



CRENEAUX PORTEURS DU SECTEUR SECONDAIRE



PRODUCTION D'HUILE DE SESAME

TABLE DES MATIERES

1.APERÇU SUR LE SECTEUR	3
1.1.L'activité de production d'huile de sésame:.....	4
1.2.Production d'huile de sésame et transformateurs d'huile de sésame	4
1.3.La destination des huiles de sésame produites	5
2 .ASPECTS PHYSIQUES ET TECHNIQUES	6
2.1.Les produits issus de la transformation.....	6
2.1.1.L'huile produite avec la graine	6
2.1.2.Le tourteau comme résidu de la graine	6
2.2.Processus de transformation de la graine en huile	6
2.2.1.Stockage et prétraitement des graines pour le pressage	6
2.2.2.L'extraction	7
2.2.3.Le dosage et mise en bouteille.....	7
2.3.Rendement obtenu par la transformation.....	7
3.ASPECTS REGLEMENTAIRES ET INSTITUTIONNELS.....	8
3.1.Réglementation intérieure en vigueur.....	8
3.2.Les structures professionnelles.....	8
4.ASPECTS ENVIRONNEMENTAUX.....	9
4.1.Conditions d'installation	9
4.2.Normes	9
5 .ASPECTS ECONOMIQUES ET COMMERCIAUX.....	10
5.1.Le marché national et l'exportation	10
5.1.1.Principales caractéristiques de la demande locale	10
5.1.2.La demande internationale d'huile de sésame.....	11
5.1.3.Principales caractéristiques de l'offre	12
5.2.Potentiel de développement du marché	12
6.INVESTISSEMENTS NECESSAIRES	13
6.1. Equipements à acquérir	13
6.2.Compte d'exploitation prévisionnelle	13
6.2.1. Chiffre d'affaires	13
6.2.2. Prix de revient et Seuil de Rentabilité.....	13
6.3.Rentabilité financière.....	14
7.ANALYSE DE L'ATTRACTIVITE ET DE LA FAISABILITE DU CRENEAU.....	15
8.CONTACTS ET SOURCES D'INFORMATION	16

1 . APERÇU SUR LE SECTEUR

La transformation des graines de sésame constitue une opportunité de valoriser cette production qui est relancée depuis quelques années. Cette spéculation fait l'objet d'un engouement et de la volonté politique d'ériger la culture de sésame comme produits de diversification pouvant être cultivés partout au Sénégal.

La filière sésame connaît depuis 1998 la présence de la recherche sur la sélection et la production de semences de qualité, l'élaboration du paquet technologique. En 2003, l'Etat du Sénégal a mis en place un programme d'appui à la filière sésame.

Un potentiel de développement réel de la filière tiré par la demande mondiale en progression, les performances techniques accessibles, l'exploitation du potentiel biologique, une meilleure organisation de la filière et la volonté politique affichée de soutenir la filière parce que l'huile de sésame peut gagner des parts de marché sur les huiles alimentaires importées (colza, et de palme).

La filière est caractérisée par une atomisation de l'offre (plusieurs petits producteurs avec de faibles quantités commercialisées) et une concentration de la demande (très peu d'acheteurs et environs 4 à 5 exportateurs) et une forte asymétrie de l'information. Elle est fortement liée au marché mondial et ne dispose d'aucun mécanisme de réaction face aux changements des déterminants du marché mondial (offre, demande, prix).

Actuellement, le volume de production disponible pour l'exportation est dans l'ordre de 1 200 à 3000 tonnes / an (moyenne 2005 et 2006) pour une valeur FOB de 350 millions environs. La demande excède de loin ce tonnage. En effet, les exportateurs rencontrés estiment leur commande à plus de 15 000 tonnes de sésame graine. La résolution des problèmes techniques sus évoqués devrait permettre d'accroître rapidement le volume des exportations de sésame graine du Sénégal ; ceci d'autant plus que le Sénégal a exporté en 2004 (année de croisière du programme) 2 562 tonnes. Cependant des opportunités pour la production d'huiles alimentaires constituent une autre niche que la production locale peut satisfaire. La zone de production actuelle de graines de sésame qui peuvent être transformées en huile couvre les régions Diourbel, Kaolack, Tambacounda, Kolda et Ziguinchor.

Production des graines de sésame

ANNEES	SESAME		
	SUP (Ha)	REND (kg/Ha)	PROD (T)
2007/2008	14 380	301	4 331
2008/2009	26 111	425	11 096
2009/2010	17 262	396	6 831

Source : Direction de l'analyse et de la prévision des statistiques (DAPS), octobre 2008/ ANSD SES 2010

Les transformateurs sont localisés dans la zone de Kolda. La transformation du sésame en huile est prise en charge par les opérateurs dans la zone de production qui sont deux organisations bien structurées qui ont joué un rôle très important dans le développement de la filière en moyenne Casamance.

❖ AAJAC/COLUFIFA qui dispose d'une unité industrielle à Faoune d'une capacité de 700Kg/H. Cette organisation a créé une cellule recherche/action dont l'objectif est de créer des produits dérivés pour valoriser davantage le sésame.

❖ ASSOLUCER qui dispose d'une presse artisanale de 50Kg/H et d'une soufflerie manuelle pour le nettoyage du sésame.

❖ La soufflerie de Kaolack qui a une grande capacité et qui a été installée par la SIMEX dans la zone pour traiter le sésame avant l'exportation.

1.1 .L'activité de production d'huile de sésame:

L'huile est obtenue par traitement à froid, avec les caractéristiques suivantes : peu aromatique, amère, très stable, directement consommable pour l'alimentation.

L'extraction à chaud ou par un solvant donne une huile industrielle utilisée en margarinerie, savonnerie, et pour la préparation des peintures. Extraite par un alcool, elle trouve un usage en pharmacie et dans la préparation d'insecticides. En parfumerie elle sert d'huile d'enfleurage.

L'huile de sésame est utilisée pour les fritures et pour l'assaisonnement. L'huile de sésame est l'une des rares huiles qui peut être consommée sans être raffinée; c'est pourquoi elle est très populaire dans de nombreux Pays du Tiers-monde où elle est considérée comme la reine des huiles végétales.

L'huile de sésame est en effet remarquablement stable grâce à la présence d'antioxydants naturels spécifiques : sésamol, sésaminol et tocophérols ; la teneur en chlorophylle de l'huile brute semble également jouer un rôle antioxydant si l'huile est stockée dans l'obscurité.

1.2 .Production d'huile de sésame et transformateurs d'huile de sésame

Les données du DAP/CRS complétées par celles de AAJAC/COLUFIFA couvrant les régions de Tambacounda, Kolda et Ziguinchor et font état de 7000 producteurs. Une bonne partie de cette production est cependant exportée, et seulement une infime partie est transformée sur place.

La transformation du sésame est bien connue au Sénégal. Avant l'implantation des sociétés spécialisées dans la commercialisation du produit, une bonne partie de la production de sésame graine était transformée, surtout dans la zone du Sud notamment à Sédhiou.

La filière sésame est caractérisée par une production de graine qui subit différentes formes de transformation et divers usages aussi bien dans les ménages que dans la communalisation; ils sont en fait situés dans les différents niveaux et qui entrent dans des relations en établissant un faisceau de flux de services, de flux financiers et de flux de communication. Les structures de transformation qui existent actuellement sont les suivantes :

Capacité de trituration installée s la zone cotonnière et niveau d'exploitation

Capacité de transformation	Capacité journalière (Kg)	Volume trituré en 2004 (Tonne)	Volume trituré en 2006 (Tonne)
AAJAC COLUFIFA	6 400	10	0,7
ASSOLUCER	2 400	150	5
GADEC	2 400	40	5
Fédération Bamba Thialène	2 400	30	10
Haltou Fass (manuelle)	150	80	2
Koungheul (manuelle)	150	110	1
Total	13 900	420	44

Source : (Etude Chaîne de valeur Sésame Enquêtes USAID - PCE, septembre / octobre 2008)

La capacité de transformation dans la zone cotonnière et le département de Sédhiou serait de l'ordre de 4 170 tonnes annuellement. Elle est sollicitée à moins de 1% de sa capacité. Les unités de transformation identifiées sur le terrain sont dans les zones de Sédhiou, Tambacounda commune et dans la communauté rurale d'Ida Mouride, département de Tambacounda.

- Les Associations de producteurs de Sédhiou : AAJAC occupe la première place avec deux autres presses à Sare Doro et à Tanaff, alors que l'ASSOLUCER dispose d'une presse.
- Le GIE « Jerino Mbeymi » basé à Tambacounda ville dispose d'une presse acquise grâce à l'appui du GADEC, s'approvisionne en sésame graine au niveau du GADEC.
- L'unité industrielle de Faoune qui a une capacité de 700KG/H (AAJAC) ;
- La presse artisanale de Saré Doro Thiam dans l'Arrondissement de Médina Yoro Foula Département de Kolda (AAJAC) : capacité de 50KG/H ;
- La presse artisanale de Sansankoutoto dans l'Arrondissement de Tanaff (AAJAC) capacité de 50KG/H ;
- La presse artisanale de Médina El Hadji Souané dans l'Arrondissement de Diendé (ASSOLUCER) capacité de 50KG/H et une soufflerie manuelle pour le nettoyage du sésame ;
- La soufflerie de Kaolack qui a une grande capacité et qui a été installée par la SIMEX dans la zone pour traiter le sésame avant l'exportation.

1.3 . La destination des huiles de sésame produites

Plusieurs procédés chimiques ou mécaniques existent pour opérer le décorticage de la graine de sésame pour produire de l'huile, des tourteaux et même de la farine.

La valeur ajoutée globale de la filière sésame peut être décomposée en plusieurs valeurs ajoutées selon des proportions liées aux différentes formes de produits valorisés ou non à partir du sésame graine. On peut distinguer la valeur ajoutée :

- ❖ de la graine de sésame
- ❖ de l'huile de sésame
- ❖ et des sous produits issus de la transformation : tourteau et pâte.

La commercialisation des produits sur le marché local est assurée directement par les producteurs. En effet, dans la plupart des cas, les producteurs utilisent différents circuits soit direct, soit indirect :

L'huile de sésame est utilisée pour les fritures et pour l'assaisonnement. L'huile de sésame est l'une des rares huiles qui peut être consommée sans être raffinée; c'est pourquoi elle est très populaire dans de nombreux Pays du Tiers-monde où elle est considérée comme la reine des huiles végétales. Elle commence à être commercialisée sur le marché local des villes secondaires.

2 .ASPECTS PHYSIQUES ET TECHNIQUES

2.1 .Les produits issus de la transformation

2.1.1 .L'huile produite avec la graine

La trituration des graines donne une huile de qualité comparable à l'huile d'olive. L'extraction de l'huile peut se faire de manière artisanale ou industrielle. Toutefois, une grande finesse est requise, ce qui vaut à l'huile de sésame d'être parmi les huiles comestibles les plus chères et les plus convoitées au monde d'autant plus qu'elle est réputée être d'une grande stabilité à l'oxydation et riche en vitamine E. Cette huile est utilisée en industrie pharmaceutique (prévention des maladies cardiovasculaires, réduction du cholestérol, antidépresseur et limitation de la dégradation des cellules), en cosmétologie et en industrie agro alimentaire.

2.1.2 .Le tourteau comme résidu de la graine

Principal résidu d'extraction, le tourteau est un concentré de grande valeur nutritive et énergétique (qui dépasse celle du tourteau de coton décortiqué) pour l'alimentation du bétail et de la volaille. Il est particulièrement riche en acides aminés. Le tourteau de sésame apporte dans la ration des animaux une amélioration du rapport Ca/P qui se rapproche de l'optimum. D'excellents résultats ont été obtenus dans l'alimentation des vaches laitières et l'engraissement du bétail et des poulets de chair avec le tourteau de sésame. Cependant, les excès peuvent altérer la qualité de la viande et du lait.

2.2 .Processus de transformation de la graine en huile

Le processus de transformation est relativement simple et comporte les opérations suivantes :

- ❖ Nettoyage du sésame graine par un souffleur électrique muni de plusieurs tamis. Une perte de 5% est tolérée à ce niveau,

Le produit nettoyé passe directement dans la presse. Il en ressort de l'huile brute dirigée vers des cuves de stockage, et du tourteau mis en sac de façon manuelle,

- ❖ L'huile brute subie une opération de raffinage à froid via une presse électrique. Au bout du processus, l'huile raffinée ainsi produite est stockée dans des fûts métalliques en attendant son conditionnement. La pâte de sésame, résidu du processus est utilisée dans la fabrication de savon.

Concernant l'exploitation de l'usine, l'association utilise un personnel local. Les installations sont composées d'un système de nettoyage du sésame graine, de deux presses motorisées de 350 Kg / heure chacune, de filtres à huile et de cuves de stockage des huiles brute et raffinée. L'ensemble de ces équipements est alimenté par un groupe électrogène.

2.2.1 .Stockage et prétraitement des graines pour le pressage

Au démarrage de l'activité de production il est très difficile d'estimer les quantités correctes des différentes graines de sésame à acheter et à stocker. La capacité de stockage nécessaire est souvent sous-estimée. Une presse par exemple ayant une capacité de trituration de 7 500 kg par jour en graines traiterait

mensuellement 15 tonnes de matière première, produisant environ 45 000 litres d'huile brute. Le silo renfermant une telle quantité en graines d'arachide par exemple occuperait un volume de 200 à 230 m³.

Les principales opérations sont le nettoyage, le décorticage, le broyage et le chauffage du broyât (à la vapeur ou par torréfaction).

2.2.2 .L'extraction

Le procédé classique d'extraction d'huile végétale passe par les étapes suivantes: écraser grossièrement le matériau, le chauffer à la vapeur, le presser et purifier l'huile obtenue par décantation ou par filtrage.

2.2.3 .Le dosage et mise en bouteille

Les doseurs à vannes mécaniques simples sont plus pratiques pour les unités. Au mieux il faudrait avoir un tel doseur pour chaque sorte d'huile.

2.3 .Rendement obtenu par la transformation

Un rendement à la transformation de 3 à 3,5 Kg de sésame graine pour 1 litre d'huile jugé relativement faible. En effet, en partant de la teneur du sésame en huile (51 à 52%), on s'attend à une proportion d'un litre produit avec 2 à 2,5 Kg de sésame graine.

Cependant les performances des unités sont variables. Le rendement moyen de l'usine de trituration est de 3 Kg de sésame graine pour 1 litre d'huile et 0,66 Kg de tourteau. Le procédé de filtrage engendre également un autre sous produit : la pâte de sésame utilisée pour la fabrication de savon. L'utilisation des presses motorisées requiert 3 à 3,5 Kg de sésame graine pour 1 litre d'huile.

3 . ASPECTS REGLEMENTAIRES ET INSTITUTIONNELS

3.1 .Réglementation intérieure en vigueur

Aucune réglementation n'est exigée pour la transformation des graines de sésame, cependant les exigences de l'activité de production d'huile de sésame varient selon les zones. La nomenclature codifiée par l'UEMOA classe les produits issus du sésame varient selon la nature de ceux-ci.

Tableau : Nomenclature des produits de l'UEMOA

Code produit	Libellé produit
12.07.40.00.00	- Graines de sésame
15.15.50.00.00	- Huile de sésame et ses fractions

3.2 .Les structures d'appui du secteur

3.2.1 . Les 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

❖ **L'ISRA** (Institut Sénégalais de Recherche Agricole) est reconnu dans ses travaux effectués par ses chercheurs mobilisés le plus souvent dans le cadre de projets sous-régionaux.

❖ **L'ITA** (Institut de Technologie Alimentaire) appuie une initiative stratégique, à savoir la production d'arguments scientifiques sur la transformation des cultures oléagineuses (sésame, arachide,neem,) .

3.2.2 . Les structures professionnelles

Les institutions de recherche et de formation (ENSA, UCAD), les organisations non gouvernementales (CRS, VSF, Gadec), les organisations paysannes (CNCR, AAJAC/Colufifa, EGAT, EGAN, FADECBA, Kawral Féddé, UNICOM) et les structures d'encadrement et d'orientation (MAH, ANCAR, FNRAA, ex projet PRIMOCA) à travers des conventions de partenariat ont permis la valorisation du sésame.

- **OXFAM/ Belgique : développement** de la production, amélioration de la capacité de trituration par la mise en place d'unités artisanales, recherche agricole, recherche /action ;

- **Primoca : renforcement** des capacités, développement de la production, développement de la capacité de trituration par la mise en place d'une unité d'extraction d'une capacité de 700Kg /heure, recherche variétale.

- L'Association Africaine de Jeunesse Agricole et Culturelle/ Comite de Lutte pour la Fin de la Faim (AAJAC/COLUFIFA):

- L'Association de Lutte Contre l'Exode Rural de Djirédji (ASSOLUCER)

4 .ASPECTS ENVIRONNEMENTAUX

Compte tenu du volume important pour le futur de la production du secteur, on décèle des impacts notables sur l'environnement en matière de résidus polluants ou en matière de consommation énergétique comme c'est le cas dans les pays européens. En effet, les techniques de transformation mécanique demeurent intensives et consommatrices d'énergies (électricité, gasoil et eau).

4.1 . Conditions d'installation

Avant de démarrer l'activité, le promoteur doit trouver une superficie conséquente pour accueillir les différents volets d'exploitation et l'emplacement doit être accessible pour les livraisons d'intrants et les évacuations des productions vers les marchés et autres lieux de vente.

Une exploitation doit, avant son installation, disposer du certificat de conformité environnementale.

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 aussi commercialement utile. Il n'existe pas encore de norme codifiée par l'Association Sénégalaise de Normalisation (ASN) pour le produit.

5 ASPECTS ECONOMIQUES ET COMMERCIAUX

5.1 Le marché national et l'exportation

5.1.1 Principales caractéristiques de la demande locale

La demande croissante s'explique par l'augmentation de la population, l'accroissement des revenus, l'évolution des habitudes alimentaires vers la consommation d'huiles végétales surtout soja, palme, colza et tournesol. Les filières africaines font donc face à un marché porteur mais qui pourra être approvisionné par les produits locaux seulement si ces filières améliorent leur niveau de compétitivité. La compétitivité des filières se mesure en effet par leur capacité à se positionner sur les marchés nationaux et étrangers.

Les consommateurs représentent une population de 13 millions d'habitants. En effet, il ressort de l'étude de faisabilité du bilan alimentaire au Sénégal (Direction Agriculture, 2000) que la consommation locale d'huile alimentaire est en moyenne de 187 000 tonnes par an, ce qui représente une consommation par habitant de l'ordre de 22 kg. Les trois quarts de la consommation sont constitués d'huiles de graines importées. La promotion de la consommation locale d'huile d'arachide se heurte à la « double dépendance » du marché sénégalais vis-à-vis de la consommation d'huiles importées soja et de palme.

Les **dépenses de consommation en huile alimentaire** représentent une moyenne annuelle d'environ 53 866 francs CFA par ménage (ESAM II), soit environ 5 985 francs CFA en moyenne par tête.

Niveau de la consommation des ménages en huile alimentaire

Milieu de résidence	Ménages	Dépenses de consommation en huile alimentaire
DAKAR	276 866	14 913 663 956 F
AUTRES VILLES	207 919	8 320 294 623 F
MILIEU RURAL	582 806	48 203 884 260 F
TOTAL	1 067 591	71 437 842 839 F

(Source ANSD ESAM II et calculs des auteurs)

Le niveau de dépenses de consommation moyen par ménage ventilées et par fonction selon le milieu de résidence en 2001/2002 se présente comme suit :

Niveau de consommation ventilée en huile alimentaire

(en FCFA)	Milieu de résidence		
	Dakar urbain	Autres villes	Milieu rural
	Montant	Montant	Montant
Huile d'arachide raffinée	17381 F	15 468 F	38 392 F
Huile de palme	4164 F	2 903 F	5 396 F
Huile de palme raffinée (Diw tiir)	4034 F	1 962 F	2 276 F
Huile de palmiste (Diw rithie)	130 F	56 F	154 F
Huile raffinée végétale (arachide, coton, colza)	28157 F	19 628 F	36 491 F
total huiles végétales	53 866 F	40 017 F	82 710 F

(ANSD/ESAM 2002 et Wagner et al, 2006)

Cette demande reste donc très forte surtout en milieu rural, cependant il reste que la transformation moderne peut améliorer davantage la valorisation des produits locaux à travers une diversification pour les autres oléagineux tels que le sésame, qui est très demandé à l'extérieur selon les statistiques du Centre du Commerce Internationale (CCI/Comtrade).

5.1.2 .La demande internationale d'huile de sésame

La demande mondiale de sésame graine, huile et des sous produits est constamment en hausse. Actuellement, elle est de loin supérieure à l'offre. Les grands producteurs asiatiques sont incapables de faire face à cette demande sans cesse croissante.

Les transactions touchent essentiellement les graines (64%) suivies de loin par les tourteaux (23%) et l'huile (3%) (FAO 2009). Les importations d'huile de sésame sont largement en hausse avec la demande constante de 6 pays sur le marché : USA, Royaume Uni, Chine, Canada, Japon et Australie. Les principaux pays importateurs d'huiles de sésame sont répertoriés dans le tableau ci-dessous :

Produit importés par pays des Huiles de sésame en F FA

Importateurs	valeur importée en 2007 en F CFA	valeur importée en 2008 en F CFA	valeur importée en 2009 en F CFA
'Etats-Unis d'Amérique	18 886 925 000 F	22 571 955 000 F	25 042 615 000 F
'Royaume-Uni	3 261 245 000 F	4 383 260 000 F	3 851 400 000 F
'Hong Kong (Chine)	3 621 495 000 F	3 768 870 000 F	3 719 090 000 F
'Canada	2 840 080 000 F	3 207 535 000 F	3 591 365 000 F
'Japon	3 026 100 000 F	2 126 785 000 F	3 094 220 000 F
'Australie	1 862 165 000 F	2 289 225 000 F	2 722 180 000 F
'France	1 508 465 000 F	2 738 555 000 F	2 572 840 000 F
'Allemagne	1 965 000 000 F	2 593 800 000 F	2 500 790 000 F
'Pays-Bas	2 266 300 000 F	2 382 890 000 F	2 272 850 000 F
'Brésil	1 152 800 000 F	1 570 690 000 F	1 750 160 000 F
'Singapour	1 346 025 000 F	2 004 300 000 F	1 706 930 000 F
'Chine	1 550 385 000 F	2 133 990 000 F	1 701 035 000 F
'Malaisie	2 048 185 000 F	1 571 345 000 F	1 177 690 000 F
'Mexique	989 050 000 F	1 245 810 000 F	989 050 000 F
'Suisse	706 745 000 F	688 405 000 F	835 780 000 F
'Indonésie	285 580 000 F	449 985 000 F	670 720 000 F
Total Demande Monde	57 680 610 000 F	68 723 910 000 F	67 842 935 000 F

(Source CCI/Comtrade 2010)

5.1.3 Principales caractéristiques de l'offre

TYPE	PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DE L'OFFRE												
<p>Offre pour l'Exportations</p>	<p>L'offre mondiale en huile de sésame a atteint 37 668 tonnes en 2009. Le continent africain, zone d'approvisionnement en matières premières (graine de sésame) est absent du peloton de têtes des exportateurs parce que ne transformant sur place l'huile de sésame.</p> <p>L'Asie prend la première place et le continent américain vient avant l'Europe.</p> <p style="text-align: center;">Tableau des exportations d'huile de sésame</p> <table border="1" data-bbox="395 517 1394 685"> <thead> <tr> <th data-bbox="395 517 715 573">PRODUITS</th> <th colspan="3" data-bbox="715 517 1394 573">PERIODE en F CFA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="395 573 715 629">Valeur globale Export</td> <td data-bbox="715 573 938 629">2007</td> <td data-bbox="938 573 1161 629">2008</td> <td data-bbox="1161 573 1394 629">2009</td> </tr> <tr> <td data-bbox="395 629 715 685">Huile de Sésame</td> <td data-bbox="715 629 938 685">56 734 790 000 F</td> <td data-bbox="938 629 1161 685">68 921 065 000 F</td> <td data-bbox="1161 629 1394 685">68 552 955 000 F</td> </tr> </tbody> </table> <p>(Source CCI/Comtrade 2010)</p> <p>Au niveau de l'Afrique de l'ouest, l'offre est portée par le Nigéria pour l'équivalent de 1 000 tonnes.</p> <p>Le Sénégal pourrait jouer un rôle important sur ce marché porteur si la production évolue sensiblement et que la transformation puisse adopter les standards modernes.</p>	PRODUITS	PERIODE en F CFA			Valeur globale Export	2007	2008	2009	Huile de Sésame	56 734 790 000 F	68 921 065 000 F	68 552 955 000 F
PRODUITS	PERIODE en F CFA												
Valeur globale Export	2007	2008	2009										
Huile de Sésame	56 734 790 000 F	68 921 065 000 F	68 552 955 000 F										
<p>Production Locale et valeur ajoutée.</p>	<p>Sur la base d'un prix du Kg de sésame graine valorisé à 200 Frs, les tarifs des prestations dans les deux zones, la valorisation du tourteau à 100 Frs / Kg, le coût de revient du litre d'huile de sésame varie entre 880 et 825 Frs Cfa et 1023 et 963 Frs Cfa respectivement pour des rendements de 3 et 3,5 Kg de sésame graine pour 1 litre d'huile raffinée. Ces prix sont inférieurs au prix actuel de l'huile végétale qui est de 1000 frs / litre en moyenne dans la zone d'étude (Données Etude chaîne de valeur Sésame PCE/USAID 2008).</p> <p>Il n'existe pas de chiffres sur la production réelle de d'huile de sésame, et les seules données disponibles portent sur des quantités minimales (45 tonnes en 2007).</p> <p>Compte tenu du coût élevé des huiles alimentaires les opportunités de transformer sur place les graines de sésame constitue une niche à exploiter.</p>												

5.2 .Potentiel de développement du marche

Les perspectives mondiales tendent donc à montrer que l'Asie est bien en mesure d'assurer l'augmentation de la demande. La Chine importe des quantités de plus en plus importantes d'huile de sésame. L'Inde rencontre de plus en plus de difficultés à exporter du fait de la mauvaise qualité de son sésame (amertume et pesticides importants). Elle doit écouler sa production sur les marchés moins porteurs où les contrôles sanitaires sont moins sévères. L'Afrique, notamment l'Ouest où le Nigéria est leader pour la fourniture d'huile de sésame. Le Sénégal peut avoir une bonne posture si elle améliore le process de transformation, si elle ne peut pas pénétrer le marché local des huiles alimentaires pour pouvoir répondre à cette nouvelle demande. Elle a pour avantage de produire une huile de sésame de qualité.

6 .INVESTISSEMENTS NECESSAIRES

6.1 . Equipements à acquérir

Les tableaux suivant indiquent les investissements raisonnables à réaliser selon la taille de l'exploitation. Les prix mentionnés sont indicatifs et s'entendent pour du matériel neuf en provenance de Chine, livré CAF à Dakar. Les fournisseurs sont identifiés et accordent souvent des facilités de paiement.

Exemple de fournisseur d'équipement d'extraction d'huile de sésame

Type d'huilerie	Fabricant	Aptitude d'extraction	Capacité (Tonne/jour) 20 Tonnes/jour	Montant CAF
Tiny Oil Mill	Henan Double Elephants Machinery I/E Co., Ltd.	à froid et à chaud	6 000 Litres/jour	26 000 000 F CFA
Chaîne de conditionnement d'huile en bouteille PET avec étiqueteuse et capsuleuse			Capacité 1000 b/h	41 040 000 F CFA
Matériels et équipements logistiques				50 000 000 F CFA
Web site:	http://www.holyphant.com		Total	117 040 000 F CFA

6.2 .Compte d'exploitation prévisionnelle

6.2.1 . Chiffre d'affaires

Pour estimer le chiffre d'affaires moyen du projet, nous avons retenu un **Rendement de 30% d'huile de graine de sésame par kilogramme 1 kg=0,30 Litre**. Sur cette base nous estimons que l'unité peut dégager un chiffre d'affaires annuel de : **600 000 Lx 1 000 = 600 000 000 Frs**

6.2.2.Prix de revient et Seuil de Rentabilité

Les deux tableaux qui suivent donnent le prix de revient d'un litre d'huile de sésame sur la base de quantité de sésame nécessaire pour produire 1 litre d'huile. La première colonne du tableau donne une simulation des performances du processus de transformation. Ainsi, les analyses ont été faites sur la base de quantité de sésame graine nécessaire pour 1 litre d'huile raffinée allant de 3 à 5 kg.

La détermination du cash flow généré par la production d'huile à partir des graines de sésame en fonction des dépenses (charges fixes et charges variables).

Coût de revient d'un litre d'huile de sésame

Quantité de sésame graine (Kg) nécessaire pour produire 1 litre d'huile raffinée	Ratio 30%	Production Mois : 500 T	Montant Mensuel
Coût sésame graine	100 F	200 T	40 000 000 F
Coût nettoyage / Kg	25 F	200 T	5 000 000 F
Coût Electricité/Carburant / L	60 F	60 T	3 600 000 F
Coût de raffinage / litre	75 F	60 T	4 500 000 F
Coût emballage / litre	30 F	60 000 L	1 800 000 F
Total Charges Variables	915 F	60 000 L	54 900 000 F
Salaires 1 240 000 F/60 000 L	20 F	60 000 L	1 240 000 F
Frais Financiers 600 000 F/60 000 L	10 F	60 000 L	600 000 F
Amortissement 450 000 F/mois	7 F	60 000 L	450 000 F
Total Charges Fixes	37 F		2 290 000 F
Coûts de revient huile raffinée	952 F	60 000 L	57 190 000 F
Prix de vente de l'huile	1000 F	60 000 L	60 000 000 F
Marge réalisée sur la vente de l'huile	48 F	60 000 L	2 810 000 F
Quantité de tourteau	40%	80 T	
Valeur du tourteau / Kg	100 F	80 T	8 000 000 F
Marge brute sur charges variables	85 F		5 100 000 F
Tax de Marge Brute	9%		
Seuil de Rentabilité/Mois		31 220 L	31 222 220 F

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

	Montant
PRODUIT	
Vente produits huile et Tourteaux	680 000 000 F
Sous total	
Charges variables	549 000 000 F
MARGE BRUTE D'EXPLOITATION	
Charges fixes	22 900 000 F
REVENU BRUT D'EXPLOITATION	108 100 000 F
Impôts	27 025 000 F
REVENU NET D'EXPLOITATION	81 075 000 F
CASH FLOW	86 475 000 F

6.3 Rentabilité financière

	Ratio
Ratio du retour sur investissement ROI:	1 An et 3 mois
Rentabilité exploitation	11%
Taux de rentabilité interne (TRI)	31%

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

Secteur secondaire : huiles oléagineuses

HUILE DE SESAME

Données de référence activités BDEF 2010			
INDUSTRIES DES OLEAGINEUX	2007	2008	2009
Chiffres d'Affaires en millions de F	119 495	102 338	96 855
Taux de croissance du CA		8%	
Valeur des exportations en % CA			0,4%
Importance de la valeur ajoutée en millions de F	10 533	6 383	8 760
Importance de la valeur ajoutée en %	17%	14%	22%
Importance Innovation et R&D en millions de F	636	949	916
CAS PRATIQUE : PAS DE SUCCES STORIES			
	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
Attractivité du créneau et Participation à la croissance						
	<i>Niveau de croissance</i>	5%	10%	15%	20%	30%
Quel est le niveau de Croissance du marché						
	<i>Niveau de production, et transformation</i>	Très faible	faible	Moyen	Important	Très important
Niveau de valorisation et gamme de produits						
	<i>Possibilités d'exportation</i>	Très faible	faible	Moyen	Important	Très important
Importance des Marchés à l'exportation						
	<i>Niveau Valeur ajoutée</i>	5%	10%	15%	20%	30%
Importance de la valeur ajoutée à dégager						
Faisabilité et existence de Facteurs Clés de Succès FCS						
	<i>Innovation et Niveau de technicité</i>	Très faible	faible	Moyen	Important	Très important
Les possibilités d'innovation, connaissance technologique ?						
	<i>Apport au développement des régions</i>	Très faible	faible	Moyen	Important	Très important
Apport au développement local ou régional						

8 . CONTACTS ET SOURCES D'INFORMATION

EXPORTATEURS

SENECOMEX, Sénégal	00220 996 26 67 / 00221 565 92 64
SENECOMEX, Gambie	rammoham@gamtel.gm 00220 996 57 71 / 00221 527 08 27

ONG

GADEC	falomar@yahoo.fr 553 23 97
ONG 7A, agent de promotion sésame	269 40 55
ONG 7A, secrétaire exécutif	
coordinateur ENDA / PRONAT	22176649 71 25

Liste des sites web à consulter

Site web	Documents à consulter
http://www.coraf.org/secr%20executi f%20AG/fonds_incit/projet3.htm	Amélioration de la productivité de la culture du sésame (<i>Sesamum indicum</i> L.) et de la qualité nutritionnelle de l'alimentation des populations rurales en Gambie et au
http://www.angelfire.com/yt2/EnterpriseWorks/	Enterprise Works : Projet de promotion de la culture du sésame appuyé par le FIDA dans la région de Thiès, Diourbel, Fatick, Kaolack et Tambacounda. Points particuliers à approfondir : système Contact : ewws@orange.sn 825 45 23
http://www.news.mistowa.org/	Compte rendu filière sésame
http://www.integratedframework.org/files/Senegal_Agriculture_fr.pdf	CADRE INTÉGRÉ : Etude diagnostique de l'intégration commerciale