



Fiche sur la fabrication de Labdourou / Toukoudi à base de mil au Niger



Rédaction : Ozairou Talata et Maman Lawal Baderi Maikorema (RECA Niger) / Juin 2022

Tous nos remerciements vont à Madame Aissa Sadou, Présidente de l'Union Bery Hano pour l'élaboration de cette fiche.

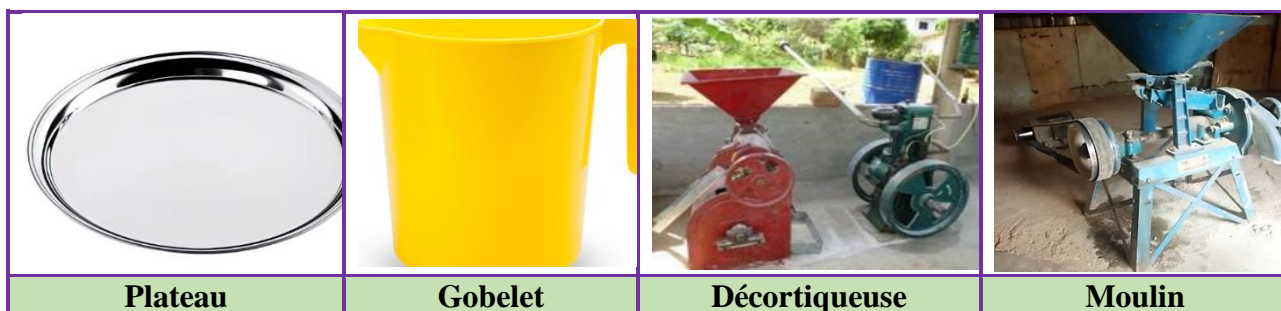
Description

Le Labdourou ou Donou en Zarma, Toukoudi en Haoussa, Tchoball en Fulfuldé, est un produit fabriqué à base de la farine de mil décortiqué mélangé avec des épices, du sucre, du lait ou produits laitiers, des dattes et du sucre. Il est appelé Ko-donou lorsqu'on ajoute la pulpe du fruit du baobab (en Zarma ko) dans la préparation.

Sur le marché, on trouve le Labdourou non fermenté. Le Labdourou est très apprécié surtout pendant le mois de ramadan. Il se consomme avec de l'eau froide ou avec des glaçons.

Matériels et équipements

Les matériels et équipements utilisés dans la fabrication de Labdourou sont décrits dans le tableau ci-dessous.



Matières premières utilisées

Les matières premières utilisées sont illustrées dans le tableau ci-dessous.

				
Mil	Lait en poudre	Sucre	Eau	
				
Clou de girofle	Gingembre	Poudre de pulpe de pain de singe	Dattes	Kamchi*

* Le **Kamchi** est fabriqué avec les graines de l'arbre dénommée « Bagaroua » en Haoussa (*Acacia nilotica*). Les graines sont cuites dans une casserole, puis décortiquées.

Processus de fabrication

La technique décrite est celle de Labdourou à base de mil type grumeaux, contenant le pain de singe (Ko-donou en Zarma). La première étape de fabrication consiste à nettoyer le mil.

- ❖ **Nettoyage** : La quantité de grains à transformer est nettoyée par vannage puis triée pour enlever toutes sortes d'impuretés (corps étranger et grains moisis).
- ❖ **Décortication** : Elle consiste à enlever les enveloppes et les germes des grains de mil. Cette opération est réalisée à l'aide d'une décortiqueuse de type Engelberg ou d'un moulin à meule.
- ❖ **Tamissage** : Cette opération permet de séparer, à l'aide d'un tamis, l'enveloppe et une partie du germe de la partie centrale (amande) des grains de mil.
- ❖ **Lavage et égouttage** : La partie centrale (amande) du mil est lavée plusieurs fois dans l'eau ensuite égouttée à l'aide d'une passoire ou panier propre en matériel végétal.
- ❖ **Mouture** : Les dattes sont écrasées à l'aide d'un mortier et pilon tout en retirant les noyaux. Les brisures de dattes sont mélangées avec l'amande de mil puis broyées au moyen d'un moulin à meule pour obtenir la farine brute.



Décortication



Mouture

- ❖ **Tamissage** : Le produit obtenu après le broyage est tamisé à l'aide d'un tamis de faible maille. On trouve à la fin la farine fine et des brisures.



Parallèlement, on prépare les épices.

- ❖ **Préparation des épices** :

Les épices à utiliser dépendent des transformatrices. Dans le cadre de cette préparation, les épices utilisées sont du gingembre, clou de girofle et kamchi. Elles sont broyées, mélangées avec de l'eau puis tamisées. La technique est la suivante :

- **Broyage** : le gingembre, le clou de girofle...sont broyés à l'aide d'un mortier et pilon. Cette opération manuelle est la mieux appréciée des transformatrices car elle permet de conserver les qualités organoleptiques des épices.
- **Tamissage** : les épices broyées sont tamisées pour obtenir une poudre.
- **Mélange** : les épices obtenues sont mélangées avec de l'eau.
- **Tamissage** : le mélange des épices avec de l'eau est tamisé plusieurs fois à l'aide d'un tamis.



Le mélange obtenu est mélangé avec la farine de mil pour préparer le Labdourou.

- ❖ **Malaxage** : la farine fine obtenue est mélangée avec la pulpe du baobab préalablement tamisée pour enlever les filaments et les débris indésirables. On ajoute le sucre en poudre.



Tamisage de la poudre de pain de singe



Ajout de sucre

Puis on ajoute du lait cru local, à défaut du lait en poudre. On verse progressivement les épices liquides dans la farine de mil. Il faut bien mélanger les ingrédients ajoutés avant le pétrissage.



Ajout de lait en poudre



Ajout du liquide épicé

❖ **Pétrissage** : On mélange progressivement à l'aide d'une main jusqu'à l'obtention d'une pâte. Il est possible d'ajouter de l'eau simple si le liquide épicé est terminé.



Pétrissage par ajout d'eau épicée



Pétrissage par ajout d'eau simple

Continuer à mélanger jusqu'à l'obtention d'une pâte ferme, pas moelleuse, et qui ne contient pas beaucoup d'eau.



Pétrissage



Fin de pétrissage

- ❖ **Formulation des boulettes** : avec la pâte, on forme des petites boulettes à la main qu'on étale sur un plateau. A la fin de cette opération, les boulettes sont directement séchées pour obtenir le Labdourou.
- ❖ **Séchage** : les boulettes sont déposées sur une table à l'abri du soleil. La durée du séchage est de 72 heures.
- ❖ **Conditionnement** : les boulettes séchées sont placées dans un sachet en plastique. On colle une étiquette sur le sachet.



Formulation des boulettes



Séchage



Emballage

Analyses de la rentabilité économique

Paramètres de rentabilité	Quantité	Prix unitaire	Total
Dépenses :			
❖ Mil	2 tias	850	1 700
❖ Lait en poudre	500 g	500	500
❖ Epices	Forfait	1000	1 000
❖ Dattes	500 g	500	500
❖ Décorticage de mil	Forfait	100	100
❖ Mouture	Forfait	100	100
❖ Main d'œuvre	1	1000	1 000
❖ Etiquettes	12	50	600
❖ Sachets plastiques	12	50	600
Totales dépenses (a)			6 100
Recette (b)	12 sachets de 500 g	1000	12 000
Marge brute = (b) – (a)			5 900

Dans le cas présenté la marge brute est de 5 900 F pour un total des charges de 6 100 F. Le cout du kg de Labdourou revient à 2 000 F soit un prix relativement élevé si l'on compare, par exemple, au couscous importé qui se trouve à 700 F par kg. Une augmentation de la consommation des produits transformés locaux devrait passer par une amélioration de la productivité des transformatrices et une diminution des prix de vente. C'est un objectif à rechercher.

 <p>Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra</p> <p>Direction du développement et de la coopération DDC</p>	 <p>Ministère de l'Agriculture</p>	<p>Ces activités sont réalisées dans le cadre du Programme d'Appui à la Petite Irrigation (PAPI) Phase 2</p>
---	--	--