

LA PRÉPARATION DES BOUILLIES

Donner aux nourrissons et aux jeunes enfants des bouillies, permet d'améliorer leur alimentation à partir de l'âge où le lait maternel n'est plus *quantitativement* suffisant à leur croissance. Et cela jusqu'à ce qu'ils puissent consommer en *quantité* suffisante la nourriture solide des adultes, c'est à dire vers deux ans.

Les mères jugent de la qualité d'une bouillie à son aspect, son goût, sa consistance, sa facilité d'ingestion, sa facilité de préparation et son prix. Mais pour les responsables de la Santé et de l'Action Sociale amenés à conseiller les mères, ces bouillies devront aussi répondre aux **exigences nutritionnelles réelles de l'enfant**, en particulier atteindre une haute valeur tant en protéines (qualité) qu'en **énergie** (quantité).

« Bonne farine » ne veut pas dire « bonne bouillie ». En effet, même avec une bonne farine, on peut préparer une mauvaise bouillie si on utilise trop d'eau. C'est à dire si les bouillies sont **diluées**. **C'est malheureusement presque toujours le cas** à cause de l'amidon qui épaissit naturellement les bouillies !

La préparation des bouillies selon la recette codifiée « **1-2-3** », c'est-à-dire **1** volume de farine pour **2** volumes d'eau et adjonction de **3** pincées d'amylase de céréale germée, permet d'obtenir des bouillies **liquéfiées, non diluées** qui répondent aux exigences culturelles et scientifiques.

La recette « **1-2-3** » est une des bases de l'Education Nutritionnelle.

Ce document indique comment préparer une bouillie soit à partir de farine BAMiSA, soit directement à partir de farines de mil (maïs, riz...), soja, arachide.

Il rappelle aussi la façon de bien préparer diverses bouillies dites « enrichies », pour valoriser leur usage, par augmentation de leur *densité énergétique*.

1- Préparation de la bouillie BAMiSA avec la farine BAMiSA,

Les farines produites en Unités de Production Artisanales (UPA) sont conditionnées dans des sachets labellisés sur lesquels est imprimé le mode de préparation de la bouillie.

Il faut très peu de matériel pour suivre la recette : Un petit verre de 100ml pour mesurer les volumes d'eau et de farine, un bol pour le mélange eau-farine, une casserole ou une petite marmite, un gaz ou un petit foyer au bois, une cuillère.

Quelques minutes suffisent pour préparer une bouillie.

Lorsqu'on ne dispose pas de sachets labellisés BAMiSA, comme dans la plupart des Groupes de Fabrication Communautaires (GFC) et pour les familles, il est possible d'expliquer la recette ou de la reproduire sur papier. Le texte et le dessin ci-dessous, identiques au texte et au dessin qui figurent sur les sachets labellisés, serviront de modèle.

LA RECETTE « 1 – 2 – 3 »

1 volume de farine, 2 volumes d'eau,
3 pincées de malt.

1° Dans un bol, délayer 1 verre de farine et 1 verre d'eau.

2° Dans une casserole, faire bouillir 1 autre verre d'eau.

3° Verser dans l'eau bouillante la farine délayée.

4° Chauffer en mélangeant. La bouillie devient **très épaisse**.

5° Cuire quelques minutes à feu doux, en mélangeant.

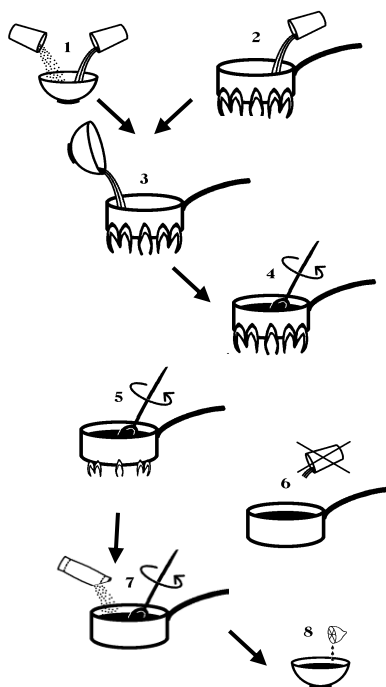
6° Retirer du feu et surtout **ne pas ajouter d'eau**.

7° Ajouter et mélanger à la bouillie chaude 3 pincées de malt ou une autre amylase. La **liquéfaction** se produit en quelques instants.

Consommer immédiatement ou faire rebouillir quelques instants.

8° Il est conseillé d'ajouter : Jus de fruit, tomate, huile de palme rouge....Ou des vitamines et minéraux de prescription médicale

Dessin figurant sur les sachets de farine BAMiSA®



La préparation d'une bouillie BAMiSA est donc **facile et rapide**. Il faudra toujours expliquer le mode de préparation, insister sur le **respect des proportions eau - farine** et, si l'enfant n'est pas capable de manger des bouillies épaisses, sur **l'usage d'une amylase**.

La bouillie BAMiSA n'atteint pas toutes les recommandations scientifiques en matière de micro-nutriments et vitamines. Il est donc recommandé de diversifier aussi l'alimentation avec un peu de jus de fruits, de légumes, des légumes-feuilles, de l'huile de palme rouge...

Lorsque l'enfant est carencé il y a lieu de le traiter par des micro-nutriments et vitamines de prescription médicale.

2 - Préparation de la bouillie par un **mélange de farines** de mil, de soja et de pâte d'arachide.

A partir des ingrédients disponibles à domicile : farine de mil grillé (ou de maïs), farine de soja grillé, pâte d'arachides grillées, sucre et sel iodé, il est possible de préparer une « farine composée », très proche de la farine BAMiSA. Le grillage se fait sous la forme grains et non sous la forme farine.

Remarque : La disponibilité du soja n'est pas toujours facile. Cependant son très grand intérêt nutritionnel mérite d'en développer l'accès, voire d'en développer la culture (voir doc.11.a et 11.b) et la vente sous forme de farine de soja grillé toute prête.

Les quantités des différents ingrédients sont déterminées en volumes (louche, verre, cuillère à soupe, boîte).

	Proportions des ingrédients en volumes
Farine de Petit Mil grillé (ou de maïs grillé)	6 mesures
Farine de Soja grillé	2 mesures
Pâte d'Arachides grillées	1 mesure
Sucre (écrasé)	1/2 mesure
Sel iodé	selon le goût

La mesure sera adaptée à la quantité de farine composée souhaitée. Bien mélanger les ingrédients de façon à avoir une farine composée homogène. Il est possible de préparer de la farine composée d'avance, pour plusieurs jours.

A partir de cette farine composée, préparer la bouillie comme pour la bouillie BAMiSA, c'est-à-dire 1 volume de farine composée pour 2 volumes d'eau ...et liquéfier avec 3 pincées de malt ou autre amylase.

Si tous les ingrédients n'ont pas pu bénéficier d'un grillage préalable, la cuisson devra être un peu plus longue, en particulier à cause du soja (12 minutes minimum). On a donc intérêt à griller le soja avant.

3 - Les bouillies enrichies :

Les Programmes d'Education Nutritionnelle proposent de recettes de bouillies dites "**bouillies enrichies**" adaptées à chaque région et conçues en fonction des habitudes alimentaires et des aliments disponibles localement.

Bien suivies, ces recettes sont généralement **bonnes**. Mais les quantités d'eau nécessaire à leur préparation sont très rarement indiquées et ces bouillies sont généralement très **diluées**. Les proportions spontanément utilisées sont de l'ordre de « 1 volume de farine pour 6 volumes d'eau ! ». De ce fait, ces bouillies sont **3 fois moins nourrissantes** qu'une bouillie qui serait préparée avec les mêmes ingrédients et 3 fois moins d'eau, puis liquéfiée avec une amylase.

Pour que ces bouillies enrichies soient vraiment énergétiques il faut :

- Respecter les **proportions d'ingrédients** de la recette. Les ingrédients les plus nutritifs, riches en protéines, en matières grasses, minéraux et vitamines sont plus chers ou plus rares et risquent d'être diminués ou oubliés.
 - Respecter les proportions « **1** volume d'ingrédients secs + **2** volumes d'eau »
 - Ne pas diluer mais **liquéfier** grâce à une **amylase** dont l'origine peut être diverse : malt, lait maternel, salive maternelle, amylases industrielles ou pharmaceutiques, amylases de plantes locales. En effet, la salive des nourrissons de moins de 6-8 mois est pauvre en amylase ainsi que celle des jeunes enfants malnutris. Sans amylases, ils assimilent mal l'amidon.

Remarque : Même si on ne dispose que de farine de céréale « ordinaire », la recette 1-2-3 permet de tripler la valeur nutritive de cette bouillie « ordinaire ».

En résumé :

- Convaincre de l'importance de donner aux enfants des bouillies de haute densité protéino-énergétique, ceci grâce à la **liquéfaction des bouillies** quelles qu'elles soient, et proscrire **leur dilution à l'eau** qui fait chuter dramatiquement leur densité protéino-énergétique.
- Vulgariser l'utilisation des amylases locales : Le malt de céréales mais aussi pour les très jeunes enfants, la salive ou le lait maternel.
- Faire la même révolution de Santé Publique pour la lutte contre la malnutrition grâce aux amylases, que celle faite pour la lutte contre la déshydratation grâce au mélange eau-sucre-sel.
- Ne pas oublier que la priorité doit toujours être donnée à l'allaitement maternel aussi longtemps que possible et même au delà de 24 mois (OMS-UNICEF)

N.B. Les mamans doivent préparer chaque année en Afrique sub-saharienne, l'équivalent de 1.000.000 à 2.000.000 de tonnes ● de farines de « complément à l'allaitement maternel » pour les bouillies des nourrissons et jeunes enfants. Ni les farines du commerce, ni l'aide internationale ne pourront donc, seules, y suffire. Il importe donc de vulgariser la recette « 1-2-3 » et d'utiliser cette recette pour **toutes** les bouillies dans toutes les familles.

● Calculs faits sur la base des chiffres suivants :

Afrique de l'Est + A. Centrale + A. de l'Ouest = 672 Millions d'habitant en 2010. La natalité moyenne est de 4%, soit 26.000.000 naissances par an, et donc 40.000.000 enfants de 6 mois à 24 mois.

A raison d'une bouillie (60 grammes de farine) par jour, de l'âge de 6 mois à 24 mois, il faut 24 kilos de farine par an et par enfant. $24 \times 40\,000\,000 = 960\,000\,000$ Kg (960 000 Tonnes)

En comptant les enfants qui ont besoin de deux bouillies par jour, (les orphelins, les jumeaux, les enfants dénutris, il faudrait 1 000 000 à 1 500 000 tonnes d'équivalent farine pour bouillies avant 24 mois.