

REPUBLIQUE DU SENEGAL  
MINISTERE DE L'ECONOMIE ET DES FINANCES  
DIRECTION DE L'APPUI AU SECTEUR PRIVE



## CRENEAUX PORTEURS DU SECTEUR SECONDAIRE



## PRODUCTION D'ANACARDE ET NOIX DE CAJOU

---

Réalisé par ABC Consulting Aly.Sow/CAC Ousseynou.Lagnane Tel : 776493228/775128007

---

## TABLE DES MATIERES

<b>1.APERÇU SUR LE SECTEUR</b> .....	<b>3</b>
<b>1.1.Production et producteurs de noix de cajou</b> .....	<b>4</b>
1.1.1.La transformation artisanale améliorée .....	4
1.1.2.La transformation semi-industrielle .....	4
<b>1.2.Disponibilité locale et Volume des exportations</b> .....	<b>5</b>
1.2.1.Disponibilités locales .....	5
1.2.2.Volumes des Exportations .....	6
<b>1.3.La destination des produits</b> .....	<b>7</b>
<b>2. ASPECTS PHYSIQUE ET TECHNIQUES</b> .....	<b>8</b>
<b>2.1.Conditions requises pour la production</b> .....	<b>8</b>
2.1.1.Descriptif pour les noix d’anacarde .....	8
2.1.2.Processus de production des noix d’anacarde .....	8
<b>2.2. Zones propice à la production</b> .....	<b>9</b>
<b>3. ASPECTS REGLEMENTAIRES ET INSTITUTIONNELS</b> .....	<b>10</b>
<b>3.1.Réglementation intérieure en vigueur</b> .....	<b>10</b>
<b>3.2. Les structures d’appui du secteur</b> .....	<b>10</b>
3.2.1.Structures administratives.....	10
3.2.2.Structures de développement et partenaires techniques .....	10
3.2.3.Structures professionnelles .....	10
<b>4.ASPECTS ENVIRONNEMENTAUX</b> .....	<b>11</b>
<b>4.1. Conditions d'installation</b> .....	<b>11</b>
<b>4.2. Normes</b> .....	<b>11</b>
<b>5 ASPECTS ECONOMIQUES ET COMMERCIAUX</b> .....	<b>12</b>
<b>5.1. Le marché national et international</b> .....	<b>12</b>
5.1.1.Principales caractéristiques de la demande .....	12
5.1.2. Principales caractéristiques de l’offre .....	12
<b>5.2. Potentiel de développement du marché local</b> .....	<b>13</b>
<b>6. INVESTISSEMENTS NECESSAIRES</b> .....	<b>15</b>
<b>6.1. Projet type de production de l’anacarde (3 options existent)</b> .....	<b>15</b>
6.1.1. Coûts d’investissement Unité Moderne matériel USA (175 000 000 F) .....	15
6.1.2.Coûts d’investissement Unité Moderne matériels INDE (14 500 000 F) .....	15
6.1.3Coûts d’investissement Unité artisanale EnterpriseWorks/VITA (7 000 000 F).....	15
<b>6.2. Equipements à acquérir</b> .....	<b>16</b>
<b>6.3. Chiffre d’affaires</b> .....	<b>16</b>
<b>6.4. Prix de revient</b> .....	<b>16</b>
<b>6.5. Compte d’exploitation prévisionnelle</b> .....	<b>17</b>
<b>6.6. Rentabilité financière</b> .....	<b>17</b>
<b>7.ANALYSE DE L’ATTRACTIVITE ET DE LA FAISABILITE DU CRENEAU</b> .....	<b>18</b>
<b>8. CONTACTS ET SOURCES D’INFORMATION</b> .....	<b>19</b>

## 1. APERÇU SUR LE SECTEUR

Le Sénégal, avec une production moyenne annuelle estimée entre 13 000 et 15 000 tonnes est le quinzième pays producteur de noix de cajou au monde et le septième pays africain. Sa part dans la production mondiale n'est pas très significative ; mais elle participe pour une large part dans la source de revenus supplémentaires pour plus de 100.000 personnes vivant non seulement dans le monde rural mais aussi en milieu urbain et à plusieurs niveaux (opérations de production, collecte, transport, post-récolte, transformation et exportation des produits qui sont d'une grande importance pour le pays).

La filière joue un rôle économique très important dans les zones de production comme la région naturelle de Casamance et de Fatick en terme de génération de revenus et de création d'emplois notamment pour les femmes en milieu rural. La noix de cajou est composée des éléments suivants :

- ❖ **Amande** (environ 22 à 25% du poids)
- ❖ **Peau** (environ 2% du poids)
- ❖ **Huile** (environ 24% du poids)
- ❖ **Coque** (environ 50% du poids)

Plus de 15 Etats d'Afrique de l'Est et de l'Ouest dont le Sénégal fournissent 37% de la production mondiale. Cette production est généralement sous-estimée car, dans certains cas comme au Nigeria, une part considérable de la production n'est pas récoltée ou détruite par des animaux ou n'est pas collectée.

Le marché de l'exportation pour les noix de cajou a deux principaux segments:

- ❖ Le premier est celui **des noix brutes** en Inde, en Chine et au Vietnam qui offre des possibilités réelles de transformation et de valeur ajoutée. Près de la moitié des noix de cajou brutes entrant dans la chaîne de valeur indienne est importée d'Afrique de l'Ouest, de l'Est et de quelques pays asiatiques. En général, les noix de Cajou sont produites dans les pays à faible revenu par tête d'habitant (moins de 900 US\$) exception faite du Brésil. Le rendement moyen de noix brute au niveau international est de 500 Kg/ha soit 120 Kg d'amandes/ha.

- ❖ Le second est le marché **des noix transformées (les amandes)** essentiellement pour les pays à très haut revenu et l'Inde. Le marché de consommation finale se situe majoritairement au niveau des pays à revenu par tête d'habitant élevé :

- ❖ Les Etats-Unis d'Amérique > 37 870 US\$, l'Europe > 22 800 US\$ ;
- ❖ Le Japon > 34 180 US\$, l'Australie > 21 950 US\$ ; UAE > 25 300 US\$ etc.
- ❖ L'Inde est le seul pays à faible revenu (par tête d'habitant < 600 US\$) qui consomme une grande quantité d'amandes de cajou.

### Pays importateurs d'amande de cajou

Importateurs	valeur importée en 2007	valeur importée en 2008	valeur importée en 2009
'Inde	176 138 015 000 F	286 397 440 000 F	253 048 770 000 F
'Viet Nam	62 164 740 000 F	97 526 880 000 F	42 784 600 000 F
'France	5 454 840 000 F	5 617 935 000 F	6 103 290 000 F
'Etats-Unis d'Amérique	3 184 610 000 F	3 483 290 000 F	3 761 010 000 F
'Royaume-Uni	513 520 000 F	945 820 000 F	1 871 990 000 F
'Afrique du Sud	1 387 945 000 F	1 144 285 000 F	1 824 175 000 F
'Brésil	NA	3 070 640 000 F	1 427 900 000 F
'Indonésie	263 965 000 F	220 080 000 F	880 975 000 F
'Suède	159 820 000 F	121 175 000 F	497 145 000 F
'Singapour	435 575 000 F	387 105 000 F	482 735 000 F
<b>'Total des importations mondiales</b>	<b>256 133 820 000 F</b>	<b>405 868 130 000 F</b>	<b>321 039 080 000 F</b>

Source Comtrade CCI 2010)

#### 1.1. Production et producteurs de noix de cajou

Au Sénégal, nous avons un système productif qui se base sur deux types de plantation que sont :

**1 Les plantations forestières** mises en place par le Service des Eaux et Forêts d'abord en régie puis en collaboration avec les populations.

**2 Les plantations privées ou collectives** d'anacardières mises en place avec l'appui des projets forestiers (PASA dans le Sine Saloum, PPFS en Basse- Casamance et FRK puis PAEFK à Kolda). Ces vergers assurent l'essentielle de la production d'anacardes se situent dans les régions de Fatick, Kolda et Ziguinchor.

Une bonne partie de la production est transformée de façon artisanale ou de façon semi industrielle.

##### 1.1.1 La transformation artisanale améliorée

Elle a été impulsée par des Projets de l'Etat (PROMER, POGV 2, PAEFK.) et ONG - Entreprise Works, avec des équipements introduits notamment au niveau des unités de type GIE à Ziguinchor. Ils sont le fruit d'une coopération de Recherche/développement. Le nombre d'unités de ce type fonctionnel ne dépasse pas dix, chacune compte entre 05 et 25 emplois temporaires et toutes bénéficient de l'appui de projets ou ONG.

##### 1.1.2 La transformation semi-industrielle

Cette forme de transformation est relativement récente. Initiée par des femmes localisées en milieu urbain qui ont mis à profit les réseaux de distribution modernes (supers marchés, supérettes, Hôtels etc.).

Les sociétés (**ACASEN et Délices de LYSA**) installées à Dakar occupent le marché. Elles œuvrent le plus souvent à partir des amandes non dépelliculées livrées par des vendeurs situés en amont de la chaîne. Leur production annuelle est estimée entre 15 à 20 tonnes.

### Entreprises de Transformations de l'anacarde

Désignation (millions de FCFA)	2007	2008	2009
ACASEN SARL	68	72	76
CAJOU SARL	8	9	9

(Source ANSD BDEF 2010)

Les produits issus de l'anacarde sont classés dans la branche des industries de grain et produits amylacée qui regroupent de grandes entreprises qui ont fini de consolider leur installation en mettant sur le marché des produits transformés. Elles sont répertoriées dans les comptes nationaux et leurs chiffres apparaissent dans les données agrégées de l'ANSD, entre 2007 et 2009 donnent les chiffres suivants :

### Industries alimentaires : Grain et produit Amylacé

Secteur d'activité	2007 (millions de FCFA)	2008 (millions de FCFA)	2009 (millions de FCFA)
Chiffres d'affaires	108 520	135 794	117 855
Part Valeur ajoutée	18 125	19 179	26 172

(Source ANSD/CUCI 2010)

## 1.2 Disponibilité locale et Volume des exportations

La valeur ajoutée de cette filière est constituée essentiellement par la vente des noix brutes dont le principal acheteur est l'Inde. Plus de 75 à 80 % des noix récoltées sont vendues à l'état brut et moins de 5% de la production locale est transformée essentiellement pour le marché local des amandes. La partie restante (20%) est considérée comme perte post-récolte et constitue une opportunité pour une unité de transformation. L'anacarde est valorisé pour les raisons suivantes :

- ❖ Elle est consommée sous forme **d'amuse-gueule au même titre que les arachides (elle est alors consommée seules, salées, épicées, ou en assortiment avec d'autres fruits secs).**
- ❖ Elle entre aussi dans **la composition de produits de l'industrie chocolatière ou de la confiserie (friandises au chocolat, au miel...**

Depuis 2000, en dehors de trois structures semi industrielles (ACASEN, Délice de cajou et SCPL) la transformation artisanale des amandes est en nette progression.

### 1.2.1 Disponibilités locales

Il n'y a pas de statistiques disponibles sur la production de noix au Sénégal. Cependant, sur la base de données fournies par le Ministère de l'Economie et des Finances, le Ministère du Commerce, le Bureau de Contrôle Phytosanitaire de la DPV de Ziguinchor, des commerçants et exportateurs, la production annuelle nationale de noix d'anacarde est estimée à environ 13.000 à 15.000 tonnes réparties comme suit :

La région administrative de Kolda pourrait produire jusqu'à 60% de cette quantité dont 80% proviendrait du département de Sédhiou (Balantacounda) ; la région de Ziguinchor 30% ; et celle de Fatick 10%.

### Répartition de la production par zone

Région	Quantité Tonnes	% en Volume	Valeur US\$ Min
Kolda	8.400 à 9.000	60%	4,2
Ziguinchor	4.200 à 4.500	30%	2,1
Fatick	1.400 à 1.500	10%	0,7
<b>Sous Total</b>	<b>14.000 à 15.000</b>	<b>100</b>	<b>7,0</b>

(Source d'estimation: Ministère de l'Economie, DPV Ziguinchor, PAEFK Kolda)

Actuellement, le Sénégal produit en moyenne 14.000 tonnes de noix brutes et reçoit environ 1.000 tonnes de noix en transit des pays voisins comme la Guinée Bissau, le Mali et la Gambie. Ce marché pourrait se maintenir dans l'avenir. Plus de 75% de ces noix de la production locale sont exportées à l'état brut principalement vers l'Inde avec le concours d'une dizaine d'exportateurs sénégalais et indiens. L'amélioration de la qualité des noix produites est un facteur déterminant pour l'augmentation de la valeur des exportations.

- ❖ La région administrative de Kolda pourrait produire jusqu'à 60% de cette quantité dont 80% proviendrait du département de Sédhiou (Balantacounda) ;
- ❖ La région de Ziguinchor 30% ;
- ❖ Et celle de Fatick 10%.

La région de Fatick offre la meilleure qualité de noix suivie de celle de Ziguinchor et de Kolda.

### 1.2.2 Volumes des Exportations

#### L'offre des exportations en anacarde en constante progression

Les exportations de noix brutes constituent un maillon capital au sein de la filière. Elles restent très fluctuantes d'une année à l'autre, traduisant l'existence de flux informels d'échanges de noix entre le Sénégal, la Gambie et la Guinée Bissau rendant encore plus difficile l'estimation de la production de chaque pays.

#### Liste des produits exportés par le Sénégal

Libellé produit	Valeur exportée en 2007	Valeur exportée en 2008	Valeur exportée en 2009
noix de cajou, en coques	460 163 700 F	2 227 000 F	213 693 750 F
noix de cajou, sans coques	5 731 250 F	4 899 400 F	1 879 850 F

(Source Comtrade CCI 2010)

Les quantités exportées annuellement sont estimées à près de 974 tonnes en 2009 après une année nulle en 2008, et le record d'exportation de 2 376 tonnes en 2007. Ces exportations passent essentiellement par le port de Banjul du fait de sa proximité des zones de production (Kolda et Ziguinchor).

#### Liste des produits exportés par le Sénégal

Libellé produit	2007	2008	2009
	Quantité exportée, Tonnes	Quantité exportée, Tonnes	Quantité exportée, Tonnes
noix de cajou, en coques	2376	0	974
noix de cajou, sans coques	1	2	0
<b>TOTAL</b>	<b>2 377</b>	<b>2</b>	<b>974</b>

(Source Comtrade CCI 2010)

### 1.3 La destination des produits

La valeur ajoutée de cette filière est constituée essentiellement par la vente des noix brutes dont le principal acheteur est l'Inde. Plus de 75 à 80 % des noix récoltées sont vendues à l'état brut et moins de 5% de la production locale est transformée essentiellement pour le marché local des amandes. La partie restante (20%) est considérée comme perte post-récolte et constitue une opportunité pour une unité de transformation.

#### 1.3.1 La segmentation de l'amande de cajou

L'anacarde est valorisé sous différente forme pour sa commercialisation :

- ❖ Elle est consommée sous forme **d'amuse-gueule au même titre que les arachides (elle est alors consommée seules, salées, épicées, ou en assortiment avec d'autres fruits secs).**
- ❖ Elle entre aussi dans **la composition de produits de l'industrie chocolatière ou de la confiserie (friandises au chocolat, au miel...**

#### 1.3.2 . Marchés de destination pour les noix brutes et les amandes

- ❖ Le marché des noix brutes se trouve essentiellement en Asie et particulièrement en Inde et au Vietnam. La Chine constitue un marché potentiel pour les noix brutes et pour les amandes. L'Inde importe presque le double de sa production (600.000 tonnes) de noix brutes d'Asie et d'Afrique pour compléter sa production locale de 360.000 tonnes. Ceci représente 62% des noix transformées en Inde. Le Vietnam importe 30% de ses besoins.
- ❖ La transformation industrielle des noix au Sénégal était initialement développée à petite échelle pour le marché local. Cette activité occupe moins de 4% de la production des noix et les produits sont nettement en dessous du niveau requis pour être compétitifs pour l'exportation (respect des normes internationales, régularité). Elle est pratiquée par différentes unités de transformation de petites tailles que sont :
  - ❖ la transformation artisanale traditionnelle – niveau domestique ;
  - ❖ la transformation artisanale améliorée rurale ;
  - ❖ la transformation /conditionnement artisanale améliorée urbaine ;
  - ❖ la transformation industrielle ;

## 2 . ASPECTS PHYSIQUE ET TECHNIQUES

### 2.1 . Conditions requises pour la production

#### 2.1.1 . Descriptif pour les noix d'anacarde

Il faut une bonne maîtrise de sélection des noix à acheter pour un niveau satisfaisant de rendement lors de la transformation. Un gros effort est à fournir à ce niveau. Car la réussite d'une usine de transformation du cajou dépend énormément de la capacité d'acheter des noix brutes de qualité. Ce qui implique la sélection de bonne noix, à savoir un taux d'humidité inférieur ou égal à 10 %, des tailles de 180 à 200 kg, la limitation des noix défectueuses dans des limites raisonnables.

#### 2.1.2 . Processus de production des noix d'anacarde

##### ❖ Transformation de la noix de cajou

##### ➤ Grillage ou Fragilisation au four

La noix subit un traitement qui permet à la coque d'être plus fragile et facilement séparable de l'amande. Les techniques utilisées sont le grillage ou torrification et la cuisson dans la cendre alcaline.

Les noix préalablement préparées sont introduites dans des cylindres horizontaux en tôle mince. Ces cylindres sont mis en rotation à l'aide de manivelles. Les noix ne doivent pas être flambées car dans ce cas les chances de donner des amandes blanches sont faibles.

##### ➤ Décorticage semi-mécanique à la pince finisseuse

Il reprend le principe de la pince manuelle. Dans ce cas, les opérations d'incision et de séparation sont réalisées à l'aide d'une pédale installée sur une table. L'opérateur agit sur la pédale qui provoque une translation de la mâchoire mobile de pince alternativement à l'aide d'un levier à main. L'opération permet la séparation de demi-coques qui sont récupérées dans un récipient placé en dessous de la table. Le triage se fait simultanément avec le décorticage mécanisé.

##### ➤ Extraction de l'amande

Les noix brutes sont cuites à haute température avec du charbon de bois (au dessus de 200°) et les amandes sont extraites en frappant sur la coque durcie sans presser l'amande.

##### ➤ Séchage

Il se fait dans des fours métalliques pendant 2h et demi à 70°C. Ensuite, les amandes sont stockées dans des récipients.

##### ➤ Dé- pelliculage

Le dépelliculage consiste à enlever la pellicule. Il doit être réalisé en minimisant au mieux les écorchures et les brisures des amandes. Le dépelliculage est manuel.

➤ **Triage/ Calibrage**

Cette étape est déterminante dans la classification des différentes catégories d'amandes selon les normes prédéfinies et les exigences du marché. Les femmes réalisent simultanément les opérations de décorticage et de triage. Elles répartissent les différentes gammes d'amandes sur des paniers (ou récipients) suivant la taille. Le triage d'amandes demeure ainsi une opération manuelle. Les calibres sont très variables: premier choix (amandes entières), 2 eme choix (amandes fêlées); 3 eme choix ( ½ graine intacte), 4 eme choix (brisures)

➤ **Cuisson et friture de l'amande**

L'amande est ensuite recuite dans du beurre salé fondu comme une friture. Les amandes sont ensuite mises en sachet plastique scellé ou introduites dans des bouteilles usagées d'alcool relavées et étiquetées. Elles sont vendues comme « amuse-gueule » ou « croque en bouche » de luxe.

Les grades habituellement obtenus **se situent de l'ordre de 70 % d'amandes entières, 20 % pour les amandes en deux morceaux** et les 10 % autres en amandes en plusieurs morceaux.

➤ **Conditionnement et Emballage**

Les sachets en polyéthylène sont les plus utilisés en raison de leur faible coût. Il existe également d'autres emballages : les sachets dow pack barquettes. Ces derniers modes de conditionnement offrent l'avantage de donner un meilleur aspect au produit. Néanmoins, le coût unitaire de ces emballages reste élevé et n'est pas toujours accessible aux transformateurs.

## **2.2 . Zones propice à la production**

La réalisation d'unités de transformation peut cibler deux zones de prédilection :

1. Les régions de Kolda et de Ziguinchor au Sud pour leurs disponibilités en matières premières durant presque toute l'année et leur proximité avec la Guinée Bissau surtout pour la région sud du fait des échanges importants avec la Guinée Bissau gros producteur de noix.

2. La région de Fatick est la plus favorable pour la culture de l'anacarde, en raison de la proximité avec la Gambie qui est le principal port d'embarquement pour l'exportation de la noix. La région de Fatick se positionne d'ores et déjà comme futur grenier de l'anacarde au Sénégal avec un potentiel d'offre estimé à 12.000 T. Cette région tire ses avantages du Projet Anacardier Sénégalais Allemand (PASA) installé vers les années 1980 et dont l'objectif était d'impulser la recherche développement sur l'anacardier.

D'ici 2010, la production nationale d'anacarde devrait avoisiner les 25.000 T compte tenu de la politique de reboisement instaurée depuis 2001. Les initiatives de développement de la filière y sont lancées récemment à travers le PAEFK qui vise le repeuplement de la zone en anacardiens.

### 3 . ASPECTS REGLEMENTAIRES ET INSTITUTIONNELS

#### 3.1 . Réglementation intérieure en vigueur

Aucune réglementation n'est exigée pour la production de noix de cajou, cependant il faut une autorisation FRA délivré par les services du Ministère du Commerce. La nomenclature codifiée par l'UEMOA classe les produits issus des noix de cajou selon la nature de ceux- ci.

#### Nomenclature des produits de l'UEMOA

Code produit	Libellé produit
08.01.21.00.00	- Noix de cajou :
08.01.22.00.00	-- En coques
08.01.31.00.00	-- Sans coques
08.01.32.00.00	fruits à coques, frais ou secs, même sans leurs coques ou décortiqués.

(Source: Commission de l'UEMOA)

#### 3.2 . Les structures d'appui du secteur

##### 3.2.1.Structures administratives

❖ **DASP (Direction de l'Appui au Secteur Privé)** 115, rue SC 126 Sacré Cœur 3 pyrotechnie Dakar Tél. : (221) 33 869 94 94 Fax : (221) 33 864 71 71

La filière bénéficie des soutiens diverses parvenant du secteur public, du secteur financier, des ONG, bayeurs de fonds, parmi d'autres. Ces structures d'appui offrent les services divers à la filière et sont représentés par les organisations ci-dessous :

La Direction de la Protection des Végétaux (DPV),

Le Département des Eaux et forêts ;

❖ ISRA : Institut Sénégalais de Recherche Agricole

❖ ITA : Institut de Technologie Alimentaire

❖ Le CNRF ; Centre National de Recherche Forestière

❖ L'ANCAR ; Agence Nationale de Conseil Agricole et Rural

❖ L'Association des Présidents des Conseils Ruraux (APCR) ;

❖ Les Agences Régionales de Développement (ARD) ;

##### 3.2.2.Structures de développement et partenaires techniques

Africare ;

Enterprises work;

Handicap International;

PCE/USAID

##### 3.2.3.Structures professionnelles

CNCOA- Cadre National de concertation des opérateurs Ziguinchor

Association des producteurs Anacarde de Kolda - Kolda

Cadre Régional de Concertation des Opérateurs Sokone/Fatick

## 4 . ASPECTS ENVIRONNEMENTAUX

### 4.1 . Conditions d'installation

Une industrie agroalimentaire de transformation d'anacarde doit, avant son installation, disposer du certificat de conformité environnementale.

Si la production tourne entre 1 tonne/jour à 50 tonnes/jour, l'unité doit faire l'objet d'une simple déclaration auprès de la Direction de l'Environnement. Une étude d'impact n'est pas dans ce cas nécessaire. Si Par contre la production est supérieure à 50 tonnes, une étude d'impact est requise.

La gestion des déchets et des résidus émis par les différentes machines doit être assurée de manière rationnelle pour le respect strict des normes environnementales. Les installations d'aspiration sont obligatoires et doivent être conforme aux normes (gestion des flux par la marche en avant entre autres).

- ❖ Les machines sont généralement équipées de mécanismes de sécurité et de prise de terre.
- ❖ L'installation électrique doit être conforme aux normes de sécurité.

### 4.2 . Normes

Les normes consistent en la définition des produits, la fixation de règles, d'exigences minimales auxquelles doit satisfaire un produit, qui est appelé à être commercialisé à l'échelle nationale ou internationale. Fabriquer un produit selon les normes est une obligation incontournable mais commercialement utile.

- ❖ NS 03-007.-Etiquetage des alimentaires préemballées.- 2005.-5p
- ❖ NS 03-019.-Radioactivité - Taux d'éléments radioactifs admissibles dans les denrées alimentaires.-1989.-1p

### **Autorisation FRA et Dénomination des produits**

Une demande officielle d'autorisation de fabrication et de vente (FRA) des produits doit être déposée aux services du Ministère du Commerce. Le courrier portera le numéro d'autorisation d'exercer obtenu à la chambre de commerce, la description exacte du produit, son nom, les types de conditionnement (emballage et quantité).

Loi 66-48 du 27 mai 1966. Elle porte sur le contrôle des produits alimentaires (FRA) et la répression des fraudes. Elle a été modifiée par la loi 71 09 du 21 janvier 1971 Elle est complétée par deux décrets :

Le Décret 68-507 du 07 mai 1968 qui réglemente le contrôle des produits destinés à l'alimentation humaine et animale

## 5 . ASPECTS ECONOMIQUES ET COMMERCIAUX

### 5.1 . Le marché national et international

#### 5.1.1 . Principales caractéristiques de la demande

❖ A part l'exportation de noix brutes de cajou vers l'Inde, il existe une demande des amandes finies pour la consommation locale. Cette demande est récente, datant ces dernières années. Selon les distributeurs **en milieu urbain, la ville de Dakar consomme entre cinq et dix tonnes d'amandes finies par mois, et son appétit est en pleine croissance.**

Actuellement, il est possible de trouver dans la plupart des supermarchés, superettes, ou libres-services des amandes de cajou emballées dans des paquets de 100 g jusqu'à 500 g. Les prix varient généralement entre 4.000 F et 7.500 F le kilogramme, la demande intérieure continuera à croître sous l'effet des facteurs démographiques.

❖ La demande mondiale est estimée à environ 820.815 tonnes en 2009. Le tableau ci-dessous résume les statistiques de la demande mondiale de noix de cajou à travers l'importation des différents pays est estimées pour 2009. L'Afrique de l'Ouest est restée le principal producteur de noix brutes (445 000 tonnes), l'Inde le premier importateur de noix brutes (820.815 tonnes) transformateur et exportateur d'amandes (5 millions de cartons).

Aussi on s'attend à une augmentation de 5 à 7 % des exportations d'amandes, tirées par la croissance en Inde (+ 950 000 cartons) et le Vietnam.

#### 5.1.2 . Principales caractéristiques de l'offre

Type	Principales caractéristiques de l'offre				
<b>Offre destinée à l'exportations</b>	L'Inde et le Vietnam sont les acheteurs majeurs de noix de cajou brutes africaines. En 2005, le Vietnam a importé approximativement 90.000 tonnes de noix brutes d'Afrique et à travers d'autres sources asiatiques, pendant la même période, l'Inde a importé 600.000 tonnes provenant essentiellement d'Afrique et de certains pays d'Asie. Les dernières statistiques des différentes sources de noix brutes importées par l'Inde sont présentées dans le tableau ci-dessous.				
	<b>Tableau : Pays importateurs de noix brutes</b>				
		<b>Libellé produit</b>	<b>Tonnage importé en 2007</b>	<b>Tonnage importé en 2008</b>	<b>Tonnage importé en 2009</b>
		'Monde	776 805	730 065	820 815
		'Inde	<b>570 518</b>	<b>655 459</b>	<b>662 093</b>
		'Viet Nam	180 546	53 597	135 696
		'Brésil	0	9 467	4 472
		'Bénin	550	1 326	3 797
		'Indonésie	880	788	2 247
		'France	2 131	2 163	2 103
	'Etats-Unis d'Amérique	1 245	1 189	1 282	
	'Sri Lanka	104	246	923	
	'Chine	815	688	907	
	(Source COMtrade CCI 2010)				
	D'ici 2015, la production nationale d'anacarde <b>devrait avoisiner les 25.000 T</b> compte tenu de la politique <b>de reboisement instaurée depuis 2001</b> pour arriver à <b>positionner les amandes du Sénégal sur ce marché.</b>				

<p><b>Production et valeur ajoutée.</b></p>	<p><b><u>L'offre et marché de la transformation</u></b></p> <p>La transformation industrielle des noix au Sénégal était initialement développée à petite échelle pour le marché local. Cette activité occupe moins de 4% de la production des noix et les produits sont nettement en dessous du niveau requis pour être compétitifs pour l'exportation (respect des normes internationales, régularité). Elle est pratiquée par différentes unités de transformation de petites tailles que sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ la transformation artisanale traditionnelle – niveau domestique ;</li> <li>➤ la transformation artisanale améliorée rurale ;</li> <li>➤ la transformation /conditionnement artisanale améliorée urbaine ;</li> <li>➤ la transformation industrielle ;</li> </ul> <p><b>a) La transformation de la noix de cajou au niveau traditionnel</b> est la plus connue au Sénégal et génère plus d'emplois. En effet, dans les régions sud (Kolda, Ziguinchor), Centre-Nord (Kaolack, Fatick et Thiès), la transformation artisanale est l'apanage de femmes et parfois de jeunes qui, du mois de février au mois de juillet et entre fin octobre et décembre, s'activent dans des opérations de grillage de noix de cajou.</p> <p>Les rendements obtenus sont moins de 70 % d'amandes entières. Ce qui dénote un fort taux de brisures entraîné par un décorticage et un dépelliculage peu performants. <b>Une bonne partie des amandes provenant de ces unités est vendue au détail au marché, ou dans les rues par de jeunes vendeurs ambulants .</b></p> <p><b>b) La Transformation Artisanale améliorée en milieu rurale :</b> Elle a été impulsée par des Projets de l'Etat (PROMER, POGV 2, PAEFK.) et ONG - Entreprise Works, etc. Des équipements ont été introduits notamment au niveau des unités de type GIE à Ziguinchor. Ils sont le fruit d'une coopération de Recherche/développement ou de capitalisation d'expériences vécues à partir des contraintes identifiées. <b>Le nombre d'unités de ce type fonctionnel ne dépasse pas dix, chacune compte entre 05 et 25 emplois temporaires</b> et toutes bénéficient de l'appui de projets ou ONG.</p> <p><b>c) La Transformation de type industrielle améliorée Urbaine :</b></p> <p>Cette forme de transformation est relativement récente. Son apparition est estimée entre 1999 et 2000. Initiée par des femmes localisées en milieu urbain qui ont mis à profit les réseaux de distribution modernes (supers marchés, supérettes, Hôtels etc.)</p> <p><b>Deux Sociétés (ACASEN et Délices de LYSA) installées à Dakar occupent le marché.</b> Elles œuvrent le plus souvent à partir des amandes non dépelliculées livrées par des vendeurs situés en amont de la chaîne, sur lesquelles elles opèrent les dernières opérations unitaires dépelliculage, friture, emballage et distribution.</p>
---	--

## 5.2 . Potentiel de développement du marché local

L'Afrique de l'Ouest reste le principal producteur de noix brutes (445 000 tonnes), l'Inde le premier importateur de noix brutes (580 000 tonnes) transformateur et exportateur d'amandes (5 millions de cartons).

Aussi on s'attend à une augmentation de 5 à 7 % des exportations d'amandes, tirées par la croissance en Inde (+ 950 000 cartons) et au Brésil (+ 480 000 cartons). Le Vietnam pourrait exporter un peu moins qu'en 2006 (- 400 000 cartons).

L'évolution des surfaces cultivées laisse présager d'une augmentation de 50 % de la production de noix brutes d'ici 2015. Cette croissance se répartirait comme suit

### Prévision des besoins à l'horizon 2015

PAYS	2005	2015
Inde	400 000	700 000
Brésil	250 000	350 000
Vietnam	350 000	600 000
Autres Asie	75 000	150 000
Afrique	600 000	700 000
Total	1 675 000	2 500 000

(Cashew Working group May 2006)

Le challenge du Sénégal **pourrait porter sur des marchés de niche** à travers des relations commerciales entretenues avec des importateurs particuliers en Europe, aux Etats-Unis (appui du PCE/USAID dans le cadre de l'AGOA), au Moyen-Orient, en Afrique du Nord ou dans la sous-région.

Les atouts dont le Sénégal pourrait faire prévaloir sont :

- ❖ Meilleure qualité des noix du Sénégal
- ❖ Disponibilité sur place de noix pour la transformation d'où une économie sur les coûts de transfert par rapport aux producteurs qui importent la matière première
- ❖ Bonne qualité globale des noix du Sénégal (qualité, calibre...)
- ❖ Émergence d'une niche de marché en milieu urbain.

Les investisseurs peuvent saisir les opportunités que présente la filière du fait de :

- ❖ La demande nationale et internationale croissante pour le produit fini ;
- ❖ La croissance la valeur ajoutée et les emplois créés par la transformation ;
- ❖ Attirer l'investissement national et/ou international pour la transformation ;
- ❖ Positionnement possible sur le marché des produits transformés à partir d'une plus grande maîtrise du métier de transformation
- ❖ Possibilité de se positionner sur le marché de sous-produits.

## 6 . INVESTISSEMENTS NECESSAIRES

### 6.1 . Projet type de production de l'anacarde (3 options existent)

#### 6.1.1. Coûts d'investissement Unité Moderne matériel USA (175 000 000 F)

L'exportation en vrac nécessite aussi une machine d'emballage sous vide avec injection de gaz (azote ou CO<sub>2</sub>) pour la conservation du produit. Ces machines sont vendues en Europe et en Asie, et elles coûtent entre 5000 et 10.000 dollars, selon la capacité et le fournisseur.

Le total des investissements pour l'établissement d'une unité de moyenne échelle est normalement estimé **à environ US\$ 800.000 (400 000 000 F CFA).**

❖ Les \$350.000 (sont pour le capital fixe, dont l'aménagement du bâtiment, l'achat des équipements localement fabriqués et importés, un laboratoire phytosanitaire, véhicule, l'outil informatique, etc.

❖ Le stock de noix brutes pour la première année doit coûter dans l'ordre de \$400.000 ; \$16.000 pour la formation ; et le reste est pour la main d'œuvre et autres coûts de fonctionnement pendant les premiers 2-3 mois, le temps d'enregistrer la première vente.

#### 6.1.2. Coûts d'investissement Unité Moderne matériels INDE (14 500 000 F)

- ❖ Une série de technologies comprenant :
- ❖ Une chambre à vapeur de noix brutes de capacité de 320 kg ;
- ❖ Un senseur pour mesurer le taux d'humidité ;
- ❖ Un four de séchage d'amandes d'une capacité de 250 kg ;
- ❖ 10 décortiqueuses semi manuelles avec tables ;
- ❖ Un filtre pour le nettoyage de la fumée (supposant que les coques sont utilisées comme le combustible du système, la fumée est acaride) ;
- ❖ Une machine de cuisson des amandes en huile ;
- ❖ Une machine de mise en sachet avec injection de gaz et sellage. Le matériel indien coûte US\$29.000 (14 500 000 Frs) FOB au port de Chennai, Inde.

Le fournisseur est Apnaa Machineries India Pvt Ltd., E 10 Industrial Estate, Guindy, Chennai –600 032; INDIA, tél : 0091 44 2334958.

#### 6.1.3 Coûts d'investissement Unité artisanale EnterpriseWorks/VITA (7 000 000 F)

Une étude faite par EnterpriseWorks/VITA au Sénégal a trouvé que le montant d'investissement nécessaire pour monter une petite unité de collecte de noix brut d'un volume de 40 tonnes par an serait de moins **de 7 millions de francs CFA**, dont :

- ❖ 650.000 pour les équipements,
- ❖ 800.000 pour la main d'œuvre jusqu'à la première livraison,
- ❖ 4,7 millions pour le stock annuel de noix brutes.

Le calcul suppose un prix d'achat de noix brutes de 150 F/kg, un prix de vente des amandes de première qualité de 2000 F/kg, et un taux d'extraction de 20% (5 kg de noix brutes pour produire 1 kg d'amandes.).

## 6.2 . Equipements à acquérir

Les équipements prescrits pour produire 40 tonnes/an se présentent comme suit :

### Coûts d'investissement Unité à installer sur le site

Equipements	Total
Trieuse	
Chambre à vapeur	
Bâche pour séchage	
Décortiqueuse	
Table décortiqueuse	
Four	
Table de dépelliculage	
Fûts plastiques	
Scelleuse pour vente locale	
<b>Total d'investissements</b>	<b>14 500 000 F</b>

## 6.3 . Chiffre d'affaires

La quantité de produits fabriqués par jour dépend de la bonne programmation de la production. Pour estimer le chiffre d'affaires moyen du projet, nous avons retenu une référence la noix vendue départ usine H.T. à 1 500 F le kg.

Nous avons calculé le temps de production et établi que l'usine peut produire avec une bonne programmation 3 205 kg par mois en moyenne.

Sur cette base nous estimons que l'usine peut dégager un chiffre d'affaires mensuel de :  
 $3\,205\text{ kg} \times 1\,500\,000 = 4\,807\,500\text{ F}$  qui correspond à un CA annuel de : 57 690 000 F, sur la base de 12 Mois.

## 6.4 . Prix de revient

La structure des dépenses d'exploitation (charges fixes et charges variables) pour le traitement de l'anacarde peut être estimée à :

### Rentabilité pour une unité à moyenne échelle

CHARGES		Mensuel	Annuel
Noix brutes		801 250 F	9 615 000 F
Autre coûts (emballages, énergie)		227 500 F	2 730 000 F
<b>Charges variables</b>		<b>1 028 750 F</b>	<b>12 345 000 F</b>
Amortissement des équipements		224 000 F	2 688 000 F
Personnel		1 249 250 F	14 991 000 F
<b>Charges fixes</b>		<b>1 473 250 F</b>	<b>17 679 000 F</b>
Total dépense		2 502 000 F	30 024 000 F
<b>Marge sur Charges variables</b>		<b>78%</b>	<b>3 778 750 F</b>
Revenus Exploitation		4 807 500 F	57 690 000 F
Noix brutes décortiquées (minimum)		3 205 kg	38 460 kg
Prix d'amandes entières départ usine		1 500 F	1 500 F
Seuil de Rentabilité		1 888 783 F	22 665 396 F
Seuil de Rentabilité par kg		1 260 kg	15 110 kg
Bénéfice net par mois (26 jours)		1 028 750 F	12 345 000 F
<b>Cash flow</b>		<b>1 252 750 F</b>	<b>23 437 500 F</b>

#### 6.5 . Compte d'exploitation prévisionnelle

Le compte d'exploitation prévisionnelle du projet en année de croisière se présente comme suit selon la variante:

		Montant
<b>PRODUIT</b>		
	Vente produits	57 690 000 F
<b>Sous total</b>		
	Charges variables	12 345 000 F
<b>MARGE BRUTE D'EXPLOITATION</b>		
	Charges fixes	17 679 000 F
<b>REVENU BRUT D'EXPLOITATION</b>		<b>27 666 000 F</b>
	Impôts	6 916 500 F
<b>REVENU NET D'EXPLOITATION</b>		<b>20 749 500 F</b>
<b>CASH FLOW</b>		<b>23 437 500 F</b>

#### 6.6 . Rentabilité financière

	Ratio
Ratio du retour sur investissement ROI:	7 mois
Rentabilité exploitation	35,96%
Taux de rentabilité interne (TRI)	64%

## 7. ANALYSE DE L'ATTRACTIVITE ET DE LA FAISABILITE DU CRENEAU

Secteur secondaire : industrie travail de grain et produits amylacés

### PRODUCTION DE NOIX D'ANACARDE

Données de référence activités BDEF 2010			
INDUSTRIES TRAVAIL DE GRAINS	2007	2008	2009
Chiffres d'Affaires en millions de F	108 520	135 794	117 855
Taux de croissance du CA		20%	
Valeur des exportations en % CA			0,4%
Importance de la valeur ajoutée en millions de F	18 125	19 179	26 172
Importance de la valeur ajoutée en %	24%	24%	23%
Importance Innovation et R&D en millions de F	40	56	77
CAS PRATIQUE : CAJOU SARL			
	2007	2008	2009
Chiffres d'Affaires en millions de F	8	9	9
Taux de croissance du CA		12%	
Part des exportations en % CA			

Résultats Appréciation Créneau	1	2	3	4	5
<b>Attractivité du créneau et Participation à la croissance</b>					
	<i>Niveau de croissance</i>				
	5%	10%	15%	20%	30%
<b>Quel est le niveau de Croissance du marché</b>					
	<i>Niveau de production, et transformation</i>				
	Très faible	faible	Moyen	Important	Très important
<b>Niveau de valorisation et gamme de produits</b>					
	<i>Possibilités d'exportation</i>				
	Très faible	faible	Moyen	Important	Très important
<b>Importance des Marchés à l'exportation</b>					
	<i>Niveau Valeur ajoutée</i>				
	5%	10%	15%	20%	30%
<b>Importance de la valeur ajoutée à dégager</b>					
<b>Faisabilité et existence de Facteurs Clés de Succès FCS</b>					
	<i>Innovation et Niveau de technicité</i>				
	Très faible	faible	Moyen	Important	Très important
<b>Les possibilités d'innovation, connaissance technologique ?</b>					
	<i>Apport au développement des régions</i>				
	Très faible	faible	Moyen	Important	Très important
<b>Apport au développement local ou régional</b>					

## 8 . CONTACTS ET SOURCES D'INFORMATION

### 8.1 Les Exportateurs de cajou

3S Sub sharian Sales	BP. 7376, Dakar , sss@arc.sn	6446202
Afro Natural Products	B.P. 1398, Ziguinchor	6054791
Asia Commodities	senegal@asiacommodities ,com	6160455
Lamine Sène Mamadou F. BARRY	Ziguinchor	642 32 04
	Ziguinchor	991 17 27
Sene Comex	Saisonnier Indien/Ziguinchor	549 37 21
Senecomex comafric	Saisonnier Indien/Ziguinchor	

### 8.2 Les transformateurs semi industriels locaux d'amandes de cajou

Nom	Adresse
Ely Bee GIE	BP.150 Boutoute, Ziguinchor
Noix de cajou biologique GIE	BP 29.Sokone
Wassa Cajou	Dassilamé Socé (Toubacouta)
GPF de Sokone	Sokone
GIE Camaracounda	Sanankoro/Kolda
ACASEN	Dakar
Délice Cajou	Dakar