PN-AAH 957
ISN-04524

62

WATER AND SANITATION FOR HEALTH PROJECT

WASH

COORDINATION AND INFORMATION CENTER

Operated by CDM FIVE for the U.S. Agency for International Development

1611 N. Kent Street, Room 1002
Arlington, Virginia 22209 USA

Telephone: (703) 243-8200
Telex No. WUI 64552
Cable Address WASHAID

PARTICIPATION IN A WORKSHOP ON PRIMARY HEALTH CARE

August 31 - September 3, 1981
Sousse, Tunisia

WASH FIELD REPORT NO. 29

NOVEMBER 1981

Prepared For:
Bureau of the Near East
Agency for International Development
Order of Technical Direction No. 52

WATER AND SANITATION FOR HEALTH PROJECT

WASH

COORDINATION AND INFORMATION CENTER

Operated by CDM FIVE for the U.S. Agency for International Development

1611 N. Kent Street, Room 1002
Arlington, Virginia 22209 USA

Telephone: (703) 243-8200
Telex No. WUI 64552
Cable Address WASHAID

November 18, 1981

Ms. Barbara Turner
Acting Chief of Health,
Population and Nutrition
Development
NE/TECH
Room 4731 NS
AID - Washington

Dear Ms. Turner:

On behalf of the WASH Project I am pleased to provide you with ten copies of a report on WASH Participation in the Sousse, Tunisia, Primary Health Care Conference. This is the final report by Dr. Raymond B. Isely and is based on his trip to Tunisia from August 31 to September 3, 1981.

This assistance is the result of a request by the Bureau on August 14, 1981. The work was undertaken by the WASH Project on August 27, 1981 by means of Order of Technical Direction No. 52, authorized by the USAID Office of Health in Washington.

If you have any questions or comments regarding the findings or recommendations contained in this report we will be happy to discuss them.

Sincerely,

Dennis B. Warner

Dennis B. Warner, Ph.D., P.E.
Director
WASH Project

DBW:cdej
Enclosure

cc: Victor W.R. Wehman, Jr.
USAID/WASH Project Manager

WASH FIELD REPORT NO. 29

TUNISIA

PARTICIPATION IN A WORKSHOP ON PRIMARY HEALTH CARE

August 31 - September 3, 1981
Sousse, Tunisia

Prepared for the Bureau of the Near East
Agency for International Development
under Order of Technical Direction No. 52

Prepared by:

Raymond B. Isely, M.D., M.P.H., D.T.M.

November 1981

Contract No. AID/DSPE-C-0080
Project No. 931-1176

TABLE OF CONTENTS

Chapter		Page
	EXECUTIVE SUMMARY	iii
1.	INTRODUCTION/OVERVIEW	1
	1.1 Background	1
	1.2 Overview of Workshop	1
2.	DEVELOPMENT OF MAJOR THEMES/ISSUES OF THE WORKSHOP	3
	2.1 Management of Oral Rehydration Programs	3
	2.2 Personnel for Primary Health Care	3
	2.3 The Components of Primary Health Care: Family Planning, Nutrition, and Water Supply and Sanitation and Their Intersectoral Nature	4
	2.3.1 Family Planning	4
	2.3.2 Nutrition	4
	2.3.3 Water and Sanitation	4
	2.4 Community Participation as a Vehicle for Facilitating Coverage	5
	2.4.1 Social Pitfalls	5
	2.4.2 Legal Pitfalls	5
3.	THE WATER AND SANITATION DISCUSSION GROUP	7
4.	IMPLICATIONS FOR WASH	8
	4.1 More Immediate Needs for Technical Assistance	8
	4.1.1 Siliana Project	8
	4.1.2 Yemen Primary Health Care Project	8
	4.1.3 Nepal Primary Health Care Project	8
	4.1.4 The Weaning Foods Project	9
	4.2 Possible Eventual Needs for Technical Service	
	4.2.1 Ministry of Public Health, Tunisia	9
	4.2.2 Ministry of Public Health, Morocco	9
	4.2.3 Southern Sudan	9
	4.2.4 Save the Children/CARE, Tunisia	9
5.	CONCLUSION/EVALUATION	10
	BIBLIOGRAPHY	11

APPENDICES

A. Order of Technical Direction and Memorandum of Request..... 12
B. Program..... 14
C. List of Participants..... 16
D. Persons and Organizations Contacted..... 22
E. Participants in WS&S Workshop..... 25

EXECUTIVE SUMMARY

The workshop, sponsored by the Tunisian Ministry of Public Health and the American Public Health Association, was attended by public health officials and practitioners from Algeria, Egypt, Jordan, Lebanon, Morocco, Sudan, Syria, Tunisia, Tunisia AID Mission, Yemen Arab Republic, and from the American Public Health Association (APHA) and other organizations. The purpose was to discuss the technical, institutional, and operational aspects of primary health care programs and their component parts. The major issues that emerged were:

(1) oral rehydration;

(2) whether health care should be delivered only by trained health care professionals, or whether the cooperation and assistance of lay community members should be sought;

(3) the intersectoral nature of family planning, nutrition, and water/sanitation; and

(4) community participation.

At the conference it was learned that future technical assistance in water and sanitation may be needed for AID projects in Tunisia, Yemen, and Nepal, and possibly for ministries in Tunisia, Morocco, and Sudan.

Chapter 1

INTRODUCTION/OVERVIEW

1.1 Background

WASH representation at this workshop came about as a result of a request received from the Bureau for the Near East, Technical Division, on August 14, 1981, which resulted in turn in the issuing of Order of Technical Direction No. 52 (Appendix A). The essence of the request was that a water and sanitation specialist should both present a paper on the integration of water and sanitation in primary health care programs and moderate a discussion on the same subject.

Because of the short time available for preparation, the energies of three individuals were required. The result of their efforts was a discussion paper entitled, "Integration de l'approvisionnement en eau et de l'assainissement du milieu dans les programmes de soins primaires." This paper was distributed to participants prior to the water and sanitation workshop.

1.2 Overview of Workshop

The program extended over three-and-a-half days (Appendix B). The first half day was devoted to introductions of individuals and of the major themes of the entire workshop. Very quickly the theme for the second half-day, that of oral rehydration programs, was introduced. Later three discussion groups treated this theme.

On the second day a field trip to the Medjez El Bab integrated primary health care project was made. The project was used as a case study for discussion during a plenary session.

The third day saw the emergence of issues related to the selection, training and deployment of community health workers and the participation of communities themselves in primary health care programs. These themes were treated in general in a plenary session and applied in discussion groups to specific problems such as training, family planning, and nutrition.

Finally, on the fourth day the workshop sought answers to human resource questions related to primary health care. Two particular issues, however, dominated the discussions: the training and use of community health workers in general and the use of traditional birth attendants in particular. The water and sanitation discussion group was carried out concurrently and thus competed for attendance.

A closing ceremony presided over by Professor Hamza provided an opportunity to synthesize the discussions.

The workshop provided a great opportunity for contacts with AID personnel and contractors, ministry of health officials and university faculty from several countries, and representatives of non-governmental organizations. These contacts are listed in Appendix C. Copies of the WASH brochure and annual report were made available to all participants.

Chapter 2

DEVELOPMENT OF THE MAJOR THEMES OF THE WORKSHOP

The entire workshop was characterized by frank exchange and open discussion of issues. Four major issues emerged from the three and one half days of discussion.

2.1 Management of Oral Rehydration Programs

According to reports from those attending the workshop, management of oral rehydration quickly overshadowed technical issues in the discussion. Because the WASH consultant could not attend this session, the reader is referred for further information to the paper which is available in French from the WASH Project library.

2.2 Personnel for Primary Health Care

Two divergent points of view were apparent. One was represented by the delegates from Tunisia and partially supported by their Moroccan and Algerian colleagues, who see primary health care services being extended by a progressive delegation of tasks through a hierarchy of professional personnel. This point of view was well encapsulated in the paper by Dr. Abassi who described the effectiveness of delegating specific clinical tasks to nursing personnel and by the papers of Drs. Nacef et al and the Mejez-El-Bab team (also available in French in the WASH Project library). This opinion admits no use of village health workers who have less than a year's training.

The other point of view sees the extension of primary health care services occurring through cooperation between organized health services and populations, wherein community members, even illiterates, become eligible for training in primary health care. This point of view is represented in the paper by Dr. Kessler (available in French in the WASH Project library) and was shared by participants from Jordan, Yemen, and, to a limited degree, by those from Algeria and Morocco. The tension between these two viewpoints permeated the entire conference and was responsible for much of the frank exchange of views. As can be seen in the next section, the controversy spread to every aspect of primary health care including family planning, nutrition, and water and sanitation.

2.3 The Components of Primary Health Care: Family Planning, Nutrition, Water and Sanitation and their Intersectoral Nature

2.3.1 Family Planning

While there was general agreement that family planning belongs among the primary health care services delivered at the periphery of the system, there was sharp disagreement on the question of who should deliver those services, particularly that surrounding the role of traditional birth attendants. Dr. Imtahaz Kamal of the IPPF Office in Tunis delivered a strong address advocating the training of traditional midwives in family planning and other maternal and child health methods and techniques, but her views were hotly contested by the delegates from the Maghreb.

Despite this general sentiment against the use of workers with modest training, however, one Moroccan physician reported on the increase in acceptance of family planning (by 25 percent) when services were delivered by persons with just a little training who could make domiciliary visits. Moroccan participants brought to the discussions a consistently different perspective on these issues, one probably conditioned by their low personnel/population ratios.

2.3.2 Nutrition

Emphasis was placed on the need for an interface with agriculture and rural development. With a continued focus on who should deliver services, several participants urged the formation of peripheral agents for the promotion of better nutrition who would not have merely health functions, but would be instead agents of social development. These individuals should, however, be a part of a professional cadre.

2.3.3 Water and Sanitation

There was little or no disagreement with the notion that water supply and sanitation should form a part of primary health care services, nor even that health personnel at the periphery can be appropriately involved. The problem was rather that many of the technical solutions, particularly those related to long-term maintenance surpass the capabilities of health personnel. Again an appeal to intersectoral planning and management was made by several participants. One suggestion was for the training of a rural development team for each village, such training to be a joint undertaking by ministries concerned with health, water supply, agriculture, and social affairs. A lengthy discussion then took place of the problems of bringing about a convergence of action among independent services.

2.4 Community Participation as a Vehicle for Facilitating Coverage

The discussion on community involvement was opened by Dr. George Walter of University of California at Santa Cruz, who listed several social and legal pitfalls in the roles of health workers in promoting community participation.

2.4.1 Social Pitfalls

- The health worker may find himself disturbing power structures, both in the community and in the agency for which he works.
- Threats to systems of traditional healers.
- Widely different priorities from those of the community leading to loss of communication and respect.
- Economic pressure leading to misappropriation of funds or misuse of role for monetary gain.
- Responsibilities outweighing means, leading to frustration.

2.4.2 Legal Pitfalls

Laws are unclear regarding the distribution of drugs, training of personnel, and regulation of medical practices, both general and specific. Frequently there is an underlying assumption that all these functions will be performed by physicians, whereas 75 percent of the population may lie beyond physicians' services. Thus the laws are also inappropriate for the majority of the population.

In the working group discussion on community participation the definitions of several terms were sought:

Community

In the experience of most participants, it was agreed, the definition of what is a community can be arrived at in several ways: as a function of geography, culture, education, occupation, sex, age, or ethnicity or on the basis of political or administrative considerations. In fact, most individuals are members of several communities at once. The best definition with respect to health matters would appear to be that of a group of individuals and households having common interests or common problems regardless of the other communities to which any of the individuals may belong.

Dr. A.J. Mechbal of the Ministry of Public Health of Morocco brought out a particular problem in the definition of community, i.e. that of the disappearance of local structures, first under the colonial era where the destruction of local authority was deliberate, but which continues under the present government. With the destruction of local authority has come the destruction of local initiative and the dispersion of formerly localized population groups. In their place there have arisen imposed superstructures. In Morocco they are the communes. There is thus a structural impediment to community participation. As he spoke participants from other countries clicked their tongues in agreement.

Health Worker

The same divergence of opinion referred to above emerged in this discussion. Most participants insisted that the health worker must be defined as someone trained for his/her job with a certain minimum of professional training. From that basic definition, however, there evolved a frank discussion of the need for health workers to be able to deal with the multifaceted nature of health issues and to be armed with skills related to the organization and mobilization of populations. Most health professionals, physicians in particular, lack these skills, since such skills are not a part of their training. Most in fact have a curative, individualistic, urban mentality. The basic problem is to train existing personnel to listen to populations. One physician from Morocco described an illustrative incident. As a provincial medical director he was approached by a remote village requesting a supply of anti scorpion serum since there were several deaths from scorpion bites every year in that village. They persuaded him to make a visit, whereupon he suggested that if he could secure a supply of antiserum, they should name someone to be trained in its administration. A young man, who was respected by everyone, was nominated. The antiserum was obtained and the worker trained to administer it. A room in a house was set aside for the administration of antiserum.

A year later the village again approached the doctor. This time, however, the problem was different. They needed help with an irrigation scheme. "But I am not the right one to ask," the doctor replied. "You should go see the Ministry of Agriculture." "But doctor you are the only one who listens to us," was their response.

Chapter 3

WATER AND SANITATION DISCUSSION GROUP

Two main questions were put before the group (for list of participants see Appendices C and E):

> Why integrate water and sanitation with primary health care programs?
>
> How can water and sanitation be integrated with primary health care programs?

As background for this discussion, a paper (available in French from the WASH library) was prepared covering the two questions. Interestingly, many of the ideas contained in this paper came to the fore in the discussion. The spirit of frankness that characterized the rest of the workshop continued.

The first question was quickly disposed of. Everyone agreed that water supply and sanitation should be an integral part of primary health care, for a number of reasons that were agreed upon by all. What proved to be perplexing was the question of how water supply and sanitation can become a part of the daily work of the health worker. As one participant put the problem, "we (health personnel) are left with a problem that we are not prepared to deal with."

With the exception of Algeria, where both water supply and sanitation fall under the aegis of the Ministry of Public Health, health ministry personnel in all countries must interact with other ministries in order to obtain technical help for the installation and maintenance of water supply and sanitation facilities. Actually, in the experience of the participants, many technologies are quite easily learned: rainwater catchment schemes, spring capping, pit latrines, etc. The health worker can frequently master the simple techniques needed if training can be made available, and use what are frequently good relations with communities to further local participation in contributing labor and in financing of the project. Maintenance can also be undertaken by local communities with technical assistance from health workers. When complications occur, however, the health worker needs to be able to appeal to a technically competent service; hence the difficulties encountered when prior administrative arrangements are not made for such cooperation.

Finally, reference was made to some technical solutions proposed for water-short areas: desalination, reuse of wastewater, and the construction of large retention dams, all of which require more complex technologies and greater cost - all falling outside the capabilities of ministries of health.

Chapter 4

NEEDS FOR TECHNICAL ASSISTANCE

Besides copies of the WASH-prepared discussion paper found in Appendix I, the WASH brochure and the WASH Progress Report were distributed to over 60 participants in the workshop. About 50 copies of each were distributed. Not having project literature in French was a definite handicap.

Contacts of significance were several and resulted in both immediate and eventual possibilities for requests for technical assistance.

4.1 More Immediate Needs for Technical Assistance

All instances of need in the immediate future relate to already funded AID projects at various operational stages. Three are in the Near East Region and a fourth in the Asia Region.

4.1.1 The Central Tunisia (Siliana) Rural Health Project

The contract for this project has been let to University Research Corporation (Family Health Care Division). The first team member Mr. John Rich has just arrived in the field. The chief-of-party, Dr. Warren Berggren, will arrive early next month. Both will reside at Siliana, the headquarters for the project. Dr. Habib Rejeb of the Ministry of Health will have the overall responsibility for the project.

In conversations with Mr. Rich, Dr. Rejeb and with Dr. Gretchen Berggren, the wife of the chief-of-party, about the possible need for technical assistance once the project is underway, all agreed that a request for services was likely to be forthcoming.

4.1.2 The Yemen (CRS) Primary Health Care Project

Mr. Tom Gray, the CRS Manager, and Mr. Richard Bell, who also attended the water supply and sanitation group discussion, may also be requesting technical assistance in the not-too-distant future.

4.1.3 The Nepal Integrated Primary Health Care Project

Dr. Mel Thorne, the John Snow Public Health Group Chief-of-Party, attended the workshop as a faculty member. We talked extensively about the water and sanitation situation in Nepal. He estimates it may be a year before the need for technical

services can be assessed, but he will actively study the possibility.

4.1.4 The Weaning Foods Project

This contract has been awarded by the Office of Nutrition (S&T) to a Harvard-MIT coalition. Dr. Gretchen Berggren of the Harvard School of Public Health, who is one of the chief investigators, hopes to form an affiliation with the Institute of Child Health at Tunis for the carrying out of a part of this project. If she is successful in this endeavor, she wishes to collaborate with a suitable organization in doing applied research on the role of food as transmission vehicle for infantile diarrhea.

4.2 Possible Eventual Needs for Technical Services

4.2.1 Ministry of Public Health, Tunisia

Several officials of the Ministry expressed an interest in technical services. Dr. T. Nacef, of the Department of Preventive and Social Medicine of the University of Tunis, registered a request for information. He is the member of a UNDP commission for the Water Supply and Sanitation Decade that has been requested to estimate the water and sanitation needs of countries in the entire Mediterranean Basin. He requested baseline information on accessibility to services. We are supplying him with appropriate references.

4.2.2 Ministry of Public Health, Morrocco

Both Central Ministry and Provincial Medical officers showed an interest in a future need for technical services.

4.2.3 Southern Sudan

In converstation with Ms. Alice Gideon and Dr. Priscilla Joseph of the Ministry of Health Services in the Juba Region, both expressed a need for technical services for dispersed and refugee populations in their area.

4.2.4 Save-the-Children/CARE in Tunisia

Ms. Murielle Bittar of Save-the-Children/Tunisia will be exploring the need for future technical assistance with her own organization and with CARE.

Chapter 5

CONCLUSION/EVALUATION

To have been a witness to and a participant in this remarkably frank exchange of views was indeed a privilege. Many of the countries are ripe for the kind of catalytic effect properly selected technical services could have on the extension of their primary health care programs.

BIBLIOGRAPHY

Hamza, B. and H. Mhenni, "Oral Rehydration in the Treatment of Acute Dehydration: The Tunisian Experience" (in French).

Isely, R., J. Tomaro, and J. Paul, "Integration of Water Supply and Sanitation in Primary Health Care Programs" (in French).

Kessler, S., "Responsibilities of the Community Health Worker" (in French).

Nacef, T., B. Zouari, and H. Omar, "Putting Primary Health Care Programs to Work: Problems, Results and Lessons Learned" (in French).

Appendix H

APPENDIX A

WATER AND SDANITATION FOR HEALTH (WASH) PROJECT
ORDER OF TECHNICAL DIRECTION NUMBER 52

August 27, 1981

MEMORANDUM

TO: Dennis Warner
WASH Project Director (Acting)

FROM: S&T/HEA, John H. Austin

THRU: S&T/HEA Victor W.R. Wehman, Jr., P.E., R.S.
AID WASH Project Manager

SUBJECT: Participation in Workshop on Primary Health Care, 31 August to 3 September, 1981 in Sousse, Tunisia

REFS:
1. Memo from Barbara Turner to John Austin, 14 Aug. 1981
2. Draft Agenda for Workshop on Primary Health Care: Intervention for Widespread Coverage; Aug. 31-3 Sept. 1981; Sousse, Tunisia

1. WASH contractor is requested to provide consultant services to NE/TECH/HPN (See Ref. 1) as outlined in Barbara Turner's memo.

2. Consultant is to be able to deliver a presentation and lead a workshop in French and/or Arabic of about 1 1/2 hours duration on the integration of water and sanitation concerns into primary health care programs. Consultant will also be available throughout the workshop to interact as a technical resource person during all sessions.

3. Authorization of up to 10 days is provided for preparation for the workshop, participation in the workshop and debriefing on return. This includes assistance of others in preparation of materials for the workshop.

4. Authorization is provided for 6 days of international travel and per diem plus miscellaneous expenses for the workshop in Sousse for one person.

5. Clarification on details of the workshop should be obtained from Sarita Henry of S&T/HEA. (Phone: 235-9649). She will provide liaison with APHA.

6. Discussions on content of material, and desired emphasis should be arranged with Joe Haratani and Julia Weissman before preparation of material.

7. A debriefing should be held within 30 days of returning from the workshop for NE/TECH/HPN and S&T/HEA.

August 14, 1981

MEMORANDUM

FOR: S&T/HEA, Mr. John Austin

FROM: NE/TECH/HPN, Barbara Turner BT

SUBJECT: Consultant Services for Workshop on Primary Health Care, Aug. 31 to Sep 3, 1981, Sousse, Tunisia

This is to request the services of an experienced Sanitary or Public Health Engineer to participate in the subject workshop. The purpose of this workshop is to bring together key health representatives of Near East nations, A.I.D. and other institutions to share their experience with primary health care programs and to discuss the technical, institutional and operational aspects of primary health care programs and their component parts.

The expert consultant will participate in the total workshop and will act as a leader and technical resource person for a working session (sub-workshop) which will address the role of water supply and sanitation in primary health care programs. Special attention will be focussed on the need for positive water supply and sanitation service models operating in all health facilities, especially in peri-urban and rural areas.

The expert must have a sanitary, civil or public health engineering degree and/or an M.P.H. or M.S. She/he must have at least 5 years of professional experience including significant overseas experience. Arabic and/or French language ability is highly desirable.

Due to the short lead-time provided, we request that you place high priority to this request. Please direct any questions to: Joseph Haratani, NE/TECH/HPN, Phone: 632-0215.

SOUS LE PATRONAGE DE MONSIEUR
LE MINISTRE DE LA SANTE PUBLIQUE
DE LA REPUBLIQUE TUNISIENNE

SEMINAIRE SUR LES SOINS DE SANTE PRIMAIRES

« INTERVENTION POUR L'EXTENSION DE LA COUVERTURE SANITAIRE

31 Août - 3 Septembre 1981

SOUSSE

ORGANISATEURS :
MINISTERE DE LA SANTE PUBLIQUE
ET
AMERICAN PUBLIC HEALTH ASSOCIATION

programme

Lundi 31 Août 1981 :

9.00 - 10.30 Soins de Santé primaires La voie pour la santé communautaire

Président :
Pr. Taoufik Nacef, Professeur de Médecine Préventive et Sociale à la Faculté de Médecine de Tunis, Directeur du Centre de Recherche et de Formation Pédagogiques

— Allocution de bienvenue
— Allocutions des représentants de
- APHA
- OMS
- USAID Tunis
- UNICEF
— Discours inaugural de Monsieur le Ministre de la Santé Publique

10.30 - 11.00 Pause café

11.00 **Séance plénière**

11.00 - 11.15 Présentation du Séminaire

A BRASFIELD Responsable des Conférences Association Américaine de Santé Publique - U.S.A.

11.15 - 11.45 Aperçu sur les résultats de la mise en oeuvre des Soins de Santé Primaires dans la Région
Dr TAHA O.M.S

11.45 - 12.15 Protection Maternelle et Infantile le rôle des institutions existantes dans la promotion de la santé maternelle et infantile dans les soins de santé primaires

Pr BECHIR HAMZA, Professeur de Pédiatrie Directeur de l'Institut National de Santé de l'Enfance - Tunis

12.15 - 12.45 Réhydratation orale - contrôle général et organisation sanitaire

Dr A MONAIEK Egypte
13.00 - 14.30 Déjeuner

14.30-15.00 **Séance plénière**

Président :
Dr. Mohamed Hassan Dalde, Directeur du Planning Familial Soudan
Organisation des programmes de Réhydratation Orale
Dr MELVYN C THOLINE, Pr Assistant Département International de la Santé, Université Johns Hopkins USA

15.00 - 15.30 **Travaux en commission**

sur la Réhydratation Orale

Thèmes pour les travaux des commissions :

Commission 1 : Obstacles au succès des programmes de Réhydratation Orale
Avantages de la réhydratation orale par rapport à la réhydratation intraveineuse

Commission 2 : Mise en oeuvre d'un programme de Réhydratation Orale
— dans une institution
— dans la communauté

Commission 3 : Formation pour les programmes de Réhydratation Orale cadres supérieurs, paramédicaux famille et communauté
— Préparation de solutions de Réhydratation Orale dans les institutions et à domicile

16.30 - 16.45 Pause café

16.45 - 17.30 **Séance plénière**

Président :
Dr. Ahmed I. Gomaa (Egypte)
Rapport des Commissions

Mardi, 1er Septembre 1981

7.00 Départ pour Medjez El Bab (Programme de Médecine Intégrée en Tunisie)

Président :
Dr. Mohamed Mahmoud, Directeur de la Médecine Préventive - Ministère de la Santé - Iraq.

10.00 - 10.45 **Séance plénière**

Programme de Soins de Santé Primaires : Etude de cas
Dr SADIK BELGACEM Directeur Régional de la Santé à Kairouan Tunisie
10.45 - 12.45 Tournée à Medjez El Bab
13.00 - 14.30 Déjeuner
14.30 - 15.00 Mise en oeuvre des programmes de Soins de Santé Primaires, problèmes résultats et leçons apprises
Pr T NALEF, Tunisie
15.00 - 15.30 Discussions
15.30 - 18.00 Retour à Sousse

Mercredi 2 Septembre 1981

9.00 - 10.30 **Séance plénière**

Responsabilité communautaire pour les Soins de Santé Primaires
Formation et supervision du personnel

Président :
Dr. Tahar Alaoui, Directeur de l'Infrastructure - Maroc
9.00 Aperçu général sur la formation la supervision et le développement des tâches aux agents de Santé
Dr ALIASSI
9.30 - 9.45 Sélection et formation des agents de Soins de Santé Primaires
Dr SIDNI KESSI EH, Directeur du Programme International de la Santé à l'Association Américaine de la Santé Publique - USA
9.45 - 10.00 Organisation de la communauté pour

APPENDIX B

assumer la responsabilité des Soins de Santé Primaires

10 00 - 10 30 Discussions
10 30 - 11 00 Pause café

11 00 - 13 00 **Séance plénière**

Président :
Dr. R. Ben Ammar, Directeur des Soins de Santé de Base Tunisie

11 00 - 11 30 Protection de la Santé de la Communauté par des mesures préventives vaccinations, assainissement et éducation sanitaire
Dr GEORGE WALLER Division Internationale de la Santé Université de Californie Santa Cruz USA.
11 30 - 12 00 Les agents des soins de santé primaires et le Planning Familial
Dr MOHAMED HASSAN DALDO Directeur du Planning Familial Ministère de la Santé, Soudan
12 00 - 12 30 Les agents de Soins de Santé Primaires et la Nutrition
Dr ABDUL HALIM HASHAM Projet de Soins de Santé Primaires de Téhama - République Arabe du Yémen

12 30 - 13 00 Discussion
13 00 - 14 30 Déjeuner

14 30 - 16 00 **Travaux en commission**

Thèmes pour les travaux des commissions

Commission 1 : Organisation communautaire pour assurer la responsabilité des Soins de Santé Primaires
Rôle de l'agent de santé communautaire (Les
— La motivation de la communauté individuellement et dans son ensemble
— l'organisation de la communauté

Commission 2 : Comment organiser une communauté
— identifier les actions nécessaires
— en assurer l'exécution

Commission 3 : 1. Que peut faire l'agent de santé communautaire pour aider la communauté à mettre en œuvre un programme efficace de Planning Familial ?

Qu'est ce qu'un programme efficace de Planning Familial ?
— Définition
— Composantes
2 Aperçu général sur les différentes étapes de la mise en œuvre
Que fait l'agent de la Santé Communautaire ?

Commission 3 : L'agent de santé communautaire et la nutrition
1 L'état nutritionnel de la communauté communautaire
2 Les carences nutritionnelles de la communauté (distinctes à un état nutritionnel adéquat)
— Ressources alimentaires
— Approvisionnement, distribution, conservation, préparation et commercialisation des denrées alimentaires
— Traditions et tabous
— Manque d'information éducation
— Ressources de la communauté

16 00 - 16 30 . Pause café
16 30 - 18 00 Rapports des commissions

Président
Dr. Mohamed Musa Issa, Ministère de la Santé - Jordanie

Jeudi 3 Septembre 1981

8 30 - 11 00 **Séance plénière**

Ressources communautaires pour les soins de santé primaires

Président
Dr. Ben Atallah, Directeur Régional de la Santé, Algérie
8 30 - 9 30 Discussion des nouveaux aspects
9 00 - 9 30 Qui paye les Soins de Santé Primaires et Comment ?
Dr ABDEL KARIEM ALJUNAID Directeur Général de la Santé à Hodeidah, Ministère de la Santé République - Yémen
9 30 - 10 00 Utilisation des sage femmes traditionnelles pour les soins de santé primaires
Dr MATAUR/ KAMAL, IPPI -MENA - Tunis
10 00 - 10 30 Comment être riche , sans rien avoir dans votre poche ?

Le développement des ressources humaines pour les soins de santé primaire
Dr ADDEL JALIL MECHRIAL, Chef de la Division de l'Infrastructure - Ministère de la Santé - Maroc
10 30 - 11 00 : Discussion
11.00 - 11 30 Pause café

11.30 - 13 00 . **Travaux en commission**

Commission 1 : Le financement des soins de santé primaires

— Information sur les méthodes cas données de succès
— Comment fonctionnent elles ? Comment les mettre en place ? Méthodes d'enregistrement, de comptabilité, de contrôle et de supervision

Commission 2 : Rôle des sages femmes traditionnelles dans les soins de santé primaires
— Les guérisseurs traditionnels en général ont ils un rôle dans les soins de Santé Primaire ? Si oui lequel ?
Comment peuvent ils être intégrés au système de prestation des soins de santé primaires ? Quelle formation faut il leur donner ? Quelle rémunération ?

Commission 3 : Développement des ressources humaines
— identifier au sein de la communauté les personnes ayant un impact potentiel sur les soins de santé primaires
— au sein de la structure sanitaire
— en dehors de la structure sanitaire
— Définir le rôle des agents de santé communautaire

13 00 - 14 30 . **Déjeuner**

15 00 . **Séance plénière**

Président
Pr. B. Hamza, Directeur de l'Institut National de Santé de l'Enfance - Tunis

Rapports des commissions

15 00 - 15 30 : Evaluation du séminaire
15 30 - 16 00 . Commentaires des participants
16 00 - 16 30 . Allocution de clôture

Appendix C

-- LISTE DES PARTICIPANTS --

AU SEMINAIRE SUR LES SOINS DE SANTE PRIMAIRES

INTERVENTION POUR L'EXTENSION DE LA COUVERTURE SANITAIRE

SOUSSE - 31 AOUT - 3 SEPTEMBRE 1981

TUNISIE

ALGERIA

1. Dr. Ben Atallah
   Regional Director at Medea
   Ministry of Public Health Algeria
2. Dr. Choukrou
   Assistant Director
   National Institute of Public Health
   Algeria

EGYPT

1. Dr. Almotaz B. Mobarak
   First Undersecretary of State
   for Basic Health Care & Family
   Health Sector
   Ministry of Health
   Egypt
   absents
2. Dr. Ahmed I. Gomaa
   Director of Rural Health Services
   Mansoura, Egypt
3. Dr. Saleh Khamis El Hake
   General Director for Bilharzia
   Control Department
   Ministry of Health
   Egypt
4. Dr. Nagwa Farag Nasr
   Assistant Executive Director
   Rural Health Project
   Ministry of Health
   Egypt

JORDAN

1. Dr. Mohammed Musa Issa
   Ministry of Health
   Amman, Jordan

.../...

2. Dr. Jihad Fariz El Nasrah
   Ministry of Health Amman, Jordan

LEBANON

*1. Mr. Abdallah Baltaji
   Director of Projects
   Ministry of Health
   Beirut, Lebanon
2. Dr. Mohamed Muhanna
   Director of Preventive Health Services
   Ministry of Health
   Beirut, Lebanon

MOROCCO

1. Dr. Iahar Alaoui
   Director of Technical Affairs absent
   Ministry of Public Health
   Raba, Morocco
2. Monsieur le Médecin Chef
   Province d'Agadir
   Ministère de la Santé Publique
   Morocco
*3. Dr. Abdessehmine Zahi
   Monsieur le Médecin Chef
   Province de SETTATH
   Ministère de la Santé Publique
   Morocco
*4. Dr. Abdel Jalil Mechbal
   Chef de Division de l'Infranstructure
   Ministère de la Santé Publique
   Rabat, Morocco
*5. Dr. Mohamed Zarouf
   Le Médecin Chef Province de Marrakech
   Ministry of Public Health
   Morocco

SUDAN

1. Ms. Alice Gideon
   Health Visitor
   Primary Health Gare Program
   Regional Ministry of Health
2. Dr. Kamal Ahmed Mohamed Director, Nutrition
   DIvision Ministry of Health
   P.O. Box 303

18

3. Dr; Tag El Sir Fathi Mohamed Kerrar
   Department of Primary Health Care
   P.O Box 303
   Khartoum, Sudan

4. Dr. Pricilla Joseph
   Director MCH
   Regional Ministry of Health
   Juba, Sudan

5. Mr. Gary Leinen
   USAID - Sudan

SYRIA

1. Dr. Mustafa Sallakho
   Physicians Syndicate of Syria
   Syria

2. Dr. Hisham Gheibeh
   Head of Pediatrics Department
   Damascus Genral Hospital
   Damascus, Syria

TUNISIA

1. Pr. Taoufik Nacef
   Chairman, Dept. Of Social and preventive Medicine
   Faculty of Medicine
   Tunisia.

2. Pr. Bechir Hamza
   Director, National Institute of Child Health
   Tunis, Tunisia

4. Dr. Raouf Ben Ammar
   Le Chef de Cabinet
   Ministry of Health
   Tunisia

5. Dr. Farza Abdessalem
   Chef de Service de Santé de Base
   Region of Tunis
   Ministry of Health
   Tunisia

6. Dr. Abassi Abdel Wahed
   Chef de Service
   Regional de Nabeul
   Tunisia

19

7. Dr. Zemzari Abdelkrim
   Director
   Medjez El bab

8. Dr. Habib Rejeb
   Director
   Rural Community Health Projects

9. Dr. Hedi M'Henni
   National Institute of Infant Health
   Tunisia

10. Dr. Kodia Abdel Hamid
    Bejà Region

11. Dr. Achouri Hedi
    Le Kef Region

12. Dr. Abbes Abdel Hamid
    Zaghouan Region

13. Dr. Azouz Mohamed Salah
    Bizerte Region

14. Dr. Ali Triki
    Professor Pediatrics
    Sfax

15. Dr. Wahada Habib
    Gafsa Region

16. Dr. Rekik Ahmed
    Sfax.

17. Dr. Zarrouk Naceur
    Siliana Region

18. Mr. Mohamed Ktari
    Project BIRD/Tunis

TUNISIA USAID MISSION

1. Mr. Martin Dagata
   USAID Mission — absent
   Tunisia

2. Mr. Anwar Bachbaouab
   Health, Nutrition and Population Staff
   USAID Mission
   Tunisia

3. Ms. Dale C. Gibb
   Health, Nutrition and Population Officer
   USAID Mission
   Tunisia

YEMEN ARAB REPUBLIC

1. Dr. Abbas Zebara
   Director of Ministry of Health
   Basic Health Services
   Yemen Arab Republic
2. Mr. Mahyub Mohammed Al Fagri
   Primary Health Care Field Officer
   Ministry of Health
   Yemen Arab Republic
3. Mrs. Cheryle Barton
   Tihama PHC Project Coordinator
   Hodeidah, Yemen Arab Republic
4. Dr. Abdul Halim Hashem
   Ministry of Health Counterpart
   Director of Tihama PHC Project
   Hodeidah, Yemen Arab Republic
5. Mr. Ahmed Uhaban
   Tihama PHC Project
   Hodeidah, Yemen Arab Republic
6. Dr. Ahmed Abdul Caher
   HMI Technical Director
   Ministry of Health
   Yemen Arab Republic
7. Mrs. Suad Mohammad
   Community Health Nurse
   Tihama Primary Health Care Project
   Ministry of Health
   Yemen Arab Republic
8. Mr. Tom Gray, Manager
   Catholic Relief Services
   San'aa, Yemen Arab Republic
9. Mr. Richard Bell
   Program Assistant
   Catholic Relief Services
   San'aa, Yemen Arab Republic

STAFF AND CONSULTANTS

1. Dr. Susi Kessler
   Director
   International Health Programs
   American Public Health Association

71

2. Ms. Alberta Brasfield, R.N., MS.S
   Conference Manager
   International Health Programs
   American Public Health Association
   USA.
3. Ms. Ina Selden, B.A
   Editor, SALUBRITAS
   International Health Programs
   American Public Health Association
   USA
4. Dr. George Walter, MPH
   Medical Training Coordinator, Div. Of Internationa
   grams. Continuing Education in Health Sciences
   University of California
   San Francisco, CA
5. Dr. Melvyn Thorne, MPH
   Associate Professor
   Dept. of International Health
   Johns Hopkins University
   USA
6. Dr. Gretchen Berggren
   Associate Professor
   Harvard School of Public Health
   Boston, MA

Mr. Dr. Raymond Tjely
H.D M.P.H Director Nepal
Washproject.

OTHER AGENCIES

1. World Health Organization : Abacr
   Regional Office for the Easter Mediterranean
   Alexandria, Egypt
2. IPPF
   Dr. Intahar Fanal
   Director of Programs
   IPPF
   Tunisia
3. Save the Children
   Ms. Muriel Blum r
   Tunisia
4. Michele Fernan
   Programmateur - IPAVS
   3, Rue Beyrouth Tunis
5. Abdelhak Mounira
   Nutritionniste Care Medico
6. John Rich
   Allied Health Services Educateur - Tunisie

Appendix D

PERSONS AND ORGANIZATIONS CONTACTED

ALGERIA

1. Dr. Ben Atallah
   Regional Director at Medea
   Ministry of Public Health Algeria
2. Dr. Choukrou
   Assistant Director
   National Institute of Public Health
   Algeria

JORDAN

1. Dr. Mohammed Musa Issa
   Ministry of Health
   Amman, Jordan

LEBANON

1. Mr. Abdallah Baltaji
   Director of Projects
   Ministry of Health
   Beirut, Lebanon

MOROCCO

1. Dr. Abdessehmine Zahi
   Monsieur le Médecin Chef
   Province de SETTATH
   Ministère de l. Santé Publique
   Morocco
2. Dr. Abdel Jalil Mechbal
   Chef de Division de l'Infrastructure
   Ministère de la Santé Publique
   Rabat, Morocco
3. Dr. Mohamed Zarouf
   Le Médecin Chef Province de Marrakech
   Ministry of Public Health
   Morocco

SUDAN

1. Dr. Pricilla Joseph
   Director MCH
   Regional Ministry of Health
   Juba, Sudan
2. Mr. Gary Leinen
   USAID - Sudan

SYRIA

1. Dr. Mustafa Sallakho
   Physicians Syndicate of Syria
   Syria

TUNISIA

1. Pr. Taoufik Nacef
   Chairman, Dept. of Social and Preventive Medicine
   Faculty of Medicine
   Tunisia
2. Dr. Raouf Ben Ammar
   Le Chef de Cabinet
   Ministry of Health
   Tunisia
3. Dr. Zemzari Abdelkrim
   Director
   Jedjez-El-Bab
4. Dr. Habib Rejeb
   Director
   Rural Community Health Projects
5. Dr. Ali Triki
   Professor Pediatrics
   Sfax
6. Dr. Rekik Ahmed
   Sfax
7. Dr. Zarrouk Naceur
   Siliana Region

21

OTHER AGENCIES

1. IPPF
   Dr. Imtahaz Kamal
   Director of Programs
   IPPF
   Tunisia
2. Save the Children
   Ms. Muriel Bittar
   Tunisia
3. Michèle Fernan
   Programmateur - IPAVS
   3, rue Beyrouth Tunis
4. John Rich
   Allied Health Services Educateur - Tunisie
   USAID

-5

Appendix E

PARTICIPANTS IN WS&S WORKSHOP

Nom	Prenom	Addresse
Mme. Abdlhak	Mounira	Av. Louis Braille, Tunis (CARE MEDICO)
Dr. Kodia	Abdel Hamid	Mejez-El-Bab
Dr. Fassin	Didier	8 Rue Victor Hugo Montfleury, Tunis
Leinen	Gary E.	c/o U.S. Embassy, Box 699 Khartoum, Sudan
Dr. Triki	Ali	C.M.J. de Sfax, Service Pediatrie, Tunisie
Dr. Rekik	Ahmed	Hopital H. Chaker - Maternite, Sfax, Tunisie
Dr. Chakou	Abdesslam	Socio directeur des maladies transmissibles, Ministere de la Sante, Medecin Chef de la Zone de demonstration de Madania, Alger.
Dr. Zarrouk	Naceur	Pediatre a Siliana, Tunisie
Dr. Mohammed Issa	Musa	Jordan, Amman P.O.B. 4339
Bell	Richard	Catholic Relief Services, Yemen, P.O.B. 3628, Hodeidah
Dr. Dhidah	Lamine	Medecin de la Sante Publique Directeur de la Sante, Sousse
Pr. Nacef	Taoufik	Faculte de Médecine Tunis, Tunisie
Dr. Zahi	Abdessehmine	Province Medicale de Settah (Maroc)
Dr. Isely	Raymond	WASH, Directeur Adjoint

26

APPENDIX F

// A REHYDRATATION ORALE DANS LE TRAITEMENT DE LA DESHYDRATATION AIGUE. L'EXPERIENCE TUNISIENNE

B. HAMZA, H. MHENNI

REVUE TUNISIENNE DE PEDIATRIE TOME 3 N° 2 - 3 DECEMBRE 1980

En Tunisie, comme dans la plupart des pays du Tiers-Monde, la déshydratation par gastro-entérite aigue occupe une place importante dans la mortalité au cours des premières années de la vie. Elle est aussi la principale cause de décés à cet âge.

La gravité de cette complication s'explique par plusieurs facteurs parmi lesquels il convient de citer :

- le retard de la mise en route du traitement approprié
- le terrain de malnutrition sur lequel elle survient et qu'elle aggrave très souvent.
- certaines pratiques traditionnelles néfastes comme le jeune imposé par les mères.

La prévention de ce fléau est liée à la prévention des gastro-entérites. Mais celle-ci est particulièrement difficile dans les pays en développement et des conditions socio-économiques des familles et également de l'état nutritionnel des enfants.

Son traitement repose sur la correction urgente de la spoliation hydro-électrolytique, et ce; grâce à la réhydratation.

Ainsi le premier temps du traitement commence par l'appréciation du degré de la déshydratation.

APPRECIATION DU DEGRE DE LA DESHYDRATATION

- Classiquement l'appréciation du degré de gravité de la déshydratation est faite par l'analyse des symptomes cliniques essentiellement :

a) LA PESEE : lorsque la perte pondérale n'excède pas 5 % du poids, la déshydratation est minime ; lorsqu'elle est comprise entre 5 et 10 %, la déshydratation est sévère.

- Pour que ce procédé soit valable, deux conditions sont nécessaires :

- que l'enfant soit convenablement pesé
- que le médecin dispose d'un poids antérieur récent et précis, ce qui est loin d'être toujours possible dans nos structures sanitaires.

b) A défaut de ces données chiffrées, l'évaluation du degré de la déshydratation est appréciée par l'examen clinique.

En raison de l'encombrement des consultations dans les structures sanitaires périphériques, même cette analyse séméologique n'est pas toujours possible.

De cette contrainte est née la méthode des scores dont le but est de standardiser la reconnaissance de la déshydratation et partant de standardiser la conduite thérapeutique.

En Tunisie, deux essais dans ce domaine ont été développés au cours des dernières années dans les structures sanitaires périphériques le premier à Medjez El Bab au nord de la Tunisie, le second au Cap Bon au Nord Est.

Le score adopté à Medjez El Bab est simple, il repose sur 4 signes : la soif, l'état de l'elasticité de la peau, l'état de la fontanelle antérieure et/ou des globes oculaires et l'état de conscience du malade.

Degré de déshydratation	Signes
5 %	Soif : évidente Elasticité de la peau diminuée
8 %	Soif : très évidente. Fontanelle antérieure déprimée et/ou globes oculaires enfoncés dans les orbites. Elasticité de la peau très diminuée
10 M ou +	Yeux très enfoncés dans les orbites pli cutané net.

Le score adopté au Cap Bon s'inscrit dans le premier temps d'une "stratégie de prise en charge des diarrhées", il a été mis au point pédiatrie de Nabeul sur 90 enfants, puis testé dans les dispensaires et les centres de P.M.I périphériques de la région.

27

Dès le départ, les membres de l'équipe de Nabeul ont veillé à ce que ce score soit facile à utiliser par le personnel médical et même par n'importe quelle personne formée à cet effet.

Huit critères cliniques, côtés de 0 à 2, composent ce score.

	2	1	0	
Langue	Sèche	un peut déssechée	humide	A =
Globes oculaires	Très enfoncés	légèrement enfoncée	normaux	B =
Fontanelle	Très déprimée	légèrement déprimée	plate	C =
Extrémités	Froides et violacées	refroidies	chaudes	D =
Etat neurologique	Apathique ou très agité	plaintif	normal	E =
Respiration	Ample	rapide (40/mn)	calme (40/mn	F =
Pli cutané	Persistant	pâteux	absent	G =

Si l'enfant est inerte ou agité avec cri strident, ajouter 3 au total.

Le score de déshydratation est obtenu par l'addition de la valeur de chacune des critères.

Si le score est compris entre 0 et 3, l'enfant est ou non déshydraté et son traitement consiste à le réhydrater par voie buccale par le régime anti-diarrhéique R.A.D. (soupe de carottes ou eau de riz ou eau bouillie salée et sucrée).

Si le score est compris entre 4 et 8, le degré de déshydratation est modéré (perte de poids comprise entre 5 et 10 %). Au-delà, la déshydratation est à un stade grave.

TRAITEMENT

Certaines voies d'abord dans la réhydratation, jadis largement utilisées, sont aujourd'hui bannies ou quasidélaissées, citons :

.../...

9
28

a) la réhydratation par voie sous-cutanée. Malgré l'introduction de lhyaluronidase, destinée à favoriser la diffusion des solutions utilisées, cette méthode n'est relativement satisfaisante que lorsqu'il s'agit d'enfants peu déshydratés. Or à ce stade, la relydratation orale suffit.

b) la voie transpéritonéale.

c) la perfusion intra-médullaire est délaissée car elle est mutilante et source d'ostéomyélites graves.

d) la gastroclyse et une perfusion intra-gastrique. Elle garde une certaine utilité.

Actuellement le traitement de la désydratation aigue repose le plus souvent sur la réhydratation intraveinause surtout dans les services hospitaliers. Cette méthode s'est imposée surtout après la meilleure connaissance des troubles hydro-électrolytiques et aussi après l a mise sur le marché d'aiguilles appropriées. Elle est faite le plus souvent par voie épicranienne ou dans une veine du dos du pied ou de la cheville et parfois après dénudation.

Malgré son efficacité et la rapidité de son action, ses inconvénients ne sont pas négligeables, en effet :

- sa mise en route n'est pas toujours possible surtout dans les centres périphériques et dans les hôpitaux de circonscription mal pourvus en personnel qualifié.

- elle est coûteuse.

- elle doit être menée dans des conditions d'hygiène stricte, autrement elle devient une porte dentrée pour des septicémies souvent mortelles.

Pour toutes ces raisons et aussi en raison d'une meilleure connaissance de la physiopatologie des déshydratations, un regain d'intérêt est donné à la réhydratation, un regain d'intérêt est donné à la réhydratation par voie buccale qui est en réalité la méthode la plus ancienne

Les succès obtenus par cette méthode dans le traitement des diarrhées infantiles et du choléra viennent renforcer encore plus cet intérêt.

.../...

L'expérience tunisienne dans ce domaine est ralativement récente. Dans 2 zones de l'intérieur du pays, elle a été menée de façon contrôlée.

LA REHYDRATATION ORALE DANS LE TRAITEMENT DE LA DESHYDRATATION AIGUE, L'EXPERIENCE TUNISIENNE

L'EXPERIENCE DE MEDJEZ EL BAB

1) Lieu et époque de l'étude

La première expérience remonte à 1975. Elle s'est déroulée déroulée à Medjez El Bab, ville choisie par l'OMS pour l'étude d'un projet de développement de médecine intégrée.

2) Raisons de l'expérience

Trois raisons majeures ont poussé l'équipe du projet à opter pour la réhydratation buccale.

a) La première raison est d'ordre épidémiologique : la gastro entérite aigue représente une cause dominante de consultations dans les centres de protection maternelle et infanile (PMI) (35,4 %) et de mortalité dans la région : 30 % des décès du service de pédiatrie lui sont imputables.

b) La deuxième raison est d'ordre stratégique : l'hôpital de Medjez El Bab n'a pas le personnel suffisant pour assurer la réhydratation intra-veineuse avec le maximum d'efficacité.

c) la troisième raison est le rôle susceptible d'être jour par les mètes au cours de la réhydratation par voie buccale. Dans le service de pédiatrie les enfants sont en effet hospitalisés avec leurs mères

3) Matériel

Soixante six énfants, dont 24, soit 36,36 % atteints de déshydratation sévère. (Perte de poids estimée à 10 % ou plus).

Selon l'âge et le degré de la déshydration ces malades sont répartis comme suit :

.../...

Degré de déshydratation	DESHYDRATATION			
	Moyenne (5-9%) N = 24		Sévère (>10%) N = 42	
AGE	Nombre	%	Nombre	%
< 3 mois	1	4,2	8	19,1
3 - 6 mois	6	25	9	21,4
6 - 12 mois	11	45,8	14	33,3
12 - 24 mois	5	20,8	8	19,1
> mois	1	4,2	3	7,1

Pour 10,6 % des malades, une pathologie extradigestive est associée : 4 pneumopathies, 3 otites purulentes. La malnutrition protéino-calorique des 2ème et 3ème degré est retrouvée chez 6 enfants.

4) METHODOLOGIE

a) Ont été exclus de l'étude les nouveau-nés (âge inférieur à 4 semaines). Les enfants ayant des vomissements très fréquents (supérieurs à 4 par heure) et les enfants ayant un collpsus manifeste. Tous ces enfants ont été soumis d'emblée au traitement par voie intra-veineuse.

b) Solution utilisée : A l'époque de cette étude, l'orlyte en sachets, tel que présenté par l'OMS et l'UNICEF, n'était pas disponible dans la région, c'est la raison pour laquelle un liquide assez comparable a été utilisé.

COMPOSITION DE LA SOLUTION ANTI-DIARRHEIQUE (SAD) UTILISEE A MEDJEZ EL BAB COMPAREE A LA SOLUTION ORALYTE.

	SAD	ORALYTE
Eau bouillie	1 litre	1 litre
Na Hco3	2,5 g	2,5 g
CI NA	3,5 g	3,5 g
K cl	1,5 g	1,5 g
Sucre	50 g (saccharose)	20 g (glucose)
Osmolarité	346 mosm	312 mosm

La grande différence de cette solution réside dans l'utilisation du saccharose "théoriquement" non indiqué au cours de la phase aigue de la diarrhée du fait de la diminution de l'activité de la saccharose. l'autre différence est l'osmolarité plus élevée de la solution antidiarrhéique (SAD).

5) Technique de la rehydratation

Apports liquidiens

La réhydratation est faite à la tasse ou à la cuillère (Pour 3 enfants les mères ont du recourir au compte-gouttes vu la grande faiblesse des malades).

C'est la soir de l'enfant qui guide les quantités apportées, mais un minumum de 50 cc/kg de poids durant les 3 premières heures du traitement sont exigés.

Si malbré ce schéma l'état du malade ne s'améliore pas dans ces délais la réhydratation est reprise avec les mêmes quantités.

Si l'état clinique s'aggrave, l'enfant est mis sous perfusion intra-veineuse.

Après cette phase destinée à compenser les pertes antérieures, vient la phase de maintenance ou d'entretien destinée à compenser les pertes en cours. Là également c'est la soif de l'enfant qui guide les quantités apportées mais un minimum de 150 cc/kg24heure est apporté et ce, durant 24 à 48 heures.

Les enfants nourris au sein continuent dans tous les cas à bénéficier du lait maternel sauf à la rigueur, dans les 4 premières heures de la réhydratation. L'apport liquidien supplémentaire exigé est dans ces conditions moindre (environ 100 cc/kg/24 h).

Pour les enfants nourris au lait artificiel ou de façon miste, le retour à l'alimentation normale est opéré à partir du 3ème jour de l'hospitalisation de façon progressive en plus de la solution anti-diarrhéique apportée à l'enfant.

.../...

6) Résultats :

a) Pour les 24 enfants hospitalisés pour déshydratation modérée, la guérison est obtenue dans tous les cas, y compris pour les enfants admis pour une pathologie parentale associée (pneumopathie · 2 otite purulente 1)

La durée moyenne de l'hospitalisation est de 6 jours.

b) Cas des 42 enfants atteints de déshydratation sévère : la guérison est obtenue pour 37 enfants soit dans 88,1 %.

La durée moyenne de l'hospitalisation est de 5,95 jours donc comparable à celle des enfants modérément déshydratés.

Pour un enfant, le recours à la perfusion a été imposé rapidement, quelques heures paèrs le début de la réhydratation buccale et ce devant l'apparition de signes de collapsus.

Quatre autres enfants sont décédés dont 3 atteints de MPC du 3ème degré et 1 de pneumopathie.

EVOLUTION	NOMBRE	%
Guérison	37	88,1
Perfusion	1	2,4
Décès	4	9,5
Total	42	100

Devant ces résultats, la réhydratation par voie buccale est introduite dans le centre de RMI de Testour situé à quelques kilomètres de Medjez El Bab et le personnel du Centre initié aux mêmes techniques de réhydratation. Celle-ci est opérée par voie orale dans tous les cas de déshydratation légère (inférieur à 5 %) ou moyenne (5 à 10 %). Elle est tentée en cas de déshydratation sévère en attendant le médecin ou le transfert à l'hôpital si l'état du malade le permet c'est-à-dire s'il n'est pas dans le coma.

.../...

Pour la surveillance, une fiche de réhydratation incluse dans la fiche de P.M.I est remplie pour chaque malade. En outre dans tous les cas, les enfants sont soumis à un contrôle 24 heures plus tard et sont présentés au médecin en cas d'aggravation.

EXPERIENCE DU CAP BON

C'est également devant l'importance de la morbidité et des complications liées aux diarrhées infantiles que l'équipe du projet Tuniso-Belge a mis au point "une stratégie de prise en charge des diarrhées".

1) Lieu et époque de l'étude

L'expérience s'est déroulée en 2 phases : la première consacrée à la mise au point du score de déshydratation (cf. supra) ; la deuxième dans 2 centres de P.M.I à Grombalia et à Menzel Témime, une année plus tard.

2) La phase périphérique a concerné 772 enfants atteints de gastro-entérites dont 63 % âgés de 6 à 18 mois et 93 % âgés de moins de 2 ans.

	Menzel Temime	Grombalia	total
Effectif	570	182	772
Epoque de l'étude	Aout - Sept 1977	Juil. Aout 1977	3e trimestre 1977

Les résultats de cette étude montrent que la déshydratation sévère touche 1,2 % des enfants (tous âgés de 0 à 18 mois) et que la déshydratation moyenne touche 11,9 % dont près de la moitié âgés de 0 à 12 mois.

Score	0 - 3	4 - 8	9 - 17
%	87 %	11,9 %	1,2 ‰

772

Les malades atteints de MPC sévère ainsi que les enfants de moins de 3 mois et les enfants ayant des antécédents de diarrhées sont plus sévèrement touchés.

.../...

Le traitement a fait appel au RAD seul pour 40,6 % des enfants avec un taux de guérison égal à 88,8 % et un taux d'hospitalisation secondaire pour 2,1 % des malades. Il a fait appel au RDA associé au traitement symptomatique pour 14,2 % des enfants avec un taux de guérison égal à 83,6 % et le recours à l'hospitalisation secondaire pour 5,4 % des malades. Pour 37,6 % des enfants, le R.A.D est associé au traitement symptomatique et aux antibiotiques.

Là également le lait maternel est maintenu et le lait artificiel est réintroduit progressivement.

3) Autre application du score de déshydratation

Le score établi par l'équipe de Nabeul a été appliqué également dans un village de la même région : Dar Chaabane, selon une méthodologie standardisée destinée à aider le personnel médical ou auxiliaire à avoir une meilleure conduite thérapeutique en cas de diarrhées infantiles.

Selon son état clinique et surtout nutritionnel, l'enfant atteint de diarrhée est, soit soumis au R.A.D soit réhydraté par voie intra-veineuse avant d'être éventuellement pris en charge dans l'unité de récupération nutritionnelle.

L'application de cette méthodologie a permis de :

- diminuer le pourcentage des enfants de moins de 4 ans décédés de diarrhées aiguës (11 décès sur 25 en 1975 contre 9 sur 22 en 1976 et 5 sur 25 en 1977)

- diminuer le pourcentage des enfants originaires de Dar Chaabane décédés de déshydratation à l'hôpital régional (22 % en 1975 contre 9,3 % en 1976) alors que le pourcentage des décès par toxicose parmi les enfants tout venant est resté inchangé.

- diminuer le nombre d'enfant diarrhéiques transférés du village à l'hôpital : 68 en 1974 contre 41 en 1975 et 48 en 1976

.../...

LA REHYDRATATION ORALE DANS LE TRAITEMENT DE
LA DESHYDRATATION AIGUE L'EXPERIENCE TUNISIENNE

Expérience non contrôlée

A côté de ces 2 expériences, d'autres non contrôlées ont été menées dans le pays et ce soit dans les hôpitaux comme dans le service d'urgence de l'INSE où les enfants qui consultent pour diarrhées ou pour déshydratation non justiciable d'hospitalisation reçoivent des sachets d'ORASOL fabriqué par la Pharmacie Centrale de Tunisie selon la formule de l'OMS.

- Soit dans les centre de PMI : où existent de plus en plus des unités de réhydratation d'enfants à côté des unités de récupération nutritionnelle.

Ces essais n'ont pas fait l'objet d'évaluation.

CONCLUSION

La réhydratation par voie buccale a 3 intérêts majeurs :

1) Elle est efficace tant dans la prévention de la déshydratation que dans le traitement des déshydratations moyennes et sévères. Les mauvais résultats étant limités essentiellement aux enfants très jeunes (0 à 3 mois) ou atteints de M.P.S sévère.

Pour les enfants traités à Medjez El Bab, ces résultats ont été obtenus avec une solution sucrée au saccharose et non au glucose. Mais l'osmolarité de cette solution est trop élevée et doit être rédulte.

2) Ses indications sont larges. Globalement toutes les gastro-entérites mais aussi les déshydratations moyennes et sévères. Toutefois, pour que le personnel auxilaire pose convenablement ces indications et conduise de façon satisfaisante le traitement, il est nécessaire qu'il soit formé puis recyclé et qu'il dispose de guides pratiques ou de fiches techniques ou de fiches techniques simples.

3) Elle est facile à mettre en oeuvre par les mères elles-mêmes et constitue un thème d'éducation sanitaire.

.../...

Pour toues ces raisons, elle mérite d'être largement répandue dans toutes les structures sanitaires du pays.

BIBLIOGRAPHIE

1) HAMZA B. Les maladies diarrhéiques - Congrès des pédiatres marocain - Casablanca 1980.
2) PIERCE N.F. HIRSHHORM N. La réhydratation par voie buccale un moyen simple de combattre la diarrhée chronique OMS. 31 : 91 - 98 1977
3) MHENNI H. Etude médico-sociale de la Santé Familiale dans la délégation de Medjez El Bab. Gouvernorat de Béjà Tunisie Thèse de Doctorat en médecine - Faculté de Médecine de Tunis 1976.
4) Projet OMS Tunisie 4001/TUN région sanitaire de Medjez El Bab Réhydratation d'urgence 1975
5) AMAMOU Z. Méthodologie de prise en charge des diarrhées aigue chez les enfants en âge prescolaire. Thèse de Doctorat en médecine Faculté de Médecine de Tunis 1978.

Best Available Document

APPENDIX G

MISE EN OEUVRE DES PROGRAMMES DE SOINS DE SANTE PRIMAIRES : PROBLEMES, RESULTATS ET LECONS APPRISES

(T. NACEF, B. ZOUARI, H. OMAR)

En matière de soins de santé primaires, il a été relativement facile d'obtenir un consensus très large sur la déclaration d'Alma Ata qui en définit les objectifs ; mais il s'est confirmé, comme cela était du reste prévisible, que la mise au point et l'application des programmes étaient beaucoup plus difficiles. Ceci est lié essentiellement aux spécificités de chaque pays, spécificités qui conditionnent non seulement le contenu des SSP mais également le modèle d'organisation des services à choisir pour mettre en oeuvre les programmes.

Néanmoins, un certain nombre de difficultés peuvent être communes à des programmes nationaux différents, et il est de ce fait intéressant d'échanger les expériences nationales afin de bénéficier mutuellement des leçons apprises.

Notre propos aujourd'hui est d'évoquer quelques unes des difficultés auxquelles se heurte la mise en oeuvre des programmes de SSP en Tunisie. Nous exposerons également la démarche à adopter pour résoudre ces problèmes, préférant ne pas proposer de solutions toutes prêtes qui risquent de ne pas être adaptées aux cas d'espèce.

I - Quelles sont les difficultés rencontrées ? (et les difficultés potentielles)

Plutôt que d'en faire une énumération qui risque de lasser, nous essayerons de regrouper ces difficultés sous différentes

rubriques, en mettant toutefois en garde contre une tendance excessive à la schématisation : l'intrication des liens entre les diverses sources est importante et plusieurs facteurs concourent parfois à engendrer la difficulté.

1.1. Difficultés en rapport avec la population :

Il est unanimement admis que le désir de la communauté doit être pris en considération de façon prioritaire, puisque la connaissance et la satisfaction de ce désir conditionnent la participation de la population aux programmes et donc la réussite de ces programmes.

Or, il est indéniable que pour le tunisien, le recours naturel en cas de maladie est le médecin : des expériences du type "agent de santé communautaire" ou même "medex" seraient hasardeuses en Tunisie et les hommes politiques en sont convaincus. D'où l'effort de formation immense qui a été consenti en faveur de la médecine. Il n'en reste pas moins difficile d'aboutir rapidement à une distribution équitable des médecins sur le territoire national, cette répartition étant tributaire de la loi de "l'offre et de demande" et du développement social et économique des zones rurales.

Une deuxième difficulté est la forme que doit revêtir la participation de la population. Trop souvent et facilement, les organisations formelles sont sollicitées : outre le degré de représentativité de ces organisations, très variable d'une structure à l'autre, la multitude des problèmes et des sollications auxquels elles doivent faire face avec des cadres le plus souvent bénévoles employés a temps partiel font qu'elles ne disposent pas toujours du temps nécessaire à consacrer aux problèmes de santé. Il pourrait être plus efficace de rechercher le concours des représentants "informels" de la communauté :

anciens, chefs de communauté etc... Malheureusement, l'identification de ces représentants, les modalités de leur emploi (profil de poste, intégration aux services "officiels") sont autant de difficultés dont la solution n'est pas aisée.

Par ailleurs, il n'est pas habituel que la population soit associée au choix des sites où seront implantés les projets d'infrastructure. Une certaine politique privilégiant l'hospitalo-gigantisme a,un moment donné, prévalu. On s'est ainsi engagé dans des projets qui ont connu des fortunes variées, et dont les délais de réalisation(défaut de planification ou incompétence des entrepreneurs) ont été étires indéfiniment. La population, quand elle s'est exprimés spontanément, l'a fait sous forme de participation à la construction d'unités périphériques, construction qui a souvent placé les autorités sanitaires dans l'embarras, dans la mesure où, non averties à l'avance elles n'avaient prévu ni l'équipement ni le budget ni surtout le personnel à affecter. Or, on peut se demander (et la réponse ne fait pas de doute) quelles chances les projets d'unités périphériques décides sans que le site d'implantation en ait été discuté avec la population ont d'être fréquentés. L'exemple des puits aménagés en zone rurale et non utilisés par les habitants est démonstratif.

Enfin, la conception que les gens ont des formations sanitaires, en particulier périphériques, fait que ces lieux sont souvent des lieux de réunions, où l'on vient bavarder, échanger des nouvelles, s'exprimer entre connaissances, en y amenant au besoin petits et grands enfants. Or ni l'architecture des locaux actuels ni celle des locaux projetés ne semble avoir été concue dans ce but Deux solutions sont évidemment ici possibles modifier le comportement de la population... ou modifier la disposition des locaux.

1.2. Difficultés en rapport avec les hommes

Par "hommes", nous entendons les professionnels de la

santé, techniciens ou administratifs, et les politiciens, décideurs en matière de santé.

Encore fréquemment, ceux qui ont pour mission d'aider à la décision des politiciens ont une conception hospitalo centrique de l'organisation des services. Il en découle que les formations périphériques ont souvent la portion maigre du gâteau et se retrouvent insuffisamment dotées en moyens financiers, matériels et humains. Il ne faut pas non plus sous estimer les routines, parfois lucatrives pour ceux qui y tiennent. La peur de la nouveauté, la crainte pour les avantages et les privilèges acquis les conflits entre personnes sont des réalités qui font que certains à tous les niveaux de la hiérarchie, défendent avec acharnement leurs "citadelles".

On a également parfois tendance à surestimer les capacités des personnels a innover à s'organiser autrement qu'ils ne sont et à apprendre. Ceci est vrai non seulement pour les administratifs mais également pour les techniciens. Ainsi, en matière de réformes des études et de recyclage des personnels en exercice, on cherche souvent un changement trop grand pour être obtenu à partir du niveau de départ des agents. Un exemple frappant est fourni par la communication personnel population. L'accueil des patients dans les structures de santé est soit inexistant soit fait au mépris des règles élémentaires de la psychologie des individus et des groupes sociaux, voire du respect de la personne humaine. De même, le recueil des plaintes des consultants a lieu à la va-vite, dans des conditions inimaginables, au détour d'une porte, en public, à haute voix, sur un ton qui frôle l'insolence. Il ne faut pas s'étoner dès lors des difficultés rencontrées en matière d'efficacité des services de santé et de réussite des programmes d'action sanitaire.

.../...

41

Quelles sont les causes de tels comportemnnts ? Certes, une insuffisance dans la formation de base, en matière de psychologie et de sociologie, mais, surtout, une insuffisance de la motivation de départ. Or, il est bien connu que les attitudes sont le domaine du savoir dans lequel le changement est le plus difficile à obtenir. Il est illusoire d'espérer beaucoup du recyclage dans ce domaine.

Cette situation est encore aggravée par la tendance à considérer les formations sanitaires périphériques comme des sortes de "bataillons disciplinaires" où chacun enverrait les agents dont il veut se débarrasser en raison de leur incompétence ou de leur mauvaise volonté. Dans des structures déjà défavorisés sur le plan financier et sur le plan de l'équipement, on envoie ainsi les personnels les moins efficients.

1.3. Difficultés liées à l'organisation administrative

En dépit de la création des Directions Régionales, la réforme de l'organisation sanitaire est lente à s'établir. Ainsi, des chevauchements dans les attributions subsistent au niveau des services centraux. Les procéduces et réglements budgétaires sont encore lourds, surtout, le recueil et la circulation de l'information sont notoirement insuffisants. Ce n'est pas tant faute de proposer au personnel périphérique documents et papiers à remplir chaque fois en plusieurs exemplaires. Le contenu de l'information à collecter, les voies d'acheminement et les modalités du traitement et de la diffusion restent à définir ou à préciser.

L'organisation selon un modèle hierarchique est par ailleurs mal adaptée au travail en équipe, qui nécessite des rapports humains plus souples que ceux d'une organisation verticale.

.../...

1.4. Difficultés liées à la philosophie du concept des SSP :

Dans la mesure où les soins de santé primaires sont conçus comme une tentative de couvrir la totalité de la population ou le plus grand nombre de gens possible par des prestations sanitaires fondamentales, afin de concrétiser ce droit à la santé universellement reconnu comme un droit fondamental de l'homme, on peut se demander s'il n'est pas immoral de concevoir un système qui ne placerait pas tout le monde sur un même pied d'égalité.

Certains considèrent les SSP ou la médecine communautaire comme un système de seconde classe politiquement "marqué" (le terme communautaire entretenant l'équivoque) destiné aux couches défavorisées de la population : c'est la médecine "rurale", la médecine au "rabais"

Certes, il est légitime de chercher à répondre aux besoins des couches de population les plus défavorisées. Ce serait un crime que de laisser les choses en l'état où elles sont. Mais parallèlement, il faut éviter de mettre en place une médecine pour "pauvres" et une autre pour "riches" et même de donner à croire qu'on met en place un tel système. Ce problème est parmi les plus difficiles à résoudre. Il est en effet étroitement lié au financement du secteur de la santé et au mode d'exercice de la médecine. Ce n'est pas uniquement dans la fusion des modes d'exercice public et privé que réside la solution : un tel système nationalisé a ses avantages mais il a également ses inconvénients, dont le moindre n'est pas l'abolition de la concurrence bénéfique au sens noble du terme, que permet la coexistence des secteurs public et privé.

.../...

Bien mieux, la solution pourrait résider en une émulation du secteur public afin qu'il offre les mêmes qualités d'accueil et de prise en charge que le secteur privé, qui a les faveurs de la population.

II - Comment remédier à ces problèmes, compte tenu de l'expérience acquiser

Comme nous l'avons annoncé, nous n'exposerons pas de solutions toutes faites, mais une méthodologie d'approche.

Une règle de base, d'ailleurs assez connue, doit être observée : la gestion des SSP doit être décentralisée. Il est en effet, extrêmement, lourd de gérer à un niveau national un système de SSP. Il est donc important de décentraliser non seulement les moyens mais la prise de décision. La plupart des projets de SSP qui ont réussi sont d'ailleurs des projets géographiquement limités.

La deuxième règle de base est la concertation : concertation entre la population et les professionnels de la santé, mais également concertation au sein de l'équipe de sante elle-même, définie comme l'ensemble des compétences professionnelles mises en communs. Or ces deux types de concertation nécessitent des rapports humains qui ne peuvent être réalisés qu'à une très petite échelle.

Nous revenons à la première règle : travailler à un niveau de décision périphérique.

Le reste découle de la logique pure, les solutions doivent être adaptées aux spécificités locales et évoluer dans le temps lorsque celles-ci changent. L'aspect dynamique du système des SSP réside dans cette adaptation permanente aux réalités.

Kejez-El-Bab
(Tunisie)

UN PROGRAMME TUNISIEN DE MEDECINE INTEGREE

—§—

L'amélioration de l'état de santé de la Communauté et la concrétisation de son droit légitime au bien-être physique social et mental demeure la préoccupation majeure de tous et particulièrement l travailleurs de la santé.

Cette aspiration est d'autant plus urgente que l'accés à des services de santé satisfaisants reste le privilège d'une proportion encore lim tée de la population.

Ainsi, la situation sanitaire de nos pays reste marquée par :

- l'utilisation non rationnelle des ressources existantes
- la mauvaise répartition des moyens matériels et humains
- l'absence de circuits fiables d'information sanitaire
- le manque d'étude opérationnelle orientée vers la promoti des services de santé
- l'attitude encore passive des communautés devant leurs problèmes de santé.

La résolution de ces problèmes passe essentiellement par l'adoption d la stratégie proposée par l'Organisation Mondiale de la Santé et préco nisant le " renforcement des services de santé de base ".

De nombreux pays dont la Tunisie ayant souscrit à la déclaration d'Alm Ata ont déjà entrepris la recherche de modèle approprié d'organisation des services de santé. C'est dans ce contexte que s'inscrit l'expérien de Médecine Intégrée de la Région Sanitaire de Kejez-El-Bab que nous allons exposer et soumettre à votre appréciation.

CARACTERISTIQUES DE LA ZONE & RESSOURCES DU PROGRAMME

Initialement prénommé " Projet de Renforcement des Services de Santé de Base à Béjà ", le Projet fut limité à la Région Sanitaire de Mejez-El-Bab lors de son démarrage en 1975.

Par ailleurs, la gestion du Projet assurée tout d'abord par un Expert de l'OMS, sera reprise par la Direction de Médecine Préventive et sociale à partir de Juillet 1977 et confiée à une équipe de jeunes Tunisiens installée sur place depuis Décembre 1977.

La zone desservie est située au Nord-Ouest de la Tunisie, traversée par le grand fleuve Medjerda qui lui donne une vocation principalement agricole. La population comprend environ 115 000 habitants à prédominance rurale : ainsi 35 % seulement des gens habitent les surfaces communales et sont alimentés en eau potable, une centaine de sources et puits permettant au reste de s'approvisionner en eau de boisson.

L'infrastructure sanitaire initiale, modeste, était appelée à se développer, comprend actuellement :

- 3 hôpitaux de Circonscription totalisant 100 lits soit 1 lit pour 1000 habitants
- 3 centres de protection Maternelle et Infantile
- 22 centres de santé ou Dispensaires
- 1 Réseau de points de Rassemblement ou PR formant une ceinture sanitaire de 1ère ligne

Le fonctionnement de ces structures est assuré par une Equipe de :

- 5 Médecins Généralistes de Santé Publique à côté des 4 Médecins de libre pratique installés dans la Région
- 1 Pédiatre et
- 1 Pharmacienne soit :

une moyenne de 1 Médecin pour 10 000 habitants, taux inférieur à la moyenne Nationale.

Quant au Personnel paramédical, il comprend :

- Une dizaine de sages-femmes réparties sur 3 Maternités
- Environ 60 Auxilliaires de la Santé.

Le fonctionnement des activités et l'équipement des structures ne bénéficient pas de conditions spéciales mais évoluent dans les limites des possibilités inhérentes aux réalités tunisiennes ; les crédits alloués au titre du Projet étant utilisés pour l'organisation de certains travaux de recherche opérationnelle.

Signalons par ailleurs que l'apport de la Communauté a été et demeure assez modeste dans l'amélioration de l'infrastructure ou annexe, de la Région.

C'est ce terrain qui a servi comme champ d'action pour l'Equipe dans sa tentative de confronter le concept de " Médecine Intégrée " aux réalités des choses.

DEFINITION DE LA MEDECINE INTEGREE

Elle fut définie lors d'un Séminaire National tenu à Tabarka en Juillet 1979 soit moins d'un an aprés la conférence d'Alma-Ata sur les SSP sous le thème " Médecine Intégrée et soins de Santé Primaires en Tunisie ".

Il s'agit d'un concept dynamique concernant un mode d'organisation cohérent des services de santé qui implique une approche globale des problèmes curatifs, préventifs et éducatifs. Les buts visés sont de

- Répondre de façon adaptée et globale aux besoins réels de la population dont la participation est de plus en plus sollicitée,
- rentabiliser les structures et les dépenses de santé,
- optimaliser l'utilisation du personnel sanitaire dans le cadre d'Equipes Sanitaires Complémentaires.

Face à la demande croissante des besoins de santé et l'incapacité des structures actuelles à y répondre convenablement, la mise en place d'une structure de soins de santé intégrée, notamment en milieu rural défavorisée, est de nature à renforcer la ceinture sanitaire de première ligne et de tendre vers une meilleure justice sociale.

Celà dit, une pareille approche de la Médecine ne peut se concrétiser que dans le cadre d'un support juridique bien défini.

METHODOLOGIE DE TRAVAIL

Au niveau de l'Equipe Sanitaire de la Région de Mejez-El-Bab, le travail visait à répondre à un double souci :

- de s'attaquer en profondeur aux problèmes de santé publique
& de responsabiliser tous les membres de l'Equipe de Santé.

Il se fondait sur les principes suivants :

1°) Planification et coordination des activités au niveau du Conseil de Santé ;

2°) programmation par objectifs quantifiés et selon un calendrier précis ;

3°) intégration des activités curatives, préventives et éducatives aux différents niveau :

et sectorisation de la Région avec un Médecin Responsable de toutes ces activités au niveau de chaque secteur ;

4°) formation continue et recyclage des travailleurs de la santé ;

5°) évaluation permanente des résultats et réajustement des objectifs.

Ces objectifs étant principalement de :

1°) Rapprocher les soins de la population et évoluer vers un mode de santé communautaire ;

2°) rationaliser l'utilisation des ressources disponibles ;

3°) dégager des priorités dans l'action sanitaire ;

4°) améliorer la priseeen charge des populations à haut risqu

5°) promouvoir le travail d'équipe.

FONCTIONNEMENT & ACTIVITES

Les membres de l'Equipe sont complémentaires et sont appelés à assurer une prise en charge globale de la population sur le plan sanitaire.

Ainsi, le Médecin est chargé en même temps de la santé maternelle et infantile, de la Médecine scolaire, de l'hygiène du milieu, de la formation du personnel et ce, parallèlement à ses activités curatives dans les services hospitaliers et les centres de santé.Il est également responsable de la supervision des Agents de son secteur.

A l'échelle du corps paramédical, on a dépassé la distinction classique entre infirmier de soins et infirmier hygieniste du fait de l'intégration des deux type d'activité ; par exemple au moment où un enfant se présente à une consultation médicale, l'occasion est saisie pour vérifier le respect du calendrier vaccinal et contrôler son développement staturo-pondéral et prendre le cas échéant les mesures qui s'imposent.

Les composantes de la santé maternelle et infantile sont prises en charge harmonieusement depuis la conception jusqu'à l'adolescence par une équipe mobile dirigée par la sage-femme et comprenant une infirmière pédiatrique et une nutritionniste qui visitent périodiquement les centres de santé de la circonscription

Dans la pratique, ces activités sont synchronisées aux différents niveaux :

48

- Au niveau du chef lieu de circonscription

. Activités hospitalières
. Fonctionnement des centres de protection maternelle et infantile (PMI)
. Service d'hygiène
. Unité de statistiques epidemiologie pour le recueil et l'analyse des données
. Unité de documentation avec bibliothèque scientifique
. Coordination et articulation par le truchement du conseil de santé groupant les représentants des médecins et paramédicaux, les responsables de la gestion et accueillant à l'occasion les représentant de la Communauté.

- Au niveau du centre de santé

. Premiers soins en cas d'urgence
. consultations médicales et référence
. visite hébdomadaire de l'Equipe mobile ou " PMI rurale "
. surveillance épidemiologique

Ce niveau correspond au secteur dont la responsabilité incombe à un Médecin Généraliste.

- Au niveau périphérique

. visite périodique par un agent de la santé : le lieu de rendez-vous peut-être une école, une boutique, un club ...
. actes préventifs pour les enfants préscolaires (poids, vaccinations, conseils nutritionnels)
. registre pour le recueil des données démographiques et épidemiologiques
. éducation sanitaire et motivation (PF, prénatales,hygiène)

QUELQUES RESULTATS

1°) Amélioration de la collecte des données

Le recueil des données fiable et leur interprétation par l'équipe perme l'évaluation du travail et le réajustement des objectifs. Parmi les moyens utilisés :

. Un recensement démographique de la population avec comme support une fiche permettant le diagnostic de la famille et des caractéristiques socio sanitaires (habitat, eau de boisson, système d'évacuation des excretas ...) Ce travail a permis en 1978 le rattrapage de vaccination des enfants prescolaires.

. Le recueil mensuel des données de l'état civil : naissances et décès permettant d'actualiser au fur et à mesure la base initiale.

. Une enquête sur la mortalité infantile a été entreprise pou corriger la sous-déclaration et mieux connaître cet indicateur sanitai trés sensible.

. Etablissement de cartes de la Région : carte épidémiologiqu carte démographique, carte des puits, sources et gîtes larvaires.

. Tenue à jour d'un "tableau de bord" relatant les diverses activités : hospitalisations, consultations, vaccinations, actes de PF visites prénatales, au niveau de l'unité de statistique-épidemiologie régionale.

Certains travaux de recherche opérationnelle ont été entrepr par l'équipe pour améliorer le réseau d'information.

. Experimentation d'un nouveau modèle de fichier pour l'adul l'enfant préscolaire et la femme mariée en âge de procréer. Ce fichier basé sur le système de codage des principaux états pathologiques (mal die justifiant une surveillance particulière : diabète, HTA, RAA, tube culose, affection mentale... notion d'héridité ou de contage) ou acte préventifs (vaccination, PF, courbe de poids ...) est complété par un échéancier permettant de veiller aux rendez-vous.

. Evaluation de l'état nutritionnel de la collectivité

. Enquête sur le taux de dépistage des tuberculeux et l'effi cacité du vaccin BCG administré dans la circonscription de Téboursouk.

. Etude du coût et mode de financement des prestations sanitaires.

2°) Promotion des structures sanitaires

. Elévation du taux d'occupation moyenne des lits hospitalier à Mejez : 30 % en 1975 et 66,5 % en 1980

. Création d'un hôpital auxilliaire à Testour

. Doublement du T.O.M à l'hôpital de Téboursouk aprés son intégration à la Région

. Promotion de toutes les salles de soins en dispensaires et ouverture de nouveaux centres dans les zones desservies. Ainsi le nomb de centres de santé a passé de 7 en 1977 à 25 en 1981

. Implantation d'un réseau de PR (points de rassemblements) au nombre de 86 formant une ceinture de première ligne.

. Elargissement des activités et du rayonnement du laboratoi de Mejez (ex: bacilloscopie = non pratiquée en 1977 mais en 1980 = 1025 lames examinées dont 42 positives) et mise en place de noyaux de

laboratoire à Testour et à Téboursouk pour la surveillance des diabétiques et le dépistage des tuberculeux.

3°) Elargissement de la couverture

. La population desservie a passé de 75 000 en 1978 à 115 000 en 1980 avec l'expansion du programme incluant la circonscription de Téboursouk.

. Taux de couverture vaccinale de 94 % en BCG pour les naissances de 1980 de 80 % en DTC-P et 70% en anti-rougeole pour les enfants préscolaires.

. Taux d'accouchement en maternité donc avec assistance de personnel qualifié passant de 20 % en 1975 à 52 % en 1980.

. Expansion des consultations prénatales incluant 30 % des grossesses de 1980 avec vaccination antitétanique systématique et référence des cas à risque.

. Vulgarisation des procédés de PF avec 28 % des femmes mariées planifiées.

. Réalisation du programme de médecine scolaire pour les vaccinations et les visites systématiques.

4°) Prise en charge des populations à haut risque

Pour les enfants de 0 à 6 ans :

. Contrôle continu des carnets de croissance pour la surveillance vaccinale et nutritionnelle.

. Education sanitaire notamment pour l'hygiène, la nutrition

. Lutte contre la malnutrition et la diarrhée par réhydratation orale.

Pour les FMAP :

. Introduction et systématisation du vaccin antitétanique en période prénatale.

. Renforcement des surveillances pré et post natales et examens des nouveaux-nés.

. Intégration du PF aux autres activités de Santé maternelle et Infantile.

Pour les maladies chroniques :

. Tuberculose : en 1980 = 61 % des cas diagnostiqués sont BK +, 37 % sont intégralement soignés sur place y compris l'hospitalisation, 80 % suivent un traitement de 1è ligne, 2,7 % des cas sont défaillants à Mejez, Testour, 27 % de perdus de vue à Téboursouk.

251

.- Diabète : Evaluation de la prévalence dans la Région
Décentralisation du contrôle biologique

. H.T.A. : Etude de son importance
Elaboration en cours du fichier HTA, diabète

. R.A.A. : Dépistage en milieu scolaire renforcé
Consultation spécialisée organisée sur place en collaboration avec le C.H.U. d'Ernest Conseil.

5°) Surveillance des maladies transmissibles

. Plus grande vigilance dans la notification des cas à déclaration obligatoire

. Enquêtes épidemiologiques ponctuelles et programmes spéciau pour endiguer les endémies.

. Education sanitaire et sensibilisation des autorités

. Renforcement de l'assainissement et du contrôle des denrées alimentaires.

6°) Promotion du travail d'Equipe

. Coordination du travail = réunions d'articulation dans le cadre du Conseil de santé.

. Participation des Techniciens à une gestion hospitalière collégiale

. Utilisation des compétences particulières au sein des membres de l'équipe.

. Liaison étroite entre spécialistes et généralistes

. Création de commissions d'étude et d'élaboration de programmes spécifiques (hygiène,hospitalière, diabète, RAA).

7°) Formation continue

. Exposés et démonstrations pour le recyclage du personnel.

. Cycle de secourisme à l'intention des ambulanciers et infirmiers affectés au service d'urgences justifié par la fréquence des accidents sur les routes de la Région.

. Organisation de séminaires et visites d'étude permettant l'échange avec d'autres expériences similaires.

. L'adoption de la Région par la Direction de Médecine Préventive et sociale et la faculté de Médecine comme terrain de stage a permis à une cinquantaine d'Internes de s'y initier aux activités de Santé Publique.

. Une ébauche d'association de non professionels de la santé au travail de l'Equipe a concerné notamment les enseignants, les Assistantes sociales et les Cmdats, mais le manque de ressources a limité cette orientation.

CONCLUSION

Lexpérience de Médecine Intégrée menée par l'Equipe de Mejez-El-Bab aspire à s'enrichir par l'apport d'autres projets tant Tunisiens qu'étrangers sur plusieurs plans et notamment les moyens adéquats pour associer plus intimement la Communauté à l'action sanitaire.

Le caractère tunisien de cette expérience garantit à notre sens une continuité tout au moins pour l'accueil de stagiaires et l'entreprise de travaux de recherche opérationnelle.
Elle n'est toutefois qu'une modeste contribution dans l'oeuvre de renforcement des soins de santé primaires et reste tributaire des activités connexes pour la réalisation de la santé pour tous en l'an 2000.

Appendix H

RESPONSABILITES DE L'AGENT DE SANTE COMMUNAUTAIRE (ASC)

Susi Kessler, M.D., Directeur
Programmes Internationaux de Sante
Association Americaine de Sante Publique

L'utilisation de ASC est devenue une caractéristique majeure des programmes mondiaux de santé visant à apporter le bénéfice des soins médicaux à d'importants groupes humains qui n'ont pas accès aux services de santé moderne.

L'utilisation d'un personnel de santé auxiliaire n'est pas chose nouvelle. Mais le concept d'un agent de santé communautaire détourne l'attention des méthodes de distribution des services de santé traditionnelles et souligne l'importance de la participation active des membres de la communauté aux programmes de santé qui les concernent pour une application des soins de sante plus large et plus efficace.

Une partie du succès remporté par la conférence Alma-Ata peut-être mesurée par l'acceptation plus large de ce concept et les douzaines de programmes de santé nationaux et les centaines de programmes privés et volontaires qui utilisent maintenant des ASC. Il existe effectivement des preuves du rôle positif joué par les Agents de Santé Communautaire dans les programmes de santé publique. Cependant, il apparaît de plus en plus clairement que l'application de ce concept donne lieu souvent à de nombreux problèmes. Nous sommes en train de prendre conscience de la nécessité de préciser avec soin les fonctions du ASC et de mieux les aider si l'on veut qu'ils exercent pleinement leur rôle dans l'étendue de l'application des services de Santé pour Tous.

Bien que les avantages des programmes de santé utilisant des ASC soient connus et que de nombreux programmes ont été établis, on connaît mal la façon dont les ASC travaillent en réalité, ce qu'ils peuvent faire dans certaines circonstances, ou quelle devrait être l'étendue raisonnable de leurs responsabilités dans un contexte donné.

APHA a examiné récemment 50 projets de premiers soins de santé établis avec l'assistance de l'AID et toute une gamme d'autres projets utilisant des ASC. A l'aide de documents, d'entrevues et d'une courte enquête nous avons tenté de préciser certains facteurs relatifs à la performance des ASC.

Permettez-moi de résumer les conclusions les plus importantes de cette étude et de mentionner brièvement leurs conséquences pour une meilleure utilisation des ASC à l'avenir.

En examinant les projets, nous nous sommes penchés notamment sur certaines considérations clés, comme par exemple:

- la selection et la formation des ASC
- le soutien et la supervision
- la remuneration des ASC
- la performance réelle des ASC

Il est évident que peu d'efforts ont été faits pour étudier ce problème.

Selection des Agents de Santé Communautaires

Le degré auquel les communautés sont impliquées avec les programmes des ASC est variable, mais la plupart des projets

examinés établissent des critères de base de selection et laissent aux communautés le soin de choisir les ASC. La résidence dans la communauté et le statut social occupé constituent des critères quasi universels - un certain niveau d'instruction est souvent requis mais peut poser des problèmes. Sine Saloum, Sénégal, à cause du niveau d'instruction exigé, les ASC sélectionnés étaient la plupart de jeunes gens en quête d'un meilleur emploi en zones urbaines, dépourvus d'intention de rester dans la communauté. La selection par les chefs de village a été ressentie comme avantageuse les problèmes liés au népotisme sont résolus par le fait que les leaders prennent en charge leurs parents. Ainsi, par example, au Niger, les chefs choisissent souvent un parent qu'ils prennent en charge ce qui est un service qu'ils rendent à la communauté et une façon pour eux d'obtenir des concessions politiques de la part du gouvernement.

Des procédures de selection plus élaborées ont été essayées également. Le projet de Lampang, Thailande, a utilisé une méthode sociométrique pour analyser les modes de communication entre les foyers et identifier les individus auprès desquels d'autres personnes cherchaient le plus souvent conseil.

En Tanzanie, les villageois du projet Hanang ont désigné un nombre de candidats qui par la suite ont eu à subir un examen suivi par une évaluation par les responsables du projet selon une série de tests standards.

Dans un nombre croîssant de projets, la sélection porte avant tout sur les agents de santé communautaire de sexe féminin. Dans les programmes nationaux au Honduras et à El Salvador, les hommes sont progressivement remplacés par les femmes; ces dernières sont plus disponibles pendant la journée alors que les hommes sont aux champs. A Honduras, le programme a noté que c'était les épouses des "gardiens et non les gardiens" eux-mêmes qui donnaient souvent des soins médicaux lorsque les maris étaient au travail. Les femmes ont aussi plus tendance à remplir leur rôle de dispensatrices de soins medicaux aux pays plus longtemps que les hommes. Parfois également les femmes jouissent d'un avantage culturel qui leur confère une acceptation plus large et les hommes ne sont pas toujours autorisés à travailler avec les femmes. Les ASC hommes peuvent par contre être plus efficaces pour certains travaux environementals tels que la construction de latrines et de petits systèmes d'eau.

Quelques programmes ont résolu ce problème en formant des équipes mixtes (Guatemala, Tanzanie/Hanang). Bien qu'idéale, cette solution posent évidemment des problèmes de soutien supplémentaires à la communauté - l'élargissement du rôle des accoucheuse traditionnelles a également fait partie de la tactique de certains programmes afin de s'assurer que la communauté disposait à la fois d'un ASC -(femme) et d'un ASC - (Homme).

Peu de projets ont essayé d'inclure dans leurs programmes les guérisseurs traditionnels outres que les sages femmes, bien que certains programmes aient recruté des guérisseurs traditionnels comme ASC. Il s'agit là, d'une ressource de la communauté qu'il

conviendrait d'étudier plus attentivement. De même, les pharmaciens dispensateurs usuels de soins de santé dans de nombreuses regions rurales n'ont pas généralement été inclus dans les programmes de soins de santé primaire. Des tentatives ont été effectuées avec succès au Kenya ou les pharmaciens ont été formés aux procédures simples de diagnostic et en Corée ou les pharmaciens sont informés sur l'emploi des mesures de réhydratation orale.

Formation des ASC

On remarque une gamme étendue de la durée des cours de formation pour les différents projets - de 2 jours à 10 mois. Il existe un écart important entre les durées des périodes de formation donne aux ASC - même pour ceux formés pour réaliser des tâches similaires. Pour le projet de Sine Saloum, Sénégal, par exemple, les ASC ont reçu une formation de 3 mois pour remplir des fonctions curatives, donner des premiers soins et tenir des dossiers, tandis qu'en Afghanistan, une catégorie similaire de personnel n'a reçu que 3 semaines de formation initiale.

Il paraît toutefois que des membres de la communauté sans aucune expérience préalable dans le domaine de la santé peuvent être formés pour remplir des fonctions de santé élémentaires. Peu de programmes ont rencontré des difficultés pour former de façon élémentaire des ASC. Ceci est encourageant étant donné que la formation d'individus avec un niveau d'instruction faible constitue un véritable défi. Même les programmes qui étaient destinés aux analphabètes ont noté que les élèves bien

qu'analphabètes étaient capables de retenir une quantité suffisante de connaissances. La formation continue et la supervision efficace et adéquate du personnel par contre posent généralement de sérieux problèmes dans la plupart des projets.

Soutien et supervision

Le degré de soutien qu'on puisse donner aux ASC détermine souvent la nature ainsi que le nombre des tâches qu'ils pourraient assumer. Presque tous les programmes que nous avons étudiés ont rapporté de sérieux problèmes dans ce domaine.

Généralement les agents reçoivent certains médicaments tels que: des vitamines, des analgésiques, des produits contre le paludisme, des pommades diverses pour le traîtement d'infection de la peau et des yeux, des brulures, des expectorants, des médicaments contre la toux, des sels pour la réhydratation par voie orale, des contraceptifs ainsi que des potions anti-parasitaires.

La supervision technique est généralement donnée par le personnel du système office de la santé; toutefois cette supervision s'avère être insuffisante et irréguliere. Les distances, le manque de facilités pour le transport en commun, le prix élevé de l'essence sont autant de problèmes qui rendent la supervision encore plus difficile. Il est évident qu'on doit se concentrer sur ces problèmes et essayer de trouver de nouvelles solutions. Dans quelques pays la ervision avec l'utilisation des radios donnent des promesses.

Un système se basant sur l'utilisation des ASC dépend pour son efficience de la facilité avec laquelle on a accès aux Centres où l'agent peut référer les malades souffrant des maladies compliquées. De tels centres sont souvent absents. A cause de cette situation on devrait donner une formation plus étendue aux agents qui travaillent dans des régions plus isolées. Notre étude a démontrer que généralement la situation est tout à fait différente et ceux qui travaillent le plus loin des centres reçoivent la formation la plus brève.

Remunération

La remunération est naturellement un facteur important au soutien des ASC.

Les deux tiers des projets font appel aux volontaires (ou a des personnes faiblement rémunérées) qui dépendent de la communauté pour leur soutien.

Dans des pays où on ne trouve pas la tradition de travail bénévole on ne peut pas compter sur le volontariat. A Honduras par exemple, une étude anthropologique dans la region du projet a révélé que l'idée d'un service volontaire était totalement étrangère à la culture des gens.

Même en Tanzanie, ou le gouvernement a promu Ujmaa, un système de coopération morale et humanitaire, le gouvernement a conclu qu'un système de santé base sur le volontariat dans les villages était voué à l'échec. Par contre le gouvernement Indonésien accorde un rôle important au volontariat et estime que le versement de rémunération irait à l'encontre de la tradition

sociale rurale de coopération réciproque - rotono royono .
De nombreux projets ont noté que les ASC acceptent de servir comme volontaires avec l'espoir de recevoir un salaire ultérieurement. Plusieurs programmes notent que les dépenses non remboursées (telles que les frais de transports) encourus par les ASC leur causent beaucoup d'irritation.

De par le peu de données disponibles il s'avère que le manque d stimulants constitut une des raisons principales du pourcentage élevé de ASC qui partent. Le programme du Sénégal note un taux d'echec 30%. La Bolivie/Montero un taux de 30% également et le Honduras un taux de 60%. Les programmes avec des soigneurs rémunérés enregistrent des taux sensiblement plus bas. St. Domingue et El Salvador connaissent des taux d'echec de 10% en moyenne.

De nombreux programmes ont essayé de mettre au point des méthodes permettant aux communautés de rémunérer au moins de façon minimale leurs soigneurs. La méthode la plus employée passe par la vente de médicaments. Mais les faits jusqu'a présent indiquent que la communauté qui finance ne garantit pas généralement une source de revenu suffisante ou régulière pour les ASC. La question de la rémunération constituc un problème clef à resoudre.

Fonctions désignées des ASC

Il existe des écarts importants entre les types de responsabilités incombant aux ASC. La plupart des programmes ont formé un individu pour remplir une somme étendue de fonctions préventives, curatives et de promotion.

Ceci correspond aux besoins de couvrir les tâches jugées essentielles de soins de santé primaire, c'est à dire:

- la promotion des approvisionnements alimentaires et et d'un régime alimentaire adéquat.
- la promotion d'approvisionnement en eau potable et de l'hygiène de base.
- la sante des mères et des enfants y compris le planning familial.
- les vaccinations et le contrôle des maladies endémiques
- l'éducation médicale pour la prevention et le contrôle des maladies ordinaires.
- traitement approprié aux blessures et maladies connues.

Paradoxallement, les pays les moins équipés économiquement pour soutenir leurs ASC ont tendance à faire assumer à ces derniers les tâches les plus diverses et souvent la totalité de celles-la.

Environ 12 des 53 projets établis avec l'assistance d'AID ont crée des catégories distinctes de ASC chargés de fonctions différentes. Le projet de Sine Saloum a forme 3 types de spécialistes: des ASC pour les maladies ordinaires, des responsables de l'hygiène afin de promouvoir l'assainissement de l'environnement et des femmes pour fournir des soins prénatals et postnatals et aider aux accouchements. D'autres programmes tels que ceux au Honduras et en Thailande ont reparti les fonctions curatives et les fonctions préventives et promotionnelles entre deux groupes différents de personnel.

Cependant cela a posé des problèmes de soutien aux communautés et dans plusieurs cas les fonctions non-curatives ont été éliminées. (Sénégal, Tanzanie, Honduras et Thailande).

Presque partout on s'attend à ce que les ASC participent à des activités éducatives. Quelques pays ont inclus des programmes spéciaux en éducation de santé communautaires - par exemple, la Jamaique et le Botswana soulignent l'hygiene dentaire, et l'Ethiopie a un programme pour montrer à la communauté les dangers des croyances traditionnelles.

Les activités nutritionnelles sont ainsi communes. En Botswana, la Jamaique et le Sudan, les ASC conduisent des démonstrations à propos de la nutrition. En Botswana et la Jamaique, ils aident à monotoriser l'état nutritionel en pesant et mesurant. En Thailande, des travailleurs aident en installant des postes de nutrition.

Dans la plupart des pays les ASC sont appelés à jouer un rôle important dans la santé de l'environnement en promouvant l'hygiène ainsi que l'emploi de l'eau saine et potable. Les ASC en Ethiopie et Philippine organisent des campagnes pour promouvoir la sanitation et pour pourvoir de l'eau potable qui soit en quantité suffisante. En Bulgarie etla Turquie les ASC sont responsables pour le contrôle sanitaire; en Thailande ils aident à construire des latrines; en Honduras ils creusent des puits et construisent des pompes.

La plupart des programmes contiennent un grand assortissement des services de santé de la mère et de l'enfance, ainsi que des activités de Family Planning. En Iran, en Philippine et en Ethiopie les ASC jouent un rôle important en donnant des services aux mères et aux enfants. Beaucoup de ASC sont appellés à entraîner les mères en rehydratation orale et parfois sont attendue à travailler dans les services sanitaires des écoles. Dans la plupart des pays on s'attend a ce que les ASC motivent les gens envers l'acceptation de la contraception. Dans certains cas ils distribuent également des produits contraceptifs.

Les ASC sont souvent attendus à promouvoir l'immunisation, rapporter les maladies transmissibles et aussi que d'assister aux campagnes contre certaines maladies spécifiques.

La prestation des premiers secours et le traitement des affections mineures sont toujours inclus dans le programme des ASC.

La releve des données sur les naissances et mortalités font partie des travaux des ASC. Le type de régistre tenu varie énormement. Les ASC sont aussi souvent assignés à des activités de developpement communautaire comme par exemple former et aider a assister les différents systèmes de santé publique.

Il n'y a pas de doute que la liste des tâches ainsi que la gamme des activités que peuvent rendre les ASC sont nombreuses.

Performance Réelle des ASC

Bien que l'évaluation efficace des taches effectivement remplie par les ASC et de la qualité de leur travail fasse defaut, nos recherches nous permettent de conclure à titre provisoire. Tout d'abord que les ASC généralement ne remplissent pas toutes les taches qui leur ont été assignées et deuxiement que les taches qu'ils remplissent sont le plus souvent de nature curative.

Hormis quelques exceptions, les programmes ont tout rencontré des difficultésdans l'introduction des soins préventifs et des services de promotion au niveau des villages et même des centres de soins. Par exemple, l'examen des projets du Niger, de l'Afghanistan et de la Bolivie a révélé que les agents qui auraient du consacrer une partie importante de leur temps aux taches préventives, passaient en réalite la plupart de leur temps dans des activités curatives.

Ceci s'explique pour des raisons différentes:

- les gens réclament avant tout des soins curatifs
- par tradition, les soins de santé ont toujours été de nature curative.
- le personnel soignant et la communauté médicale accordent une importance prioritaire à la medicine curative.
- dans de nombreux projets, les ASC ont un intérêt financier à fournir des soins curatifs car leur revenu est lié à la vente de médicaments.

La formation pour les soins préventifs n'est pas suffisante évidemment pour assurer une distribution plus équilibre des

services.

Certains vieux programmes envisageaient d'abandonner les services curatifs mais ceux là ont du reviser leurs projet afin de mieux répondre à la demande locale (Honduras, El Salvador, sud du Soudan, par exemple).

L'absence de stimulants pour les services préventifs est courante: La communauté généralement ne réclame pas ni reconnaît ni soutient moralement les efforts préventifs. Des stimulants financiers lorsque les ASC perçoivent un petit bénéfice de la vente de médicaments sont absents du secteur preventif.

Notre étude révèle que les programmes qui utilisent des ASC rémunérés ont plus de chance de distribuer des services préventifs que les programmes utilisant des volontaires. Au Nepal, au Salvador et à Saint Domingue, aux Philippines/PANAY, des programmes ont été établis qui fournissent des soins préventifs. Ces programmes ont 2 caractéristiques en commun.

- ils ont une catégorie spéciale de ASC dont les fonctions sont exclusivement ou quasi exclusivement de nature préventive ou éducative et
- l'ASC au niveau de la communauté est un fonctionnaire qui perçoit un salaire régulier.

Au Honduras, plusieurs experiences en vue d'encourager le travail préventifsont en cours. Il est trop tôt pour juger de leur efficacité. Les résultats seront d'un grand intérêt. Il existe un cas ou les medicaments contre les parasites très demandés ne sont distribués qu'à ceux qui possèdent et qui

14 12 66

utilisent des latrines. (Bolivie/Chiquitos utilisent la même technique). L'autre expérience établit des quotas pour a construction de puits et de latrines.

La disponibilité des medicaments semble être étroitement liée à l'emploi des services des ASC. Projets sur projets notent que la demande de services disparaît quasiment lorsque les approvisionnements en médicaments sont épuisés. Bien que peu de projets fournissent des renseignements quantitatifs sur le sujet, les données du Honduras illustrent l'importance des médicaments pour le ASC.

Ce nombre de demandes de soins oscille entre 62 en moyenne pendant les mois ou les médicaments sont disponible et 8 lorsque les approvisionnements sont épuisés.

La gamme de médicaments à la disposition des ASC semble affecter à la fois leur prestige et la demande de leurs services. Les renseignements manquent au sujet de la manière dont le ASC utilise les médicaments. Un seul projet en Afghanistan a essayé de déterminer l'efficacité avec laquelle les ASC distribuaient les 16 médicaments à leur disposition.

Evaluation de la Performance des ASC

Il n'existe pour ainsi dire pas de données qui permettent de déterminer quantitativement les taches que les ASC peuvent remplir. Les facteurs à considerer sont :

la taille de la communauté à servir; si les soigneurs travaillent à plein ou à mi-temps; la distance ainsi que la difficulté avec laquelle on a accès au centre de secours le plus proche; la fréquence des visites du personnel des centres de soins, leur niveau de formation, les médicaments et enfin les moyens de transport disponibles.

Souvent les ASC doivent fournir un nombre varié de services curatifs de promotion et de réhabilitation pour des populations de 1,000-4,000 individus, bien que les communautés ne réalisent pas l'importance des tâches préventives et de promotion.

Souvent les ASC beneficient d'un soutien considérable de la part des villageois pour le traîtement des maladies et la distribution de médicaments; les stimulants font défaut pour d'autres activités.

Il est largement reconnu que les ASC ont généralement plus de tâches à effectuer qu'ils ne peuvent effectivement replir. L'intérêt et le soutien apportés par la communauté semblent avoir un rôle capital sur la performance des ASC.

Evidemment plus laformation est longue, la plus intense sera la supervision et meilleure sera la performance. Meilleur le diagnostic initial de la communauté, meilleure sera la confiance en les agents. Meilleur est le reseau d'approvisionnements en medicaments, et le système de support, plus grand sera l'impact sur la santé de la communaute.

Quelles sont les implications de ces conclusions?

Les concepts, les objectifs et les méthodes des soints de santé primaires et l'emploi des agents doivent être expliqués en detail aux communautés afin que leurs espoirs soient plus compatibles avec celles du système de santé. L'attribution des responsabilités aux ASC doit être faite avec égard aux facilités de support existantes. Le demarrage avec un nombre tres limité de tachés qui augmentent progressivement à mesure que l'infrastructure se renforce se révèle plus efficace que l'attribution initiale d'une gamme complète des responsabilités.

La création de stimulants au bénéfice des ASC qui remplissent des fonctions préventives doit recevoir une attention particulière.

L'attribution des responsabilités a un nombre de soigneurs dans la communauté devrait être encouragée. Il faut examiner davantage la façon dont la communauté peut entreprendre un travail preventif ainqi que celui de promotion.

Bien que l'évaluation de la performance des ASC soit essentielle peu de programmes lefont.

Nos observations confirment que l'impact des ASC est encore inconnu. En général le concept de leur rôle potentiel a été accepté.

Maintenant nous devons nous efforcer de développer une méthode d'approche réalistique à leur emploi . Le ASC doit être considéré non pas comme un panacée pour promouvoir la santé pour tous, mais comme un maillon de la chaîne des programmes des services de santé primaires.

Les obstacles sont nombreux, les opportunités également.

APPENDIX I

Intégration de l'approvisionnement en eau et de l'assainissement du milieu dans les programmes de soins primaries

par Dr. Raymond B. Isely[1]
Dr. John Tomaro[2]
et
M. John Paul[3]

Introduction

Dans la plupart des documents touchant les questions primordiales de la Décennie de l'Eau et l'Assainissement (WHO, 1980), on constate le même raisonnement de base: que toute action d'amélioration de l'eau et des conditions du milieu, va certainement améliorer également le niveau de santé de la population desservie.

Malgré cette constatation, on rencontre souvent des objections à l'inclusion de l'eau et l'assainissement dans les programmes de santé. Ces objections comprennent le plus fréquemment:

1. La paucité d'évidence concrête que l'amélioration de l'eau des conditions du milieu ont, comme effet, une réduction de la morbidité ou de la mortalité due aux maladies liées à l'eau et l'assainissement (Gordon, 1968,; Guzman, 1979).

   Malgré le manque d'études bien executées, il y néamoins dans l'ensemble des études une prépondérance d'évidence d'un effet bénéfique (Hughes, 1981; Jordan, et al, 1978; Tomkins, et al, 1978).

2. Le coût relativement élevé des programmes d'amélioration d'eau et d'assainissement en comparaison

---

1 Directeur adjoint du Projet "L'eau et l'Assainissement pour la Santé," financé par l'Agence Américaine pour le Développement International (USAID) Project No. 931-1176.

2 Responsable des programmes de Santé, Office of International Programs, Research Triangle Institute, North Carolina

3 Doctoral candidate in Health administration, University of North Carolina at Chapel Hill

avec les autres programmes de soins primaires, tels que les immunisations contre les maladies infectieuses, la promotion de la réhydratation par voie orale, et la protection maternelle et infantile en général.

Cette impresssion est pourtant crée par l'accent souvent mis sur les grand projets urbains de travaux publiques, où le niveau de financement est extrêmement élevé. Parmi les populations rurales et périurbaines, cependant, l'amélioration de l'eau s'agit souvent des solutions moins couteuses, telles que le captage des sources, le captage de l'eau pluviale, le creusage des puits, et des systémes d'adduction par gravité, où le frais par ménage ne dépassent que rarement 25-40 dollars américains (World Bank, 1979; Mara, 1980). L'installation des facilités d'assainissement au côut modeste n'atteint en général que 20 dollars par ménage.

3. Le fait que dans ces programmes il y a toujours des problèmes d'ordre technologique trop coûteux à franchir.

   Cete constatation néglige le manque presque total de la participation communautaire dans tous les programmes d'eau et d'assainissement, dont le résultat est l'absence de l'entretien des installations (Pacey, 1977).

Sans vouloir nier l'importance des autres aspects de soins primaires éconcés par la Conférence d'Alma-Ata (WHO, 1978), nous voudrions néamoins sousmettre une proposition que l'intégration des questions de l'eau et l'assainissement dans les programmes de soins primaires porte une valeur unique. Nous discuterons en succession:

1. Les raisons pour lesquelles on doit intégrer l'eau et l'assainissement dans les programmes de soins primaires.

2. Les façons dont cette intégration peut se faire.

Raisonnement en support de l'intégration de l'eau et l'assainissement dans es programmes de soins primaires

Le rapport intime entre l'eau et l'assainissement et les autres aspects de soins primaires se met en évidence dans les déclarations d'Alma-Ata, où l'eau et l'assainissement se trouvent parmi les huit éléments de base. En partant d'Alma-Ata et de la rhétorique qui l'a suivie, on trouve encore des raisons opérationnelles pour une association étroite. Il y en a deux principales:

1. Les programmes de soins primaires offrent aux efforts d'améliorer l'approvisionnement en eau et les facilités de débarassement des excréta, deux éléments qui manquent souvent dans les programmes d'eau et d'assainissement isolés, notamment l'éducation sanitaire et la participation communautaire.

2. Les activités d'eau et d'assainissement peuvent donner lieu à un point d'entrée aux autres aspects des soins primaires.

Nous avons vu qu'il y a un rapport étroit entre les programmes de soins primaires et ceux de l'eau et l'assainissement. En fait chaque programme visant à améliorer la qualité de vie d'une population a besoin des autres, et chaque programme offre aux autres, certains éléments essentiels pour l'atteint de leurs objectifs.

Les programmes de l'eau et l'assainissement en particulier tirent avantage de certains éléments des programmes de soins primaires, notamment l'éducation sanitaire et la participation communautaire. A même temps les programmes de soins primaires trouvent souvent dans les programmes de l'eau et l'assainissement un moyen important d'accès à la communauté.

Pour que ces avantages réciproques soient réalisés, il y a cependant plusieurs conditions nécessaires:

Aux unités sanitaires:

1. Personnel formé et apte à participer aux efforts d'éducation sanitaire et de mobilisation des communautés.

2. Un exemple du comportement correct vis à vis de la manipulation de l'eau et du débarassement des excréta donné par le personnel de la santé, ce qui implique l'existence de l'approvisionnement en eau et des latrines aux unités sanitaires.

3. Services de soins curatifs bien rendus, donnant ainsi aux communautés une confiance au personnel.

4. Soutien adéquat du personnel en supervision, en fournitures et matériel, et en support moral.

Aux services de l'eau et l'assainissement:

1. Personnel au courant d'une gamme de technologies, appropriées aux besoins et aux capacités d'entretien des communautés.

2. Soutien technique logistic et matériel par un service central.

L'essentiel est que les deux programmes sont complémentaires et doivent marcher ensemble pas à pas. Par exemple les programmes de l'eau et l'assainissement avancent plus rapidement si les membres des communautés sont organisés et disposés à lancer des efforts à améliorer leur niveau de vie. Le personnel de soins primaires dispose souvent de la connaissance et des moyens pour la mobilisation des communautés. L'opération du programme de soins primaires sert ainsi en tant que tremplin d'action de la communauté. L'utilisation de l'unité sanitaire, encouragée par les actions du personnel, donne l'occasion aux populations utilisatrices à apprendre l'emploi correcte de l'eau et des latrines. Voici un exemple d'une façon dont l'un programme soutient l'autre.

D'une façon réciproque, le personnel des programmes de l'eau et l'assainissement, qui sait mettre en place une technologie désirée par une communauté et nécessitée par des conditions du milieu et des capacités financières et techniques d'une communauté, offre aux services de soins primaires des occasions d'entrée dans cette communauté. Il est bien connu que l'approvisionnement en eau répond à un besoin ressenti par les populations rurales et périurbaines. Si le personnel du service hydraulique est capable d'introduire une technologie appropriée pour l'eau, il peuvent souvent ouvrir la porte aux autres actions de soins primaires, y compris l'assainissement.

En deuxième lieu l'introduction de l'eau et de l'assainissement dans une communauté donne aux mains du personnel des soins primaires un moyen efficace de prévention des maladies transmises par le cycle féco-oral et par un manque d'hygiène personnelle (Schneider, et al, 1978; Watkins, 1979). On estime qu'un tiers des mortalités infantile et de l'enfance (Omran, 1980) est dû aux infections gastrointestinales (diarrhées, dysentéries, choléra, et infections typhoïde et paratyphoïdes). Les programmes de réhydratation orale ont beaucoup contribué a la reduction de ce taux de mortalité (Kielmann, et al, 1978; McCord, 1980; Population Information Program, 1980). Il y a pourtant une morbidité répandue parmi les petits enfants causée par les diarrhées non-mortelles. Cette morbidité en forme d'une retardation de la croissance pondérale est due à une surcroissance bactérienne de la surface muqueuse de l'intestin grêle et une malabsorption par la suite. Cette condition, il semble (Rowland and Whitehead, 1981) n'est pas reversible par la réhydratation orale. Il faut plutôt une prévention primaire telle que l'amélioration des sources d'eau et l'assainissement. Tant que la quantité d'eau à la maison soit aussi augmentée, tant que la prévention des maladies féco-orales soit plus assurée (Hughes, 1981), et que l'on puisse attendre en plus une diminution des maladies cutanées et oculaire (la gale et les infections bactériennes et à champignons et le trachome (Feachem, 1971; Maichuk, 1976).

Façons d'intégration

Il y a deux façons générales d'associer l'eau et l'assainissement avec les programmes de soins primaires, dont la première est de les intégrer directement par une association entre les deux types de programmes sous un même ministère ou département du gouvernement. La seconde s'agit plutôt d'une collaboration entre ministères ou départements. N'importe le type d'association consideré, pourtant il y a trois façons spécifiques à utiliser dans la promotion d'un rapport complémentaire.

1. Establissement des liens et des méchanismes de communication, de discussion et de collaboration au niveau politique, entre les ministères responsables de l'eau et de l'assainissement.

2. Intégration des technologies de l'eau et l'assainissement et la pratique de la mobilisation communautaire y associée, dans les programmes de formation du personnel de la santé et des autres ministères.

3. Promotion de la participation communautaire et son utilisation en tant que véhicule pour l'association de l'eau et l'assainissement avec les autres aspects de soins primaires et du développement général.

Colloboration interministérielle

Parmi tous les moyens suggérés pour l'intégration des programmes de l'eau et l'assainissement avec ceux des soins primares, la collaboration interministérielle est probablement la plus difficile à promouvoir; mais elle est aussi la plus nécessaire. Sans un soutien politique provenant des services centraux, le personnel des services périphériques trouve difficile à lancer des efforts collaboratifs. Mais les services centraux sont souvent si handicappés par les obstacles d'ordre budgétaire, de personnel, d'équipement, et de compétence générale, qui'ils n'osent pas collaborer avec un autre ministère, à peur qui'ils perdent contrôle du leur personnel.

Pour franchir ces obstacles il faut des efforts à sensibiliser le personnel décisionnaire de chaque ministère ayant partie des programmes d'eau et d'assainissement, tel que:

- Santé
- Affaires Sociales
- Développement Rural
- Education Nationale
- Intérieur et Gouvernement Local
- Parfois un ministère spécialement responsable des services hydrauliques.

Cette sensibilisation s'agit du charactère pluridisciplinaire des problèmes de l'eau et l'assainissement, de l'incapacité budgétaire d'un seul ministère à supporter tous les éléments

12.15

essentiels des programmes, et de la nécessité à combiner les ressources infrastructurelles aux régions rurales afin d'atteindre les objectifs même les minimes.

La première barrière à surmonter est la séparation presque complète des programmes de l'eau de ceux de l'assainissement. L'assainissement est souvent la responsabilité du Ministère de la Santé, tandisque les questions d'eau restent dans les mains des ministères variés: Travaux Publiques (Génie Rural), Agriculture, ou Développement Rural. En milieu rural les deux programmes restent également négligés.

Quelques pays ont déjà formé des Comités d'Action pour la Décennie de l'Eau et l'Assainissement.* Ces comités servent à faciliter les échanges d'information sur les programmes nationaux et régionaux et les ressources disponibles aux programmes, et à rendre possibles les discussions ouvertes des problèmes et des implications politiques. Un résultat possible est l'établissement d'une base commune pour la formulation d'une politique à chaque ministère.

Sans un comité de ce genre, il serait désirable d'organiser des séminaires périodiques pour les dirigeants des ministères appropriés, auxquels on pourrait leur exposer les problèmes du pays en matière de l'eau et l'assainissement, et les projets qui donnent des exemples de succès dû à une collaboration entre ministères.

On doit au moins promouvior l'émission par chaque ministère des ordres au personnel périphérique, qui les encouragent à collaborer dans le domaine de l'eau et l'assainissement avec le personnel des autres services. L'administrateur local s'il est prévu, joue souvent un rôle capital dans le renforcement de ces ordres.

La formation du personnel

La formation du personnel de la santé et des autres services engagés dans les programmes de l'eau et l'assainissement présentent une opportunité à saisir dans les efforts à associer l'eau et l'assainissement avec les soins primaires de la santé. Chaque programme de formation, soit d'une formation initiale (médecins, ingénieurs, infirmier (ère)s, et techniciens à tous les niveaux) ou du recyclage, doit nécessairement inclure un traitement des aspects technologiques, sanitaires, économiques, et socio-culturels de l'eau et l'assainissement. Pour le personnel de la santé, naturellement, l'accent serait mis sur les aspects sanitaires et socio-culturels, et pour le personnel du

---

*En juillet 1981 seulement un tiers des pays interrogés avaient organisé un comité national.

génie, sur les aspects technologiques et économiques, mais sans négliger aucun aspect dans tous les programmes (Barker, 1980). C'est ainsi que chaque membre du corps de personnel aurait une appréciation de la complémentarité du travail des autres, et qu'il y aurait une possiblité d'associer en pratique les programmes.

On pourrait envisager par exemple la participation des ingénieurs et des techniciens d'assainissement dans la formation didactique et pratique du personnel de la santé (technologie, entretien), la participation des médecins, infirmiers et sage-femmes dans la formation des ingénieurs et du personnel d'assainissement (santé publique), et la participation des assistantes sociales dans la formation des deux catégories (participation communautaire).

Pour que ces innovations se réalisent, pourtant, il faut convaincre la direction des écoles et des programmes de recyclage de la valeur d'une adaptation de leurs programmes de ce type. Si l'eau et l'assainissement se trouvent déja sur un programme, les barrières à franchir sont minimisées, mais s'il faut une modification du programme, une autorisation ministérielle est souvent nécessaire. Dans ces cas on a recours aux moyens de collaboration interministérielle déjà discutés.

Au niveau du district (arrondissement) où travaillent les infirmiers auxilliares, les assistants d'assainissement, les agents de la santé les plus périphériques et des autres personnes du même niveau, les programmes de recyclage ont une importance particulière, non seulement comme une occasion à introduire les aspects de l'eau et l'assainissement aux différents personnels, mais puisqu'il y a une possibilité de recycler ensemble le personnel de tous les services. On pourrait ainsi assurer une compréhension mutuelle des perspectives sur les problèmes et les compétences professionelles de chaque catégorie de personnel. Ce résultat n'est pas en général réalisé par une supervision entièrement verticale et le rapport bénéfice/coût est meilleur que ce des programmes de recyclage unidisciplinaire.

Participation communaitaire

La participation des communautés dans la planification, l'execution et l'évaluation des projets d'eau et d'assainissement aussi bien que ceux des soins primaires, est le troisième véhicule de l'intégration à discuter (Isely et Martin, 1977). Dans ce cas, c'est les membres de la communauté par leur participation qui fournissent le mécanisme d'intégration, car ils vivent journalièrement les problèmes de l'eau et l'assainissement, de la santé, de la production agricole, et de l'éducation, en bref de la survie, d'une manière qui ne reconnaît pas de frontière disciplinaire.

Chaque agent périphérique, n'importe son service d'origine, possède la capacité à renforcer le processus de participation (voir la figure No. 1). Si chaque agent qui visite regulièrement les populations rurales ou périurbaines est formé à comprendre et à faciliter l'organisation des communautés, comme décrite dans le diagramme, aussi bien qu'à introduire les techniques de son propre service, le résultat serait une organisation au niveau de la communauté plus capable à participer dans tous les programmes.

La capacité des agents périphériques à renforcer l'organisation des communautés dépend directement de leur formation initiale et de la qualité et fréquence du recyclage. La capacité des communautés à participer dépend de leurs expériences antérieures, de leur structure organisationnelle de base, de leur économie, et d'un grand nombre des autres facteurs d'ordre socio-culturel. La formation de chaque agent périphérique doit le préparer à identifier les communautés les plus disposées à participer dans son programme. Dans le cas de l'eau et l'assainissement les facteurs à considérer s'aggissent:

- Des aspects physico-géographiques (topographie, géologie, etc.)
- Des aspects biologiques (qualité d'eau, maladies prévalentes, vecteurs)
- Des aspects économiques (production, productivité)
- Des aspects démographiques
- Des aspects socio-culturels (croyances, habitudes, compétences locales).

En fin de compte le succès de chaque installation de l'eau ou de l'assainissement dépend de cette capacité de la communauté à s'organiser pour l'entretien à long-terme, dont l'importance de tous ces facteurs. C'est alors le renforcement de l'organisation qui devient plus essentiel que l'introduction des techniques particulières. Chaque agent doit faire sa part.

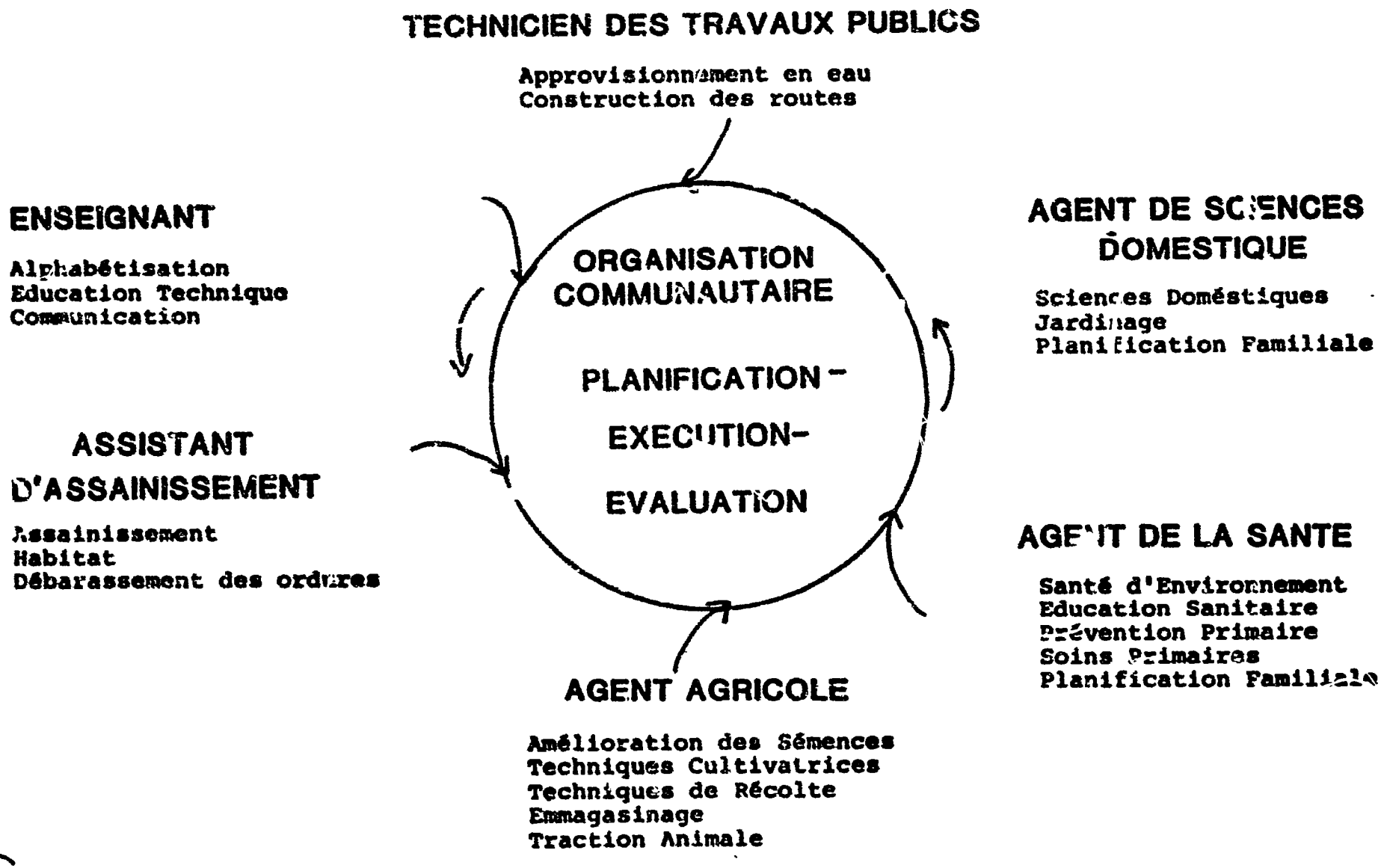
Conclusions

L'eau et l'assainissement, éléments intégraux des soins primaires de la santé sont souvent négligés ou même rejetés. Le raisonnement d'une association opérationelle étroite est pourtant clair. Chacun contribue à la réalisation des objectifs de l'autre. Pour l'eau et l'assainissement, un succès à long terme est plus assuré si la santé contribue l'éducation sanitaire et la mobilisation des communautés. Pour la santé, l'eau et l'assainisement contribuent un point d'entrée aux communautés et un moyen de prévention primaire d'une maladie qui tue des petits enfants, et qui retarde la croissance des autres.

FIG. 1 LE PROCESSUS DE PARTICIPATION COMMUNAUTAIRE

CONTRIBUTIONS DES AGENTS TAMPS AU NIVEAU DE LA COMMUNAUTE

(ISELY, 1981)



Pour réaliser cette association, cependant, il faut des efforts enormes:

- Collaboration interministèrielle
- Formation appropriée du personnel de plusieurs ministères et à tout niveau.
- Participation communautaire facilitée par la contribution de chaque agent périphérique à l'organisation locale.

Les objectifs de l'eau et l'assainissement enfin, ne sont pas réalisables sans la participation de plusieurs disciplines, non seulement celles de la santé, mais aussi de l'agriculture, des affaires sociales, et du génie.

REFERENCES

Barker, H.W.
1980 "Manpower Development in Relation to the Objectives of the United Nations Water Supply and Sanitation Decade." Paper prepared for the First African Congress of Water Suppliers, Abidjan, Ivory Coast, February 4-7, 1980.

Feachem, Richard, Michael McGarry, and Duncan Mara.
1977 Water, Wastes and Health in Hot Climates. London: John Wiley & Sons.

Gordon, J.E. et al
1968 "Nutrition and Infection Field Study in Guatemalan Villages, 1959-1964: VI. Acute Diarrheal Disease and Nutritional Disorders in General Disease Incidence." Archives of Environmental Health, 16:424-437, March.

Guzman, M.A. et al
1969 "Nutrition and Infection in Guatemalan Villages, 1959-1964: VII. Physical Growth and Development of Preschool Children." Archives of Environmental Health, 17:107-118.

Hughes, James M.
1981 "Potential impacts of improved water supply and excreta disposal on diarrhoeal disease morbidity. An assessment based on a review of published studies." WHO Diarrhoeal Disease Control Programme Consultation Reports, Document 2245E (draft). Geneva: World Health Organization.

Isely, R.B.
1981 "Facilitation of Community Organization: An approach to water and sanitation programs in developing countries." Task Report for the Office of Health, U.S. Agency for International Development.

Isely, R.B. and J. M. Martin.
1977 "The Village Health Committee: Starting Point for Rural Development." WHO Chronicle, 31:307-315.

Jordan, P. et al
1978 "Further observations from St. Lucia on control of S. mansoni transmission by provision of domestic water supplies." Bulletin of the World Health Organization, 56(6):965-73.

Kalbermattan, J.M., D.S. Julius, and C.G. Gunnerson
1980 "Appropriate Technology for Water Supply and Sanitation: A Summary of Technical and Economic Options." Washington, D.C.: The World Bank.

B1

Kielmann, A.A. et al
1978 "The Narangwal experiment on interactions of nutrition and infections: II. Morbidity and mortality effects." Indian Journal of Medical Research, 68(Suppl.):21-41, December.

Maichuk, Y.F.
1976 "Blindness in the Middle East." Bulletin of the Opthamology Society of Egypt, 69(73):629-33.

Mara, D., et al
1980 "Technical and public health aspects of low cost sanitation program planning." Journal of Tropical Medicine and Hygiene, 83(6):229-40, December.

McCord, C.
1980 Evaluation of Menoufia, Egypt, oral rehydration project. Washington, D.C.: American Public Health Association.

Omran, Abdel-Rahim
1980 Population in the Arab World: Problems and Prospects. New York: UNFPA.

Pacey, A., et al, eds.
1977 "Technology is not enough: The provision and maintenance of appropriate water supplies." Aqua (1)1:1-58.

Population Information Program
1980 "Population Reports." Series L, Number 2, November-December. Baltimore, MD: The Johns Hopkins University.

Rowland, M.G.M. and R.G. Whitehead
1981 "The epidemiology of protein-energy malnutrition in children in a West African village community." A summary of the work of the protein-energy malnutrition group of the Medical Research Council, Dunn Nutrition Unit, Cambridge, U.K., 1974-1978.

Schneider, R.E., M. Shiffman, and J. Faigenblum
1978 "The potential effect of water on gastrointestional infections prevalent in developing countries." American Journal of Clinical Nutrition, 31:2089-99, November.

Tomkins, A .M. et al
1978 "Water supply and nutritional status in rural Northern Nigeria." Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene, 72(3):239-43.

Watkins, L.O.
1979 "The potential effects of water on gastrointestinal infections prevalent in developing countries." (letter) American Journal of Clinical Nutrition, 32(10):1986-8, October.

82

World Bank
1980 "Water Supply and Waste Disposal." Poverty and Basic Needs Series. Washington, D.C.: World Bank.

World Bank
1980 World Development Report 1980. New York: Oxford University Press.

World Health Organization
1980 "A challenge to developing countries: The International Drinking-Water Supply and Sanitation Decade, 1981-1990." WHO Chronicle, 34:327-331.

World Health Organization
1978 Primary Health Care: Report of The International Conference on Primary Health Care. Geneva: World Health Organization.

50
83