

PN-1712-469

ISN = 55338

A REVIEW AND RECOMMENDATIONS FOR
IMPROVED HEALTH INFORMATION SYSTEM
RWANDA

A Report Prepared By PRITECH Consultant:
FRANCOIS DABIS

During The Period:
JULY 20 - AUGUST 14, 1987

TECHNOLOGIES FOR PRIMARY HEALTH CARE (PRITECH) PROJECT
Supported By The:
U.S. Agency For International Development
AID/DPE-5927-C-00-3083-00

AUTHORIZATION:
AID/S&T/HEA: 2/22/88
ASSGN. NO: SS 211

Date: August 19, 1987

From: François Dabis, M. D.,
Pritech & Combatting Childhood Communicable Diseases (CCCD)

Subject: Trip report - Rwanda

To: Director, Pritech
Director, Evaluation and Research Division, IHPO, CDC
CCCD Coordinator, IHPO, CDC

1. Dates and places visited:

July 20 - August 14, 1987 Kigali

2. Purpose:

2.1 To assist CCCD and MOH Rwanda (MINISAPASO) in improving the health information system (HIS), based on preliminary recommendations made by a WHO consultant in May of this year. This should include:

- a) a review of the current HIS,
- b) the development of a comprehensive surveillance system,
- c) the perfection of the surveillance forms currently used, to insure collection of useful epidemiologic data,
- d) the pre-test of the forms and of the improved HIS. This should be the preliminary step before full scale implementation is scheduled. Recommendations will also be made on the development of training material and computer program for data entry and analysis and,
- e) the integration of the CCCD supervision system as a part of the new HIS.

2.2 To assist Mr. Gabriel Muligande, Chief of the Health Education Office of MINISAPASO, in finalizing the research protocols to be used next month in the field for the study of channels of promotion of ORT in the community.

2.3 To assist CCCD Rwanda in its first operational research review committee meeting.

3. Persons contacted:

Dr. Ntilivamunda, CCCD Coordinator and Director of the Division of Epidemiology and Public Hygiene, Ministry of Health (MINISAPASO)
Ms. Neill, CCCD Technical Officer, Division of Epidemiology
Ms. Stover, Health Officer, USAID
Ms. Oğün, UNICEF Representative
Mr. Otto, CCCD consultant

All the other persons contacted are listed in Annex 1 and in Appendix 1 of the Annex 2.

4. Summary of accomplishments:

4.1 Operational research review committee meeting:

This meeting was held in Kigali on July 31. The full report is presented in Annex 1 to this document.

4.2 Community study on ORT promotion:

Two meetings were held with Mr. Mulligande to review his protocole that is going to be used in the field next month. Major points of discussion were:

- . selection of the control group and random assignment of the interventions to be promoted in the three other population groups,
- . definition of the content of each intervention to be tested,
- . definition of the training needs in each group and,
- . development of a detailed plan of actions until the end of the calendar year 1987 and necessary modifications to the original schedule.

All the proposals and suggestions made during these meetings have been forwarded directly to Ms. Parker of IHPO-CDC by Mr. Mulligande.

4.3 Health information system:

The full report in French is presented in Annex 2 to this document.

All points mentioned in the terms of reference (paragraph 2.1 of the present report) could be addressed. Major accomplishments include:

a) a complete review of the existing HIS.

The major findings were that:

- Despite the fact that the current system does not provide very useful epidemiologic data, their collection in the field is time-consuming and generally well done. Data analysis at the regional and central level is limited by delays in transmission of information and scarce resources for data processing.

- The lack of feed-back to the field is critical.

- The goals and objectives assigned to epidemiologic surveillance are not well defined.

- Beside epidemiologic surveillance for the MINISAPASO (Bureau of Statistics and Division of Epidemiology), health facilities have also to report to other departments of the MINISAPASO and/or to other agencies in charge of special projects. This burden is substantial, and in many instances, the same data are transmitted twice or more.

b) proposals for a simplification of the current HIS.

Three main areas of the HIS were selected for improvement:

- strengthening epidemiologic surveillance by concentrating mostly on monthly reporting. Several levels were defined in the health network, and for each of them, a list of diseases was selected, based on diagnosis capabilities and epidemiologic criteria. The circuit of information was simplified and standardized, in order to shorten the delays of transmission from the periphery to the central level. Based on these recommendations, a software was developed by the other CCCD consultant for data entry at the central level (see Mr. Otto's report for details).

- coordination of other existing reporting systems. The objective was to produce a single report of the major activities carried out in each health facility. This report would be sent to the Bureau of Statistics for data processing and production of statistics at the request of other parts of the MINISAPASO. Efforts are currently made to develop guidelines for simple record-keeping at the health facility level, in order to facilitate the collection of statistics for both epidemiologic surveillance and reporting of in-patient and out-patient activities.

- development of a monthly feed-back bulletin to be sent to all health facilities in the country as soon as the new HIS is implemented. Decisions were made on its format, the computer procedures for data presentation and analysis and the definition of responsibilities for publication.

c) proposals for implementation of the improved HIS.

The recommendations summarized in this report were made by the consultant, assisted by a working group appointed by Dr. Kazima, Director General of Public Health (see list of participants in Appendix 1 of Annex 2). In addition, two sessions were held with an advisory panel appointed by the Director General (see list of participants in Appendix 1 of Annex 2). Finally, the consultant had the opportunity on August 11th to submit the entire project to a group composed of the public health physicians in charge of the 10 administrative regions of Rwanda as well as the 31 hospital directors in the country. After this meeting, the decision was made by MINISAPASO officials that the new HIS should be tested as soon as possible in at least one region, and that the evaluation of the test should be scheduled.

Based on this decision, the consultant proposed the following:

- Until the end of August: preparation and organization of a one-day training session in the Gitarama region. At least one health worker by health facility should be presented the new HIS during this training.

- The recommendations for record-keeping and the whole surveillance system would be tested in the Gitarama region beginning September 1st, under the close supervision of members of the Bureau of Statistics and of the CCCD project. The test could be extended to either the Kibungo or the Kigali region a month later.

- The evaluation of the test could take place in early November, at a time when field procedures, data transmission and processing have already started. For this evaluation, a consultant epidemiologist and a computer specialist would be needed to decide when the new HIS can be generalized. The following steps would need to be taken before the implementation of the new system:

. development of training material for the training of trainers as well as for the training of the health workers themselves.

. preparation of a simple booklet summarizing all aspects of the new HIS, to be given to all health facilities after training has been done.

. development of computer programmes necessary to prepare feed-back letters easily in the earliest phase of the project.

The ideal date for launching the new HIS is January 1st, 1988. Nevertheless, it was stressed that this recommendation could be revised, based on the evaluation to be carried out in November.

ANNEX 1

OPERATIONAL RESEARCH COMMITTEE
KIGALI, JULY 31 1987

Members of the Committee appointed by the Minister of Health:

- Dr. KANAYAMUPIRA Jean-Baptiste, Acting Secretary General, Ministry of Health, Population and Social Affairs (MINISAPASO)
- Dr. NTILIVAMUNDA Augustin, Director of Epidemiology and Public Hygiene, MINISAPASO
- Dr. MUNYESHULI Francois, Division of Environment and Public Hygiene, MINISAPASO

Observers:

- Dr. DABIS Francois, Centers for Disease Control and PRITECH
- Mrs. NEILL Maryanne, Technical Officer, CCCD RWANDA

Summary of the recommendations of the Review Committee:

Protocol #1:

Study of the protective effect of measles vaccine among seroconverted children

Dr. NDIKUYEZE Andre et al.

- Because follow-up will start about two years after the original study, it is suggested to gather data retrospectively for that period and go on prospectively for three years.
- In the original study, non-respondents to the first vaccinations have not all been revaccinated. Although this subgroup is an appropriate control group for the present research proposal, it might be too small to draw conclusions.
- Blood samples will not be collected each year as initially planned, but only at the end of the follow-up period. Therefore, the proposed budget for the first year of the study should not include laboratory equipment and analysis.
- The third objective of the study, i.e. to determine the incidence of HIV seropositivity, has been dropped.
- Conclusions: protocol and budget need further revision before final approval.

Protocole #2:

Study of possible transmission of HTLV-III through routine immunization.

Dr. NDIKUYEZE Andre et al.

- All reviewers agreed that protocole needed major improvements before a decision could be made (Protocoles #1, 2 and 4 need to be translated in French before being submitted again to the Review Committee).
- Dr. NDIKUYEZE should prepare a memorandum to the Review Committee with a more detailed budget, including what has been already allocated to this project through CCCC Regional funds.

Protocole #3:

Evaluation of the impact of ORT use on mortality due to diarrrhea at the Durane University hospital.

Dr. GATSINZI Theophile et al.

- Measuring impact on mortality was felt to be essential, although might be difficult to document in a ward where cases of diarrrhea with dehydration do not represent the majority of the cases admitted.
- Measuring the impact of early feeding was recommended as an additional objective to this study.
- The objective of getting data on the etiology of diarrrhea was considered as a secondary objective in this study.
- More work needs to be done on gathering and analyzing baseline data on case-fatality rate in the pediatric ward before the implementation of the ORT unit.
- More consideration should be given to narrowing the age group of the study to the under three, unless baseline data suggest that impact can be better measured in the under five group.
- The presentation of the protocole needs to be adapted according to the guidelines edited by MINISAPASO.
- The proposed budget needs further revision.

Protocole #4:

Field trial of a sorghum based solution in case of diarrhoea in a rural area in Rwanda.

Dr. MANSHANDÉ Jean-Pierre et al.

- The Review Committee suggested that this proposal be compared with Dr. LEPAGE's protocole, which has already been funded through other agencies and is already under way.
- In order to be fully operational and not competing with Dr. LEPAGE's protocole, the ideal comparison would be between three groups: 1) ORS salts, 2) standard sorghum solution, and 3) sorghum solution supplemented with salt by the mothers themselves.

Protocole #5:

Factors influencing participation to vaccination sessions in Rwanda.

Mr. NTAMPURWE Athanase et al.

- This project was submitted after it had started in the field and therefore, could not be funded in its current format by the Committee.
- The researcher was encouraged to submit another proposal on the same topic for a later Review Committee if:
 - 1) results from EPI measles mini-campaigns carried out in Rwanda recently were taken in account,
 - 2) the study population was of larger size and more representative of the Rwandese population than the sample chosen for the proposal reviewed today. It was particularly stressed that the drop-out rate between doses had become limited nation-wide, and that this should be taken in account in designing the study, and
 - 3) the protocole included the testing of the recommendations made to improve participation, based on the first phase of the study.

ANNEXE 2

PROPOSITIONS POUR L'AMELIORATION DU SYSTEME D'INFORMATION SANITAIRE RWANDAIS

Docteur François DABIS
Projet CCCD

18 Août 1987

I. Termes de référence

A la suite de la visite en Mai 1987 d'un consultant de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) à propos du système d'information sanitaire (SIS), la présente mission d'un consultant du projet CCCD a pour objectifs de:

1.1) proposer des outils de collecte des données statistiques concernant la surveillance épidémiologique et les activités préventives et curatives pour l'ensemble des formations sanitaires du pays,

1.2) proposer un système de surveillance sentinelle permettant d'apprécier de façon détaillée et fiable certains aspects de la surveillance épidémiologique, en particulier certaines maladies épidémiques et les maladies-cibles du projet CCCD,

1.3) réunir les conditions nécessaires au démarrage du test du nouveau SIS dans une ou plusieurs régions du pays dans les meilleurs délais, afin de pouvoir:

a) préparer l'informatisation du futur SIS, avec l'assistance d'un autre consultant du projet CCCD,

b) mettre au point un bulletin de rétro-information destiné à l'ensemble des acteurs du système de santé et,

c) préparer le matériel pédagogique indispensable au recyclage du personnel de santé de base en matière de collecte et d'analyse des données statistiques.

Les points 1.3a-c, bien que dépassant le cadre de la présente consultation, devront impérativement être satisfaits avant que la généralisation du nouveau SIS à l'ensemble du pays soit envisageable.

N.B. Dans le présent rapport, le terme MINISAPASO est utilisé pour Ministère de la Santé Publique et des Affaires Sociales.

II. Règles générales

Le consultant a travaillé sur le SIS autour de six axes, assisté d'un groupe de travail et d'un comité ad hoc (leurs membres sont cités en appendice 1 à ce document):

2.1) **coordination** des différents systèmes de collecte et d'analyse des données statistiques **actuellement utilisés**,

2.2) **simplification** du SIS actuel,

2.3) **mise en place d'un système de rétro-information** efficace,

2.4) **informatisation** du nouveau SIS, une fois les points 2.1-3 satisfaits,

2.5) **formation du personnel de santé de base** au nouveau SIS et,

2.6) **établissement d'un calendrier des activités devant être accomplies avant la généralisation du nouveau SIS.**

III. Evaluation du système d'information sanitaire actuel

3.1) Les contacts avec les représentants des structures citées ci-dessous ont permis de porter un "diagnostic" sur le SIS actuel:

- MINISAPASO

. Direction Générale de la Santé Publique

+ Direction de l'Epidémiologie et de l'Hygiène Publique
Projet CCCD

Division de l'Hygiène Publique et de l'Environnement

+ Direction de la Médecine Intégrée

Division de la Santé Maternelle et Infantile

Bureau PEV

Bureau Nutrition

. Direction Générale des Affaires Sociales

+ Direction de l'Éducation et de la Promotion de la Santé

Division de l'Éducation de la Population

Bureau Éducation pour la Santé

- . Direction des Services Généraux
 - + Direction des Etudes et Evaluation
 - Bureau des Statistiques
 - + Direction de l'Administration et des Finances
- . OPHAR
- . ONAPO
- Région Sanitaire de Gitarama
 - . Direction Régionale
 - . Centre de Santé gouvernemental de Karambi
 - . Centre de Santé gouvernemental de Kayenzi
 - . Centre de Santé agréé de Gitwe
 - . Centre spécialisé de Gatagara
- Région Sanitaire de Kibungo
 - . Direction Régionale
 - . Hôpital préfectoral gouvernemental de Kibungo
 - . Hôpital agréé de Gahini
 - . Centre de Santé gouvernemental de Mukarange
 - . Centre de Santé agréé de Zaza
- Région Sanitaire de Kigali
 - . Direction Régionale
 - . Centre Hospitalier de Kigali

3.2) Description globale du SIS rwandais

- Le SIS actuel a été remanié en 1985 par le Bureau des Statistiques et la Direction de l'Epidémiologie du MINISAPASO.
- Il existe quatre types principaux de formulaires que chaque formation sanitaire doit remplir et envoyer à l'échelon régional et/ou central (Figure 1)
 - . le bulletin épidémiologique hebdomadaire (BEH), concernant 8 maladies: choléra, coqueluche, dysenterie bacillaire, fièvre typhoïde, hépatite infectieuse, influenza, méningite cérébro-spinale et rougeole (Appendice 2).

. le bulletin épidémiologique mensuel (BEM), concernant 40 maladies (Appendice 3).

. le rapport trimestriel de morbidité et de mortalité (RTMM), qui ne concerne que les patients hospitalisés. Le RTMM exige que l'on utilise la 9^{ème} Classification Internationale des Maladies (CIM-9) dans son ensemble, et que les cas et les décès soient notifiés par tranche d'âge et par sexe. En même temps que le RTMM, chaque formation sanitaire doit remplir un rapport trimestriel d'activité.

. le rapport annuel, regroupant les données des rapports trimestriels pour chaque formation sanitaire.

- Le système statistique général qui vient d'être décrit ne représente qu'une partie des rapports statistiques qui sont imposés aux titulaires des formations sanitaires. Les rapports suivants sont en général demandés et envoyés en parallèle avec le BEM:

. rapport mensuel CCCD, englobant les statistiques d'activité du PEV, la surveillance des maladies-cibles du PEV, les statistiques sur les diarrhées et le paludisme infantile (Appendice 4). Ce rapport est analysé conjointement par le Bureau PEV et le personnel du projet CCCD.

. rapport mensuel sur les activités des services nutritionnels, envoyé directement au Bureau Nutrition et au Catholic Relief Services (Appendice 5).

. rapport mensuel sur les activités de planning familial, envoyé directement à l'ONAPO (Appendice 6).

. rapport mensuel sur les activités dans le cadre du programme hygiène, assainissement et environnement. Le format de ce rapport est l'adaptation par chaque formation sanitaire du modèle général de formulaire proposé par la Direction de l'Hygiène Publique et de l'Environnement du MINISAPASO. Il est en fait surtout rempli régulièrement par les 13 postes d'hygiène publique et environnement actuellement opérationnels dans le pays.

. rapport mensuel sur le SIDA, à usage des hôpitaux (Appendice 7)

. d'autres rapports sont parfois également préparés selon les exigences de projets locaux spécifiques, tels que le projet PMI-PF dans la Région Sanitaire de Kigali.

3.3) Principaux problèmes rencontrés dans le SIS actuel

A) Le bulletin épidémiologique hebdomadaire (BEH):

- Le calendrier des semaines devant servir à la notification a été établi par le Bureau des Statistiques. Pour l'année 1987, la semaine du BEH va du Jeudi au Mercredi inclus, car le 1^{er} Janvier était un Jeudi. Néanmoins, la plupart des formations sanitaires ont des difficultés avec ce système, et certaines ont pris l'initiative d'effectuer la notification différemment, le plus souvent sur la base de la semaine administrative, c'est-à-dire du Lundi au Dimanche inclus. Il en résulte une grande difficulté d'interprétation au moment de la compilation des BEH.

- La compilation des BEH au niveau des Directions Régionales est effectuée lorsque 2/3 à 3/4 des bulletins sont parvenus à ce niveau, exception faite des BEH remplis par les hôpitaux qui sont envoyés et traités directement à l'échelon du Bureau des Statistiques du MINISAPASO. Ainsi, le délai moyen avant l'envoi par une Direction Régionale d'un BEH régional compilé est d'environ une à 3 semaines.

- La compilation du BEH national à partir des 10 BEH régionaux et des 31 BEH hospitaliers est effectuée à l'échelon central lorsque environ 2/3 des rapports sont parvenus à ce niveau. Ainsi, **le délai moyen global avant la parution d'un BEH par le MINISAPASO est de 6 à 8 semaines.**

- **Le BEH ne fait pas l'objet d'une rétro-information**, sauf au niveau des Directions du MINISAPASO.

B) Le bulletin épidémiologique mensuel (BEM):

- Le circuit d'information du BEM est en tous points comparable à celui du BEH. Un mois est nécessaire pour sa compilation à l'échelon régional, et **la parution du BEM par le MINISAPASO s'effectue avec un délai moyen de 2 à 3 mois.**

- **Le BEM fait l'objet d'une rétro-information limitée** à l'intention des Directions du MINISAPASO, des Directions Régionales et des directeurs d'hôpitaux. Le BEM tel qu'il est publié est exclusivement descriptif, aucun commentaire n'accompagnant les tableaux de surveillance épidémiologique.

- La compilation des données du BEM demande jusqu'à **une semaine de travail par mois** pour un employé administratif et/ou un titulaire dans une formation sanitaire avec une activité importante. Par ailleurs, la combinaison des données des consultations et des hospitalisations dans le BEM induit un risque de **double compte** dans les formations sanitaires disposant de lits d'hospitalisation, un même patient pouvant être compté deux fois s'il est vu en consultation puis hospitalisé. Il n'existe pas de recommandation officielle du Bureau des Statistiques du MINISAPASO à cet égard. Le même problème existe également dans la rédaction du BEH.

C) Le rapport trimestriel de morbidité et de mortalité (RTMM):

- Le circuit d'information du RTMM est en tous points comparable à celui du BEM et du BEH.
- La rédaction du RTMM exige de deux à trois semaines de travail dans chaque formation sanitaire. Il en résulte des délais importants dans leur transmission et dans leur compilation à l'échelon régional et central, avec au **minimum un trimestre de retard**.
- L'utilisation de la CIM-9 à l'échelon des formations sanitaires de base est très difficile du fait de sa complexité et des moyens diagnostiques limités qui ne permettent pas toujours des diagnostics de certitude. Ainsi, dans un des hôpitaux visités, le RTMM du deuxième trimestre 1987 regroupait 681 patients par classe diagnostique, alors que pour la même période, 923 admissions pour hospitalisation avaient été comptabilisées.
- **Aucune rétro-information** n'est effectuée avec le RTMM, qui ne sert qu'à préparer le rapport annuel du MINISAPASO.
- La périodicité des rapports d'activité est théoriquement trimestrielle, mais de nombreuses formations sanitaires envoient leurs rapports d'activité mensuellement. Le format de ces rapports n'a pu jusqu'à présent être totalement uniformisé, et différentes versions sont actuellement utilisées sur le terrain.

D) Le rapport annuel:

- Le circuit d'information du rapport annuel est en tous points comparable à celui des bulletins précédemment décrits.
- Chaque formation sanitaire doit actuellement remplir un rapport annuel, regroupant les données du RTMM et des rapports d'activité, sur la base d'un modèle proposé par le Bureau des Statistiques.
- A l'échelon central, le rapport annuel du MINISAPASO représente la réunion des différents rapports annuels constitués à l'échelon régional (morbidité, mortalité et activités), ainsi que des résumés statistiques d'activités fournis par les autres bureaux du MINISAPASO (PEV, Nutrition, Hygiène, ONAPO, etc...). Le rapport annuel 1986 a été publié fin Juin 1987. Sa diffusion est actuellement en cours dans les Directions du MINISAPASO, les Directions Régionales et les hôpitaux.

E) Le Bureau des Statistiques du MINISAPASO:

Ce Bureau n'est composé que de quatre employés à temps plein, compilant les statistiques à l'aide de calculatrices de poche. Outre la production des statistiques de surveillance épidémiologique et du rapport annuel, ce Bureau établit également régulièrement la carte des infrastructures sanitaires et des personnels du MINISAPASO.

F) Les statistiques PEV-CCCD.

- Le rapport mensuel d'activité et de surveillance épidémiologique est compilé à l'échelon régional avant d'être envoyé à Kigali pour toutes les formations sanitaires. **Le délai de transmission est au minimum de un mois**. Par ailleurs, la **rétro-information** reste limitée à l'échelon régional.

- Si la qualité des statistiques PEV-CCCD apparaît en général satisfaisante, les résultats de la surveillance épidémiologique obtenus par ce canal diffèrent souvent de ceux obtenus par l'intermédiaire du Bureau des Statistiques. Ainsi, en 1986, le PEV a enregistré 42.283 cas de rougeole et 765 décès, alors que le Bureau des Statistiques en enregistrerait respectivement 41.204 et 780. Bien que cette différence soit faible, de l'ordre de 2%, elle n'a pas à priori de raison d'être, le même personnel effectuant les deux relevés mensuellement à partir des mêmes registres au niveau des formations sanitaires. En ce qui concerne la poliomyélite, la différence est plus importante, avec 25 cas notifiés au PEV en 1986 et aucun jusqu'à présent en 1987, alors que le Bureau des Statistiques recevait notification de 27 cas en 1986 et de 5 cas depuis le début de l'année 1987. Pour l'année 1986, huit régions avaient notifié au mois un cas, mais dans quatre d'entre elles, le nombre total de cas notifiés différait selon que la source des données était le PEV ou le Bureau des Statistiques. Ces anomalies soulèvent en fait deux problèmes:

. **la supervision de la collecte des données statistiques est insuffisante**. Qu'il s'agisse des statistiques du Bureau des Statistiques ou de celles du PEV-CCCD, la vérification de la validité des données brutes et des rapports statistiques n'est que très rarement faite de façon systématique. Les seules vérifications qui sont effectuées le sont lorsque des erreurs manifestes sont décelées au moment de l'analyse des rapports.

. **l'analyse des données de surveillance ne donne lieu qu'exceptionnellement à la mise en route d'une enquête épidémiologique**. Ainsi, malgré le fait que le nombre de cas de poliomyélite déclarés en 1986 était près de quatre fois supérieur à celui observé en 1985, aucune enquête épidémiologique n'a été menée pour étudier ce problème.

G) Les statistiques Nutrition:

Le taux de participation à la collecte des rapports statistiques mensuels des formations sanitaires disposant de services nutritionnels est voisin de 50%. L'ensemble de ces données, recueillies sur des imprimés assez complexes, est compilé au niveau central, avec environ 2 à 3 mois de retard. Le Bureau Nutrition du MINISAPASO n'effectue aucune rétro-information, à l'exception du rapport annuel, intégré dans le rapport général du MINISAPASO.

H) Résumé des principaux problèmes identifiés.

Les problèmes précédemment décrits peuvent être regroupés autour de plusieurs axes:

- quels sont les buts précis poursuivis par le MINISAPASO en matière de surveillance épidémiologique et de statistiques sanitaires? En corrolaire à la question précédente, quelles doivent être les tâches exactes des différents acteurs du système de santé en la matière?

- quelle doit être la quantité d'informations à recueillir pour répondre à ces objectifs, et quel est le degré de précision exigé? Autrement dit, se pose le problème des listes nosologiques des états morbides à surveiller et du format des instruments de collecte et d'analyse de ces données. Il est particulièrement clair en particulier que le SIS rwandais doit comporter plusieurs niveaux, en particulier pour la surveillance épidémiologique: les formations sanitaires de base, les hôpitaux, les hôpitaux de référence et les laboratoires

- quels sont les meilleures modalités pour le circuit de l'information, compte tenu des objectifs poursuivis, des phénomènes de santé à mesurer et des instruments développés pour les mesurer? Calendrier, périodicité, voies de transmission, compilation, analyse, etc...

- le système d'information sanitaire rwandais ne peut correctement fonctionner que si un bon instrument de rétro-information est mis au point.

- la réforme du SIS actuel passe par le recyclage des agents de santé à tous les niveaux de la pyramide sanitaire et par la mise en place de mécanismes de supervision.

III. Recommandations

3.1) La surveillance épidémiologique

A) La surveillance épidémiologique hebdomadaire:

a) Buts:

- Assurer la fonction d'**alerte épidémiologique**.
- Satisfaire aux exigences internationales, en particulier celles de l'OMS et de la CEPGL.

b) Moyens suggérés:

1. Suppression du BEH écrit dans sa forme actuelle.
2. Définition d'une liste des maladies en rapport avec les buts cités au paragraphe a). Une liste de **9 maladies** est proposée:

Choléra
Dysenterie bacillaire (Shigellose)
Fièvre jaune
Méningite cérébro-spinale
Peste
Poliomyélite
Rougeole
Typhus épidémique (Typhus exanthématique)
Salmonellose

3. Définition du circuit de l'information (Figure 2):

Chaque formation sanitaire doit **informer par tous les moyens disponibles et dans les meilleurs délais** le Médecin-Directeur de la Région Sanitaire de la survenue d'un ou plusieurs cas des maladies citées en 2.

Le Médecin-Directeur de la Région Sanitaire devra contacter **à date fixe** la Direction de l'Epidémiologie et de l'Hygiène Publique du MINISAPASO, afin de l'informer sur la présence ou l'absence de cas notifiés dans sa région au cours de la semaine écoulée. Ce contact sera d'abord téléphonique, par exemple chaque Vendredi, mais pourra être effectué à n'importe quel autre moment de la semaine si une urgence l'impose. Un responsable devra être désigné pour recevoir ces appels chaque semaine au sein de la Direction de l'Epidémiologie et de l'Hygiène Publique.

Cette surveillance sera **semi-active**: la Direction de l'Epidémiologie et de l'Hygiène Publique contactera directement par téléphone les Médecins-Directeurs régionaux qui n'auront pas donné un compte-rendu de la situation dans leur région 48 heures après la date prévue à cet effet. Chaque semaine, le Médecin-Directeur de chaque région sanitaire enverra un rapport épidémiologique écrit (Appendice 8) résumant les informations qu'il a communiqué par téléphone au MINISAPASO.

Surveillance sentinelle: Trois des maladies citées en 2. sont fréquemment rencontrées au Rwanda sur un mode épidémique et nécessitent un renforcement de la surveillance épidémiologique hebdomadaire au moyen de **postes sentinelles**. Ceux-ci seront choisis en fonction d'un ou plusieurs des critères suivants: localisation géographique, facilités de communication avec le niveau régional, forte attraction de la population, moyens diagnostiques et motivation du personnel. Les postes-sentinelle notifieront **par écrit** (Appendice 9) **de façon hebdomadaire** le Médecin-Directeur de la région sanitaire. Celui-ci inclura les données des postes-sentinelle dans le rapport épidémiologique hebdomadaire envoyé au MINISAPASO (Appendice 8).

Rougeole: un poste sentinelle sera choisi dans chacune des 22 sous-préfectures du Rwanda, centre de santé ou hôpital. Il est souhaitable qu'il y ait au moins un hôpital par région dans ce système de surveillance.

Salmonellose et shigellose: un poste sentinelle sera choisi dans chacune des dix préfectures du Rwanda. Il s'agira d'un laboratoire hospitalier capable d'effectuer un diagnostic bactériologique de certitude. Les laboratoires des 7 hôpitaux régionaux feront automatiquement partie de ce réseau de surveillance. Dans les préfectures où la shigellose sévit sur un mode endémo-épidémique, un plus grand nombre de postes sentinelles pourra être mis en place.

4. Formation du personnel de santé à la surveillance épidémiologique hebdomadaire:

Afin d'optimiser le circuit de l'information décrit au paragraphe précédent, les objectifs suivants doivent être atteints au cours de la formation/recyclage des agents de santé:

- Personnel des formations sanitaires:
 - . sensibilisation à la notion d'alerte épidémiologique
 - . connaissance des critères diagnostiques de présomption et de certitude des 9 maladies proposées pour la surveillance hebdomadaire.
 - . conduite à tenir si un cas est suspecté: personnes à contacter, informations épidémiologiques minimum à collecter et à transmettre

- Personnel des Directions Régionales de la Santé:
 - . conduite à tenir pour confirmer un cas présumé (formulaires d'enquête épidémiologique)
 - . mesures de contrôle
 - . transmission de l'information au MINISAPASO (calendrier hebdomadaire)

B) La surveillance épidémiologique mensuelle:

a) Buts:

- Mesurer les tendances épidémiologiques (temps, lieu et personne) concernant certains phénomènes morbides à des fins:
 - . d'évaluation de l'impact de certaines actions sanitaires telles que les vaccinations,
 - . de production d'une rétro-information régulière de bonne qualité et,
 - . de planification.
- Satisfaire aux exigences internationales, en particulier celles de l'OMS et de la CEPGL.

b) Moyens suggérés:

1. Uniformisation du circuit de l'information (Figure 3):

- Toutes les formations sanitaires doivent envoyer **deux exemplaires du rapport épidémiologique mensuel dans les 15 premiers jours du mois** à la Direction Régionale de la Santé. Un exemplaire est conservé à ce niveau pour analyse et archivage. Le deuxième exemplaire de chaque rapport est **envoyé le 15 du mois au Bureau des Statistiques du MINISAPASO** pour préparation du bulletin épidémiologique mensuel (BEM). Les rapports mensuels manquants lors de l'envoi initial seront envoyés au MINISAPASO dès leur réception par la Direction Régionale de la Santé. Ils seront utilisés au niveau central pour ajuster les statistiques au fur et à mesure de leur arrivée à ce niveau. La troisième et la quatrième semaine du mois seront utilisées par le Bureau des Statistiques pour saisir sur ordinateur, compiler, analyser les données et produire le BEM de rétro-information (cf paragraphe 3, page 13).

- Tout rapport épidémiologique mensuel doit être **signé par le responsable de la formation sanitaire** qui l'envoie. Chaque rapport mensuel doit être **visé et signé par le Médecin-Directeur de la région sanitaire** avant d'être envoyé au Bureau des Statistiques du MINISAPASO. Un rapport qui ne serait pas signé et contre-signé ne serait pas informatisé, et serait retourné à son expéditeur.

- Chaque formation sanitaire conservera ses propres rapports aussi longtemps que possible, ainsi que les registres de consultation et d'hospitalisation. Les Directions Régionales de la Santé conserveront les rapports mensuels pendant 5 ans minimum. Le Bureau des Statistiques du MINISAPASO conservera les rapports mensuels pendant un an, c'est-à-dire jusqu'à la publication du rapport annuel du MINISAPASO.

2. Problèmes de santé rentrant dans le cadre de la surveillance épidémiologique mensuelle :

- Ensemble des formations sanitaires:

. **23 maladies et problèmes de santé** feront l'objet d'une surveillance épidémiologique mensuelle par l'ensemble des formations sanitaires du pays. La notification se fera par tranche d'âge, sur le formulaire ci-joint (Appendice 10). Les traumatismes par accident de la route constituent le seul problème non infectieux sur cette liste, en raison de leur importance grandissante au Rwanda.

. En ce qui concerne la rougeole et la coqueluche, maladies choisies comme marqueurs par le PEV rwandais, elles feront l'objet d'une notification détaillée, en particulier en cas d'échec vaccinal présumé (Appendice 10 - verso).

. le choléra, la fièvre jaune, la peste, la poliomyélite et le tétanos néonatal sont des maladies suffisamment rares et importantes du point de vue de la santé publique pour que leur notification débouche sur une **enquête épidémiologique complémentaire** sous la responsabilité du Médecin-Directeur de la région sanitaire. Des formulaires d'enquête seront mis au point par la Direction de l'Epidémiologie et de l'Hygiène Publique pour chacune de ces maladies afin de standardiser les investigations.

- Ensemble des hôpitaux:

12 maladies seront notifiées, en plus des 23 précédentes, à l'aide d'un bulletin épidémiologique complémentaire (Appendice 11). Cette liste regroupe des maladies qui exigent un plateau technique minimum pour porter un diagnostic de certitude, en particulier la capacité de réaliser des examens de laboratoire.

- Hôpitaux de référence:

6 maladies seront notifiées, en plus des 35 précédentes, à l'aide d'un bulletin épidémiologique spécifique (Appendice 12). Ces maladies ne seront notifiées qu'à ce niveau car elles nécessitent un plateau technique très complet pour pouvoir affirmer le diagnostic. La présence de certaines maladies chroniques sur cette liste s'explique par le fait qu'il s'agit de problèmes potentiels de santé publique dont il importe de documenter les tendances dès à présent au Rwanda.

- Laboratoires hospitaliers.

La participation des laboratoires de microbiologie à la surveillance épidémiologique est hautement recommandée, car ces structures possèdent l'exhaustivité de certains diagnostics et disposent de façon centralisée et rapide des informations que les services cliniques tarderont à ou omettront de communiquer. Une première liste de maladies pouvant bénéficier d'une surveillance par les laboratoires a été dressée: brucellose, méningite selon le germe, pneumopathie selon le germe, salmonellose et shigellose.

Un cas particulier est représenté par l'infection par le virus de l'immuno-déficience humaine (VIH). Un formulaire spécifique aux laboratoires capables de porter ce diagnostic est proposé, y compris pour les centres de transfusion sanguine (Appendice 13). Afin de permettre la notification des cas de SIDA à l'OMS, ces résultats de laboratoire devront être confrontés aux données cliniques propres à chaque patient. Un formulaire est actuellement utilisé par la Direction de l'Epidémiologie et de l'Hygiène Publique (Appendice 14), et sera prochainement remanié. Ces données pourraient éventuellement être informatisées à la demande du Programme National de Lutte contre le SIDA.

3. Rétro-information:

- Un bulletin épidémiologique mensuel de rétro-information (BEM) est l'un des éléments fondamentaux dans l'amélioration du SIS rwandais. Son envoi direct et régulier par le Bureau des Statistiques du MINISAPASO à l'ensemble des formations sanitaires du pays, soit environ 350 destinataires, est le meilleur garant de l'adhésion des agents sanitaires au nouveau SIS, car le besoin d'information existe et a été exprimé dans toutes les formations sanitaires visitées au cours de cette mission. Les moyens de transmission de l'information actuellement disponibles entre la périphérie et le MINISAPASO, et son traitement informatique à l'échelon central permettent d'envisager la **publication mensuelle du BEM avec un retard de 4 à 5 semaines par rapport à la fin d'une période de surveillance.** Ainsi, les rapports épidémiologiques du mois de Juillet, transmis depuis la base dans les 15 premiers jours d'Août, se retrouveraient compilés et analysés dans un BEM publié et envoyé par le MINISAPASO à la périphérie entre le 1^{er} et le 8 Septembre.

- Principes de la publication du BEM:

Le BEM doit être **attractif, de format standardisé et publié à date fixe.** La parution à date fixe implique que souvent, seules des données partielles seront disponibles au moment prévu pour la parution. Ceci ne doit pas être considéré comme un obstacle, car le nombre de rapports analysables avant publication du BEM augmentera dès que les premiers BEM de rétro-information auront été reçus dans les formations sanitaires.

. un comité d'organisation de la publication du BEM sera constitué, composé d'un coordonateur scientifique (Directeur de l'Epidémiologie et de l'Hygiène Publique ou un de ses assistants), d'un coordonateur technique (Chef du Bureau des Statistiques) et de rédacteurs. Le coordinateur scientifique supervisera les informations épidémiologiques soumises pour publication. Le coordinateur technique sera responsable de l'assemblage du bulletin, de son impression et de son envoi ainsi que de la préparation des futurs BEM, en assignant aux rédacteurs la responsabilité de concevoir les rubriques. Certaines rubriques seront systématiques d'un BEM à l'autre ; d'autres seront rédigées en fonction des besoins et de l'espace disponible. **Le BEM ne devrait pas initialement dépasser une page recto-verso**, afin de ne pas compliquer et retarder sa rédaction et ne pas rebuter les agents de santé peu habitués à recevoir et à utiliser ce type de publication. Le BEM peut comporter des numéros spéciaux, par exemple un par trimestre. Les thèmes abordés pourraient être, par exemple, aperçu sur quelques statistiques d'activité des formations sanitaires, ou bien les résultats de la supervision dans le cadre du projet CCCD.

. le modèle de publication ci-dessous est donné à titre d'exemple:

- + titre et numéro du BEM
- + tableau commenté donnant pour chaque région le taux de participation des formations sanitaires à la surveillance épidémiologique.
- + tableau commenté donnant les statistiques de morbidité et de mortalité pour l'ensemble du pays et pour une douzaine de maladies.
- + courbe épidémiologique de la rougeole au cours des 12 derniers mois.
- + autres données de morbidité et de mortalité ne figurant pas dans les tableaux et graphiques précédents mais qui présentent un intérêt particulier ce mois-ci.
- + notes épidémiologiques courtes: par exemple, premiers résultats de la mini-campagne PEV, la tuberculose au Rwanda depuis 19..., données récentes sur la chimio-résistance du paludisme au Rwanda, etc...
- + informations d'intérêt général: par exemple, modifications du calendrier vaccinal, nouvelles directives du programme de lutte contre le SIDA, etc...

. en fonction des circonstances, par exemple début d'une épidémie, le format du BEM pourra être modifié, afin de privilégier la diffusion de ces informations.

. en plus du BEM, chaque Médecin-Directeur de région sanitaire recevra un rapport statistique provisoire détaillé de la surveillance épidémiologique dans sa région sanitaire pour le mois écoulé. Il recevra également un rapport définitif de la surveillance épidémiologique dans sa région sanitaire pour l'avant-dernier mois de surveillance, utilisant la totalité des rapports statistiques mensuels.

4. Formation du personnel à la surveillance épidémiologique mensuelle:

Les objectifs suivants doivent être atteints au cours de la formation:

- connaître le circuit de l'information épidémiologique, le calendrier et les raisons les justifiant.
- être capable d'organiser les registres de consultation et d'hospitalisation selon les modèles préétablis, afin de faciliter la collecte des données épidémiologiques et des statistiques d'activité. L'accent de cette partie de la formation sera mis sur **la pratique**: jeux de rôle, remplissage des registres pendant la consultation, bilan journalier, etc.
- connaître les règles de remplissage des formulaires statistiques, en particulier celles concernant les anciens cas, les nouveaux consultants pour lesquels le diagnostic est déjà établi, les patients vus en consultation puis hospitalisés, les patients transférés d'une formation sanitaire à une autre.
- connaître les critères cliniques et/ou biologiques entrant dans la définition d'un cas pour chacune des maladies devant être notifiées. Seront précisées également les conduites à tenir devant un cas suspecté lorsque le diagnostic de certitude n'est pas possible sur place.
- être sensibilisé à la notion de rétro-information.
- comprendre qu'un SIS est évolutif: un nombre plus restreint ou plus important de maladies pourra être retenu ultérieurement en fonction des contraintes épidémiologiques et/ou des moyens diagnostiques dont disposeront les formations sanitaires.

C) La surveillance épidémiologique trimestrielle:

- Suppression du RTMM.
- Les maladies notifiées mensuellement seront compilées à l'échelon central, ce qui rend inutile l'envoi de rapports statistiques trimestriels par les formations sanitaires.
- Certaines maladies feront l'objet d'une surveillance trimestrielle au niveau de formations sanitaires spécialisées dans leur diagnostic et la prise en charge de ces patients:

- . Lèpre
- . Tuberculose
- . Troubles mentaux
- . Cancers (Laboratoires d'anatomie pathologique des hôpitaux de référence)
- . Trypanosomiase humaine africaine. Outre la surveillance mensuelle au niveau des hôpitaux de référence, une surveillance trimestrielle sera instituée dans les formations sanitaires bordant le parc de l'Akagera (Préfectures de Byumba et de Kibungo).

D) La surveillance épidémiologique annuelle:

- Suppression du rapport annuel.

3.2) Les statistiques d'activité des formations sanitaires

A) Buts:

- Détermination du volume et de la qualité des activités des formations sanitaires à des fins de:
 - . planification des besoins matériels, financiers et humains et des objectifs d'activité à court et moyen terme
 - . supervision
- Production d'informations pouvant être confrontées aux données de la surveillance épidémiologique. Par exemple, statistiques de vaccination et épidémiologie des maladies-cibles du PEV, statistiques sur les transfusions sanguines et épidémiologie des cas de paludisme grave hospitalisés.

B) Moyens suggérés:

- Réalisation d'un **rapport mensuel d'activité** suivant le **même circuit de l'information que le rapport épidémiologique mensuel**. Cette périodicité mensuelle est suggérée pour trois raisons:

. certaines statistiques doivent être disponibles très régulièrement à l'échelon régional pour pouvoir adapter les stocks des formations sanitaires périphériques. C'est le cas pour les vaccins, les sachets de SRO et la chloroquine.

. la rédaction régulière par le personnel des formations sanitaires de rapports statistiques résumant de courtes périodes d'activité, par exemple le mois, est prouvée réduire la charge de travail globale par rapport à la rédaction en une seule fois de rapports trimestriels ou semestriels.

. la saisie, la vérification et l'analyse régulière des données à l'échelon central est facilitée lorsque ces procédures sont étalées dans le temps.

- Composition du rapport mensuel d'activité (Appendice 15).

. **Neuf sections** seront désormais proposés dans ce rapport:

- + vaccinations
- + éducation pour la santé
- + activités du service de nutrition
- + consultations prénatales
- + activités obstétricales
- + consultations
- + hospitalisations
- + actes techniques
- + état des stocks

. D'autres éléments pourront être ultérieurement ajoutés à ce rapport en fonction des propositions des Bureaux du MINISAPASO responsables de ces activités:

- + planning familial
- + utilisation et stocks de médicaments essentiels
- + hygiène et assainissement
- + activités sociales.
- + bilan financier

C) Formation du personnel de santé à la collecte des statistiques d'activité:

- - être capable d'organiser les registres de consultation et d'hospitalisation selon les modèles préétablis, afin de faciliter la collecte des données épidémiologiques et des statistiques d'activité. L'accent de cette partie de la formation sera mis sur la **pratique**: jeux de rôle, remplissage des registres pendant la consultation, bilan journalier, comptabilisation des journées d'hospitalisation, etc...

- connaître les règles de remplissage des formulaires statistiques, en particulier celles concernant la définition des grossesses à risque, des accouchements eutociques et dystociques, des interventions chirurgicales mineures, les anciens cas, les nouveaux consultants pour lesquels le diagnostic est déjà établi, les patients vus en consultation puis hospitalisés, les patients transférés d'une formation sanitaire à une autre, etc...

3.3) Calendrier des activités à programmer avant le 1^{er} Janvier 1988

A) Test du nouveau système d'information sanitaire

a) Préparation du test:

- **Avant le 1^{er} Septembre**, les différents modèles de registres et de formulaires de tabulation servant à la préparation des rapports statistiques mensuels seront mis au point et testés. A cet effet, trois visites sur le terrain seront programmées au centre de santé de Kayenzi et si possible dans une autre formation sanitaire (hôpital?) de la région de Gitarama.

- **Avant le 1^{er} Septembre**, une journée de formation des titulaires des formations sanitaires de la région de Gitarama sera programmée avec l'assistance d'un spécialiste en formation du MINISAPASO, Mr. Gabriel Muligande. Pour cette formation, une personne sera désignée dans chaque formation sanitaire par le titulaire. L'objectif sera de présenter le nouveau SIS, en insistant sur les aspects pratiques (organisation des registres, enregistrement des cas, compilation régulière des données, préparation des rapports mensuels). A la fin de la journée de formation, chaque participant recevra les nouveaux registres avec des modèles de pages d'enregistrement.

b) Test dans la région de Gitarama:

- Le nouveau SIS sera mis en place **dès le 1^{er} Septembre**.

- **Durant la période de test, les formations sanitaires de la région de Gitarama devront être dispensées du remplissage des anciens formulaires statistiques.** Néanmoins, afin de ne pas handicaper la préparation du rapport annuel du MINISAPASO pour 1987, les formations sanitaires devront remplir une dernière fois un rapport trimestriel à la fin du mois de Septembre (troisième trimestre 1987). Le quatrième rapport trimestriel ne sera par contre pas exigé cette année si l'expérience du nouveau SIS s'avère satisfaisante.

- **Au cours du mois de Septembre, un des membres du groupe de travail constitué pendant la visite du consultant visitera chaque formation sanitaire de la région de Gitarama au moins une fois. Le superviseur régional du projet CCCD et le Médecin-Directeur de la région sanitaire participeront dans la mesure du possible à ces visites sur le terrain.** L'objectif sera de détecter les problèmes d'organisation qui se posent avec les nouveaux modèles de registre et lors de la compilation des données.

- **Durant la première semaine du mois d'Octobre**, les formations sanitaires qui semblent avoir eu le plus de difficultés seront revisitées afin d'assister le personnel dans la préparation des rapports statistiques du mois de Septembre.

- Le test continuera durant le mois d'Octobre et les mois suivants si l'expérience s'avère satisfaisante. **Un consultant épidémiologiste du projet CCCD se rendra au Rwanda début Novembre pour une durée de 2 à 3 semaines, afin d'assister le MINISAPASO dans l'évaluation de l'expérience et proposer des recommandations quant à sa généralisation et au calendrier afférent.**

c) Extension du test:

- D'après les résultats obtenus dans la région de Gitarama, et après modifications éventuelles au protocole, l'expérience pourra être étendue à une autre région sanitaire le 1^{er} Octobre ou le 1^{er} Novembre. Une troisième région sanitaire pourra être ajoutée un mois après la deuxième. Les deux régions retenues pour une extension éventuelle du test sont celles de Kibungo et de Kigali.

- La procédure suivie sera identique à celle développée pour la région de Gitarama: journée de formation, remise des registres, supervision rapprochée sur le terrain.

d) Informatisation:

- Trois tâches préparatoires devront être accomplies **avant la fin du mois de Septembre sous la responsabilité du chef du Bureau des Statistiques du MINISAPASO:**

. mise à jour **définitive** de la liste des formations sanitaires par région. Pour chacune d'entre elles, on précisera l'adresse postale, le type de formation sanitaire selon la terminologie officielle du MINISAPASO, l'existence éventuelle de lits d'hospitalisation et d'un service de nutrition.

. pour les régions où le nouveau SIS sera testé, remplissage des nouveaux formulaires de surveillance épidémiologique mensuelle pour la période allant du 1^{er} Janvier au 31 Août 1987 à partir des anciens rapports. Si possible, ces données seront présentées par formation sanitaire et par tranche d'âge. Au minimum, on remplira une fiche mensuelle par région. Si les informations par tranche d'âge ne sont pas disponibles, on disposera les données dans la colonne "âge inconnu". Certaines maladies sont actuellement divisées en cas présumés et cas confirmés. Si cette dernière information

n'est pas disponible sur les données déjà collectées, on disposera les données dans la rubrique "cas présumés". Si les mêmes données sont disponibles par région et par mois pour l'année 1986, elles seront également recopiées sur les nouveaux formulaires, sans présenter les détails par formation sanitaire.

les données de surveillance de la rougeole seront préparées par région pour la période 1986-87, en comparant les données du DEV à celles du Bureau des Statistiques du MINISAPASO.

- La saisie des données précédentes commencera dès la fin Septembre avec l'assistance de la conseillère technique du projet CCCD. La saisie des premières données collectées en Septembre dans la région de Gitarama sera effectuée durant la deuxième quinzaine d'Octobre.

- **Un consultant informaticien du projet CCCD se rendra au Rwanda début Novembre pour trois semaines afin d'assister le MINISAPASO dans la vérification des données déjà saisies et de préparer les logiciels d'analyse automatique nécessaires à la préparation du bulletin mensuel de rétro-information.**

e) Rétro-information:

- La maquette du Bulletin Epidémiologique Mensuel (BEM n° 00) sera préparée en Novembre lors de la visite des consultants. Elle sera envoyée à l'ensemble des formations sanitaires du pays avant la fin du mois de Novembre afin de préparer la généralisation du nouveau SIS. Un autre numéro (BEM n° 0) sera préparé et envoyé en Décembre sur la base des données déjà collectées dans les régions-test.

B) Préparation à la généralisation du nouveau SIS

a) Ateliers de formation:

Un consultant du projet CCCD spécialiste en formation se rendra au Rwanda fin Novembre pour trois semaines afin d'assister dans la préparation du curriculum des ateliers de formation des agents sanitaires au nouveau SIS.

Deux types de formation seront préparées:

. formation du personnel du MINISAPASO à l'échelon central et à l'échelon des Directions Régionales (formation des formateurs, initiation à la supervision)

formation du personnel des formations sanitaires.

b) Matériel pédagogique.

Durant la même période, le consultant développera la maquette du fascicule devant être distribué à chaque agent de santé à la fin de l'atelier de formation et qui constituera un aide-mémoire pour tous les aspects du nouveau SIS.

c) Formation des formateurs:

A programmer durant le mois de Décembre si la généralisation du SIS est décidée pour le 1^{er} Janvier 1988.

d) Le matériel de collecte des données (registres et formulaires) ainsi que l'aide-mémoire seront finalisés et imprimés durant le mois de Décembre avec le support du projet CCCD et l'assistance éventuelle d'autres organismes tels que l'UNICEF. Les fiches d'enquête épidémiologique complémentaire (choléra, fièvre jaune, peste, poliomyélite et tétanos néonatal) seront également mises au point durant cette période.

e) Une étude de faisabilité de l'informatisation au niveau des régions sanitaires sera programmée par le consultant informaticien du projet CCCD.

Le calendrier décrit ci-dessus est sujet à modification en fonction des résultats de l'évaluation de l'expérience, prévue pour le mois de Novembre. En particulier, la date de généralisation du nouveau système d'information sanitaire pourra être repoussée du 1^{er} Janvier au 1^{er} Juillet 1988 si les conditions ne peuvent être réunies avant la fin de l'année en ce qui concerne la mise au point du curriculum de la formation et l'impression du matériel devant être distribué aux formations sanitaires.

APPENDICE 1

Listes des participants

Groupe de travail:

Docteur François DABIS, consultant CCCD-PRITECH
Madame Maryanne NEILL, conseillère technique du projet CCCD-Rwanda
Madame Marie-Thérèse NIWEBASA, Chef du Bureau des Statistiques
Monsieur Christophe NZANZABAGANWA, Chef du Bureau Immunisation (PEV)
Docteur Laurent BUGILIMFURA, Chef de la Section Paludisme
Monsieur Gaspard KABANDA, Direction de l'Epidémiologie (Projet CCCD)

Comité consultatif:

Docteur Emmanuel KAZIMA, Directeur Général de la Santé Publique
Docteur Augustin NTILIVAMUNDA, Directeur de la Direction de
l'Epidémiologie et de l'Hygiène Publique
Monsieur Jean Damascène MUNYAMASOKO, Chef du Bureau Nutrition
Docteur Jean-Nepo GIHANA, Médecin-Directeur de la région sanitaire de
Kigali
Docteur Célestin NGABONZIZA, Centre Hospitalier Kigali (Projet PMI-PF)
Docteur Maurice RWAMAKAVELO, UNICEF (Projets Nutrition et PEV)
Madame Joanna CSETE, consultante UNICEF
Docteur DE SILVA, OMS (Projet Santé Familiale)
Monsieur Rutger HORNIKX, Secrétaire Exécutif de BUFMAR

BULLETIN EPIDEMIOLOGIQUE HEBDOMADAIRE
 DUAU

Code MT	Maladies	Total	
		cas	décès
036	Méningite cérébro-spinale		
002	Fièvre typhoïde		
004	Dysenterie bacillaire		
2551	Rougeole		
001	Choléra		
070	Hépatites infectieuses		
137	Influenza		
033	Coqueluche		
	Autre		

N.B.: = Maladies transmissibles

Date d'envoi :

- 1 copie : service des statistiques sanitaires
- 1 copie : Bureau d'Immunisation
- 1 copie : Direction d'Epidémiologie

Le Médecin Directeur

123

REPUBLIQUE CENTRAFRICAINE
 MINISTERE DE LA SANTE PUBLIQUE
 ET DES AFFAIRES SOCIALES
 HOPITAL DE
 CENTRE DE SANTE DE
 DISPENSAIRE DE
 INFIRMERIE DE.....

BULLETIN EPIDEMIOLOGIQUE SEMESTRIEL DU MOIS DE.....

Code	Maladies	Cas	Décès
084	Paludisme.....		
087.1	Fièvre récurrente.....		
060	Typhus exanthématique.....		
321	Pneumonie.....		
052	Varicelle.....		
072	Oreillons.....		
048	Poliomyélite.....		
032	Diphthérie.....		
	Brucellose.....		
14	Dysenterie amibienne.....		
15	Diarrhée autre forme.....		
071	Rage humaine.....		
337	Tétanos.....		
680	Anthrax.....		
010.J11	Tuberculose.....		
	Néonatorus ophtalmique.....		
061	Gonorrhée.....		
062	Chancro mou.....		
091	Syphilis.....		
	Trachome.....		
	Filariose.....		
072	Schistosomiase vésicale.....		
	Schistosomiase intestinale.....		
006	Trypanosomiase rhodesiense.....		
102	Pian.....		
	Goitre endémique.....		
091	Cancer du tube digestif.....		
095	Cancer du foie.....		
	Cancer autre forme.....		
181	Diabète sucré.....		
219	Troubles mentaux.....		
190	Kwashiorkor.....		
0191	Parasme.....		
	Cirrhose hépatique.....		
346	Gastrite.....		
030	Lépre.....		
471	Accident de route.....		
005	Intoxic. Alim.....		
050	Fièvre jaune.....		
	Reste.....		
004	Dysenterie bacillaire.....		
	Typhus épidémique.....		
006	Méningite cérébro-spinale.....		
	Schistosomiase intestinale.....		
070	Hépatite infectieuse.....		
001	Choléra.....		
2531	Rougeole.....		
034	Coqueluche.....		

Le Responsable

Nom et Prénom

CCCD/PEV-KIBINGO

MALADIE

Groupes d'âge	Nombre de cas	DECES		TRAITEMENTS		
		Palu	Autres	Chloroquine	Quinimax	Autres
0-1 ans						
1-2 ans						
2-3 ans						
3-4 ans						
4-5 ans						

Chimioprphylaxie:

-Nombre de femmes:

-Nombre de semaines:

DIARRHÉE

Groupes d'âge	Nombre de cas	DECES		TRAITEMENTS			ETIOLOGIES			
		Diarrhée	Autres	S.R.O.	I.V.	SBS	DysAmib.	DysLac.	Choléra	Autres
0-1 an										
1-2 ans										
2-3 ans										
3-4 ans										
4-5 ans										

2

ETAT DU STOCK LES VACCINS, CHLOROQUINE ET S.V.O.

2

	Stock au 1er jour du mois	Quantité reçue pdt le mois	Quantité utilisée	Quantité détruite	Stock à la fin du mois	Taux d'utili-	Observations
B.C.G.							
DTCOQ							
ANTI-POLIO							
ANTI-ROUGEOLEUX							
V.A.T.							
CHLOROQUINE							
SACHETS DE REYDRA- TATION ORALE							

CENTRE NUTRITIONNEL COMMUNE PREFECTURE B.P.
 Ishuli ly'Ababyeyi Kamini Prefegitura Agasanduku k'iposta

ANNEXE 5

I. FREQUENTATION AU C.N. Ukuza mu Ishuli ly'Ababyeyi Au ler jour du mois Ku munsi wa mbere w'ukwezi		I.1. EFFECTIF Abaza	Au cours du mois Mu kwezi					A la fin du mois K'umunsi wa nyuma w'ukwezi	
a	1	2	b	c	d	e	f	g	
Nombre total des enfants inscrits Umubare w'abana banditswe	Nombre anciens devant se présenter 1 x par mois Umubare w'abana bagomba kuza 1 mu kwezi	Nombre nouveaux en initiation devant se présenter 4 x par mois Umubare w'abana batangira bagomba kuza 4 mu kwezi	Nombre nouveaux enfants inscrits Umubare w'abatangizi	Enfants remerciés Umubare w'abana bose bazezerewe	Enfants enregistrés comme abandonnés/6 mois Umubare w'abana bose baheze	Enfants transférés à autre C.N. Umubare w'abana bimukiyeye mu lindi shuli ly'ababyeyi	Enfants décédés Umubare w'abana bapfuye	Nombre total des enfants inscrits Umubare w'abana banditswe	Nombre d'enfants s'étant présentés dans le mois Umubare w'abana baje mu kwezi
.....

Note : a = 1 + 2
 a + b - c - d - e - f = g Le chiffre a du ler jour du mois est le même que celui de g du mois précédent
 Umubare a wo ku munsi wa mbere w'ukwezi umuna na g w'umunsi wa nyuma w'ukwezi gushize

SERVICE DE REHABILITATION AHO BACUMBIKIRA INDEMBE					REHABILITATION SANS HOSPITALISATION
Au ler jour du mois Ku munsi wa mbere w'ukwezi	Au cours du mois Mu kwezi			A la fin du mois Ku munsi wa nyuma w'ukwezi	Abaza k'ivuzza batagombye gucumbikirwa
Nombre d'enfants hospitalisés Umubare w'abana bacumbikiwe muri C.N.	Nombre d'enfants entrés à l'hospitalisation Umubare w'abana bacumbikiwe muri C.N. mu kwezi	Nombre d'enfants ayant quitté Umubare w'abana borohewe batagombitse muri C.N.	Nombre d'enfants décédés Umubare w'abana bapfuye	Nombre d'enfants encore hospitalisés Umubare w'abana bagicumbitse muri C.N.	Y a-t-il des enfants présentés pour le traitement chaque jour ou 2 à 3 fois par semaine ? Combien se sont présentés ce mois ? Hali abaza baje k'ivuzza indwara ziterwa n'indwara mibi muri munsi cyangwa 2 cyangwa 3 mu cyumweru ? Bangaha mu kwezi ?
.....	

II. ACTIVITES INYIGISHO :

II. 1. Thème du cours du mois (causerie) Umutwe w'inyigisho ya buli kwezi

Matériel didactique utilisé Infashanyigisho wakoresheje

Composition de la recette du mois Ikingize ibitekwa bya buli kwezi

Travaux pratiques exécutés avec les parents (agriculture, hygiène)

Imilimo y'amaboko mwakoranye n'ababyeyi

II. 2. Animation et travail sur collines Animation n'ibikorwa ku mirenge

- Combien de visites à domicile Mwasuye ababyeyi kangaha ?

- Combien de familles visitées Mwasuye ingo zingaha ?

- Raisons principales des visites Ni izihe mpamvu zatumye musura ababyeyi :

II. 3. Désirs et besoins du C.N. Ibyo mukeneye n'ibyo mwifuza

III. RAPPORT MENSUEL FINANCIER RAPORO Y'AMAFRANGA

1. Solde en caisse au début du mois

Amufranga yali mu'isanduku ku italiki ya mbere y'ukwezi

2. Cotisations totales recueillies au cours du mois

Amufranga ababyeyi batanze muri uku kwezi

3. Montant de la cotisation individuelle

Umusanzu wa buli mubyeyi FRW

4. Autres recettes Andi yinjije

5. Total disponible

Amufranga yose yinjije (1 + 2 + 4)

6. Dépenses Avosohotze

Salaires du personnel Imishahara y'abakozi FRW

Dépenses diverses Andi yasohotse FRW

7. Total des dépenses

Amufranga yasohotse yose FRW

8. Solde en caisse à la fin du mois (5 - 7)

Amufranga asigaye mu isanduku ku italiki ya nyuma y'ukwezi

IV. Relevé des % des fiches maîtresses de tous les enfants du centre nutritionnel

Musabwe gukora fishi maîtresses y'abana bose mukatubwira umubare w'abana wa buli %

Nombre Umubare :	100%	95%	90%	85%	80%	75%	70%	65%	60%	-60%	Total	Hors pro- Abarengi imyaka 5
Nouveaux enfants inscrits												
lère visite au C.N. W'abana baje muri C.N. ubwa mbere												
Autres enfants inscrits												
W'abandi bana banditswe muri C.N.												
Nombre total												

Signature Umukono :

REPUBLIQUE RWANDAISE
MINISAPASO / ONAPO

INSTITUTION
PREFECTURE
MOIS ANNEE

RECAPITULATIF MENSUEL DES ACTIVITES DE PLANNING FAMILIAL PAR INSTITUTION

Méthodes	Total sous contraceptif	Nouvelles acceptrices	Nouvelles contraceptrices	Commentaires
Pilule				Nombre de cycles distribués
DIU				Nombre de retraits. Nombre d'expulsions.
Méthodes injectables				Nombre de doses distribuées
Méthodes barrières				Pour les méthodes barrières Indiquer le nombre d'unités distribuées 1. Comprimés vaginaux 2. Gelée 3. Mousse 4. Crème 5. Diaphragme 6. Condoms
Auto-observations				
TOTAL				

Im. KI 8100

2/

CHANGEMENT DE METHODES

à De	Pilule	DIU	Injectables	Barrières	Auto-observations	TOTAL
Pilule	—					
DIU		—				
Injectable			—			
Barrières				—		
Auto-observations					—	
TOTAL						

COMMENTAIRES :

Fait le

Par

CENTRE HOSPITALIER DE KIGALI
SERVICE DES STATISTIQUES

(matricule)
Rapport mensuel : mois de19....

Age	Sexe	0-11mois		12-35mois		36-59mois		5à9ans		10 à 14 ans		TOTAL.	
		M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
KIGALI	Cas												
	décès												
GITARAMA	Cas												
	décès												
RUTARE	Cas												
	décès												
GIKONGORO	Cas												
	décès												
CYANGURU	Cas												
	décès												
KIBUYE	Cas												
	décès												
GISENYI	Cas												
	décès												
RUHENGERI	Cas												
	décès												
BYUMBA	Cas												
	décès												
KIBUNGO	Cas												
	décès												
EUROPÉEN (blancs)	Cas												
	décès												
ASIATIQUES	Cas												
	décès												

RESPONSABLE:

Michel

MALADIE	< 20 JOURS		1-11 MOIS		2-4 ANS		5-14 ANS		15 ANS ET PLUS		AGE INCONNU	
	CAS	DECES	CAS	DECES	CAS	DECES	CAS	DECES	CAS	DECES	CAS	DECES
20: TETANOS NEONATAL **												
	DATE DE NAISSANCE (JJ/MM/AA):											
	DATE DU DIAGNOSTIC (JJ/MM/AA):											
21: TETANOS AUTRE	XXXXXXXX	XXXXXXXX										

MALADIE	< 6 MOIS		6-8 MOIS		9-11 MOIS		12-23 MOIS		24-59 MOIS		5-14 ANS		15 ANS ET PLUS		AGE INCONNU	
	CAS	DECES	CAS	DECES	CAS	DECES	CAS	DECES	CAS	DECES	CAS	DECES	CAS	DECES	CAS	DECES
22: ROUGEOLE																
22: NON VACCINE																
23: VACCINE **																
24: STATUT VACC. INCONNU																
25: COQUELUCHE																
25: NON VACCINE																
26: VACCINE **																
27: STATUT VACC. INCONNU																

** POUR CHAQUE CAS DE ROUGEOLE ET DE LA COQUELUCHE NOTIFIE CHEZ UN ENFANT VACCINE:

MALADIE	COMMUNE D'ORIGINE	DATE DE NAISSANCE	DATE DE VACCINATION (5)	LIEU DE VACCINATION (5)	DATE ESTIMEE DU DEBUT DES SYMPTOMES	DATE DU DIAGNOSTIC

(5) Si carte de vaccination non disponible, écrire "Histoire Vaccinale Soutenue"

Signature du responsable: _____

Envoyé le (JJ/MM/AA): _____

Signature du Médecin Régional: _____

Reçu le (JJ/MM/AA): _____

REGION SANITAIRE : _____
 MOIS : _____
 ANNEE : _____
 FORMATION SANITAIRE : _____

REGION SANITAIRE: _____

FORMATION SANITAIRE: _____

TRANCHE D'AGE	< 5 ANS		5-14 ANS		15-29 ANS		30-44 ANS		45 ANS ET PLUS		AGE INCONNU	
	CAS	DECES	CAS	DECES	CAS	DECES	CAS	DECES	CAS	DECES	CAS	DECES
DIARRHEE												
DIARRHEE INTESTINALE CONFIRMEE												
DIARRHEE INTESTINALE PRESUMEE												
DYSSENTERIE AMIBIENNE CONFIRMEE												
DYSSENTERIE BACILLAIRE (SHIGELLOSE) CONFIRMEE												
DYSSENTERIE BACILLAIRE (SHIGELLOSE) PRESUMEE												
ECOLEMENT URETHRAL (SANS PRECISION)	////	////	////	////	////	////	////	////	////	////	////	////
ECOLEMENT URETHRAL GONOCOCCIQUE CONFIRME	////	////	////	////	////	////	////	////	////	////	////	////
FIÈVRE RECURRENTE CONFIRMEE												
FIÈVRE JAUNE *												
MENINGITE CEREBRO-OPHTHALME												
OPHTHALMIE BACTERIENNE (SANS PRECISION)	////	////	NOTIFIER UNIQUEMENT LES CAS DIAGNOSTIQUES CHEZ DES NOUVEAUX-NEES AGES DE MOINS DE 29 JOURS									
OPHTHALMIE BACTERIENNE CONFIRMEE	////	////										
PALUDISME CONFIRME												
PALUDISME PRESUME												
PESTE *												
POLIOMYELITE *												
ROUGE MORTE												
TYPHOÏDE PAR VOIE ORALE												

RAPPORT EPIDEMIOLOGIQUE MENSUEL MINISAPASO

SUPPLEMENT HOPITRAUX

MOIS: |__| |__| | ANNEE: |__| |__| |

REGION SANITAIRE: _____

FORMATION SANITAIRE: _____

MALADIE	< 5 ANS		5-14 ANS		15-29 ANS		30-44 ANS		45 ANS ET PLUS		AGE INCONNU	
	CAS	DECES	CAS	DECES	CAS	DECES	CAS	DECES	CAS	DECES	CAS	DECES
CHANCRE MOU												
BRANNOSE HEPATIQUE												
DIPHTERIE												
HEPATITE PRESUMEE VIRALE												
TAN												
SALMONELLOSE CONFIRMEE												
SYPHILIS CONFIRMEE												
TRACHOME												
TUBERCULOSE EXTRA-PULMONAIRE												
TUBERCULOSE PULMONAIRE												
TYPHUS EPIDEMIQUE												
TYPHUS ENDEMIQUE												

REMARQUES:

Signature du responsable: _____

Envoye le (JJ/MM/AA): |__| |__| |__| |__| |

Signature du Medecin Regional: _____

Reçu le (JJ/MM/AA): |__| |__| |__| |__| |

MINISAPASO: Reçu le (JJ/MM/AA): |__| |__| |__| |__| |

MINISAPASO
 RAPPORT MENSUEL SEROLOGIE VIH
 LABORATOIRE: _____
 MOIS: : : : ANNEE: : : :

TRANCHE D'AGE PREFECTURE	< 1 AN		12-23 MOIS		24-35 MOIS		36-47 MOIS		48-59 MOIS		5-14 ANS		15-29 ANS		30-44 ANS		45 ANS ET PLUS	
	Testés	Positifs	Testés	Pos.	Testés	Pos.	Testés	Pos.	Testés	Pos.	Testés	Pos.	Testés	Pos.	Testés	Pos.	Testés	Pos.

FORMATION SANITAIRE	PREFECTURE	NOMBRE DE PRELEVEMENTS ENVOYES

FORMATION SANITAIRE	PREFECTURE	NOMBRE DE PRELEVEMENTS ENVOYES

FORMATION SANITAIRE	PREFECTURE	NOMBRE DE PRELEVEMENTS ENVOYES

Signature du responsable: _____ Envoyé le (JJ/MM/AA): : : : :
 Signature du Medecin Régional: _____ Reçu le (JJ/MM/AA): : : : :
 MINISAPASO: Reçu le (JJ/MM/AA): : : : :

0000

CONFIDENTIEL

RAPPORT EPIDEMIOLOGIQUE D'UN CAS DE SIDA

compléter et à transmettre, accompagné d'un tube de sérum au DR NZARAMBA
lance ou au DR Van de Perre, Philippe, Laboratoire National de Référence;
Centre Hospitalier de Kigali)

AUTEUR DU RAPPORT : DR

HOPITAL DE :

ou

LIEU DU RAPPORT :

CENTRE DE SANTE DE:

DESCRIPTION DU PATIENT

ADULTE/ ENFANT Initiales des noms et Prénoms :

Age : Sexe: M/ F

Résidence: Commune:

Préfecture

Habitat: Rural/ Urbain

Profession: (ou profession du père s'il s'agit d'un enfant ; s'il s'agit
d'une femme mariée, préciser la profession du conjoint):

A. DIAGNOSTIC CLINIQUE (def.CMS)

Patient VIVANT / DECEDÉ

SYMPTOMES MAJEURS: -

-

-

-

SYMPTOMES MINEURS: -

-

-

-

Date et nature du premier symptôme:

date du diagnostic:

B. INFECTIONS EVENTUELLES DIAGNOSTIQUEES (barrer mentions inutiles)

.Oesophagite à Candida albicans

.Meningite à cryptococque

.Pneumonie interstitielle

.Herpès muco-cutané chronique (> 1 mois)

.Entérite chronique à cryptosporidium (> 1 mois)

.Stomatite ou pharyngite à Candida albica.

.Zona

.Infection à Salmonella non-typhi: -entérique

-septicémienne

- . Tuberculose: - pulmonaire
- ganglionnaire
- autre (préciser):
- . Autre (préciser):

1. NEOPLASIE EVENTUELLE DIAGNOSTIQUEE (barre mentions inutiles)

- . Sarcome de Kaposi: - cutané
- ganglionnaire
- autre (préciser):
- . Lymphome: localisation:
- Date du diagnostic anatomo-pathologique:

2. RECHERCHES ETIOLOGIQUES SUR LE CAS :

- . Voyages effectués dans les 10 dernières années:
- . Vie sexuelle:
 - active: Oui/Non
 - antécédents de maladie sexuellement transmise (dans les 5 ans), nombre d'épisodes, symptômes:
- . Administration de sang ou de plasma dans les 5 dernières années (où?, quand? combien d'unités?, pourquoi?).
- . Personne suspecte ou atteinte de SIDA en contact habituel (sexuel, familial, professionnel, autre... préciser!) avec le patient: Oui/Non
- Si oui, degré de proximité et type de contact:

DATE:

SIGNATURE DU MEDECIN:

3. LABORATOIRE

N° de cas:

SEROLOGIE HTLV3/LAV:	ELISA:	date:
	IF:	date:
	WB:	date:

RAPPORT MENSUEL D'ACTIVITES-MINISAPASO

MOIS: | | | |

ANNEE: | | | |

REGION SANITAIRE: _____

FORMATION SANITAIRE: _____

1. RAPPORT DE VACCINATION

VACCIN	TRANCHE D'AGE		
	0 - 11 MOIS	12 - 23 MOIS	24 MOIS ET PLUS
B C G : POLIO ZERO		\ \ \ \	\ \ \ \
DTCaq 1 : POLIO 1			
DTCaq 2 : POLIO 2			
DTCaq 3 : POLIO 3			
DTCaq : POLIO RAPPEL	\ \ \ \ \ \ \ \		
ANTIROUGEOLEUX			
V A T	FEMMES		
VAT 1			
VAT 2			
VAT 3			
VAT RAPPEL			

2. EDUCATION POUR LA SANTE

THEME	NOMBRE DE SEANCES UTILISANT			TOTAL SEANCES
	HISTOIRES TRADITIONNELLES	DEMONSTRATIONS	AIDES VISUELLES	
VACCINATION				
MALADIE				
DIARRHEA				
NUTRITION				
SERVICE DE NUTRITION				
AUTRE				
PLANNING FAMILIAL				
MALADIES SEXUELLEMENT TRANSMISIBLES				
GROSSESSE ET ACCOUCHEMENT				
EAU ET ASSAINISSEMENT				
AUTRES (PRECISER):				

DECRIRE LES METHODES LES PLUS ORIGINALES UTILISEES:

Signature du responsable: _____

Signature du Directeur Regional: _____

Envoyé le (JJ/MM/AA): | | . | | . | |

Reçu le (JJ/MM/AA): | | . | | . | |

MINISAPASO: Reçu le (JJ/MM/AA): | | . | | . | |

CONSULTATIONS EXTERNES (AMBULANTS)

TRANCHE D'AGE	< 5 ANS	5-14 ANS	15 ANS ET PLUS	AGE INCONNU
NOUVEAUX CAS				

	EFFECTIF
ANCIENS CAS	
HOSPITALISATIONS SUR PLACE	
TRANSFERTS	

7. HOSPITALISATIONS

Cocher si pas d'activites d'hospitalisation ce mois :

	TRANCHE D'AGE	< 5 ANS	5-14 ANS	15 ANS ET PLUS	AGE INCONNU
ACTIVITE					
RESTANTS DU MOIS PRECEDENT					
TOTAL ADMISSIONS DU MOIS					
ADMISSIONS ROUGEOLE					
ADMISSIONS DIARRHEE					
ADMISSIONS PALUDISME CONFIRME					
ADMISSIONS BRONCHO-PNEUMONIE AIGUE					
TOTAL SORTANTS DU MOIS					
TRANSFERES					
TOTAL DECES					
DECES ROUGEOLE					
DECES DIARRHEE					
DECES PALUDISME CONFIRME					
DECES BRONCHO-PNEUMONIE AIGUE					
TOTAL JOURNEES D'HOSPITALISATION					

2. ETAT DES STOCKS

	(1)	(2)	(3)	(4)		
PRODUIT	(a) Stock au 1er jour du mois	(a) Quantite reçue	(a)(b) Quantite utilisee	(a)(c) Quantite destruite	(a)(d) Stock au dernier jour du mois	OBSERVATIONS
BCG						
DTCog						
ANTI-POLIO						
ANTI-ROUGEDEUX						
VAT						
CHLOROQUINE						
SACHETS SRO						

- (a). Pour exprimer une quantite de produit, utiliser la regle suivantes
Nombre de recipients x nombre de doses par recipient (ampoules, comprimés, volume des sachets)
- (b). Quantite utilisee = nombre de recipients ouverts pour utilisation x nombre de doses par recipient
- (c). Quantite destruite = nombre de recipients élimines x nombre de doses par recipient
(Délai de peremption expiré, rupture de la chaîne du froid, etc.)
- (d). Stock au dernier jour du mois = col (1) + col (2) - col (3) - col (4)

FIGURE 1: CIRCUIT ACTUEL DE L'INFORMATION

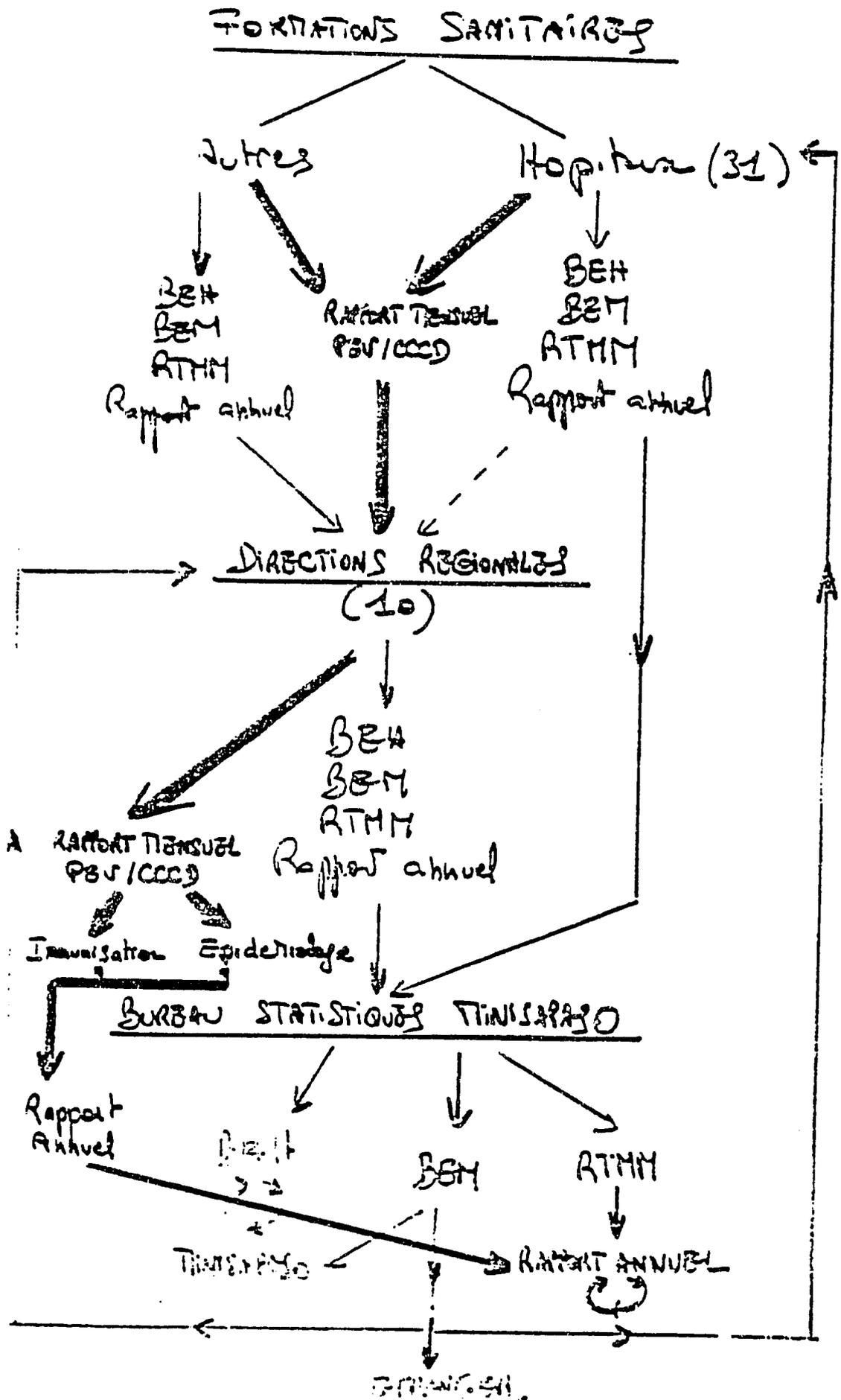


FIGURE 2

Circuit de l'information épidémiologique hebdomadaire

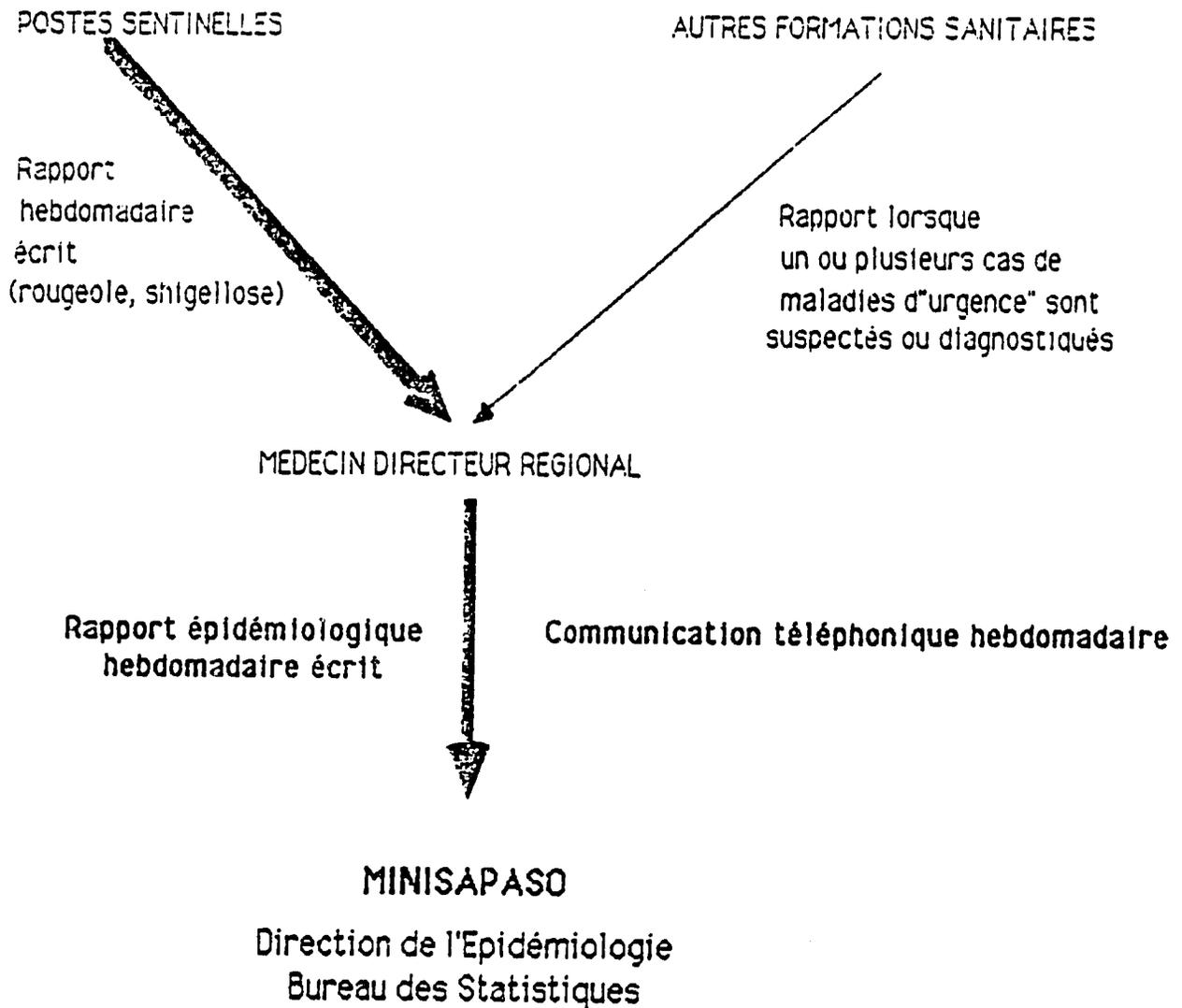


FIGURE 3

SURVEILLANCE EPIDEMIOLOGIQUE MENSUELLE

CIRCUIT DE L'INFORMATION

