

Les Mamans Bamisa

Le programme "Mamans Bamisa" a pour objectif de rendre les mamans capables de préparer pour leurs enfants des bouillies bien nourrissantes à partir de produits locaux et donc de les rendre autonomes pour :

- utiliser la **Recette de bouillie "1 + 2 + 3"**.
- préparer du **Malt pour la bouillie**.
- et fabriquer de la **Farine composée Bamisa**.

A leur tour, les mamans transmettront leur "savoir-faire" à d'autres mamans. C'est le principe des programmes dit de "**Pair à Pair**" (Peer to Peer Programs).

Ce programme "Mamans Bamisa" développe ce qui a été mis en place à Ngouri au Tchad par l'AVLCM en 2010¹ (1) et à Konni au Niger par l'association MPLP en 2015² (2). Ce programme est une des applications possibles des projets "Groupes de Fabrication Communautaire" et "Fabrication à domicile de la bouillie Bamisa"³ (3).

Le nom "Mamans Bamisa" a été choisi parce ce programme s'adresse aux "mamans" afin qu'elles acquièrent de bonnes pratiques culinaires et soient capables de nourrir elles-mêmes leurs enfants. Le mot "Bamisa" détermine le programme de formation : La préparation de **Bouillie Amylasée** à base de **Mil** ou de **Maïs**, de **Soja** et d'**Arachide**.

Le programme "Mamans Bamisa" est donc un **programme de formation des mamans**. Ce programme peut être intégré à un programme plus général d'éducation nutritionnelle dans un cadre de Santé Publique de lutte contre la malnutrition infantile.

La formation des "Mamans Bamisa".

Pour ne pas "imposer" ce programme, il est préférable d'intéresser les mamans en leur montrant qu'en donnant des bouillies amylosées Bamisa⁴ (4) à leurs enfants, ils sont en bonne santé, et en leur montrant la possibilité de **liquéfier** elles-mêmes les bouillies épaisses au lieu de les **diluer**. Cette sensibilisation les rendra plus attentives aux étapes suivantes : la préparation du malt pour la bouillie puis la fabrication de la farine.

¹ (1) "Formation à la fabrication de bouillie Bamisa des femmes de quinze centres sanitaires de N'Gouri", Tchad, Association des Volontaires pour la Lutte Contre la Malnutrition (AVLCM) Mai 2010.

² (2) "Programme de renforcement de la résilience des populations", Tahoua Konni, Niger, Movimiento Por La Paz, Croix rouge, Juin 2015

³ (3) Documents www.bamisagora.org 03d "Fabrication communautaire et préparation à domicile" et 08b " Mise en œuvre des GFC et de la préparation à domicile".

⁴ (4) La liquéfaction est le résultat de l'action de l'amylase qui "casse" les chaînes insolubles d'amidon en sucres solubles dans l'eau. L'amylase se trouve dans toutes les gaines qui germent (malt), la salive et le lait maternel.

Cette formation peut se faire dans le cadre d'un Projet ayant pour thème "Les mamans Bamisa". Cette formation peut aussi être associée à un Maquis pour Bébés⁵ (5), à un Centre de Santé et à tout projet qui a pour but de permettre aux mères d'acquérir plus rapidement leur autonomie en n'utilisant que les ressources locales.

Cette formation comporte trois étapes :

- L'apprentissage de la **Recette 1+2+3**
- L'apprentissage de la préparation du **Malt pour la bouillie**
- L'apprentissage de la fabrication de la **Farine composée Bamisa**.

Cette formation a aussi pour objectif de faire de chaque maman une "Maman Bamisa", c'est-à-dire une femme qui veut partager ses savoirs avec d'autres femmes, "de mamans à mamans".

Cette formation n'est en fait que l'**organisation des savoirs** qu'ont déjà les mamans :

- Les mamans ont observé que les bouillies épaisses se liquéfiaient au contact de leur salive ou au contact d'autres liquéfiantes. La **liquéfaction** est souvent considérée comme mauvaise⁶ (6). Il s'agit de faire comprendre aux mamans que la liquéfaction est, au contraire, très bonne pour leur enfant :

- La liquéfaction permet de mettre beaucoup de farine nourrissante dans la bouillie, et pas beaucoup d'eau.
- La liquéfaction permet à l'enfant de boire facilement et rapidement la bouillie, de la digérer facilement et rapidement et de reprendre rapidement le sein⁷ (7).

- Les mamans connaissent généralement des préparations culinaires à base de céréales germées. Il s'agit simplement de leur montrer comment ces céréales germées, réduites en poudre et ajoutées en petite quantité à la bouillie chaude, peuvent liquéfier la bouillie⁸ (8). Elles pourront ainsi préparer du **malt pour la bouillie**.

- Les mamans savent aussi laver, trier, griller, les grains et donc préparer les **ingrédients pour le mélange**.

Par contre, leur attention doit être attirée sur le choix des ingrédients : Une céréale et deux légumineuses grasses.

⁵ (5) La distribution de bouillies Bamisa pendant quelques semaines dans le cadre d'un Maquis pour Bébés peut accompagner la formation des mamans et les convaincre d'adopter ce mode d'alimentation pour leur enfant jusqu'à ce qu'il puisse manger correctement le plat familial.

⁶ (6) Lors de la liquéfaction, il n'y a pas de disparition de la nourriture mais transformation de l'aspect de la nourriture. Lors de la dilution, il y a augmentation de la quantité d'eau ce qui appauvrit la bouillie.

⁷ (7) L'enfant reprend rapidement le sein parce qu'il a très vite digéré la bouillie, et non parce que la bouillie n'était "pas nourrissante". La prise du sein fréquente stimule la lactation.

⁸ (8) Bien distinguer la différence entre la simple germination des graines, de la fermentation alcoolique des jus sucrés obtenus à partir de ces graines germées.

- Le **petit mil** a été choisi pour ses très bonnes qualités nutritives. Il apporte essentiellement des nutriments énergétiques (force) sous forme d'amidon (sucres ou glucides) et des nutriments de construction (protéines). Le petit mil peut éventuellement être remplacé par le maïs.
- Le **soja** est une légumineuse grasse. Sa place dans le mélange est particulièrement importante. Il est riche en nutriments de construction (protéines)⁹ (9). Il apporte aussi beaucoup de nutriments énergétiques (matières grasses ou lipides).
- L'**arachide** est également riche en nutriments énergétiques et en nutriments de construction. Elle donne bon goût aux aliments.

La farine et la bouillie Bamisa contiennent aussi des nutriments protecteurs, vitamines et minéraux.

L'association d'une céréale et deux légumineuses selon des proportions appropriées, permet d'obtenir un aliment "**équilibré, riche en nutriments énergétiques et en nutriments de construction de très bonne qualité**", nutriments dont les enfants ont absolument besoin pour grandir et être en bonne santé.

Mais les enfants ne mangent pas de la farine ! Les mamans leur préparent des bouillies. C'est pourquoi il faut apprendre aux mamans à préparer des bouillies qui soient, elles aussi, "équilibrées, riches en nutriments énergétiques et en nutriments de construction de très bonne qualité". Il faut aussi leur apprendre à préparer des bouillies **suffisamment liquides** pour pouvoir être bues rapidement et ainsi éviter que le jeune enfant ne se fatigue à manger des bouillies trop épaisses.

La farine Bamisa est une "farine composée", fabriquée selon des proportions céréale/légumineuses précises et équilibrées. La formation insistera donc sur le **respect des bonnes proportions** en volumes, au moment du mélange des ingrédients préparés, avant de les moulin ensemble. Le respect la "**Formule 6 + 2 + 1 + 1 + 1/10**", c'est-à-dire **6** volumes de Petit Mil grillé, **2** volumes de Soja grillé, **1** volume d'Arachides grillées, **1** volume de Sucre, et un peu de Sel iodé, évite qu'au fil du temps les proportions ne soient plus respectées.

La bouillie Bamisa est, elle aussi, une bouillie de composition précise. Il est donc important de donner les consignes précises pour la préparer. La "**Recette 1 + 2 + 3**", c'est à dire **1** volume de farine, **2** volumes d'eau, **3** pincées de malt utilisée pour la bouillie Bamisa est valable pour toutes les bouillies.

L'adjonction de jus de fruits, de poudre de feuilles de moringa ou d'autres sources de micro nutriments à la bouillie, augmente les nutriments protecteurs de la bouillie.

Pour les enfants sévèrement malnutris, un avis médical est nécessaire : laits thérapeutiques, compléments en minéraux et en vitamines, déparasitage, traitements médicamenteux.

⁹ (9) Le soja contient de grandes quantités de nutriments de construction (les protéines) et en particulier de la lysine, peu abondante dans les céréales.

Les paniers Bamisa

Pour mettre en route un programme Mamans Bamisa, il peut être intéressant de proposer des "paniers de matières premières".

Préparer un « panier Bamisa » de matières premières, c'est rassembler les différentes matières premières brutes en quantités nécessaires à la fabrication de la farine Bamisa et du malt, c'est-à-dire en prévoyant les pertes lors de la préparation des ingrédients.

Pour ajuster les quantités des matières premières brutes, les proportions sont mesurées avec une même **unité de volume**. Cette unité de volume peut être un verre, une tasse, ou un récipient plus grand (qui sera de préférence plus haut que large pour permettre des mesures plus précises).

Les matières premières du panier	Nombre de volumes
Petit Mil ou du Maïs brut	8
Soja brut	3
Arachides décortiquées	1
Sucre	1
Sel iodé	Dix fois moins que le sucre
Céréale pour le malt	1/2

Tableau 1 : Proportions en volumes des matières premières brutes

Ces matières premières brutes sont ensuite préparées par les mamans, selon les règles (tri, lavage, grillage,...) pour devenir les ingrédients de la farine.

Attention ! Les proportions de matières premières brutes sont différentes des proportions d'ingrédients préparés, nécessaires au mélange.

Les ingrédients préparés sont mesurés, mélangés et moulus tous ensemble.

Il peut rester des petites quantités d'ingrédients qui seront utilisés lors d'une autre préparation.

Ingrédients préparés pour la farine	Nombre de volumes
Petit Mil ou du Maïs grillé	6
Soja grillé	2
Arachides grillés	1
Sucre	Un peu moins que 1
Sel iodé	Dix fois moins que le sucre

Tableau 2 : Proportions en volumes des ingrédients préparés pour le mélange

Les céréales germées seront séchées, moulues et tamisées pour constituer le malt pour la bouillie.

Exemple de panier : Le tableau ci-dessous indique, **en nombre de mesure**, les quantités de matières premières brutes nécessaires pour préparer environ 33 bouillies. (Les correspondances en grammes et en litre peuvent être utiles pour mieux choisir la "mesure")

Matières premières	Nombre de tasses ou autre mesure de 300ml	Correspondance en grammes	Correspondance en litres
Petit Mil brut	8 tasses rases	2 000 g (2 kg)	2 ½ litres (2,40 litres)
Soja brut	3 tasses un peu bombantes	800 g	1 litre (≥ 0,90 litre)
Arachides décortiquées	1 tasse un peu bombante	270 g	1 litre (≥ 0,30 litre)
Sucre	1 tasse rase	225 g	1/3 litre (0,30 litre)
Sel iodé	1 cuillère à soupe un peu bombante	20 g	Dix fois moins que le sucre
Céréale pour le malt (sorgho ou petit mil)	½ tasse	125 g	1/4 (≈ 0,15 litre)
Poids du Panier		3,440 kg	

Tableau 3 : Contenu d'un panier permettant de préparer environ 33 bouillies (un peu plus de 2 kg de farine Bamisa).

Documents complémentaires sur le site www.bamisagora.org.

Pour la "recette de bouillie" :

- Les documents du chapitre 5, en particulier les documents
- 05 a " La recette 1 + 2 + 3 en photo et vidéo
- 05 b " La bouillie Bamisa, fiche produit et recette
- 05 f "Une bonne bouillie pour vos enfants"
- 05 g "Comparaison BAL-120 / Bouillies traditionnelles

Pour la préparation du "malt pour la bouillie" :

- Les documents du chapitre 4, en particulier
- 04 a "La préparation du malt en photos"
- 04 b : "Le malt pour la bouillie, fiche produit"

Pour la fabrication de la "farine bamisa" :

- Les documents du chapitre 3, en particulier
- 03 a " La farine Bamisa en photos"
- 03 b "La farine Bamisa Fiche Produit"
- 03 d "Fabrication communautaire de farine Bamisa et préparation directe de la bouillies"