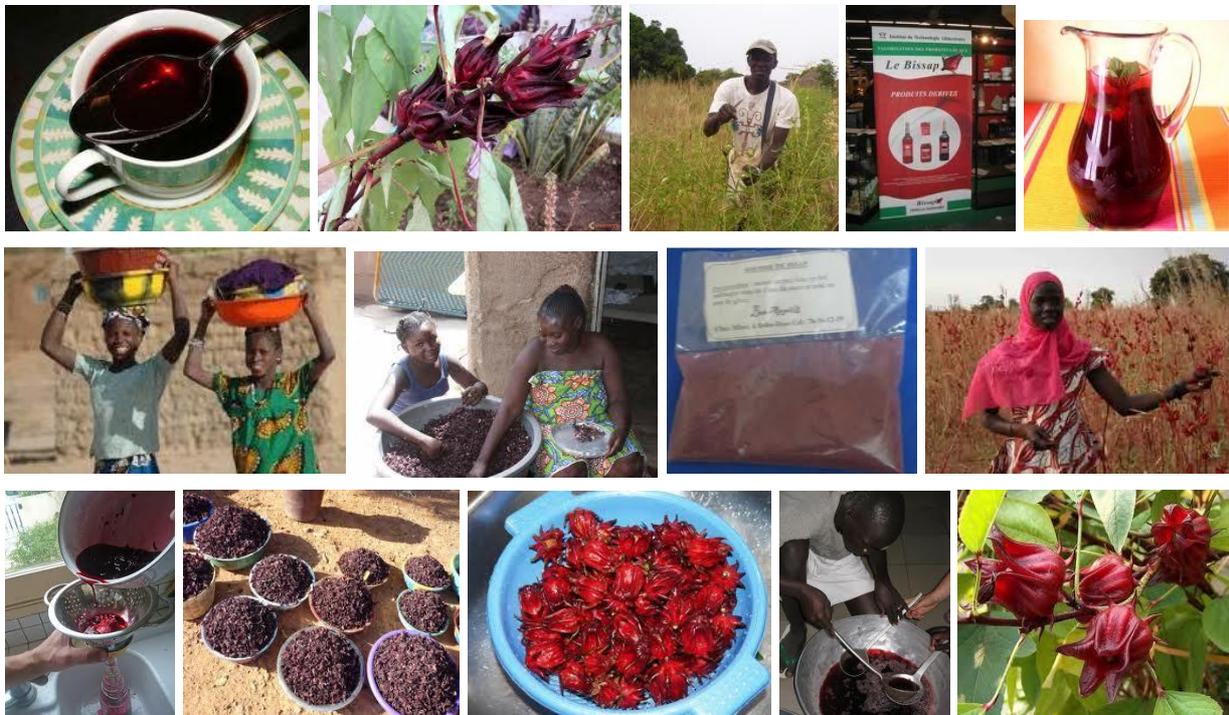




## CRENEAUX PORTEURS DU SECTEUR SECONDAIRE



## PRODUCTION DU CONCENTRÉ DE BISSAP

## TABLE DES MATIERES

<b>1.APERÇU SUR LE SECTEUR .....</b>	<b>3</b>
<b>1.1.Secteur de concentré de bissap .....</b>	<b>4</b>
<b>1.1.1.Production et producteurs de concentré de bissap .....</b>	<b>4</b>
<b>1.1.3.Disponibilité locale ou Importations .....</b>	<b>5</b>
<b>1.1.3.1.Disponibilités locales .....</b>	<b>5</b>
<b>1.1.3.2.Volumes des Importations .....</b>	<b>6</b>
<b>1.2.La destination des produits .....</b>	<b>6</b>
<b>2.ASPECTS PHYSIQUES ET TECHNIQUES .....</b>	<b>7</b>
<b>2.1.Conditions requises pour la production de conserve de légumes.....</b>	<b>7</b>
<b>2.2. Procédés de conservation des calices de bissap .....</b>	<b>7</b>
<b>3. ASPECTS REGLEMENTAIRES ET INSTITUTIONNELS .....</b>	<b>9</b>
<b>3.1. Réglementation intérieure en vigueur .....</b>	<b>9</b>
<b>3.2.Les structures d'appui du secteur.....</b>	<b>9</b>
<b>3.2.1.Structures administratives .....</b>	<b>9</b>
<b>3.2.2.Structures professionnelles.....</b>	<b>9</b>
<b>4.ASPECTS ENVIRONNEMENTAUX .....</b>	<b>10</b>
<b>4.2.Conditions d'installation .....</b>	<b>10</b>
<b>4.3. Normes.....</b>	<b>10</b>
<b>5.ASPECTS ECONOMIQUES ET COMMERCIAUX .....</b>	<b>11</b>
<b>5.1.Le marche national et international .....</b>	<b>11</b>
<b>5.1.1.Principales caractéristiques de la demande.....</b>	<b>11</b>
<b>5.1.2.Principales caractéristiques de l'offre .....</b>	<b>12</b>
<b>5.2.Potentiel de développement du marche local .....</b>	<b>12</b>
<b>6. INVESTISSEMENTS NECESSAIRES.....</b>	<b>13</b>
<b>6.1.Projet type de production de concentré de bissap .....</b>	<b>13</b>
<b>6.1.1.Equipements à acquérir .....</b>	<b>13</b>
<b>6.1.2.Prix de revient et Seuil de Rentabilité .....</b>	<b>13</b>
<b>6.2.Chiffre d'affaires.....</b>	<b>14</b>
<b>6.3.Compte d'exploitation prévisionnelle .....</b>	<b>15</b>
<b>6.4.Rentabilité financière.....</b>	<b>15</b>
<b>7.ANALYSE DE L'ATTRACTIVITE ET DE LA FAISABILITE DU CRENEAU .....</b>	<b>16</b>
<b>8 .CONTACTS ET SOURCES D'INFORMATION .....</b>	<b>17</b>
<b>8.1.Marché Exportation : Principaux importateurs .....</b>	<b>17</b>
<b>8.2.Fournisseurs d équipements/ constructeurs .....</b>	<b>18</b>

## 1. APERÇU SUR LE SECTEUR

Le Bissap (*Hibiscus Sabdariffa*) est une plante robuste dont les feuilles sont consommées comme de l'oseille. Mais ce sont **les fleurs surtout qui sont exploitées pour produire des jus, des confitures ou des friandises**. L'intérêt économique de cette plante est dans l'exploitation de sa fleur, calice récolté 30 à 35 jours après la floraison puis séché et commercialisé en l'état pour un usage domestique ou une transformation artisanale ou industrielle.

La filière bissap au Sénégal est une filière de culture traditionnelle en vue d'une consommation locale. Son ouverture vers l'exportation est relativement récente et reste modeste. Sur une production estimée à 1500 à 2000 t de calices secs produits, l'exportation représente moins de 1000 t par an (**Source Etude chaîne de valeur Bissap PCE/USAID 2008**).

Avec une moyenne des superficies emblavées comprises entre 5,000 et 6,500 ha pour une production nationale de 1500-2000 tonnes, et un nombre de producteurs estimés à 30 – 40.000, la culture de bissap se présente aujourd'hui comme une source de revenus non négligeable pour les paysans du Sénégal.

Par définition, le secteur de production de concentré de bissap comprend les branches d'activités ayant pour objet la valorisation des calices de bissap disponibles en quantité dans certaines régions comme la Casamance. La production maraîchère est caractérisée par une forte dispersion qui peut affecter la fiabilité des données recueillies sur la filière. Elle serait actuellement d'environ 122.000 T selon l'ordre décroissant suivant : mangues, agrumes, bananes et divers, avec une progression de l'ordre de 2 à 3% sur les dix dernières années.

Les concentrés de bissap sont des denrées alimentaires d'origine végétale, périssables, ayant subi un traitement (pasteurisation, parfois stérilisation) en vue d'en assurer une conservation limitée. Elles sont conditionnées en récipients étanches aux liquides, et doivent être stockées dans des conditions de température conforme au codex alimentarius. Elles comportent une date limite de consommation, mais, en tout état de cause, une date de fabrication.

Le développement de cette activité passe nécessairement par une réglementation afin d'améliorer les méthodes de conservation, de stockage et de vente sur le marché local et d'aider les conserveries à percer au niveau des exportations à cause essentiellement de leur modeste assise sur le marché local (concurrence de l'importation de concentré de bissap venant d'Europe et du Magreb).

Le marché offre une très grande variété de produits : mangues, oranges, goyaves, bananes et pastèques. Malgré l'importance de l'autoconsommation, le marché est très florissant avec des marges confortables à tous les niveaux de la filière : production, distribution par les grossistes ou semi-grossistes et les détaillants.

### Industries de transformation des fruits et légumes

Secteur d'activité	2006 (millions de FCFA)	2007 (millions de FCFA)	2008 (millions de FCFA)	2009 (millions de FCFA)
Chiffres d'affaires	205 721	213 839	234 963	258 311
Dont Produits fabriqués	138 448	145 194	186 268	198 302
Dont Part Exportation	1 164	2 440	45 013	40 647
Valeur Ajoutée	48 367	51 624	57 371	60 591

(Source ANSD/BDEF 2010)

#### 1.1. Secteur de concentré de bissap

##### 1.1.1. Production et producteurs de concentré de bissap

Le secteur de la transformation est dominé par les ateliers artisanaux et semi industriels qui transforment les fleurs séchées en sirop, jus et confitures en appliquant dans le meilleur des cas des recettes mises au point par l'Institut de Technologie Alimentaire (I.T.A.). Les principaux opérateurs recensés pour ces productions qui s'adressent essentiellement au marché national sont : **Le Berger (Laiterie qui diversifie sa gamme de production) ; CASAJUS ; UNISALI (Unité Industrielle Agro-alimentaire).**

Plus de 60 % des fleurs séchées collectées sont exportées après tri, nettoyage et conditionnement en containers, sans transformation élaborée. Seul 40 % de la production nationale subit une transformation pour une commercialisation essentiellement locale.

L'annuaire de classement des entreprises (CUCI) de l'ANSD, datant de 2009 donne la répartition suivante des entreprises formelles en fonction de leur taille:

#### Liste des Entreprises identifiées

Nom commercial	Volume Production
Sub Saharan Sales	Dakar
SETEXPHARM	Dakar
Le BERGER	R ichard Toll
CASAJUS	Ziguinchor
UNISALI	Dakar

(Source ANSD CUCI 2009)

Les petites unités de transformation (pour la plupart artisanales ou semi-industrielles) se sont regroupées au sein de l'Association TRANSFULEG (Association des Transformateurs de Fruits et Légumes) et d'APROVAL. Ces unités produisent essentiellement des sirops de bissap (produit phare) et jus de fruits traditionnels (gingembre, tamarin, bissap) ainsi que des confitures et des fruits séchés destinés principalement au marché national.

### 1.1.2 La transformation industrielle et artisanale du bissap

Les principales activités de transformation sont les suivantes :

- **Calices secs entiers ou concassés** : Les fleurs séchées collectées sont triées, nettoyées et mises en sachet pour l'approvisionnement des populations urbaines pour la confection domestique de jus de bissap.
- **Concentré de bissap** : Cette activité est menée principalement par des groupements féminins de façon artisanale pour alimenter les hôtels de Dakar et des zones touristiques.

#### ❖ La transformation industrielle

##### 1. SETEXPHARMA

Elle s'est investie dans l'amélioration variétale des semences du *bissap* en faisant venir des variétés de couleur plus rouge (clientèle allemande) du Soudan (20T) ; elle collecte en moyenne 500 T dans la zone de Tambacounda. La préférence allemande est liée à l'utilisation du bissap comme colorant. La Setexpharm est en train de développer la commercialisation de bissap séché en sachet « prêt à l'emploi » en visant également les marchés extérieurs (régional et international)

##### 2. AAS (Sté Africa Agro Service)

Cette société vise particulièrement le marché japonais ; en 2001, elle y expédia 150 T de bissap et établissait les perspectives à 2 000 T.

#### ❖ La transformation traditionnelle

Les transformateurs domestiques de bissap au Sénégal peuvent être répartis dans 2 groupes :

- **Les transformateurs pour la consommation domestique**, le commerce de rue et les cérémonies familiales
- **Les transformateurs artisanaux**

Le produit transformé (jus, sirop) est vendu congelé ou non dans des bouteilles en plastique (0,5l ; 1l ; 1,5l) dans tous les marchés. Il est communément appelé « **jus de bissap** ». Il est généralement fabriqué par des femmes et vendu par leurs enfants.

### 1.1.3 Disponibilité locale ou Importations

#### 1.1.3.1 Disponibilités locales

D'après les données fournies par l'Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie (ANSD), la production de la branche a évolué comme suit de 2000 à 2009.

#### Résultats définitifs de la campagne agricole 2006/2007 -

Campagnes	Production en tonnes				
	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010
Bissap	2 271	2 319	2 271	1 477,2	1 546

(SOURCE : Direction de l'Horticulture & DAPS/ANSD 2010)

### 1.1.3.2 Volumes des Importations

Elles sont estimées d'après les statistiques du Centre du Commerce International (CCI/COMTRADE) et les données Entrées et Sorties (TES de l'ANSD) respectivement par les deux tableaux suivants:

#### Liste des produits importés par le Sénégal

Libellé produit	Valeur importée en 2008
Légumes, fruits et autres parties comestibles de plantes, préparés ou conservés au vinaigre ou à l'acide acétique. Concombres et cornichons	30 719 500 F
Légumes, fruits, écorces de fruits et autres parties de plantes, confits au sucre (égouttés, glacés ou cristallisés).	445 400 F
Légumes, non cuits ou cuits à l'eau ou à la vapeur, congelés. Légumes à cosse, écosés ou non : Autres	8 010 650 F

(Source Comtrade CCI 2010)

### 1.2 La destination des produits

Cette activité est menée pour alimenter les centres de distribution alimentaires, les hôtels de Dakar et les zones touristiques. Plusieurs grandes sociétés sénégalaises se sont intéressées à cette activité en commanditant des études sur le sujet pour une production à l'échelle industrielle pour l'exportation.

Le bissap s'utilise de plusieurs façons : frais ou sec en fonction des formes sous lesquelles il est transformé: le jus de bissap ; le sirop de bissap ; la confiture de bissap.

## 2 . ASPECTS PHYSIQUES ET TECHNIQUES

### 2.1. Conditions requises pour la production de conserve de légumes

#### ❖ Caractéristiques de l'unité

- **Fruits à traiter** : Bissap (*Hibiscus Sabdariffa L.*) et tamarin (*Tamarindus Indica*)
- **Produits finis** : Concentrés de Bissap et de tamarin (55 ° brix)
- **Type de conditionnement** : Poches alimentaires ou bidons de 20 litres;

#### ❖ Liste des principaux équipements

- Bascule portée 150 kg
- Table de triage
- Cuves de trempage et de macération automatisées (volume 1000 litres)
- Cuves de décantation (volume 500 litres)
- Filtres à plaques
- Concentrateur sous vide
- Pasteurisateur multi tubulaire
- Conditionneuse
- Cuves de refroidissement
- Chambre froide positive
- Chaudière à vapeur
- Réfractomètre

### 2.2. Procédés de conservation des calices de bissap

#### 2.2.2 . Le process de production du « concentré » de bissap

Il s'agit d'une diffusion du sucre à l'intérieur du fruit où il remplace l'eau contenue, par un phénomène d'osmose à travers ses membranes cellulaires. La composition du fruit est la suivante :

- 85% d'eau et 10% de sucre
- 2% de cellulose, 1% de pectine
- acide, des colorants, matière grasse.

#### ❖ **La sélection des calices**

Après le tri des fruits, ils sont pesés avant d'être concentré à travers un procédé de trempage dans de l'eau filtré au préalable.

#### ❖ **La blanchie**

C'est l'opération qui consiste à mettre les fruits dans de l'eau bouillante pendant quelques minutes puis rafraîchis dans plusieurs bains d'eau claire. Dans les usines, cette opération se fait dans des cuves munies d'agitateurs et / ou de circulateurs, ainsi que de dispositifs de chauffage classiques.

#### ❖ **La mise au sucre**

La mise au sucre se fait en plusieurs étapes, dans des bains de sirop de plus en plus concentrés pour arriver à la bonne saturation des produits.

❖ **La composition des sirops est la suivante :**

- saccharose (stable jusqu'à 100°C)
- sirop de glucose (éviter l'inversion du saccharose dans l'osmose)

❖ **Le chauffage** est la plus longue et la plus délicate de la fabrication. La température du sirop est d'environ 130°C ; cette opération est répétée jusqu'à ce que la solution sucrée contienne plus ou moins 72% de sucre. La concentration de sucre peut être contrôlée grâce à un réfractomètre à sucre.

### 2.2.3 Rendement de la production

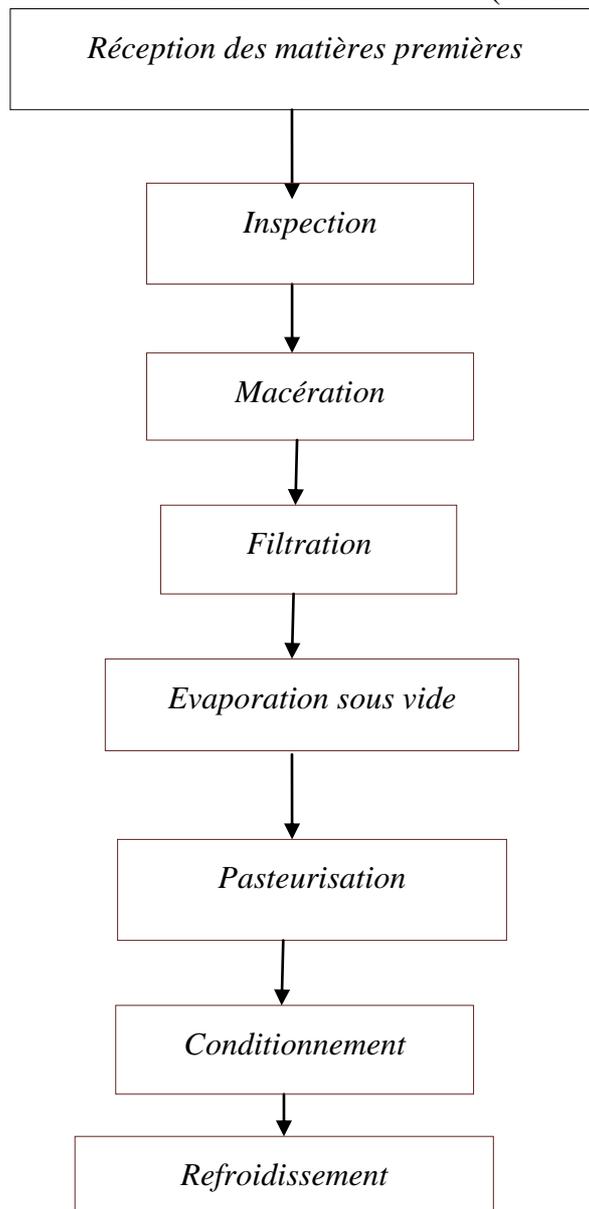
Les concentrés ou sirops de bissap donnent des rendements après cuisson très acceptable du fait de la préparation cuite dans un sirop de sucre épaissis.

#### Rendement et volume de production à la transformation

Approvisionnement	Calices secs de bissap	Eau	Sucre/ Arôme
	Par kg Norme retenue		
Recette jus de bissap	1 kg	15 litres	5 kg
Sirop de bissap	1 kg	15 litres	7,5 kg

(Source ITA)

#### DIAGRAMME DE FABRICATION (Fiche Technique ITA)



### 3 . ASPECTS REGLEMENTAIRES ET INSTITUTIONNELS

#### 3.1 . Réglementation intérieure en vigueur

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

#### Nomenclature des produits de l'UEMOA

Code produit	Libellé produit
20.06.00.00.00	Légumes, fruits, écorces de fruits et autres parties de plantes, confits au sucre (égouttés, glacés ou cristallisés).
.	- Autres :
21.06.90.10.00	-- Sirops aromatisés et/ou additionnés de colorants

(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

❖ **Agence d'Aménagement et de Promotion des Sites Industriels (APROSI)** BP 4112/17551 Dakar, Tél. 338652060/338652059, Fax 338241433.

##### ❖ Institut de Technologie Alimentaire (ITA)

L'ITA a essentiellement développé des produits et procédés exploitables au niveau des PME/PMI et des MER (Micro entreprises rurales), qui sont d'un apport considérable dans la politique nationale de réhabilitation de la consommation des produits locaux (**le Consommer sénégalais**).

- La détermination des conditions optimales de conservation des fruits et légumes (mangue, banane, orange, clémentine, mandarine, melon, tomate, chou, gombo, haricot vert) ;
- La mise au point de diverses confitures, marmelades, compotes de fruits locaux ;
- La valorisation des fruits forestiers (*madd, ditax, anacarde, buy*, etc.) ;
- La production de fruits séchés de qualité ;

##### 3.2.2 . Structures professionnelles

##### ❖ Centre pour le Développement des Entreprises (CDE)

Sotrac Mermoz lot 90, 4ème étage. BP : 16 770 Dakar Fann

Tél. 33.869.60.70, Fax 33.860.28.00, E-mail: [aab@cde.int](mailto:aab@cde.int) [www.cde.int](http://www.cde.int)

##### ❖ Union Nationale des Chambre de Métiers

B.P. 7248 Dakar Tél. (221) 23.05.88 Fédération des Chambres de Métiers.

## 4 . ASPECTS ENVIRONNEMENTAUX

### 4.2 . Conditions d'installation

Une industrie agroalimentaire de transformation de bissap de cette dimension doit, avant son installation, disposer du certificat de conformité environnementale.

Si la production tourne entre 1 tonne/jour à 10 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 10 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.

Afin d'assurer le bon fonctionnement de ces différents équipements, une formation et une assistance technique sont à assurer dans les domaines suivants :

- Approvisionnement en matières premières et en emballages
- Mise en marche et bon fonctionnement des équipements
- Contrôles et diagnostics des pannes
- Sécurité des biens et des personnes
- Respect des règles de production ou modes opératoires
- Respect des normes de productivité et de qualité
- Mise en place d'un processus HACCP

### 4.3 . 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 à la division de la sécurité et de la consommation. 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). La Loi 66-48 du 27 mai 1966 porte sur le contrôle des produits alimentaires (FRA) et la répression des fraudes. En résumé, la loi dispose ce qui suit. La fabrication ou la transformation des produits destinés à l'alimentation des hommes et des animaux, ainsi que la mise en vente des produits ainsi fabriqués ou transformés.

## 5 . ASPECTS ECONOMIQUES ET COMMERCIAUX

### 5.2. Le marche national et international

#### 5.1.1 . Principales caractéristiques de la demande

##### ❖ Evolution de la demande des ménages

Le rapport de synthèse de ESAM II (juillet 2002) révèle que la part réservée aux dépenses de consommation en 2001 / 2002 (évaluées à 2 011 Mds de FCA) représente 52,9% des dépenses totales des ménages et que les fruits et légumes en représentent respectivement 1, 7% et 11, 8%.

Il ressort de l'étude de faisabilité du bilan alimentaire au Sénégal (Direction Agriculture, 2000) que le sénégalais consomme par an, en situation normale, entre 160 et 165 kg de céréales, **15 à 20 kg de légumes**, 7 à 10 kg de racines et tubercules, 35 à 37 kg de fruits, environ 11 kg de viandes, 25 litres de lait, environ 21 kg de poisson et un kg d'œuf ces 5 dernières années (1995 à 2000).

##### ❖ Evolution de la demande des consommateurs institutionnels

#### **Les Hôtels et supermarchés**

Les hôtels et les supermarchés sont généralement des clients fixes, qui ont passé un accord tacite (le plus souvent) ou écrit avec certains grands distributeurs de légumes frais. Au niveau de la zone cible, les activités touristiques ont permis le maintien d'une demande solvable à travers la dépense moyenne touristique (DMT) de 287 000 F par touriste (Mint Tourisme 2004) et la part réservée à la restauration tourne autour de 30% de cette dépense moyenne soit 86 100 F par touriste.

**Les Restaurations collectives** (universités, camps militaires, hôpitaux...) Les grandes structures qui servent de repas collectif à des effectifs importants, revendeurs et restaurateurs (restauratrices) ou gargotiers sont également des clients qui achètent des quantités plus ou moins importantes de légumes frais.

En **restauration commerciale**, c'est la restauration rapide (fast-food hamburger, sandwicherie, soit au total 43,5 % des prestations de la restauration commerciale) qui connaît la plus forte expansion. En restauration traditionnelle avec service à table (40,5 % des repas servis), la croissance est beaucoup plus importante.

### 5.1.2 Principales caractéristiques de l'offre

Type	Principales caractéristiques de l'offre
<b>Production et valeur ajoutée.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le marché national comprenant les sociétés de production de boissons locales et certains créneaux de l'agroalimentaire (additifs de goût):               <ul style="list-style-type: none"> <li>• La société des eaux Kirène,</li> <li>• Saloum Agroalimentaire,</li> <li>• Mamelles Jaboot,</li> <li>• SOBOA</li> </ul> </li> </ul> <p>Le marché national est porteur. Une forte demande s'est exprimée dans le passé, mais seul l'ITA a été en mesure de fournir le concentré à partir de ses laboratoires, en quantité très insuffisante. Les prix pratiqués variaient de 3000 à 5000 FCFA le litre de concentré.</p> <p>Le marché sous-régional et notamment la Côte d'Ivoire, le Ghana, le Cameroun,... sur les mêmes créneaux de production de boissons et de produits agro-alimentaires. Ce marché devra faire l'objet d'une investigation plus poussée; des indications préliminaires montrent qu'il devrait être demandeur.</p>

### 5.2 Potentiel de développement du marché local

Le Sénégal a le potentiel de devenir un leader en Afrique de l'Ouest sur la filière bissap. Avec des opportunités existantes de pénétration de nouveaux marchés et la présence d'acteurs privés dynamiques, la filière peut objectivement prétendre doubler sa production dans une période de 5 ans. En combinant les efforts de structuration de la filière, de définition du profil des produits recherchés, et de renforcement des capacités des producteurs (productivité - quantité, compétitivité - qualité), la production peut atteindre 2500 tonnes par an pour un chiffre d'affaires de 1,560 milliards CFA USD, soit une augmentation de 960 millions tous les 5 ans.

Etant donné le niveau bas des échanges extérieurs pour les produits finis du bissap sous forme de concentré, c'est l'offre locale qui va satisfaire en grande partie la demande nationale (ce qui donne l'opportunité aux potentiels investisseurs d'exploiter cette niche), mais cette situation risque de changer avec l'ouverture totale des frontières à partir de 2008 (application des accords APE et OMC).

Pour relever les défis de la concurrence étrangère qui va pointer l'horizon de 2010, en plus de la politique volontariste de l'Etat de relance de certaines filières dont le bissap par une augmentation de la production locale, certaines unités devront investir dans la mise à niveau ou la modernisation du process par l'acquisition de nouveaux équipements modernes, le suivi du marché international (veille concurrentielle), la création de nouveaux modèles et le marketing.

## 6 . INVESTISSEMENTS NECESSAIRES

### 6.1 . Projet type de production de concentré de bissap

Les équipements prescrits pour produire 200 tonnes/an avec un effectif de 30 personnes occupant des locaux de 500 m<sup>2</sup> se présentent comme suit :

- ❖ Une aire de stockage avec abri permanent.
- ❖ Un Entrepôt de 100m<sup>2</sup> servant d'atelier de production en ligne complète avec une emballeuse en sachet
- ❖ Deux magasins de stockage de 100 à 200 m<sup>2</sup>.
- ❖ Un bâtiment administratif

Le traitement antioxydant permet de conserver une couleur agréable au produit. Il se fait à froid dans de simples bacs ou à chaud dans des marmites. Le pesage se fera manuellement sur une balance. La stérilisation s'effectuera dans un autoclave vertical. Ces appareils peuvent fonctionner au gaz, au fioul ou à l'électricité.

En plus des équipements il faut prévoir :

- ❖ Ligne d'emballage : mise en bocaux en verre, en boîtes métalliques
- ❖ Système de palettisation
- ❖ Matériel et équipement de manutention et de rangement

#### 6.1.1 Equipements à acquérir

Equipements nécessaires pour démarrer l'activité. La liste des prix des équipements, obtenue auprès de fournisseurs est présentée dans le tableau suivant

Equipements	Quantité	Prix en CFA
Cuisseur du concentré	1	5 250 000 CFA
Agitateur recommandé,	1	4 920 000 CFA
Doseuse pour le concentré	1	4 920 000 CFA
Filtration du sirop	1	4 530 000 CFA
Sertissage	1	1 510 000 CFA
Pasteurisation	1	4 600 000 CFA
Emballeuse automatique	1	4 355 750 CFA
Construction	1	15 000 000 CFA
Matériels logistiques	1	7 500 000 CFA
Frais d'études	1	2 500 000 F CFA
<b>Total</b>		<b>55 085 750 CFA</b>

#### 6.1.2 Prix de revient et Seuil de Rentabilité

Le structure des dépenses d'exploitation (charges fixes et charges variables) se décompose comme suit en tenant compte le prix d'achat du bissap se situe entre 200 F à 250 F/ kg, rendu usine, et nous pouvons prendre une **base moyenne de 200 F/kg**. Avec un rendement moyen en Produit fini de 50%, le coût de matière première est de 200 F /Kg.

**Structure des dépenses d'exploitation (charges fixes et charges variables)**

CALCUL DES COUTS	PRODUCTION : 9 000 Litre/Mensuel		
PRODUITS TRANSFORMES		<b>90 000 Litres de Concentré/Année</b>	
		<b>Prix vente Litres 1 700 F</b>	
	Quantité	Coût Revient/L	Montant Annuel
Coût fruits par litre sirop	0,2	200	18 000 000 F
Coût sucre/litre	1,5	825	74 250 000 F
Coût eau par litre sirop		13	1 170 000 F
Coût elect par litre sirop		18	1 687 500 F
Coût main d'œuvre /L sirop		216	19 440 000 F
Prix bouteille	1	140	12 600 000 F
<b>Sous Total Charges Variables</b>		<b>1 412 F</b>	<b>127 147 500 F</b>
Salaires 724 800 F/ Mensuel		81	7 248 000 F
Frais financiers 560 000 F/Mois		62	5 600 000 F
Amortissement 918 095 F/Mois		100	9 180 950 F
<b>Sous total Charges Fixes</b>		<b>243 F</b>	<b>21 870 000 F</b>
<b>TOTAL DES CHARGES</b>		<b>1 655 F</b>	<b>148 950 000 F</b>
Marge brute par Litre		588 F	
Taux de Marge par Litre		30%	
<b>Seuil de rentabilité /</b>			<b>72 900 000 F</b>
<b>Seuil de rentabilité en litres</b>	<b>36 450 L</b>		

**6.2 . 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 un article de référence le concentré de bissap bien positionné dans le marché des boissons, vendue départ usine H.T. à 2 000 F le kg.

Nous avons calculé le temps de production et établi que l'usine peut produire avec une bonne programmation 9 0000 litres par mois en moyenne.

Sur cette base nous estimons que l'usine peut dégager un chiffre d'affaires mensuel de : 9 000 L x 2 000 =18 000 000 Frs qui correspond à un CA annuel de : **180 000 000 Frs, sur la base de 10 Mois.**

<b>Chiffres d'Affaires estimé : 90 000 L</b>	<b>P.U.</b>	<b>180 000 000 F</b>
<b>Prix de vente : Concentré de Bissap</b>	2 000 F	
Résultat		<b>31 050 000 F</b>

### 6.3 . 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	<b>180 000 000 F</b>
	Charges variables	<b>127 147 500 F</b>
	Charges fixes	<b>21 870 000 F</b>
<b>REVENU BRUT D'EXPLOITATION</b>		<b>31 050 000 F</b>
	Impôts	7 762 500 F
<b>REVENU NET D'EXPLOITATION</b>		<b>23 287 500 F</b>
<b>CASH FLOW</b>		<b>32 468 450 F</b>

### 6.4 Rentabilité financière

	Ratio
Ratio du retour sur investissement ROI:	<b>1 An 6 mois 9 jours</b>
Rentabilité exploitation	<b>12,93%</b>
Taux de rentabilité interne (TRI)	<b>35%</b>

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

### Secteur secondaire : Transformation Fruits et Légumes FABRICATION DE POUDRE INSTANTANEE DE BISSAP

Données de référence activités BDEF 2010			
INDUSTRIES TRANSFORMATION FRUITS	2007	2008	2009
Chiffres d'Affaires en millions de F	213 839	234 963	258 311
Taux de croissance du CA		9%	9%
Valeur des exportations en % CA		19%	16%
Importance de la valeur ajoutée en millions de F	51 624	57 371	60 591
Importance de la valeur ajoutée en %	24%	24%	23%
Importance Innovation et R&D en millions de F	636	949	916
CAS PRATIQUE : PAS DE SUCCES STORY			
	2007	2008	2009
Chiffres d'Affaires en millions de F			
Taux de croissance du CA			
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>		<i>Très faible</i>	<i>faible</i>	<i>Moyen</i>	<i>Important</i>	<i>Très important</i>
<b>Niveau de valorisation et gamme de produits</b>							
	<i>Possibilités d'exportation</i>		<i>Très faible</i>	<i>faible</i>	<i>Moyen</i>	<i>Important</i>	<i>Très important</i>
<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>		<i>Très faible</i>	<i>faible</i>	<i>Moyen</i>	<i>Important</i>	<i>Très important</i>
<b>Les possibilités d'innovation, connaissance technologique ?</b>							
	<i>Apport au développement des régions</i>		<i>Très faible</i>	<i>faible</i>	<i>Moyen</i>	<i>Important</i>	<i>Très important</i>
<b>Apport au développement local ou régional</b>							

## 8 . CONTACTS ET SOURCES D'INFORMATION

### 8.1. Marché Exportation : Principaux importateurs

#### USA

##### **Celestial Seasonings**

4600 Sleepytime Drive  
Boulder, CO 80301-3284  
Tel: (303) 530-5300  
Fax: (303) 581-1249  
Contact: Ms. Kay Wright  
Email: [kwright@celestialseasonings.com](mailto:kwright@celestialseasonings.com)

##### **FMALI Herbs Co. and Gooder's Teas**

Santa Cruz, CA 95060-5899  
Tel: (831) 423-4463  
Fax: (831) 423-7913 x 213  
Contact: Mr. Chang  
Email: [info@fmali.com](mailto:info@fmali.com)

##### **Operations Manager Sanbar Trading**

1705 14<sup>th</sup> Street  
Boulder, CO 80302-6321  
Contact: Ms. Kirsten Augustad  
Email: [sna.kaugustad@ibm.net](mailto:sna.kaugustad@ibm.net)

##### **Chia I Foods Co. Ltd.**

1711 Floradale Avenue  
South El Monte, CA 91733  
Tel : ( 626) 401-3095  
Fax: (626) 401-9519  
Contact: Mr. Steve Huang  
Email: [mailto:annhuange@chia-i.com](mailto:mailto:annhuange@chia-i.com)

##### **R. C. Bigelow Inc.**

Fairfield, CT 06432-5512  
Tel: (203) 334-1212 or 1-800-243-5587  
Fax: (203) 382-5509

Contact: Ms. Denise Ferris

Email: [dferris@bigelowtea.com](mailto:dferris@bigelowtea.com)

##### **San Francisco Herb and Natural Food Company**

Fremont, CA 94538-7319  
Tel: (510) 770-1215  
Fax: (510) 770-9021

Contact: Mr. Eli Meltzer

##### **Stash Tea Inc.**

9040 SW Burnham Street  
Tigard, OR 97223  
Tel: (503) 684-4482 or 1-800-547-1514  
Fax: (503) 684-4424

Contact: Ms. Joy Edlund

Email: [stash@stashtea.com](mailto:stash@stashtea.com)

WWW: <http://www.stashtea.com/>

##### **Starwest Botanicals Inc.**

11253 Trade Center Drive  
Rancho Cordova, CA 95742  
Tel: (916) 638-8100 or 1-800-273-4372  
Fax: (916) 638-8293

Contact: Ms. Bonnie Sadkowski

Email: [bonnie-s@starwest-botanicals.com](mailto:bonnie-s@starwest-botanicals.com)

##### **Whole Herb Company**

P.O. Box 1203  
Sonoma, CA 95476  
Tel : ( 707) 935-1077  
Fax: (707) 935-3447

Contact: Ms. Rena Jaracek

Email: [rena@wholeherbcompany.com](mailto:rena@wholeherbcompany.com)

GERMANY

**Heinrich Klenk GmbH**

Postfach 16

Schwebheim

Tel: +49-9723-60933

Fax: +49-9723-60944

Contact: Mr. Klaus Brandt

**Head, Purchasing Department**

Martin Bauer GmbH

Dutendorferstr. 5-7

D-91487 Vestenbergsgreuth

Tel: +49-9163-88230

Fax: +49-9163-88219

Contact: Mr. Martin Weder

Email: [monica.unger@martin-bauer.de](mailto:monica.unger@martin-bauer.de)**Purchasing Manager**

J. G. Schüter &amp; Co.

Bornstr. 1617

28195 Bremen

Tel: +49-421-3042330

Fax: +49-421-3042210

Contact: Mr. Michael Gable

Email: [gae@jgs.de](mailto:gae@jgs.de)**8.2 Fournisseurs d'équipements/ constructeurs****HENRI BIAUGEAUD S.A.**

26 rue Tabuteau - BP 236 - 78532

BUC Cedex Tél. : 33 (0)

1.39.56.13.45 - Fax : 33 (0)

1.39.56.15.99 E-mail :

[biaugeaud@wanadoo.fr](mailto:biaugeaud@wanadoo.fr)Internet : [www.biaugeaud.com](http://www.biaugeaud.com)**BROUILLON ET FILS**

Beylard - B.P. 15 - 47180 SAINTE-

BAZEILLE Tél. : 33 (0)

5.53.20.98.00 - Fax : 33 (0)

5.53.64.72.80 E-mail :

[brouillon.process@wanadoo.fr](mailto:brouillon.process@wanadoo.fr)Internet : [www.brouillon-process.fr](http://www.brouillon-process.fr)**GILSON PIERRE ET FILS**

Route de Rumilly - 74150

HAUTEVILLE SUR FIER Tél : 33

(0) 4.50.60.50.16 - Fax : 33 (0)

4.50.60.52.31 E-mail :

[gilson-pierre-et-fils@wanadoo.fr](mailto:gilson-pierre-et-fils@wanadoo.fr)**S.A. MACHINES ET PROFILS**

36, avenue Laplace - 94110

ARCUEIL Tél. : 33 (0) 1.49.85.91.91

Fax : 33 (0) 1.49.85.91.09

E-mail : [machpro@aol.com](mailto:machpro@aol.com)**GROUPE ACTINI**

Parc de Montigny - 79500 EVIAN

Tél. : 33 (0) 4.50.83.19.59 - Fax : 33

(0) 4.50.83.19.60

E-mail : [actini@actini.com](mailto:actini@actini.com)Internet : [www.actini.com](http://www.actini.com)**ALPES INDUSTRIES SERVICES**

74803 LA ROCHE S/FORON

Cedex

Tél. : 33 (0) 4.50.03.05.65 - Fax : 33

(0) 4.50.03.05.19

E-mail : [ais@alpes-is.com](mailto:ais@alpes-is.com) Internet: [www.alpes-is.com](http://www.alpes-is.com)**HENRI BIAUGEAUD S.A.**

26 rue Tabuteau - BP 236 - 78532

BUC CEDEX

Tél. : 33 (0) 1.39.56.13.45 - Fax : 33

(0) 1.39.56.15.99

E-mail : [biaugeaud@wanadoo.fr](mailto:biaugeaud@wanadoo.fr)Internet : [www.biaugeaud.com](http://www.biaugeaud.com)**GILSON PIERRE ET FILS**

Route de Rumilly - 74150

HAUTEVILLE SUR FIER

Tél : 33 (0) 4.50.60.50.16

Fax : 33 (0) 4.50.60.52.31

E-mail : [GILSON-PIERRE-ET-FILS@wanadoo.fr](mailto:GILSON-PIERRE-ET-FILS@wanadoo.fr)

**NOVA SOCIMEC**

4, rue Jules Ferry - B.P. 9  
28190 COURVILLE-SUR-EURE  
Tél. : 33 (0)2 37.23.21.15  
Fax : 33 (0)2 37.23.76.91  
E-mail : nova.socimec@wanadoo.fr  
Internet : nova-socimec.fr

**PREPAC Sarl**

64, rue Pasteur - 94814 VILLEJUIF  
Cedex Tél. : 33 (0)1 46.78.91.11  
Fax : 33 (0)1 46.77.20.30

E-mail : lvizzavona@prepac.com  
dpouyleau@prepac.com  
Internet : www.prepac.com

**THIMONNIER**

11, avenue de la Paix  
69650 SAINT GERMAIN AU MONT  
D'OR  
Tél.: 33 (0)4 72.08.19.19  
Fax: 33 (0)4 72.08.19.00  
E-mail : info@thimonnier.com  
Internet : www.thimonnier.com