



Le guide pratique de la Production du **BEURRE DE KARITE** **Manuel de l'apprenant**

CONCEPTION ET REALISATION : TOTAL IMPROVEMENT
APPUI TECHNIQUE ET FINANCIER : Swisscontact-Helvétas



**LE GUIDE
PRATIQUE
DE LA PRODUCTION
DU **BEURRE DE
KARITE****



TABLE DES MATIERES

Avertissement.....	5
Introduction Générale.....	6
Chapitre I : Généralités sur le beurre de karité.....	10
Leçon 1 : Le beurre de karité.....	11
A. Définition.....	13
B. Les composantes du beurre de karité.....	15
C. Le beurre de karité sous autre forme.....	20
D. Composition du beurre de karité.....	23
Leçon 2 : Le métier de la production du beurre de karité.....	25
Chapitre II : Les équipements de production.....	28
Description et fonctionnement des équipements.....	30
Chapitre III : Le processus de production	34
Le choix des matières premières.....	35
Description des étapes de fabrication.....	35
Processus de fabrication.....	43
Explication du processus.....	45
Chapitre IV : La gestion de l'unité de production.....	62
Notion du coût (achat / production).....	63
La gestion de l'approvisionnement.....	64
La gestion des recettes et des charges.....	65
Chapitre V : Bon à savoir pour une productrice.....	66





AVERTISSEMENT

Ce document est une production issue du partenariat **HELVETAS** et **SWISSCONTACT** dans le cadre de leur vision de contribuer à la réduction de la pauvreté. Elle vise l'accompagnement des artisans et artisanes intervenant dans la fabrication du beurre de karité pour le renforcement des capacités techniques en vue du perfectionnement des activités de production et donc de l'amélioration des performances.

Il contient le développement des modules de formation en fabrication du Beurre de karité ainsi que des informations sur la pratique de l'activité.

La réception de ce document implique l'engagement par son destinataire à utiliser les informations qui y sont contenues exclusivement pour des fins répondants aux objectifs et à la vision de **SWISSCONTACT** et de son partenaire **HELVETAS**. Aucun professionnel du métier ou consultant ayant directement ou indirectement participé à la réalisation des présentes ne peut prétendre à un droit quelconque sur le contenu. Les photos et illustrations devenant la propriété définitive de **SWISSCONTACT** et **HELVETAS**.

Par ailleurs, en aucun cas il ne pourra être reproduit, même partiellement, ou transmis à tierce partie sans leur consentement.

Pour toutes informations dans le cadre du présent projet, contactez :

**SWISSCONTACT BENIN OU
HELVETAS BENIN
TEL. 21 38 34 19/21302199**



INTRODUCTION GENERALE

Le Beurre de karité ou beurre végétal est une substance comestible extraite des fruits du karité, un arbre poussant dans les savanes arborées de l'Afrique de l'Ouest et dont le nom veut dire «vie» en dioula. Le beurre de karité est consommé dans la cuisine respectant les traditions ; dans l'industrie du chocolat comme substitut au beurre de cacao. Il est surtout connu pour ses propriétés cosmétiques comme hydratant et assouplissant de la peau. Ces propriétés font qu'il entre aujourd'hui dans la composition de la plupart des produits cosmétiques.

Le karité est issu d'un arbre connu depuis des siècles, sacré pour les populations d'Afrique noire qui l'utilisent. Très prisé par l'industrie cosmétique, le karité possède de multiples vertus connues et reconnues de tous. Son arbre, le *vitellaria paradoxa*, donne des grappes de fruits de couleur vert sombre et de taille moyenne qui contiennent des noix de forme ovoïde mesurant entre quatre et huit centimètres de long. C'est une baie charnue renfermant une ou deux amandes dures (comparable à une graine d'avocat), d'une teinte blanchâtre entourée(s) d'une coque mince et de pulpe (55%). Chaque amande recèle une matière grasse pour environ la moitié de son poids.



Le karité est un produit biologique par nature car son arbre pousse uniquement à l'état sauvage dans les savanes arborées des pays d'Afrique de l'Ouest et du Centre. On le retrouve au Nigeria, premier producteur mondial, au Burkina Faso, au Mali, au Bénin ou encore au Sénégal. Arbre mystérieux, pouvant vivre deux siècles, il est vénéré par les populations qui le côtoient et son exploitation reste la chasse gardée des femmes.

Au Bénin, la production du beurre de karité reste concentrée dans les régions septentrionales car on y rencontre assez de plantes de karité. La préparation et l'usage du beurre de karité semblent représentées pour la population du nord Bénin une forte valeur identitaire. Cette production reste encore artisanale et est très peu connue dans les autres régions du Bénin même si les femmes du nord immigrées dans ces différentes régions s'y essaient (rarement).

Dans les autres régions, au centre par exemple où la présence de plantes de karité est de par endroit remarquable, la production du beurre de karité reste très faible ou pratiquement nulle. Dans les régions de l'Atlantique et du Littoral, cette activité est quasiment inconnue mais elles constituent de grands marchés de consommation.



Malgré son importance et son utilisation dans les habitudes des populations du Bénin et de la sous région Ouest africaine, la production du beurre de karité est très peu vulgarisée et les techniques n'ont guère changé depuis des générations. C'est un travail réservé prioritairement aux femmes. La productrice du beurre de karité est une artisane qui vend les produits qu'elle fabrique. Elle exerce son activité dans un commerce de proximité ou encore sur les marchés.

L'exercice du métier repose sur des techniques spécifiques et a son langage bien connu des initiés. Il impose des techniques qui reposent sur un savoir-faire (*qui s'acquiert par l'observation et la pratique*) et une connaissance de la matière première, de la technique des étapes, des sous produits et du processus.

La bonne productrice est l'artisane qui a acquis au-delà des connaissances théoriques (*éventuellement*) et des travaux pratiques une bonne aptitude à connaître les techniques et le processus de production, mais aussi celle qui reconnaît que la production du beurre de karité est un art et une passion dans le respect de la tradition.

Le présent guide se veut un outil pratique pour l'apprenant/te et un compagnon pour la nouvelle artisane qui pourra toujours s'y ressourcer pour développer l'aptitude, les

connaissances et l'expertise nécessaires pour produire sans difficultés et partout où elle se trouve le bon beurre de karité.



Chapitre I

GENERALITES SUR LE BEURRE DE KARITE





Leçon 1: **LE BEURRE DE KARITE**

Le beurre de karité est un produit tiré des fruits de l'arbre du même nom. Le beurre de karité est la principale matière grasse disponible dans les zones rurales productrices. Il est également utilisé par beaucoup de femmes en milieu urbain. On le trouve dans l'alimentation, la savonnerie, la pharmacopée traditionnelle et les produits cosmétiques. Il a longtemps servi (et sert encore) à s'éclairer: c'est ce beurre que l'on retrouve comme combustible dans les lampes à huile.

Dans les pays industrialisés, le beurre de karité est utilisé en pâtisserie, en cosmétique et en pharmacie. Il est commercialisé non seulement sur les marchés locaux de l'Afrique occidentale dont le Bénin notamment dans les régions du Nord, mais aussi dans les grands centres urbains tels que Cotonou et Porto-Novo. Le beurre de karité a des qualités apaisantes et protectrices pour la peau. Il la nourrit et forme un film protecteur qui l'empêche de se déshydrater en retenant l'eau. On l'applique donc pour nourrir et hydrater la peau. Le beurre de karité convient spécialement aux

peaux sèches et abîmées. Il protège la peau du froid et des intempéries. Il calme les irritations, sert de soin après l'épilation ou d'après-rasage et soigne les gerçures. Il sert aussi d'après-soleil. En Afrique, on l'utilise pour prendre soin de la peau délicate des bébés. Le beurre de karité nourrit également les cheveux. On l'utilise en masque avant shampoing pour les cheveux secs et abîmés, qui sont lissés et rendus plus doux. Très apprécié pour sa qualité nutritive et son arôme particulier (*quand il est bien produit et conservé*), le beurre de karité qu'il soit artisanal ou industriel est utilisé dans le monde entier.

Le beurre de karité produit de façon artisanale est le fruit d'un savoir-faire qui remonte à plus d'un siècle au Bénin. Plusieurs auteurs anciens mentionnent l'existence de nombreux karité ou la préparation d'une pommade hydratante à partir des fruits de cet arbre, ce qui permet de penser que leurs observations s'appuyaient sur des faits d'une relative importance dans les usages et l'économie de cette région. La production est assurée par des femmes à qui les techniques et l'art du « bon » beurre de karité sont transmis sous forme d'héritage et conservés avec passion. Aujourd'hui, son exploitation commerciale du fait de l'importance de la demande du marché suscite un intérêt à la production qui tend à modifier les données de fabrication et accélérer la vulgarisation.

A. DEFINITION

Le beurre de karité, est une substance comestible extraite des fruits du karité. Il est par excellence l'huile du septentrion. On le rencontre dans les marchés des quatre départements du septentrion à savoir : le Borgou, l'Alibori, l'Atacora et la Donga. Le beurre de karité est d'abord utilisé à la cuisine où il sert à préparer les fritures et les sauces. Ensuite, il est utilisé comme produit de massage, de traitement et de protection pour ses vertus médicinales.

Il est composé essentiellement de l'amande de la graine du karité (torréfiée et broyée pour en extraire l'huile) et d'eau. C'est le produit fini d'un long et fastidieux processus qui dure entre trois (03) et cinq (05) jours suivant les stratégies déployées par les femmes (spécialisation commerciale ou conservation d'un savoir-faire « traditionnel ») et qui se résume en cinq grandes phases à savoir :

1. Apprêt des amandes de karité,
2. Réalisation de la pâte,
3. Extraction de l'écume (l'huile brute),
4. Raffinage de l'huile,
5. Conditionnement du beurre de karité

La qualité du beurre de karité est bien fonction de son aspect extérieur que de sa consistance, de son goût et de son odeur. En ce qui concerne son aspect extérieur, il doit être beau, d'une couleur claire et propre. Par rapport à sa consistance, il doit être ferme. L'odeur, lorsqu'il est bien produit, est discrète, agréablement sobre et particulière. Mais de façon répandue, les conditions de production, la non maîtrise du contrôle de l'acidité et la conservation donnent au beurre de karité une odeur très forte et prononcée, parfois désagréable.

Dans chaque village, la fabrication du beurre de karité est une activité très ancienne. Les méthodes de pré-traitement, de stockage des noix et d'extraction peuvent varier d'une région à l'autre, donnant des qualités de beurre différentes.



B. LES COMPOSANTES DU BEURRE DE KARITE

1. Les composantes du beurre de karité

Le beurre de karité est produit essentiellement à partir de l'amande de karité.

2. Description des matières premières

L'amande de la graine du karité:

L'amande de la graine du karité est la partie interne de la graine. Elle est obtenue après le décorticage de la graine. Dans la pratique ce décorticage est facilité après une longue cuisson graine séchée au soleil pour rendre plus fine la coque.

La graine est obtenue d'un arbre de **karité**. Cet arbre nourricier, qui pousse à l'état sauvage dans les savanes arborées des pays d'Afrique de l'Ouest et du Centre, est une légumineuse. Son fruit, appelé également karité, se présente sous la forme de grappes de fruits ovoïdes de couleur verte sombre à brun mesurant entre quatre et huit centimètres de long.

De l'arbre à la graine

Dans la région septentrionale, la période de fructification se situe en Juin-Septembre, à la fin de la saison pluvieuse. Il faut attendre 15 ans environ pour qu'un arbre issu de semis donne ses premiers fruits. Quand l'arbre ne donne plus de fruit, on l'abat.

Ordinairement les fruits de karité tombent d'abord avant d'être ramassés mais de plus en plus l'impatience des productrices du beurre de karité et /ou des vendeurs fait que les fruits sont cueillis dès la phase de maturité.

La cueillette est une activité pratiquée essentiellement par les femmes et les enfants qui les accompagnent. Mais il arrive aussi que des hommes y participent et montent dans les arbres. Les femmes vont généralement ensemble à la cueillette et se partagent les fruits, mais elles y vont aussi séparément.

Il suffit que la graine soit pressée si le fruit est bien mûr pour que la noix ou la graine en sorte. Les graines retirées de la gousse, sont débarrassées de la pulpe, préparées, lavées puis enfin séchées. Elles sont ensuite décortiquées et vendues dans les marchés. Généralement les femmes vendent leur récolte immédiatement sur les marchés, (il n'y a pas cueillette mais plutôt ramassage). Cependant, certaines peuvent stocker les graines et attendre que les prix montent un peu en inter saison.



Aujourd'hui, les industries d'huilerie au niveau local et sous régional aussi s'intéressent aux amandes de karité et s'approvisionnent de grandes quantités à travers un réseau assez organisé. Aussi, des quantités importantes vont vers les marchés asiatiques. Cet intérêt traduit l'importance du trafic et des vendeurs qui explorent de plus en plus le marché du Nigéria.



Le karité : ici un
arbre d'une
vingtaine d'années





Le karité :
Voici un arbre en
fructification /
Fruits en grappe



La noix du karité :
ici débarrassée de la
gousse préparée puis
séchée



L'amande du karité :
Matière première
prête à l'entrée en
production du beurre



L'eau :

La production du beurre de karité exige assez de consommation en eau. La productrice doit donc en faire une grande réserve mais aussi veiller à son utilisation rationnelle. L'eau de pluie peut être utilisée de même que l'eau de puits, mais dans tous les cas, il faut que ce soit une eau potable.

A côté de ces matières de base, interviennent autres matières dans le processus de production notamment :

Le bois de chauffe :

Le bois constitue la seule source d'énergie pour la préparation et la cuisson au niveau des différentes étapes de la production du beurre de karité.



C. LE BEURRE DE KARITÉ SOUS AUTRE FORME

Le beurre de karité se présente sous plusieurs formes. Il peut être moulé ou directement façonné à la main suivant les productrices et les objectifs commerciaux d'attrait ou de différenciation.



La matière première principale du beurre de karité est l'amande de karité. Mais pour plusieurs raisons : habitudes alimentaires, commerciales, et stratégies de développement du produit, des variations s'observent sur la méthode de fabrication, la forme et les techniques de conservation.

Pour les produits qui s'apparentent au beurre de karité de production artisanale nous avons trouvé une production professionnelle qui améliore suffisamment la qualité avec un contrôle et une maîtrise des paramètres techniques pour répondre à un plus grand marché à l'international.

ITCA (usine Ivoirienne de Transformation du Caoutchouc) par exemple offre à l'export en direct de son usine de transformation d'Abidjan plusieurs types de beurre de karité tous 100% naturels obtenus sans l'utilisation de solvants et de produits chimiques et ce grâce à des techniques de production innovantes. Elle offre les différents types de beurre de karité suivants :

Le Beurre de karité déshydraté sous vide

Il présente les caractéristiques ci-après :

Propriétés: Conserve les insaponifiables 8% et toutes les vitamines.

Indice d'Acide Oléique stabilisé à $\leq 5\%$.

Odeur : neutre

Longue conservation sans altération des caractéristiques organoleptiques et sans augmentation de l'indice d'acide.

Utilisations: Utilisation en cosmétique et en savonnerie

Le Beurre de Karité centrifugé

Produit dans les mêmes conditions et techniques que le beurre de karité traditionnel, il présente les caractéristiques suivantes:

Propriétés: élimination de tous résidus solides et liquides

Teneur en insaponifiables : 4% minimum

Teneur en eau réduite: 0,01%

Impuretés : 0,02% max

Indice d'Acide Oléique stabilisé à $\leq 5\%$

Odeur neutre

Longue conservation sans altération du produit et augmentation de l'indice d'acidité

Le Beurre de Karité centrifugé - déshydraté

Propriétés: élimination de tous résidus solides et liquides

Teneur en insaponifiables 4% minimum

Teneur en eau réduite: 0,01% max

Indice d'Acide Oléique stabilisé à $\leq 0,8\%$

Odeur: sans. Désodorisation complète

Longue conservation sans altération du produit et augmentation de l'indice d'acide

22

Beurre Karité dégommé et désodorisé

Propriétés: élimination des latex et des insaponifiables

Indice d'Acide Oléique stabilisé à $\leq 0,8\%$ maximum

Odeur: sans. Désodorisation complète

Longue conservation sans altération du produit et augmentation de l'indice d'acide

Utilisations: spécialement produit pour les industries alimentaires et pharmaceutiques.



Nota Bene

Si vous vous trouvez face à un beurre de karité très blanc et sans odeur, c'est qu'il s'agit de beurre de karité occidental ou beurre de karité raffiné. Le raffinage, utilisé par les occidentaux est une opération qui décolore et désodorise le beurre de karité pour le rendre plus « agréable ».

Le problème est que le beurre de karité raffiné a également beaucoup moins de principes actifs donc beaucoup moins de qualité.

D. COMPOSITION DU BEURRE DE KARITE

Le beurre de karité est un produit riche en insaponifiables, en acide et en vitamines. Il contient aussi, notamment le sélénium considéré comme un agent antvieillessement en raison de son rôle important dans l'absorption de l'oxygène par l'organisme. Le beurre de karité à côté de son intérêt culinaire, possède de grandes vertus pour la peau grâce à sa composition exceptionnellement riche en insaponifiables, en vitamines (A, D, E, F) et en latex.

Les analyses chimiques et microbiologiques effectuées montrent que le beurre de karité contient notamment :

1. 60 à 70% de l'acide oléique
2. 15 à 25% de l'acide stéarique,
3. 5 à 15% de l'acide linoléique
4. 2 à 6% de l'acide palmitique
5. trace de l'acide linoléique
6. Des vitamines A D E et F
7. de latex
8. Du sélénium





Leçon 2 :

LE METIER DE LA PRODUCTION DU BEURRE DE KARITE

LE METIER DE LA PRODUCTION DU BEURRE DE KARITE

Le métier de la production du beurre de karité est connu au niveau local comme une profession féminine. Mais il est perçu pendant longtemps comme un métier qu'on n'apprend pas, mais qui se transmet sous forme d'héritage de génération en génération. Contrairement à cette réalité la production du beurre de karité exige de la productrice un professionnalisme et une qualification. La productrice est une artisane qui justifie d'un savoir faire en matière de la fabrication du beurre de karité et de sa distribution. C'est une profession qui exige une aptitude physique et une grande patience.

Au Bénin, la production, même professionnelle du beurre de karité, est artisanale et se concentre dans la région septentrionale.

Il faut distinguer différentes catégories de productrices, distinction faite suivant l'échelle de production, elle-même directement liée :

1. à des critères sociaux : âge, charge de travail au foyer (enfants en bas âge), capacité à trouver de la main-d'œuvre dans leur famille pour la transformation ;
2. à des stratégies économiques individuelles : il est intéressant d'observer comment les productrices s'organisent pour trouver de nouveaux marchés, les stratégies de commercialisation qu'elles élaborent, aussi bien à l'échelle de l'unité de production qu'à l'échelle collective.

Il est ainsi possible de distinguer deux grandes catégories de productrices du beurre de karité :

- Les productrices qui transforment de petites quantités d'amandes

Ce sont des femmes jeunes, ayant des enfants en bas âge, ce qui limite la mise en place de stratégies à long terme pour élargir leur marché et surtout leur capacité et leur temps de travail. Ces femmes sont pluriactives. Elles varient leurs activités suivant la rentabilité qu'elles en retirent, ce qui dépend du cours des

matières premières à transformer. Elles n'exercent donc pas l'activité de façon permanente et mobilisent rarement de la main-d'œuvre familiale rémunérée. La majorité de ces femmes sont des vendeuses ambulantes sur le marché. .

- Les productrices qui s'adonnent à la production à plein temps.

Parmi elles, on distingue celles qui transforment entre 60 et 80 kg d'amandes toutes les semaines. Ces femmes ont entre 40 et 50 ans, et n'ont plus d'enfants en bas âge. Elles n'ont pas d'autres activités que la production du beurre de karité. Elles ont quasiment toutes des aides familiales (leurs propres enfants ou des enfants confiés ou encore des belles filles), aide infiniment précieuse sans laquelle elles ne pourraient pas assumer leur production. Elles font parfois appel à de la main-d'œuvre d'autres parents proches avec une rémunération forfaitaire. Elles vendent leurs produits sur les marchés locaux à travers de jeunes vendeuses ou des grossistes des centres urbains.



Chapitre II

LES EQUIPEMENTS DE PRODUCTION DU BEURRE DE KARITE



La production du beurre de karité exige la mise en place d'une unité équipée et assez organisée pour un travail professionnel et

une gestion rationnelle du temps et donc pour la rentabilité de l'activité. Dans le cadre de son activité, la productrice travaille avec plusieurs équipements, ustensiles et a besoin d'une installation.

Au nombre des équipements, il y a :

- ✓ le foyer
- ✓ les marmites
- ✓ les bassines
- ✓ le mortier
- ✓ les pilons
- ✓ des tiges en bois
- ✓ des calebasses
- ✓ des toiles
- ✓ les louches



DESCRIPTION ET FONCTIONNEMENT DES EQUIPEMENTS



Le foyer

C'est la première installation du processus de production du beurre de karité. La production du beurre de karité demande beaucoup de source de chaleur pour les différentes cuissons. Cette chaleur est fournie par les foyers dont les formes diffèrent beaucoup d'un milieu à un autre. Pour la plupart, il est de production artisanale, souvent constitué de trois pierres (ou argile formée) disposées de façon à pouvoir recevoir la marmite.



La marmite

C'est un récipient solide en aluminium de taille relativement grande suivant la quantité produite à la fois. C'est un équipement très important pour la production du beurre de karité en raison de son rôle. Pour une production moyenne, la productrice doit

disposer d'un minimum de deux grandes et de deux petites.



Les bassines

C'est un récipient souvent en aluminium, émaille ou parfois en plastique utilisé à tous les niveaux de la production mais c'est ceux en aluminium qui sont recommandés. Le nombre est fonction de l'ampleur de la production.



Le mortier

C'est un produit de la sculpture artisanale fait de tronc d'arbre. Il est utilisé dans la production du beurre de karité pour piler les amandes de karité afin de les concasser.



Le pilon

C'est un accessoire complémentaire du mortier. Il se présente sous la forme d'une tige avec l'un ou les deux bouts légèrement plus gros. Il à une longueur varie entre 50 Cm et 150 Cm.



La palette

Elle se présente sous la forme d'une tige aplatie à un bout d'une longueur d'environ 100 Cm. Elle a pour rôle essentiel de remuer les particules en phase de la torrification pour qu'elles ne se grillent.



Les tiges

Les tiges jouent le rôle de remuant. Elles servent lors du raffinage de l'huile et de l'homogénéisation du beurre. Les longueurs diffèrent selon l'utilisation.



Les calebasses

Ce sont des récipients artisanaux de petite taille utilisés à la phase finale de la production. Elles servent à mouler le beurre produit avant qu'il ne se solidifie pour lui donner une forme bien définie. Ces calebasses à peu près de forme identique (par catégorie de prix) sont soigneusement lavées et bien conservées.

Les autres équipements

La toile

C'est un tissu généralement en plastique servant à recouvrir l'intérieur du récipient qui conserve le beurre de karité. Il sert également à étaler les amandes lors du séchage des amandes.

33

Les bols

Ce sont de récipients utilisés pour usage multiple (prélever les graines, l'huile, et de l'eau). Pour une exploitation, il en faut bien un nombre pour les opérations usuelles. Des bols sont également utilisés pour des mesures.

Chapitre III

LE PROCESSUS DE PRODUCTION DU BEURRE DE KARITE



LE CHOIX DES MATIERES PREMIERES

Le choix des matières premières constitue un facteur de base de réussite. La matière de base ici étant les amandes de karité, un soin particulier doit être donné à son choix en suivant notamment les critères comme :

1. la forme des graines
2. la couleur, (les amandes doivent être bien propres. A défaut il faut les laver et les sécher)
3. le taux d'impureté
4. le taux d'humidité

Un bon beurre de karité, c'est d'abord la bonne sélection des matières premières et le soin donné au respect de la fiche technique, à leur incorporation et à la durée de chaque étape du processus suivant les résultats à atteindre.

35

DESCRIPTION DES ETAPES DE FABRICATION

Le processus de fabrication du beurre de karité se déroule en plusieurs étapes. Au nombre de ces étapes, nous avons :

1. Apprêt des amandes de karité,
2. Réalisation de la pâte,
3. Extraction de l'écume (l'huile brute),

4. Raffinage de l'huile,
5. Conditionnement du beurre de karité

L'apprêt de l'amande

Les noix sont collectées dans les champs ou achetées sur le marché auprès des vendeurs. La plupart du temps, c'est plutôt directement l'amande qui est vendue sur le marché.

Lorsque les noix sont collectées, elles sont au préalable cuites au feu pendant environ deux (02) heures. Elles sont ensuite séchées au soleil. Cette opération peut prendre plusieurs jours (au moins cinq) dépendamment du temps et de la température.

Les amandes sont donc extraites par décorticage facilité par l'opération précédente. Elles sont ensuite lavées à l'eau puis séchées au soleil pendant deux (02) à trois (03) jours. Elles deviennent à cette étape la matière première prête à entamer le processus proprement dit de la préparation du beurre de karité.

La réalisation de la pâte des amandes

La production du beurre de karité commence par le concassage des amandes de karité. Il se fait généralement dans un mortier et la durée de l'opération est fonction de la force de celui qui l'exécute. Les amandes sont alors réduites en particules.

Cette farine de particules obtenue après pilonnage est torréfiée dans une marmite au feu afin qu'elle ne se noircisse.

La torréfaction dure environ entre vingt (20) et vingt et cinq (25) minutes. La farine torréfiée est refroidie pendant dix (10) à quinze (15) minutes à l'air libre.

Les particules torréfiées passent alors au moulin pour être moulue. Il en sort une pâte à beurre très épaisse.

Rappelons que l'opération du moulin est assez complexe et nécessite un opérateur qui maîtrise la technique. Elle prend bien assez de temps et sa rapidité est fonction de la qualité de l'amande et de l'expérience du meunier.

L'extraction de l'écume

La pâte épaisse obtenue est coupée en de petits morceaux dans de bassine contenant de l'eau de cinq (05) litres ou dix (10) litres environ en fonction de la pâte que l'on veut y mettre.

Le mélange est ensuite baratté jusqu'à obtenir une pâte fine et molle. La couleur marron foncée du départ devient plus claire après environ quarante (40) minutes de barattage.



Il faut y ajouter ensuite de l'eau tiède et baratter. L'eau tiède va permettre de séparer le beurre des autres composants de l'amande, notamment les impuretés qui se déposent au fond du récipient. On y ajoute alors suffisamment de l'eau et le beurre encore sous la forme de la pâte remonte à la surface du fait de sa masse par rapport à l'eau.

Le beurre (écume) est ainsi extrait. Il ne reste qu'à le récupérer.

On peut y ajouter encore de l'eau pour le débarrasser des impuretés restées et le rendre donc plus propre.

Le raffinage de l'huile

Une fois retiré, le beurre (écume) est malaxé et remis au feu avant d'être cuit pendant environ deux (02) heures de temps. La pâte se fond et se transforme peu à peu en liquide très noir. A l'aide d'une tige, il faut remuer le liquide pour accélérer l'évaporation de l'eau et le dépôt des impuretés au fond de la marmite.

Peu à peu l'huile apparaît et le liquide noir s'éclaircit. L'huile apparaît maintenant à la surface et se transforme progressivement. On reconnaît que l'huile est prête lorsqu'elle

devient plus claire. Alors, il ne faut plus trop remuer pour ne pas mélanger l'huile aux impuretés qui sont au fond de la marmite.

Lorsqu'une couche épaisse se forme à la surface, il faut cesser de remuer.

La marmite est alors descendue du feu.

Il faut alors ramasser délicatement l'huile et laisser le déchet au fond de la marmite. Il faut la laisser se refroidir pendant une durée de dix (10) à quinze (15) heures environ selon la période froide ou chaude.

L'homogénéisation de l'épaisseur du beurre

L'huile complètement refroidie, est transvidée (le lendemain) dans une autre marmite pour laisser à nouveau les déchets déposés. L'huile est maintenant décantée et pure.

L'huile est remuée avec une tige bien propre pendant une durée de 20 à 30 minutes environ pour homogénéiser l'épaisseur. Elle devient plus épaisse et assez lourde.

Le conditionnement du beurre de karité

C'est la dernière phase du processus de la production.

Le produit obtenu à la fin de l'étape précédente est légèrement réchauffé. Cette opération dure environ 5 minutes sur un feu doux.

Pendant ce temps les moules (ici des Calebasses) sont lavées avec de l'eau chaude pour les débarrasser de l'ancienne huile qu'elles contiennent. Les Calebasses sont spécifiquement utilisées ici pour donner une forme au beurre après sa solidification.

Avant de verser l'huile dans les différentes Calebasses, elles sont plongées dans une substance gluante qui facilite le démoulage une fois l'huile solidifiée.

Le beurre est alors descendu du feu.

À l'aide d'une mesure en fonction du prix et de la catégorie le beurre est coulé dans ces Calebasses et laissé dans les Calebasses pendant une (01) heure environ.

NB : *Cette opération se fait souvent à l'aube. Si le soleil s'est levé avant l'opération, elles ne doivent jamais rester en contact avec le soleil. Une fois versé dans les Calebasses, il faut trouver une ombre pour les mettre et les laisser pendant une heure environ.*

Le beurre se solidifie alors et c'est sous cette forme qu'elle se commercialise.

Notre beurre de karité est dans sa forme finale et commerciale. Il est rangé soit dans des bassines à l'intérieur desquelles est posée une toile, du papier ou des feuilles de tecks.

Pour une conservation réussie, les pains de beurre précédemment rangés dans des bassines (souvent de grandesalebasses) ne doivent pas être couverts hermétiquement. La chaleur fait fondre le beurre et il ne doit non plus être laissé dans un endroit très chaud. Lorsque le beurre est bien conservé, il peut rester en bon état pendant longtemps.

Les conditions de conservation sont optimales lorsque l'huile est conservée **dans des contenants pleins** et fermés à l'abri de la lumière dans des locaux à température inférieure à 18°C.





Maintenant produisons le beurre de karité !

Pour préparer 20 kg, il faut :

- 1. 40 mesures (togodo) d'amandes de karité*
- 2. 01 fût d'eau en moyenne*



PROCESSUS DE FABRICATION (20 Kg)

<i>Le concassage des amandes</i>	Les amandes sont réduites en particules dans un mortier. Il peut se faire aussi à la machine	Entre 3 et 7 h au mortier suivant la force déployée
<i>La torrèfact° des particules</i>	Les amandes concassées en particules sont torrèfiées à feu doux	1 heure à 2 heures
<i>La mouture des particules</i>	Les particules d'amandes torrèfiées sont moulues dans un moulin	20 à 30 mn en moyenne
<i>Le barattage de la pâte</i>	La pâte obtenue est baratée pour avoir une de couleur marron	90 mn en moyenne
<i>Ramassage de l'écume</i>	L'incorporation de l'eau tiède à la pâte fait monter l'écume laissant les déchets au fond du récipient.	10 mn en moyenne
<i>La Cuisson de l'écume</i>	L'écume est mise au feu pour être transformé en huile.	3h environ
<i>La décantation de l'huile</i>	L'huile ramassée est laissée au repos et transvidée débarrassée des déchets	15 heures environ
<i>L'homogénéisat° du beurre</i>	L'huile purifiée est remuée à l'aide d'une tige et s'épaissie	1h en moyenne
<i>Le façonnage du beurre</i>	Le beurre réchauffé est versé des les calebasses pour leur forme finale	1h 30mn en moyenne
<i>Le conditionnement du beurre</i>	Le beurre obtenu est rangé dans des bassines bien protégées à l'abri de la chaleur et de la lumière	Fonction de la quantité produite

Grandes étapes

L'APPRET DE L'AMANDE

LA REALISATION DE LA PATE

EXTRACTION DE L'ECUME

LE RAFFINAGE

CONDITIONNEMENT

Produits entrés

INPUT

Noix de
karité

INPUT

Noix de
karité cuite,
lavée et
séchée

INPUT

Amandes
séchées

INPUT

Particules
d'amandes
torréfiées

INPUT

Pâte
d'amandes

INPUT

Pâte
barattée

INPUT

Ecume
extraite

INPUT

Huile
décantée

INPUT

Beurre
homogène

Produits sortis

OUTPUT

Noix de
karité cuite,
lavée et
séchée

OUTPUT

Amandes
séchées

OUTPUT

Particules
d'amandes
torréfiées

OUTPUT

Pâte
d'amandes

OUTPUT

Pâte
barattée

OUTPUT

Ecume
extraite

OUTPUT

Huile
décantée

OUTPUT

Beurre
homogène

OUTPUT

Beurre
façonné et
conditionné

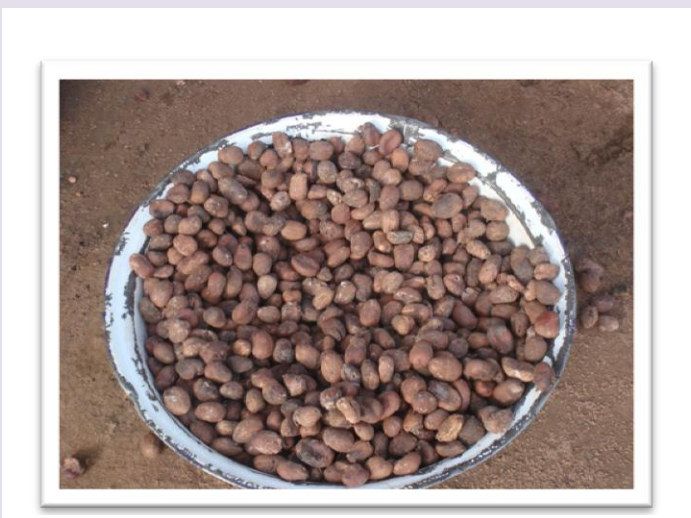
EXPLICATION DU PROCESSUS

L'apprêt de l'amande

Les noix sont collectées ou achetées sur le marché local. Les amandes sont triées et lavées à l'eau puis séchées au soleil. Elles entrent à cette étape dans le processus proprement dit de la préparation du beurre de karité.

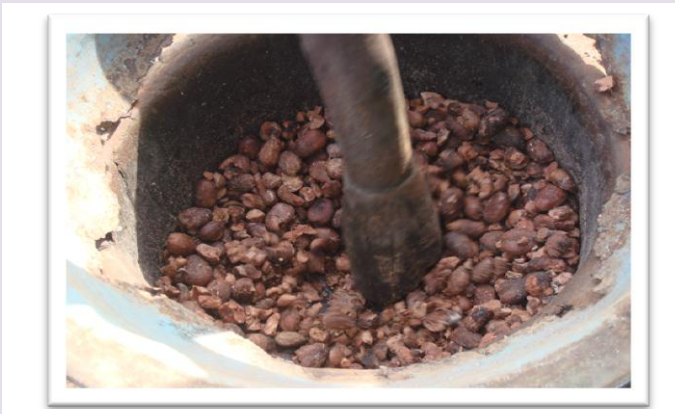
Le concassage des amandes

Le mortier est apprêté ainsi que le pilon. Le mortier est posé sur une nappe afin de recueillir les graines qui tombent. On peut empêcher aussi la dispersion des graines par le rallongement du mortier avec une bassine dont la base est enlevée.



Les amandes lavées et séchées prêtes à la production





Les amandes sont concassées au mortier



Avec patience et entrain pour affiner les particules



Les amandes sont réduites en fines particules

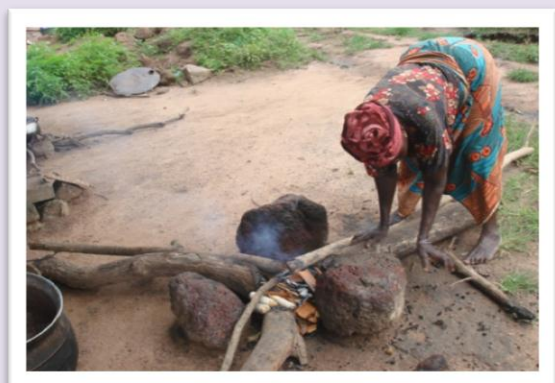




- ☆ Les amandes sont bien concassées jusqu'à ce qu'elles deviennent totalement de fines particules. Cela facilitera la torréfaction et réduirait considérablement le temps de la mouture (étape suivante)
- ☆ Avant le concassage, veiller à ce que le lot soit débarrassé des déchets et mauvaises amandes. Cela favorisera la meilleure qualité du beurre de karité.

La torréfaction des amandes

Les amandes concassées en particules passent au feu pour une torréfaction. C'est une phase délicate du processus de production. Quand elle est réussie, le beurre présente une belle couleur. Même au moulin, la mouture est facilitée.



Le foyer est
préparé





L'opération est
faite dans



Et sur un feu doux
on remue
continuellement



Pour obtenir une
couleur
homogène



Les bonnes astuces

La maîtrise du feu est capitale ici. Un feu important noircit (brûle) les particules et cela affectera la qualité du beurre de karité. Il faut bien remuer continuellement pour qu'elles ne se collent pas au fond de la marmite.



La réalisation de la pâte

Les particules d'amandes torréfiées passent au moulin pour être moulues après qu'elles soient refroidies pendant un moment.

Le produit sorti de la mouture se présente sous la forme d'une pâte épaisse de couleur marron. Il faut une expérience avérée du meunier pour ne pas passer un long moment au moulin. Le temps passé au moulin dépend de l'expérience du meunier, de la qualité des amandes et de l'opération de torréfaction.



Les particules
d'amandes
torréfiées, partent





Où elles seront
moulues
directement



Et elles en sortent
sous la forme d'une
pâte épaisse

50



- ☆ Le moulin facilite l'opération et est plus économique. A défaut, on peut se servir de la meule. Ceci prendra beaucoup plus de temps et exige de la force.
- ☆ il faut veiller à choisir un meunier expérimenté pour ne pas perdre du temps.

L'extraction de l'écume



La pâte épaisse obtenue est ramenée au lieu de production. Elle est coupée en de petits quartiers dans des bassines contenant une petite quantité d'eau. Le mélange est ensuite baratté jusqu'à obtenir une pâte fine et molle. La couleur marron foncée du départ devient plus claire. A ce moment il faut y ajouter de l'eau tiède et baratter encore un moment. L'eau tiède va permettre de séparer l'écume des autres composants de l'amande, notamment les impuretés qui se déposent au fond du récipient. Il faut ajouter maintenant suffisamment de l'eau pour permettre à l'écume de remonter à la surface.



La pâte est coupée
en dans une autre
bassine pour être





Et le barattage se fait à la main par des mouvements



La pâte devient plus légère et plus claire au bout d'un



On y ajoute de l'eau tiède





Et on baratte encore. La pâte devient plus légère et plus claire.



On y ajoute en grande quantité de l'eau.



L'écume plus légère que l'eau remonte en surface.





Elle est alors
ramassée dans une
autre bassine



C'est une pâte
légère plus proche
d'une mousse



Les déchets déposés
(résidus de
l'opération) sont jetés





L'écume est alors
rincée à nouveau pour
être plus propre

Le raffinage de l'huile

Une fois retirée, l'écume est remise au feu pour être cuite longuement pendant environ deux (02) heures de temps. Elle se fond et se transforme peu à peu en liquide très noir. Puis elle commence par s'éclaircir à nouveau. L'huile apparaît. Une couche épaisse se forme à la surface. L'huile ainsi obtenue est du beurre encore liquide. Il faut alors la ramasser délicatement et laisser le déchet au fond de la marmite.



L'écume est
remise au feu





Elle se fond



Et portée à
ébullition



Le liquide est
remué et se noircit



L'huile remonte et
est recueillie





Délicatement et
à fond



Et un résidu noirâtre
reste au fond de la
marmite

Après le recueil de l'huile, elle est laissée au repos pour une durée de 15 heures environ. Elle se décante alors et transvidée dans un autre récipient laissant à nouveau un autre dépôt.

57



L'huile raffinée
présente une belle
couleur et peut servir
directement à la



L'homogénéisation de l'épaisseur du beurre.

Après la décantation, pour produire le beurre de karité sous sa forme la plus connue (état solide), on entame l'avant dernière étape du processus de la production.

Il faut rendre homogène l'épaisseur du beurre.

Pour le faire, l'huile est remuée avec une tige propre de façon continue pendant un moment dans un même sens.

L'huile « prend » comme une mayonnaise et s'épaissit. Cette opération dure environ une trentaine de minutes.



L'huile est remuée à l'aide d'une tige dans une marmite propre.



L'huile s'épaissit et devient homogène.



Le beurre de karité est à présent prêt. Il faut lui donner sa forme commerciale. Il faut le couler dans des contenants de même volume à peu près. Pour faciliter l'opération, il faut remettre brièvement le beurre déjà assez homogène sur le feu.



Le beurre est remis brièvement au feu.



5 min plus tard elle devient moins épaisse.

Les (contenants) dans lesquels il sera moulé, ici des Calebasses sont préalablement lavées avec de l'eau chaude et délicatement imbibée d'une substance gluante pour faciliter le démoulage une fois le beurre solidifié.





Les calabasses sont soigneusement lavées avec de l'eau chaude



Et imbibées d'une substance gluante.

Nous arrivons ainsi au terme de la production et il ne reste qu'à apprécier les résultats de la production. Le beurre encore liquide sera distribué dans les calabasses.

60

Une fois solide, il faudra le conditionner.



Le beurre liquide est versé dans les calabasses pour être





Une heure environ
plus tard il devient
solide



La production est alors
démoulée avec soin.



Et voici notre le beurre
de karité conditionné
avant d'être mis sous
abri dans un endroit
sec et sans lumière

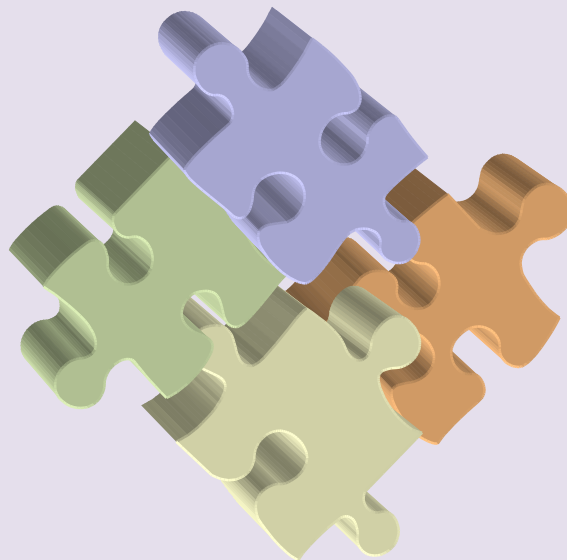


Chapitre IV

LA GESTION DE L'UNITE DE PRODUCTION



62



Produire le beurre de karité



NOTION DU COUT (ACHAT /PRODUCTION)

A côté de la réussite du pari de la production, la productrice doit avoir constamment à l'esprit le défi de la performance de son exploitation et donc la notion du bénéfice.

Gagner de l'argent appelle à la gestion rationnelle des ressources et la conquête du marché. Or pour bien vendre, il faut avoir bien acheté. C'est pourquoi, il s'impose d'initier les productrices à la notion des coûts.

Le coût d'achat, intègre non seulement le prix d'achat direct de la matière, mais aussi tous les frais intermédiaires engagés pour la ramener jusqu'à l'unité de production ; par exemple : le transport, les courses etc.

Le coût de production est égal au coût d'achat de toutes les matières réunies (les amandes, l'eau, le bois de chauffage), plus la main d'œuvre payée ou évaluée (de la productrice ou de ses aides), les frais liés aux emballages et à la distribution ; ainsi que les amortissements. Les amortissements, c'est de l'argent mis de côté pour renouveler les équipements et installation de l'unité de production.



LA GESTION DE L'APPROVISIONNEMENT

La gestion de l'approvisionnement est un facteur important dans la bonne marche de la production. Pour bien gérer les approvisionnements, plusieurs paramètres doivent être considérés, notamment : les moyens de la productrice, la quantité produite par semaine et les capacités de stockage de l'unité.

Le défi majeur dans la production du beurre de karité est la disponibilité des amandes de karité. D'abord, suivant la quantité produite, l'idéal est d'avoir disponible au moins la quantité égale à la production suivante, le jour où est entamée une production.

Suivant les moyens, on peut constituer un bon stock à la période de la nouvelle cueillette au moment où les prix sont très bas. Mais ceci appelle aussi à une capacité à stocker et à un suivi du déstockage pour éviter les vols qui ruineraient les efforts de la productrice.

Par ailleurs, au cas où on achète progressivement, il faut multiplier les fournisseurs en vue de faire une comparaison des prix et éviter les mauvaises surprises d'une rupture de stock.



LA GESTION DES RECETTES ET DES CHARGES

Bien gérer appelle à une rigueur dans le suivi des recettes et la répartition des charges. La capacité à écrire de la productrice est ici d'un atout très important. Sinon, elle a besoin de solliciter le service d'un proche parent ou enfant pour la notation des flux financiers liés à son exploitation.

Les recettes de chaque jour doivent être notées après le marché et arrêtées à la fin de la vente d'une production. Les mêmes notes doivent être prises par rapport aux charges liées à cette production. Ce faisant, la productrice suit son exploitation et pourra à la fin de chaque production vendue déduire les marges.

Cette disposition largement recommandée est une bonne garantie de réussite. La tendance désormais est de dépenser plutôt dans les marges par rapport aux besoins personnels de la productrice plutôt que de tout mélanger pour ruiner à terme l'exploitation.



Chapitre V

BON A SAVOIR POUR UNE PRODUCTRICE DU BEURRE DE KARITE

66



Produire le beurre de karité

- ☆ Le Nord Bénin est la partie septentrionale regroupant quatre départements à savoir le Borgou, l'Alibori, l'Atacora et la Donga. C'est la partie la plus vaste du pays et pourvoyeuse d'énormes potentialités sur le plan agricole. La production du beurre de karité est la spécialité des femmes de cette zone du pays.
- ☆ « shea tree » est le nom anglais du karité et son scientifique est « *Vitellaria paradoxa* »
- ☆ Selon les personnes interrogées, le karité n'a jamais été planté ; ce sont les oiseaux et les chauves-souris qui répandent les fruits. Selon certains, il est même interdit de planter le karité : « *si tu plantes, tu mourras avant que ça donne* ». Cet argument est souvent avancé pour justifier la non-plantation de certaines espèces fruitières qui ne donnent pas de fruits rapidement. Dans cette région, cet arbre n'est donc jamais planté. Mais au moment de la cueillette, des graines peuvent être éparpillées volontairement par un cultivateur pour favoriser le renouvellement des arbres.
- ☆ Selon certains informateurs, le karité serait l'arbre le mieux protégé depuis des années car nos aïeux ont vite compris le rôle que joue le beurre de karité dans le quotidien. Les graines de karité ont commencé à prendre de la valeur : « *avant (ce « avant » reste très indéterminé) la mesure « le Tchonguélé » quantité avoisinant à 30kg était à 800 F.CFA et maintenant elle est à 4000 F.CFA.*
- ☆ Il est nécessaire de distinguer l'activité de la cueillette des fruits de celle de la production du beurre. En effet, les personnes qui pratiquent la cueillette vendent leur récolte aux femmes qui préparent le beurre.
- ☆ Dans la région du Nord, la période de fructification se situe en Juin-Septembre, à la fin de la saison pluvieuse. L'arbre de karité commence à produire à partir de 15 ans environ. Quand l'arbre ne donne plus de fruit, on l'abat.



- ☆ Le décorticage des gousses s'effectue dans la brousse juste après la cueillette pour alléger le transport. Les femmes retirent les noix de la pulpe, puis les lavent avec de l'eau.
- ☆ Il existe plusieurs réseaux d'approvisionnement. Le plus courant les grossistes paient des rabatteurs qui vont chercher pour eux les amandes chez les agriculteurs isolés. Les rabatteurs rapprochent ensuite les produits vers les pôles de stockage et font le point avec les grossistes.
- ☆ Les commerçants de graines vendent par sac ou par mesure. Il existe une unité de mesure principale : le *tchongué* qui correspond à une bassine d'un diamètre de 50 centimètres et contient environ 30 voire 40 kg d'amandes de karité.
- ☆ Le prix de l'amande de karité varie au cours de l'année. Il y a deux saisons :
 - *La saison de « la nouvelle amande » ou de la cueillette* : Elle s'étale environ de Juin à Août-Septembre. A cette époque de l'année, les amandes fraîchement obtenues sont abondantes sur le marché et les prix sont au plus bas : aux alentours de 4 000 F.CFA par *tchongué* (suivant l'abondance de la récolte annuelle). L'ancienne amande, qui était sur le marché à prix élevé les mois précédant la cueillette, voit son prix diminuer. En effet, les commerçants vident leur magasin des stocks de l'année précédente et la nouvelle disponibilité des amandes sur le marché fait chuter les prix. Ce coût se répercute directement sur le prix du beurre de karité.
 - *La saison où les amandes de karité se raréfie* : de Décembre à Mai, le prix de l'amande augmente considérablement : de 4 000 – 5 500 F.CFA voire 6 000 - 8000 F.CFA le *tchongué* au fil des mois. A partir du mois de Février, les grossistes commencent à augmenter les prix. A partir de Mars-Avril, l'amande devient très chère et certaines transformatrices arrêtent momentanément leur production du beurre de karité.

