

CABINET D'EXPERTISE



**-Etudes-Formation-Appui Conseil-
Consultation-Gestion des
ressources humaines-**

SIEGE DEDOUGOU BP : 50 DEDOUGOU

TEL/FAX : (226) 20 52 22 83

: (226) 70 26 40 84/70 75 65 52

ANTENNE DE KOUDOUGOU:

TEL: (226) 50 44 92 13/71 69 65 47

**GUIDE TECHNIQUE
DE FORMATION EN TECHNIQUE DE TRANSFORMATION
DES GRAINES DE NERE EN SOUMBALA.**



Graine de néré



soubala granulée



Soubala en boule et en poudre

Adapté par DEZLY en Décembre 2016

Les principales activités

Les conditions d'hygiène et de protection de l'environnement dans le processus de transformation

Cette rubrique fait allusion aux aspects liés à l'hygiène dans le processus de transformation du soubala

Pour une bonne transformation du soubala les précautions d'hygiène peuvent se résumer comme suit :

- Bien trier les saletés dans les graines avant leur utilisation,
- Bien nettoyer les lieux, Laver soigneusement les ustensiles avant de commencer la transformation,
- Porter obligatoirement des blouses, des foulards, des caches nez durant toutes les étapes de la transformation, Se laver les mains soigneusement avant de toucher les ustensiles,
- Eviter l'intrusion de personnes étrangères dans la salle de fermentation,
- Disposer les séchoirs dans un endroit propre (loin des latrines et ou des poubelles ou autres.)
- Bien disposer les produits à sécher dans les séchoirs et bien le refermer,
- Eviter tout contact avec des produits toxiques (souffre, le carbonyle, le carburant,...) durant la production,
- Eviter de prendre le téléphone portable à côté des ustensiles contenant les graines.

Pour la protection de l'environnement nous pouvons :

- Utiliser le gaz ou un foyer amélioré ; Evité d'utiliser des sachets plastiques.

Le processus de fabrication du soubala

NB : « toute actrice qui à suivie cette formation doit être à mesure de produire du bon soubala quelque soit la nature des graines. Des techniques ont été apprises pour rendre les graines de qualités avant de procéder à la transformation de ces graines en soubala. » **Dix (10) étapes principales sont indispensables dans le processus de transformation du soubala.**

Le triage manuel : C'est seulement après avoir réuni toutes les matières premières que cette étape peut vraiment être entamée. C'est une opération qui permet de séparer les petites graines des grosses, tout en séparant les objets impurs tels que les cailloux, les autres graines, les buchettes. Le criblage et le triage manuel permet d'obtenir des graines épurés.

Le trempage : Le trempage consiste à tremper les graines dans l'eau **au moins 30mm**. Il favorise le tri des graines immatures qui habituellement flottent au-dessus de l'eau. En plus de cela, le trempage permet d'amollir **les amandes afin de faciliter le pillage et aussi réduire le temps de pillage**



Criblage

Le décortique des graines de néré : Le trempage est suivi de la première décortication ; les graines sont mises dans un mortier et pilées jusqu'à ce que la première peau soit enlevée, les graines sont ensuite sécher ; séparation du son et laver. **Cette opération peut durer cinq (5) heures.**



Le décortiquage à sec : C'est une opération qui peut être réduite et efficace grâce à l'utilisation d'un moulin appelé décortiqueuse.

Première cuisson



Cette opération permet de bouillir les graines obtenue dans une marmite contenant suffisamment d'eau pendant douze à treize (12 à 13 heures) jusqu'à obtenir des graine facilement prisable et rouge. Elle dure plus lorsque les graines ne sont pas trempées et décortiquer une première fois.

Le second décortiquage suivi du lavage : Il consiste à piler les graines bouillies pour extraire le deuxième son ; ensuite laver à l'aide de passoir pour séparer le son des graines. Sa durée peut atteindre trois à quatre (03-04) heures.



Le lavage, triage, criblage après la première cuisson : Avant la 2^{ème} cuisson, les amandes sont lavées, trier et cribler pour éliminer les fines particules résiduelles encore présentes dans le produit

- Le triage : Cette phase permet de séparer les graines non décortiquées, les graines brisées et les coques résiduelles dans les amandes.
- Le criblage à pour objet de réduire le temps de triage manuel et d'éliminer les cailloux et sables.



Séance de lavage,



triage,



criblage

La deuxième cuisson

. Les graines obtenues à l'étape précédente sont remises à nouveau dans une marmite contenant d'eau. La cuisson dure une à deux (01-02 heures). La deuxième cuisson est une étape incontournable car elle permet d'éliminer les germes pathogènes éventuels, après que ces graines aient été touchées plusieurs fois par des mains lors du traitement. Elle permet de réchauffer les graines pour la mise en fermentation.

La fermentation : Elle intervient après la deuxième cuisson. Ainsi, les graines cuites sont mises en fermentation pendant quarante (40) heures. Pour cette étape, il faut se munir d'un panier et des sacs vides propres. Les graines sont versées dans le sac étaler dans le panier, ensuite, on replis le sac et on couvre le panier avec un couvercle propre.



Graine fermentée



Mise sous fermentation

Le séchage : Après la fermentation, le produit est séché pour la mouture surtout lorsque l'on veut du soubala en poudre. Par contre lorsque l'on veut du soubala granulé ou en boules, on peut effectuer d'abord un pré-séchage, suivi de la mise en boule et du séchage pour le stockage.



Conditionnement (Etuvage et emballage du soubala) : Après les différentes étapes, le soubala est obtenue et cela marque la fin de l'étape de préparation à proprement parler. A ce niveau donc, on doit s'assurer que les pots et ou sachets sont bien propre et apprêtées pour servir de contenant du soubala. Avant de procéder à l'emballage, il convient de s'assurer que le soubala est bien séché. L'étuvage, l'emballage et le conditionnement des produits obtenus constituent un facteur de commercialisation non négligeable. Ces éléments marquent la finalisation du processus de production. C'est pour cela qu'un soin particulier doit leur être accordé.

L'étuvage : il consiste au choix des types de récipients, d'étuis, de bouteilles ou encore d'autres moyens pour mesurer le produit fini tout en respectant harmonieusement l'équilibre entre les charges et les dépenses de production.

L'emballage : c'est l'embellissement du contenant et du contenu de sorte à attirer les clients. Ici, les formes, les couleurs, les dessins ne sont pas à négliger mais plutôt sont à prendre en compte dans la présentation pour une maximisation des ventes.

Le conditionnement : c'est l'ensemble des méthodes et techniques combinées pour mieux conserver les produits obtenus. Il représente un élément capital dans la chaîne de production.



L'étuvage



l'emballage



conditionnement

NB : Pour une meilleure conservation, le soubala doit être bien séché et bien emballé. Cela permet de réduire les risques de contamination des germes microbiens. Bien gardé, le soubala peut être conservé pendant longtemps sans qu'il ne se désaltère. Donc, il revient à chaque actrice formatrice de veiller à cela, car le bon écoulement du soubala ainsi que de ses produits dérivés découle de la capacité de conservation.