PN-ABT-174
91220

Women and Infant Nutrition Field Support Project (WINS)

Nutrition Situation and Program Assessment in Benin

PREPARED BY:

Eleonore Seumo, Ph.D.
Consultant, Nutrition

TRANSLATED BY:

Kamanyi Eyong

August 1994

Education Development Center, Inc.
1250 24th Street, N.W., Suite 300
Washington, DC 20037

This assignment was funded by the Office of Health and Nutrition of the United States Agency for International Development in Washington, D.C. through Contract No. DAN-5117-Q-00-0016-00 with Education Development Center, Inc.

TABLE OF CONTENTS

			Pages
Acknowledgements			iii
Acronyms			iv
Executive Summary			v
I.	INTRODUCTION		
	A.	Geographic and Climatologic Data	1
	B.	Administrative Organization	1
	C.	Demographic Data	2
II.	NUTRITIONAL SITUATION OF CHILDREN		
	A.	Nutritional Situation of Children	2
		1. Breastfeeding	2
		2. Nutritional Status of Children 0-5 Years of Age	3
	B.	Factors Determining the Nutritional Status of Children	5
		1. Food Availability	5
		2. Feeding Practices	5
		3. Infections	6
III.	NUTRITIONAL SITUATION OF WOMEN		
	A.	Nutritional Status of the Adolescent Female and the Pregnant Women	6
	B.	Nutritional Status of the Breastfeeding Mother	7
	C.	Determinants of the Nutritional Status of Adolescents and Women	7
		1. Food Availability and Consumption	7
		2. Energy Expenditure	8
		3. Foods Taboos	9
		4. Family Size	9
		5. Infections	9
IV.	INSTITUTIONS CONCERNED WITH NUTRITION		
	A.	Government Institutions	9
		1. Ministry of Rural Development	9
		2. Ministry of Labor, Employment and Social Affairs	9
		3. Ministry of National Education	10
		4. Ministry of Public Health	10
	B.	International Organizations and NGOs	10

Pages

V. PRINCIPAL NUTRITION INTERVENTIONS
- A. Activities of MTEAS 10
- B. Activities of MOH 11
- C. Activities of MDR 11
  - 1. DANA 11
  - 2. PILSA 11
- D. Activities of MEN 12
  - 1. Faculty of Agronomic Sciences 12
  - 2. CREDESA 12
- E. GEPED 13
- F. Religious Groups 13
- G. National NGOs 13

VI. ANALYSIS OF THE NUTRITIONAL SITUATION OF WOMEN AND CHILDREN
- A. Nutritional Status of Women and Children 13
- B. Breastfeeding 14
- C. Strategy to Solve Nutritional Problems 15
  - 1. Multisectoral Approach 15
  - 2. Collaboration, Complementarity, and Integration of Activities 15
- D. Activities and Their Impact 16
  - 1. Activities to Improve Food Availability 16
  - 2. Nutritional Rehabilitation Centers 17
  - 3. Growth Monitoring and Nutrition Education 17
  - 4. Anemia Prevention 18
  - 5. Fight against IDD 18
  - 6. Fight against Vitamin A Deficiency 19
- E. Constraints in the Implementation of Programs to Improve the Nutritional Status of Women and Children 19

VII. RECOMMENDATIONS 20

REFERENCES 24

ACKNOWLEDGEMENTS

I would like to thank all the Ministries, the staff of international and private organizations and the Gbekandji Women's Group who, in spite of their busy schedules, made time to talk with me. I would especially like to thank the Director of DANA and Mrs. Sephou Madina who performed all the administrative formalities to facilitate my field visit. I would particularly like to thank the Assistant Program Officer at USAID/Benin, whose availability was exceptional in facilitating or solving problems that I encountered. Finally, I would like to thank the WINS Project Director for this assignment which has been a good opportunity for me to learn while working.

ACRONYMS

BMI	Body Mass Index
CARDER	Regional Action Center for Rural Development
CIE	International Childhood Center
CNAN	National Committee for Food and Nutrition
CCS	Council Health Complex
CHD	Regional Hospital
CNHU	National Teaching Hospital
CPS	Social Welfare Promotion Center
CR	Religious Center
CRAN	Regional Center for Food and Nutrition Research
CRS	Catholic Relief Service
DANA	Department of Food and Applied Nutrition
DAS	Department of Social Affairs
FAO	Food and Agriculture Organization
FP	Family Planning
FSA	Faculty of Agronomic Sciences
FSS	Faculty of Health Sciences
GEPED	Expert Group on Education and Development Projects
GILTM	An Italian non-governmental organization
IDD	Iodine Deficiency Disorders
IEC	Information, Education and Communication
INFRE	National Institute for Training and Research in Education
IRCW	International Center for Research on Women
NCHS	National Center for Health Statistics
MTEAS	Ministry of Labor, Employment and Social Affairs
MOH	Ministry of Health
MDR	Ministry of Rural Development
MEN	Ministry of National Education
OCCGE	Organization of Co-ordination and Cooperation for the Fight against Endemic Diseases
ONASA	National Office for Food Security
PAN	Food and Nutrition Program
PILSA	A local intervention project for food security
SAN	Food and Nutritional Surveillance
SMI	Maternal and Child Health
UNB	National University of Benin
UNICEF	United Nations Children's Emergency Fund

EXECUTIVE SUMMARY

According to available information, the nutrition situation of women and children in Benin is cause for serious concern. More than one-third of children less than three years of age have a weight for age ratio below 80 percent of the Harvard reference median. Ten to 17 percent of these same children in eleven food insecure districts suffer from acute malnutrition as indicated by a weight for height ratio below 80 percent of the NCHS reference median.

More than half of children six months of age or older are anemic. In the north, they also suffer from hypovitaminosis A. More than 14 percent of adolescent females suffer from malnutrition (body mass index lower than the point of reference). This state worsens during pregnancy.

Almost 45 percent of pregnant women are anemic. Pregnant women and adolescent females are particularly affected by iodine deficiency disorders (IDD). More than half of the nursing mothers in southern Benin are anemic. The actual extent of nutritional problems among women and children in Benin, and the areas most affected are not known.

During the first six months of life, 77.6 percent of children are breastfed. Only seven percent are exclusively breastfed between four and six months of age. The introduction of weaning foods occurs generally around three months of age. Constraints to the practice and promotion of exclusive breastfeeding include:

- the widespread belief that new born babies are thirsty and need water and other liquids
- women's heavy workload
- the non-availability of representative data on breastfeeding practices
- the state's lack of funding for the promotion of breastfeeding
- inadequate training of health care personnel and social welfare workers on the practice of exclusive breastfeeding.

Food insecurity and low purchasing power negatively affect the nutritional status of women and children. However, these are not the only factors.

The feeding practices of women and children under 36 months of age, as well as the sociocultural factors influencing feeding practices and their impact on nutritional status is not known.

Most interventions focus on improving food availability; some activities try more directly to improve the nutritional status of children. None of the interventions specifically aim to improve women's nutritional status.

The multisectoral approach to resolve nutrition problems emphasizes increasing production and purchasing power, and nutrition education.

Health care and social welfare personnel have not received a basic level of training in nutrition (e.g. optimal breastfeeding and weaning practices). The Ministry of Health recently created the SMI/FP/Nutrition section; it is not yet staffed with enough personnel adequately trained in nutrition.

Nutrition activities of the MOH almost always stop at the level of the health center, while other institutions like the MDR, MTEAS, and NGOs have structures throughout the communities.

Out of the activities conducted to improve food availability, all of these interventions include growth monitoring and nutrition education activities. Many children participate in these activities. Since feeding practices are not known, objectives in terms of behavior change have not been set. Topics discussed are often theoretical and standard. Supervisory staff have not received training in communication.

Therefore, it is essential to carry out a survey to determine the nutritional status of women and children, the extent of the problem, and the most affected areas. It is also important to include the improvement of women's nutritional status in SMI/FP programs and other interventions conducted in this domain.

The elaboration of a nutrition policy will help to channel intervention efforts toward nutrition priorities.

Assessment of feeding practices of women and children and the formulation of a nutrition education strategy are essential steps in efficient nutrition education programming.

The improvement of the knowledge and skills of personnel concerned with nutrition activities in various domains is capital.

I. INTRODUCTION

A. Geographic and Climatologic Data

Situated in southeastern West Africa, in the middle of the intertropical zone, the Republic of Benin covers a total area of 112,622 square kilometers. Its population is unevenly distributed with vast uninhabited areas in the north while the South is over populated. It stretches 700 kilometers from north to south, from the Atlantic Ocean to the Niger River. Its width varies from 125 kilometers along the coast to 325 kilometers (latitude at Tanguiéta).

Benin is a hot and humid country where the average temperature varies between 26°C and 28°C at sunset. The South has two rainy seasons (from April to July and September to October) and two dry seasons (from July to August and November to March). In the North there is only one rainy season (May to October) and one dry season (October to April).

Benin is divided into three main climatic zones:

- Sub-Equatorial Zone in the south with rainfall varying between 900 and 1,500 millimeters per year;
- Guineo-Sudanese Zone in the central region with well-marked thermal amplitude and average annual rainfall between 1,000 and 1,200 millimeters; and
- Semi-Arid Sudanese Zone in the north with a high rate of evaporation.

Benin has many rivers which flow from two large basins - the Niger basin and the coastal basin. Most of the rivers have their source in the Atacora. The coastal basin has the greatest preponderance of rivers. The rivers of the coastal basin empty into lakes or lagoons which flow directly to the sea.

B. Administrative Organization

The Republic Of Benin, whose political capital is Porto-Novo and whose economic capital is Cotonou, is divided into six "départements": Atacora (31,200 square kilometers), Atlantic (3,222 square kilometers), Borgou (51,000 square kilometers), Mono (3,800 square kilometers), Ouémé (4,720 square kilometers), and Zou (18,700 square kilometers).

A "département," which is divided into urban districts and sub-prefectures, is headed by a prefect. Presently, the Republic of Benin has nine urban districts and sixty-eight sub-prefectures.

An urban district is directed by the urban district chief and a sub-prefecture is headed by the sub-prefect. Urban districts or sub-prefectures are divided into parishes. There are 517 parishes in Benin.

Villages or neighborhoods in towns are the smallest constituents of the basic administrative unit around which social life and production activities are organized. These villages or neighborhoods constitute the administrative sub-divisions of the municipalities. Along with the residential areas, every neighborhood comprises lands which constitute its heritage. The Republic of Benin has 2,367 villages and 1,011 neighborhoods.

C. Demographic Data

Final results of the General Census on Population and Housing are not yet available. According to health center statistics (July 1993), the size of the population is 5,047,000 based on projections made and published by INSAE in December 1987. The population is divided into the following age groups:

< 1 year	1-4 years	5-14 years	≥ 15 years	Total
202,054	735,649	1,470,023	2,639,411	5,047,137

Children under five years of age represent about 18 percent of the population; almost 25 percent of the population consists of women of child-bearing age (UNICEF 1994).

The average population growth rate is 3.2 percent per year and the population is unevenly distributed throughout the country; population density varies from 340 inhabitants per square kilometer in the Atlantic region to about 14 inhabitants per square kilometer in Borgou. Sixty-three percent of the population is concentrated on 12 percent of the land. The urban population represents 30 percent of the total population and has an annual growth rate of four percent.

Women's level of education is very low. About four out of five Beninese women can neither read nor write, while the level of fertility is very high (an average of seven children per woman). The main causes of morbidity and mortality are malaria, acute respiratory infections, diarrhea, measles, and malnutrition.

The infant mortality rate is estimated at 111. The "under five" mortality rate is 172 (World Bank, 1993). The maternal mortality ratio is 80 maternal deaths per 10,000 births.

II. NUTRITIONAL SITUATION OF CHILDREN

A. Nutritional Situation of Children

1. Breastfeeding

It is widely believed that the majority of Beninese women breastfeed their babies although no studies have been carried out to confirm this belief. Recent studies carried out by Ekanmian (1994) on 500 mothers and 107 medical personnel randomly selected in medical facilities throughout the country show that:

- the prevalence of breastfeeding in Benin is approximately 77.6 percent with higher rates in the rural areas (93.7 percent) than in the urban areas (53.3 percent);
- only seven percent of children are breastfed exclusively between four and six months of age;
- 45.5 percent of children in urban areas receive supplements in addition to breastmilk;
- the period of breastfeeding generally lasts between 18 and 24 months; and
- breastmilk supplements are generally introduced at three months of age.

Factors determining the prevalence of breastfeeding in Benin include maternal age, level of education, civil status, religion, occupation, and the place of delivery.

Comparison of the Prevalence of Breastfeeding

Maternal Age		**Religion**	
< 20 yrs	89 %	Christians	68 %
20 - 30 yrs	75 %	Moslems	86 %
> 30 yrs	76 %	Animists	93 %
Level of education		**Occupation**	
None	91.0 %	Office workers	26.7 %
Primary	72.0 %	Petit traders	80.0 %
Secondary	53.8 %	House wives	91.6 %
University	35.3 %	Farmers	55.6 %
Civil Status		**Place of Delivery**	
Married	78.6 %	C.N.H.U.	42.2 %
Single	60.0 %	C.H.D	66.6 %
Widow	66.7 %	C.S.S.P	94.4 %
Monogamous	73.5 %	C.S.S.	92.9 %
Polygamous	84.6 %	House	93.9 %

2. Nutritional Status of Children 0-5 Years of Age

No nationally representative survey on the nutritional status of children 0-5 years of age has ever been conducted in Benin. Some institutions have carried out regional nutritional status surveys, and all used different indicators. These studies have provided information on the nutritional status of children in these specific zones but cannot be extrapolated to the whole population.

The results show that protein-energy malnutrition is a public health problem in Benin, more specifically in rural areas where most of the studies were carried out.

a. Nutrition and Food Monitoring System

Information collected on the nutrition and food monitoring system by DANA (1990) in 11 districts with a high risk of food deficiency showed that:

- 10 to 17 percent of children under five years of age are underweight according to the weight/height ratio (NCHS reference); weight for height ratio less than two Z scores below the NCHS reference median (acute malnutrition).

- most of the affected children are between 0 - 1 year and 1.1 to 2 years of age.

Percent of underweight children between 0 and 2 years of age.

Age group	Percent of underweight children according to the index, weight/height (NCHS reference)
$\leq$ 1 year of age	14.79 to 35.57
1.1 to 2 years of age	13.63 to 28.35

- Height of the children surveyed is much less than the average height following NCHS data (chronic malnutrition).

Children in the survey carried out within the framework of SAN are from the rural areas. From this, it can be seen that the nutritional situation of children in rural areas is cause for concern. According to CNAN (1993) 10 percent of children weigh less than 2,500 grams at birth, and three percent of children are hospitalized.

b. Growth monitoring at the levels of CPS, CR and CARDER centers

Statistics of CRS and the PAN branch show that 35 to 40 percent of the 50,000 children under three years of age whose weight is recorded monthly weigh less than 80 percent of the median Harvard reference population weight for age.

c. Health Center Statistics

Health center statistics from 1993 show that infant malnutrition represents 0.8 percent of reported pathologies. Average occurrence is 2.1 for every 1000, the most affected being children below 5 years of age.

According to Africare (1994), 20 to 40 percent of the children suffer from chronic malnutrition.

d. Iron Deficiency

A survey carried out by CIE and FSS in three regions of southern Benin (CNAN 1993) showed that iron deficiency severely affects children between the ages of 6 months and 2 years: 52 percent in the three southern "départements" - Atlantic, Mono, and Ouémé. This situation is caused by the insufficient intake of foods rich in iron on one hand, and from a high rate of blood loss due to parasitic infection, on the other. According to the MSP (1994), anemia represents five percent of reported pathologies. The average prevalence is 12 per 1,000; most of the affected children are under one year of age and between one and four years old. The prevalence apparently increases from North to South.

e. Vitamin A Deficiency

Aclinou (1980) found that 14 percent of children hospitalized in Atacora had keratomalacia; the incidence of corneal xerosis (Bitot's spot) and conjunctival dryness was 2.2 percent. In Borgou, 34 percent of children admitted into the pediatric service were diagnosed with keratomalacia.

A 1989 survey by DANA in Atacora at the end of the dry season showed that eight percent of children below five years of age were suffering from vitamin A deficiency. The prevalence of night blindness and corneal xerosis was 3.4 percent and 4.9 percent, respectively.

B. Factors Determining the Nutritional Status of Children

1. Food Availability

A number of regions face the problem of food insecurity as a result of either food shortage, or the reduction in purchasing power. This situation has negative repercussions on the nutritional status of the child according to DANA (1990). However the nutritional status of children is less serious between June and August than between October and December except in the districts of Atacora where the situation is reverse.

2. Feeding Practices

a. Children's Food Consumption

Results from the DANA food consumption survey (1990) in 11 districts at risk for food insecurity show that the average daily caloric intake is adequate, with some fluctuation in food availability. No mention is made of the situation of children and women.

Based on discussions in the field, it appears that intrahousehold food distribution does not always take into consideration the needs of the different members. The family head is always served first and he receives the best portion; while women and children are left with the remainder.

Do children eat alone, with the help of an adult or with their siblings from a common pot? Is the quantity they consume sufficient to satisfy their nutritional needs? This information is necessary in order to know whether malnutrition is due to insufficient dietary quantity or quality.

b. Food Taboos

No study has been carried out in Benin on this subject. Interviews with mothers reveal that they exist, vary among regions, and are more numerous during illness, particularly measles.

Which food items are taboo, for how long, and for what reasons? The impact of food taboos on the nutritional status of Beninese children is not known.

3. Infections

Intestinal parasites (because of the losses they cause) constitute one of the principal causes of anemia in children six months to two years of age in Benin (CNAN 1993). In communities, inadequate sanitation and hygiene is the most acute problem: polluted water, lack of latrines, contaminants in food and the environment, and poor personal hygiene practices.

III. NUTRITIONAL SITUATION OF WOMEN

A. Nutritional Status of the Adolescent Female and the Pregnant Woman

There are very few studies which have been carried out on the nutritional status of women in general, or adolescent females, pregnant or lactating women, in particular.

Alihonou et al. (1994) studied the influence of women's social status on the nutritional status of adolescents in two municipalities in the urban district of Ouidah in southern Benin. They found that 14 percent of adolescent females between 12 and 18 years of age were malnourished. To be classified as undernourished or underweight, adolescent females had a BMI for their sex and age less than the lower limit defined in the table of Avina Must. They also found that malnutrition was two times more prevalent in boys of the same age group.

Within the framework of SAN, DANA (1994) undertook an assessment of the nutritional status of pregnant women based on data from a longitudinal study of the nutritional status of children from birth to one year of age. They estimated that 0.9 to 2.8 percent of pregnant women were at risk of malnutrition.

According to Hercberg et al. (1988), 45 percent of pregnant women in the three southern provinces of Benin are anemic. The situation is not better among nursing mothers.

As for iodine deficiency, a study conducted by Doh et al. (1983) showed that goiter is endemic in Atacora province with a prevalence of 27 percent (91 percent is invisible goiter). This deficiency affects girls more than boys, especially those 13 to 18 years of age.

Prevalence of endemic goiter in Atacora according to age and sex

Age Group (years)	Males (percent)	Females (percent)	Total (percent)
0 - 5	8.24	12.29	10.13
6 - 12	28.30	39.00	33.24
13 - 18	25.84	51.01	36.15
$\geq$ 19	6.10	42.96	29.86
Global prevalence	16.29	35.63	26.42

This can be explained by the increased needs during puberty, and the additional demands due to pregnancy and lactation which occur generally between 13 to 18 years of age and after 19 years of age.

A recent study by Doh (1994) in the sub-prefectures of PILSA confirm and complete the results of the 1983 survey. The sub-prefectures with the highest rate of endemic goiter (54.24 percent) are found in Atacora. Goiter is also endemic in the two sub-prefectures of Borgou (26.25 percent). In each of these, females are more affected than males, and the six to 18 years of age group is the hardest hit.

B. Nutritional Status of the Breastfeeding Mother

Fakambi (1993) carried out a study on 250 nursing mothers in the Ouando region in the South of Benin and showed that avitaminosis A was not a problem among these women. On the contrary, he found that anemia was a public health problem, as 26 to 56 percent of the women in the study had a hemoglobin level less than 12 mg/l.

This state of nutrition was associated with a high rate of intestinal parasitic infection (54 to 69 percent) and malaria (29 to 62 percent).

C. Determinants of the Nutritional Status of Adolescents and Women

1. Food Availability and Consumption

There are important variations in food availability in Benin. This situation has negative effects on the food consumption of women residing in different ecologic zones (Fakambi,1990).

a. Adolescent Females

According to Alihonou (1994), in the southern region of Ouidah during times of abundant food availability, the average food consumption of adolescent females is estimated at:

- 1,799 kcals per day where less than 50 percent meet their daily energy needs;
- 42 grams of protein per day where almost 30 percent do not meet their daily protein needs; and
- 21 mg of iron per day where more than 80 percent meet their daily iron needs.

b. Pregnant Women

The food intake of pregnant woman in Benin is not known, but it is believed that their daily dietary requirements for energy and various nutrients are not met.

c. Lactating Women

Fakambi (1994) found that nursing mothers in Ouando (in southern Benin) had daily caloric intakes less than 80 percent of the FAO/WHO/UNU recommendation (1986) and that their intakes were subject to slight seasonal variations. He noted ironically that energy deficits were more pronounced after harvests, when food availability was high.

2. Energy Expenditure

The daily energy expenditure of women in Benin is not known. Some studies have been conducted on women's time at work. Women, particularly in the rural areas, have practically no leisure time (CIRAPIP 1989).

Division of a rural woman's daily time (in minutes) in Benin.

Activities	1980		1988	
	No.	%	No.	%
Agricultural work	222	24.0	203	22.0
Domestic work (inc. wood and water chores)	328	35.5	337	36.5
Food processing (inc. handicrafts)	161	17.4	140	15.1
Commerce	24	2.6	67	7.2
Social obligations	55	6.0	48	5.2
Taking care of the sick	16	1.7	25	2.7
Miscellaneous	118	12.8	104	11.3
Total	924	100.0	924	100.0

Sources: Survey carried out by the family economy and animation service in 1980.
Dognon, Melanie. Rôle des femmes dans la production. Benin 1988

Rural women's pattern of time allocation shows that they spend almost two-thirds of their time working; some of these tasks are very strenuous.

Women's heavy work load begins during adolescence when girls have little or no leisure time relative to boys the same age (Alihounou 1994). The daily energy expenditure of rural women could be considerable.

3. Food Taboos

Food restrictions for women exist. However, their impact on women's nutritional status is unknown.

4. Family Size

Women are either partially or entirely responsible for feeding their families. Since the average number of children per woman is seven, large family size restricts each child's access to an adequate amount of food.

5. Infections

The nutritional status of lactating women is associated with an elevated level of intestinal parasitic infection (54 to 69 percent) and malaria (29 to 62 percent) (Fakambi 1994).

Inadequate or incorrect knowledge of the nutritional needs of children, and pregnant and nursing women also causes the inadequate dietary intakes of these groups.

IV. INSTITUTIONS CONCERNED WITH NUTRITION

A. Government Institutions

1. Ministry of Rural Development

The MDR, through DANA and ONASA, is carrying out activities aimed at improving household food availability by increasing production and/or purchasing power. DANA's services are implemented at the community level.

2. Ministry of Labor, Employment and Social Affairs

DAS is the department of the MTEAS concerned with the improvement of nutritional status through the branch of PAN that has social promotion centers operating at the community level. These centers conduct nutrition activities in the field.

3. Ministry of National Education

- The Faculty of Agronomic Sciences arranges specialized training in nutrition for agronomists.

- CREDESA, a research center, carries out integrated health, nutrition, food production and income-generating activities in the Pahou region of southern Benin.

4. Ministry of Public Health

The SMI/PF/Nutrition section of the MOH takes care of nutrition within the institution. This service was created recently.

B. International Organizations and NGOs

- UNICEF supports the MOH in a number of activities to improve the nutritional status of children.

- FAO helps the MDR in the field to improve food availability.

- CRS provides food aid packages to MTEAS, MDR and religious groups for nutrition activities. It also provides financial assistance to CREDESA for its field activities.

- GEPED and other national NGOs are training women's groups to increase their production and purchasing power.

V. PRINCIPAL NUTRITION INTERVENTIONS

A. Activities of the MTEAS

The DAS attributes the underlying cause of malnutrition in the population to insufficient food availability, lack of financial resources, and mothers' ignorance. CPS has implemented the following activities in all regions of the country to address these factors.

- Growth monitoring of children and group education sessions with mothers

- Cooking demonstrations

- Distribution of food aid packages

These activities are carried out by social welfare assistants and reach almost 50,000 mothers every month. In the near future, some savings/credit activities and income-generating activities will be conducted with mothers.

B. Activities of the MOH

- Activities to promote and support breastfeeding include: i) a national breastfeeding policy that has been drafted and implemented in Benin; ii) the Beninese labor code which grants paid maternity leave to salaried mothers after delivery and allows mothers to take breaks during work to breastfeed; iii) the implementation of the Baby Friendly Hospital Initiative with assistance from UNICEF; iv) the creation of maternal support groups throughout the country; and v) IEC to promote breastfeeding through many channels including interpersonal communication, and songs, slogans, posters, and radio broadcasts in local languages.

- Nutrition rehabilitation of malnutrition cases in some private and public hospitals.

- Growth monitoring of children under three years of age in health centers. The coverage rate is 40 percent for children under one year of age and three percent for older children.

C. Activities of the MDR

1. DANA

- Nutrition Rehabilitation Centers: DANA has four nutrition rehabilitation centers in the "département" of Ouéme. Children are sent to these centers if their weight for age is measured at less than 65 percent of the Harvard reference population median during village growth monitoring. Mothers also learn at the centers how to adequately feed the child using locally available foods. The child is also followed at the same time by the health center. The health center sends children found to be malnourished to the nutrition rehabilitation center. These centers also distribute CRS food aid packages.

- Nutrition Education in the Villages: This activity includes child weighing followed by educational discussions and nutrition demonstrations. The staff regroups mothers around income generating activities (e.g. farming, commerce) and then uses these groups to conduct nutrition education. In the field, activities are led by the head of applied food and nutrition. Faced with insufficient staff, women leaders from the communities are recruited to assist them.

- Production and sale of weaning cereals made from locally available foods.

2. PILSA

This project whose aim is to reduce poverty and improve food security and the nutritional status of vulnerable groups, will operate in 20 sub-prefectures at risk of food shortages. Financed by the World Bank, the project will begin in the second half of 1994.

D. Activities of the MEN

1. Faculty of Agronomic Sciences

Activities of FSA in the domain of women's and infant's nutrition include:

- the various theses of students and lecturers,
- the training of agricultural nutritionists, and
- the organization of the international course of FINSA

2. CREDESA

CREDESA conducts nutrition activities in three major areas - research, intervention, and training.

a. Research on Malnutrition

CREDESA's nutrition research activities include studies on food consumption, socioeconomic surveys, market surveys, studies on anemia, and KAP surveys on mothers.

b. Nutrition Interventions

- Nutrition education with groups of mothers in the Pahou region includes: i) growth monitoring of children under three years of age, with the construction and interpretation of children's growth charts with mothers; ii) cooking demonstrations; and iii) group discussions on themes related to local problems.

- Nutrition rehabilitation in the home: Malnourished children are identified during weighing sessions conducted at the community level. CREDESA then organizes nutrition rehabilitation sessions at home with the mother using locally available foods. Medical follow-up is made at the same time. This method produces good results and is considerably less expensive than similar rehabilitative care offered in hospitals.

- Income generating activities: The types of activities conducted with the women's groups depend on the women and are identified during discussions carried out with mothers. A study currently underway on the most profitable activities will help them in their decisions.

- Community banks (loans, savings): Modalities are always discussed with the communities.

- Training: The center conducts short-term training. It participates in providing the basic nutrition training for state nurses and social welfare assistants, and the retraining of DAS and MOH field personnel. CREDESA also provides technical assistance in the execution of the

integrated North Pehunco project financed by FAO. Nutrition activities are always linked to food production activities, income generating activities, bank-credit... CREDESA works with a multidisciplinary team made up of medical personnel, nutritionists, anthropologists, sociologists and economists. CREDESA'S field-based activities cover almost six districts in the sub-prefecture of Pahou in the South and Pehunco in the North. CREDESA supports many institutions in the domain of training.

E. GEPED

In addition to its studies on women's nutritional status in southern Benin, GEPED has an operations research center in Hozin where it mobilizes mothers under income-generating activities during which nutrition messages are transmitted. GEPED'S activities are in the village of Hozin.

F. Religious Groups

Be they Protestants or Catholics, they all have some nutrition rehabilitation centers in the field. They also conduct growth monitoring of children, group discussions with mothers of children under three years of age, and occasionally, cooking demonstrations. These actions are often carried out within the context of health center activities.

G. National NGOs

Their activities in different villages focus on increasing food production and incomes by training women's groups.

VI. ANALYSIS OF THE NUTRITION SITUATION OF WOMEN AND CHILDREN

A. Nutritional Status of Women and Children

Although available information is limited, it reveals that the nutritional status of children and women in Benin is cause for concern. More than one-third of children are underweight and more than one-sixth are acutely malnourished. Children most affected are respectively, those under one year of age and those one to four years of age. This indicates that malnutrition begins in utero suggesting that women are malnourished during pregnancy.

Iron deficiency in pregnant women in Benin is largely responsible for iron deficiency in young children, since children are born without adequate iron reserves to meet their iron needs while being exclusively breastfed. This situation is aggravated in mothers and children by frequent intestinal parasitic infections which result in blood loss.

Inadequate dietary quantity and quality are at the root of women's and children's poor nutritional status. Infections caused by poor hygiene are aggravating factors. Household food insecurity

affects the food intake of children and women, but it is not the only factor. No qualitative examination of the feeding practices of children under five years of age and of pregnant and nursing women has ever been carried out in Benin. Such a study in each of these groups is essential. For example, among children it would help to:

- assess the feeding practices of children under five years of age: breast feeding (e.g. initiation, practice, frequency), weaning (e.g. beginning, foods given, consistency, frequency, stages);

- identify sociocultural and economic factors (e.g. intrahousehold food distribution, food taboos, styles of feeding young children in the community) which underlie these practices; and

- help to identify the real constraints to optimal child feeding.

Taking into account the social constraints (e.g. woman's workload, family size, intrahousehold food distribution, taboos) is necessary in order to understand and address the priority nutrition problems of children and women.

B. Breastfeeding

A recent study by Ekanmian (1994) on breastfeeding practices in communities, along with the knowledge, attitude and practices of mothers and health personnel, has supplied information which should be used to review program activities.

- Information on breastfeeding practices in the communities should help to identify positive practices to encourage and negative practices to improve. This information can also serve as a basis for developing nutrition education messages.

- All deficiencies noted in the knowledge and practices of medical personnel related to breastfeeding promotion should be used to develop a retraining program. They should also be taken into account during the follow-up and supervision of these field personnel.

Ekanmian's study was limited to mothers who delivered in hospitals. Since these women represent only half of all mothers, the information from this study should be complemented by another on rural women in the principal geographic regions. This study should identify traditional channels of communication and education support which could be used to promote breastfeeding at the community level.

In addition to medical personnel, staff members of all other institutions and organizations carrying out nutrition education activities (e.g. MDR, MTEAS, religious groups, NGOs) should also receive training. To do this, a training needs assessment should be conducted and its results should be used to design the training/retraining program.

It is essential to modify the training curriculum for health personnel (doctors, nurses, midwives) of Social Affairs and Rural Development to include updated information on exclusive breastfeeding to enable them carry out activities in that domain by the end of their training.

The national policy should be discussed in detail with all institutions and partners involved in the education of mothers to reach consensus and thus, avoid conflicting strategies and activities.

Constraints to the practice and promotion of exclusive breastfeeding are:

- the widespread belief that new born babies are thirsty and need water and other liquids,
- women's heavy workload,
- the non-availability of representative data on breastfeeding practices,
- the state's lack of funding for the promotion of breastfeeding, and
- inadequate training of health care personnel and social welfare workers on the practice of exclusive breastfeeding.

C. Strategy Used to Solve Nutrition Problems

A national nutrition policy does not exist in Benin. However, a number of different interventions have used a common approach to resolve nutrition problems. This approach is not oriented toward resolving the particular nutrition problems of children and women, but of the population in general, although some activities focus on children of weaning age.

1. Multisectoral Approach

Most interventions conducted in Benin take into account the multidisciplinary nature of nutrition and use a multisectoral approach to solve nutrition problems in the community. Programs emphasize increasing production and purchasing power, and nutrition education. This approach constitutes one of the major strengths of the programs. The resolution of nutrition problems is integrated into the global framework of development.

2. Collaboration, Complementarity, and Integration of Activities

At the community level, the MDR carries out activities directly with women's groups; children identified as malnourished are referred to the health center. When the health center lacks the technical competence for nutrition rehabilitation, it provides some medical treatment while the child's mother is trained in nutrition rehabilitation by a rehabilitation center at another private or public service.

In an attempt to train youths in adequate family nutrition, a teacher's guide has been developed

by DANA and INFRE (1985) to introduce the teaching of nutrition in the primary and secondary school curricula.

Women's groups with whom most services work in the community are also appropriate targets for activities to raise awareness of the importance of other activities such as immunization and family planning.

This approach, however, has some weaknesses:

- Adolescent girls and pregnant and lactating women are not considered nutritionally at risk, so most actions are not directed towards them. Also, the majority of studies conducted on the nutritional status of the population do not address adolescent girls, pregnant women, and nursing mothers. If there is consensus that pregnant and lactating women have increased nutritional needs and therefore, constitute a particularly vulnerable group at nutritional risk, then adolescent girls merit the same attention. During adolescence, nutritional needs caused by accelerated growth are very high. If the girl is malnourished, she runs the risk of becoming even more so due to the extra needs brought about by pregnancy which often occurs at this age.

- The absence of a national nutrition policy and a lack of coordinated field activities often create overlap and the duplication of efforts. The recently created SMI/Family Planning/Nutrition sector has few staff members trained in nutrition. The lack of nutrition training and minimal field experience limits the ability of these medical personnel to coordinate field-based activities and participate in the elaboration of a national nutrition policy. Medical doctors and social welfare workers in charge of training personnel in nutrition (e.g. nutrition education, nutrition rehabilitation) do not receive any training in nutrition during their studies.

D. Activities and Their Impact

1. Activities to Improve Food Availability

Beyond the MOH, all the other services stress improving food availability by increasing production and/or improving storage conditions, or by increasing purchasing power. Occasionally, interventions to increase productivity and income are implemented together.

All of these institutions train women's groups for these activities. GEPED mobilizes the women of Hozin village to process cassava into gari and market it. The processing is mechanized and thus, reduces time and energy expenditure.

None of these activities have been evaluated to determine to what extent they contribute to increasing women's production and income. Women participate in these group activities in addition to their usual daily activities. Therefore, it would appear that women's workload would increase if the reduction in energy expenditure and time associated with the mechanization process is not taken into account. It is recommended that the benefits of these activities be discussed with the mothers to help them choose the ones that will benefit them the most.

2. Nutrition Rehabilitation Centers

Nutrition rehabilitation centers are located in all divisions and are managed by the MDR as well as by the MTEAS, MOH, and religious groups. Rehabilitation generally yields good results if started early enough. Given the long time period needed for recovery (3-6 weeks), the costs of rehabilitation are high and it requires that mothers be away from home for a long time.

To alleviate these constraints, CREDESA developed a home-based nutrition rehabilitation program. After identifying a malnourished child during growth monitoring, an appointment is made with the child's mother to counsel her on preparing the necessary local foods. The patient is followed closely at the beginning and gradually less so as the child improves (Alihonou et al. 1992).

Using this approach, CREDESA has reduced costs considerably and eliminated the need for mothers to be away from home. The follow-up of children in this program is time-consuming for health care personnel who, in this case, are responsible for medical treatment and diet therapy. The demand on program personnel is high.

3. Growth Monitoring and Nutrition Education

These are the activities which are carried out most frequently, in hospitals as well as in the field. They include growth monitoring, educational discussions, cooking demonstrations, and occasionally, the distribution of food aid.

These activities mobilize the most women each month. The effectiveness of this activity is relative. Program managers generally note improvement in the knowledge of mothers who take part in the weighing and nutrition education sessions, without noting any change in child feeding practices.

- Mobilization: The monthly distribution of food aid by the CPS, CR and nutrition rehabilitation centers is a way to mobilize mothers. This method is very effective, but not sustainable. From discussions with mothers and teams in the field, one realizes that mothers are more interested in the food aid than in the nutrition education.

Some organizations such as CREDESA and GEPED have been able to mobilize mothers for income-generating activities and have used that opportunity for nutrition education activities. Women's nutritional status is not addressed during these activities.

- Growth monitoring: The growth charts used are quite varied. Some are colored to help mothers (who are often illiterate) understand their children's growth. Most of the time, growth charts are used for the purpose of collecting information.

- Topics discussed are mostly theoretical and standardized: No information is available on the feeding practices of vulnerable groups. The underlying determinants of these practices

are neither known nor understood. The identification of priority problems to be addressed is not possible. This is why, in the absence of this information, the topics discussed are standard.

- Cooking demonstrations are based on set recipes made with locally available foods and do not always take into account regional diversity.

- Educational materials are very basic and the approach used in communication is very didactic.

- Personnel involved in this activity: Apart from DANA personnel, all the others involved in these activities have no basic training in either communication techniques or adult education.

- Should women be the only target of nutrition education ? Targeting only women for nutrition education minimizes the role of the father and the grandparents in the feeding of the family. Feeding practices are closely linked to the culture and cannot be changed overnight only by improving the knowledge of the mother. The desired changes should be discussed and endorsed by the "guardians" (the father, grandparents) of this culture.

4. Anemia Prevention

This concerns pregnant women above all. It consists of:

- the systematic supplementation of pregnant women with iron and folic acid during prenatal consultations in health facilities. The effectiveness of this activity has not been evaluated. This activity alone cannot solve the serious anemia problem among women and children.

In addition to supplementing pregnant women, emphasis should also be placed on the following activities:

- the promotion of women's and children's consumption of balanced diets that are contain an adequate amount of iron-rich foods, and

- the promotion of general good hygiene to prevent infections and parasitic diseases that cause the loss of iron.

5. The Fight Against IDD

No large scale action has been taken to date to counter iodine deficiency which particularly affects women and children in the northern "départements" of Benin.

PILSA has planned the following interventions:

- iodine supplementation of target populations (short-term),

- iodination of salt and/or weaning foods (intermediate term), and

- IEC of the community to promote the desired behavior change.

In order to successfully carry out these activities, it is important to:

- sensitize and inform decision-makers on the extent of the endemic disease and its consequences on the health and the socioeconomic development of the country, and also on the modest cost of intervention;

- coordinate financial support from various donor agencies to ensure conformity with the adopted global strategy;

- work with the involved communities to inform and sensitize them on the consequences of the disease with the goal of raising their consciousness and support for the recommended activities targeting behavior change; and

- encourage collaboration among partners, each with their own area of specialization.

6. Fight Against Vitamin A Deficiency

Activities planned in this domain are:

- the supplementation of vulnerable groups (short-term), and

- the promotion of the consumption of foods rich in or enriched with Vitamin A (e.g. gari with palm oil).

This deficiency mostly affects women and children in the northern "départements" of the country. Another activity that should be added is the promotion of simple techniques to dry vegetables which will preserve their Vitamin A content (VITAL 1993). This activity will also serve to increase the availability of vegetables.

E. Constraints in the Implementation of Programs to Improve the Nutritional Status of Women and Children

- Lack of national information on the malnutrition of women and children, its magnitude, and areas most affected;

- Lack of information on the feeding practices of women and children, and their underlying sociocultural determinants;

- Absence of a national policy on nutrition;

- Absence of a framework for discussing the various interventions at all levels;
- Lack of recognition of the nutritional vulnerability of the adolescent female, and the woman during pregnancy and lactation and their subsequent exclusion from nutrition programs;
- Lack of basic training in nutrition for medical and social welfare personnel;
- Insufficient financial resources in the state budget to carry out activities;
- Lack of training in communication techniques for personnel who work with communities; and
- Non-involvement of communities in program planning.

VII. RECOMMENDATIONS

1. Design and conduct a national nutrition survey.

This survey could be carried out within the framework of a global demographic and health survey like those carried out in other countries of the sub-region with USAID support. Financial and punctual technical assistance are critical to conduct this survey. Punctual technical assistance would be needed to support the activities of the Beninese team in the design, execution and analysis of the survey.

2. Elaborate a national nutrition policy based on the findings of the national nutrition survey.

The MOH, being the organization that defines health policy, should initiate this activity. However, its execution will have to be done in collaboration with the MDR, MTEAS and MEN. Given the weaknesses of the MSP (lack of personnel trained in nutrition and their limited field experience), they will require external technical assistance in this activity. Financial assistance is also required to facilitate the participation of field personnel, and to elaborate, duplicate and distribute the document.

3. Create a nutrition service within the same department as the SMI/PF in the MOH.

This service will be able to devote adequate attention to the numerous nutrition problems of vulnerable groups.

4. Train more physicians in nutrition to increase the number of personnel in the Ministry of Health and in the field who can identify and address the numerous nutrition problems affecting the population, in general, and vulnerable groups, in

particular.

Technical assistance should be secured to conduct, with MOH officials, a nutrition training needs assessment (e.g. targeting breastfeeding, clinics, nutrition communication) for the country. The assessment should define the number of medical doctors to be trained, develop a training schedule, and identify qualified institutions to conduct the training. External financial support is essential for this activity.

5. Retrain field-based medical personnel in nutrition.

CREDESA and the personnel of the SMI/PF/nutrition sector will need technical assistance to carry out the following tasks:

- Determine training needs and prepare the training curriculum (objectives, methodology and program);
- Conduct the training; and
- Evaluate the training and develop follow-up guides.

Programs should include training to improve the knowledge and technical competence of personnel to promote exclusive breastfeeding and the adequate nutrition of women and children. External financial assistance is needed to carry out this activity.

6. Train medical students and social welfare assistants in nutrition.

The training curriculum for medical students and social welfare assistants should be revised to include courses on nutrition (exclusive breastfeeding, women's and children's nutrition) so that they will be well-prepared to perform their field-based responsibilities at the end of their training.

7. Investigate methods to mobilize mothers around activities that address their needs (e.g. income generation) in order to eventually eliminate food aid distribution.

Enumerate and document the activities of different organizations who have already achieved some success in the field with activities in this area and will share their experiences. Solicit outside financial assistance and CREDESA's technical assistance to proceed with this task in collaboration with other organizations (e.g. DANA, DAD, CRS).

8. Sensitize local institutions and organizations on the importance of integrating activities to improve women's nutritional status (adolescent females, pregnant and lactating women) into those to improve children's nutritional status.

9. Integrate activities to improve the nutritional status of women and children into

maternal and child health activities. Include indicators of the nutritional status of children and pregnant and lactating women in the health information system.

10. **Include nutrition surveillance of pregnant women and counselling on breastfeeding in prenatal visits.**

11. **Inform and sensitize all institutions and organizations on the national breastfeeding policy.**

12. **Solicit technical and financial assistance to study with the principal institutions/organizations of intervention (the MOH, MDR, MTEAS, and NGOs) the possibility of using the women's groups with whom they work as a channel to promote exclusive breastfeeding.**

13. **Help to publicize the international FINSA course so that countries in the sub-region can send their professionals there for training.**

Participate in evaluating the course which will be tailored to meet the needs of participating country representatives to improve their ability to effectively tackle the nutritional problems of their population, in particular those of women and children. Financially support the organization of the international FINSA course evaluation. Publicize the course to USAID missions in francophone Africa.

14. **Involve communities in developing and planning programs to improve the nutritional status of women and children to ensure their participation and the program's sustainability.**

NUTRITION EDUCATION

15. **Identify the feeding practices of children and women to know and understand them with the goal of identifying the priority problems to address through nutrition education.**

Seek technical and financial assistance to support CREDESA in training collaborators in the field in qualitative research methods, and in planning and executing this activity. One could envisage that the activity be conducted in the three principal geographic and ecologic regions of the country.

16. **Formulate a nutrition education strategy.**

The strategy should take into account:

- global priority problems

- behaviors to be reinforced or improved
- targets to be addressed within the framework of nutrition education, on the basis of problems identified and the role they play in the resolution of these problems
- food availability and its constraints
- purchasing power of the family
- the most effective communication channels
- sociocultural constraints (e.g. workload of women, food taboos)

Seek financial and technical assistance to elaborate with partners at the central and divisional levels (MOH, DANA, MTEAS, religious groups), a strategy for nutrition education.

17. Agree on the use of a single growth chart giving priority to the colored ones to facilitate illiterate mothers' participation in the growth process of their children.

18. Train partners (MOH, DANA, MTEAS, NGOs) in the field concerned with nutrition education in communication techniques and adult education.

19. Integrate the teaching of nutrition in primary and secondary schools.

Continue efforts to introduce the teaching of nutrition in primary and secondary schools suspended due to lack of adequate funding. Financial support is needed to restart this activity and to take care to revise the guide elaborated on technical cards, in order to make it more simple and practical.

Financial support will be used for the conception, production of cards, and the training of teachers in the use of these cards.

REFERENCES

Aclinou A, 1980. Projet de lutte contre l'avitamonose A. Ministère de la santé publique Cotonou, Bénin.

Africare, 1994. "Evaluation du secteur santé: République du Bénin" USAID, Cotonou.

Alihonou E, Inoussa S, Vissoh S, Capo Chichi V, Sagbohan A, Quenum C, Houndebasso A. O, 1994. L'influence du statut social de la femme sur l'état nutritionnel des adolescentes. CREDESA.

Alihonou E, Hounye F, Gbangbade S. 1994. Financement communautaire des soins de santé: Expérience du CREDESA/SSP au Bénin. Séminaire USAID sur le financement et la pérennisation de la santé (HFS), Dakar.

Alihonou E, Kusin J.A., 1992. Réhabilitation nutritionnelle à domicile. 32p, CREDESA, Institut Royal des Tropiques.

CIRAPIP, 1989. La femme et la sécurité alimentaire en République populaire du Bénin. Etude Unifem.

CNAN, DANA, 1993. Plan d'action National pour l'alimentation et la nutrition. (Draft)

DANA, CIN, 1992. Rapport du séminaire national préparatoire. Cotonou.

DANA, UNB, GLTM, 1991. Le système alimentaire et l'état nutritionnel dans 11 sous-préfectures rurales du Bénin. Rome-Porto Novo.

DANA, GLTM, UNICEF, 1990. Système de surveillance alimentaire et nutritionnelle au Bénin: Synthèse des données.

DANA, GLTM, 1989. Système de surveillance alimentaire et nutritionnelle: Méthodologie générale. Projet No 715/G 149/LTM/Bénin.

DANA, INFRE, 1985. Alimentation et Nutrition au Bénin: Le guide de l'enseignant. Porto Novo.

Doh A, Fiamo K 1983. Le goître endémique en République populaire du Bénin, Cas des provinces du Zou et de l'Atacora. OCCGE rapport préliminaire.

Doh A, 1994. Rapport de mission de consultation effectuée au Bénin, sur le volet carence en iode de la composante nutritionnelle du projet d'intervention locale pour la sécurité alimentaire. OCCGE, CRAN.

Ekanmian E, 1994. Allaitement maternel au Bénin (Thèse)
Faculté des sciences de la santé/Université Nationale du Bénin.

Fakambi Léopold K, GEPED, 1993. Evaluation of vitamin A Status of lactating women in southern Bénin. ICRW. (Draft).

Fakambi Léopold K, GEPED, 1990. Factors affecting the nutritionnal status of mothers : The food and nutrition program of the Ouando horticulture and nutrition center in the People's Republic of Benin. ICRW.

FAO/OMS/UNU, 1986. Besoins énergétiques et besoins en proteines. Rapport d'une consultation conjointe d'experts FAO/OMS/UNU:Serie de rapport technique, No 724.

Hercberg S, Chaulliac M, Galan P, Devanlay M, Zohoun I, Agboton Y, Soustre Y, Auvert B, Masse-Raimbault A.M., Dupin H, 1988. Prevalence of iron deficiency and iron deficiency anemia in Benin. Public Health 102:73-83.

INSAE, 1992. Enquête budget consommation. INSAE, Vol 9, Sept 1992.

République du Bénin, Minstère du développement rural, Office National des Céréales, PNCSA, 1992. Compte rendu à mi-parcours des travaux du séminaire/atelier, Cotonou.

République du Bénin, Ministère de la santé publique, 1993. Table ronde secteur santé.

UNICEF, 1994. Le Bénin en chiffres.

VITAL NEWS. Promotion de la vitamine A. "Etude sur la vitamine A chez les mères qui allaitent au Bénin" Projet de Soutien de la Vitamine A sur le terrain, Vol.4, No.2.

VITAL, 1993. Solar drying for vitamin A. USAID vitamin A support project.

Projet de Soutien à la Nutrition de la Femme et du Nourrisson (WINS)

La Situation Nutritionnelle au Bénin

PREPARE PAR:

Eleonore Seumo, Ph.D.
Consultante en Nutrition

Août 1994

Education Development Center, Inc.
1250 24th Street, N.W., Suite 300
Washington, DC 20037

Ce travail a été financé par l'Office de Santé et de Nutrition à l'U.S.A.I.D. à Washington à travers un contrat d'assistance technique No. DAN-5117-Q-00-0016-00 avec l'Education Development Center, Inc.

26

TABLE DES MATIERES

		Pages
Abréviations et acronymes		iii
Résumé		iv
I.	INTRODUCTION	
	A. Données géographiques, climatologiques et hydrographiques	1
	B. Organisation administrative	1
	C. Données démographiques	2
II.	SITUATION NUTRITIONNELLE DES ENFANTS	
	A. Situation nutritionnelle des enfants	2
	1. Allaitement maternel	2
	2. Etat nutritionnel des enfants de 0 à 5ans	3
	B. Les déterminants de l'état nutritionnel de l'enfant	5
	1. La disponibilité alimentaire	5
	2. Les pratiques alimentaires	5
III.	LA SITUATION NUTRITIONNELLE DE LA FEMME	
	A. Etat nutritionnel de l'adolescente et de la femme enceinte	6
	B. Etat nutritionnel de la femme allaitante	7
	C. Les déterminants de l'état nutritionnel de l'adolescente et de la femme	7
	1. Disponibilité alimentaire et consommation alimentaire	7
	2. Les dépenses énergétiques	8
	3. Les interdits alimentaires	9
	4. La taille de la famille	9
	5. Les infections	9
IV.	LES INSTITUTIONS INTERVENANTS DANS LE DOMAINE DE LA NUTRITION	
	A. Les institutions gouvernementales	10
	B. Les organisations internationales et les ONGs	10
V.	LES PRINCIPALES INTERVENTIONS NUTRITIONNELLES	
	A. Les activités du MTEAS	11
	B. Les activités du MSP	11
	C. Les activités du MDR	12
	1. La DANA	12
	2. Le PILSA	12
	D. Activités du MEN	12
	1. La Faculté des sciences agronomiques	12
	2. Le CREDESA	13

21

Pages

E. Le GEPED 14
F. Les confessionnelles 14
G. Les ONGs nationales 14

VI. ANALYSE DE LA SITUATION NUTRITIONNELLE DE L'ENFANT ET DE LA FEMME
A. L'état nutritionnel de l'enfant et de la femme 14
B. Allaitement maternel 15
C. Approche utilisée dans la résolution des problèmes de nutrition 16
D. Les activités et leur impact 17
1. Les activités visant l'amélioration de la disponibilité alimentaire 17
2. Les centres de récupération nutritionnelle 18
3. La surveillance de la croissance et l'éducation nutritionnelle 18
4. La prévention de l'anémie 19
5. La lutte contre les TDCI 20
6. La lutte contre la carence en vitamine A 20
E. Les contraintes à la mise en oeuvre des interventions pour l'amélioration de l'état nutritionnel de l'enfant et de la femme 21

VII. RECOMMANDATIONS 21

BIBLIOGRAPHIE 26

ANNEXE A - LISTE DES PERSONNES RENCONTREES

ABREVIATIONS ET ACRONYMES

CARDER	Centre d'Action Régionale pour le Développement Rural
CIE	Centre International de l'Enfance
CIN	Conférence Internationale sur la Nutrition
CIRAPIP	Centre d'Information de Recherche et d'Action pour la Promotion des Initiatives Paysannes
CNAN	Comité National pour l'Alimentation et la Nutrition
CCS	Complexe communal de la santé
CHD	Centre Hospitalier Départemental
CNHU	Centre National Hospitalier Universitaire
CPS	Centre de promotion sociale
CR	Centre religieux
CRAN	Centre Régional de Recherche en Alimentation et Nutrition
CRS	Catholic Relief Service
DANA	Direction de l'Alimentation et de la Nutrition Appliquée
DAS	Direction des affaires sociales
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et la Nutrition
FINSA	Formation Internationale en Nutrition et Sciences Alimentaires
FSS	Faculté des Sciences de la Santé
FSA	Faculté des sciences agronomiques
GEPED	Groupe d'Experts des Projets d'Education et de Développement
GLTM	Groupe Laïc Tiers-Monde (à Naples)
IEC	Information, Education et Communication
IMC	Indice de Masse corporelle
INFRE	Institut National de Formation et de Recherche en Education
IRCW	Centre International de Recherche sur les Femmes
NCHS	National Center for Health Statistics
MTEAS	Ministère du Travail de l'Emploi et des Affaires Sociales
MSP	Ministère de la Santé Publique
MDR	Ministère du Développement Rural
MEN	Ministère de l'Education Nationale
OCCGE	Organisation de Coordination et de Coopération pour la Lutte contre les Grandes Endémies.
ONASA	Office National pour la Sécurité Alimentaire
PAN	Programme Alimentaire et Nutritionnel
PILSA	Projet d'Interventions Locales de Sécurité Alimentaire
PNCSA	Programme National de Sécurité Alimentaire.
SAN	Surveillance Alimentaire et Nutritionnel
SMI	Santé maternelle et infantile
TDCI	Troubles Dûes à la Carence en Iode
UNB	Université Nationale du Bénin
UNICEF	Fonds des Nations Unies pour l'Enfance

29

RESUME

Selon les informations disponibles, la situation nutritionnelle de l'enfant et de la femme au Bénin est préoccupante. Près d'un tiers des enfants entre 0 et 3 ans ont un poids pour leur âge inférieur à 80% selon les standards de Harvard et 10 à 17% des enfants de la même tranche d'âge dans les 11 sous préfectures à risque pour la sécurité alimentaire, souffrent de malnutrition aiguë selon l'indicateur poids pour la taille inférieur à 80% selon les normes de NCHS.

Près de la moitié des enfants entre 6 mois et deux ans souffre d'anémie; dans le nord ils souffrent aussi d'hypovitaminose A. Près de 14% d'adolescentes souffrent de malnutrition (indice de masse corporelle inférieur au seuil de référence). Cet état va en s'aggravant pendant la grossesse.

Près de 45% de femmes enceintes souffrent d'anémie. La femme enceinte et l'adolescente sont particulièrement affectées par les TDCI au nord du pays. Près de la moitié des femmes allaitantes au sud du Bénin, souffre d'anémie. L'ampleur exact des problèmes nutritionnels en général et ceux de l'enfant et de la femme en particulier, ainsi que les régions les plus affectées ne sont pas connues.

Pendant les six premiers mois de la vie, 77,6% des enfants sont nourris au lait maternel. Seulement 7% sont nourris exclusivement entre 4 et 6 mois. L'introduction des aliments de sevrage commence généralement vers trois mois. Les contraintes à un allaitement maternel optimal et à sa promotion sont:

- la croyance très répandue suivant laquelle les nouveaux nés ont soif et qu'ils ont besoin d'eau et d'autres liquides;
- la surcharge de travail des femmes;
- le manque de données représentatives sur les pratiques d'allaitement maternel;
- l'absence de financement pour la promotion de l'allaitement maternel dans le budget de l'état; et
- la formation inadéquate du personnel de santé et des travailleurs sociaux sur la pratique de l'allaitement maternel optimum.

L'insécurité dans la disponibilité alimentaire et le faible pouvoir d'achat affectent négativement l'état de nutrition de la femme et de l'enfant. Mais ils ne sauraient être les seuls déterminants.

Les pratiques alimentaires de l'enfant et de la femme ne sont pas connues, ainsi que les facteurs socioculturels influençant l'alimentation et leur impact sur l'état nutritionnel.

La majorité des intervenants ont axé leurs actions sur l'amélioration de la disponibilité

30

alimentaire. Quelques activités concernent l'amélioration de l'état de nutrition de l'enfant; ce sont la surveillance de la croissance et l'éducation nutritionnelle. Aucune action ne vise l'amélioration de l'état de nutrition de la femme.

L'approche utilisée dans la résolution des problèmes de nutrition, est multisectorielle, et met l'accent sur l'augmentation de la production, du pouvoir d'achat et l'éducation nutritionnelle.

Le personnel médical et social n'a pas de formation de base en nutrition (allaitement maternel, nutrition de la femme et de l'enfant). Au niveau du ministère de la santé , la création de la section SMI/PF/nutrition est récente. Le MSP ne dispose pas suffisamment de personnel formé en nutrition.

Les activités de nutrition du MSP s'arrêtent souvent au niveau du centre de santé, tandis que les autres institutions (MDR, MTEAS, ONG...) ont des structures proches des communautés.

En dehors des activités menées dans le but d'améliorer la disponibilité alimentaire, tous les intervenants font de la surveillance de la croissance associée à l'éducation nutritionnelle. Cette activité touche un grand nombre d'enfants.

Les pratiques alimentaires n'étant pas connues, les objectifs à atteindre en terme de changement de comportement ne sauraient être fixés. les thèmes abordés sont parfois théoriques et standards. Le personnel en charge n'est pas formé en communication.

Il est indispensable de mener une enquête nationale pour déterminer l'état nutritionnel de l'enfant et de la femme, l'ampleur du problème et les zones les plus affectées. Il est nécessaire d'intégrer l'amélioration de l'état de nutrition de la femme dans les programmes de SMI/PF ainsi dans les activités des intervenants dans ce domaine.

L'élaboration d'une politique en matière de nutrition aidera à canaliser les actions des intervenants dans le sens des priorités retenues.

L'exploration des pratiques alimentaires (allaitement maternel, sevrage) de l'enfant et de la femme et l'élaboration d'une stratégie d'éducation nutritionnelle sont des préalables pour l'éducation nutritionnelle.

L'amélioration des capacités et des compétences du personnel impliqué dans les activités de nutrition, dans les techniques de communication et l'éducation des adultes est nécessaire.

I. INTRODUCTION

A. Données géographiques, climatologiques et hydrographiques

Située au Sud-Est de l'Afrique occidentale en pleine zone intertropicale, la République du Bénin couvre une superficie de 112 622 km^2 inégalement répartie avec de vastes étendues inhabitées au Nord tandis que les zones du Sud sont surpeuplées. Elle s'étend de l'Océan Atlantique au fleuve du Niger sur une longueur de 700 km. Sa largeur varie de 125 km (le long de la côte), à 325 km (latitude de Tanguiéta).

C'est un pays chaud et humide où la moyenne de température varie entre 26° C et 28° C à l'ombre. Le sud connaît deux saisons de pluies (avril-juillet et septembre-octobre) et deux saisons sèches (juillet-août et novembre-mars). Au nord, il n'y a qu'une seule saison pluvieuse (mai-octobre) et une seule saison sèche (octobre-avril).

Le Bénin est divisé en trois zones climatiques principales:

- une zone subéquatoriale au sud avec une pluviométrie variant entre 900 et 1500 mm/an;
- une zone guinéo-soudanaise au centre avec des amplitudes thermiques bien marquées et une pluviosité moyenne annuelle se situant entre 1000 et 1200 mm; et
- une zone soudanaise de type semi-aride au nord avec 900 à 1100 mm de pluie par an, et une forte évaporation.

Le Bénin est arrosé par de nombreux cours d'eau appartenant à deux grands bassins: le bassin du Niger et le bassin côtier. La plupart de ces cours d'eau prennent leur source dans l'Atacora. Le bassin côtier est le plus arrosé. Les fleuves du bassin côtier se jettent dans les lacs ou des lagunes qui leur servent de relais vers la mer.

B. Organisation administrative

La République du Bénin dont la capitale économique est Porto-Novo et politique Cotonou, est divisée en six départements: l'Atacora (31200 km^2), l'Atlantique (3222 km^2), le Borgou (51000 km^2), le Mono (3800 km^2), l'Ouémé (4720 km^2), et le Zou (18700 km^2).

Le département, qui est divisé en circonscriptions urbaines et sous préfectures, est dirigé par le préfet. La République du Bénin compte actuellement neuf (9) circonscriptions urbaines et soixante huit (68) sous-préfectures.

La circonscription urbaine est dirigée par le chef de circonscription urbaine et la sous-préfecture par le sous-préfet.

La circonscription urbaine ou sous préfecture est divisée en communes. Le Bénin compte 517 communes.

Le village ou quartier de ville , constitue l'unité administrative de base autour de laquelle s'organise la vie sociale et les activités de production. Les villages ou quartiers de ville constituent des subdivisions administratives des communes. Chaque village ou quartier de ville comprend outre les zones d'habitation, l'ensemble des terres qui en constituent le patrimoine. Le Bénin compte 2367 villages et 1011 quartiers de ville.

C. Données démographiques

Les résultats définitifs du Recensement Général de la Population et de l'Habitat ne sont pas encore disponibles. Selon les statistiques sanitaires (juillet 1993), les données de population sur la base des projections réalisées et publiées par l'INSAE en Décembre 1987 sont de 5 047 000 habitants dont la répartition par tranche d'age est la suivante:

< 1 an	1 - 4 ans	5 - 14 ans	15 ans et +	Total
202 054	735 649	1 470 023	2 639 411	5 047 137

Les enfants de moins de cinq ans représentant environ 18% de la population et près de 25% de la population sont des femmes en âge de procréer (UNICEF,1994).

La population augmente à taux moyen de 3,2% par an et sa répartition est très inégale; la densité varie de 340 habitants au km2 dans le département de l'Atlantique à environ 14 habitants au km2 dans le Borgou. 63% de la population est concentrée sur 12 % du territoire. La population urbaine représente 30% du total et progresse de 4% par an.

Le niveau d'instruction parmi les femmes est très bas; environ 4 Béninoises sur 5 ne peuvent ni lire et écrire. Le taux de fertilité est élevé avec une moyenne de 7 enfants par femme.
Les principales causes de morbidité et de mortalité sont la malaria, les infections respiratoires aiguës, la diarrhée la rougeole et la malnutrition.

Le taux de mortalité infantile est estimé à 111 pour 1000 et 172 pour 1000 pour les enfants de moins de cinq ans (World Bank 1993). Le taux de mortalité maternelle est de 80 pour 10.000 naissances.

II. SITUATION NUTRITIONNELLE DES ENFANTS

A. Situation nutritionnelle des enfants

1. Allaitement maternel

L'on pense généralement que la majorité des femmes Béninoises allaitent; aucune étude n'a été faite pour confirmer cette croyance. L étude récente de Ekanmian (1994) effectuée auprès de 500 mères et 107 personnels de la santé, sélectionnés au hasard dans les formations sanitaires à travers le pays montrent que:

- la prévalence de l'allaitement maternel au Bénin avoisine 77,6% avec des taux plus élevés en milieu rural (93,7%) qu'en milieu urbain (53,5%);
- 7% seulement d'enfants sont allaités exclusivement entre 4 et 6mois;
- 45,5% des enfants en milieu urbain reçoivent l'allaitement mixte;
- la durée de l'allaitement maternel se situe entre 18 et 24 mois; et
- l'introduction des aliments de sevrage commence en général à trois mois.

Les déterminants de la prévalence de l'allaitement maternel au Bénin sont: l'âge de la mère, son niveau d'éducation l'état matrimonial, la religion, l'occupation et le lieu d'accouchement.

Comparaison des prévalences d'allaitement maternel

AGE		RELIGION	
- de 20ans	89%	Chrétiens	68%
20-30 ans	75%	Musulmans	86%
+ de 30 ans	76%	Animistes	93%
NIVEAU D'EDUCATION		OCCUPATION	
Aucun	91,0%	Agents de bureau	26,7%
Primaire	72,0%	Petit commerce	80,0%
Secondaire	53,8%	Ménagères	91,6%
Universitaire	35,3%	Cultivatrices	55,6%
ETAT MATRIMONIAL		LIEU D'ACCOUCHEMENT	
Mariée	78,6%	CNHU	42,2%
Single	60,0%	CHD	66,6%
Veuve	66,7%	CSSP	92,3%
Monogamique	73,5%	CCS	94,4%
Polygamique	84,6%	Maison	93,9%

2. Etat nutritionnel des enfants de 0 à 5 ans

Aucune enquête sur la nutrition d'envergure nationale, sur la base d'un échantillon représentatif de la population n'a été faite au Bénin jusqu'à ce jour. Quelques institutions ont effectué des enquêtes sur l'état nutritionnel des enfants de 0 à 5ans, dans différentes localités du pays, utilisant tous les indicateurs différents. Ces études donnent des informations sur l'état nutritionnel des enfants dans ces zones bien spécifiques, informations qui ne sauraient être extrapolées à l'ensemble de la population. Ces données révèlent que la malnutrition proteino-énergétique est un problème de santé publique au Bénin, plus particulièrement en zone rurale où se rapporte la majorité des études.

a. Système de surveillance alimentaire et nutritionnel

Les informations collectées, dans le cadre du système de surveillance alimentaire et nutritionnel par la DANA (1990) dans 11 sous-préfectures à haut risque alimentaire ont révélé que:

- 10 à 17% d'enfants de 0 à 5ans ont un sous poids par rapport à l'indice poids/taille (référence de NCHS), poids pour taille inférieure à deux valeurs z du standard NCHS (malnutrition aiguë).

- Les enfants de 0 à 1an et de 1,1 à 2ans sont les plus affectés.

Tableau 1. Pourcentage d'enfants de 0 à 2 ans en sous poids.

Tranche d'âge	% d'enfants en sous poids par rapport à l'indice p/t (Référence NCHS)
0 à 1 an	14,79 à 35,57
1,1 à 2 ans	13,63 à 28,35

- Les enfants étudiés ont une taille beaucoup plus faible que celle souhaitée pour leur âge moyen d'après les données du NCHS (malnutrition chronique).

Les enfants enquêtés dans le cadre du SAN proviennent du milieu rural. Il ressort de cette étude que la situation nutritionnelle des enfants en milieu rural au Bénin est assez préoccupante. Selon le CNAN (1993), 10% d'enfants ont un poids à la naissance inférieur à 2500g et que la proportion des enfants admis en hospitalisation est de 3%.

b. La surveillance de la croissance au niveau des CPS, CR et centres du CARDER

Les statistiques du CRS et de la cellule du PAN révèlent que 35 à 40% des 50 000 enfants de 0 à 3 ans pesés mensuellement ont un poids inférieur à 80% du poids qu'ils devraient avoir à leur âge selon les standards de Harvard.

c. Les statistiques sanitaires

Les statistiques sanitaires de 1993 montrent que la malnutrition infantile représente 0,8% de pathologie notifiée. L'incidence moyenne est de 2,1 pour 1000, les plus touchés sont les enfants de moins de cinq ans.

Selon Africare (1994), 20 à 40% d'enfants souffrent de malnutrition.

d. La carence en fer

Une enquête réalisée par le CIE et la FSS dans trois départements du Sud du Bénin (CNAN 1993) a révélé que la carence en fer touche très sévèrement les enfants de 6mois à 2ans: 52% dans les trois départements du sud (Atlantique, Mono et Ouémé). Cette situation serait due à une insuffisance d'apport alimentaire en fer et à des pertes élevées chez les enfants fortement parasités. Selon le MSP (1994), les anémies représentant 5% des pathologies notifiées, l'incidence moyenne est de 12 pour 1000, les plus touchés étant les enfants de moins d'un an et entre un an et 4ans. Cette incidence semble augmenter du nord au sud.

e. L'avitaminose A

Aclinou (1980) avait trouvé 14% de kératomalacie chez les enfants hospitalisés dans l'Atacora; l'incidence de tâche de bitôt et de sécheresse conjonctivale chez 2,2%. Dans le Borgou, le diagnostic de kératomalacie était posé chez 34% des enfants admis au service de pédiatrie.

Une enquête de la DANA en 1989 dans l'Atacora en fin de saison sèche a révélé que 8% d'enfants de moins de cinq ans souffraient d'hypovitaminose A, le taux de cécité nocturne étant de 3,4% et 4,9% pour les tâches de bitôt.

B. Les déterminants de l'état nutritionnel de l'enfant

1. La disponibilité alimentaire

Un certain nombre de régions connaît des problèmes d'insécurité alimentaire due soit aux périodes de soudure soit à la réduction du pouvoir d'achat. Cette situation a une répercussion négative sur l'état nutritionnel de l'enfant car selon la DANA (1990) l'état nutritionnel des enfants est beaucoup moins grave entre juin et août, qu'entre octobre et décembre (sauf au niveau des sous préfectures de l'Atacora où la situation est inversée).

2. Les pratiques alimentaires

a. La consommation alimentaire des enfants

L'étude de la DANA (1990) sur la consommation alimentaire de la population dans 11 sous-préfectures à risque de sécurité alimentaire révèle que l'apport énergétique quotidien moyen est acceptable, avec des fluctuations dans la disponibilité alimentaire. Aucune mention n'est faite de la situation de l'enfant et de la femme.

Il ressort des discussions sur le terrain que la répartition de la nourriture au sein de la famille ne tient pas toujours compte des besoins des différents membres. Le chef de la famille est toujours servi en premier et reçoit les meilleurs morceaux, la femme et les enfants se contentent des restes.

L'enfant mange-t-il seul, avec l'aide d'un adulte ou dans un plat commun avec ses autres frères

? est-ce que la quantité consommée suffit- elle à satisfaire ses besoins nutritionnels? Ces informations sont nécessaires pour savoir si la malnutrition est due à un apport quantitatif insuffisant et ou un apport qualitatif inadéquat.

b. Les interdits alimentaires

Aucune étude n'a été faite au Bénin sur ce sujet. L'entretien avec les mères sur le terrain révèle qu'ils existent, varient d'une région à l'autre et sont plus nombreux en cas de maladie, surtout en cas de rougeole.

Sur quels aliments portent ces interdits, pendant combien de temps et pour quelles raisons? L'impact des interdits alimentaires sur l'état nutritionnel de l'enfant Béninois n'est pas connu.

c. Les infections

Les parasites intestinaux, par les pertes qu'ils occasionnent, constituent l'une des principales causes d'anémie chez les enfants de 6 mois à 2 ans au Bénin (CNAM 1993). Dans les communautés, les problèmes d'hygiène se posent avec acuité: hygiène de l'eau, absence de latrines, hygiène alimentaire, hygiène de l'environnement et hygiène corporelle.

III. LA SITUATION NUTRITIONNELLE DE LA FEMME

A. Etat nutritionnel de l'adolescente et de la femme enceinte

Rares sont les études qui se sont préoccupées de l'état nutritionnel de la femme en général, de l'adolescente, de la femme enceinte et de la femme allaitante en particulier.

Alihonou et al. (1994) étudiant l'influence du statut social de la femme sur l'état nutritionnel des adolescentes dans deux communes de la circonscription urbaine de Ouidah au sud du Bénin trouve que 14,0% des adolescentes entre 12 et 18 ans souffrent de malnutrition. Sont classées malnutris ou sous-poids, les adolescentes ayant un IMC inférieur au seuil défini pour leur sexe et leur âge selon la table de Aviva Must. Tandis que la malnutrition est deux fois plus prévalente chez les garçons de la même tranche d'âge.

Dans le cadre du SAN entrepris par la DANA (1994), l'appréciation de l'état nutritionnel de la femme enceinte s'est faite à travers une étude récurrente de l'état nutritionnel des enfants de 0 à 1an; L'on estime de 0,9 à 2,8% le nombre de femmes enceintes à risque de malnutrition.

Selon Hercberg et al. (1988), 45% des femmes enceintes des trois départements du Sud souffrent d'anémie; la situation ne peut être meilleure chez la femme allaitante.

Quant à la carence en iode, une étude de Doh et al en 1983 a montré que le goitre est endémique dans le département de l'Atacora avec une prévalence de 27% (dont 91% de goitre invisible). Cette carence affecte plus particulièrement les filles en général, et plus

particulièrement la tranche d'âge entre 13 et 18 ans.

Tableau 2. Prévalence du goitre endémique dans l'Atacora par tranches d'âge et par sexe.

Age	Masculin (%)	Féminin (%)	Total (%)
0-5 ans	8,24	12,29	10,13
6-12 ans	28,30	39,00	33,24
13-18 ans	25,84	51,01	36,15
19 ans +	6,10	42,96	29,86
Prévalence globale	16,29	35,63	26,42

Ceci s'explique par les besoins très élevés pendant la puberté, et les besoins supplémentaires occasionnés par la grossesse et l'allaitement qui surviennent généralement entre 13 et 18 ans et après 19 ans.

Une étude récente de Doh (1994) dans les 20 sous préfectures du PILSA au Bénin confirme et complète les résultats de l'étude de 1983; les sous préfectures à plus forte endémicité de goitre (54,24%) se trouvent dans le département de l'Atacora. Le goitre est aussi endémique dans deux sous préfectures du Borgou (26,25%). Dans chacune d'elles, le sexe féminin est le plus atteint et la tranche d'âge de 6 à 18 ans, la plus frappée.

B. Etat nutritionnel de la femme allaitante

Fakambi (1993), qui étudiant 250 femmes allaitantes dans la région de Ouando au sud du Bénin a montré que l'avitaminose A n'était pas un problème chez ces femmes par contre l'anémie était un problème de santé publique, 26 à 56% des femmes étudiées avaient un taux d'hémoglobine inférieur à 12 milligrammes/l.

Cet état de nutrition était associé à un niveau élevé de parasitose intestinal (54 à 69%) et de malaria (29 à 62%).

C. Les déterminants de l'état nutritionnel de l'adolescente et de la femme.

1. Disponibilité alimentaire et consommation alimentaire

Le Bénin connaît des variations importantes dans la disponibilité alimentaire, cette situation a des effets négatifs sur la consommation alimentaire de la femme variable d'une zone écologique à l'autre (Fakambi,1990).

a. Les adolescentes

Selon Alihonou (1994), dans la région de Ouidah au sud, en période d'abondance la consommation alimentaire des adolescentes est estimée à:

- près de 1799 Kcal/jour et moins de 50% couvrent leurs besoins énergétiques journaliers;
- 42 gr de protéines en moyenne par jour et près de 30% ne couvrent pas leurs besoins journaliers; et
- 21 mg de fer par jour, soit plus de 80% qui couvrent leurs besoins journaliers.

b. Femmes enceintes

La consommation alimentaire de la femme enceinte au Bénin n'est pas connu, mais tout laisse croire que ses besoins en énergie et en différents nutriments ne sont pas couverts au regard de son état nutritionnel.

c. Femmes allaitantes

Fakambi (1994) chez les femmes allaitantes de Ouando au sud du Bénin, a trouvé que toutes avaient un apport calorique inférieur à 80% de normes recommandées par la FAO/WHO/UNU(1986); ces apports subissaient de légères variations saisonnières. Il a fait ressortir le paradoxe suivant lequel, le déficit énergétique est plus important après les récoltes, moment où la disponibilité est la plus grande.

2. Les dépenses énergétiques

Les dépenses énergétiques quotidiens moyens de la femme ne sont pas connues. Quelques études se sont attardées au temps de travail de la femme. La femme et plus particulièrement celle du milieu rural ne connaît pratiquement pas d'heure de repos. CIRAPIP (1989)

La répartition du temps journalier de la femme rurale (tableau 3) révèle que celle-ci passe près de deux tiers de son temps à travailler; certains de ces travaux étant des travaux pénibles.

Cette surcharge en travail commence dès l'adolescence où l'adolescente ne dispose presque pas de temps de loisir comparativement à l'adolescent (Alihonou 1994). La dépense énergétique journalière de la femme rurale pourrait être très importante.

Tableau 3. Répartition du temps journalier de la femme (en minutes) au Bénin.

Activités	1980		1988	
	No.	%	No.	%
Travaux agricoles	222	24,0	203	22,0
Travaux domestiques*	328	35,5	337	36,5
Transformation des produits**	161	17,4	140	15,1
Commerce	24	2,6	67	7,2
Obligations sociales	55	6,0	48	5,2
Soins aux malades	16	1,7	25	2,7
Divers	118	12,8	104	11,3
Total	924	100,0	924	100,0

Sources: Enquête réalisée par le service d'économie familiale et d'animation, 1980.
Mélanie Dognon, Rôle des femmes dans la production, 1988, Bénin.

* Y compris les corvées de bois et d'eau

** Y compris l'artisanat

3. Les interdits alimentaires

Les interdits alimentaires vis à vis de la femme existent, mais l'on ne connaît pas leur impact sur l'état nutritionnel de la femme.

4. La taille de la famille

La responsabilité partielle ou totale de l'alimentation de la famille revient à la femme; et comme la moyenne d'enfants par femme est d'environ sept, la grande taille de la famille restreint l'accès de chacun à recevoir suffisamment de nourriture.

5. Les infections

L'état nutritionnel des femmes allaitantes est associé à un niveau élevé de parasitose intestinal (54 à 69%) et de malaria (29 à 62%) (Fakambi 1994).

La méconnaissance des besoins de l'enfant et de la femme pendant la grossesse et l'allaitement sont aussi à l'origine de l'inadéquation entre les besoins réels et les apports nutritionnels.

IV. LES INSTITUTIONS INTERVENANT DANS LE DOMAINE DE LA NUTRITION DE L'ENFANT ET DE LA FEMME

A. Les institutions gouvernementales

1. Le ministère du développement rural

Le MDR à travers La DANA et L'ONASA mène des activités pour améliorer la disponibilité alimentaire au sein de la famille, en augmentant la production, et ou le pouvoir d'achat. Les structures de la DANA vont jusqu'au niveau communautaire.

2. Le ministère de l'emploi, du travail et des affaires sociales

La DAS est la direction du MTEAS qui est impliquée dans les activités d'amélioration de l'état nutritionnel à travers la cellule du PAN qui a des centres de promotion sociale, jusqu'au niveau des communes. Les CPS sont les structures qui mènent des activités de nutrition sur le terrain.

3. Le ministère de l'éducation nationale

- La FSA assure la formation d'un certain nombre de cadres formés en nutrition grâce à un cycle de spécialisation des agronomes en agronutritionnistes.

- Le CREDESA est un centre de recherche qui mène des activités intégrées de santé, de nutrition ,production alimentaire et activités génératrices de revenus dans la région de Pahou au sud du Bénin.

4. Le ministère de la santé publique

La section SMI/PF/Nutrition est la structure du MSP qui s'occupe de la composante nutrition au sein du ministère, cette section est de création récente.

B. Les organisations internationales et les ONGs

- L'UNICEF appuie le MSP dans un certain nombre d'activités en faveur de l'état de nutrition de l'enfant.

- La FAO appuie les interventions du MDR sur le terrain dans le cadre de l'amélioration de la disponibilité alimentaire.

- Le CRS apporte un soutien en vivres au MTEAS, au MDR et aux confessionnels pour les activités de nutrition. il apporte de l'appui financier au CREDESA pour les activités sur le terrain.

- La GEPED, et les autres ONG nationales encadrent des groupes de femmes pour l'augmentation de la production et du pouvoir d'achat.

V. LES PRINCIPALES INTERVENTIONS NUTRITIONNELLES

A. Les activités du MTEAS

Le diagnostic de la DAS sur la situation nutritionnelle de la population est qu'elle est due à une disponibilité alimentaire insuffisante, au manque de revenus et à l'ignorance des mères. Ceci justifie le type d'activités menés au niveau des CPS dans tous les départements du pays:

- pésée des enfants et de causeries éducatives de groupes avec les mères
- démonstration culinaire
- distribution de vivres

Ces activités sont menées par les assistantes sociales et touchent près de 50.000 mères chaque mois. Dans un proche avenir, des activités d'épargne-crédit et génératrices de revenus seront menées avec les mères.

B. Les activités du MSP

1. Les actions et activités de promotion et de soutien de l'allaitement maternel:

   - Une politique nationale de l'allaitement maternel au Bénin a été élaborée et est rentrée en application;
   - Le code du travail Béninois accorde un congé de maternité payé aux mères salariées après l'accouchement, ainsi qu'une interruption de travail pour la tétée chaque jour;
   - Les hôpitaux amis des bébés. Avec l'appui de l'UNICEF, une grande campagne de promotion de l'allaitement maternel à travers les hôpitaux amis des bébés est entrain d'être entreprise à travers le pays;
   - Les groupes de soutien de la mère sont entrain de voir le jour à travers le pays; et
   - L'IEC pour la promotion de l'allaitement maternel se fait à travers plusieurs canaux, y compris la communication interpersonnelle en langue vernaculaire, les chants et les slogans, les posters avec des messages, les messages en langue vernaculaire à travers les radio rurales.

2. La prise en charge diététique des cas de malnutrition dans quelques hôpitaux publics et privés.

3. La Surveillance de la croissance des enfants de 0 à 3ans dans les centres de santé. le taux de couverture est de 40% pour les enfants de 0 à 1an et de 3% pour les enfants plus âgés.

C. Les activités du MDR

1. La DANA

- Les centres de récupération nutritionnelle: Elle dispose de quatre centres de récupération nutritionnelle, dans le département de l'Ouémé; ces enfants sont dépistés lors des pesées dans les villages et ceux dont le poids pour l'âge est inférieur à 65% du standard de Harvard sont envoyés au centre, où avec la mère, en utilisant les aliments locaux, apprend comment nourrir convenablement l'enfant. L'enfant est aussi suivi en même temps par le centre de santé. Le centre de santé envoie les enfants dépistés malnourris au centre de récupération nutritionnelle. Ces centres reçoivent des vivres du CRS pour les cas sociaux.

- L'éducation nutritionnelle dans les villages: En fait cette activité comprend la pesée suivie de causerie éducative et la démonstration nutritionnelle. Le personnel regroupe les mères autour des activités génératrices de revenus (champs, commerce..) et c'est avec ces groupes que sont organisées les séances d'éducation nutritionnelle. Au niveau du terrain ces activités sont menées par le chef de poste alimentation et nutrition appliquée, ce personnel devant son effectif insuffisant, encadre les groupements avec des femmes leaders.

- Fabrication et vente des farines de sevrage à partir des aliments locaux.

2. Le PILSA

Ce projet dont l'objectif est la réduction de la pauvreté et l'amélioration de la sécurité alimentaire et l'état nutritionnel et des groupes vulnérables, concernera 20 sous-préfectures à risque alimentaire. Financé par la banque mondiale, il démarre au deuxième semestre de l'année 1994.

D. Les activités du MEN

1. La Faculté des sciences agronomiques

Les activités du FSA dans le domaine de la nutrition se résume:

- aux différents travaux de mémoire et de thèse des étudiants et des enseignants,
- à la formation des agro-nutritionnistes, et
- à l' organisation de la formation internationale en nutrition et sciences de l'alimentation (FINSA).

2. Le CREDESA

Dans le domaine de la nutrition le CREDESA mène des activités suivant trois volets:

a. La recherche dans le domaine de la malnutrition:

- Etude de consommation alimentaire
- Enquête socio économique
- Etude de marché
- Etude sur l'anémie
- Enquête CAP des mères en matière de nutrition.

b. Les interventions nutritionnelles

- L'éducation nutritionnelle avec les groupements de mères dans la région de Pahou. Cette activité comprend: i) la surveillance de la croissance des enfants de moins de trois ans des femmes des groupements, avec construction des courbes de poids et interprétation avec les mères; ii) la démonstration culinaire; et iii) les causeries en groupe sur des thèmes en relation avec les problèmes du milieu.

- Réhabilitation nutritionnelle à domicile: A l'issu des séances de pésée au niveau communautaire les enfants malnourris sont détectés. Le CREDESA fait de la réhabilitation nutritionnelle à domicile avec la mère en utilisant les aliments locaux; le suivi médical se fait en même temps. Cette approche donne de bons résultats et réduit considérablement les coûts, comparativement à celle faite en milieu hospitalier.

- Les activités génératrices de revenus: Le type d'activité à mener avec les groupements de femmes dépend de leur choix à l'issu des discussions faites avec les mères. Une étude en cours sur les activités les plus rentables les aidera dans leurs décisions.

- Les banques communautaires (crédit-épargne): Les modalités sont toujours discutées avec les communautés.

- La formation: Le centre reçoit des stagiaires de courte durée. Il participe à la formation de base en nutrition des infirmiers d'état et des aides sociaux; et dans le recyclage du personnel de la DAS et du MSP sur le terrain. Le CREDESA donne de l'assistance technique à l'exécution du projet intégré Nord Pehunco financé par la FAO; les activités de nutrition sont toujours associées aux activités de production alimentaire, activités génératrices de revenus, banque-crédit... Le CREDESA travaille avec une équipe pluridisciplinaire comprenant du personnel médical, de nutritionnistes, d'anthropologue, de sociologue et d'économiste. Les actions du CREDESA sur le terrain couvrent environ six districts dans la sous-préfecture de Pahou au sud, à Péhunco dans le nord. Le CREDESA donne de l'appui à plusieurs institutions ans le domaine de la formation.

E. Le GEPED

En dehors de ses études sur l'état nutritionnel de la femme au sud du Bénin. Le GEPED a un centre de recherche action à Hozin où il mobilise les mères autour d'une activité génératrice de revenus, à cette occasion des messages de nutrition sont passés aux mères présentes. L'action du GEPED couvre le village de Hozin.

F. Les confessionnelles

Que ce soit les protestants ou les catholiques ils ont quelques centres de récupération nutritionnelle sur le terrain. Ils mènent aussi des activités de pesées, causerie avec les mères des enfants de 0 à 3ans et parfois des démonstrations culinaires. Ces activités se mènent souvent dans le cadre des activités du centre de santé.

G. Les ONG nationales

Leurs actions dans différents villages concernent surtout l'augmentation de la production alimentaire et l'augmentation des revenus à travers l'encadrement des groupements de femmes.

VI. ANALYSE DE LA SITUATION NUTRITIONNELLE DE L'ENFANT ET DE LA FEMME

A. L'état nutritionnel de l'enfant et de la femme

Bien que les informations disponibles soient parcellaires, elles révèlent que l'état nutritionnel de l'enfant et de la femme au Bénin est assez préoccupant. Plus d'un tiers d'enfants souffre d'insuffisance pondérale et plus d'un sixième de malnutrition aiguë. Les enfants les plus affectés sont respectivement ceux de 0 à 1an et 1an et 4ans. Ceci laisse supposer que la malnutrition commence pendant la vie intra utérine, ce qui sous-entend un état de malnutrition chez la femme enceinte.

La carence en fer chez la femme enceinte au Bénin est en grande partie responsable des déficiences en fer chez le jeune enfant, puisque l'enfant vient au monde sans suffisamment de réserve nécessaire pour couvrir ses besoins en fer pendant qu'il est allaité exclusivement. Cette situation est aggravée tout aussi bien chez la mère que l'enfant par les parasites intestinaux dont ils souffrent régulièrement et qui occasionnent des pertes.

Un apport alimentaire insuffisant en quantité et en qualité sont à l'origine de l'état nutritionnel de l'enfant et de la femme. Les infections occasionnées par les problèmes d'hygiène constituent des facteurs aggravant. L'insécurité dans la disponibilité alimentaire familiale affecte l'apport alimentaire de l'enfant et de la femme, mais elle ne saurait être le seul facteur. Aucune exploration qualitative pour connaître et comprendre les pratiques alimentaires des enfants de 0 à 5ans et de la femme enceinte et allaitante au Bénin n'a été effectuée jusqu'alors. Une telle étude dans chacun des groupes est indispensable. Chez l'enfant par exemple elle permettrait de:

- connaître les pratiques alimentaires: allaitement maternel (initiation ,pratique, fréquence...), le sevrage (début, les aliments donnés, la consistance, la fréquence, les étapes....) pour l'enfant de 0 à 5ans;

- identifier les facteurs socio-culturels et économiques (répartition des repas au sein de la famille, les interdits alimentaires, la façon d'alimenter les jeunes enfants dans la communauté...) qui justifient ces pratiques; et

- pouvoir identifier les problèmes réels qui se posent pour l'alimentation adéquate de l'enfant.

La prise en compte des contraintes sociales (charge de travail, taille de la famille, répartition de la nourriture au sein de la famille, les tabous ...) est nécessaire pour comprendre et adresser les problèmes prioritaires de nutrition de l'enfant et de la femme.

B. Allaitement maternel

L'étude récente de Ekanmian (1994) sur les pratiques d'allaitement ayant cours dans les communautés, ainsi que les connaissances, attitudes et pratiques des mères et du personnel de la santé a fourni un certain nombre d'information qui devrait être utilisé pour revoir un certains nombre d'activités du programme.

- Les informations sur les pratiques d'allaitement en cours dans les communautés devraient aider à identifier les pratiques positives donc à encourager, et les pratiques négatives à améliorer. Ces informations devraient servir de base pour l'élaboration des messages.

- Toutes les déficiences recensées au niveau du personnel médical concernant leur connaissance et pratiques en matière de promotion de l'allaitement maternel devraient servir à l'élaboration d'un programme de recyclage pour ce personnel. Ils doivent également être pris en compte lors du suivi et de la supervision de ce personnel sur le terrain.

L'étude de Ekanmian (1994) s'étant limitée aux mères ayant accouché en milieu hospitalier et sachant que celles-ci ne représentent que 50% des mères, il est nécessaire de compléter cette information par une étude avec les femmes en milieu rural dans les principales régions géographiques; cette étude devra rechercher les canaux de communication traditionnels et les supports éducatifs qui pourraient être utilisés pour la promotion de l'allaitement maternel au niveau des communautés.

En dehors du personnel de la santé, le personnel de toutes les autres structures menant des activités d'éducation nutritionnelle (MDR, MTEAS, les confessionnelles,les ONG..)devrait être formé. Pour cela il est nécessaire de faire un recensement des besoins en formation de ce personnel et utiliser ces données pour planifier leur formation/recyclage.

Il est indispensable de réviser le programme de formation du personnel de la santé (médecin, infirmier, sage-femme) des affaires sociales et du développement rural, pour y inclure des

modules actualisés sur l'allaitement maternel exclusif de telle sorte qu'à la fin de leur formation ils soient capables de mener des activités dans ce domaine.

La politique nationale élaborée devrait être discutée en détail avec toutes les institutions et partenaires ayant des actions d'éducation auprès des mères, de façon à s'accorder et à éviter des stratégies et des actions parfois contradictoires.

Les contraintes à l'allaitement maternel exclusif et à sa promotion sont:

- la croyance très répandue suivant laquelle les nouveaux-nés ont soif et qu'ils ont besoin d'eau et d'autres liquides,
- la surcharge de travail des femmes,
- le manque de données représentatives sur les pratiques d'allaitement maternel,
- l'absence de financement pour la promotion de l'allaitement maternel dans le budget de l'état, et
- la formation inadéquate du personnel de santé et des travailleurs sociaux sur la pratique de l'allaitement maternel exclusif.

C. Approche utilisée pour la résolution des problèmes de nutrition

Il n'existe pas une politique nationale en matière de nutrition au Bénin, mais l'on note une approche commune dans la résolution des problèmes de nutrition par les intervenants. Cette approche n'est pas orientée vers la résolution plus spécifique des problèmes de nutrition de l'enfant et de la femme, mais celle de la population en général bien que certaines de ses actions concernent l'enfant en âge de sevrage.

1. Approche multisectorielle

La plupart des interventions des partenaires sur le terrain tiennent compte du caractère multidisciplinaire de la nutrition et utilisent une approche multisectorielle pour résoudre les problèmes de nutrition dans une communauté. L'accent est mis sur l'augmentation de la production, du pouvoir d'achat et l'éducation nutritionnelle. Cette approche constitue l'une des grandes forces des programmes; la résolution des problèmes de nutrition s'inscrit dans un cadre global de développement.

2. Une certaine collaboration, complémentarité et intégration des activités sur le terrain

Le MDR a ses structures au niveau communautaire mène des activités directement avec les groupes de femmes, les enfants dépistés très malnourris sont référés au centre de santé. Et quand le centre de santé n'a pas les compétences techniques pour la récupération nutritionnelle, il se

charge du traitement médical pendant que la mère de l'enfant est encadrée pour la récupération nutritionnelle par un centre de récupération d'une autre structure privée ou publique.

Dans le souci d'introduire l'enseignement de la nutrition dans le programme de l'enseignement primaire et secondaire et pour former les jeunes dans la nutrition adéquate de la famille, un guide de l'enseignant a été élaboré par la DANA et l'INFRE (1985).

Les groupements de femmes avec lesquels plusieurs structures travaillent dans les communautés sont aussi la cible pour la sensibilisation pour d'autres actions: vaccination, planification familiale...

Cette approche présente quelques défaillances:

- La non perception de l'adolescente, de la femme enceinte et de la femme allaitante comme groupe à risque nutritionnel et de ce fait elles ne sont pas visées spécifiquement par la majorité des actions. La majorité des études faites sur la situation nutritionnelle de la population, ne fait pas ressortir la situation de l'adolescente, de la femme enceinte et de la femme allaitante. S'il est admis que la femme enceinte et la femme allaitante du fait de leur état physiologique qui entraine des besoins nutritionnels très élevés constituent un groupe particulièrement vulnérable et dont à risque nutritionnel, l'adolescente mérite autant d'attention. Car à cet âge les besoins nutritionnels dûs à la croissance sont élevés et si une malnutrition s'installe, le risque de s'empirer à cause des besoins supplémentaires occasionnés par une grossesse qui arrive le plus souvent à ces âges là est très grand.

- L'absence d'une politique en matière de nutrition et l'inexistence d'un cadre de concertation à tous les niveaux entraine un manque de coordination des activités sur le terrain crée parfois la duplication et des chevauchements. La création de la section SMI/planification familiale/nutrition est assez récente et dispose de très peu de personnel formé en Nutrition. Le manque de formation en nutrition du personnel médical dans le domaine de la nutrition et leur peu d'expérience sur le terrain les limites dans la possibilité de pouvoir jouer un rôle dans la coordination des activités et dans l'élaboration d'une politique en matière de nutrition. Les médecins et les assistants sociaux responsables de l'encadrement du personnel impliqués dans la nutrition (éducation nutritionnelle, récupération nutritionnelle ...) n'ont pas reçu de formation en nutrition pendant leurs études.

D. Les activités et leur impact

1. Les activités visant l'amélioration de la disponibilité alimentaire

En dehors du MSP, toutes les autres structures mettent l'accent sur l'amélioration de la disponibilité alimentaire soit par l'augmentation de la productivité et ou l'amélioration des conditions de conservation, soit par l'augmentation du pouvoir d'achat. Souvent les deux activités (augmentation de la productivité et des revenus) sont associées.

Toutes ces institutions encadrent les groupes de femmes pour ces activités. Le GEPED mobilise

les femmes du village de Hozin autour de la transformation du manioc en gari et sa commercialisation. La transformation est mécanisée, ce qui réduit la pénibilité et le temps de travail.

Aucune évaluation de ces activités n'a été faite pour voir dans quelle mesure, elles contribuent à améliorer substantiellement la productivité et les revenus des femmes. Ces activités de groupes s'ajoutent aux nombreuses occupations de la femme et pourraient accroître la charge de travail, si l'on n'envisage pas la réduction de la pénibilité (mécanisation) et du temps de travail.
Il serait recommandable de discuter avec les mères sur la rentabilité des actions pour les aider à s'orienter vers les plus rentables.

2. Les centres de récupération nutritionnelle

On les trouve dans tous les départements, et ils sont gérés aussi bien par le MDR , que le MTEAS, le MSP et les confessionnelles. Entamée à temps, la réhabilitation donne généralement de bons résultats. Etant donné la durée assez longue (3 à 6 semaines) pour la réhabilitation des cas de malnutrition, elle coûte cher et contraint la mère à s'absenter de la maison pour un temps assez long.

Le CREDESA pour pallier à ces inconvénients a conçu un système de réhabilitation à domicile où après le dépistage des cas de malnutrition après la pésée, l'on prend rendez vous avec la mère à la maison en lui demandant d'apprêter les aliments locaux nécessaires. Le suivi est assez rapproché au début , mais s'espace au fur et à mesure que l'enfant va mieux (Alihonou 1992).

Le CREDESA par cette approche, a pu réduire considérablement les coûts et permettre à la mère de ne pas quitter son domicile. Le suivi des enfants dans cette approche est lourd pour l'équipe de santé qui dans ce cas s'occupe du traitement médical et diététique; elle exige une disponibilité assez grande en personnel.

3. La surveillance de la croissance et l'éducation nutritionnelle

Elle est l'activité qui est menée par la plupart des intervenants, aussi bien en milieu hospitalier que sur le terrain. En fait, elle comprend plusieurs activités qui sont la surveillance de la croissance, la causerie éducative, la démonstration culinaire, et parfois la distribution des vivres.

Elle est l'activité qui mobilise le plus de mères chaque mois. L'efficacité de cette activité est relative. Les responsables de cette activité ont noté généralement une nette amélioration des connaissances des mères assistant aux séances de pésée et éducation nutritionnelle sans qu'il y ait un changement quelconque quant à la façon de nourrir l'enfant.

- La mobilisation: La mobilisation des mères pour la participation à cette activité est la distribution mensuelle des vivres dans les CPS, CR et les centres de récupération nutritionnelle; cette façon de mobiliser est très efficace mais n'est pas pérénisable. Il ressort des discussions avec les mères et les responsables sur le terrain que l'intérêt réel des mères est plutôt les vivres et non pour l'éducation nutritionnelle.

Quelques structures (CREDESA, GEPED...) ont pu mobiliser les mères autour des activités génératrices de revenus, et ce regroupement est utilisé pour les activités d'éducation nutritionnelle. Pendant ces regroupements aucune attention n'est prêtée à l'état de nutrition de la femme.

- La surveillance de la croissance: Les courbes de poids utilisées sont assez diversifiées, quelques unes sont colorées dans le but d'aider les mères souvent analphabètes à comprendre l'évolution de la croissance de son enfant; le plus souvent cette courbe de poids est utilisée beaucoup plus pour les besoins de collecte de l'information.

- Les Thèmes abordés sont assez théoriques et standards: Aucune information n'est disponible sur les pratiques alimentaires des groupes vulnérables; l'on ne connaît et ne comprend pas tous les facteurs qui justifient ces pratiques; l'identification des problèmes à adresser dans ce cas n'est pas possible. C'est pourquoi en l'absence de cette information les thèmes abordés sont standards.

- La démonstration nutritionnelle porte sur des recettes établies avec des aliments locaux et ne tient pas toujours compte de la diversité régionale.

- Le matériel éducatif est très sommaire et l'approche utilisée dans la communication est assez directive.

- Le personnel impliqué dans cette activité: En dehors du personnel de la DANA, tous les autres impliqués dans ces activités n'ont pas eu de formation de base en nutrition. Tous n'ont aucune formation dans les techniques de communication et dans l'éducation des adultes.

- La femme devrait elle être la seule cible visée par l'éducation nutritionnelle? Ne viser que les femmes pour l'éducation nutritionnelle c'est par conséquent minimiser le rôle du père, des grands parents... dans l'alimentation de la famille. La façon de s'alimenter est très liée à la culture et ne peut être changée du jour au lendemain seulement par l'amélioration des connaissances de la mère. Le changement souhaité mérite d'être discuté et avalisé par les "gardiens" (le père, les grands parents..) de cette culture.

4. La prévention de l'anémie

Elle concerne surtout la femme enceinte. Elle consiste en:

- la supplémentation systématique de la femme enceinte en fer et en acide folique, pendant la consultation prénatale dans les formations sanitaires. L'efficacité de cette action n'a pas été évaluée. Cette action isolée ne peut à elle seule résoudre les problèmes sérieux d'anémie que l'on rencontre chez l'enfant et la femme.

En plus de la supplémentation de la femme enceinte l'on devrait aussi mettre l'accent sur:

- la promotion chez la femme et l'enfant de l'alimentation équilibrée avec un apport

suffisant en fer grâce à la consommation régulière des aliments locaux riches en fer, et

- la promotion de l'hygiène en général, pour la prévention des maladies infectieuses et parasitaires qui occasionnent des pertes en fer.

5. La lutte contre les TDCI

Aucune action d'envergure n'a été entreprise jusqu'alors pour faire face à la carence en iode qui affecte particulièrement la femme et l'enfant dans les départements du nord du Bénin.

Dans le cadre du PILSA, les actions suivantes sont préconisées:

- A court terme, la supplémentation des populations cibles en iode,
- A moyen terme, l'iodisation systématique du sel de cuisine et ou certains aliments de sevrage, et
- L'IEC de la communauté pour l'adhésion aux actions préconisées.

Pour mener à bien ces actions il est indispensable de:

- sensibiliser et informer les décideurs sur l'ampleur de l'endémie et ses répercussions sur la santé et le développement socio-économique du pays, ainsi que de la modicité des coûts d'intervention;
- coordonner les différents appuis des bailleurs de fonds dans ce domaine afin qu'ils s'inscrivent dans le cadre de la stratégie globale adoptée;
- travailler avec les communautés concernées, pour les informer et sensibiliser sur les conséquences de cette endémie, dans le but de susciter la prise de conscience et l'adhésion aux actions préconisées en vue d'adopter des comportements souhaités; et
- la collaboration étroite et la contribution de tous les partenaires, chacun dans son domaine d'expertise.

6. La lutte contre la carence en vitamine A

Les actions préconisées dans ce domaine sont:

- la supplémentation des groupes vulnérables à court terme, et
- la promotion de la consommation des aliments riches en vitamine A ou enrichis en vitamine A (gari à l'huile de palme).

Cette carence affecte beaucoup plus la femme et l'enfant dans les départements du Nord. L'on

devrait ajouter à ses actions la promotion des techniques simples (VITAL 1993) de séchage de légumes qui préserve la vitamine A. Cette action a l'avantage d'améliorer aussi la disponibilité en légumes.

E. Les contraintes à la mise en oeuvre des interventions pour l'amélioration de l'état nutritionnel de l'enfant et de la femme

- La méconnaissance des problèmes nutritionnels de l'enfant et de la femme à l'échelle nationale, leur ampleur et les zones les plus affectées;
- La méconnaissance des pratiques alimentaires de l'enfant et de la femme, ainsi que les facteurs socioculturels qui les justifient;
- L'absence d'une politique nationale en matière de nutrition;
- L'inexistence d'un cadre de concertation des divers intervenants à tous les niveaux;
- La non prise en compte de la vulnérabilité nutritionnelle de l'adolescente, la femme enceinte et allaitante dans les programmes de nutrition;
- Le manque de formation de base en nutrition du personnel médical et social;
- L'insuffisance de ressources financières dans le budget de l'état pour pouvoir mener certaines activités importantes;
- Le manque de formation en techniques de communication du personnel en contact avec les communautés; and
- La non implication de la communauté dans la planification des interventions.

VII. RECOMMANDATIONS

1. Concevoir et mener une enquête de nutrition à l'échelon national.

Cette enquête peut être menée dans le cadre global d'une enquête de démographie et santé telle que menée dans les pays de la sous région avec l'appui de l'USAID. Un appui financier et une assistance technique ponctuelle sont indispensable pour l'exécution de l'enquête. L'assistance technique appuiera de façon ponctuelle, l'équipe du Bénin à la conception, l'exécution et l'analyse des résultats de l'enquête.

2. Elaborer une politique en matière de nutrition, cette politique prendra en compte les résultats de l'enquête nationale sur la nutrition.

Le MSP étant celui qui définit la politique en matière de santé, devrait être l'initiateur de cette

activité, mais l'exécution devra se faire en étroite collaboration avec le MDR, le MTEAS et le MEN. Etant donné les déficiences actuelles du MSP (carence en personnel formé dans le domaine de la nutrition et inexpérience dans les activités communautaires), l'assistance technique extérieure est indispensable pour appuier le MSP. Un appui financier est indispensable pour faciliter la participation des acteurs du terrain d'une part et d'autre part pour l'élaboration du document, sa multiplication et sa distribution.

3. Créer un service de nutrition au sein de la même direction que le SMI/PF au MSP.

Ce service permettra d'accorder suffisamment d'attention aux nombreux problèmes nutritionnels des groupes vulnérables.

4. Former plus de médecins dans le domaine de la nutrition, de façon à disposer au niveau du ministère de la santé et sur le terrain, du personnel compétent dans ce domaine, pour pouvoir percevoir et adresser de façon efficace les nombreux problèmes nutritionnels de l'enfant et de la femme.

Solliciter de l'assistance technique pour étudier avec les responsables du MSP, les domaines de formation en nutrition (allaitement maternel, clinique, planification nutritionnelle, communication...) les plus pertinents pour le pays, évaluer le nombre de médecins à former, déterminer le calendrier de formation et identifier les institutions pouvant assurer cette formation. L'appui financier extérieur est indispensable pour cette activité.

5. Recycler le personnel médical sur le terrain en nutrition.

Requérir de l'assistance technique qui travaillera avec le CREDESA et le personnel de la section SMI/PF/Nutrition pour:

- l'évaluation des besoins en formation de ce personnel et la préparation de la formation (les objectifs, la méthodologie et le programme de formation),
- la conduite de la formation, et
- l'évaluation de la formation, ainsi que l'élaboration des outils de suivi.

Le contenu de la formation doit prendre en compte l'amélioration des connaissances et compétences pour la promotion de l'allaitement maternel exclusif, et la nutrition adéquate de l'enfant et la femme. L'appui financier extérieur est nécessaire pour mener à bien cette activité.

6. Former les étudiants en médecine et assistant social en nutrition.

Réviser le curriculum de formation des étudiants en médecine et assistant social et y inclure des modules en nutrition (allaitement maternel exclusif, nutrition de l'enfant et de la mère) pour les rendre plus aptes à mener les tâches qui seront les leurs sur le terrain à la fin de leur formation.

7. **Rechercher les moyens de mobiliser les mères, autour d'une activité qui correspond à un réel besoin (activité génératrice de revenus...) pour remplacer progressivement la distribution des vivres.**

Recenser et documenter les actions des différents intervenants qui ont déjà commencer la réflexion dans ce domaine et qui sur le terrain obtiennent déjà quelques résultats et favoriser le partage de ces expériences. Solliciter un appui financier extérieur et l'assistance technique du CREDESA, qui en collaboration avec les partenaires (DANA, DAS, CRS) procédera à l'identification les actions, la documentation et l'échange d'expérience.

8. **Sensibiliser les intervenants sur la nécessité d'intégrer les actions en faveur de l'amélioration de l'état de nutrition de la femme (adolescente, femme enceinte et femme allaitante) à celles visant l'amélioration de l'état nutritionnel de l'enfant.**

9. **Intégrer les activités visant l'amélioration de l'état de nutrition de l'enfant et de la femme dans les activités de santé maternelle et infantile. Inclure les indicateurs de l'état de nutrition de l'enfant et de la femme enceinte et allaitante dans le système d'information sanitaire.**

10. **Intégrer la surveillance nutritionnelle de la femme enceinte et la préparation à l'allaitement maternel à la consultation prénatale.**

11. **Informer, sensibiliser tous les partenaires sur la politique élaborée en matière d'allaitement maternel.**

12. **Solliciter l'assistance technique et financière pour étudier avec les principaux intervenants (MSP, MDR, MTEAS, ONGs...) la possibilité d'utiliser le canal des groupes de femmes qu'ils encadrent pour la mobilisation et la promotion de l'allaitement maternel exclusif.**

13. **Aider à faire connaître le cours international FINSA de manière que les pays de la sous région y forment leurs cadres.**

Participer à l'évaluation de ce cours qui révisera les objectifs et le programme pour qu'il puisse répondre aux attentes des pays quant à l'amélioration des compétences de ces cadres pour adresser efficacement les problèmes nutritionnels de la population en particulier, ceux de la femme et de l'enfant. Soutenir financièrement l'organisation de l'évaluation du cours international FINSA, faire connaître le cours auprès des missions des pays de l'Afrique francophone.

14. **Impliquer la communauté dès la conception et la planification des interventions visant l'amélioration de l'état de nutrition de l'enfant et de la femme pour permettre leur participation et assurer la pérennisation de l'action.**

EDUCATION NUTRITIONNELLE

15. Identifier les pratiques alimentaires de l'enfant et de la femme en vue de les connaître et de les comprendre dans le but d'identifier les problèmes prioritaires à adresser par l'éducation nutritionnelle.

Solliciter l'assistance technique et financière pour appuyer le CREDESA dans la formation des partenaires sur le terrain dans les techniques d'exploration qualitatives, la planification et l'exécution de cette activité. L'on pourrait envisager l'exécution de cette exploration dans les trois principales régions géographiques et écologiques du pays.

16. Elaborer une stratégie d'éducation nutritionnelle qui prennent en compte:

- les problèmes prioritaires dans leur globalité
- les comportements à renforcer ou à améliorer
- les cibles à adresser dans le cadre de l'éducation nutritionnelle, en fonction des problèmes identifiés et du rôle qu'il peuvent jouer dans la résolution de ces problèmes
- la disponibilité alimentaire et ses contraintes
- le pouvoir d'achat de la famille
- des canaux de communication les plus efficaces
- les contraintes socioculturelles (surcharge de la femme, interdits alimentaires...)

Requérir l'assistance technique et financière pour élaborer avec les partenaires (MSP,DANA, MTEAS, confessionnelles) au niveau central et départemental la stratégie d'éducation nutritionnelle.

17. S'accorder sur l'utilisation d'une seule courbe de poids en donnant la priorité à celles qui sont colorées pour permettre de faire participer les mères analphabètes à l'évolution de la croissance de leur enfant.

18. Former les intervenants (MSP, DANA, MTEAS, ONGs) sur le terrain impliqués dans les activités d'éducation nutritionnelle dans les techniques de communication et dans l'éducation des adultes.

19. Intégrer l'enseignement de la nutrition dans les écoles du primaire et du secondaire.

Poursuivre l'effort d'introduction de l'enseignement de la nutrition dans les écoles primaires et secondaires interrompu faute de financement. Appuyer financièrement cette action pour qu'elle redémarre, en prenant soins de simplifier le guide élaboré en fiches techniques pour les rendre

plus simples et pratiques. L'appui financier sera utilisé pour la conception, la production des fiches, ainsi que la formation des enseignants dans l'utilisation de ces fiches.

BIBLIOGRAPHIE

Aclinou A, 1980. Projet de lutte contre l'avitaminose A. Ministère de la santé publique. Cotonou, Bénin.

Africare, 1994."Evaluation du secteur santé: République du Bénin"
USAID, Cotonou.

Alihonou E, Inoussa S, Vissoh S, Capo chichi v, Sagbohan A, Quenum C, Houndebasso A. O, 1994. L'influence du statut social de la femme sur l'état nutritionnel des adolescentes. CREDESA.

Alihonou E, Hounye F, Gbangbade S,1994. Financement communautaire des soins de santé: Expérience du CREDESA/SSP au Bénin. Séminaire USAID sur le financement et la pérennisation de la santé (HFS), Dakar.

Alihonou E, Kusin J.A., 1992. Réhabilitation nutritionnelle à domicile. 32p, CREDESA, Institut Royal des Tropiques.

CIRAPIP, 1989. La femme et la sécurité alimentaire en République populaire du Bénin. Etude Unifem.

CNAN, DANA, 1993. Plan d'action National pour l'alimentation et la nutrition. (Draft)

DANA, CIN, 1992. Rapport du séminaire national préparatoire. Cotonou.

DANA, UNB, GLTM, 1991. Le système alimentaire et l'état nutritionnel dans 11 sous-préfectures rurales du Bénin. Rome-Porto Novo.

DANA, GLTM, UNICEF, 1990. Système de surveillance alimentaire et nutritionnelle au Bénin: Synthèse des données.

DANA, GLTM, 1989. Système de surveillance alimentaire et nutritionnelle: Méthodologie générale. Projet No 715/G 149/LTM/Bénin

DANA, INFRE, 1985. Alimentation et Nutrition au Bénin: Le guide de l'enseignant. Porto Novo.

Doh A, Fiamo K 1983. Le goitre endémique en République populaire du Bénin, Cas des provinces du Zou et de l'Atacora. OCCGE rapport préliminaire.

Doh A, 1994. Rapport de mission de consultation effectuée au Bénin, sur le volet carence en iode de la composante nutritionnelle du projet d'intervention locale pour la sécurité alimentaire. OCCGE, CRAN.

57

Ekanmian E,1994. Allaitement maternel au Bénin (Thèse) Faculté des sciences de la santé/Université Nationale du Bénin.

Fakambi Léopold K, GEPED, 1993. Evaluation of vitamin A Status of lactating women in southern Bénin. ICRW. (Draft).

Fakambi Léopold K, GEPED, 1990. Factors affecting the nutritionnal status of mothers : The food and nutrition program of the Ouando horticulture and nutrition center in the People's Republic of Benin. ICRW.

FAO/OMS/UNU, 1986. Besoins énergétiques et besoins en protéines. Rapport d'une consultation conjointe d'experts FAO/OMS/UNU:Serie de rapport technique, No 724.

Hercberg S, Chaulliac M, Galan P, Devanlay M, Zohoun I, Agboton Y, Soustre Y, Auvert B, Masse-Raimbault A.M., Dupin H, 1988. Prevalence of iron deficiency and iron deficiency anemia in Benin. Public Health 102:73-83.

INSAE, 1992. Enquête budget consommation.INSAE" Vol 9 Sept 1992.

République du Bénin, Ministère du développement rural, Office National des Céréales, PNCSA, 1992. Compte rendu à mi-parcours des travaux du séminaire/atelier, Cotonou.

République du Bénin, Ministère de la santé publique,1993. Table ronde secteur santé.

UNICEF,1994. Le Bénin en chiffres.

VITAL NEWS. Promotion de la vitamine A."Etude sur la vitamine A chez les mères qui allaitent au Bénin" Projet de Soutien de la Vitamine A sur le terrain, Vol.4, No.2.

VITAL, 1993. Solar drying for vitamin A. USAID vitamine A support project

World Bank, 1993. World Development Report 1993. Investing in Health. New York. Oxford University Press.

LISTE DES PERSONNES RENCONTREES

1. David M. Leedge, Représentant Résident, CRS Programme du Bénin, Cotonou.

2. Ange Tingbo, Réprésentant adjoint, CRS, Programme du Bénin, Cotonou.

3. Augustin Bodjrénou, Superviseur à la cellule du Programme Alimentaire et Nutritionnel, Ministère du Travail de l'Emploi et des Affaires Sociales, Cotonou.

4. Dr. Falilou Akadiri, Directeur de la DANA, Porto Novo.

5. Séphou Madina, Chef de service de la formation, de l'éducation nutritionnelle et de la documentation, DANA, Porto Novo.

6. Bouirama Moudjibatou née Boussari, agent technique du développement rural à la DANA, Porto Novo.

7. Mêtohoué Robert, directeur de l'usine de production de la farine pour bébé, Centre Horticole Ouando.

8. Dovoedo Paul, technicien à l'usine de production de farine pour bébé, Centre horticole Ouando.

9. Koudogbo, gestionnaire à l'usine de production de farine pour bébé, Centre horticole Ouando.

10. Martine D'Almeida, responsable de la PMI Centre Horticole Ouando.

11. Benjamin Kpédékpo Soudé, PILSA, ONASA Cotonou.

12. Aboudou Karimou ANDELE, administrateur programme Santé Nutrition UNICEF, Cotonou.

13. Mohamed Cissé, project officer health, UNICEF,Cotonou.

14. Gnintoungbé B. A. Cyriaque, coordinateur national SMI/PF/Nutrition. Ministère de la santé, Cotonou.

15. Léopold K. Fakambi, Directeur de cabinet, Ministère de l'éducation nationale, Cotonou.

16. LODE, chargé des programmes à la FAO

17. Danhousi, PAM, Cotonou.

18. Ategbo, Chef de laboratoire de physiologie de la nutrition, faculté des sciences agronomiques.

19. Ahouandjinou, Direction nationale de la protection sanitaire, Ministère de la santé publique.

20. Sagbohan Aristide, Médécin-Nutritionniste, chercheur à l'institut des sciences biomédicales Avancées (ISBA) et au CREDESA.

21. Asogba Christine, responsable du CPS de Ouando.

22. Ogoutehibo Suzanne, chef de division de l'alimentation et de la nutrition appliquée au CARDER de Porto-Novo.

23. Youssof Marouf, Responsable du développement rural à Adjohun.

24. Adegnika Marie, Chef de poste alimentation et Nutrition appliquée et responsable du centre d'éducation et de récupération nutritionnelle à Adjohun.

25. Groupe de femmes de Gbékandji

26. Comptable du centre pilote de Hozin Geped-Action.

27. Donadje Florentin, chargé de programme au FNUAP

28. Christian Loupeda, chargé d'opérations, mission résidentielle, banque mondiale, Cotonou.

29. Micheline Bognaho, assistant de projet au CIRAPIP.

30. Eusebe Alihounou, directeur du CREDESA.