

TRANSFERT DE TECHNOLOGIE EN MATIERE D'ALIMENTATION DE COMPLEMENT : L'EXPERIENCE DU CREDESA A PAHOU (BENIN)

Aristide SAGBOHAN,

Centre Régional pour le Développement et la Santé (CREDESA),
Cotonou (Bénin)

1. INTRODUCTION

Le Centre Régional pour le Développement et la Santé (CREDESA) mène des activités visant la promotion des soins de santé primaires depuis 1983. Ces activités concernent la recherche, la formation des agents de santé et les services.

Dès le départ, la nutrition occupe une place de choix. Elle prend son essor à partir de 1986-1987 suite à une grande étude sur la prévalence et les déterminants des malnutritions protéino-énergétiques. Cette étude donne des taux de prévalence très élevés, 10-15 % pour la malnutrition aiguë et 25-35 % pour la malnutrition chronique parmi les enfants de moins de 5 ans. Les taux de prévalence, faibles la première année, augmentent graduellement durant la deuxième et la troisième année de vie de l'enfant. Les facteurs sous-jacents mis en évidence sont :

- la pauvreté à l'origine d'une insuffisance alimentaire avec comme corollaire la non-couverture des besoins nutritionnels énergétiques et protéiques ;
- la morbidité avec en-tête le paludisme et les infections ;
- les mauvaises relations entre la mère et l'enfant ;
- les mauvaises relations entre les membres du couple conduisant à une non participation du mari aux charges du ménage ;
- une insuffisance des connaissances au plan de l'alimentation des groupes vulnérables.

Ces constats ont amené le CREDESA à mettre l'accent sur l'éducation des mères et la mise en place d'activités de développement visant la production agricole et la génération de revenus.

En outre, un programme de surveillance de la croissance des enfants de 0 à 5 ans et un autre concernant la réhabilitation nutritionnelle à domicile des enfants malnutris ont été mis en oeuvre.

La mise en place de ces programmes a conduit le CREDESA à adopter des formules simples à base d'aliments locaux pour promouvoir l'alimentation des enfants en bas âge.

2. APPROCHES METHODOLOGIQUES DE LA MISE AU POINT DES ALIMENTS DE SEVRAGE

2.1. Enquêtes

Plusieurs enquêtes dont celles sur les déterminants des malnutritions protéino-énergétiques ont permis de connaître les disponibilités alimentaires locales et les habitudes alimentaires surtout en ce qui concerne l'alimentation de complément.

Les possibilités et les techniques locales de transformation des aliments ont été étudiées.

2.2. Mise au point technologique

Ayant pris connaissance des aliments localement utilisables pour l'alimentation des enfants, le CREDESA a entrepris une mise au point technologique. Ce travail permet de sauvegarder la valeur nutritionnelle des aliments. Ainsi, des farines simples et des mélanges de farine pour bouillies, sauces, pâtes, purées et ragoûts ont été conçus.

Ces formules ont été testées individuellement et collectivement au niveau de certaines mères.

Des unités locales ont été définies pour quantifier les ingrédients :

- la petite boîte vide de conserve de tomate permet de mesurer les farines ;
- la cuillère à soupe permet de mesurer les liquides notamment les huiles ;
- le nombre d'unités permet de quantifier la tomate (fruit), les petits poissons, les oeufs, la patate douce, le manioc... ;
- la tranche ou morceau permet de quantifier l'igname, la viande... ;
- le nombre de feuilles, poignée ou botte permettent de mesurer les légumes.

Les correspondances entre ces unités de mesure localement accessibles et le poids ont permis d'apprécier la valeur nutritionnelle des différents mélanges infantiles aux plans énergétique et protéique. Les différents calculs ont été faits en se référant à une table de composition des aliments. Cette démarche a permis de mettre au point les aliments de sevrage exposés dans le chapitre qui suit.

3. ALIMENTS DE COMPLEMENT

Ils sont essentiellement faits de bouillies, de sauces, de pâtes, de purées et de ragoûts.

3.1. Bouillies

Ce sont les bouillies simples et les bouillies enrichies.

3.1.1. Bouillies simples

Elles sont préparées à l'aide de farines de céréales uniquement (maïs, sorgho, riz). La farine d'une seule céréale suffit. Elle permet d'obtenir la première bouillie de l'enfant introduite entre 4 et 6 mois en complément du lait maternel. Certaines bouillies simples sont préparées à l'aide d'un bouillon de légume.

3.1.2. Bouillies enrichies

Ce sont des bouillies faites de mélanges de farines de céréales et d'aliments riches en

Tableau 1
Ingrédients entrant dans la composition des bouillies enrichies.

| INGREDIENTS | MESURES LOCALES | EQUIVALENTS-POIDS |
|---------------------------------------|--------------------------------------|-------------------|
| Farine de céréale (maïs, sorgho, riz) | 3 boîtes vides de conserve de tomate | 120 g |
| Farine de haricot | 1 boîte vide de conserve de tomate | 40 g |
| Farine d'arachide | 1 boîte vide de conserve de tomate | 40 g |
| Farine de petits poissons | 2 cuillerées à soupe | 40 g |
| Oeuf | 1 gros oeuf ou 2 petits | 60 g |
| Farine de soja | 1 boîte vide de conserve | 40 g |

A partir de ce tableau, on peut obtenir plusieurs associations, par exemples :

- la farine de maïs et la farine de soja donnent un mélange double ;
- la farine de sorgho, la farine de riz et la farine de petits poissons donnent un mélange triple ;
- la farine de maïs, la farine de haricot et un oeuf donnent un mélange triple.

Au cas où on utilise deux farines de céréales différentes, on constitue la quantité totale de farine de céréale requise à l'aide d'une part égale de la farine de chaque céréale. Il en est de même pour l'utilisation de deux aliments protéiques différents.

Les bouillies sont consommées par l'enfant dans une même journée. Comme dans le cas de bouillies simples, certaines bouillies enrichies sont préparées à l'aide d'un bouillon de légume.

Dans certains cas particuliers où l'on recherche une densité énergétique plus élevée surtout pour la récupération d'enfants malnutris, on ajoute de l'huile à l'aide d'une cuiller à soupe. La quantité d'huile ajoutée dépend du niveau énergétique recherché. Une cuillerée à soupe d'huile correspond à 15 grammes.

3.1.3. Sauces et pâtes

Il s'agit soit :

- de sauces simples aux poissons ;
- de sauces composées aux poissons et légumes ou aux poissons enrichies aux légumineuses (soja, graine de courge, graine de néré, arachide...) ;

L'expérience du CREDESA à Pahou (Bénin)

Les pâtes accompagnent souvent les sauces. Elles sont préparées:

- soit à l'aide d'une farine de céréale simple ou enrichie au soja ;
- soit à l'aide d'une farine de racine ou tubercule : manioc (gari), igname, patate douce ;
- soit à l'aide de tubercules bouillis et pilés.

Les sauces et les pâtes rentrent dans l'alimentation des enfants à partir de 6 mois, âge

Tableau 3
Composition de purées d'haricot et d'igname.

| INGREDIENTS | MESURES LOCALES | EQUIVALENTS-POIDS |
|-------------------------|-------------------------------|-------------------|
| Purée de haricot | | |
| - Haricot sec | 1 boîte de conserve de tomate | 35 g |
| - Légume-feuille | 1 poignée | 50 g |
| - Farine de poisson | 1 cuillerée à soupe | 20 g |
| - huile de palme | 1 cuillerée à soupe | 15 g |
| Purée d'Igname | | |
| - Igname | 1 tranche | 150 g |
| - Huile de palme | 1 cuillerée à soupe | 15 g |

La farine de manioc (gari) enrichie à l'huile et aux poissons ou à l'oeuf rentre également dans l'alimentation de l'enfant surtout à partir de la deuxième année.

4. PROMOTION DES ALIMENTS DE COMPLEMENT

Elle se fait à travers des séances individuelles et collectives d'éducation nutritionnelle et de démonstration culinaire.

Tableau 4
Valeur nutritionnelle et coût des différentes recettes.

| Recettes | Contenu en Energie (Kcal) | Teneur en protéines (g) | Coût journalier | |
|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-----------------|----------|
| | | | FCFA | US \$ |
| - Bouillie simple | 438 | 11,3 | 35 | 0,07 |
| - Bouillies enrichies | 522 - 646 | 18 - 35 | 50 | 0,1 |
| - Sauces | 700 - 800 | 27 - 49 | 75-100 | 0,15-0,2 |
| - Pâtes | 438 | 11,3 | 20 | 0,04 |
| - Purées | 450-568 | 22-27 | 50 | 0,1 |

Ce tableau permet de constater qu'à peu de frais, les mères peuvent donner à manger à leurs enfants des mets d'une bonne valeur nutritionnelle.

5. CONCLUSION

La politique du CREDESA en matière d'alimentation des enfants en bas-âge se poursuit normalement à travers différentes interventions nutritionnelles offrant des opportunités d'atteindre les mères et les enfants. Cette politique se traduit par ;