

INDICATIONS POUR LA MISE EN ŒUVRE DES UPA ET DES GFC DE FARINE BAMISA.

Révision 1 février 2009

Ce chapitre donne quelques indications sur la façon de concevoir et de mettre en route une Unité de Production Artisanale ou un Groupe de Fabrication Communautaire de farine BAMISA. La fabrication à domicile est également abordée.

1. INDICATIONS POUR LA MISE EN ŒUVRE D'UNE UNITÉ DE PRODUCTION ARTISANALE (UPA)

La mise en œuvre d'une UPA nécessite une **complémentarité** entre les intervenants : Association féminine, Associations partenaires, Services de Santé... Il est bon qu'un **accord** définisse ce que chaque partie prend à sa charge. Par exemple l'association féminine peut avoir des locaux et les mettre à disposition pour cette activité, les associations partenaires assurer un financement cadré par un projet budgétisé et la Santé assurer en partie la distribution de farine dans les centres de soins.

La mise en œuvre d'une UPA doit se concevoir dans une perspective d'**autonomie de fonctionnement** à court ou à moyen terme.

Le fonctionnement des UPA s'inscrit dans l'esprit de la **Charte BAMISA** dont les 10 articles devront être mis en œuvre. La Charte BAMISA doit obligatoirement être signée dès que la farine BAMISA® est considéré comme un produit destiné à la vente.

1.1. FORMATION

La **formation théorique et pratique** de deux personnes au minimum est indispensable pour que la production de la farine et que la préparation de la bouillie puissent se faire, dès le début, selon les bonnes procédures. La formation donnera des éléments de gestion, au minimum la tenue du Cahier journal « entrées sorties ».

La formation se fera par le centre de référence du pays.

Du personnel de Santé et/ou des Femmes relais seront, dès que possible, formés à la préparation de la bouillie et à la sensibilisation des bénéficiaires. Cela permettra d'accélérer la mise en place de la diffusion de la farine et de contribuer à la dimension Santé Publique du Projet.

1.2. LIEUX DE CRÉATION DE NOUVELLES UNITÉS DE PRODUCTION ARTISANALE

L'implantation de nouvelles UPA se fera dans la perspective d'accroître la disponibilité de la farine. Les UPA doivent en effet être assez nombreuses pour que la farine soit disponible en un maximum de lieux, mais suffisamment distantes pour garder autour d'elles un "territoire" assez vaste permettant l'écoulement de leur production.

Les UPA doivent garder la maîtrise de leur activité, utiliser les ressources locales et diffuser le produit fini à proximité. Cependant, les UPA peuvent être sollicitées pour répondre à des commandes importantes, nécessitant la contribution de plusieurs UPA.

Le fonctionnement de plusieurs petites ou moyennes UPA paraît plus conforme au tissu socio-économique local que l'exclusivité d'une grosse Unité de Production (qui ne serait plus tout à fait associative et artisanale).

Les UPA doivent trouver des marchés solvables pour écouler leur production de la farine. L'implantation des nouvelles UPA se fera donc naturellement d'abord dans les centres urbains ou à proximité de ceux-ci. Pour les zones rurales difficilement accessibles, et dans les quartiers à familles peu solvables, les productions sous forme de Groupe de Fabrication Communautaire (GFC) ou de Fabrication Familiale sont souvent mieux adaptées. (Cf. infra)

L'implantation de nouvelles UPA doit donc se faire en accord avec les autorités de Santé et le Réseau National des UPA pour s'intégrer au réseau existant. Il faut en effet éviter le chevauchement des zones de distribution et une concurrence risquant de mettre en péril la viabilité des UPA.

1.3. POPULATIONS CIBLES

L'estimation des populations cibles ne se réduit pas à une étude de marché. La farine BAMISA n'est pas conçue comme un "produit commercial".

La solvabilité des familles et leur sensibilisation constituent les limites réelles à une large utilisation de ce type d'aliment.

Ce sont les **populations les plus défavorisées** qui devraient bénéficier en priorité d'aliments de cette catégorie. Des mesures de financement pourront être recherchées pour que de la farine soit achetée à leur intention. Les Programmes de Sécurité Alimentaire ou autres Programmes pourront être sollicités pour qu'ils intègrent la bouillie de type BAMISA dans leurs campagnes d'appui à ces populations en difficulté.

♦ **Les enfants de 6 mois à 5 ans**, à titre préventif ou curatif de la malnutrition. Ces enfants constituent la première population cible qui devrait bénéficier de bouillie de type BAMISA et de l'utilisation des amylases pour liquéfier les bouillies. Leur nombre peut être estimé par les Services de Santé. Il est souvent largement supérieur au potentiel de fabrication des UPA.

♦ **Les jeunes orphelins et enfants de mamans séropositives** trouveront dans ces farines une aide appréciable.

♦ **Les adultes malades et les personnes âgées** constituent d'autres populations cibles dont le nombre peut également être estimés.

1.4. REPARTITION DES RÔLES

Dans une UPA telle que nous la décrivons, produisant 150 à 1000 Kg de farine par mois, peuvent travailler 2 à 6 femmes. Ces femmes assurent toutes les étapes de la production, de l'approvisionnement en matières premières à la vente de la farine. Leurs compétences doivent permettre de faire face aux contraintes et difficultés ordinaires.

Les fonctions de chacune des femmes peuvent être réparties de la façon suivante :

► L'animatrice, responsable de l'UPA,

Elle a pour fonctions :

- ◆ Assurer l'approvisionnement en matières premières,
- ◆ Superviser la fabrication,
- ◆ Gérer les stocks de matières premières et de farine,
- ◆ Surveiller l'hygiène,
- ◆ Assurer la comptabilité journalière.

Elle devra de plus :

- ◆ Connaître parfaitement le procédé de fabrication
- ◆ Etre capable de participer activement à la fabrication.
- ◆ Animer, selon ses compétences, des causeries sur la nutrition infantile, faire des démonstrations de bouillie avec utilisation d'amylase et former des "mères relais" pour leur apprendre la préparation de la **bouillie** selon la recette BAMISA 1-2-3.
- ◆ Assurer les contacts avec les structures secondaires de ventes, notamment celles de la Santé.
- ◆ Communiquer avec les partenaires de l'UPA, les "clients" de l'UPA et la coordination nationale du Projet BAMISA

► Une ou deux collaboratrices ou agents de fabrication selon l'importance de l'UPA, assurent la fabrication proprement dite.

- ◆ Préparation des matières premières
- ◆ Conditionnement de la farine
- ◆ Nettoyage des locaux et du matériel.

► Des journalières

Lors des surcharges de travail, prévoir la possibilité d'engager des journalières qui aideront aux premières étapes de préparation des matières premières. Les étapes finales, déterminantes pour garantir la qualité de la farine, sont effectuées par les femmes qualifiées.

► Pour la gestion de la production, la comptabilité et la distribution, la responsable pourra se faire aider par un membre du Bureau de l'association.

► Le plus souvent il y aura lieu également de prévoir un gardien si l'équipement est important et les locaux isolés.

► Le Coordinateur National du Projet BAMISA, lorsqu'il y en a un, peut être sollicité pour apporter son appui, en particulier lors du démarrage du projet.

1.5. CONCEPTION DES LOCAUX DE FABRICATION

Pour être fonctionnelle, une UPA devra disposer de locaux assez grands, faciles à nettoyer, conçus de façon à éviter la pénétration d'insectes, de rongeurs et de poussières (sable). Dans la mesure du possible, affecter une pièce par opération. Dès confirmation de la pérennisation possible de l'UPA, il faut envisager de disposer de locaux conçus pour être une UPA à part entière.

► Les Plans

L'aménagement ou la construction d'une UPA peut être conçue selon plusieurs types de plans :

- Soit un plan "compact"

Les pièces s'ouvrent sur un espace clos et cimenté. Cela permet de réduire les coûts de construction, mais nécessite en principe la construction en une seule tranche de travaux. (plans disponibles sur demande)

- Soit un plan "dispersé",

Des bâtiments distincts, dispersés dans une cour, abritent les différentes étapes de fabrication.

A défaut d'avoir rapidement une UPA parfaitement adaptée, il est souvent possible, de commencer la fabrication dans des locaux provisoires mis à disposition (ou loués) par une association, un Centre de Santé ou Centre Social ou une autre structure.

► Descriptif des locaux

Pour permettre de travailler dans de bonnes conditions, les UPA devraient disposer dans la mesure du possible et selon les objectifs de production, de :

- Un magasin de stockage des matières premières agricoles brutes, d'environ 15 m²

Pour des raisons d'hygiène cette pièce bien ventilée sera réservée au mil ou maïs, soja, arachide, sorgho. ... tels qu'ils sont achetés.

Les sacs seront posés sur des planches ou des palettes pour éviter la condensation au niveau du sol

- Un magasin de stockage des produits semi-finis et finis, d'environ 10 m²

Cette pièce sera tenue parfaitement propre pour stocker les sachets neufs et vides, le sucre, le sel et les sachets clos, prêts à la vente.

Dans cette pièce, les ingrédients grillés, préparés en attente de mouture, pourront également être gardés.

- Une pièce de travail, de 15 à 20 m²,

Pour le pesage et l'ensachage, et disposant d'une table pour les écritures en l'absence d'une pièce "bureau".

Cette pièce disposera de l'électricité (pour l'éclairage et les soude-sacs).

- Un hall cimenté et couvert, ou d'une véranda, d'environ 30 m²,

Pour y effectuer tout travaux qui peuvent être faits en extérieur. Dans ce hall sera aménagé un espace pour le grillage des grains.

- Une pièce ou aire de lavage,

A proximité du hall, avec un robinet d'eau courante et une évacuation de grande capacité, capable d'absorber les eaux de lavage.

- Un espace pour le séchage.

- Un local pour le moulin

Si le moulin est mû par un moteur gascil, il est préférable que le local pour le moulin ne soit pas attenant aux autres pièces en raison du bruit et de la poussière.

► Prévoir également :

- Un endroit pour le bois de chauffe.
- Des douches et latrines à distance pour éviter les excès d'humidité et faciliter l'hygiène.
- Une pièce "bureau" facilitera le travail de gestion et de communication.
- Le sol des locaux sera cimenté et à pente (0,5 à 1%) bien orientée vers la porte pour en faciliter le lavage.
- La pièce de conditionnement sera, si possible, carrelée.
- Des fenêtres avec moustiquaires ou vitres.

- La clôture de l'ensemble des bâtiments et les aires de séchage est indispensable (murs plutôt que grillage à cause des petits animaux et des vols possible de grillage).
- Prévoir si possible l'orientation des bâtiments et la place des fenêtres pour éviter les vents dominants, la pluie et la poussière venant de la rue.

1.6. APPROVISIONNEMENT EN MATIERES PREMIERES

Dans tous les cas, on cherchera des grains de bonne qualité et bien mûrs. Afin de limiter le coût de la farine, on essayera de constituer, dès le démarrage, un stock de matières premières à bas prix, par un approvisionnement local et à la meilleure période de l'année.

- Petit Mil / Maïs : L'approvisionnement est généralement facile : récoltes locales ou production des groupements villageois, achat à l'office céréalier ou à des commerçants.
- Soja : L'approvisionnement en soja, noir ou blanc pose de moins en moins de problèmes. Si il n'est pas encore cultivé dans la région, s'approvisionner dans une autre région ou à partir d'une UPA disposant facilement de soja. Sa bonne conservation en zone soudano-guinéenne permet un stockage prolongé. En zone de forêt la conservation est un peu plus délicate. Une promotion de sa culture peut être proposée localement* puisque le débouché est assuré.
- Arachides : L'approvisionnement doit se faire uniquement en arachides de bonne qualité et bien mûres, même si celles-ci sont un peu plus chères. La qualité des arachides est déterminante pour la qualité de la farine, en particulier pour la teneur en matières grasses et pour l'absence d'aflatoxines.
- Sucre : blanc ou brun, en morceaux ou en sac de sucre cristallisé
- Sel : n'utiliser que du sel iodé. Ne pas stocker de grande quantité de sel car il perd peu à peu son iode.
- Aux constituants de la farine s'ajoute l'approvisionnement en sorgho (ou maïs) destiné à la préparation du malt
- Les Compléments Minéralo-Vitaminiques (CMV), lorsque leur incorporation est décidée, seront fournis par les Coordinations Nationales.
- Les sachets devront être commandés suffisamment à l'avance pour éviter les ruptures de stock. Mais ne pas les accumuler pour des années.
- Les pochettes pour le malt seront confectionnées avec du plastique ordinaire.

Veiller à avoir toujours un peu de réserve en matières premières pour faire face aux difficultés d'approvisionnement ou ruptures de stock (Stock de sécurité).

* [Fiche sur le site dans les annexes](#)

1.7. DESCRIPTION DES MOYENS DE FABRICATION / PRODUCTION

Le Cahier des Charges, joint à la Charte, détermine les objectifs à atteindre pour que la farine soit de qualité labellisable.

Les analyses permettent d'évaluer la qualité bactériologique et chimique des farines. Si les objectifs de qualité ne sont pas atteints, il revient aux producteurs de chercher les raisons de ces écarts, soit que les procédures de fabrication n'aient pas été respectées, soit que les moyens matériels mis en œuvre aient été insuffisants. (Le conseil de la Coordination nationale ou internationale peut être demandé)

Chaque Association qui produit la farine BAMISA est responsable de la qualité de sa production

L'expertise des sachets et de la qualité amylasique du malt permet également de guider les producteurs afin que les objectifs de qualité du conditionnement et d'efficacité du malt soient atteints.

Les **moyens** choisis seront **les plus simples** et localement les plus habituels, de façon à assurer la maîtrise technologique, l'autonomie de fonctionnement (remplacement possible en cas d'usure ou de panne) et la reproductibilité des UPA.

Si le Projet BAMISA place les UPA dans une démarche d'**objectif de qualité**, il n'impose **pas d'obligations de moyens**, ceux-ci pouvant donc varier d'une UPA à une autre.

La *LISTE DES MOYENS DE FABRICATION / PRODUCTION* ci-dessous est donnée à titre indicatif :

► Ustensiles ménager pour la fabrication de la farine :

Ces articles courants se trouvent dans le commerce local. Ils seront choisis solides et de grandes tailles.

On évitera dans la mesure du possible les ustensiles difficiles à nettoyer et à désinfecter. On préférera donc les récipients émaillés, en aluminium ou en acier inoxydable, à ceux en bois ou en plastique.

- Cuvettes,
- Egouttoirs (cuvette perforée ou autre ustensile), sac à suspendre
- Bassines avec couvercle
- Plateaux pour le triage
- Seaux
- Tamis à mailles fines (1 mm²)..... ,
- Ecumoirs
- Cuillères
- Louche
- Sacs
- Grands récipients de stockage.....

► Le matériel spécifique :

Tamis à grains, grilloirs, balances, soude sacs...

Ces articles peuvent être plus difficiles à trouver. Il faudra préférer les objets fabriqués ou commercialisés dans le pays. Leur possibilité de remplacement doit être facile et il faudra veiller à ne pas manquer d'un matériel indispensable à la fabrication :

▪ Tamis à grains

Certains articles, comme les tamis à soja, à arachide, à maïs facilitent le travail en permettant aux petits grains non utilisables, aux poussières et petits cailloux d'être éliminés. On obtient ainsi des grains de taille homogène et suffisamment gros et mûrs qui grilleront plus régulièrement.

Ces tamis devront être fabriqués par des artisans soit à partir de tôles percées de trous calibrés (diamètre 5 mm) soit en tressant des fils métalliques sur des cadres en bois soit à partir de tamis vendus au mètre dans les quincailleries.

▪ Grilloirs

Pour commencer, il est possible d'utiliser les marmites ou les plats métalliques en usage localement.

L'utilisation de tambour à griller (torréfacteurs) facilite le travail. Si il n'en existe pas dans le commerce artisanal, ils peuvent être facilement réalisés par les "soudeurs" ou les ferblantiers (sans soudures). Il s'agit d'un petit tonnelet de tôle muni d'une porte et d'un axe terminé par une manivelle. Il est posé sur un fond de tonneau métallique dans lequel se trouve le foyer (schéma sur demande ou visible au chapitre 1.a "Le projet Bamisa en dessins et photos").

▪ Balances:

Une balance d'une portée de 15 à 20 Kg et d'une sensibilité de 20 à 50 g, est indispensable pour peser les ingrédients du mélange final. A défaut de balance de commerce, un pèse-bébé peut parfaitement convenir.

Une balance d'une portée de 1 à 2 Kg et d'une sensibilité de 5 g est indispensable pour l'ensachage. L'utilisation d'une balance « Roberval » sensible est recommandée du fait de sa rapidité d'utilisation et de son fonctionnement sans piles.

Une balance de portée 100 Kg, type pèse-personne ou balance romaine permet de peser les matières premières agricoles. Son usage est conseillé pour bien gérer les stocks, les sacs dits de 100 Kg faisant rarement 100 kg à l'achat.

▪ Soude-sac électriques (Thermo-soudeur) :

La qualité de la soudure est essentielle à la bonne conservation de la farine. Des soude-sacs de ménage de bonne qualité conviennent à un usage artisanal. Il sera prudent d'avoir un second soude-sac en cas de panne.

L'usage d'un soude-sac nécessite l'électricité. Si l'UPA n'est pas raccordé au réseau électrique, il peut être nécessaire d'acquérir d'un petit groupe électrogène (2,5 kva) capable de faire fonctionner le soude sac et quelques ampoules.

▪ Une décortiqueuse à arachides

N'est nécessaire que si l'UPA achète les arachides en coques. Il semble plus facile d'acheter les arachides en grains décortiqués, ce qui ne dispense pas d'un triage soigneux des grains. Le stockage des arachides est plus facile en **coques déjà triées**. La coque non cassée protège des attaques des insectes

► L'équipement de production :

Moulin, séchoirs

▪ Moulin à mil :

Le moulin à **disques**, puissant est un équipement essentiel pour la mouture du mélange mil-soja-arachide-sucre-sel. Si le démarrage de l'activité peut se faire grâce à un moulin situé à proximité, il faudra rapidement envisager l'acquisition d'un moulin par l'UPA de façon à assurer une qualité de mouture optimum en hygiène et en finesse. Le moulin à disques permet également le décorticage du soja en écartant les disques à la dimension de la graine de soja.

Si la majorité des UPA utilisent des moulins à disques, certaines utilisent des moulins à **marteaux**. Cependant le débit des moulins à marteaux sera plus faible et les pertes plus élevées. (Le décorticage du soja grillé est peut être possible en faisant tourner le moulin à marteaux quelques secondes. Procédure à expérimenter).

▪ Séchoirs:

Il faut, au minimum, disposer de 2 à 3 séchoirs cimentés, d'environ 2 m² chacun, si possible surélevés. Les séchoirs mobiles, plateaux métalliques sur chariot, sont très pratiques.

Pour assurer une production continue malgré la saison des pluies (ou en zone humide), les vents de sable ou les mouches, il peut être nécessaire d'avoir un séchoir

couvert de plastique transparent ou de tôles, ou de sécher dans une pièce bien ventilée (éventuellement avec chauffage d'appoint).

En zone humide ou quand le combustible n'est pas trop cher ou quand on est pressé, il est possible et commode de passer **directement de l'égouttage au grillage** des grains donc sans passer par le séchoir.

► Mobilier, équipement de bureau et d'entretien :

Tables, chaises,
Caisse, calculatrice, stylos, cahiers, divers cahiers de compte,.....
Balais, éponges métalliques, savon, eau de javel, insecticides aérosol....
Tabliers, bonnets...

Tous ces articles sont généralement disponibles sur place

1.8. CONDITIONNEMENT ET ETIQUETAGE DES PAQUETS DE FARINE

► Conditionnement

La bonne qualité du conditionnement participe à la qualité du produit.

Les UPA qui ont signé la Charte bénéficient de **sachets labellisés**, imprimés au logo BAMISA, en Polyéthylène Haute Densité.

Le conditionnement en « gros sachets » de 500 grammes permet de préparer huit bouillies, soit une bouillie par jour pendant une semaine. Ce conditionnement économique (moins de plastique, moins de travail et plus de farine), permet une bonne conservation et une gestion sans pertes des stocks de farine.

Le conditionnement uniformisé pour toutes les UPA d'un même pays permet d'obtenir des emballages au meilleur prix.

A la partie supérieure du paquet, un petit compartiment reçoit la petite **pochette de malt**. Les conditionnements séparés du malt et de la farine permettent ainsi de préparer, au choix, des bouillies liquides ou épaisses, de même valeur nutritionnelle. Il permet aussi de mieux faire comprendre l'importance des amylases pour faire une bonne bouillie.

N.B. Lorsque les disponibilités financières de l'acheteur ne lui permettent pas d'acheter 500 g de farine à la fois, il est possible de vendre de la farine "en vrac" dans des **sachets ordinaires**, selon la quantité qui correspond aux disponibilités financières de l'acheteur. Ne pas oublier d'expliquer le mode de préparation de la bouillie, de donner la pochette de malt et d'expliquer la façon de l'utiliser.

► L'étiquetage :

Sur l'emballage des sachets labellisés figurent les indications de composition et le mode de préparation de la bouillie sous forme de pictogrammes simples.

Chaque UPA y inscrira à la main les informations complémentaires (lieux et date de fabrication) ce qui permet d'identifier le lot.

1.9. CONSERVATION / STOCKAGE DE LA FARINE

► Conservation de la farine

La faible teneur en eau de la **farine**, inférieur à 5 grammes pour 100g, est un facteur capital pour une bonne conservation.

A l'abri des prédateurs, le conditionnement labellisé, s'il est hermétiquement soudé, permet une conservation pendant **au moins 6 mois**. Cependant, la

consommation de la farine BAMISA se fera de préférence dans les six mois qui suivent sa fabrication. Il faut donc éviter la constitution de stocks important de sachets de farine.

Aucune conservation de farine en vrac ne doit être faite.

Par contre il est possible d'effectuer un peu à l'avance les premières étapes de la préparation : tamisage, vannage, lavage, séchage, tri manuel et aux tamis. On peut même préparer des grains grillés prêts au mélange. Si leur stockage est un peu prolongé, les repasser au tambour (pour les sécher et les stériliser). Cela permet de répondre à une commande en quelques jours.

► Conservation du malt

La **farine de céréale germée** (ou les grains germés et bien séchés, prêt à être moulus et tamisés au fur et à mesure des besoins) sera conservée *avec soin* à l'abri des insectes, de la chaleur et à surtout de l'humidité pour éviter qu'ils ne perdent de leur efficacité avec le temps.

Toujours s'assurer de l'efficacité du malt avant de le conditionner en petites pochettes.

► Conservation des stocks de sachets:

Il faut insister sur le soin à apporter au **stockage des sachets de farine** dans les UPA et dans les points de vente secondaires. Le stockage doit se faire à l'abri des insectes et des rongeurs de façon à maintenir l'emballage intact, tout paquet percé devenant impropre à la conservation. Dans la mesure du possible choisir des lieux de stockage à l'abri de la chaleur. Prévoir des récipients de stockage hermétiques : boîtes métalliques, tonneaux ou lessiveuses en plastique, cantines métalliques doublées d'un grand sac de plastique fort...

1.10. TRANSPORT DE LA FARINE

La décentralisation et la régionalisation raisonnable de la production et la distribution de la farine par des UPA de proximité permettent de limiter au maximum les transports donc les coûts. Le conditionnement pour le transport doit permettre à la marchandise d'arriver sans pertes. Chaque UPA appréciera le moyen le plus sûr et le plus économique de faire livrer les sachets. Un transvasement ou échange d'un contenant standard peut être effectué sur le lieu de vente secondaire.

La volonté de garder des coûts très bas implique de "faire livrer la farine" de façon économique :

- L'intégration du programme BAMISA à la Santé Publique peut permettre d'intégrer la distribution de la farine dans les circuits des dotations, surtout si BAMISA est associé à la liste des médicaments essentiels. Dans ce cas le transport peut être assuré en même temps que les dotations des Centres de Santé.
- La gestion de l'UPA doit permettre le recours aux transporteurs privés (transports en commun). Le cahier de gestion prévoira une ligne budgétaire à cet usage.

1.11. DISTRIBUTION - GESTION

La disponibilité permanente de la farine constitue une des conditions de la prise en charge de la malnutrition. Il s'agit pour l'UPA d'éviter toute rupture d'approvisionnement en farine des dépôts secondaires, pharmacie des formations sanitaires ou autres revendeurs qui dépendent du lieu de fabrication. La **disponibilité permanente** est en effet un facteur important pour pérenniser la consommation.

A ce titre, la communication (téléphone) entre l'UPA et les dépôts est un outil indispensable à mettre en place et il faudra aussi prévoir une ligne budgétaire à cet usage.

Si le circuit de vente privilégié doit rester celui de la Santé, cela n'exclut pas d'autres points de vente, pharmacies privées, points de vente des produits du groupement féminin, petit commerce local...

2. INDICATIONS PARTICULIERES POUR LA MISE EN ŒUVRE D'UN GROUPE DE FABRICATION COMMUNAUTAIRE (GFC) DE FARINE BAMISA

La mise en route d'une Fabrication Communautaire est accessible à tout groupe, même réduit à quelques personnes : Communauté villageoise ou de quartier, Groupement féminin, Association. Il peut être un volet d'un programme de développement ou d'un Centre Médico-Social. Il peut s'intégrer dans les activités d'un Centre de Réhabilitation et d'Education Nutritionnelle (C.R.E.N.) ou de Santé Maternelle et Infantile (S.M.I.).

La Fabrication Communautaire permet de développer le **caractère éducatif** du Projet BAMISA. Elle permet aussi l'accès à la farine à des familles qui n'ont pas les moyens de l'acheter toute faite.

La formation à la fabrication de la **farine** mais aussi et surtout la formation qui concerne le mode de préparation de la **bouillie amylosée** est indispensable et devra être budgétisée.

La fabrication de type fabrication Communautaire s'inscrit dans l'esprit de la Charte BAMISA. Les GFC s'engagent à mettre en oeuvre **les 5 premiers articles de la Charte**. La signature de la Charte est conseillée ainsi que la participation du GFC au Réseau National.

Le mode de préparation de la farine sur le mode " Fabrication Communautaire", permet une **adaptation aux situations les plus simples** : Elle peut être fabriquée avec des ustensiles de cuisine familiaux, la mesure des proportions d'ingrédients peut se faire en en **volumes** (et non en poids), ce qui dispense les GFC de l'acquisition de balances. La fabrication peut se s'effectuer dans une pièce mise à disposition temporairement les jours de fabrication.

Cependant, la farine fabriquée en GFC est soumise aux **mêmes objectifs de qualité** que la farine fabriquée en UPA. Même dans des conditions difficiles, avec très très peu de moyens, le mode de fabrication de la farine, si il est respecté, permet d'atteindre les normes de qualité requises.

L'utilisation d'amylase pour la préparation de la bouillie BAMISA à valeur éducative car **transposable à toutes les bouillies**. La préparation de malt (ou l'usage de malt local), est donc nécessaire lorsque l'on prépare BAMISA en GFC, en particulier lorsque BAMISA est destinée aux petits enfants.

Mettre en place un GFC est beaucoup plus simple et beaucoup moins coûteux que la mise en route d'une UPA. Cela facilite la multiplication des GFC et la diffusion de l'utilisation du malt ou autre amylase disponible.

Lorsque l'activité est régulière et croissante, le GFC peut évoluer vers une structure de type UPA. Il y aura alors nécessité d'améliorer progressivement les moyens de fabrication, de mettre en œuvre les 10 articles de la Charte et de la signer.

2.1. CHOIX ET APPROVISIONNEMENT EN MATIERES PREMIERES EN GFC

La composition de la farine préparée en GFC est la même que celle produite dans les UPA et il faudra s'efforcer de trouver les mêmes ingrédients

Cependant, le sorgho ou une autre céréale peut éventuellement remplacer le petit mil ou le maïs.

L'approvisionnement en soja peut être plus difficile. Cependant, sa valeur nutritionnelle exceptionnelle explique qu'il ne soit pas remplaçable par du niébé ou du haricot mungo. S'il n'y a pas de soja sur place, il est toujours possible de s'en procurer à partir l'UPA la plus proche qui en dispose ou de s'approvisionner auprès de la Coordination Nationale du projet BAMISA. Les autres utilisations possibles du soja sous forme de farine, de soubala ou de lait de soja sont des arguments pour en développer sa culture localement.

Le sucre, très souhaitable mais non indispensable, n'est pas toujours disponible et souvent cher. En GFC, sa quantité peut être diminuée ou il peut être remplacé par une autre produit sucré (miel, farine de baobab).

Les GFC s'efforceront de se procurer du **sel iodé**.

Ne pas oublier que l'essentiel pour augmenter la densité énergétique d'une bouillie est l'**utilisation du malt** et que toute bouillie peut être préparée selon la **recette BAMISA 1-2-3** : 1 mesure de farine, 2 volumes d'eau et 3 pincées de malt (ou lait maternel ou salive maternelle), cette recette 1-2-3 étant au cœur de l'**éducation nutritionnelle**.

2.2. MOYENS DE FABRICATION / DISTRIBUTION EN GFC

Le matériel nécessaire au fonctionnement d'un GFC peut être réduit au minimum.

La fabrication communautaire est possible avec les ustensiles de cuisine habituels : marmite pour le grillage, nattes pour le séchage, Calebasses, moulin le plus proche.

Pour commencer, il est possible de distribuer la farine en vrac dans les récipients des bénéficiaires ou dans des sachets ordinaires. Il ne faudra pas oublier d'y adjoindre une petite pochette de malt et de **donner les explications** pour préparer la bouillie selon la recette BAMISA 1-2-3.

2.3. CONSERVATION DE LA FARINE EN GFC

La farine fabriquée en groupe communautaire n'est pas destinée à être stockée ou transportée loin mais à être consommée rapidement sur place. Cependant il est possible de la conserver quelques temps dans des récipients hermétiques ou dans des sachets plastiques ordinaires fermés par un noeud.

L'utilisation de sachets plastiques épais permet une soudure au fer chaud. On peut en effet souder les sachets avec une lame ou une tige métallique chauffée à la braise. Pour éviter que la lame ne colle sur le plastique, interposer un carton léger ou quelques épaisseurs de papier entre la lame et le plastique.

3. LA FABRICATION A DOMICILE DE FARINE OU DE BOUILLIE BAMISA

La fabrication familiale ou à domicile d'un aliment identique ou très proche de BAMISA est facile à mettre en œuvre. Sa fabrication se rapproche de celle faite en GFC. La préparation de bouillies de type BAMISA pourrait être l'objectif ultime d'un Projet d'éducation nutritionnelle : Inscrire dans les habitudes alimentaires de chaque famille l'**utilisation d'amylase** pour augmenter les densités énergétiques des bouillies.

Comme indiquée au Chapitre 3.d "Fabrication communautaire et préparation à domicile", « Il peut être plus facile et plus rapide de préparer directement de la bouillie BAMISA à partir de **farines**, comme on le ferait pour préparer une bouillie composée (bouillie enrichie), en mélangeant farine de mil grillé, farine de soja grillé, pâte d'arachide, sucre et sel iodé. » sans oublier le **malt** ou autre source d'amylase.

Ainsi pour la préparation à domicile, il n'est pas nécessaire d'acquérir de matériel spécifique, celui qui est habituellement en usage dans la famille est suffisant.

Dr François LAURENT, le 01 février 2009
Relecture, Xavier LAURENT