

Étude technique 58f

**Sources d'information  
sur la santé et la mortalité  
en Afrique de l'Ouest :  
une étude comparative**

*Allan G. Hill et  
Wendy J. Graham*

Études sur la mortalité et la santé infantiles

Le Centre de recherches pour le développement international, société publique créée en 1970 par une loi du Parlement canadien, a pour mission d'appuyer des recherches visant à adapter la science et la technologie aux besoins des pays en développement; il concentre son activité dans six secteurs : agriculture, alimentation et nutrition; information; santé; sciences sociales; sciences de la terre et du génie et communications. Le CRDI est financé entièrement par le Parlement canadien, mais c'est un Conseil des gouverneurs international qui en détermine l'orientation et les politiques. Établi à Ottawa (Canada), il a des bureaux régionaux en Afrique, en Asie, en Amérique latine et au Moyen-Orient.

**Publications sur le même sujet :**

Mortalité et morbidité : l'expérience de Matlab (IDRC-TS56f)

*S. D'Souza, A. Bhuiya, S. Zimicki, K. Sheikh*

Effets d'une baisse du taux de fécondité sur la mortalité infantile\*  
(IDRC-TS57f)

*Erica Taucher*

Sources d'information sur la santé et la mortalité en Afrique de l'Ouest :  
une étude comparative (IDRC-TS58f)

*A.G. Hill, W.J. Graham*

Techniques de collecte et d'analyse de données sur la mortalité périnatale  
à Kinshasa, Zaïre (IDRC-TS61f)

*D. Nzita Kikhela*

Child Health and Mortality in Sub-Saharan Africa: An Annotated Bibliography from the 1975-86 Literature/Santé et mortalité infantiles en Afrique subsaharienne : bibliographie annotée de la documentation de 1975 à 1986 (IDRC-259e,f)

*Fiona Mackenzie (Compiler/Compilatrice)*

Problèmes liés à la recherche sur la santé et les soins infantiles en Afrique de l'Ouest : compte rendu d'un atelier tenu à Accra, Ghana, du 22 au 26 septembre 1986 (IDRC-266f)

*Fiona Mackenzie (Rédactrice), Kodwo Ewusi (Rédacteur associé)*

*These publications are also available in English.*

*\*La edición española de esta publicación también se encuentra disponible.*

Étude technique 58f

**Sources d'information  
sur la santé et la mortalité  
en Afrique de l'Ouest :  
une étude comparative**

*Allan G. Hill et  
Wendy J. Graham*

Études sur la mortalité et la santé infantiles

Titre original de l'ouvrage : West African Sources of Health and Mortality Information: A Comparative Review

©International Development Research Centre 1988

© Centre de recherches pour le développement international 1988  
Adresse postale : C.P. 8500, Ottawa, Ont. (Canada) K1G 3H9

Hill, A.G.  
Graham, W.J.

IDRC-TS58f

Sources d'information sur la santé et la mortalité en Afrique de l'Ouest : une étude comparative. Ottawa, Ont., CRDI, 1988. viii + 67 p. : ill. (Études sur la mortalité et la santé infantiles)

/Indicateurs de santé/, /mortalité/, /sources d'information/, /enregistrement de l'information/, /Mali/, /Sénégal/, /Gambie/, /Sierra Leone/ - /besoins d'information/, /analyse comparative/, /rassemblement de données/, références.

CDU : 002:613(66)

ISBN : 0-88936-530-x

Traduction : Bureau des traductions, Secrétariat d'État

Révision technique : Lise Proulx-Thérien

Édition microfiche offerte sur demande.

Cette étude a pu être réalisée grâce à une subvention du Centre de recherches pour le développement international. Les opinions émises sont celles de l'auteur et ne reflètent pas nécessairement celles du CRDI. La mention d'une marque déposée ne constitue pas une sanction du produit; elle ne sert qu'à informer le lecteur.

## Résumé

Depuis la déclaration d'Alma-Ata en 1979, le besoin d'information sur les tendances actuelles en matière de santé et de morbidité dans les pays en développement ne cesse d'augmenter. Les systèmes dont disposent les pays développés, systèmes d'enregistrement des naissances à terme et des décès souvent associés à des méthodes avancées permettant de lier ces données à d'autres sources d'information telles les données de recensement, ne répondent pas du tout aux besoins de la plupart des pays en développement. Bien que des enquêtes spéciales génèrent des données précieuses sur la santé et la morbidité, leur conduite et l'analyse de leurs résultats coûtent relativement cher; ce type d'enquête peut ne pas convenir lorsqu'il s'agit de mesurer l'incidence d'un programme particulier de soins de santé sur la mortalité et la morbidité.

Ce livre décrit les différentes sources d'information qui existent dans quatre pays de l'Afrique de l'Ouest. L'enquête révèle que quantités de données potentiellement utiles sont recueillies, mais que nombre d'entre elles ne font l'objet d'aucune analyse. Certaines sont même particulièrement utiles à l'étude des tendances. De graves problèmes d'interprétation se posent souvent car les statistiques que recueillent habituellement les services de santé présentent d'importants biais qu'il est parfois difficile d'éliminer.

L'étude permet de conclure qu'il vaudrait mieux, dans les pays en développement, améliorer les méthodes de collecte et d'analyse des données que recueillent les services de santé qu'y créer les systèmes coûteux d'enregistrement qu'utilisent les pays industrialisés. Sans abandonner tout espoir de disposer un jour de statistiques exhaustives de natalité et de mortalité, du moins au niveau national, il serait, à court terme, sans doute plus avantageux pour beaucoup de pays en développement qu'ils exploitent de manière plus originale leurs sources d'information.

## Abstract

Since the Alma-Ata declaration of 1979, there has been a steadily increasing demand for information on current trends in health and mortality in all developing countries. The information systems in developing countries, including full birth and death registration often with sophisticated methods for linking this information with other sources such as the population census, are clearly inappropriate for most developing countries. Although special surveys do provide valuable information on health and morbidity, they are relatively expensive to conduct and analyze and may not be the most appropriate tool for measuring the effects on mortality or morbidity associated with a particular health program.

In this book, the availability of different sources of information is reviewed for four West African countries. The survey shows that a great deal of potentially valuable information is being collected, much less of it analyzed. Some series are particularly valuable for the study of trends. There are often severe problems of interpretation because, in the routinely collected data from the health services, there are large selection biases that can be difficult to circumvent.

The conclusion based on this work is that further development of techniques for the collection and analysis of data routinely produced by the health services is probably a more productive route to follow than attempting to install expensive registration systems as found in developing countries. Although it may be too radical a thought to abandon all attempts to achieve full coverage of births and deaths at least at the national level, for many countries some more original exploitation of existing sources may be more valuable in the short term.

### Resumen

A partir de la declaración de Alma-Ata en 1979, se ha presentado una demanda siempre creciente de información sobre tendencias actuales en salud y mortalidad en todos los países en desarrollo, incluyendo el registro completo de nacimientos y defunciones a menudo mediante métodos complejos que vinculen esta información con otras fuentes como los censos poblacionales, métodos que resultan claramente inadecuados para la mayor parte de los países en desarrollo. Aunque las encuestas especiales proporcionan información valiosa sobre salud y morbilidad, éstas son relativamente costosas de realizar y de analizar y pueden no ser el instrumento más apropiado para medir los efectos de un determinado programa de salud sobre la mortalidad o la morbilidad.

En este libro, se reseña la disponibilidad de distintas fuentes de información para cuatro países africanos. La reseña muestra que se recoge gran cantidad de información potencialmente valiosa pero se analiza muy poco de ella. Algunas series son de valor especial para el estudio de las tendencias. Se observan a menudo severos problemas de interpretación debido a que, en la información recogida rutinariamente de los servicios de salud, hay fuertes sesgos de selección difíciles de superar.

La conclusión de este trabajo es que el desarrollo ulterior de técnicas para la recolección y análisis de información producida rutinariamente por los servicios de salud es tal vez una senda más productiva para seguir que el intento de instalar costosos sistemas de registro como los que se encuentran en los países desarrollados. Aunque pueda ser muy radical pensar en abandonar todo intento por alcanzar un cubrimiento completo de nacimientos y defunciones al menos a nivel nacional, para muchos países una explotación más original de las fuentes existentes puede ser más valiosa en el corto plazo.

---

## TABLE DES MATIÈRES

---

Avant-propos	vii
Remerciements	viii
Introduction	1
Utilité des statistiques sur la santé et la mortalité	3
Renseignements généraux	5
Recensements et registres de l'état civil	11
Services sanitaires	21
Enquêtes	28
Études longitudinales ponctuelles	35
Conclusions et recommandations	39
Bibliographie	45
Annexe	53

---

## AVANT-PROPOS

---

La Division des sciences sociales du Centre de recherches pour le développement international (CRDI) a mis sur pied le projet Population, santé et développement en 1983 pour appuyer et renforcer provisoirement la capacité de recherche interdisciplinaire des pays en développement sur le problème persistant de la forte mortalité et de la mauvaise santé juvéno-infantiles. Avec la participation de la Division des sciences de la santé du CRDI, les responsables du projet ont organisé un certain nombre d'activités, dont, en Amérique latine et en Afrique, une série d'ateliers interdisciplinaires régionaux regroupant des spécialistes des sciences de la santé et des sciences sociales. Ils ont aussi préparé deux bibliographies de recherche et parrainé la participation de plusieurs chercheurs à des conférences internationales. En outre, ils ont commandé une série d'études techniques sur des problèmes notoires et des aspects négligés de la mortalité infantile. Ces études, examinées par des pairs, ont été publiées dans la série du CRDI sur la mortalité et la santé infantiles. Elles portent sur des questions méthodologiques et conceptuelles bien précises, qui intéressent la recherche, les sources des données et la collecte et l'analyse des données.

Il faut signaler que l'intention n'a jamais été de fonder la série sur la mortalité et la santé infantiles exclusivement sur des données nouvelles. Ces études visent plutôt à examiner et à mettre à jour le travail de chercheurs qui ont réussi à intégrer des démarches conceptuelles et méthodologiques appartenant aux sciences de la santé et aux sciences sociales. Les auteurs ont été incités à adopter la présentation et le style d'un guide quand le sujet s'y prêtait et, dans les autres cas, la présentation et le style d'un ouvrage descriptif.

"Sources d'information sur la santé et la mortalité en Afrique de l'Ouest : une étude comparative" illustre l'intérêt potentiel des données sur la santé qui sont recueillies dans quatre pays d'Afrique occidentale (le Mali, le Sénégal, la Gambie et la Sierra Leone). Examinant des séries issues d'autres sources que les recensements et les enquêtes démographiques classiques, qui sont susceptibles de compléter les sources d'information démographique habituelles ou d'en faciliter l'évaluation, cette étude devrait inciter tous les intervenants à repenser, améliorer et accroître l'usage qu'ils font des données recueillies par les établissements sanitaires d'Afrique. Ses auteurs, Allan G. Hill et Wendy J. Graham, de la London School of Hygiene and Tropical Medicine, ont une vaste expérience de la recherche sur la santé en Afrique.

**Sandra Witt**  
Coordonnatrice  
Projet Population, santé et développement  
CRDI



---

## REMERCIEMENTS

---

Les auteurs remercient tous ceux qui, à titre officiel ou privé, leur ont fourni rapports et statistiques au Mali, au Sénégal, en Sierra Leone et en Gambie et ont accepté de leur dire le fond de leur pensée sur les avantages et les lacunes des systèmes d'information dont ils étaient responsables. Leurs nombreux commentaires sur la première version de ce document ont été incorporés à la version finale.

---

## INTRODUCTION

---

Personne n'ignore les graves lacunes des sources "traditionnelles" d'information sur la santé et la mortalité en Afrique de l'Ouest que sont le recensement, les registres de l'état civil et les services sanitaires : couverture incomplète et inégale de la population, déclaration non uniforme des faits d'état civil, failles dans la transmission des données, tous ces problèmes ont été largement commentés. La plupart, sinon la totalité de ces lacunes proviennent de la situation économique critique de plusieurs pays de l'Afrique de l'Ouest. La baisse graduelle des recettes fiscales, la détérioration des termes de l'échange, l'alourdissement du service de la dette et la récession induite par la sécheresse ont obligé tous les gouvernements à sabrer dans les dépenses publiques. Comment s'étonner de ce que les systèmes de collecte, d'analyse et de publication des statistiques sur la santé et la mortalité se soient gravement détériorés dans beaucoup de pays et ne se soient améliorés nulle part ? Rien ne sert de gémir sur le manque de fonds. Ce n'est pas un problème qu'on résout facilement en changeant de méthode ou de techniques. Puisque, dans beaucoup d'états d'Afrique de l'Ouest, la croissance économique amorcée après l'indépendance semble désormais plafonner, mieux vaut recenser soigneusement les ressources existantes et, vu le piètre état de beaucoup de systèmes d'information, déterminer lesquels pourraient être supprimés sans perte grave et lesquels devraient être graduellement intégrés afin de reconstituer un réseau modeste mais efficace.

Ce ne sont pas les conseils qui ont manqué au cours des années aux pays africains : beaucoup d'organismes internationaux ont tenté de les aider à monter ou à exploiter des systèmes d'information sur la santé. Ces efforts ont produit certaines réformes importantes. Mais force est de constater que des pays ont été encouragés à se doter de systèmes raffinés, mais coûteux, dont ils sont incapables d'assurer le fonctionnement efficace à long terme. Au réseau national complexe, d'une précision et d'une couverture impossibles à mesurer, beaucoup préféreraient maintenant un appareil simple, qui produise un tableau complet de quelques aspects fondamentaux à partir d'un échantillon géographique restreint, mais représentatif. Pour mettre sur pied et faire fonctionner un tel réseau, il faut toutefois que les conditions suivantes soient réunies :

- ° la demande de statistiques sur la santé et la mortalité doit s'affirmer vigoureusement à tous les niveaux de la hiérarchie des utilisateurs, de l'auxiliaire rural au ministre;
- ° les données recueillies doivent présenter un intérêt pratique évident pour la planification, le suivi et l'évaluation des programmes visant à réduire la mortalité et la morbidité;

- ° un dialogue véritable doit s'instaurer entre les équipes chargées de la collecte d'une part, de l'agrégation, du traitement et de l'interprétation d'autre part;
- ° la population doit trouver avantage à signaler les faits d'état civil, les cas de maladies infectieuses et les autres facteurs de morbidité. Ce sera le cas si, par exemple, l'émission de la carte d'identité ou du permis d'inhumer est liée à la production d'une déclaration. Mais surtout, la démarche devrait procurer au malade le traitement approprié;
- ° le gouvernement doit être disposé à financer à même ses revenus les éléments essentiels du système d'enregistrement.

L'amélioration qualitative et quantitative des statistiques sur la santé dans les quatre pays étudiés passe inéluctablement par le respect de ces cinq conditions.

---

## UTILITÉ DES STATISTIQUES SUR LA SANTÉ ET LA MORTALITÉ

---

La collecte de données sur la santé et la mortalité est handicapée entre autres par le foisonnement des systèmes statistiques : chaque nouveau programme de santé engendre invariablement son propre appareil. Les procédures de déclaration des réseaux de services de santé primaires (SSP) offrent un bon exemple de cette prolifération qui surcharge les ministères de la Santé et les organismes statistiques nationaux, et les oblige à modifier régulièrement leurs programmes de collecte. La Gambie, par exemple, a réaménagé le sien presque chaque année depuis 1980 (Gambie 1985 : 16); en Sierra Leone, la Banque mondiale est en train de restructurer le système des statistiques sanitaires. Une partie de la difficulté vient de la confusion et des malentendus entourant les objectifs et les raisons d'être des programmes en question. La présente étude veut montrer qu'une approche comparée plus rigoureuse, contrôlant et analysant les données de plusieurs sources, procurerait à la fois des pistes utiles à court terme et de précieuses indications sur les modifications qu'il serait souhaitable ou nécessaire d'apporter au système d'enregistrement.

Outre la recherche pure, la collecte de données sur la santé sert deux objectifs. D'une part, elle permet de calculer les niveaux, les tendances et les écarts de morbidité sur lesquels se basent les autorités pour établir l'ordre de priorité des programmes et des objectifs sanitaires, pour contrôler les progrès et pour évaluer les résultats, trois opérations qui revêtent une grande importance dans les pays en développement, où les ressources affectées aux services sanitaires sont particulièrement maigres. D'autre part, si elle se fait de façon continue, elle peut contribuer à améliorer les services médicaux offerts aux individus (Cox 1984; Snell 1984). Cette double finalité oppose un argument de poids à ceux qui prétendent que les pays en développement ne peuvent se payer le luxe de recueillir des données sur la mortalité et la morbidité.

De nos jours, la recherche démographique s'intéresse davantage aux statistiques produites par les services sanitaires parce qu'elle se préoccupe plus des processus. Quoique les résultats soient inégaux et que la mortalité conserve sa prééminence, les chercheurs s'efforcent de mettre au point des cadres analytiques qui tiennent compte de tous les événements et facteurs ayant provoqué la maladie et parfois mené à la mort (voir Masuy-Stroobant 1983; Mosley 1983; Garenne et Vimard 1984; Mosley et Chen 1984; Akoto 1985; van Nooren et van Vianen 1986). Aussi ont-ils de plus en plus tendance à recourir à des variables substituts et à élaborer des théories complexes. La mesure directe de la mortalité (phénomène assez rare de toute façon) reste très difficile dans bien des cas, mais l'analyse réussit à

proposer des explications en s'appuyant sur des variables substituts soigneusement choisies.

La présente étude se fonde sur un examen détaillé de la situation dans quatre pays de l'Afrique de l'Ouest - le Mali, le Sénégal, la Sierra Leone et la Gambie. Ils ne sont représentatifs ni de l'Afrique, ni même de l'Afrique de l'Ouest. Notre choix nous a été dicté dans une large mesure par des considérations de temps, d'argent et d'accessibilité. Mais il présente un avantage incontestable : deux des pays de notre échantillon sont francophones et les deux autres, anglophones. L'analyse de la situation malienne se fonde sur plusieurs années de travail sur place tandis que les exposés sur le Sénégal, la Sierra Leone et la Gambie sont le fruit de visites plus courtes, complétées par de précieuses discussions avec des collègues qui ont une longue expérience de chaque endroit. Les auteurs se sont rendus dans les quatre pays entre la fin de septembre et le début de novembre 1985, et y sont retournés ou y ont eu des contacts depuis.

Ils se sont efforcés de recueillir le même type de renseignements partout. Plus précisément, ils se sont penchés sur : l'enregistrement des faits d'état civil et l'organisation des recensements; la tenue d'autres enquêtes sur la santé et la mortalité et leur représentativité; la couverture, la précision et la nature des renseignements recueillis par les services sanitaires; l'existence d'études ponctuelles sur la santé et la mortalité. Le rapport s'articule autour de ces grands thèmes, chaque pays étant traité séparément sous chaque rubrique. L'entrée en matière présente un tableau général des quatre pays étudiés, la conclusion, certains moyens à envisager pour améliorer les systèmes existants. Fait à noter : les auteurs ont eu beaucoup de difficultés à simplement déterminer la nature des données recueillies, les méthodes de collecte et d'agrégation employées et parfois même, la branche administrative responsable de ces fonctions. Dans les quatre pays, la documentation brillait par son absence. On doit espérer que cette étude et les autres documents produits par le Centre de recherches pour le développement international (CRDI) à partir des actes des séminaires régionaux (CRDI 1986a, b) permettront d'amorcer l'effort d'intégration de ces sources disparates de données sur la mortalité et la morbidité.

---

## RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

---

Les quatre pays étudiés se trouvent dans la zone subsaharienne de l'Afrique de l'Ouest, mais n'en présentent pas moins des dissemblances nettes, qui tiennent en partie à l'histoire coloniale et à la géographie. Les chiffres du tableau 1 mettent en relief certains de

**Tableau 1. Indicateurs socio-économiques pour les quatre pays étudiés.**

Indicateurs <sup>a</sup>	Mali	Sénégal	Gambie	Sierra Leone
Territoire (milliers de km <sup>2</sup> )	1 240	196	11	72
Population (milliers d'habitants, mi-1984)	7 562	6 541	725	3 784
Population urbaine (%) (1983)	19	34	30	23
PNB/habitant (\$ US 1983)	160	490	290	330
TBN (1983) (pour 1 000 habitants)	48	46	49	49
TBM (1983) (pour 1 000 habitants)	21	19	23	27
TMI (1980-1985) (pour 1 000 habitants)	180	142	174	180
Espérance de vie à la naissance (1983)	45	46	36	38
Accroissement annuel de la population 1980-2000 (%)	2,5	2,9	2,7	2,3

Sources : Banque mondiale, 1986 (tableaux 1, 19 et 20); Nations Unies (à venir).

<sup>a</sup>PNB : produit national brut; TBN : taux brut de natalité; TBM : taux brut de mortalité; TMI : taux de mortalité infantile; \$ US : dollars des États-Unis.

ces contrastes. Bon nombre des indicateurs démographiques utilisés sont toutefois des mesures très approximatives de la situation nationale, car fondés sur des données fragmentaires, souvent recueillies dans les zones les plus développées du pays. Outre le niveau élevé de la mortalité infantile et de la fécondité, qu'on retrouve partout, un certain nombre de faits méritent d'être soulignés.

La savane subsaharienne d'Afrique occidentale connaît une seule saison des pluies et une longue et chaude saison sèche. Ce régime climatique n'affecte pas seulement la santé de la population; même la collecte de données peut en souffrir. Pendant les pluies, l'incidence des maladies infectieuses propagées par les insectes et par l'eau s'accroît fortement. Durant la longue saison sèche, les facteurs de stress se multiplient (Chambers et al. 1981; Hill 1985), et le nombre des piqûres infectées diminue, ce qui réduit probablement la résistance au paludisme. À certains endroits, les pluies entravent la fréquentation des établissements sanitaires et la distribution des soins, si bien que les statistiques enregistrent une hausse de la morbidité alors que c'est l'inverse qui se produit.

L'Afrique subsaharienne est relativement peu urbanisée, ce qui rend d'autant plus stupéfiante la concentration du personnel qualifié et des ressources sanitaires dans les grandes villes. S'ajoutant à la distribution inégale des habitants et des installations en zone rurale, elle impose à une grande partie de la population de fréquents déplacements; or, dans les quatre pays en cause, les réseaux de communication sont des plus rudimentaires. Cette mobilité complique considérablement l'analyse statistique de la situation sanitaire, ne serait-ce qu'à cause de l'incertitude qu'elle introduit dans le calcul du dénominateur des divers taux démographiques (Diesfeld 1979). Autres facteurs aggravants : les réseaux privés et traditionnels de soins médicaux ne sont pas toujours saisis par l'appareil statistique officiel, et certaines sous-populations présentent des caractères et des besoins démographiques et sanitaires très spéciaux, qui compliquent l'interprétation des données synthétiques et la détermination des groupes à risque. Les données dont on dispose révèlent que dans les quatre pays, la pyramide des âges est dominée par les enfants, notamment ceux de moins de cinq ans, qui constituent le principal groupe-cible de beaucoup de programmes sanitaires avec les femmes d'âge fertile.

La nature très contrastée des deux régimes coloniaux imposés par l'Europe à l'Afrique de l'Ouest est à l'origine de différences frappantes qui persistent encore aujourd'hui, notamment dans l'administration et la fiscalité. Si les systèmes hiérarchiques des États anglophones et francophones sont assez semblables (voir le tableau 2), les seconds semblent souvent enclins à dédoubler services et fonctions, alourdissant par le fait même le poids financier de l'administration publique. L'existence de ces chevauchements ne facilite pas la collecte, ni la centralisation des déclarations de naissance, de décès et de maladie, car les responsabilités à cet égard sont éparpillées entre divers ministères qui ont souvent des priorités et des exigences différentes. Les dernières modifications apportées aux régimes administratifs des quatre pays relevant plus du réaménagement mineur que de la restructuration radicale font que les procédures sont devenues plus complexes et plus difficiles à appliquer qu'auparavant.

Tableau 2. Hiérarchie administrative dans les quatre pays étudiés.

Mali	Sénégal	Gambie	Sierra Leone
Régions (7) (gouverneur)	Régions (12) (gouverneur)	Divisions (5)	Provinces (3) et zone occidentale
Cercles (commandant)	Départements (30) (préfet)	Districts (46)	Districts (12) et zone occidentale
Arrondisse- ments (chef)	Arrondisse- ments (85) (chef) Chefferies		Chefferies (147)
Villages (chef)	Villages (chef)	Villages et hameaux	Villages
+ District de Bamako	+ Région du Cap-Vert + Communes (34)		

### Mali

Le grand handicap du Mali, c'est son climat. Plus de la moitié du territoire est un quasi-désert; la région au nord de Ségou serait même complètement inhabitée si ce n'était du fleuve Niger. Mais celui-ci est une ressource peu fiable parce que le niveau de ses inondations, quoique partiellement régularisé par les barrages de Selingué et de Markala, dépend dans une très large mesure des pluies tombées au Sénégal et en Guinée. Les bonnes années, il est possible de naviguer sur le Niger entre Kolikoro (à 60 km à l'est de Bamako, la capitale) et Gao, de juillet à février, mais de grandes parties de la région inondée (le "delta intérieur") ne sont accessibles qu'à pied ou par embarcation. Le contraste entre les saisons sèche et humide est très marqué partout; le paludisme et les maladies diarrhéiques connaissent un pic juste après les pluies. Outre ces obstacles climatiques, les services sanitaires se heurtent à certains problèmes plus spécifiques.

À l'époque coloniale, la lutte contre les principales maladies épidémiques se faisait par voie de campagnes quasi militaires organisées à intervalles irréguliers par le Service des grandes endémies. Celui-ci existe toujours; il est maintenant rattaché au ministère de la Santé. Mais le gouvernement vient de créer un Centre national d'immunisation qui a pour mandat de systématiser la vaccination, notamment celle des enfants : bel exemple du dédoublement des fonctions dont nous parlions tout à l'heure. La centralisation extrême de l'appareil sanitaire constitue un autre écueil administratif. Au Mali, chaque région a à sa tête un médecin-chef qui est en principe responsable de tous les services médicaux et de tous les problèmes sanitaires de sa province. Dans la pratique, il n'a d'autorité directe que sur son propre personnel, au centre régional; les autres services, notamment le Service d'hygiène et le personnel hospitalier, traitent plus volontiers avec leurs homologues de



Bamako. Ainsi, il est des moments où l'étendue des responsabilités n'est pas clairement définie, particulièrement lorsqu'un ministère a à sa tête une forte personnalité qui préfère s'entretenir directement avec le personnel des régions. La plupart des formalités liées au protocole régional s'effondrent devant les équipes d'immunisation nationales qui traversent le pays. Ajoutez à cette situation déjà complexée avec toutes ses possibilités de malentendus les interventions des organisations non gouvernementales (ONG) vouées à la prestation des soins de santé et de l'immunisation. Quelques-unes, comme Save the Children et Médecins sans frontières, jouent un rôle clé dans certaines régions; la connaissance de la portée générale des services gouvernementaux et non gouvernementaux et l'évaluation de leur impact posent donc un réel défi.

Signalons enfin que la mortalité juvénile-infantile est très élevée au Mali quoiqu'on observe des disparités régionales marquées, et que la situation ne change guère (Hill et al. 1983; Ouaidou 1984). À Bamako, elle est d'environ 100 pour 1 000; 14 % des enfants meurent avant l'âge de deux ans, 18 % avant l'âge de cinq ans (Hill et al. 1986). Une enquête menée en 1982 auprès des Foulanis du delta intérieur fait état d'un taux estimatif de 220 pour 1 000; dans cette tribu, près de la moitié des enfants meurent avant leur cinquième anniversaire (van Eerenbeemt 1985). Dans les petites villes, la mortalité infantile se situe probablement entre ces deux extrêmes. D'après une enquête de 1985, Mopti et Sevaré enregistreraient des taux d'à peu près 125 pour 1 000, et 30 % des enfants y mourraient avant l'âge de cinq ans. Le faible taux de vaccination est incontestablement un facteur aggravant : en 1985, seulement 42 % des enfants derniers nés de Mopti avaient reçu le vaccin anti-tuberculeux. Pour la rougeole, la proportion était de 11 %, pour le tétanos et la coqueluche, de 9 %, pour la poliomyélite, de 4 % (Hill et al. 1986).

### Sénégal

Le Sénégal est plus prospère que le Mali, comme en témoigne son produit national brut (PNB) par tête (voir le tableau 1); cela tient à sa situation géographique et à ses richesses naturelles, mais aussi au fait qu'il occupait une position privilégiée dans le régime colonial français. Ce pays subit toutefois de graves tensions : les difficultés économiques provoquées par la baisse des exportations d'arachide et de l'incroyable écart de développement entre le Cap-Vert, région où se trouve la capitale, Dakar, et le reste du pays, alimentent une crise qui a des répercussions incontestables sur le secteur de la santé.

Dans ce pays remarquablement bien doté, pour l'Afrique de l'Ouest, en hôpitaux, en instituts de recherche médicale et en médecins, la mortalité juvénile-infantile reste étonnamment élevée : l'enquête nationale de 1978 sur la fécondité a fait apparaître un taux de 112 pour 1 000 dans l'ensemble du pays. Par ailleurs, si Dakar est très bien pourvue en cabinets médicaux, en hôpitaux et en pharmacies privés, le reste du pays manque de personnel sanitaire. Le taux de vaccination est incroyablement bas dans les régions rurales, et malgré la relative exiguïté du territoire, les habitants doivent souvent faire de longs trajets pour obtenir des soins. Mais ce qui frappe le plus, c'est la dégradation générale des normes sanitaires depuis quelques années. L'appareil statistique n'a évidemment pas été

épargné. Dans les années 70, l'enregistrement des faits d'état civil était presque parfait à Dakar; depuis le début des années 80, la Direction nationale de la statistique ne publie plus de statistiques sur la santé tant la couverture est médiocre et les omissions sont nombreuses.

Deux études récentes, celle de Gueye et Sarr (1985) et celle de Cantrelle et al. (1986), ont pris la mesure des disparités régionales relatives au taux de survie des enfants et à la prestation des services sanitaires. À Niakhar, d'après Cantrelle, la mortalité infantile était de 210 pour 1 000 à la fin des années 60, mais semble avoir régressé depuis; à Dakar, elle était de 60 pour 1 000 en 1980 et à Saint-Louis, de 80 pour 1 000. Dakar possède le tiers des hôpitaux et 82 % des médecins; 44 % de ses habitants adultes sont alphabétisés, alors que la proportion est de seulement 20 % pour l'ensemble du pays (Cantrelle et al. 1986 : 95)

### Gambie

La république de Gambie est un étroit ruban de 11 000 km<sup>2</sup> qui borde les deux rives du fleuve Gambie. Dès qu'on s'éloigne des marécages riverains, on tombe en terrain semi-aride dont les précipitations sont en moyenne de 90 à 115 cm de pluie par année. Ce tout petit pays est densément peuplé, soit 47 habitants/km<sup>2</sup>. Dans les régions rurales, la densité démographique va de 13 à 58 personnes/km<sup>2</sup>. Caldwell et Thompson (1975) ont donné une bonne description générale de la démographie gambienne. Le pays vit de l'agriculture, particulièrement de la culture de l'arachide, qui lui procure non seulement ses ressources propres, mais aussi ses devises. Le tourisme tend toutefois à gagner en importance depuis quelques années. Les sécheresses récurrentes et la forte croissance de la population entravent le développement des cultures commerciales et vivrières ainsi que les efforts de l'administration en vue d'améliorer l'état de santé général de la population.

En dépit de ces contraintes économiques, le gouvernement reste déterminé à offrir des services de santé primaires (SSP) à toute la population, celle des campagnes comme celle des villes. Il mène depuis assez longtemps une campagne de vaccination bien organisée, qui rejoint une forte proportion de la population-cible. La mortalité n'en demeure pas moins importante, car le paludisme, les maladies diarrhéiques et les infections des voies respiratoires sont endémiques. La Gambie manque toujours de personnel sanitaire, bien que plusieurs donateurs subventionnent des établissements d'enseignement pour infirmières et sages-femmes. Le British Medical Research Council (MRC) (Conseil britannique de la recherche médicale) a en Gambie un excellent programme de recherche : plusieurs de ses projets récents, notamment le travail de surveillance sanitaire effectué à Farafenni, ont permis de tirer des leçons capitales sur la prestation des soins de santé.

La Gambie est en Afrique un cas assez spécial en raison de son vif intérêt pour les services de santé primaires et de son hostilité envers les soins hospitaliers centralisés. Reste bien sûr à savoir si les SSP peuvent améliorer sensiblement l'état de santé de la population et réduire la mortalité. Des réserves sérieuses ont été émises à propos de programmes du même genre dans d'autres pays (voir

Chen 1986; Rifkin et Walt 1986). Cela dit, la Gambie est l'endroit rêvé pour qui veut analyser l'effet des programmes de santé sur la morbidité et la mortalité, à cause de la richesse de ses statistiques démographiques et sanitaires, du suivi qui a été fait du programme de vaccination contre l'hépatite B, de l'existence de plusieurs zones de recherche intensive dont le "laboratoire démographique" de Farafenni, et de la centralisation administrative des données sur la santé et sur les faits d'état civil dans un seul ministère.

### Sierra Leone

À l'instar de la Gambie, la Sierra Leone est un pays relativement petit pour l'Afrique (tableau 1). Cette république compte quatre régions topographiques distinctes : une péninsule montagneuse qui s'avance dans l'Atlantique, un littoral marécageux, une plaine côtière et un plateau intérieur dominé par une chaîne de montagnes. Deux saisons très tranchées rythment l'année : celle des pluies dure de mai à octobre; l'autre, sèche et chaude, s'étend de novembre à avril. Contrairement au Mali, au Sénégal et à la Gambie, la Sierra Leone n'appartient pas à la zone semi-aride; les précipitations sont assez élevées pendant toute l'année et atteignent en moyenne de 330 à 380 cm.

Le pays est divisé en treize unités administratives inégalement peuplées. Le réseau de communication est franchement mauvais : beaucoup d'endroits sont à peu près inaccessibles pendant certaines périodes de l'année. La densité démographique va de 13 habitants/km<sup>2</sup> dans le district de Koinadugu, au nord-est, à 566 dans la zone occidentale de la péninsule, où est située Freetown, la capitale administrative et économique. Environ 10 % de la population du pays vivait à Freetown en 1974 (Kandeh et Dow 1985).

L'économie de la Sierra Leone est essentiellement agricole, quoique l'industrie minière procure au pays l'essentiel de ses recettes d'exportation. Depuis le début des années 70, mais plus encore depuis 1980 environ, la croissance économique stagne. Comme au Sénégal, cette mauvaise conjoncture a fragilisé le système sanitaire. La part de la santé dans le budget de 1977-1978 représentait moins de 8 % des dépenses publiques récurrentes. Les ressources affectées à la prestation des soins de santé et à la tenue des statistiques sanitaires sont extrêmement limitées depuis des années.

On observe une forte concentration des services et des effectifs sanitaires dans la zone occidentale; ce déséquilibre a sa source dans la partition historique du pays entre la colonie de Freetown (constituée en municipalité en 1893) et le protectorat qui englobait le reste du territoire. Plus développée qu'ailleurs, la statistique sur la morbidité et la mortalité de la zone occidentale donne de ce fait une image peu représentative de la situation d'ensemble et s'avère donc assez peu utile pour la planification à l'échelle nationale. La difficulté tient à la fois à la position relativement privilégiée de la zone occidentale et à sa situation géographique favorable. Alors qu'on s'entend à peu près sur les taux et les causes principales de la mortalité juvénile-infantile dans cette région, la situation dans le reste du pays demeure une énigme.

---

## RECENSEMENTS ET REGISTRES DE L'ÉTAT CIVIL

---

### Recensements

Le tableau 3 dresse la liste des données de recensement dont disposent les quatre pays étudiés pour estimer la mortalité infantile et adulte. Leur utilité est considérablement amoindrie par l'irrégularité des séries, aucun pays n'ayant systématiquement tenu de recensement décennal, et par l'omission de certaines questions clés (sur le nombre des naissances et des enfants encore vivants, par exemple) dans les formulaires et les rapports. Bien que la valeur des questions sur les proches parents encore vivants (mère, enfants, conjoint, frères et soeurs, etc.) ne soit plus à démontrer, leur intégration aux questionnaires se fait difficilement, surtout dans les pays francophones. Les questions sur le nombre des décès survenus au sein d'un ménage durant une période donnée comportent énormément d'inconvénients, mais l'argument le plus convaincant en faveur de leur remplacement par des questions sur les proches parents encore vivants est sans doute la

**Tableau 3. Données utiles à l'estimation de la mortalité fournies par les recensements des quatre pays étudiés.**

Questions	Mali	Sénégal	Gambie		Sierra Leone		
	1976	1976	1973	1983	1963	1974	1985
Distribution par âge, 0-5 ans	X	X	X	X	X	X	X
Naissances vivantes selon l'âge de la mère	-	-	X	X	-	X	X
Enfants encore vivants, selon l'âge de la mère	-	-	X	X	-	X	X
Survie du dernier-né	-	-	X	X	-	-	X
Décès au sein du ménage au cours des 24 mois précédents	X	X	-	-	-	-	-
Survie des parents	-	-	X	X	-	X	X

Nota : X, question posée; -, question omise.

simplicité : celles du deuxième type sont plus faciles à poser, et les réponses, plus faciles à donner.

De plus en plus, les pays africains s'efforcent d'élaguer, de simplifier les questionnaires de recensement; pourvu qu'une bonne enquête de contrôle soit faite peu après, les données obtenues peuvent malgré tout fournir des estimations nationales de la mortalité et de la fécondité. Assez curieusement, aucun des quatre pays étudiés n'a essayé de doubler le formulaire court, à usage universel, d'une enquête plus complète auprès d'une proportion représentative des ménages. Les recensements coûtent cher, et la plupart des instituts statistiques nationaux répugnent à y ajouter des opérations de collecte qui leur semblent accessoires. Cela se comprend car la tenue parallèle d'un dénombrement universel de la population et des logements et une enquête par échantillonnage plus complexe est certes une entreprise plus exigeante qu'un simple recensement. Mais la réduction du temps total de collecte et le surcroît de précision qu'on obtient ainsi sur les points essentiels justifient largement l'effort.

### **Mali**

Le seul recensement tenu au Mali, en décembre 1976, semble avoir été bien planifié et organisé, mais il est impossible d'en évaluer la couverture faute d'enquête de contrôle. La question sur le nombre des membres habituels du ménage absents le soir du dénombrement, qui visait à recenser les citoyens de droit, a pu engendrer des doubles comptes, car certains répondants ont confondu émigrants et personnes absentes temporairement. Le plus gros défaut de l'opération reste toutefois l'exclusion de toute question sur le nombre des naissances et des enfants encore vivants. Au dos du formulaire figurait une question sur les décès survenus dans les 24 mois précédant le recensement. Une vérification effectuée à l'aide de la formule de Brass montre que dans la population adulte, seulement deux décès sur trois ont été déclarés; pour les enfants, la proportion est beaucoup plus faible. La Direction de la statistique (Mali, DNSI 1985) vient de publier une analyse des résultats du recensement de 1976. On note avec plaisir que le questionnaire du recensement prévu pour la fin de 1987 est beaucoup plus complet; il contient notamment les principales questions indirectes sur la mortalité des enfants et des adultes.

### **Sénégal**

En 1976, les seules questions sur la mortalité et la fécondité ont porté sur le nombre des naissances et des décès survenus au sein du ménage dans les douze mois précédant le recensement. L'analyse de ces données ne peut pas être poussée bien loin parce qu'il est difficile d'établir qui est la mère de chaque enfant né ou décédé. Chose certaine, naissances et décès sont sous-dénombrés.

### **Gambie**

Le premier recensement gambien à comporter des questions socio-économiques a été mené en 1973 par le Central Statistics Office; un recensement de la population et du logement a suivi en 1983. Dans les deux cas, on avait inclus des questions qui devaient permettre d'estimer la mortalité par âge et par sexe. Les résultats complets du recensement de 1973 ont été publiés en 1976; le traitement du recensement de 1983 est encore en cours. Ce décalage entre la

collecte et l'analyse constitue l'un des grands handicaps pour les fins de la recherche sur la mortalité, avec le coût élevé et la rareté relative des recensements. Dans beaucoup de cas, cependant, le recensement est la seule source d'information sur la mortalité dans l'ensemble du pays et le seul moyen d'obtenir un tableau général des disparités régionales à un moment donné.

### **Sierra Leone**

Contrairement à la Gambie, la Sierra Leone recense sa population, au moins partiellement, depuis plus d'un siècle. Le premier recensement qui ait permis d'estimer indirectement la mortalité a été mené en 1974 : les mères s'étaient fait demander combien de leurs enfants étaient encore vivants et les répondants en général, combien parmi leurs proches parents vivaient toujours (Okoye 1980). Avant 1974, on disposait seulement d'estimations très approximatives de la mortalité, fondées sur les données par âge et par sexe du recensement de 1963 (Thomas 1983). Le dernier recensement a été effectué en décembre 1985; les questions sur la mortalité étaient semblables à celles de 1974.

Les résultats du recensement de 1974 ont fait l'objet d'une controverse qui a retardé leur publication jusqu'à 1980. Le débat portait sur la gravité du sous-dénombrement, qu'on estime maintenant à moins de 10 % (Sierra Leone 1985), ainsi que sur les niveaux des mortalités juvénile et infantile. On a fini par s'entendre sur une fourchette de 225 à 250 (Okoye 1980) pour la mortalité infantile, au lieu des 248 suggérés par l'enquête pilote (Blacker et al. 1980).

La précision des statistiques de 1974 sur la mortalité est difficile à déterminer à cause des lacunes et des insuffisances des registres de l'état civil, seule base de comparaison possible en l'absence de toute enquête de contrôle. L'étude effectuée peu après le recensement par le ministère de la Santé et l'Organisation mondiale de la santé (OMS) (Sierra Leone et OMS 1980) nous donne toutefois certains repères. Ainsi, le recensement établit à 168 pour 1 000 le taux de mortalité infantile dans la zone occidentale tandis que l'autre étude le fixe à 152 pour 1 000. Tout le monde reconnaît que le niveau et la répartition des décès dans cette région, la plus développée du pays, doivent être inférieurs à ce qui s'observe ailleurs (Kannisto et al. 1984) et que c'est là où la mortalité est la plus forte qu'elle est probablement la moins déclarée. L'analyse du recensement de 1974 (Okoye 1980) donne aussi quelques indices sur la répartition régionale et montre notamment que des 13 districts administratifs, c'est celui de Pujehun qui a le taux de mortalité infantile le plus élevé, soit de 294 pour 1 000. D'après Okoye (1980), on ne peut pas balayer ce résultat du revers de la main, car le recensement de 1974 montre clairement que dans chaque groupe d'âge, ce sont les femmes du district de Pujehun qui déclarent la plus forte proportion d'enfants morts après la naissance. Loin d'être une aberration, les indices obtenus peuvent fort bien correspondre à la réalité.

### **Registres de l'état civil**

Dans les quatre pays, la déclaration des faits d'état civil n'est raisonnablement complète que sur une petite partie du territoire,

celle qui coïncide avec les plus grandes villes. Même là, les omissions abondent, tant pour les naissances que pour les décès. C'est sans doute la mortalité des adultes qui est la mieux saisie, tout simplement parce qu'en zone urbaine, il faut un permis d'inhumer pour enterrer un cadavre au cimetière. Reste que le nombre des permis d'inhumer émis chaque année dépasse presque toujours celui des décès inscrits au registre de l'état civil. Souvent, les enfants morts très jeunes n'apparaissent ni au registre des naissances, ni au registre des décès, surtout s'ils n'ont pas été baptisés. Parfois, ils ne figurent même pas au registre des permis d'inhumer parce qu'ils ont été enterrés dans la parcelle familiale. L'inscription des naissances se fait fréquemment avec beaucoup de retard, car aucune preuve d'identité n'est exigée tant que l'enfant ne commence pas à aller à l'école ou qu'une carte d'identité n'est pas délivrée à l'adulte.

L'imprécision et les biais de la couverture assurée par le système d'enregistrement font des registres de l'état civil une source difficile à utiliser pour l'analyse statistique. Mais faut-il s'étonner qu'un système structuré à l'européenne ne convienne pas parfaitement à l'Afrique tropicale ? Il n'y a qu'à voir la confusion qui entoure la fonction même de l'enregistrement des faits d'état civil, confusion dont témoigne éloquemment le morcellement des responsabilités de cette opération entre différents ministères, pour connaître la réponse. Ce qu'il faut plutôt se demander, c'est si ces pays doivent absolument se doter d'un système d'enregistrement systématique avec, par exemple, émission d'une carte d'identité à tous les adultes et tenue d'un registre complet des citoyens. Si oui, il faut accepter de faire les réformes qui s'imposent pour améliorer et faire tourner la machine, quels qu'en soient les coûts et les difficultés. Si, par contre, on souhaite seulement mesurer les mouvements de la population et contrôler son état de santé, il serait plus facile de relever la qualité et la couverture du système d'enregistrement des naissances et des décès en l'intégrant à l'appareil statistique des services sanitaires. On trouvera ci-dessous des commentaires plus détaillés sur les problèmes spécifiques des quatre pays étudiés.

## **Mali**

À l'instar d'autres anciennes colonies françaises, le Mali a réparti entre plusieurs ministères la responsabilité de la collecte et de la publication des déclarations de naissance et de décès. La loi oblige les citoyens à signaler toute naissance et tout décès au bureau d'état civil le plus proche. Relevant du ministère de l'Intérieur, ce bureau se trouve à la mairie dans la plupart des villes; ailleurs, cette fonction est remplie par un fonctionnaire du gouvernement central tel le chef d'arrondissement. Si la mort n'est pas survenue dans une clinique ou dans un hôpital, un fonctionnaire du Service d'hygiène (ministère de la Santé) est censé examiner le cadavre afin de s'assurer qu'elle a été naturelle et de lui attribuer une cause probable. Un permis d'inhumer du Service d'hygiène est exigé pour enterrer le cadavre dans un cimetière public, mais uniquement dans les villes. Les registres de Bamako et de Mopti font état de très peu de décès d'enfants pour 1985, bien que certains considèrent la déclaration de la mortalité infantile assez complète. (Fait intéressant, deux chercheurs - MM. Fargues et Thiam - sont en train d'analyser les statistiques de mortalité tenues par le Service d'hygiène de Bamako dans le cadre d'un projet conjoint INED - Institut du Sahel.) En règle générale, les registres étaient mieux tenus par le passé; à

Mopti, moins de 80 décès ont été enregistrés en 1985, entre autres parce que le cimetière public a été fermé (il n'y avait plus de place); il n'était donc plus nécessaire d'obtenir un permis d'inhumer. Comme l'enterrement se fait d'ordinaire dans les 24 heures suivant la mort, le permis d'inhumer est souvent délivré avant l'émission du certificat de décès par le bureau d'état civil : cette dernière opération nécessite en effet l'achat de timbres fiscaux et une longue attente à un bureau ouvert seulement aux heures de la fonction publique. Le demandeur risque aussi d'avoir des ennuis avec le fisc. Résultat : nombreux sont ceux qui préfèrent se passer de certificat de décès officiel dès lors qu'aucun problème de succession n'en rend la délivrance nécessaire. Les décès survenus dans les cliniques et les hôpitaux donnent automatiquement lieu à l'émission d'un permis d'inhumer, mais les proches parents de la personne décédée sont légalement tenus de déclarer la mort. L'enregistrement des décès d'enfants est donc doublement découragé, car il impose de se procurer deux certificats, l'un pour la naissance, l'autre pour le décès. Autrement dit, double dépense et double perte de temps.

La procédure est la même à peu de choses près pour la déclaration des naissances. Les mères qui accouchent dans une maternité ou dans un hôpital reçoivent à leur sortie un acte de naissance qu'elles doivent présenter pour obtenir la déclaration de naissance qui est le seul document légalement valide. Les maternités et les hôpitaux notent en outre l'issue de chaque grossesse ainsi que divers autres renseignements (voir Hill et Macrae 1985). La femme qui accouche à la maison est censée présenter l'enfant (et parfois le placenta pour prouver qu'elle est bien la mère) à une clinique où la naissance est enregistrée et un acte de naissance, émis. La population rurale est presque complètement exclue de ces dispositions. Ce n'est que si l'enfant survit et a, pour une raison quelconque, besoin d'un certificat de naissance qu'on le fera connaître à l'état civil.

En milieu urbain, le ministère de l'Intérieur et le ministère de la Santé collaborent dans une certaine mesure à la tenue des registres de l'état civil. Le second dispose d'un réseau beaucoup plus étendu que le premier, mais ses services ne sont pas légalement habilités à enregistrer les naissances et les décès. Quant à la centralisation et à la présentation des données, elle relève du ministère du Plan, plus précisément de sa Direction de la statistique. Le fait est que l'organisation du système représente le principal obstacle à l'amélioration de la couverture et que le problème ne se résoudra pas à coup de réformes mineures. Seule une restructuration complète de l'administration publique nationale pourrait permettre au ministère de la Santé d'assumer une plus grande part de responsabilité dans l'enregistrement des naissances et des décès.

## **Sénégal**

Bon nombre des remarques faites à propos du Mali s'appliquent aussi au Sénégal. Deux différences capitales sont toutefois à souligner. L'une touche la situation particulière de la région de Dakar; l'autre, le rôle important de la médecine privée dans ce pays.

En octroyant l'autonomie administrative aux trois communes de plein exercice de Saint-Louis et Gorée (1872), Dakar (1880) et Rufisque (1887), la France avait créé un système à deux paliers dans sa colonie : les personnes originaires des communes étaient traitées



comme des métropolitains tandis que la population des autres régions restait sous l'autorité coloniale directe des commandants de cercles (devenus des départements) et des chefs de territoire. Jusqu'à tout récemment, l'enregistrement des naissances et des décès était jugé assez complet dans la région du Cap-Vert, la péninsule qui entoure Dakar. Ailleurs, il était et reste très fragmentaire. Girard (1953) et Hailey (1957) ont très bien exposé les aspects essentiels de l'intéressante histoire de la médecine coloniale en Afrique occidentale française. Dakar en a hérité une profusion d'hôpitaux et de cabinets médicaux privés. Toute tentative pour améliorer l'enregistrement des naissances et des décès passe donc par l'instauration d'un système qui recueille les faits d'état civil survenus dans les cliniques privées.

Exception faite de ces deux particularités, l'enregistrement se fait exactement comme au Mali : le Service d'hygiène produit une attestation de décès qui doit être présentée à l'état civil pour que soit émis le bulletin de décès (il en coûte 250 francs CFA par certificat), et le certificat d'accouchement de l'hôpital ou de la maternité doit être produit pour obtenir la déclaration de naissance légale. Les statistiques sur ces divers certificats sont tenues par une kyrielle de services : la Division des statistiques du ministère de la Santé, l'État civil du ministère de l'Intérieur, la Direction de la statistique du ministère du Plan. Quant à l'analyse des données, elle se partage entre la Division des enquêtes et de la démographie de la Direction de la statistique et le Bureau central du recensement.

L'analyse de Cantrelle et al. (1986) puise plutôt aux résultats des enquêtes, mais les données d'état civil fournissent également des tendances plausibles sur la mortalité juvénile dans les villes de Dakar et de Saint-Louis. La mortalité juvénile ne semble pas avoir régressé sensiblement de 1973 à 1980, mais ce constat est à prendre avec un grain de sel, car les tendances réelles peuvent être masquées par les variations de la couverture ou des caractéristiques de la population considérée, en raison surtout des mouvements migratoires.

### **Gambie**

En Gambie, c'est le ministère de la Santé, du Travail et de l'Aide sociale qui est responsable de l'enregistrement des naissances et des décès. Les déclarations sont toutes acheminées au Bureau du registraire de Banjul, qui émet les certificats et tient les registres nationaux des naissances et des décès. La procédure d'enregistrement n'est pas la même selon qu'on se trouve en zone rurale ou dans la région urbaine de Banjul. À la campagne, la responsabilité d'enregistrer les naissances et les décès et d'expédier le rapport trimestriel au Bureau du registraire incombe aux inspecteurs attachés au centre sanitaire du district. L'information consignée dans les rapports trimestriels (voir le tableau 4) est reportée par le personnel du Bureau dans les registres appropriés. Dans la région de Banjul, c'est un proche parent du nouveau-né ou de la personne décédée qui est censé signaler le décès au Bureau du registraire. S'il s'agit d'un décès, il doit obtenir d'un médecin un certificat indiquant une cause probable pour avoir droit au permis d'inhumer. C'est le Bureau du registraire qui délivre ce permis, après avoir enregistré le décès; moyennant une petite somme, il émettra aussi un certificat de décès. Comme tous les enterrements en zone urbaine doivent avoir lieu dans un cimetière géré par la municipalité, et que celle-ci exige un

**Tableau 4. Renseignements portés aux registres des naissances et des décès en Gambie et en Sierra Leone.**

	Gambie		Sierra Leone	
	Naissances	Décès	Naissances	Décès
Date de l'événement	X	X	X	X
Lieu	X	X	X	X
Nom	X	X	X	X
Sexe	X	X	X	X
Âge de la personne	S/O	X	S/O	X
Emploi	S/O	X	S/O	X
Emploi ou rang du père	X	X	X	-
Lieu de résidence	-	-	-	X
Lieu de naissance	X	-	X	X
Cause du décès	S/O	X	S/O	X
Durée de la maladie	S/O	X	S/O	X
Nom du médecin	S/O	-	S/O	X
Nom et description du déclarant	X	X	X	X
Prénom et nom du père	X	S/O	X	S/O
Prénom et nom de jeune fille de la mère	X	S/O	X	S/O
Date de l'enregistrement	X	X	X	X

Nota : X, données enregistrées; -, données omises; S/O, sans objet.

certificat d'inhumation, on peut penser que la déclaration des décès est complète dans la région de Banjul. Il n'existe pas de mécanisme équivalent au contrôle des inhumations dans les régions rurales; bien qu'aucune estimation de la sous-déclaration n'ait encore été publiée, il faut s'attendre qu'elle soit considérable vu la nature passive du processus d'enregistrement.

Dans les régions rurales, l'inscription des faits d'état civil relève du centre administratif local du ministère de la Santé, mais le gouvernement a récemment incorporé un système de déclaration des naissances et des décès à son programme de soins de santé primaires, et le rapport entre les deux réseaux est loin d'être clair. On verra que la même situation prévaut en Sierra Leone. Cela dit, le système

de déclaration du programme de SSP gambien offre non seulement un moyen éventuel d'évaluer l'ampleur de la sous-déclaration des faits d'état civil, mais également une source substitut, à tout le moins pour les décès. En outre, dans certains villages, des préposés sont chargés de produire des rapports périodiques sur les faits d'état civil, comme dans le nord du Nigéria et dans certaines régions de la Sierra Leone. Bien exploités, ces efforts de décentralisation pourraient compléter le système parallèle du programme de SSP.

La sous-déclaration des naissances vivantes est jugée moins grave parce qu'il faut produire le certificat de naissance du Bureau du registraire pour pouvoir aller à l'école, se présenter aux examens et obtenir certains emplois, et parce qu'une déclaration tardive est passible d'une amende. En 1982, selon des estimations, 90 % des enfants gambiens de moins de cinq ans avaient une carte de protection infantile où figurait la date de leur naissance (Gambie 1985). Nous reparlerons de cette source d'information plus loin.

La totalisation des statistiques d'état civil n'est pas faite de façon régulière, du moins à l'échelle nationale, si bien que les données publiées sont relativement rares, surtout dans les zones rurales. La création récente, au sein du ministère de la Santé, du Travail et de l'Aide sociale, d'un service de statistiques sanitaires et d'épidémiologie devrait améliorer la situation, mais il faut dire que la communication entre ce service et le Bureau du registraire n'est pas encore bien établie.

### Sierra Leone

Comme en Gambie, l'enregistrement des faits d'état civil est placé sous la responsabilité du ministère de la Santé. Le système devant être complètement refondu prochainement, la situation est assez mouvante (voir plus loin), mais l'essentiel du travail est toujours exécuté par des registraires à plein temps dans la zone occidentale et par des aides-registraires à temps partiel, souvent des commis de l'administration locale, dans les villes de province et les districts. Dans une province sur trois et neuf districts sur douze, ces postes sont toutefois vacants depuis assez longtemps (Sierra Leone 1981). Une loi adoptée en 1983 a rendu la déclaration des faits d'état civil obligatoire partout en Sierra Leone mais, en pratique, deux systèmes continuent de coexister :

- a) la déclaration est obligatoire à Freetown et dans la zone occidentale qui l'environne, ainsi que dans certaines régions, pour la plupart isolées les unes des autres, qui regroupent moins de la moitié de la population;
- b) la déclaration est facultative partout ailleurs.

Comme en Gambie, l'enregistrement des faits d'état civil n'est raisonnablement complet qu'à un endroit, la zone occidentale. On a estimé que 90 % des naissances et des décès y avaient été enregistrés en 1980 (Sierra Leone 1981), mais la façon dont on est arrivé à ce pourcentage paraît obscure. Dans le reste du pays, la couverture est évaluée à environ 15 %.

Les procédures de déclaration des naissances et des décès semblent varier à l'intérieur même du pays. Hors de la zone occidentale,

les proches parents du nouveau-né ou de la personne décédée sont censés signaler le fait au bureau d'enregistrement le plus proche; là, tous les détails pertinents sont consignés directement dans un registre. Depuis l'adoption de la nouvelle loi d'état civil, en 1983, les travailleurs sanitaires qui sont informés d'une naissance sont légalement tenus d'en aviser le registraire. Dans la zone occidentale, la procédure d'enregistrement des décès est assez semblable à celle qui s'applique dans la zone urbaine de Banjul, en Gambie. L'enterrement doit se faire dans un cimetière géré par la municipalité, qui exige à cette fin un permis d'inhumer (voir l'annexe). Les renseignements sur le décès fournis par le déclarant, un parent par exemple, sont pris en note dans un registre, et le registraire émet un certificat de décès et un permis d'inhumer moyennant une petite somme. Les rubriques du registre des décès figurent au tableau 4.

Deux procédures distinctes sont appliquées dans la zone occidentale pour établir la cause du décès. Si un médecin compétent était présent au chevet de la personne décédée et a rempli un certificat médical (voir l'annexe), une cause déterminée est enregistrée. En l'absence de diagnostic médical, le registraire utilise un questionnaire (voir l'annexe) pour interroger le déclarant afin d'établir une cause possible. Entre 1972 et 1975, on a réussi à établir la cause d'environ 58 % des décès d'enfants de moins d'un an et de 43 % des décès d'enfants de 1 à 4 ans (Wurie 1979).

La totalisation des statistiques d'état civil s'effectue de façon manuelle au Service des statistiques médicales du ministère de la Santé. Toutes les équipes médicales et tous les bureaux d'enregistrement sont censés produire des rapports mensuels mais, en pratique, les seuls faits d'état civil à propos desquels sont systématiquement recueillis des renseignements sur l'âge et la cause du décès sont ceux qui surviennent dans la zone occidentale. Les données agrégées sont transmises au Bureau central de la statistique pour supplément d'analyse et paraissent dans un annuaire statistique. Les chiffres les plus récents, qui ont trait à la zone occidentale et à l'année 1983, font état d'un taux de mortalité infantile de 130 pour 1 000 naissances vivantes.

Depuis le début des années 70, diverses initiatives ont été prises pour tenter d'améliorer les registres de l'état civil de la Sierra Leone; le FNUAP parraine actuellement un projet quinquennal (FNUAP 1984) dont les deux principaux objectifs sont, d'une part, l'unification de la législation sur l'enregistrement des faits d'état civil afin que tout le pays soit assujetti à la même loi et, d'autre part, la réorganisation de l'état civil et la formation de ses fonctionnaires en vue d'assurer une mise en oeuvre efficace de la nouvelle loi. D'autres modifications, plus ponctuelles, sont envisagées, dont : la nomination de registraires dans les chefferies et de préposés à l'état civil dans les villages (voir l'annexe); l'uniformisation des formulaires et des registres; la production de formulaires en trois exemplaires; la réorganisation des procédures de réception et de traitement des rapports; la refonte de la liste des questions posées au déclarant. À ce propos, on note avec plaisir qu'il a été suggéré de poser aux personnes qui déclarent une naissance des questions sur les naissances précédentes et sur les enfants encore vivants. À ce jour, les responsables du projet se sont surtout préoccupés de mettre à l'essai certaines des modifications envisagées dans deux régions pilotes, la province orientale et une partie de la

zone occidentale. L'évaluation des résultats de ce test s'avère toutefois assez décevante : la déclaration reste un processus passif, apparemment parce que la population n'est pas suffisamment motivée, que les transports et les communications sont trop rudimentaires, et que des difficultés administratives ont surgi (Kannisto et al. 1984). L'équipe d'évaluation a aussi constaté beaucoup d'irrégularités, dont des omissions de déclarer des décès survenus dans des établissements sanitaires. Elle observe enfin que la structure administrative et hiérarchique actuelle de l'appareil de l'état civil ne permet pas de tirer parti des réseaux de déclaration des services de santé, notamment des rapports des sages-femmes traditionnelles. Cette observation vaut également pour la Gambie.

---

## SERVICES SANITAIRES

---

Dans beaucoup de pays en développement, les services sanitaires sont la principale source d'information continue sur la morbidité, particulièrement celle des enfants qui ont moins de cinq ans et des femmes enceintes. Quoique la structure de ces services varie d'un pays à l'autre, elle compte d'ordinaire cinq grands niveaux :

- a) les hôpitaux (patients alités);
- b) les maternités;
- c) les cliniques externes et autres services tels les dispensaires et les centres de traitement (patients ambulatoires surtout);
- d) les services de santé primaires et
- e) le système de surveillance des maladies contagieuses.

Ces sources fournissent deux types de renseignements : des données individuelles et des totalisations. Les possibilités d'exploitation sont considérables, aussi bien pour le traitement des patients que pour la conception, la réalisation et l'évaluation de politiques et de programmes sanitaires, sans oublier bien sûr la recherche épidémiologique. Mais bien qu'on consacre beaucoup de temps et d'argent à l'amélioration de ces systèmes d'information et cela à tous les niveaux, l'utilisation qui est faite des données recueillies est souvent très limitée.

Le chercheur qui veut fonder une analyse de la morbidité et de la mortalité sur l'information réunie au moyen du réseau des services sanitaires fait face à au moins un obstacle d'importance : la sélectivité de l'échantillon. Le problème apparaît comme étant particulièrement aigu dans les pays en développement, car la distribution des services sanitaires publics et privés et l'accès aux soins y sont en général très inégalement répartis. L'importance de cette distorsion variera selon que les données émanent d'un système communautaire, qui est constitué à l'intérieur d'un réseau très ramifié comme un programme de services de santé primaires ou de surveillance communautaire des maladies, ou d'une organisation très localisée comme un hôpital général. Les sources du premier type donnent évidemment une image qui est plus représentative de la réalité globale, mais la qualité de leurs diagnostics sera probablement inférieure à celle des sources du deuxième type. À défaut d'une intégration complète des données de ces diverses origines, la détermination du dénominateur des divers taux démographiques risque en outre de s'avérer problématique, car les procédures de consultation engendrent et des doubles comptes et des omissions.

## Mali

La collecte et l'interprétation des statistiques sur les services sanitaires et la santé établies par les hôpitaux, les cliniques et les divers centres sanitaires du pays relèvent en théorie d'un seul ministère; en pratique, chaque direction a son appareil statistique. Les médecins-chefs sont souvent tenus de remplir plusieurs rapports mensuels comportant, outre un bloc commun (chiffre de la population, effectifs sanitaires, matériel, etc.), des renseignements concernant spécifiquement les activités de la direction requérante. Ainsi, le rapport très complet exigé par la Direction de la santé familiale recoupe très largement ce que demandent les Services d'immunisation et des grandes endémies. Une meilleure coordination pourrait alléger considérablement la tâche administrative du personnel sanitaire à tous les niveaux et produire du même coup des séries statistiques de plus grande valeur pour l'analyse.

Un annuaire statistique paraît à intervalles irréguliers. L'édition 1983, publiée en 1985, comporte des tableaux sur le nombre des décès par cause, la morbidité par cause, le nombre des personnes vues, l'infrastructure régionale et le personnel sanitaire.

Les régions publient également des recueils statistiques; l'annuaire 1975 de Mopti (paru en 1981) donne le nombre des décès par cause, par sexe et par groupe d'âge (0, 1-4, 5-14 et 15 ans et plus), ainsi que la ventilation par type des vaccins administrés.

Tous ces chiffres sont assez difficiles à interpréter, surtout parce que les statistiques manquent sur la population à risque. À supposer que les taux de couverture et la définition des états morbides ne changent pas, la série chronologique serait encore trop courte pour autoriser quelque analyse tendancielle que ce soit des seuls numérateurs.

La série sur la mortalité infantile la plus intéressante, et de loin, figure dans les registres tenus par les maternités du pays. En milieu urbain, où vit peut-être le cinquième de la population, deux femmes sur trois accouchent dans une maternité ou à l'hôpital (Hill et al. 1986). Le plus souvent, le personnel de la clinique demande à la patiente son âge, combien d'enfants elle a eu et combien il lui en reste; il note également le poids du nouveau-né, son sexe et le type d'accouchement. Lefèvre (1986) a montré qu'une analyse simple des poids à la naissance permet de repérer les cliniques où l'insuffisance pondérale est courante. De même, à partir des chiffres sur le nombre des naissances et des enfants survivants selon l'âge de la mère, on arriverait sans doute à produire des estimations de la mortalité infantile pour le groupe des mères qui accouchent en maternité. Et en menant une enquête complémentaire auprès d'un échantillon des mères accouchées en clinique, il serait possible d'analyser d'autres relations systématiques (p. ex., poids à la naissance, intervalle intergénéral, taux de survie infantile), comme l'ont montré Hill et al. (1986).

Malheureusement, ces analyses ne vaudraient que pour la sous-population des mères qui ont accès aux services sanitaires. Si l'on veut faire une recherche sur la mortalité infantile dans l'ensemble du pays, il faut obtenir un échantillon plus représentatif. Aguirre et Hill (1987a, b) ont prouvé qu'il est possible d'obtenir une bonne

approximation du risque de décès entre 0 et 2 ans à partir du pourcentage des enfants avant-derniers-nés qui sont déclarés morts par les mères venues à une clinique au plus tard 18 mois après un accouchement. Dans le cadre d'un programme qui prendrait contact avec une forte proportion de toutes les mères, une campagne de vaccination par exemple, il serait donc possible d'arriver à une estimation raisonnable de la mortalité infantile précoce en s'enquérant auprès des mères du sort de leur avant-dernier-né.

### Sénégal

La situation sénégalaise ressemble beaucoup à celle du Mali sauf dans la région de Dakar (Cap-Vert) où, les services sanitaires privés et publics étant beaucoup plus développés, une plus forte proportion de la population en bénéficie. L'existence d'un secteur privé prospère à Dakar complique la collecte et l'analyse des données car trois des douze hôpitaux du Sénégal ne font même pas rapport au ministère de la Santé.

Les annuaires statistiques du Sénégal consacrent au secteur de la santé quelques pages émaillées de chiffres. L'édition 1983 de "La situation économique du Sénégal" (parue en 1985) mentionne certains taux de couverture : 60 % des effectifs sanitaires sont concentrés dans la région du Cap-Vert; 77 % des naissances en milieu urbain surviennent en maternité, contre 15 % en milieu rural; seulement une femme enceinte sur trois voit un médecin avant l'accouchement. Plus inquiétant encore : depuis le début des années 80, le nombre des vaccinations diminue, sauf pour le BCG. La raison de cet état de choses est donnée de façon indirecte dans l'annuaire : la part des services de santé publics dans le budget national est passée de 9 % en 1970-1971 à 5,8 % en 1980-1981, et le plan quinquennal 1977-1981 réservait 55 % de cette enveloppe aux hôpitaux (Garenne et al. 1985).

Une publication apparemment biennale, "Statistiques sanitaires et démographiques", fournit plus de renseignements à ce sujet, mais seulement pour le secteur public; elle fait complètement abstraction du secteur privé. La position privilégiée de la région du Cap-Vert s'y dessine clairement : les 22 % des Sénégalais qui y vivent drainent 40 % du budget de la santé et 64 % des médecins (Sénégal 1985). Une très grande partie du rapport traite des services, mais on essaie aussi d'estimer les taux de couverture du programme de vaccination élargi (PVE). Il est très difficile de calculer le chiffre de la population cible, mais en se basant sur la définition la plus étroite possible, on obtient les taux suivants : tuberculose (BCG), 60 %; rougeole, 56 %; fièvre jaune, 57 %; et diphtérie-coqueluche, 51 % (Sénégal 1984 : 107).

L'édition 1983 (Sénégal 1984) de la même publication présente également les résultats d'une enquête spéciale visant à compléter les statistiques recueillies habituellement et menées auprès du personnel sanitaire de tous les niveaux hiérarchiques. On a demandé aux répondants d'indiquer les services qu'ils fournissaient et de formuler des commentaires sur des questions plus générales relatives à la "politique" de la santé. Les résultats de l'enquête débordent le cadre de notre analyse, mais l'idée de mener un petit sondage auprès d'un échantillon de services sanitaires nous paraît intéressante. Lorsque



la déclaration est mauvaise en périphérie de l'organisme central, cela pourrait s'avérer un moyen peu coûteux d'obtenir des renseignements épidémiologiques précieux.

### Gambie

Les services sanitaires publics de la Gambie sont structurés de façon pyramidale : au sommet, deux hôpitaux généraux servent de centres de consultation et tiennent des cliniques externes. Aux niveaux inférieurs, et en excluant certaines unités spécialisées, on retrouve un réseau de centres sanitaires, de dispensaires, de sous-dispensaires et de postes sanitaires. Le centre sanitaire est l'institution pivot en zone rurale car il assure les services de vaccination et de protection maternelle et infantile, les soins aux patients ambulatoires et la formation en hygiène. Il est doté d'un personnel médical qualifié, composé principalement d'infirmières. Les dispensaires offrent surtout des soins ambulatoires par l'intermédiaire d'infirmières-pharmaciennes tandis que les services de vaccination et de protection maternelle et infantile sont assurés par des équipes volantes. À la base de la pyramide des services dispensés en établissement se trouvent les postes sanitaires; y sont affectés les travailleurs sanitaires ruraux. Juste au-dessus, les sous-dispensaires voient régulièrement passer une équipe volante du centre sanitaire le plus proche si une infirmière-hygiéniste n'y travaille pas en permanence. Le système de SSP de la Gambie, qui devait s'étendre à tout le pays en 1986, vise à pourvoir tous les villages de plus de 400 habitants d'une équipe sanitaire composée de travailleurs sanitaires ruraux et de sages-femmes relevant des infirmières-hygiénistes en poste dans un village pivot (Gambie 1985). Outre les services publics susmentionnés, un certain nombre de cliniques privées assurent des soins hospitaliers et externes (Gambie, 1981 : 8).

Le Service de statistique sanitaire et d'épidémiologie dont nous avons parlé plus haut est un élément clé du système d'information sanitaire : c'est à lui que tous les postes et centres sanitaires transmettent les données qu'ils recueillent. Créé en 1979, il a pour mandat d'assurer la collecte et la diffusion des données sur la morbidité et la mortalité, ainsi que la surveillance des maladies à l'échelle nationale. Il s'appuie pour ce faire sur les rapports mensuels qui lui sont fournis par tous les rouages de l'appareil sanitaire national. Les deux grands hôpitaux du pays ont des services d'archives qui tiennent les dossiers des patients et préparent les rapports. À tous les autres niveaux, la gestion des données est faite par des personnes dont ce n'est pas la fonction principale et qui y voient souvent une charge supplémentaire induite.

Dans les villages desservis par le système de SSP, la collecte des renseignements sur la santé et la mortalité est faite par les infirmières-hygiénistes, les travailleurs sanitaires et les sages-femmes, à l'aide de formulaires comme ceux qui figurent en annexe. Les centres sanitaires, les dispensaires et les cliniques externes des hôpitaux utilisent également des formulaires de ce type pour déclarer 29 états morbides, dont toutes les maladies à déclaration obligatoire, avec ventilation selon deux groupes d'âge : 5 ans et plus, moins de 5 ans (voir l'annexe). À la fin de chaque mois, les données sont agrégées, et les totaux communiqués au bureau chef de la région qui

les transmet au Service de statistique sanitaire et d'épidémiologie de Banjul. Dans les villages intégrés au système de SSP, le rapport mensuel est établi par l'infirmière-chef; les autres services sanitaires produisent des états distincts pour les soins ambulatoires et les maladies à déclaration obligatoire (voir l'annexe).

Au système que nous venons de décrire s'ajoutent deux sources d'information provenant des cliniques de protection maternelle et infantile : d'abord, les rapports mensuels (voir l'annexe) sur les services de protection maternelle et infantile et le programme de vaccination élargi (PMI/PVE), qui sont tirés des registres (dont un registre des naissances) tenus par le centre sanitaire ou le dispensaire; ensuite, les données individuelles sur les soins infantiles ou prénataux extraites des cartes de PMI. La Gambie constitue un cas assez exceptionnel pour l'Afrique, car ses équipes de PMI/PVE ont des contacts très poussés avec les enfants de moins de 5 ans et les femmes enceintes. Un examen du système de SSP (Gambie 1985) a montré que presque toutes les femmes subissent au moins un examen au cours de leur grossesse et se font délivrer une carte de protection maternelle. Les sages-femmes sont également en rapport étroit avec leur clientèle; elles accouchent plus des trois quarts des enfants gambiens et voient une proportion légèrement inférieure des mères au moins trois fois avant la naissance. En 1982, plus de 90 % des enfants de moins de 5 ans détenaient une carte de protection infantile, ce qui peut expliquer les taux remarquablement élevés de vaccination de la Gambie : 82, 87, 79 et 98 % en 1984 pour, respectivement, la diphtérie-coqueluche, la poliomyélite, la rougeole et le BCG. Les cartes de protection infantile et maternelle représentent une riche source d'information, hélas sous-utilisée, aussi bien pour traiter les cas individuels que pour établir un tableau d'ensemble de la situation. Il devrait notamment être possible d'en extraire des renseignements sur le sort de l'enfant de rang précédent, afin de mieux repérer les mères et les enfants "à risque" et de calculer des taux de mortalité selon la technique expliquée à propos du Mali (Aguirre et Hill 1987a, b).

Le chercheur qui veut exploiter les données sur la santé et la mortalité produites par les services sanitaires de la Gambie doit surmonter non seulement le problème de la sélectivité de la population touchée, mais aussi celui de la détermination du bassin de population desservi par chaque unité déclarante. La seconde difficulté tient en partie à l'émergence de services sanitaires parallèles dont les rayons d'action se recoupent parfois, mais dont les rapports ne sont pas toujours coordonnés, du moins officiellement. Les mêmes conditions et les mêmes faits peuvent ainsi être rapportés par un travailleur sanitaire ou une infirmière-hygiéniste, et par un centre sanitaire. Ce qui n'empêche pas le système d'avoir des failles béantes : les rapports mensuels des centres sanitaires et des dispensaires, par exemple, ne donnent pas les mêmes renseignements que ceux des travailleurs sanitaires ruraux, surtout pour ce qui concerne les décès. À cela s'ajoute le fait que le système de collecte ne s'étend pas à la région de Banjul; on projette toutefois de créer un SSP urbain. Bref, la Gambie n'exploite pas pleinement les ressources dont elle dispose - les travailleurs sanitaires ruraux et les sages-femmes, qui déclarent déjà une partie des naissances et des décès - pour enregistrer les faits d'état civil.

## Sierra Leone

L'appareil médico-sanitaire de la Sierra Leone est essentiellement public, mais les missions, les sociétés minières et des organismes privés offrent des services d'appoint à certains endroits. Comme en Gambie, il est très hiérarchisé. Les hôpitaux de province et de district constituent le sommet de la pyramide; les principaux centres de consultation se trouvent à Freetown. Dans les chefferies, on trouve trois types d'établissement : le centre sanitaire, le dispensaire et le poste de traitement. Leur personnel comprend des infirmières et des auxiliaires préposés à la pharmacie, à la protection maternelle et infantile (PMI) et à la surveillance des maladies endémiques (SME). La répartition territoriale des services est très inégale : 14 des 147 chefferies sont privées de tout établissement sanitaire, et on estime à 70 % la proportion de la population qui n'a pas accès à un hôpital. Les problèmes de transport et les conditions climatiques saisonnières aggravent ces déséquilibres.

La Sierra Leone a lancé en 1978 un programme de SSP qui se résumait jusqu'en 1986 à un certain nombre de projets-pilotes implantés surtout dans trois districts, mais qui a été élargi depuis. À l'instar de celui de la Gambie, il se fonde sur un réseau de travailleurs ruraux et de sages-femmes qui dessert tous les villages de 500 habitants environ, sous la supervision des hygiénistes et des auxiliaires PMI en poste dans les établissements sanitaires de la chefferie.

L'information recueillie aux divers niveaux de l'appareil sanitaire est censée être centralisée au ministère de la Santé, à Freetown, par le Service de la statistique médicale. En pratique, on pense qu'au moins le quart des unités sanitaires ne présentent aucun rapport, et ceux qui sont reçus sont souvent très incomplets et en retard. Les hôpitaux sont tenus de remettre des rapports mensuels très détaillés sur les soins dispensés en établissement et en clinique externe, avec ventilation selon la Classification internationale des maladies (huitième édition); il n'y a pas de répartition par âge, mais les naissances et les décès sont inclus. Remplir ces formulaires (dont le stock est souvent épuisé) fait partie des fonctions du service des archives hospitalières, qui tient aussi les registres des entrées et des sorties. Quant aux statistiques publiées à partir de ces rapports hospitaliers, les plus faciles à obtenir sont celles des établissements à Freetown; il s'agit en général de ventilations du nombre de cas par type de diagnostic, sans répartition par âge ni calcul de taux.

Aux niveaux inférieurs de la hiérarchie, le système de collecte mensuelle s'appuie sur des formulaires qui doivent être remplis par un cadre supérieur du service sanitaire et envoyés à Freetown (voir l'annexe). Les services de PMI et de vaccination sont offerts en établissement et par des équipes volantes; les auxiliaires PMI recueillent l'information sur les naissances auprès des sages-femmes, qui font, d'après les estimations, 70 % des accouchements (Sierra Leone 1981). Il existe également un système de comptabilisation des vaccins administrés et des cas ou décès attribuables à une maladie à déclaration obligatoire (voir l'annexe), qui relève en théorie du Bureau de coordination du programme de vaccination élargi, à Freetown. Un rapport récent de l'UNICEF (1985) révèle toutefois qu'il est à toutes fins pratiques inopérant : 5,3 % de la population cible, les enfants de 2 ans ou moins, est complètement vaccinée.

Dans les régions du pays où fonctionne le programme de SSP, d'autres systèmes de collecte s'ajoutent à ceux dont nous venons de parler. Le plus développé semble être celui du programme de SSP de Pujehun (Sierra Leone et R.F.A. 1985). Il comporte un service central de contrôle et d'évaluation qui coordonne toutes les activités de collecte et de traitement des données sur la santé et la mortalité. Le système exploite les dossiers individuels et les registres et fiches récapitulatives mensuelles de 29 unités sanitaires périphériques (USP), y compris des centres sanitaires et des postes de traitement. Un dossier de protection maternelle et infantile semblable à celui de la Gambie est ouvert lors de la première visite à la clinique de PMI/PVE de l'USP. Des notes sont prises, en double exemplaire, chaque fois que la femme revient pour une consultation; un exemplaire est remis à la patiente. Chaque mois, l'USP doit faire une récapitulation de ses activités (voir l'annexe) indiquant les naissances et les décès signalés par les sages-femmes et les travailleurs sanitaires des villages situés dans un rayon de trois milles (5 km), distance qu'on juge représentative du bassin de population desservi. Ce système de collecte mensuelle fonctionne depuis octobre 1983, mais la totalisation des données au niveau du district n'est pas faite régulièrement. Et bien qu'en théorie, le calcul de certains taux de morbidité et de mortalité doive être facilité par la définition d'un bassin de population, l'exclusion de certains services sanitaires du réseau de déclaration des SSP complique le problème, comme en Gambie.

---

## ENQUÊTES

---

Au cours des 30 dernières années, l'enquête par sondage a été largement employée pour réunir des données de base sur la mortalité dans les pays qui ne disposaient pas d'un système d'enregistrement permanent des faits d'état civil. La collecte d'information sur la morbidité (et souvent sur la mortalité) par voie d'enquête-ménage est d'origine plus récente (Kroeger 1983; OMS 1985). La création du PADEM, Programme des Nations unies pour l'aide au développement des enquêtes-ménages (Carlson 1985), a toutefois donné aux organismes statistiques gouvernementaux les moyens d'organiser fréquemment des enquêtes sur une grande variété de sujets, dont la santé, et la volonté de plus en plus arrêtée des pouvoirs publics de mieux évaluer les effets des programmes et initiatives sanitaires, joue dans le sens d'un recours plus grand aux sondages, tant pour établir les points de repère que pour mesurer les retombées de chaque opération. Cette tendance soulève cependant d'épineux problèmes de conception et de mesure : sélection d'indicateurs sanitaires sensibles et précis; optimisation de la taille de l'échantillon et du programme d'échantillonnage; choix de la meilleure période de référence pour la mesure de la morbidité, etc. Les comparaisons et les échanges d'information auxquels peuvent se livrer les pays qui exécutent ces enquêtes devraient permettre de répondre à certaines de ces questions, mais il faut reconnaître que l'évaluation de l'impact d'un programme est chose quasi impossible à partir des seules données d'une enquête transversale classique (comme les enquêtes démographiques et sanitaires USAID/Westinghouse).

### Mali

La série d'enquêtes menée par la Mission socio-économique du Soudan entre 1956 et 1958 dans la région du delta intérieur du Niger reste la source la plus complète d'information démographique et para-démographique pour le centre du Mali (Mali 1963), mais l'enquête démographique de 1960-1961 est la seule à avoir fourni un tableau un tant soit peu représentatif de la mortalité et de la fécondité à l'échelle nationale (Mali 1965). Comme ni l'un ni l'autre indicateur ne semble évoluer beaucoup (Hill et al. 1982, 1983) et que plusieurs questions essentielles à la mesure de la mortalité infantile ont été omises lors du recensement, les résultats de l'enquête de 1960-1961 sont encore utilisés pour estimer les niveaux actuels. La seule autre enquête à caractère démographique qui donne une image représentative de la situation nationale est l'enquête-ménage multifonctionnelle exécutée dans le cadre du PADEM (le Programme d'aide au développement des enquêtes-ménages des Nations unies). Malheureusement, ses résultats ne sont pas encore connus. L'enquête démographique et sanitaire

USAID/Westinghouse de 1986-1987 est elle aussi exhaustive, mais toutes les autres enquêtes démographiques sont partielles. Celles de la London School of Hygiene and Tropical Medicine ont fourni, pour des groupes ethniques donnés du Kaarta, du Delta et du Gourma, des chiffres assez précis dont on a pu tirer des indices de la fécondité dans le centre et le nord du pays, mais on ne sait à peu près rien de la situation dans la partie sud du Mali. L'enquête complémentaire multiphase menée par l'Institut du Sahel dans les maternités de Bamako (voir plus loin) et l'enquête pilote dans les maternités (Hill et al. 1986) ont réuni des renseignements sur la mortalité infantile au sein d'un sous-échantillon non aléatoire de la population de la capitale. L'enquête menée en 1985 à Mopti Sevaré par l'Institut du Sahel, la Direction nationale de la statistique et la London School of Hygiene and Tropical Medicine est la seule à avoir recueilli des données sur la fécondité et la mortalité dans les villes maliennes de taille moyenne. Le tableau 5 présente quelques caractéristiques de ces grandes enquêtes.

S'y ajoutent divers travaux plus modestes, réalisés par des agences d'aide, des ONG ou des ministères gouvernementaux, qui donnent néanmoins des renseignements utiles sur la mortalité et la morbidité. Les enquêtes sur la santé organisées dans le cadre des projets de la Banque mondiale à Sélingué ou dans les régions de Kayes ou de Kolikoro sont d'une assez grande envergure, mais la taille de leurs échantillons et leur structure globale ne se prêtent pas à une analyse détaillée (voir, p. ex., École nationale de médecine et de pharmacie 1981; Dougnon 1984; Nafu 1984). Les thèses présentées à l'École de médecine renferment beaucoup de renseignements sur certaines maladies à l'échelle du village. Quelques-unes des enquêtes qui se déroulent actuellement sous la direction de l'Institut national pour la recherche en santé publique sont également d'assez grande portée pour justifier qu'on s'y attarde. Mais dans l'ensemble, ces travaux sont difficiles à exploiter, non seulement à cause de leur caractère circonscrit, mais aussi à cause de la grande diversité de leurs approches. Réunir et utiliser les résultats d'une kyrielle d'études faisant appel à des méthodes d'enquête et à des questionnaires différents est une tâche herculéenne. L'équipe de l'UNICEF à Bamako s'efforce de tenir un registre des enquêtes intéressant la mortalité infantile; il s'agit maintenant de trouver un moyen de standardiser davantage les questionnaires.

### Sénégal

On croit souvent qu'il existe une quantité importante de données sur le Sénégal; en fait, trois enquêtes seulement ont été tenues qui puissent être qualifiées de représentatives de la mortalité infantile à l'échelle nationale. L'enquête démographique et sanitaire USAID/Westinghouse de 1986 constitue une quatrième source, mais ses résultats ne sont pas encore publiés. La première enquête, de nature rétrospective, a été menée en 1960-1961 : elle s'apparente aux enquêtes démographiques qui ont été exécutées à la même époque dans 14 pays africains francophones. La deuxième s'est déroulée en plusieurs phases en 1970-1971 (Sénégal 1971). Enfin, le questionnaire de l'enquête mondiale sur la fécondité (EMF) a été utilisé au Sénégal en 1978. Quant aux résultats de l'enquête PADEM, une opération multiphase comportant une étape plus détaillée, ils n'ont pas encore été dévoilés. L'étude soignée de Cantrelle et al. (1986) sur ces données

**Tableau 5. Sources des données utilisées pour estimer la mortalité au Mali et au Sénégal.**

Enquête ou recensement	Date d'exécution	Taille (N) (en milliers)	Couverture	Mortalité	
				Infantile	Adulte
<b>Mali</b>					
Mission socio-économique	1957-1958	214,2	Niger, zone inondable	A,B	A
Enquête	vi.1960 iii.1961	104,6	Nationale	A	A
Recensement	xii.1979	5 967,2	Nationale	A	A
Bambaras	1981	10,1	Kaarta, Ségou	B,C	D
Tamasheqs du Delta	1982	6,1	Delta du Niger	B,C	D
Foulanis du Séno	1983	6,2	Séno-Mango	B,C	D
Foulanis du Delta	1983	6,4	Niger	B,C	D
PADEM	1984-1985	-	Nationale	A	A
EMIS	iv.1982 iii.1983	13,4	Bamako	E	E
EMIS Enquête complémentaire	1984	50,0	Bamako	B,C	A
Enquête dans les maternités	1985	6,1	Cinq cliniques de Bamako	B	-
Enquête-ménage sur la santé	1985	15,1	Villes de Mopti et Sevaré	B,C	D
<b>Sénégal</b>					
Vallée du Sénégal	iv-vi.1957	0,3	Bassin du Sénégal	A,B	A,B
Siné-Saloum	x.1962 x.1966	50,5	Niakhar et Paos-Koto	B,C,E	E
Fakao	1965-1966	2,2	Un village	A,B,C,E	
Enquête démographique nationale	v.1970- xi.1970- xi.1971	167,7	Nationale	-	-
Recensement	iv.1976		Nationale	A	A
EMF	1978	193,0	Nationale	B,C	-

Note : A, naissances et décès au sein du ménage; B, nombre de naissances/enfants encore vivants; C, histoire génésique; D, veufs et orphelins; E, enquête multiphase.

très hétéroclites prouve bien que des renseignements de sources différentes peuvent être intégrés dans un tableau d'ensemble raisonnablement complet. Cela dit, malgré l'habileté des analystes, la couverture partielle de beaucoup de ces enquêtes rend l'interprétation des tendances réelles assez délicate. Comme nous le verrons plus loin, il serait peut-être plus utile de couvrir complètement et en profondeur quelques groupes-échantillons que de survoler l'ensemble de la population.

### Gambie

Plus que tout autre pays d'Afrique de l'Ouest ou presque, la Gambie s'est efforcée d'évaluer le rendement et l'efficacité de ses services sanitaires, notamment de son programme de vaccination élargi (voir Hill et al. 1983; Robertson et al. 1985). Deux récentes enquêtes menées par le gouvernement gambien auprès d'un échantillon représentatif de la population nationale seront mentionnées ici. Ni l'une ni l'autre ne visait exclusivement à étudier la morbidité ou la mortalité, mais toutes deux jettent des éclairages utiles sur la question. Il faut bien dire d'ailleurs que les questions relatives à la santé sont souvent intégrées à des enquêtes traitant d'une gamme de sujets beaucoup plus large et ayant des objectifs beaucoup plus vastes. La première étude a été effectuée dans le cadre d'une évaluation des SSP du gouvernement gambien (Gambie 1985); 588 ménages choisis de façon aléatoire ont été interviewés une fois entre septembre et octobre 1984, pendant la saison des pluies. Les mères étaient interrogées sur la santé de tous leurs enfants de moins de cinq ans. Les données recueillies ont été récemment réanalysées en détail avec l'aide de la London School of Hygiene and Tropical Medicine. La deuxième étude, Mass Media for Infant Health Project, se composait en fait de plusieurs volets qui ont été exécutés entre 1981 et 1984, dont une enquête auprès de 800 mères choisies de façon aléatoire dans 20 villages et de leurs enfants.

### Sierra Leone

Depuis 1970, la Sierra Leone a été le théâtre de six enquêtes par sondage qui serviront ici à illustrer certains des problèmes de conception et de mesure soulevés par ce mode de collecte de données sur la santé et la mortalité. Commençons par l'échantillonnage. S'ajoutant aux problèmes logistiques posés entre autres par les difficultés de communication, l'absence d'une base de sondage évidente incite souvent les autorités à opter pour un échantillonnage par grappes à plusieurs degrés, comme ceux de l'enquête nationale sur la nutrition de 1978 et de l'enquête repère de Bo-Pujehun en 1983, ou pour une formule mixte, mi-aléatoire mi-empirique, comme celle de l'étude effectuée par le ministère de la Santé et l'OMS entre 1973 et 1975 (Sierra Leone et OMS 1980). La taille de l'échantillon dépend elle aussi de facteurs logistiques et financiers, ainsi que des objectifs généraux et de l'orientation même du projet. À niveau d'erreur égal, une enquête rétrospective sur la mortalité infantile précoce nécessite un échantillon moins important qu'une enquête prospective. De même, si on veut étudier la mortalité à partir des histoires génésiques, comme l'ont fait Kandeh et Dow (1985) en 1980, on peut décider de baser l'échantillon sur les naissances plutôt que sur les femmes. Dans les enquêtes repères, ce qui détermine la taille



de l'échantillon, c'est le changement qu'on tente de susciter grâce au programme sanitaire envisagé. Par exemple, le projet de SSP de Bo-Pujehun visait à réduire de 30 % la mortalité infantile; l'échantillon de l'enquête repère a donc été établi en conséquence, à l'aide de la formule standard des proportions indépendantes, en tenant compte de la perte d'efficacité induite par le plan d'échantillonnage par grappes.

La majorité des enquêtes menées en Sierra Leone se sont déroulées en une seule étape et ont donc fait appel à une méthodologie rétrospective indirecte pour estimer la mortalité (voir, par exemple, Thomas 1987). Kande et Dow (1985) utilisent un plan rétrospectif et calculent les taux de mortalité à la fois d'après le nombre des naissances et des enfants encore vivants et d'après les histoires génésiques; ils constatent d'ailleurs un écart global de 10 % entre les proportions d'enfants déclarés morts selon les deux méthodes. Le coût moins élevé des enquêtes monophasées par rapport aux enquêtes multiphasées peut permettre de sonder de façon plus intensive un sous-échantillon de la population, comme lors de l'enquête nationale sur la nutrition (ENN) (Sierra Leone et USAID 1978). Deux articles d'un ouvrage récent (Arretx 1984; Tabutin 1984) démontrent les inconvénients et les avantages relatifs des enquêtes rétrospectives monophasées par rapport aux enquêtes prospectives multiphasées. L'étude effectuée entre 1973 et 1975 par le ministère de la Santé et l'OMS (Sierra Leone et OMS 1980) conjugue d'ailleurs plusieurs approches différentes en vue de recueillir des données sur la mortalité et la morbidité juvénile-infantile, dont les démarches rétrospective et prospective. L'enquête rétrospective sur la survie des enfants nés au cours des cinq années précédentes, tenue auprès de 5 052 femmes, a donné un taux de mortalité infantile de 148 pour 1 000 alors que l'enquête complémentaire menée auprès de 748 mères en 1974 et 1975 a produit un chiffre de 154 pour 1 000. Précisons que des 1 345 grossesses signalées au cours des deux années de l'enquête prospective, seulement 748 ont été suivies pendant 12 mois complets. L'univers statistique comptait 11 836 unités, mais seulement 129 décès de nouveau-nés et d'enfants y ont été enregistrés, ce qui restreint considérablement la possibilité d'étudier la mortalité par cause (Ntitebirageza 1984).

Le fait de concentrer la collecte en une étape au lieu de l'échelonner sur plusieurs n'est pas sans conséquence sur le choix de la période d'exécution, surtout si les variations saisonnières des tendances et des niveaux de mortalité et de morbidité sont très marquées. D'après les enquêtes nationales sur le paludisme (OMS 1982) effectuées entre 1976 et 1979, quelque 40 % des décès d'enfants de moins de cinq ans seraient attribuables au paludisme dans l'ensemble du pays; mais il faut savoir qu'elles ont été tenues de janvier à mars, c'est-à-dire vers la fin de la saison sèche. L'ENN (Sierra Leone et USAID 1978), qui s'est déroulée à peu près à la même période sur tout le territoire sauf à Freetown, met bien en évidence les insuffisances des enquêtes transversales pour les régions de paludisme endémique, où l'infestation parasitaire varie souvent et fortement : la période de collecte influe très probablement sur la proportion des enfants de 3 à 59 mois qui sont gravement sous-alimentés (3 %) et sur la prévalence des parasites intestinaux. Souvent aussi, la saison compte pour beaucoup dans le choix de la période de collecte à cause de facteurs logistiques - la facilité avec laquelle on peut réaliser des entrevues à certains moments de l'année, par exemple, vu le

calendrier des travaux agricoles - particulièrement si les transports sont problématiques.

À cet égard, Theis (1985) fait remarquer avec raison que même si la malnutrition et les maladies de carence atteignent probablement leur paroxysme pendant la saison des pluies en Sierra Leone, et plus précisément entre mai et août, on ne dispose pas de données assez fines pour étayer cette hypothèse parce qu'il est extrêmement difficile d'effectuer des enquêtes en région rurale pendant cette période de l'année. Le problème est comparativement moins grave si l'enquête transversale se déroule en zone urbaine. Mais même si elle est exécutée en plusieurs étapes, souvent, d'ailleurs, pour pallier et mesurer les variations saisonnières, des problèmes aigus se poseront à propos de la fréquence et de la périodicité des opérations de collecte, si ce n'est à propos du questionnaire lui-même. L'étude du ministère de la Santé et de l'OMS (Sierra Leone et OMS 1980), par exemple, comportait huit phases d'enquête qui visaient à enregistrer la situation et les événements survenus au sein de chaque ménage échantillonné à intervalles de trois mois; dans l'intermède, les enquêteurs faisaient un examen plus détaillé des décès et un suivi des femmes enceintes et des enfants de moins de cinq ans.

Pour réaliser ces enquêtes sur la santé et la mortalité, la Sierra Leone a procédé essentiellement par interrogatoire, quoique lors de l'ENN, de l'enquête sur le paludisme et de l'étude du ministère de la Santé et de l'OMS, les enquêteurs aient aussi effectué des examens cliniques - analyses sanguines, échantillonnage des selles - et consulté les dossiers en possession des répondants, tels les carnets de vaccination. Plusieurs publications récentes (dont Kroeger 1983; Ross et Vaughan 1984; OMS 1985) traitent de la façon dont devraient être conçus les questionnaires des enquêtes sur la santé. Elles examinent notamment les avantages et les inconvénients des questions à réponse libre et à choix de réponses, la valeur des organigrammes et des algorithmes pour l'établissement d'un diagnostic (Essex 1980), et la période de référence à privilégier pour les questions sur la morbidité. Dans leurs enquêtes de 1980, Kandeh et Dow (1985) ont utilisé des questions à réponse libre pour demander aux mères d'indiquer la cause du décès de tous leurs enfants morts; les membres du ménage étaient par ailleurs priés de signaler les maladies survenues dans les douze mois précédant l'entrevue. L'expérience indique que la période de référence la plus efficace pour la morbidité serait de 14 jours, celle-là même qu'ont choisie le ministère de la Santé et l'OMS, quoique pour estimer la fréquence des maladies diarrhéiques, il puisse être préférable de se contenter de 24 heures. Bien entendu, l'habileté et la formation des enquêteurs déterminent pour une bonne part la structure et la matière du questionnaire, de même que la qualité des données recueillies en fin de compte. Les enquêtes effectuées sous l'égide du ministère de la Santé bénéficient évidemment de la collaboration d'un personnel sanitaire plus qualifié que celles du Bureau central de la statistique, par exemple, pour ce qui est des entrevues.

La qualité des diagnostics des enquêteurs s'améliore considérablement si priorité est donnée au dépistage d'un petit nombre de maladies. Dans l'enquête repère de Bo-Pujehun (1983), le questionnaire était axé sur les dix états morbides auxquels le programme de SSP devait remédier en priorité. À ce problème s'ajoute celui de distinguer entre les symptômes et les diagnostics. La détermination

des symptômes intéresse surtout les services sanitaires, qui ont pour mission d'offrir un traitement. Mais à défaut de pouvoir en déduire un diagnostic plus précis - de pouvoir dire, par exemple, que la "fièvre" correspond au paludisme - ce genre d'information ne renseignera pas particulièrement le chercheur, surtout s'il étudie la mortalité. Les symptômes recueillis par Kandeh et Dow (1985) pour expliquer la mortalité juvéno-infantile ("mal à l'estomac", "douleur/mal de tête") sont difficiles à interpréter lorsqu'ils sont mis en parallèle avec des diagnostics cliniques comme "tétanos" ou "rougeole". Il faudrait donc améliorer les diagnostics qui sont faits dans le cadre des entrevues, peut-être en consultant les dossiers détenus par les enquêtés, en utilisant des diagrammes ou encore, en tirant parti des connaissances locales pertinentes sur la nature des symptômes et le diagnostic final.

---

## ÉTUDES LONGITUDINALES PONCTUELLES

---

La dernière source d'information sur la santé et la mortalité dont nous discuterons pourrait porter le nom de "laboratoire démographique" (D'Souza 1984) : elle consiste à scruter systématiquement une petite zone géographique, en y exécutant périodiquement des enquêtes et des recensements et en y enregistrant tous les faits d'état civil, pendant une longue période. L'un des meilleurs exemples de cette démarche est le système de surveillance démographique mis en place par le International Centre for Diarrhoeal Diseases Research (Centre international de recherche sur les maladies diarrhéiques) dans la région du Matlab Thana, au Bangladesh (Chowdhury et al. 1981). Dans le cadre de notre examen, nous nous pencherons également sur des activités plus restreintes, moins ambitieuses, moins coûteuses aussi, mais assez intensives pour procurer une multitude de données utiles à la compréhension des phénomènes de mortalité et de santé. Des quatre pays d'Afrique occidentale considérés, seuls le Sénégal et la Gambie ont des programmes permanents de cette nature, mais il y a lieu de mentionner au moins brièvement quelques études ponctuelles intensives réalisées au Mali.

### Mali

Les deux grandes enquêtes multiphases menées au Mali ces dernières années, soit le suivi des enfants nés dans les maternités de Bamako et l'enquête-ménage multifonctionnelle, n'ont malheureusement pas bénéficié de l'établissement parallèle d'indicateurs cliniques sur la mortalité et la morbidité, si bien que ni l'une ni l'autre ne peut fournir de données repères adéquates pour la création d'un laboratoire démographique. L'enquête détaillée sur la santé des tribus de pasteurs du Gourma que des chercheurs de l'Institut national pour la recherche en santé publique envisagent d'entreprendre, mérite qu'on s'y intéresse, ne serait-ce que parce que cette équipe est incontestablement la mieux placée pour réaliser un tel projet, du fait qu'elle dispose déjà d'une petite clinique dans le Gourma. Mais il faut bien dire que la mobilité de la population de cette région posera des problèmes graves si le plan de recherche exige de recueillir des données sérielles sur les individus.

Hill a publié en 1985 des données sur les facteurs morbides et nutritionnels de la mortalité clinique qu'il avait recueillies auprès de trois groupes ethniques du centre du Mali par des enquêtes prospectives d'une durée d'au plus deux ans. Les principaux objectifs du projet n'étaient toutefois pas démographiques.

## Sénégal

Les enquêtes complémentaires menées dans le Siné-Saloum sont particulièrement bien connues en raison des hauts taux de mortalité qu'elles ont mis au jour parmi les enfants de 1 à 4 ans dans les deux zones d'enquête, Niakhar et Paos-Koto. Après le premier recensement, en janvier 1963, on a fait trois visites complémentaires en cours d'année et un deuxième recensement à la fin de l'année : deux autres recensements ont suivi en janvier 1965 et 1966 (Cantrelle 1969); à cette date, 34 300 personnes étaient sous observation à Niakhar et 11 900 à Paos Koto. Après 1967, la couverture géographique a été réduite à deux zones centrées sur les villages de Ngayopheme (Siné) et Ndemene (Saloum) (Garenne 1981). Donc, des recenseurs ont fait la tournée de ces deux régions chaque année depuis décembre 1962.

Récemment, Garenne a élargi la portée de l'enquête en y ajoutant des formulaires de collecte d'information sur les décès juvénio-infantiles, la morbidité adulte et infantile ainsi que les grossesses et les décès au cours du premier mois de la vie. L'enquête annuelle antérieure ne comportait pas de questions sur cette mortalité infantile précoce ni sur les fausses couches. La tenue des dossiers est informatisée depuis 1983, et tous les formulaires remplis sont conservés au bureau de l'ORSTOM de Dakar, sous reliure. Ces registres sont parmi les seuls à être vraiment bien tenus dans la région. Il est prévu de développer encore ce système de surveillance en réalisant des interventions sanitaires spécifiques dont on évaluerait les effets sur la mortalité et la morbidité infantiles. L'existence d'une bonne base de données repères signifie qu'il est possible d'étudier des relations complexes sur une assez longue période.

Pison, dans l'est du Sénégal, a adopté une approche de "laboratoire démographique" assez semblable. Se basant sur le recensement de 1975, qui avait dénombré quelque 3 500 Peuls-Bandés dans la région de Kédougou, il a fait chaque année la tournée de ce secteur pour mettre à jour son registre et noter tous les faits d'état civil intervenus entre temps. S'il s'est davantage attaché aux processus d'évolution démographique et a mis l'accent plus sur la polygamie que sur la mortalité infantile, il a tout de même obtenu des données importantes sur les niveaux et les tendances de la mortalité, surtout en ce qui concerne l'effet des épidémies de rougeole sur la pyramide d'âge des décès (Pison 1982; Pison et Langaney 1985).

Plus ancienne, la contribution de Lacombe (1970) à l'étude de la mortalité infantile au Sénégal est tout à fait originale : il a utilisé les registres paroissiaux pour estimer les taux des indicateurs vitaux dans une petite zone côtière où s'était implantée une mission catholique. Cette méthode n'est probablement pas applicable à grande échelle, cependant, car les registres qui forment la base du système sont rarement assez bien tenus pour les besoins d'une analyse.

On trouve dans Ouaidou (1984) une liste plus complète des études ponctuelles menées dans diverses régions du Sénégal; nous nous contenterons de résumer les principales conclusions de ce travail intensif. Tout d'abord, il est clair qu'on peut difficilement comparer ou synthétiser les résultats de ces études en raison des différences qui les séparent tant sur le plan des définitions et de la méthodologie que sur celui de la démarche analytique. La recherche démographique progresserait peut-être davantage si on concentrait les ressources

disponibles sur un seul site. Ensuite, qu'on analyse une ou plusieurs petites études, le but ultime doit être de produire un cadre, une "carte" globale de la mortalité infantile, et la seule façon d'y parvenir est d'exploiter en parallèle les résultats des grandes opérations de collecte qui tantôt complètent les études ponctuelles, tantôt les recourent, tels les recensements et les enquêtes démographiques nationales.

### Gambie

Le British Medical Research Council (MRC) (Conseil britannique de la recherche médicale) fait de la recherche biomédicale en Gambie depuis plus de trois décennies. Jusqu'à tout récemment, il concentrait son activité à deux endroits, Fajara et Keneba; son réseau compte maintenant deux antennes supplémentaires à Basse et Farafenni. Par le passé, le MRC mettait l'accent sur la recherche clinique et les études en laboratoire, mais ses travaux à Keneba ont produit des données précieuses sur la santé et la mortalité, et ses activités à Farafenni comportent un volet démographique et épidémiologique beaucoup plus poussé. Bien entendu, la coopération et la collaboration du ministère de la Santé et des services sanitaires gouvernementaux sont essentielles à la bonne marche de son programme (Gambie 1985).

Le travail accompli à Keneba depuis le début des années 50 a fait l'objet de bon nombre de publications (McGregor 1964; Rowland 1980; Billewicz et McGregor 1981, 1982), mais nous y ferons quand même brièvement allusion, car il permet d'illustrer certains des avantages et des inconvénients du laboratoire démographique pour la recherche sur la santé et la mortalité. Pour qu'il soit possible de recueillir de façon continue des données de haute qualité, il faut que le village compte au moins un médecin, ce qui exige beaucoup de temps et d'argent, trop en tout cas pour qu'une telle opération soit possible à l'échelle nationale. La présence même de ce médecin modifie forcément l'état sanitaire de la population observée, si bien qu'il est très délicat d'extrapoler les constatations faites dans le village-cible à l'ensemble du pays. Tenter de supprimer toute "interférence" ou "retombée" poserait par ailleurs de graves problèmes moraux. Au reste, il est illusoire de s'imaginer qu'on puisse choisir un site qui donne autre chose qu'une image locale, quoique dans un pays de la taille de la Gambie, cela ne soit peut-être pas l'obstacle le plus sérieux.

La taille de l'univers considéré vaut la peine d'être mentionnée. Keneba avait 710 habitants en 1951 et 927 en 1975 (McGregor et al. 1979). L'analyse de la mortalité par âge et par sexe est forcément assez limitée quand la base est aussi réduite : en 25 ans, on a recensé seulement 245 décès infantiles précoces et 269 morts d'enfants de 1 à 4 ans, ce qui produit des taux de mortalité de 175 pour 1 000 et 109 pour 1 000 pour la période 1971-1975. Mais il faut souligner que la qualité des diagnostics établis, tant pour la morbidité que pour la mortalité, pallie en partie les inconvénients de ces petits nombres.

Nous pourrions décrire ici beaucoup d'autres projets qui ont été ou sont encore subventionnés par le MRC en Gambie, mais outre l'étude de Keneba, c'est la recherche exécutée à Farafenni qui ressemble le plus à un "laboratoire démographique". L'antenne de Farafenni a

vraiment démarré en 1981. La zone étudiée se compose de 41 villages ou hameaux situés entre 10 et 30 km de Farafenni (la borne inférieure est censée permettre de supprimer toute influence directe des services sanitaires cliniques du MRC et du gouvernement). Le recensement initial de février 1981 y a dénombré 12 313 habitants. Depuis ce temps, un certain nombre de projets ont déjà été exécutés; beaucoup visaient à réunir des données repères avant la mise en route du programme de SSP, en août 1983, dans les villages de plus de 400 habitants, afin de permettre une évaluation ultérieure des retombées du programme. Les données ont été recueillies par voie d'enquêtes prospectives auprès de sous-groupes déterminés de la population et, en particulier, des enfants de moins de 7 ans et des femmes enceintes. Entre avril 1982 et mars 1983, une enquête complémentaire mensuelle sur la morbidité a rejoint un échantillon de 20 % des enfants de moins de 7 ans; un autre programme tentait simultanément d'établir la cause de tous les décès d'enfants du même âge survenus dans la zone d'étude. Ces enquêtes sur la morbidité et la mortalité ont été répétées entre avril 1984 et mars 1985. D'autres études terminées ou en cours ont examiné l'incidence saisonnière du paludisme et les effets de la chimioprophylaxie et des moustiquaires sur l'incidence et la prévalence de cette maladie. Les enquêtes périodiques qui sont menées en parallèle avec ces études spéciales servent à remettre régulièrement à jour l'information sur les naissances, les décès et les grossesses recueillie lors du recensement initial de 1981.

Le processus de collecte appliqué à Farafenni fait beaucoup appel aux mesures cliniques et aux dossiers sanitaires pour compléter l'information obtenue en entrevue. Cela permet non seulement d'améliorer la fiabilité des chiffres, mais aussi de comparer différentes sources de données. Ainsi, l'enquête sur la mortalité comportait une entrevue personnelle avec la mère de l'enfant décédé, menée par un médecin, le dépouillement de la carte de protection infantile de l'enfant et des autres dossiers médicaux disponibles, plus une vérification du diagnostic du médecin par trois évaluateurs indépendants. Ajoutons enfin que les indices fournis par ces enquêtes sur le degré de pénétration des services sanitaires gouvernementaux au sein d'une communauté - la prévalence des cartes de protection maternelle et infantile, par exemple - peuvent servir à évaluer la sélectivité des données recueillies par ces mêmes services, à laquelle nous avons fait allusion plus haut. Les résultats des études menées à Farafenni sont actuellement en cours de publication.

---

## CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

---

L'exposé qui précède sur les sources des données sur la santé et la mortalité dans quatre pays d'Afrique de l'Ouest met en relief la grande variété des statistiques recueillies et leurs graves lacunes sur le plan de la fiabilité, de la périodicité et de la représentativité. Disons tout de suite que la diversité n'est pas moindre dans les pays "statistiquement développés". On aurait tort d'inciter les pays en développement à réduire la gamme de leurs activités de collecte. Il faut seulement se demander si les États pauvres ont absolument besoin de tenir la même panoplie de registres que les pays plus avancés. À cet égard, on doit souligner qu'il n'est nulle part facile de retrouver les formulaires, les dossiers, les archives, les rapports de recensement ou d'enquête; or, pour être en mesure de tirer les leçons de ces expériences, les pouvoirs publics devraient pouvoir les consulter aisément. Il nous semble donc qu'un service de documentation simple, centralisé rendrait d'énormes services en encourageant le partage des compétences acquises sans coûter excessivement cher.

L'un des buts de cette publication était de montrer qu'on obtiendrait un tableau plus complet de la mortalité et de la santé en Afrique de l'Ouest en exploitant concurremment plutôt qu'indépendamment les diverses sources d'information, même si elles sont en soi inadéquates. C'est d'ailleurs ce qui milite en faveur de l'intégration des données sanitaires à l'échelle individuelle. Les quelques grandes tentatives d'intégration - toutes réalisées par des pays industrialisés - montrent bien l'utilité de ce genre d'histoire médicale personnelle pour la recherche épidémiologique et pour le traitement du patient, et la complexité de l'opération d'intégration elle-même (Baldwin et al. 1986). Il n'est pas facile d'entrevoir, ni sage d'envisager l'application de ce genre de programme dans un pays en développement. Mais nous souhaiterions qu'on considère sérieusement la possibilité de systématiser davantage l'exploitation conjointe des différentes sources de données sur la santé et la mortalité. Il faudrait certes tenir compte des lacunes de chaque source, lacunes que nous résumons ci-dessous à propos des quatre pays d'Afrique de l'Ouest étudiés.

### Recensements

Les gouvernements des quatre pays en question ne semblent ni plus ni moins intéressés qu'auparavant à exécuter des recensements réguliers de la population et du logement, et accordent toujours autant d'importance aux résultats. Mais on doit regretter qu'ils n'adoptent pas des démarches plus originales, qu'ils ne combinent pas,



par exemple, un formulaire de dénombrement simple et une enquête par échantillonnage plus détaillée. L'omission de toute question rétrospective sur les naissances et les enfants encore vivants constitue une grave lacune dans les pays francophones. Les délais très longs entre la cueillette et la publication des résultats amoindrissent la valeur de certains chiffres. L'hétérogénéité des méthodes et des définitions rend toute comparaison très délicate. Mais ce qui nous paraît peut-être le plus gênant, c'est le fait que la plupart des pays d'Afrique occidentale n'ont tout simplement pas les moyens d'exécuter régulièrement des recensements et que le soutien financier d'organismes comme le FNUAP semble avoir diminué par rapport aux années 60 et 70.

### État civil

Dans les quatre pays, l'enregistrement des faits d'état civil laisse beaucoup à désirer. Même dans les régions les plus urbanisées et avancées, la couverture est médiocre; à certains endroits, elle se dégrade. Le système d'enregistrement qui, dans les pays francophones, est très étroitement lié à l'administration de l'état civil, est en fait la source de données sur la mortalité qui nécessite les réformes les plus profondes. Il faudrait surtout se demander pourquoi on conserve deux systèmes parallèles, qui recensent les mêmes faits pour des raisons différentes. Cette question sera analysée de façon plus complète un peu plus loin. Par-delà les erreurs et omissions qui émaillent ses registres, l'appareil de l'état civil souffre de graves problèmes de transmission : les données circulent péniblement de l'échelon local au provincial et du provincial au national. Enfin, l'enregistrement des décès n'est pas réglementé de façon suffisamment stricte et uniforme, notamment en ce qui concerne la cause, pour qu'on puisse aller bien loin dans l'interprétation des écarts et des tendances.

### Services sanitaires

Sous cette rubrique figure une incroyable variété de sources d'information, qui va des fiches individuelles établies par les hôpitaux, les cliniques, les médecins ou les individus eux-mêmes, aux rapports mensuels des différentes branches des services sanitaires. On ne peut pas ne pas être frappé par l'énorme investissement de temps et d'énergie qui est fait dans la tenue de registres et l'établissement de rapports, à tous les niveaux. Mais il semble qu'une fraction seulement de cette masse d'information soit réexaminée de façon systématique ou transmise à un service statistique central pour fins d'analyse. Pour le chercheur, ces données ne sont pas idéales, car il est difficile d'en évaluer la sélectivité et d'estimer de façon raisonnablement sûre le bassin de population touché. Reste que les statistiques des services sanitaires gagneraient beaucoup à l'amélioration, à la simplification, et surtout à l'uniformisation des procédures de déclaration. Ainsi, au lieu de noter les symptômes au moment du décès, on pourrait peut-être établir des catégories simples de causes sous-jacentes. De même, on devrait parvenir à exercer une surveillance plus complète des maladies par l'entremise du réseau du programme de vaccination élargi, et à tenir à jour une carte des maladies non infectieuses, comme c'est déjà le cas pour les maladies à déclaration obligatoire. Une recherche menée récemment dans les

maternités de Bamako, au Mali, montre que quelques légères modifications au formulaire rempli lors de chaque naissance se traduiraient par une multitude d'informations sur les facteurs de risque liés à la survie de l'enfant. Il y aurait lieu aussi de mener quelques expériences à petite échelle pour voir comment l'information extraite des dossiers individuels peut produire une image synthétique de la morbidité au sein d'une communauté. Enfin, il faut mener sur le terrain des essais de saisie directe par micro-ordinateur léger, afin non seulement d'améliorer la qualité des données, mais aussi de réduire les délais entre la collecte et la diffusion des résultats.

### Enquêtes

Personne ne nie que les grandes enquêtes démographiques soient l'une des seules sources fiables sur la mortalité et la morbidité infantiles en Afrique de l'Ouest : la série des enquêtes mondiales sur la fertilité a fait la preuve de l'utilité des enquêtes monophasées pour réunir des données sur l'histoire génésique et les ménages. Mais ce type d'enquête est désormais si coûteux que les pays en développement ne pourront se permettre ce luxe qu'à condition de trouver des sources extérieures de financement. Tel a été le cas pour les enquêtes démographiques et sanitaires USAID/Westinghouse.

Beaucoup d'enquêtes non démographiques recueillent des données sur la mortalité infantile, et plusieurs ont procuré aux chercheurs des résultats précieux sur des déterminants de la mortalité comme l'état nutritionnel et les soins sanitaires. Mais dans l'ensemble, leurs échantillons sont trop restreints pour qu'on puisse en tirer une mesure fiable de la mortalité, même au moyen de questions rétrospectives. Les enquêtes multiphasées à échantillon constant, par exemple, doivent se contenter d'un petit nombre de sujets en raison des multiples difficultés pratiques du suivi. Les données d'enquête posent également un problème de représentativité puisque l'échantillon dont elles sont tirées ne fournit pas une image vraiment fidèle de la composition de la population. Beaucoup de ministères mènent des enquêtes de toute nature, le plus souvent sans essayer de coordonner leurs activités avec celles des autres services gouvernementaux ni même avec celles de l'appareil statistique officiel. Les termes et les questions n'étant pas standardisés, les résultats de ces multiples petites enquêtes ne peuvent être synthétisés en un tableau global et représentatif de la mortalité infantile et de ses corrélats.

### Études longitudinales ponctuelles

Les études longitudinales entreprises en Gambie et au Sénégal, il y a parfois plus de 20 ans, ont énormément enrichi la connaissance médicale et générale des soins sanitaires dans les communautés d'Afrique tropicale. Ce sont toutefois des opérations coûteuses et de très longue haleine, qui ne pourraient évidemment pas être répétées à beaucoup d'endroits. Elles prennent probablement leur plus grande valeur dans des contextes expérimentaux lorsque, par exemple, on veut évaluer un nouveau type d'intervention. Si les systèmes de contrôle sanitaire nationaux s'amélioraient, il serait sans doute possible d'obtenir des résultats utiles sans payer les énormes frais généraux de ce genre de surveillance. Il y aurait toutefois lieu d'établir une ou deux antennes à l'extérieur de la zone sénégalaise pour étudier

intensivement la mortalité infantile dans un milieu physique différent (le Sahel ou l'Afrique équatoriale, par exemple).

De toute évidence, les cinq sources de données dont nous avons parlé sont complémentaires. Aucune n'est parfaitement adéquate; toutes ont leurs avantages et leurs inconvénients. Cela ne fait qu'appuyer notre recommandation d'une intégration générale, de la collecte à l'analyse et à l'interprétation. L'idée n'est pas nouvelle, et l'accent qu'on met actuellement sur la constitution de "systèmes" d'information sanitaire (Fernandez Perez de Talens et al. 1982) en témoigne. À supposer que chaque pays soit disposé à faire l'effort de répondre aux conditions préalables énumérées dans l'introduction, conditions nécessaires au bon fonctionnement du système, un certain nombre de recommandations plus précises peuvent être faites. Il faut, avons-nous dit, que la demande soit vigoureuse et l'information recueillie, d'un intérêt pratique évident. Certes, la nature de cette demande et les usages possibles des données vont varier d'un pays à l'autre. Mais cela n'empêche pas que les quatre pays doivent se doter d'une base de données essentielles et qu'ils y parviendront d'autant mieux qu'ils entretiennent des liens étroits les uns avec les autres et profitent de toutes les expériences menées dans leur région (Murnaghan 1978; Graham 1986).

Depuis quelques années, un mouvement se dessine en faveur de la définition d'un petit groupe de variables ou d'indicateurs sanitaires (de 10 à 12) qui seraient mesurés et exploités systématiquement par les pays en développement. C'est là une des retombées de la campagne "Santé pour tous en l'an 2 000" (OMS 1981) qu'a lancée l'Organisation mondiale de la santé. À titre de principal promoteur de cet objectif, l'OMS encourage vivement les pouvoirs publics à élaborer et à utiliser des indicateurs du rendement opérationnel, de l'efficacité individuelle et des effets des programmes sanitaires sur certains états morbides et sur l'état de santé général de la population (OMS 1986a, b). Ces indicateurs pouvant s'avérer très utiles pour la planification, le choix des priorités et la gestion des programmes de santé, beaucoup d'efforts ont été faits pour repérer les plus polyvalents. Ce critère doit toutefois être tempéré par d'autres : les qualités statistiques fondamentales que doit posséder tout indicateur dont la validité, la sensibilité et la fiabilité, et certains critères concrets comme la simplicité, la commodité et le faible coût aussi bien pour la collecte que pour l'exploitation.

Le choix de cet ensemble d'indicateurs de base dépendra bien sûr de beaucoup de facteurs, dont les priorités nationales en matière de santé, et exigera au préalable un examen critique des sources et des matériaux existants. Or, la variabilité des exigences et des ressources est telle qu'il serait difficile d'élaborer un ensemble d'indicateurs sanitaires universellement applicable et pertinent à l'aide de définitions et de procédures opérationnelles communes (Graham 1986). Au contraire, chaque pays doit définir ou adapter les indicateurs qui répondent le mieux à ses propres besoins, aux échelles nationale et infra-nationale. Eu égard aux quatre pays étudiés, la sélection que nous recommandons de faire découle de deux constats : d'une part, il leur faudra à l'avenir recueillir moins de données, c'est-à-dire passer de la collecte désordonnée d'une vaste gamme de renseignements de qualité douteuse, voire mauvaise, à la réunion rationnelle de quelques éléments d'information prioritaires, d'une qualité exploitable; d'autre part, et c'est un corollaire de ce qui

précède, on doit cesser de privilégier la collecte aux dépens de l'analyse et de l'exploitation. Non qu'on ne puisse améliorer les méthodes de collecte d'un ensemble minimum d'information, bien au contraire. Mais il est inutile d'aller plus loin dans cette voie tant qu'on ne consacrera pas plus d'effort et d'argent à élaborer des règles d'agrégation et de totalisation, ainsi que des normes de diffusion et de communication des résultats, particulièrement aux échelons de la hiérarchie qui sont en mesure de faire quelque chose, qu'il s'agisse des travailleurs sanitaires ruraux ou du ministre de la Santé.

Au vu des expériences des quatre pays étudiés, il nous semble que le reclassement des sources actuelles offre le meilleur espoir de constituer, à terme, un bon système d'information sur la santé et la mortalité. Nous recommandons que la responsabilité première de la réunion et de l'exploitation des données soit confiée aux services sanitaires, y compris les programmes de soins de santé primaires, afin de produire des données et sur les services et sur la communauté. Soyons bien clairs : nous ne voulons absolument pas alourdir la charge des travailleurs sanitaires en faisant cette suggestion; ils consacrent déjà bien assez de temps et d'énergie à recueillir des données. En Sierra Leone et en Gambie, par exemple, les travailleurs sanitaires ruraux et les sages-femmes notent les naissances et les décès en plus de réunir des données sur la morbidité. À ce niveau du système, il importe surtout de rationaliser la collecte. Si nous recommandons d'accorder plus d'importance aux services sanitaires, c'est essentiellement parce qu'ils sont les mieux placés pour répondre aux deux types fondamentaux de demande : celle de données individuelles pour le traitement des patients et celle de statistiques globales pour la planification, la surveillance et l'évaluation. Cette double finalité justifie le transfert que nous proposons non seulement pour des raisons de rentabilité financière, mais aussi pour des motifs d'efficacité pure. En effet, la rediffusion de l'information recueillie à tous les niveaux du système sanitaire prouvera l'intérêt pratique de la collecte, si bien que la qualité et la quantité des déclarations ont toutes les chances d'augmenter.

Le fait de confier aux services sanitaires le premier rôle dans la collecte des données sur la mortalité et la morbidité ne ferait pas tomber les autres sources en désuétude, mais viendrait appuyer l'argumentation en faveur d'une redistribution des responsabilités ministérielles, qui attribuerait au ministère de la Santé la maîtrise d'oeuvre du développement et de la coordination de la collecte et de l'analyse des données sur la santé et la mortalité. Cela dit, aussi longtemps que la "santé pour tous" restera un objectif plutôt qu'une réalité, il faudra compléter l'information recueillie par les services sanitaires. Le recensement demeurera indispensable pour établir un tableau national de la mortalité, pour étudier les grandes tendances et les différentiels régionaux, et pour calculer les dénominateurs des taux démographiques. On ne pourra se passer d'exécuter des enquêtes périodiques, ne serait-ce que pour mesurer les facteurs de sélection et les biais inhérents aux statistiques de service et pour calculer les bassins de population desservis. Dans les régions dépourvues d'établissements sanitaires ou de services de santé primaires, elles conserveront évidemment la première place. Les études longitudinales ponctuelles, enfin, continueront d'être une précieuse source de renseignements fiables sur la morbidité et les principales causes de décès tout en procurant un moyen de vérifier la qualité des diagnos-

tics des services sanitaires, le degré de compréhension et de connaissance que peut avoir une communauté de certains états morbides, les causes profondes de certains symptômes, etc. Pour l'enregistrement des faits d'état civil, notre recommandation a des conséquences capitales. Sans aller jusqu'à renoncer totalement au système en vigueur, nous jugeons essentiel de repenser du tout au tout la fonction même de l'état civil, puisque les travailleurs sanitaires pourraient assumer l'enregistrement des naissances et la déclaration des décès. Précisons enfin que ces propositions visent à développer à long terme un système d'information sanitaire; nous ne recommandons pas de les appliquer intégralement à bref délai. Nous espérons seulement qu'elles contribueront à atteindre l'objectif visé : constituer une base de données fiables et exploitables sur la santé et la mortalité.

---

## BIBLIOGRAPHIE

---

- Aguirre, A., Hill, A.G. 1987a. Child mortality estimated by the preceding birth technique: further developments. United Nations Children's Fund (UNICEF), Nairobi, Kenya. Social Statistics Bulletin.
- 1987b. Childhood mortality estimates using the preceding birth technique: some applications and extensions. CPS, London School of Hygiene and Tropical Medicine, Londres, R.-U. CPS Research Paper, 87-2.
- Akoto, E.M. 1985. Mortalité infantile et juvénile en Afrique. CIACO, Louvain-la-Neuve, Belgique.
- Arretx, C. 1984. Comparison between prospective and retrospective demographic surveys to estimate levels and differentials of mortality: the experience of CELADE. In Vallin, J., Pollard, J.H., Heligman, L., ed., Methodologies for the collection and analysis of mortality data. International Union for the Scientific Study of Population, Ordina.
- Baldwin, J.A., Acheson, E.D., Graham, W.J., ed. 1986. Textbook of medical record linkage. Oxford University Press, Oxford, R.-U.
- Banque mondiale. 1986. Population growth and policies in sub-Saharan Africa. World Bank, Washington, DC, É.-U.
- Billewicz, W.Z., McGregor, I.A. 1981. Demography of two West African (Gambian) villages, 1951-75. Journal of Biosocial Science, 13, 251.
- 1982. A birth to maturity study of heights and weights in two West African (Gambian) villages, 1951-75. Annals of Human Biology, 9(4), 309-320.
- Blacker, J.C.G., Dow, T.E., Mankanah, T.J. 1980. A note on fertility and mortality in Sierra Leone. Jimilar Mutare.
- Caldwell, J.C., Thompson, B. 1975. Gambia (chapter 24). In Caldwell, J., ed., Population growth and socio-economic change in West Africa. The population Council and Columbia University Press, New York, NY, É.-U.
- Cantrelle, P. 1969. Étude démographique dans la région du Siné-Saloum, Sénégal. Office de la recherche scientifique et tech-

- nique outre-mer (ORSTOM), Paris, France. Travaux et documents de l'ORSTOM, 1.
- Cantrelle, P., Diop, I.L., Garenne, M., Gueye, M., Sadir, A. 1986. The profile of mortality and its determinants in Senegal 1960-80 (chapter 4). In Determinants of mortality change and differentials in developing countries. UN, New York, NY, É.-U. Population Studies 94 (ST/ESA/Ser.A/94).
- Carlson, B. 1985. The potential of national household survey programmes for monitoring and evaluating primary health care. World Health Statistics Quarterly, 38(1), 38-64.
- Chambers, R., Longhurst, R., Pacey, A. 1981. Seasonal dimensions to rural poverty. Frances Pinter, Londres, R.-U.
- Chen, L.C. 1986. Primary health care in developing countries: overcoming operational, technical and social barriers. Lancet, 29 November, 1260-1265.
- Chowdhury, K.M.A., Aziz, K.M.A., Sheikh, K. 1981. Demographic studies in Bangladesh May 1969-April 1979. International Centre for Diarrhoeal Disease Research - Bangladesh, Dhaka, Bangladesh. ICDDR-B Working Paper.
- Cox, P. 1984. Epidemiology and research at low cost. British Medical Journal, 288, 1814.
- CRDI (Centre de recherches pour le développement international). 1986a. Les actes du séminaire sur le plan d'analyse des enquêtes EMIS. CRDI, Ottawa (Ont.), Canada. IDRC-MR125f (INSAH 5), 212 p.
- 1986b. Les actes du séminaire méthodologique sur les inter-relations population, santé et développement : Études et travaux de l'USED no 6. CRDI, Ottawa (Ont.), Canada. IDRC-MR141f (INSAH 6), 210 p.
- Diesfeld, H.J. 1979. Definition of hospital catchment area population as denominator for morbidity indicators derived from hospital data in developing countries. In Holland, W. et al., ed., Measurement of levels of health. Oxford University Press, Oxford, R.-U.
- Doungnon, D. 1984. La situation de l'enfant au Mali. United Nations Children's Fund (UNICEF), Bamako, Mali.
- D'Souza, S. 1984. Population laboratories for studying disease processes and mortality: the demographic surveillance system, Matlab. In Vallin, J., Pollard, J.H., Heligman, L., ed., Methodologies for the collection and analysis of mortality data. International Union for the Scientific Study of Population (IUSSP), Ordina.
- École nationale de médecine et de pharmacie. 1981. Évaluation sanitaire des cercles de Keneba, Bafoulaba et Kita (Kayes). Agence internationale de développement/Banque mondiale, Bamako, Mali.

- Essex, B. 1980. Diagnostic pathways in clinical medicine (2e éd.). Churchill Livingstone, Edimbourg, R.-U.
- FNUAP (Fonds des Nations unies pour les activités en matière de population). 1984. Sierra Leone: report of mission on needs assessment for population assistance. UNFPA, New York, NY, É.-U. Report 66.
- Fernandez Perez de Talens, A. et al., ed. 1982. Health informatics in developing countries. North Holland Publishing, Amsterdam, Pays-Bas.
- Gambie, Medical and Health Department. 1981. Annual report. Banjul, Gambie.
- Gambie, Ministry of Health, Labour and Social Welfare (MHL&SW). 1985. Primary health care review. Banjul, Gambie.
- Garenne, M. 1981. The age pattern of infant and child mortality in Ngayokheme (rural West Africa). Population Studies Center, University of Pennsylvania, Philadelphia, PA, É.-U. Working Paper 9.
- 1982. Variations in the age pattern of mortality in infancy and childhood with special reference to a case study in rural Senegal. University of Pennsylvania, Philadelphia, PA, É.-U. Thèse de doctorat.
- Garenne, M., Cantrelle, P., Diop, I. 1985. Le Sénégal. In Vallin, J., Lopez, A., ed., La lutte contre la mort. Institut national d'études démographiques (INED), Paris, France. Cahiers de l'INED 108.
- Garenne, M., Vimard, P. 1984. Un cadre pour l'analyse des facteurs de la mortalité des enfants. Office de la recherche scientifique et technique outre-mer (ORSTOM), Paris, France. Cahier de l'ORSTOM (Série Sciences humaines), 20(2), 305-310.
- Girard, R. 1953. La situation sanitaire et démographique dans l'Union française. Présentation au Congrès mondial des médecins pour l'étude des conditions actuelles de la vie, Vienne, Autriche.
- Graham, W.J. 1986. Health status indicators in developing countries: a selective review. Report prepared for the Commonwealth Secretariat, Londres, R.-U.
- Gueye, M., Sarr, I. 1985. La mortalité infanto-juvénile. In Nuptialité et fécondité au Sénégal. Presses universitaires de France, Paris, France. Travaux et documents de l'Institut national d'études démographiques, Cahier 112.
- Hailey, Lord. 1957. An African survey: revised 1956. Oxford University Press, Oxford, R.-U.
- Hill, A.G., ed. 1985. Population, health and nutrition in the Sahel. Kegan Paul International, Londres, R.-U.



- Hill, A.G., Macrae, S. 1985. Measuring childhood mortality levels: a new approach. United Nations Children's Fund (UNICEF), Nairobi, Kenya. Social and Economic Statistics Bulletin.
- Hill, A.G., Randall, S.C., Sullivan, O. 1982. The mortality and fertility of farmers and pastoralists in Central Mali 1950-1981. CPS, London School of Hygiene and Tropical Medicine, Londres, R.-U. CPS Research Paper 82-4.
- Hill, A.G., Randall, S.C., van den Eerenbeemt, M.-L. 1983. Infant and child mortality in rural Mali. CPS, London School of Hygiene and Tropical Medicine, Londres, R.-U. CPS Research Paper 83-5.
- Hill, A.G., Traoré, S., Cluzeau, F., Thiam, A. 1986. L'enquête pilote sur la mortalité aux jeunes âges dans cinq maternités de Bamako. In Estimation de la mortalité du jeune enfant pour guider les actions de la santé dans les pays en développement. Centre international de l'enfance/Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM)/Office de la recherche scientifique et technique outre-mer/Institut national d'études démographiques, Paris, France. INSERM, 145, 107-129.
- Hull, H.F., Williams, P.J., Oldfield, F. 1983. Measles mortality and vaccine efficacy in rural West Africa. Lancet, 30 avril, 972-975.
- Kandeh, H.B.S., Dow, T. 1985. Levels and determinants of infant and child mortality in Sierra Leone: patterns and policy implications. Project report submitted to the Ford/Rockefeller Population and Development Policy Research Program, New York, NY, É.-U.
- Kannisto, V., Mehta, D.C., McWilliam, J. 1984. Report on the evaluation of UNFPA [United Nations Fund for Population Activities] assistance to strengthening of the civil registration and vital statistics system in Sierra Leone. Projet SIL/79/P03.
- Kroeger, A. 1983. Health interview surveys in developing countries: a review of methods and results. International Journal of Epidemiology, 12(4), 463.
- Lacombe, B. 1970. Fakao-Sénégal. Office de la recherche scientifique et technique outre-mer (ORSTOM), Paris, France. Travaux et documents de l'ORSTOM 7.
- Lefèvre, D. 1986. Étude de la nutrition au Mali et perspectives : bibliographie. Save the Children Fund, Bamako, Mali. Polycopié.
- Mali. 1963. Enquête démographique dans le Delta Central nigérien (2 vol.). Mission socio-économique du Soudan 1956-8, Institut national de la statistique et des études économiques et ministère de la Coopération, Paris, France.
- 1965. Enquête démographique au Mali 1960-1. Institut national de la statistique et des études économiques et ministère des Affaires étrangères, Paris, France.

- Mali, DNSI. 1985. Analyse du recensement de 1976 : caractéristiques démographiques (Tome 3). Ministère du Plan, Bamako, Mali.
- Masuy-Stroobant, G. 1983. Les déterminants de la mortalité infantile. CIACO, Louvain-la-Neuve, Belgique.
- McGregor, I.A. 1964. Measles and child mortality in The Gambia. *West African Medical Journal*, 13, 251.
- McGregor, I.A., Williams, K., Billewicz, W.Z., Holliday, R. 1979. Mortality in a rural West African village (Keneba) with special reference to deaths occurring in the first five years of life. Medical Research Council Laboratories, Gambia.
- Mosley, W.H. 1983. Will primary health care reduce infant and child mortality? Présentation au colloque sur la politique sociale, la politique sanitaire et les perspectives de mortalité. Institut national d'études démographiques, Paris, France.
- Mosley, W.H., Chen, L.C. 1984. Child survival : strategies for research. Cambridge University Press, Cambridge, R.-U.
- Murnaghan, J. 1978. Uniform basic data sets for health statistical systems. *International Journal of Epidemiology*, 7(3), 263-269.
- 1981. Health indicators and information systems for the year 2000. *Annual Review of Public Health*, 2, 299-361.
- Musgrove, P. 1984. Welfare indicators and health: the selection and use of socio-economic indicators for monitoring and evaluation. *Bulletin of the Pan American Health Organization*, 18, 1.
- Nafo, F. 1984. L'état de la santé des enfants âgés de moins de 10 ans dans le cercle de Kolokani : à propos d'une enquête prospective longitudinale. École de médecine, Bamako, Mali. Thèse de l'année 1984.
- Ntitebirageza, E. 1984. Multi-round surveys of infant and child mortality. In Vallin, J., Pollard, J.H., Heligman, L., ed., *Methodologies for the collection and analysis of mortality data*. International Union for the Scientific Study of Population, Urbana.
- Okoye, C.S. 1980. Mortality levels and differentials in Sierra Leone: an analysis of the mortality data from the 1974 population census of Sierra Leone. Central Statistics Office, Freetown, Sierra Leone. *Census Analysis 2*.
- OMS (Organisation mondiale de la santé). 1981. Development of indicators for monitoring progress towards "Health for All by the Year 2000". OMS, Genève, Suisse. *Série Health For All 4*.
- 1982. Malaria control profile in Sierra Leone. OMS, Freetown, Sierra Leone.
- 1985. Health surveys. *World Health Statistics Quarterly*, 38(1).

- 1986a. Indicators for "Health for All" strategies. *World Health Statistics Quarterly*, 39(4).
- 1986b. Indicators and methods for evaluating the effectiveness of health interventions: an initial review prepared by the Health Situation and Trend Assessment Programme, September 1986. OMS, Genève, Suisse. Report WHO/HST/86.2
- ONU (Organisation des Nations unies) (sous presse). Infant and child mortality: world estimates and projections 1950-2025 - rapport final de la Division de la population sur un projet de l'UNICEF, Estimation and projections of infant and child mortality rates for all countries of the world. ONU, New York, NY, É.-U.
- ORSTOM (Office de la recherche scientifique et technique outre-mer). 1984. La mortalité des enfants dans les pays en développement. Cahiers de l'ORSTOM (Série Sciences humaines), 20(2).
- Quaidou, N. 1984. Situation démographique des états membres de CILSS. Unité socio-économique et de démographie, Institut du Sahel, Bamako, Mali. Études et travaux 1.
- Pison, G. 1982. Dynamique d'une population traditionnelle : les Peul Bandé (Sénégal oriental). Institut national d'études démographiques (INED), Paris, France. Travaux et documents, Cahiers de l'INED 99.
- Pison, G., Langaney, A. 1985. The level and age pattern of mortality in Bandafassi (Eastern Senegal): results from a small-scale and multi-round survey. *Population Studies*, 39(3), 387-405.
- Rifkin, S.8., Walt, G. 1986. Why health improves: defining the issues concerning "comprehensive primary health care" and "selective primary health care". *Social Science and Medicine*, 23(6).
- Robertson, R.L., Foster, S.O., Hull, H.F., Williams, P.J. 1985. Cost-effectiveness of immunization in The Gambia. *Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 88, 343-351.
- Ross, D.A., Vaughan, J.P. 1984. Health interview surveys in developing countries. Evaluation and Planning Centre, London School of Hygiene and Tropical Medicine, Londres, R.-U.
- Rowland, M.G.M. 1980. Weaning and diarrhoea in The Gambia. *British Medical Journal*, ii, 1119.
- Sénégal, Direction de la statistique. 1971. Enquête démographique nationale 1970-1 : résultats provisoires du 1er passage. Direction de la statistique, Dakar, Sénégal.
- Sénégal, Ministère de la Santé publique. 1984. Situation sanitaire et démographique 1983. Ministère de la Santé publique, Dakar, Sénégal.
- 1985. Statistiques sanitaires et démographiques du Sénégal : années 1981-2. Ministère de la Santé publique, Dakar, Sénégal.

- Sierra Leone, Ministry of Health. 1981. The health services of Sierra Leone. Freetown, Sierra Leone. Report 66.
- Sierra Leone, National Population Commission. 1985. Demographic profile. Freetown, Sierra Leone.
- Sierra Leone et République fédérale d'Allemagne. 1985. Bo-Pujehun Rural Development Project: Health and Nutrition Programme -- plan of operation. Freetown, Sierra Leone.
- Sierra Leone et USAID (United States Agency for International Development). 1978. Sierra Leone: National Nutrition Survey. Freetown, Sierra Leone.
- Sierra Leone et OMS (Organisation mondiale de la santé). 1980. Infant and early childhood mortality in relation to fertility patterns: report on an ad hoc survey in Greater Freetown, the Western Area and Matieri in Northern Province, Sierra Leone, 1973-75. Ministry of Health, Freetown, Sierra Leone.
- Snell, P. 1984. Writing it down. *British Medical Journal*, 289 (December), 1674.
- Tabutin, D. 1984. Comparison of single and multi-round surveys for measuring mortality in developing countries. In Vallin, J., Pollard, J.H., Heligman, L., ed., *Methodologies for the collection and analysis of mortality data*. International Union for the Scientific Study of Population, Ordina.
- Theis, W. 1985. Bo-Pujehun Rural Development Project: Nutrition Programme -- plan of operations. Freetown, Sierra Leone.
- Thomas, A.C. 1983. The population of Sierra Leone: an analysis of population census data. Demographic Research and Training Unit, Fourah Bay College, Freetown, Sierra Leone.
- 1987. Levels and causes of infant and child mortality in Sierra Leone. CPS, London School of Hygiene and Tropical Medicine, Londres, R.-U. Thèse de doctorat.
- UNICEF (United Nations Children's Fund). 1985. Sierra Leone: annual report. UNICEF, New York, NY, É.-U.
- van den Eerenbeemt, M.-L. 1985. A demographic profile of the Fulani of central Mali with special emphasis on infant and child mortality. In Hill, A.G., ed., *Population, health and nutrition in the Sahel*. Kegan Paul International, Londres, R.-U.
- van Norren, B., van Vianen, H.A.W. 1986. The malnutrition-infections syndrome and its demographic outcome in developing countries. PCDO/Programming Committee for Demographic Research, La Haye, Pays-Bas. Publication 4.
- Wurie, F. 1979. Analysis of mortality by cause of death for the Western Area in Sierra Leone 1972-75. London School of Hygiene and Tropical Medicine, Londres, R.-U. Thèse de maîtrise.

---

**ANNEXE**

---

Les formulaires suivants sont une version française des formulaires en langue anglaise utilisés en Gambie et en Sierra Leone.

**CERTIFICAT D'INHUMATION**

LE PRÉSENT DOCUMENT ATTESTE QUE le décès  
de \_\_\_\_\_  
domicilié à \_\_\_\_\_  
et âgé de \_\_\_\_\_ au moment de sa mort, qui est survenue à  
\_\_\_\_\_ h le \_\_\_\_\_ jour de \_\_\_\_\_ 19 \_\_\_\_ à  
\_\_\_\_\_, a été enregistré par moi ou m'a  
été dûment signifié (ou que j'ai été informé par une source  
digne de foi qu'un \_\_\_\_\_ enfant de  
\_\_\_\_\_, de \_\_\_\_\_  
et de sa femme \_\_\_\_\_, né le \_\_\_\_\_ jour de  
\_\_\_\_\_ 19 \_\_\_\_ est mort à sa naissance), et que  
j'ai donné l'autorisation d'inhumer le corps au cimetière  
de \_\_\_\_\_

EN FOI DE QUOI, j'ai signé le \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ jour de \_\_\_\_\_ 19 \_\_\_\_

Registraire des naissances et des décès du district de  
\_\_\_\_\_

## PERMIS D'INHUMER

AU GARDIEN DU CIMETIÈRE DU VILLAGE \_\_\_\_\_

*LE PRÉSENT DOCUMENT ATTESTE QUE* le décès ou la mort

à la naissance de \_\_\_\_\_

du village de \_\_\_\_\_ à l'âge de \_\_\_\_\_

a dûment été enregistré par moi ou m'a dûment été signifié et que

j'ai donné l'autorisation d'inhumer le corps au cimetière de

\_\_\_\_\_

Fait le \_\_\_\_\_ jour de \_\_\_\_\_ 19 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
*Registraire des naissances et des décès*

*District de* \_\_\_\_\_

## CERTIFICAT MÉDICAL – CAUSE DU DÉCÈS

JE, SOUSSIGNÉ, ATTESTE par la présente que j'ai dispensé des soins médicaux à \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ de\* \_\_\_\_\_

qui a) semblait être ou a déclaré être âgé de \_\_\_\_\_ années; que j'ai vu

\_\_\_\_\_ pour la dernière fois le \_\_\_\_\_ 19 \_\_ ; que \_\_\_\_\_

souffrait alors de \_\_\_\_\_ ; que \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ est mort, selon ce que j'ai constaté b) ce

qui m'a été dit, le \_\_\_\_\_ jour de \_\_\_\_\_ 19 \_\_ à

c) \_\_\_\_\_ ; qu'à ma connaissance, la cause de sa

mort est la suivante: \_\_\_\_\_

Cause première: \_\_\_\_\_

Cause Secondaire: \_\_\_\_\_

d) et que la maladie a duré \_\_\_\_\_

EN FOI DE QUOI, j'ai signé le \_\_\_\_ jour de \_\_\_\_\_ 19 \_\_

Signature \_\_\_\_\_

Titre médical \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

\*Donner l'adresse.

a) Rayer «semblait être» ou «a déclaré être» selon le cas.

b) Rayer «ce qui m'a été dit» si l'heure de la mort est indiquée dans le rapport.

c) Donner l'heure.

d) Donner la durée de la maladie si possible.

La «cause première» doit correspondre à la maladie en cours au moment du décès, celle qui a directement mené à l'issue fatale, et non à une cause secondaire, supplémentaire ou immédiate, non plus qu'à un état terminal ou à la façon dont est survenue la mort.

Nationalité \_\_\_\_\_

Lieu de naissance \_\_\_\_\_

Emploi \_\_\_\_\_

Lieu du décès \_\_\_\_\_

## Causes de décès

Nom..... Nationalité.....

Adresse..... Lieu de naissance.....

\*Sexe..... Date du décès..... Heure.....

Âge..... Emploi.....

Nom du déclarant et lien avec la personne décédée (mari, femme, fils, etc.)

Durée de la maladie.....

### PRINCIPAUX SYMPTÔMES MENTIONNÉS :

Fatigue?..... Essoufflement au moindre effort?.....

Toux?..... Douleurs?..... Douleurs à la poitrine?.....

Souffle court?..... Glaires?.....

Si oui, de quelle couleur?..... Crachait du sang?.....

Fièvre?..... Sueurs profuses?..... Frissons?.....

Maux de tête?..... Jaunisse?.....

Vomissements?..... Couleur?..... Vomissait du sang?.....

Constipation?..... Durée?.....

Douleurs abdominales?..... Étranglement herniaire?.....

\*Si la personne décédée était une femme de 15 à 45 ans, il faut toujours demander au déclarant si elle était enceinte au moment de sa mort, ou si elle avait subi un avortement ou avait accouché à terme ou prématurément dans les trois mois précédant la date de son décès. Vous devez déterminer et noter le nombre de jours ou de semaines séparant les deux événements.

Gonflement de l'abdomen, des jambes ou d'une autre partie du corps?.....

Gonflement des paupières?.....

Signes de paralysie?..... Si oui, où?.....

Étourdissements?..... Convulsions?.....

Convulsions durant la grossesse ou l'accouchement?.....

amaigrissement? (examinez le cadavre).....

Diarrhée?..... Sang dans les selles?.....

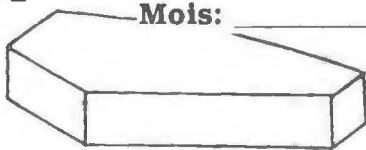
Sang, pus ou mucus dans les selles?..... Vers dans les selles?.....





Sang dans les urines?.....



DÉCÈS

**R-2** Mois: \_\_\_\_\_




<b>NN</b>	<b>H</b>	<b>F</b>
	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>E</b>		
	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>J</b>		
	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>A</b>		
	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

**Chefferie:** \_\_\_\_\_  
**Section** \_\_\_\_\_

VILLAGE :

NAISSANCES

**R-3** Mois: \_\_\_\_\_



VILLAGE :




<b>H</b>	<b>F</b>
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>


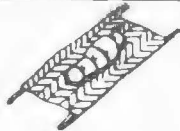
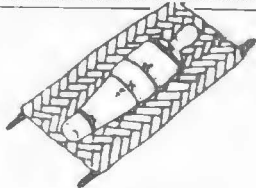
**Chefferie:** \_\_\_\_\_  
**Section:** \_\_\_\_\_



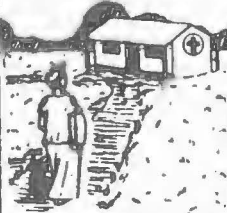


REGISTRE DES SSP DISPENSÉS PAR LES SAGES-FEMMES (Gambie)

NOM \_\_\_\_\_ VILLAGE \_\_\_\_\_ DATE \_\_\_\_\_

<p>Soins prénataux</p>  <p>00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000</p>	<p>Accouchements</p>  <p>00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000</p>	<p>Tétanos du nouveau-né</p>  <p>00000 00000 00000 00000</p>
---	---	--

<p>Enfants mort-nés</p>  <p>00000 00000 00000 00000</p>	<p>Décès de nourrissons</p>  <p>00000 00000 00000 00000</p>	<p>Femmes mortes en couches</p>  <p>00000 00000 00000 00000</p>
--	--	---

<p>Pilules contraceptives</p>  <p>00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000</p>	<p>Injections de Depo Provera</p>  <p>00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000</p>	<p>D.I.U.</p>  <p>00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000</p>
--	--	---

<p>Consultations</p>  <p>00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000</p>	<p>Encouragement à la planification des naissances</p>  <p>00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000</p>	<p>Soins postnataux</p>  <p>00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000</p>
---	---	---

STATION \_\_\_\_\_

REGISTRE DES SOINS AMBULATOIRES TENU PAR LES CENTRES SANITAIRES,  
LES DISPENSAIRES ET LES HÔPITAUX (GAMBIE).

MOIS/ANNÉE \_\_\_\_\_

19 \_\_\_\_\_

		ÉTAT	Nombre de cas											
			5 ans et plus							Moins de 5 ans				
TÊTE	1	Affections oculaires	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000
	2	Maladies de l'oreille, du nez et de la gorge	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000
	3	Maladies de la bouche, des dents et des gencives	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000
POITRINE	4	Infections des voies respiratoires supérieures	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000
	5	Pneumonie bronchite	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000
	6	Hypertension	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000
	7	Troubles cardiaques	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000
ABDOMEN	8	Diarrhée dysentérique	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000
	9	Ulcère gastrique, autres douleurs abdominales	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000
	10	Vers et autres parasites intestinaux	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000
	11	Troubles des voies urinaires	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000
	12	Hernie, hydrocèle, hémorroïdes	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000
OBSTÉTRIQUE/ GYNÉCOLOGIE	13	Accouchement sans complications	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000
	14	Accouchement à complications	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000
	15	Avortement	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000
	16	Pré-éclampsie, éclampsie	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000
	17	Autres troubles gynécologiques ou obstétriques*	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000
TISSUS CONJONCTIFS	18	Douleurs et troubles musculaires ou articulaires	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000
	19	Traumatismes: fractures, blessures, brûlures, etc	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000
PEAU	20	Maladies de la peau	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000
SYSTÈME NERVEUX	21	Epilepsie, autres troubles neurologiques	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000
	22	Troubles mentaux	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000
DIVERS	23	Maladies à déclaration obligatoire**	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000
	24	Paludisme (clinique)	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000
	25	Anémie	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000
	26	Malnutrition	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000
	27	Déshydratation (modérée ou grave)	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000
	28	Autres maladies connues*	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000
	29	Aucune maladie	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000
	NOMBRE DE NOUVEAUX CAS													
30	Patients revus	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000
31	Admissions	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000
32	Consultations	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000

\*Comme les dents ou vers.

\*\*Remplir le formulaire des maladies à déclaration obligatoire.

VILLAGE PIVOT \_\_\_\_\_

SOINS DE SANTÉ PRIMAIRES

DISTRICT \_\_\_\_\_

NOM DE L'INFIRMIÈRE \_\_\_\_\_

RAPPORT MENSUEL DE L'INFIRMIÈRE HYGIÉNISTE

MOIS \_\_\_\_\_ 198 \_\_\_\_\_

		VILLAGE PIVOT	AUTRES VILLAGES				TOTAUX
NOM DU VILLAGE							
FAITS D'ÉTAT CIVIL	NAISSANCES VIVANTES						
	MORT-NÉS						
	DÉCÈS DÉTAILS P 2	UN AN ET MOINS					
		PLUS D'UN AN					
		MÈRE					
MALADIES DÉCLARÉES							
ENFANTS	PALUDISME						
	DIARRHÉE						
	INFECTIONS PULMONAIRES						
	MALNUTRITION						
	TÉTANOS						
	MALADIES DÉCLARÉES ENFANTS	ROUGEOLE					
		COQUELUCHE					
		TÉTANOS DU NOUVEAU-NÉ					
ADULTES	PALUDISME	FEMMES ENCEINTES					
		AUTRES ADULTES					
	INFECTIONS PULMONAIRES						
TOUS	INFECTIONS OCULAIRES						
	CONSULTATIONS FIÈVRES						
TOTAUX	PATIENTS AMBULATOIRES						
	CONSULTATIONS						

DÉCÈS

VILLAGE	NOM	SEXE	ÂGE	CAUSE DU DÉCÈS	CENTRE SANITAIRE OU HÔPITAL OÙ LA MORT EST SURVENUE (LE CAS ÉCHÉANT)

PRÉVENTION

		VILLAGE PIVOT	AUTRES VILLAGES				
NOM DU VILLAGE							
VISITES À DOMICILE							
PUITS AMÉLIORÉS/CREUSÉS							
DÉPOTOIRS AMÉLIORÉS/AMÉNAGÉS							
LATRINES AMÉLIORÉES/AMÉNAGÉES							
ENCOURAGEMENT À LA PLANIFICATION DES NAISSANCES							
SOINS PRÉNATAUX							
SOINS POSTNATAUX							
CONTRACEPTIFS	PRÉSERVATIFS						
	PILULES						
	D.I.U.						
	DEPO PROVERA						

STATION \_\_\_\_\_

**RAPPORT SUR LES SOINS AMBULATOIRES REMPLI PAR LES CENTRES SANITAIRES,  
LES DISPENSAIRES ET LES HÔPITAUX (GAMBIE)**

MOIS/ANNÉE \_\_\_\_\_ 19\_\_

ÉTAT	MOINS DE 5 ANS			5 ANS ET PLUS			TOTAL
	PI	PA	TOTAL	PM	PA	TOTAL	
TÊTE	1. Affections oculaires						
	2. Maladies de l'oreille, du nez et de la gorge						
	3. Maladies de la bouche, des dents et des gencives						
POITRINE	4. Infections des voies respiratoires supérieures						
	5. Pneumonie, bronchite						
	6. Hypertension						
	7. Troubles cardiaques						
ABDOMEN	8. Diarrhée, dysenterie						
	9. Ulcère gastrique, autres douleurs abdominales						
	10. Vers et autres parasites intestinaux						
	11. Troubles des voies urinaires						
	12. Hernie, hydrocèle, hémorroïdes						
OBSTÉTRIQUE/ GYNÉCOLOGIE	13. Accouchement sans complications						
	14. Accouchement à complications						
	15. Avortement						
	16. Pré-éclampsie, éclampsie						
	17. Autres troubles gynécologiques ou obstétriques						
TISSUS CONJONCTIFS	18. Douleurs et troubles musculaires ou articulaires						
	19. Traumatismes: fractures, blessures, brûlures, etc.						
PEAU	20. Maladies de la peau						
SYSTÈME NERVEUX	21. Épilepsie, autres troubles neurologiques						
	22. Troubles mentaux						
DIVERS	23. Maladies à déclaration obligatoire**						
	24. Paludisme (clinique)						
	25. Anémie						
	26. Malnutrition						
	27. Déshydratation (modérée ou grave)						
	28. Autres maladies connues*						
	29. Aucune maladie						
NOMBRE DE NOUVEAUX CAS							
	30. Patients revus						
	31. Admissions						
	32. Consultations						

\* Donner les détails au verso.

\*\* Remplir le formulaire des maladies à déclaration obligatoire.

Responsable de la station \_\_\_\_\_ Directeur médical régional \_\_\_\_\_



ÉQUIPE PMI \_\_\_\_\_

RAPPORT MENSUEL-PMI (GAMBIE) MOIS \_\_\_\_\_

<p><b>PROTECTION INFANTILE</b> Vaccins administrés :</p> <p>BCG _____</p> <p>DC 1 _____</p> <p>DC 2 _____</p> <p>DC 3 _____</p> <p>DCR _____</p> <p>Polio 1 _____</p> <p>Polio 2 _____</p> <p>Polio 3 _____</p> <p>Polio R _____</p> <p>Rougeole _____</p> <p>Fièvre jaune _____</p> <p>Nombre d'enfants à risque pesés _____</p> <p>Nombre de visites à domicile _____</p> <p>Nombre de consultations _____</p> <p>Présenté le _____</p> <p>SIGNATURE :</p> <p>Reçu le _____ (RHT)</p> <p>Reçu le _____ (PMI)</p>	<p><b>PROTECTION MATERNELLE</b> Vaccins administrés:</p> <p>Tétanos 1 _____</p> <p>Tétanos 2 _____</p> <p>Tétanos 3/R _____</p> <p>Accouchements</p> <p>Au centre</p> <p>Naissances vivantes _____</p> <p>Mort-nés _____</p> <p>À l'extérieur du centre</p> <p>Naissances vivantes _____</p> <p>Mort-nés _____</p> <p>Nombre de consultations _____</p> <p><b>CALENDRIER DES CLINIQUES</b></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">Lieu</th> <th rowspan="3">Dates*</th> <th colspan="4">Fréquentation</th> <th rowspan="3">Commentaires</th> </tr> <tr> <th colspan="2">Cas PI</th> <th colspan="2">Cas PM</th> </tr> <tr> <th>Anciens</th> <th>Nouveaux</th> <th>Anciens</th> <th>Nouveaux</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>_____</td><td>_____</td><td>_____</td><td>_____</td><td>_____</td><td>_____</td><td>_____</td></tr> <tr><td>_____</td><td>_____</td><td>_____</td><td>_____</td><td>_____</td><td>_____</td><td>_____</td></tr> <tr><td>_____</td><td>_____</td><td>_____</td><td>_____</td><td>_____</td><td>_____</td><td>_____</td></tr> <tr><td>_____</td><td>_____</td><td>_____</td><td>_____</td><td>_____</td><td>_____</td><td>_____</td></tr> <tr><td>_____</td><td>_____</td><td>_____</td><td>_____</td><td>_____</td><td>_____</td><td>_____</td></tr> <tr><td>_____</td><td>_____</td><td>_____</td><td>_____</td><td>_____</td><td>_____</td><td>_____</td></tr> </tbody> </table> <p>* Encerlez la date si la clinique n'a pas eu lieu et expliquez pourquoi sous «Commentaires».</p>	Lieu	Dates*	Fréquentation				Commentaires	Cas PI		Cas PM		Anciens	Nouveaux	Anciens	Nouveaux	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	<p><b>STOCK DE VACCINS</b></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Vaccin</th> <th>Stock au 1er du mois</th> <th>Reçu durant le mois</th> <th>Stock à la fin du mois</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>BCG</td><td>_____ doses</td><td>_____ doses</td><td>_____ doses</td></tr> <tr><td>DC</td><td>_____ doses</td><td>_____ doses</td><td>_____ doses</td></tr> <tr><td>Polio</td><td>_____ doses</td><td>_____ doses</td><td>_____ doses</td></tr> <tr><td>Rougeole</td><td>_____ doses</td><td>_____ doses</td><td>_____ doses</td></tr> <tr><td>Fièvre jaune</td><td>_____ doses</td><td>_____ doses</td><td>_____ doses</td></tr> <tr><td>Tétanos</td><td>_____ doses</td><td>_____ doses</td><td>_____ doses</td></tr> </tbody> </table> <p><b>RÉFRIGÉRATION</b></p> <p>Nombre de jours où la température a été prise : _____</p> <p>Nombre de jours où la température a dépassé 10°C _____</p> <p><b>KÉROSÈNE</b> : Gallons en réserve à la fin du mois _____</p>	Vaccin	Stock au 1er du mois	Reçu durant le mois	Stock à la fin du mois	BCG	_____ doses	_____ doses	_____ doses	DC	_____ doses	_____ doses	_____ doses	Polio	_____ doses	_____ doses	_____ doses	Rougeole	_____ doses	_____ doses	_____ doses	Fièvre jaune	_____ doses	_____ doses	_____ doses	Tétanos	_____ doses	_____ doses	_____ doses
Lieu	Dates*			Fréquentation					Commentaires																																																																														
				Cas PI		Cas PM																																																																																	
		Anciens	Nouveaux	Anciens	Nouveaux																																																																																		
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____																																																																																	
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____																																																																																	
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____																																																																																	
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____																																																																																	
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____																																																																																	
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____																																																																																	
Vaccin	Stock au 1er du mois	Reçu durant le mois	Stock à la fin du mois																																																																																				
BCG	_____ doses	_____ doses	_____ doses																																																																																				
DC	_____ doses	_____ doses	_____ doses																																																																																				
Polio	_____ doses	_____ doses	_____ doses																																																																																				
Rougeole	_____ doses	_____ doses	_____ doses																																																																																				
Fièvre jaune	_____ doses	_____ doses	_____ doses																																																																																				
Tétanos	_____ doses	_____ doses	_____ doses																																																																																				



BSM FORM 2

Vérifié par

RAPPORT MENSUEL  
SUR LES PATIENTS

(À transmettre au Bureau de la  
statistique médicale avant le  
5<sup>e</sup> jour du mois suivant)

I RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1. Nom de l'institution \_\_\_\_\_  
(C.S.M.M.C.D.P.S.)

2. Adresse postale \_\_\_\_\_  
Chefferie \_\_\_\_\_ District \_\_\_\_\_

II PATIENTS

Cas traités pendant le mois:

Type	Total	Hommes	Femmes
a) Cas nouveaux			
b) Patients revus			
c) Nombre total de cas			

2. Nombre de patients U.F.C. traités durant le mois:

Type	Total	Hommes	Femmes
a) Cas nouveaux			
b) Patients revus			
c) Nombre total de cas			

3. Nombre de femmes enceintes ou récemment accouchées vues durant le mois:

Type	Total	Sans prénataux/postnataux	
		Patientes	
a) Cas nouveaux			
b) Patientes revues			
c) Nombre total de cas			

III. ACCOUCHEMENTS ET NAISSANCES

Nombre d'accouchements durant le mois

Type	Nbre
a) Nbre total d'accouchements	
b) Accouchements normaux	
c) Accouchements au forceps	
d) Césariennes	

2. Naissances survenues durant le mois

Poids à la naissance	Naissances vivantes		Mort-nés	
	Garçons	Filles	Garçons	Filles
a) Moins de 5.5 lb.				
b) 5.5 lb et plus				
c) Poids inconnu				
d) Total				

3. Naissances multiples survenues durant le mois

Type	Nbre	Garçons	Filles
a) Jumeaux			
b) Triplets			
c) Autres (précisez)			

IV DÉCÈS

Nombre de décès survenus durant le mois

Décès	Total	Hommes	Femmes
1. Total			
2. Adultes			
3. Femmes en couches			
4. Enfants de moins d'un an			
5. Enfants de 1 à 5 ans			
6. Enfants de 5 à 15 ans			

V PATIENTS HOSPITALISÉS

Nombre de patients envoyés à l'hôpital durant le mois

Type	Total	Adultes	Enfants de moins de 15 ans
Nombre total de patients			

VI PRINCIPALES CAUSES DES CONSULTATIONS FAITES DURANT LE MOIS  
(SAUF GROSSESSE)

CAUSE	Nouveaux cas	Patients revus	CAUSE	Nouveaux cas	Patients revus
1. Paludisme			17. Dysenterie		
2. Tréponématose			18. Pneumonie		
3. Syphilis			19. Tuberculose		
4. Gonorrhée			20. Varicelle		
5. Diarrhée			21. Varole		
6. Maladies respiratoires			22. Rougeole		
7. Vers intestinaux			23. Coqueluche		
8. Autres maladies de l'appareil digestif			24. Lépre		
9. Maladies de la peau			25. Méningite cérébro-spinale		
10. Ulcères			26. Oreillons		
11. Accidents empoisonnements, agressions			27. Tétanos a) Nouveau-né b) Autres formes		
12. Maladies du système nerveux			28. Rage		
13. Maladies oculaires			29. Maladie du sommeil		
14. Bilharziose			30. Fièvre de cause inconnue		
15. Onchocercose			31.		
16. Malnutrition			32. Anémie		

VII. ATTESTATION

J'atteste que l'information ci-dessus est exacte et porte sur  
tout le mois de \_\_\_\_\_

Nom (en caractères d'imprimerie) \_\_\_\_\_

Signature \_\_\_\_\_

Date \_\_\_\_\_

Date \_\_\_\_\_





**Siège social du CRDI**

CRDI, C.P. 8500, Ottawa (Ontario) Canada K1G 3H9

**Bureau régional d'Afrique centrale et occidentale**

CRDI, B.P. 11007, CD Annexe, Dakar, Sénégal

**Bureau régional du Moyen-Orient et de l'Afrique du Nord**

CRDI/IDRC, B.P. 14 Orman, Giza, Le Caire, Égypte

**Bureau régional d'Afrique orientale et australe**

IDRC, P.O. Box 62084, Nairobi, Kenya

**Bureau régional d'Asie du Sud-Est et de l'Est**

IDRC, Tanglin P.O. Box 101, Singapore 9124, République de Singapour

**Bureau régional d'Asie du Sud**

IDRC, 11 Jor Bagh, New Delhi 110003, Inde

**Bureau régional d'Amérique latine et des Antilles**

CIID, Apartado Aéreo 53016, Bogotá, D.E., Colombie

Veillez adresser vos demandes d'information au sujet du CRDI et de ses activités au bureau de votre région.

