



Pour 100g de fruit frais, après dépulpage on obtient 50 g de noix fraîche qui après séchage donne 30g de noix sèche, et après décortiquage on obtient 20g d'amande sèche qui contient environ 50% de matière grasse.

## I. **Technique de collecte et traitement des noix de karité.**

### **1.1. La collecte et le traitement des noix**

Dans la plupart des cas, les fruits ou les noix sont collectées tôt le matin par les femmes ou les enfants à partir de fin mai jusqu'à la fin du mois de septembre avec un pic de collecte en juin et juillet avec les pluies qui font tomber les fruits.

Dans les villages, les femmes ont remarqué qu'elles ne peuvent pas collecter les noix qui sont dans les champs pourtant ce sont ces arbres qui produisent plus que ceux qui sont en brousse. Cette manière de faire diminue déjà la capacité des femmes à se débarrasser de la tutelle des hommes, souvent responsable des champs.

Même en brousse, dans certaines localités comme Békamba et Moïssala, ce sont les éleveurs sédentaires qui ont compris la valeur des noix qui les collectent, les décortiquent et vendent les amandes aux femmes en période de rareté.

*Le rendement de beurre issu des noix immatures est faible et contient une teneur en acide gras libre au-delà de la norme.*

*IL n'est pas facile de distinguer des amandes immatures des mures, par contre, les noix immatures peuvent facilement se distinguer par la couleur de leur coque.*

### ***Le traitement des noix***

Les fruits collectés sont dépulés et les noix sont séchées généralement à ras le sol. Ce séchage qui se fait pendant la saison de pluies peut durer entre trois à sept jours voire dix jours. Après on procède à l'enlèvement de la coque pour obtenir les amandes.



*Cuisson des noix    Séchage des noix à ras le sol    Séchage des amandes à ras le sol*

*Le système de séchage, sa durée ont un effet sur la qualité : plus la durée de séchage est longue, plus il y a de risque de pourrissement et de développement de moisissure sur les amandes.*

*Le contact avec le sol augmente le risque de contamination d'où l'intérêt de sécher sur des bâches et procéder au blanchiment des noix avant séchage ; ce qui a pour avantage de réduire le temps de séchage, d'inactiver la lipase responsable de la libération des acides gras libres*

### **Les transformatrices du karité en beurre**

#### ***La torréfaction des amandes :***

Dans le système traditionnel d'extraction du beurre, les amandes sont torréfiées avec du sable avant l'extraction. Cette méthode qui produit du beurre noir et très aromatisé est du goût des consommateurs.



*Amandes torréfiées*

*Amandes bouillies*

*Il est reconnu formellement qu'une longue torréfaction ou un enfumage prolongé produit des hydrocarbures polycycliques aromatisés (PHA) qui est une substance reconnue cancérigène. Dans le commerce international, aucune trace de cette substance ne doit être détectée.*

*Il est conseillé de bouillir les noix puis les sécher, les décortiquer et de sécher les amandes avant emballage ou extraction du beurre*

### ***La mouture des amandes :***

Les amandes traditionnellement sont moulues au mortier pilon, mais de nos jours quelques moulins remplacent le couple mortier pilon pour obtenir de la pâte qui servira à extraire le beurre.



*Mouture des amandes au moulin*

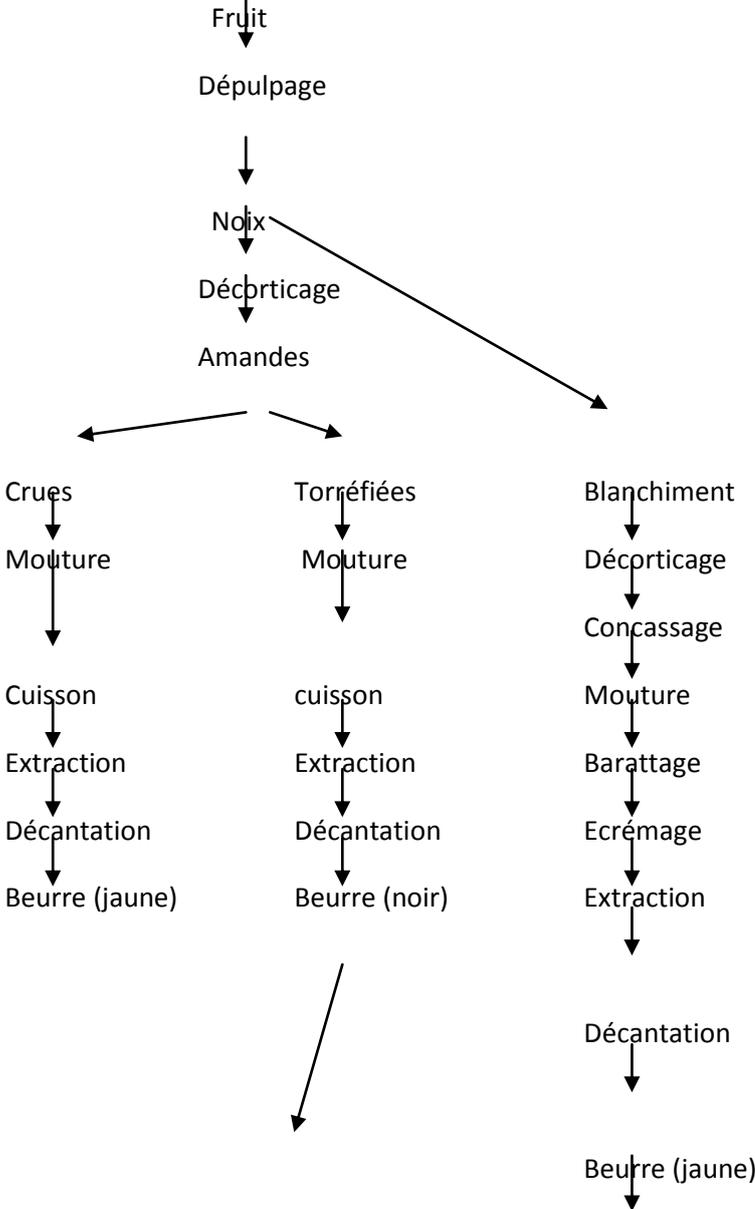
### ***Extraction du beurre :***

Traditionnellement, le beurre est extrait des amandes broyées par voie d'eau chaude, mais de nos jours, certains groupements dans la zone méridionale utilise le système de barattage pour l'extraction du beurre, la première méthode donne du beurre de couleur noire avec un rendement autour de 15% tandis que la seconde méthode donne du beurre blanc avec un rendement autour de 30%.

Le système de barattage donne certes un bon rendement mais il s'avère que le beurre issu de cette méthode a une forte teneur en acide gras libre pourtant les amandes de départ ont une faible teneur en acide gras libre. Ceci s'explique par le fait que le beurre du Tchad a une forte teneur en acide gras insaturé (acide oléique) et le séjour prolongé du beurre dans l'eau a conduit à l'hydrolyse c'est-à-dire à la libération des acides gras libre (tableau 2).

Les analyses réalisées sur les beurres de la COFEMAK par l'ITRAD et La Faculté des Sciences Exactes et Appliquées de Farcha au Tchad, nous montrent la teneur en eau résiduelle et en acide gras libre. Tenant compte des normes, Les résultats des analyses du beurre de karité issu des groupements de la COFEMAK montrent au point de vue de la teneur en eau, le beurre se classerait en catégorie 1 mais la teneur en acides gras libres le classe en catégorie 3.

**(Schéma de production du beurre de karité)**





*Beurre noir*



*Beurre jaune*

### ***L'emballage***

Outre la qualité des produits se pose également celle de l'emballage. On constate que les amandes, le beurre, le savon, la pommade et la crème sont emballés dans des récipients de récupération (cas général chez les transformatrices). L'usage de ces emballages de récupération joue négativement sur la présentation du produit. (Voir photos ci-dessous).



*Beurre, crème et savons d'un gro*