

MINISTERE DE LA SANTE,
DE LA SOLIDARITE ET DES
PERSONNES AGEES

DIRECTION NATIONALE DE
LA SANTE PUBLIQUE

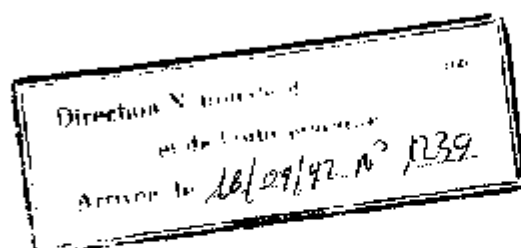
DIVISION SANTE FAMILIALE

COMITE PERMANENT INTER-ETATS
DE LUTTE CONTRE LA SECHERESSE
DANS LE SAHEL (C.I.L.S.S)

INSTITUT DU SAHEL

C E R P O D

**RAPPORT D'ANALYSE DES STATISTIQUES
EN SMI/PT MALI, 1990**



Bamako, Août 1992

RAPPORT ECRIT PAR :

- Mr Fara Guedel M'BODJI, DPP/CERPOD
- Mr Baba TRAORE, DPP/CERPOD

Avec le concours de :

- Dr Doucouré Arkia DIALLO
- Dr SANGARE Madina BA
- Mme COULIBALY Lalla Mint DAH
- Mr Mamourou SANGARE

Les indicateurs se rapportant aux régions ont été calculés par :

- Mme COULIBALY Lalla Mint DAH
- Mr Mamourou SANGARE
- Mme DEMBELE Sira DIARRA
- Mr Amadou ALKAYA TOURE

REMERCIEMENTS

Ce rapport est le résultat des efforts conjugués de la Division Santé Familiale, du Système National d'Information Sanitaire (SNIS) et du Centre d'Etudes et de Recherche sur la Population pour le développement (CERPOD).

L'Equipe de la Division Santé Familiale tient à remercier tous ceux qui ont contribué à la redynamisation du système SMI/PF en particulier,

- Les agents du Système National d'Information Sanitaire pour leur appui technique,
- Les partenaires au développement qui interviennent dans le cadre du programme quinquénnal SMI/PF (OMS, UNICEF, FNUAP, USAID) pour leur soutien,
- Les représentants du CERPOD qui n'ont ménagé aucun effort pour que ce travail soit mené à bien,
- La Statisticienne du PSPHR (Mme DEMBELE Sira) pour son appui technique et sa permanente disponibilité.

TABLE DES MATIERES

	Page
1. INTRODUCTION	1
2. CARACTERISTIQUES DU PAYS	3
2.1. Contexte physique, démographique et socio-économique	3
2.2. Contexte sanitaire	4
3. EVALUATION DE LA QUALITE DES DONNEES	5
3.1. Erreurs liées aux définitions opérationnelles ..	5
3.2. Erreurs de compilation	6
3.3. Taux de couverture	7
4. ANALYSE DES RESULTAS	8
4.1. Consultations des femmes	8
4.2. Activités de maternité	11
4.3. Consultations infantiles	12
4.4. Gestion des stocks	14
5. SUGGESTIONS ET RECOMMANDATIONS	16
ANNEXE A: Algorithmes de calculs	
ANNEXE B: Tableaux des statistiques de service	
ANNEXE C: Les indicateurs de santé	

LISTE DES ABREVIATIONS UTILISEES DANS LE DOCUMENT

CERPOD, Centre d'Etudes et de Recherche sur la Population pour le Développement

DNSP, Direction Nationale de la Santé Publique

DPP, Division Planification Familiale

DSF, Division de la Santé Familiale

ONG, Organisation non gouvernementale

SMI/PP, Santé Maternelle et Infantile et Planification Familiale

SNIS, Système National d'Information Sanitaire

INPS, Institut National de Prévoyance Sociale

Les régions:

KAYES, Kayes

KKORO, Koulikoro

SKSSO, Sikasso

SEGOU, Ségou

MOPTI, Mopti

TBTOU, Tombouctou

GAO, Gao

BKO, Bamako

INTRODUCTION

L'atelier de programmation SMI/PF tenu en Décembre 1987 par la Division Santé Familiale avait montré que le système de collecte des données n'était pas performant, ce qui ne permettait pas de générer des statistiques fiables. En effet, les données en SMI/PF étaient obtenues sur la base de rapports d'activités non exhaustifs et souvent incomplets transmis par les différentes formations sanitaires. Devant les difficultés liées à l'exploitation des données et compte tenu de l'extension des activités SMI/PF, la DSF a jugé nécessaire de développer un système de collecte continue et d'évaluation des prestations; ceci, à partir d'un certain nombre d'indicateurs retenus lors de l'atelier de programmation.

Ainsi, à travers la DNSP, la DSF a fait appel au CERPOD pour améliorer le système d'information sanitaire appliqué à la SMI/PF. Une commission technique composée du CERPOD, du système national d'information et de la DSF a été mise en place pour la révision de ce système. Elle a également associé les représentants de l'OMS et de l'USAID. Selon un calendrier pré-établi, les activités se sont déroulées comme suit :

- Visites de discussions sur le terrain dans le District de Bamako et trois (3) Cercles choisis comme zones tests (Koulikoro, Ségou, Mopti);
- Révision du rapport mensuel, de six (6) registres et de la fiche de PF conformément aux indicateurs retenus;
- Elaboration d'un manuel d'utilisation des registres et rapports mensuels;
- Formation à l'utilisation de ces rapports organisée en Novembre 1988 dans les zones tests, suivie d'un test de ces mêmes supports pendant deux (2) mois;
- Collecte et analyse des données issues du test en février - mars 1989;
- Finalisation des supports en Septembre 1989;
- Des séminaires de formation à l'utilisation des supports SMI/PF dans les sept (7) régions et le District de Bamako ont eu lieu du 30 Octobre au 9 Février 1990. Dans chaque région ont été formés : le médecin superviseur, le chargé de statistiques, la sage femme chargée des activités SMI/PF, le chef de la DSF régionale et le chargé de statistiques de l'Hôpital. Cette équipe devrait à son tour former le personnel du niveau périphérique. Les supports ont été multipliés et mis en place, mais avec beaucoup de retard pour certaines zones.

A la fin de chaque mois, deux (2) copies du rapport Mensuel sont envoyées des régions à la DNSP qui les achemine vers la Division de l'Epidémiologie, qui à son tour envoie une copie à la DSF. Le même rapport est exploité par la DSF et le SNIS. Depuis la mise en place du système, la quasi totalité des Cercles ont bénéficié des missions de supervision composées des agents de la DSF et du SNIS.

Un programme de saisie et d'analyse sur la base d'un logiciel DBASE PLUS a été élaboré par un consultant recruté par l'UNICEF à cet effet. Les données de 1990 ont été exploitées sur la base de ce logiciel.

Cependant, il faut noter qu'au total, les informations provenant des régions sont incomplètes et ceci d'autant plus que nous ne connaissons pas pour chaque cercle le taux de réception des données provenant des formations périphériques (arrondissements, secteurs de base, villages).

Par ailleurs, l'étude se révèle incomplète à cause de la non prise en compte des activités des ONG, du secteur privé, des structures de l'INPS, des services de santé des Armées et aussi par le fait que tous les rapports transmis ne comportent pas la totalité des informations demandées.

Le document comporte ainsi quatre parties :

- Les caractéristiques du pays
- L'évaluation de la qualité des données
- L'analyse des résultats
- Les suggestions et recommandations.

2. CARACTERISTIQUES DU PAYS¹

2.1. CONTEXTE PHYSIQUE, DEMOGRAPHIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE

Le Mali est un pays continental vaste de 1.240.000 km². Il est limité par l'Algérie au nord, le Niger à l'est, le Burkina Faso, la Côte d'Ivoire et la Guinée au sud, le Sénégal et la Mauritanie à l'ouest.

Pays de plaines et de plateaux (l'altitude moyenne culmine à 500 mètres), le Mali est caractérisé par trois zones climatiques dans le sens nord-sud: le Sahara désertique, la zone sahélienne et la partie tropicale. Le sud du pays baigné par les fleuves Sénégal et Niger est plus arrosé. La sécheresse qui y sévit depuis 1972 affecte l'environnement et la vie des populations.

Le pays est organisé en régions, cercles, arrondissements et villages. La réforme administrative de 1991 a porté le nombre de régions de 7 à 8, non compris le district de Bamako.

La population du Mali était de 7.696.00 habitants en 1987. Les données de peuplement varient selon les zones climatiques. Avec 65% de la population et des densités comprises entre 12 et 50 habitants au km², les régions du sud concentrent l'essentiel de la population. La densité dans la partie nord du pays (Tombouctou et Gao) n'excède pas 1 habitant par km² pour une superficie représentant près des deux tiers du territoire.

Le Mali connaît d'intenses mouvements migratoires qui ont influencé la dynamique de la population au cours de la décennie écoulée. Le taux d'accroissement intercensitaire entre 1976 et 1987 est évalué à 1,7%, tandis que la croissance naturelle est de l'ordre de 2,9% l'an, niveau qui résulte d'une natalité et d'une mortalité élevées. Les taux bruts de natalité et de mortalité sont respectivement de 49,6 pour 1000 et 20 pour 1000. Ces résultats sont le reflet d'une fécondité particulièrement importante. En moyenne, une femme a 6,8 enfants au terme de sa vie féconde. La nécessité pour le Gouvernement malien de prendre en compte la variable population dans le processus de développement justifie en partie l'adoption en mai 1991, d'une Déclaration de Politique nationale de Population.

Le taux de scolarisation demeure encore faible. Il est évalué à 28%, tandis que 19% de la population âgée de plus de 6 ans sont alphabétisés.

¹ La plupart des données démographiques sont tirées de " Recensement Général de la Population et de l'Habitat: Principaux résultats, Bureau Central du Recensement, juillet 1991".

Le Mali est un pays essentiellement agricole où le secteur primaire prédomine. Plus de 85% de la population sont occupées dans l'agriculture, l'élevage et la pêche.

Le pays est peu urbanisé. Moins du quart de la population réside dans les centres urbains.

2.2. CONTEXTE SANITAIRE

Le Mali est caractérisé par des taux de morbidité et de mortalité élevés, notamment dans l'enfance. Les taux de mortalité infantile et juvénile étaient estimés en 1989 à 108 et 159 pour 1000. En outre, la mortalité due à la grossesse et à l'accouchement demeure importante. Le rapport de mortalité maternelle avoisine les 666 décès pour 100.000 naissances. Aux fins de réduire ces taux et assurer un mieux-être des couches les plus défavorisées de la population que sont la mère et l'enfant, le Gouvernement a développé un programme de santé materno-infantile et planification familiale (SMI/PF) axé sur la prévention et la lutte contre les maladies endémiques. Le programme s'inspire des recommandations de la Conférence Internationale d'Alma-Ata tenue en 1978 sur les Soins de Santé primaires.

Créée en 1980 au sein de la DNSP, la DSF est chargée de coordonner les activités de SMI/PF qui s'articulent autour de deux composantes principales:

- 1: les activités de santé maternelle:
 - consultations prénatales,
 - accouchements assistés,
 - consultations post-natales,
 - planification familiale,
- 2: les activités de santé infantile:
 - consultations des enfants sains (surveillance de la croissance et immunisation),
 - consultations des enfants malades (prévention et récupération nutritionnelle, lutte contre les maladies diarrhéiques).

Jusqu'en 1990, la DSF était organisée en trois sections: la section Santé Maternelle et Infantile, la section Nutrition et la section Education pour la Santé. Le programme d'activités de la DSF s'étend sur l'ensemble du pays, à travers les directions régionales de la santé chargées d'assurer la coordination au niveau périphérique.

Les dysfonctionnements apparus dans le système de santé maternelle et infantile a conduit la DSF à élaborer un plan de réorganisation des services, afin d'en améliorer l'efficacité, de rationaliser les coûts et d'assurer leur pérennité. La mise en oeuvre du plan a démarré en 1989.

3. EVALUATION DE LA QUALITE DES DONNEES

Les données nécessaires à la gestion des activités de SMI/PP sont collectées sur une base mensuelle au niveau des formations sanitaires. Des formulaires standardisés dénommés rapports mensuels sont utilisés à cet effet. En vue d'obtenir des données justes et fiables, la DSF a édité un manuel d'utilisation des supports de collecte (registres et rapport mensuel) à l'intention des prestataires de services chargés de la collecte. La mise à disposition du manuel a été assortie d'une formation en collecte jusqu'au niveau du cercle. En outre, un programme informatique permet de saisir les données et de générer des résultats.

Comme cela arrive souvent, la mise à niveau des connaissances requises et l'automation des procédures de traitement ne résolvent pas tous les problèmes de collecte et d'exploitation dont certains peuvent influencer la valeur et la magnitude des indicateurs et partant, la prise de décision. A cela, s'ajoutent les aléas inhérents à la transmission des rapports mensuels dont certains n'arrivent pas au moment voulu ou ne parviennent pas du tout.

Ces différents types de difficultés sont de nature à entacher la qualité des données.

3.1. ERREURS LIEES AUX DEFINITIONS OPERATIONNELLES

Il s'agit des concepts dont les définitions sont source d'interprétations diverses ou qui s'écartent de l'objet qu'elles sont censées cerner. Sont également ciblés les concepts qui ne correspondent pas aux normes internationalement admises et qui, en conséquence, ne se prêtent pas aux comparaisons.

■ Consultante et consultation:

Le manuel d'instructions définit la nouvelle consultante comme toute femme qui se présente pour la première fois en consultation, l'ancienne consultante étant celle qui s'est présentée plus d'une fois à la consultation. Le nombre de consultations s'obtient par addition des nouvelles et anciennes consultantes. Ces définitions s'appliquent aussi bien à la santé maternelle et infantile qu'à la planification familiale.

Ces trois concepts semblent sans équivoque, mais leur utilisation pour la production des statistiques de routine ne sert qu'à la détermination exclusive du volume des activités. Ainsi le nombre de consultantes ou de clientes nécessaire au calcul de certains indicateurs ne peut être obtenu à partir des registres.

Une autre limitation de ces définitions réside dans le fait que la notion d'ancienneté de la consultante n'est pas appréciée

en fonction d'un cadre institutionnel. En d'autres termes, il n'est pas spécifié si l'ancienneté se réfère à la formation sanitaire ou au programme. Dans le domaine de la planification familiale, cette précision peut être particulièrement utile.

Enfin, les instructions de collecte ne donnent pas d'indication sur l'instant à partir duquel une femme est considérée comme nouvelle consultante. Ce moment pouvant coïncider avec la première visite avec intention d'accepter une méthode, ou le jour de prescription effective.

■ **Enfant précédent:**

La question sur la survie de l'enfant précédent a été retenue dans le but d'estimer la mortalité chez les enfants âgés de moins de deux ans. Le manuel indique qu'il s'agit de la grossesse précédente ayant abouti, soit à un avortement, soit à un mort-né, ou à une naissance vivante. Du point de vue du démographe, la définition comporte deux lacunes: d'abord, l'enfant précédent ne se réfère pas exclusivement à la dernière grossesse et ensuite, il ne concerne que les naissances vivantes. On constate cependant que la variable est absente des formulaires mensuels.

■ **Age moyen des nouvelles:**

■ **Nombre moyen d'enfants vivants:**

Pour la détermination de ces deux indices, il est dit dans le manuel que le résultat final du calcul ne doit prendre en compte que la partie entière du nombre décimal. Il faut admettre qu'une telle procédure entraîne une perte d'information. Par ailleurs, on ne fournit aucune indication sur le mode de calcul des paramètres globaux à partir des valeurs moyennes fournies par le niveau périphérique.

3.2. ERREURS DE COMPILATION

L'examen des tableaux figurant dans l'Annexe B révèle des incohérences pour des données spécifiques. Nous en donnons quelques exemples.

Dans la section portant sur les consultations des femmes en planification familiale, des rubriques identiques présentent des effectifs discordants. Ainsi, le nombre de nouvelles consultantes est de 20.705 dans le tableau 5 et de 19.211 dans le tableau 6. De même, des différences existent entre les totaux des anciennes consultantes. Selon les responsables de la DSF, une des causes majeures de la variation de ces effectifs découle du fait que les agents de collecte ont tendance à rapporter une seule fois l'information lorsque celle-ci est requise pour plusieurs tableaux.

Concernant les accouchements, le manuel d'instructions attire l'attention sur l'identité devant exister entre les trois quantités suivantes: (i) la somme des césariennes et des accouchements dystociques et eutociques, (ii) le total des accouchements uniques et multiples et, (iii) le cumul des accouchements à terme et avant terme. Cette double égalité n'est réalisée quel que soit le niveau considéré. Pour l'ensemble du pays, les trois quantités sont égales à 85.767, 86.089 et 86.173.

Les distorsions discutées ci-dessus rendent suspecte la fiabilité des données contenues dans les autres tableaux sur lesquels on ne peut émettre un jugement de valeur en l'absence d'éléments comparatifs. La non concordance des données proviendrait des erreurs cumulées de comptage et de saisie.

3.3. TAUX DE COUVERTURE

Au total, 683 rapports mensuels sont parvenus au niveau central pour 792 formulaires attendus, soit un taux de récupération de 86 pour 100. Le taux varie de 79,16% pour la région de Koulikoro à 94,44% pour la région de Tombouctou (Fig.1). Considérant les distances qui séparent ces deux villes de Bamako, il est permis de croire que l'éloignement des régions d'expédition n'affecte pas le niveau de couverture des supports transmis.

La non exhaustivité des supports introduit un biais dont l'ampleur est à la mesure de l'importance des activités menées dans les zones visées. Il est d'autant plus significatif qu'est élevé le degré de fréquentation des services de santé des régions à faible taux de transmission, et inversement.

L'absence de coordination dans la collecte des données constitue un autre facteur limitatif. En effet, outre le programme de la DSF, des ONG et des organismes des secteurs privé et para-public (AMPPF, Armée, INPS) offrent des services de SMI/PP qui ne sont pas intégrés dans les statistiques nationales.

Il ressort de ce qui précède que les données sont incomplètes et méritent d'être considérées avec réserve. Cependant, malgré les limitations, elles fournissent des éléments d'appréciation quant au niveau des activités de SMI/PP et leur impact sur les populations.

4. ANALYSE DES RESULTATS

L'analyse porte sur la liste d'une cinquantaine d'indicateurs retenus par la DSF (Annexe C) auxquels il faut ajouter des indices jugés pertinents par les auteurs du rapport. Ils ont trait aux activités suivantes: les consultations des femmes, les accouchements, les consultations infantiles et la gestion des stocks. Certains indicateurs sont directement obtenus à partir des seules statistiques de services, alors que pour d'autres, le calcul fait appel à des sources complémentaires pour la détermination des dénominateurs. Dans ce dernier cas, les résultats du second recensement démographique de 1987 seront mis à contribution.

Les algorithmes de calcul pour les indicateurs relativement complexes ou dont la signification est moins évidente figurent en Annexe A.

4.1. CONSULTATIONS DES FEMMES

Elles sont relatives aux activités prénatales et post-natales, ainsi qu'à la planification familiale.

4.1.1. Les activités prénatales

Au total, 76.629 femmes ont effectué au moins une visite prénatale en 1990 sur l'étendue du territoire. Elles représentent 18,4% des femmes susceptibles d'être enceintes dans la période. Avec une couverture de près de 50%, le district de Bamako connaît une affluence en suivi prénatal deux à sept fois supérieure à celle des régions (Fig. 2).

Parmi les 76.629 femmes, 21,5% ont subi la première consultation pendant le premier trimestre de la grossesse, tandis que 44,7% et 33,7% se sont présentées aux deuxième et troisième trimestres. Pour l'étude des différentiels, la variable la plus pertinente est incontestablement la première visite puisqu'elle détermine le processus de prise en charge tributaire de la nature des complications décelées. En ce cas, plus elle intervient tôt, mieux cela vaut. La précocité de la première visite est davantage marquée dans le district de Bamako où près d'un tiers des femmes sont consultées au cours des trois premiers mois de la grossesse. Entre les régions, les écarts sont moins prononcés comme le montre la figure 3.

En moyenne, chaque femme a effectué 3 visites. Seule la région de Kayes est en deça du seuil national. Cette moyenne est satisfaisante compte tenu des normes généralement admises mais mérite d'être manipulée avec prudence du fait que l'indicateur ne renseigne pas sur le calendrier des visites.

Au titre du vaccin anti-tétanique (VAT), 143.975 femmes ont reçu la première dose et 103.356 la seconde dose. On constate que le nombre de vaccinées est supérieur à l'effectif des femmes enceintes vues en consultation, ce qui n'est pas conforme aux instructions de collecte. En effet, au lieu d'un comptage des femmes vaccinées parmi celles qui viennent en consultation, sont souvent reproduites les statistiques du PEV qui cible l'ensemble des femmes en âge de procréer, qu'elles soient en état de grossesse ou non.

Le système d'information a permis de détecter 8948 grossesses à risque chez les nouvelles consultantes, soit une proportion de près de 12 pour 100 (Fig. 4). Le faible taux observé à Koulikoro (1%) est suspect. De même, l'ampleur du phénomène dans les régions de Ségou, Gao et Tombouctou (entre 18 et 21%) doit retenir l'attention des responsables de la santé.

4.1.2. Les consultations post-natales

Pour l'ensemble du pays, seulement, 15.601 mères (moins de 4% des accouchements attendus) ont subi une consultation post-natale, avec une moyenne de 1,5 visites par femme. En rapprochant les taux de couverture prénatale, obstétricale et post-natale, on observe une grande désaffection des formations sanitaires après l'accouchement. Cette tendance prévaut dans toutes les entités administratives.

4.1.3. Les activités de planification familiale

Compte tenu des différences de totaux existant entre les deux tableaux relatifs à la planification familiale, la préférence portera sur le tableau 6 qui fournit la distribution des consultantes par méthode contraceptive (voir annexe A).

En 1990, 19.211 femmes ont accepté une méthode de contraception offerte par le programme de la DSF du Mali. A la date d'acceptation, elles étaient âgées de 21 ans et avaient en moyenne trois enfants vivants. La faiblesse de l'âge moyen peut être expliquée par la méthode d'imputation des âges.

Les pilules sont les plus utilisées; les femmes les ayant acceptées dans la proportion de 76,5 pour 100. Elles sont suivies des spermicides (10,5%) et des injectables (7,7%). La proportion des acceptantes de DIU est de 3,9 pour 100. Il faut souligner que les spermicides sont fournies comme méthode d'attente ou pour être combinées avec d'autres méthodes. La situation d'ensemble représentée dans la figure 5 épouse l'état d'acceptation de la contraception dans les régions.

En l'absence de données sur les anciennes utilisatrices, le nombre moyen de visites par consultante et la prévalence de la contraception seront estimés sur la base des normes et procédures en vigueur au sein des structures de la DSF. Compte tenu de la complexité de l'exercice, l'approche exposée ci-dessous sera

utilisée pour les statistiques nationales.

Sauf complications, les rendez-vous des clientes sous pilule sont trimestriels à partir de la seconde visite qui intervient un mois après la première consultation. Pour les injectables (cas du Dépo-provera), l'injection s'effectue tous les trois mois. Quant au DIU, les deux premières consultations d'après pose sont fixées à une semaine et un mois. Les deux visites subséquentes sont aussi espacées de trois mois, tandis que les consultations ultérieures ont lieu à six mois d'intervalle.

Compte tenu de ces calendriers établis ci-dessus, la moyenne des visites pour les douze cohortes mensuelles des nouvelles acceptrices de l'année est de 3,2 pour la pilule, 2,5 pour les injectables et 2,9 pour le DIU. Ces données permettent d'évaluer les anciennes utilisatrices actives qui sont au nombre de 9842 réparties respectivement entre 9303, 370 et 169.

Le taux de prévalence attribuable au programme de la DSF est de 1,5% en 1990. Le taux d'acceptation ou proportion des nouvelles acceptrices de l'année parmi les non utilisatrices est inférieur à un pour cent.

Le nombre de couples/année protection (CPA) constitue un autre indicateur de volume de prestations contraceptives offertes à la population. Pour une méthode quelconque, il s'obtient par division des quantités de contraceptifs distribués aux utilisatrices individuelles par les quantités de contraceptifs nécessaires pour une protection annuelle. Le tableau 2 donne le nombre de CPA par méthode calculé sur la base des données du Tableau 1. Ainsi, 11864 couples ont été protégés en un an dont 77% l'ont été par les pilules et les dispositifs intra-utérins.

Tableau 1: Normes utilisées pour le calcul des CPA

METHODE	QUANTITES	ANNEES/COUPLE
Pilule	15 cycles	1
DIU T 380	1 unité	3,5
DIU Boucle Lippes	1 unité	2,5
Dépo-provera	4 injections	1
Noristérat	6 injections	1
Spermicide	150 tablettes	1
Condom	150 unités	1

Source: Memorandum de Tim Johnson à Program Performance Indicators Committee Members, August 28, 1991

de Gao où la distribution des sages-femmes, infirmières et matrones est plus homogène (32, 22 et 22%) et la région de Ségou dont la situation est comparable à celle du pays (34, 11 et 41%).

Du fait de la faible couverture des services de santé, la place et le rôle des ATR dans les communautés villageoises doivent être renforcés.

Au Mali, les accouchements multiples, les dystocies et les césariennes représentent respectivement 1,6%, 2% et moins de 1% des accouchements assistés. Le rapport d'avortements est inférieur à 3 pour 100. Il ressort de la figure 7 que l'ampleur des dystocies diffère selon les régions. La faiblesse relative des complications obstétricales dans le district de Bamako peut être en partie expliquée par la différence dans la couverture de la surveillance prénatale.

Dix pour cent des enfants maliens sont nés avec un poids à la naissance inférieur à 2500 grammes. Le poids à la naissance ne discrimine pas les enfants selon le sexe.

Pour l'ensemble du pays, il naît plus de garçons que de filles (103 naissances masculines pour 100 naissances féminines). Le rapport de masculinité était de 95,5% au recensement démographique de 1987. Pour les populations nombreuses à fécondité élevée, il est de 105% environ. 106%

Le taux de mortalité défini comme étant le rapport entre les mort-nés et les enfants nés vivants est de 34 pour mille selon les données nationales. Une surmortalité est observée chez les garçons pour lesquels on compte 37 mort-nés pour mille naissances vivantes. Le taux est de 30 pour mille chez les filles. La figure 8 illustrant la variation des pourcentages des naissances vivantes donne une indication sur l'importance de la mortalité dans les régions.

Neuf cent cinquante décès de nouveaux nés ont été notifiés au cours de la première semaine de la vie, soit 10 décès pour mille naissances vivantes. Entre garçons et filles, les taux sont comparables: 11 et 9 décès pour mille naissances vivantes.

Le nombre de décès maternels rapportés par tous les centres de santé s'élève à 537 cas. Il meurt ainsi 589 femmes pour 100.000 naissances vivantes dans les formations sanitaires. Les décès sont nettement supérieurs avant et après l'accouchement que pendant l'accouchement. On retrouve le même schéma dans les régions. Les causes les plus fréquentes sont les hémorragies, les dystocies et les infections.

4.3. CONSULTATIONS INFANTILES

Les consultations infantiles se décomposent en activités de prévention, de soins et d'éducation.

4.3.1. Les activités vaccinales

Parmi les enfants de moins de 6 ans, 16,7% ont été vaccinés contre la tuberculose et 14,2% contre la rougeole. Ces résultats sont très en deça des niveaux moyens établis par le Programme Élargi de Vaccination, ce qui suggère l'abandon de l'approche consistant à utiliser d'autres programmes en tant que source d'information.

4.3.2. Les activités pédiatriques et soins donnés aux femmes

Elles ont trait aux pathologies diagnostiquées en consultations externes. L'exercice portera uniquement sur les données nationales.

A la lumière du tableau 3 relatif à la liste des dix premières maladies ayant fait l'objet de soins, les fièvres et le paludisme constituent les maladies les plus répandues dans l'enfance. Les affections respiratoires et les maladies diarrhéiques occupent les deuxième et troisième positions. Elles sont suivies par les consultations ORL et les affections buccales et dentaires. Par rapport à l'ensemble des pathologies, les enfants âgés de moins de 12 mois sont plus affectés, quelque soit la maladie. Les endémies infantiles telles que la rougeole et la coqueluche sont absentes du tableau, d'où leur faible incidence. D'une manière générale, ces résultats reflètent le schéma de morbidité infanto-juvénile observé dans la sous-région.

Concernant les femmes, la lutte contre les maladies sexuellement transmissibles (MST) constitue un objectif à atteindre pour les pouvoirs publics. Par rapport à la syphilis (1156 cas), les gonococcies et assimilés se classent parmi les MST les plus virulentes, avec 9243 cas traités au courant de l'année.

**Tableau 3: Les dix premières maladies diagnostiquées
selon l'âge des enfants**

MALADIES	0 an	1-4 ans	0-4 ans
Fièvre avec convulsions Fièvre asymptomatique Paludisme	29845	54945	84830
Toux et affections respiratoires	24899	30031	54930
Maladies diarrhéiques	18953	21291	40244
Conjonctivites	6778	9162	15940
Otite et mastoïdite	4644	6729	11373
Affections de la bouche et des dents	3570	6890	10460
Kwashiorkor et autre carence avitaminose	2208	5716	7924
Amibiase	1573	5335	6908
Autres maladies infectieuses ou parasitaires	1662	4943	6605
Douleurs abdominales	2868	3709	6577

4.3.3. Les activités sociales

Les activités d'IEC sont abordées au niveau global du fait de l'incohérence des données. Sur le terrain, elles sont organisées suivant plusieurs thèmes. Dans le domaine de la démonstration de régime et de RVO, 11.654 séances ont été organisées pendant l'année dont 95% ont eu lieu au sein des formations sanitaires. Elles ont regroupé en tout 64.467 personnes. D'une manière générale, le nombre moyen de participants par séance est plus élevé pour la vaccination (42 contre une moyenne de 14 à 16 pour les autres thèmes) du fait de l'intense sensibilisation menée durant les opérations du PEV.

4.4. GESTION DES STOCKS

Les tableaux portant sur la situation des stocks (Annexe A) donnent les niveaux de disponibilité et d'utilisation des vaccins, médicaments et contraceptifs dans l'année. Les chiffres ont été obtenus par cumul des données mensuelles. Les statistiques en fin d'année permettent certes de quantifier les besoins ultérieurs en produits contraceptifs et de médicaments, mais sont peu propices à la gestion des stocks au cours de

l'exécution du programme. Pour ce faire, le niveau périphérique doit être suffisamment outillé pour procéder à des prévisions sur le mois ou le trimestre.

5. SUGGESTIONS ET RECOMMANDATIONS

Les suggestions et recommandations formulées ci-après sont une contribution à la révision du système d'information sanitaire dont les travaux sont en cours et à l'amélioration des prestations de services en SMI/PF.

1. AU TITRE DE LA COLLECTE

1.1. Eviter tout calcul de moyennes pour le niveau national. Cela doit être une préoccupation de la périphérie;

1.2. Clarifier les concepts de consultation et de consultante en distinguant la visite de l'individu consulté;

1.3. Eviter la duplication des efforts sur le terrain. A cet effet, une concertation avec le FEV devrait aboutir à la rationalisation de la collecte sur l'état vaccinal. De la même manière, concevoir des tableaux exclusifs ne reproduisant pas des données similaires;

1.4. Les données sur la situation des stocks doivent surtout servir à prévoir les ruptures et les besoins. En outre, les stocks de vaccins devraient être désormais gérés par le FEV;

1.5. Fermer les groupes d'âge pour une appréciation correcte des activités de surveillance infantile;

1.6. Exploiter annuellement les fiches individuelles de consultation en planification familiale pour obtenir le nombre des nouvelles et anciennes acceptrices. L'investigation peut être affinée de manière à identifier les utilisatrices actives et les "perdues de vue". La recommandation s'applique également à la détermination des changements de méthodes;

1.7. Définir des indicateurs pour les variables relatives à l'allaitement maternel, l'alimentation complémentaire et le sevrage pour justifier la collecte des données;

1.8. Mettre en place des mécanismes de recyclage du personnel en collecte (avec extension de la formation au niveau des arrondissements) et de supervision permettant de réduire les erreurs de collecte. Une alternative serait de faire dépouiller les registres au niveau de l'arrondissement, du cercle, ou de la région par un personnel qualifié; la périodicité du dépouillement restant à déterminer. Le problème devrait trouver sa solution dans le cadre de la mise en oeuvre de la politique de décentralisation;

1.9. Assurer la coordination entre les différents programmes de planification familiale afin de disposer de statistiques représentatives au plan national;

1.10. La connaissance du nombre de séances et de participants aux activités sociales n'est pas pertinente pour le niveau central. Par contre, il serait intéressant d'étudier, au moyen d'enquêtes légères, l'impact de ces activités sur le comportement de la population cible;

1.11. La plupart des indicateurs de résultats (taux de mortalité par exemple) ne sont pas calculables à partir des données, faute d'une couverture complète des événements. A cet effet, les ATR doivent être formées à l'enregistrement des événements qui surviennent en dehors du système de santé (accouchements, décès maternels et infantiles, etc.).

1.12. Pour une meilleure gestion des activités de SMI/PF au plan national, l'analyse des statistiques et la rétro-information doivent être exécutées dans des délais brefs (trois mois par exemple);

2. AU TITRE DES PRESTATIONS DE SERVICES

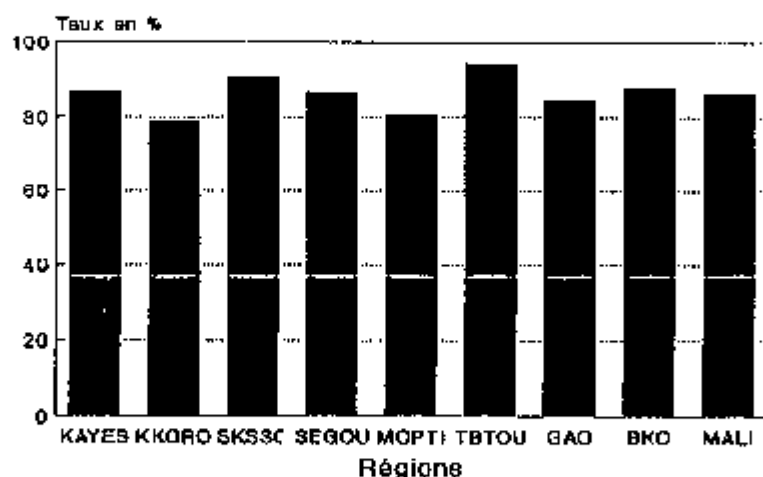
2.1. Renforcer les activités sociales en direction des femmes pour une utilisation optimale des services de santé; des efforts supplémentaires seront nécessaires pour accroître la fréquence des visites prénatales au cours du premier trimestre de la grossesse;

2.2. Systématiser l'identification unique des clientes de planification familiale au sein du programme;

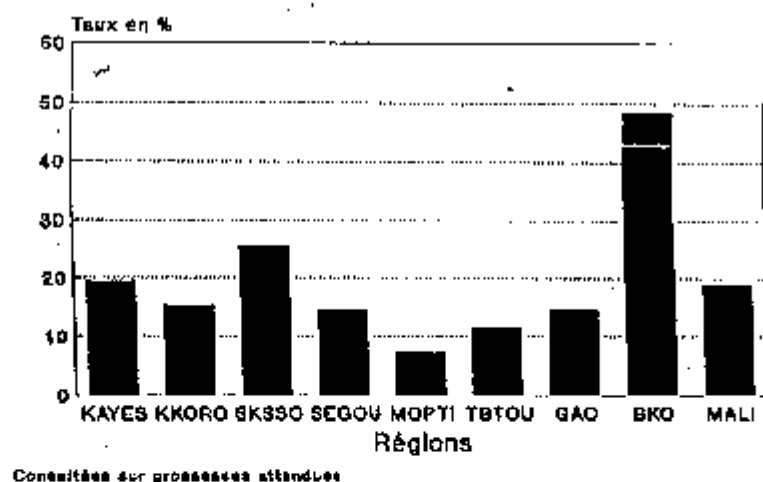
2.3. Etendre la participation des accoucheuses traditionnelles au sein des communautés villageoises aux fins d'une prise en charge accrue des femmes, de la grossesse à l'accouchement;

2.4. Consolider et renforcer les acquis des campagnes de vaccination en vue d'éradiquer les maladies endémiques. Dans le même temps, repenser les priorités en matière de lutte contre la morbidité.

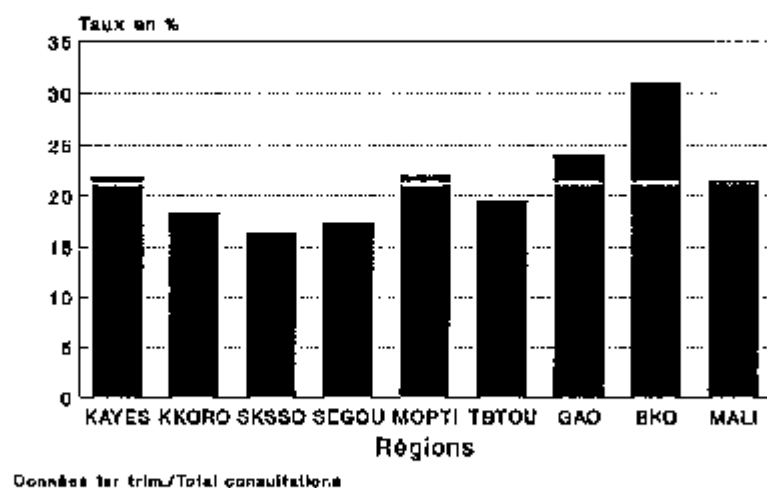
**Fig.1: Taux de récupération
des rapports mensuels (en %)**



**Fig.2: Couverture prénatale
par région (en %)**



**Fig.3: Visites prénatales
du 1er trimestre (en %)**



**Fig.4: Grossesses à risque
par région (en %)**

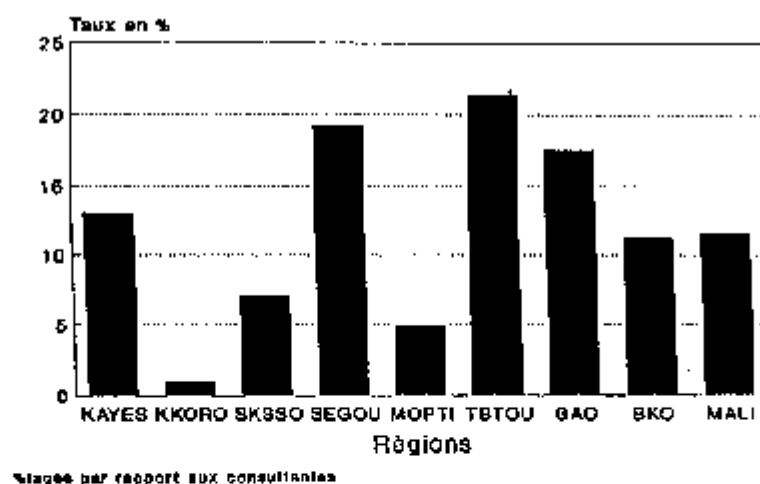
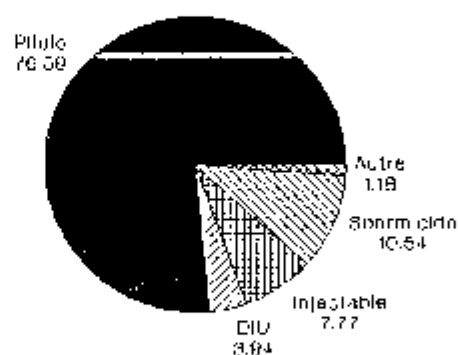
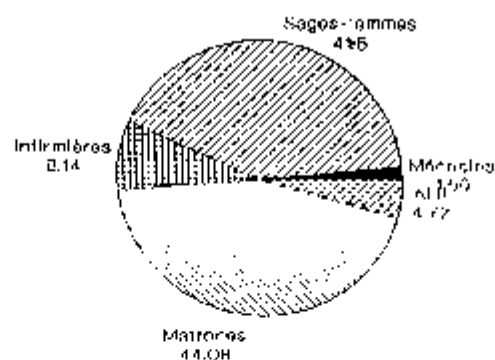


Fig.5: Acceptantes selon la méthode (en %)



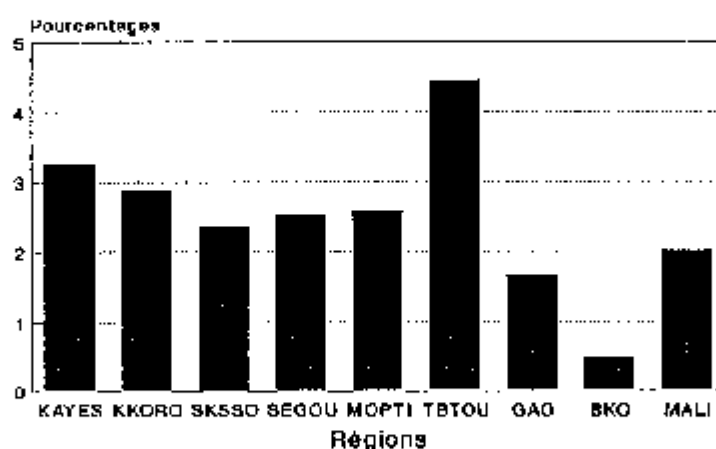
Mali, 1990

Fig.6: Accouchements selon le type du personnel (en %)

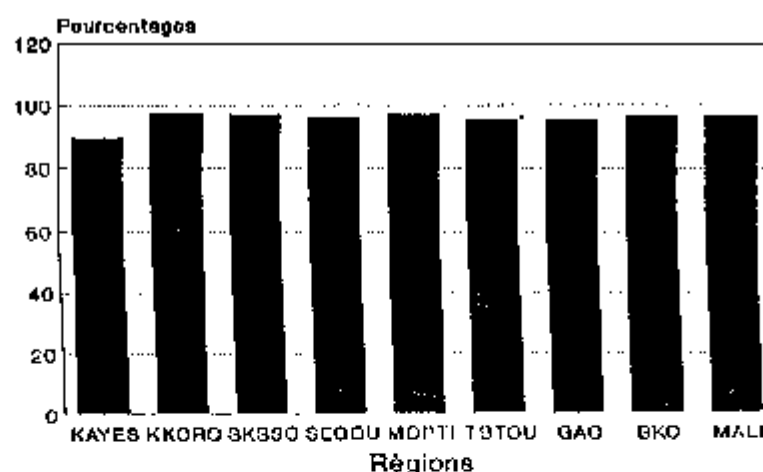


Mali, 1990

**Fig.7: Accouchements dystociques
par région (en %)**



**Fig.8: Naissances vivantes
par région (en %)**



1.1. Pourcentage des femmes enceintes ayant effectué au moins une visite prénatale (PFE).

Il s'obtient en divisant le nombre de nouvelles consultations prénatales (égales au nombre de nouvelles consultantes) de l'année par le nombre total de femmes enceintes. Ce total est approximé par les naissances attendues.

$$PFE = \frac{\text{Nouvelles consultations prénatales}}{\text{Naissances vivantes}} \times 100$$

(les naissances étant égales à Population totale x TBN, avec TBN = taux brut de natalité)

$$\text{Exemple: PFE (année 1990)} = \frac{76.629}{8.385.175 \times 0,0496} = 18,4\%$$

1.2. Pourcentage de femmes enceintes ayant effectué au moins une visite prénatale selon l'âge de la grossesse (PFE^{sa}).

C'est le rapport entre les nouvelles consultations prénatales par âge et le nombre total de consultations prénatales.

$$\text{Exemple: PFE}^{sa} = \frac{16429}{76.629} = 21,5\%$$

1.3. Nombre moyen de consultations prénatales (MCP).

Il est obtenu en divisant l'ensemble des consultations par les nouvelles consultations.

$$MCP = \frac{\text{Nouvelles + Anciennes consultations}}{\text{Nouvelles consultations}}$$

$$\text{Exemple: MCP} = \frac{76.762 + 154.380}{76.762} = 3,01$$

NB: Les numéros des indicateurs sont ceux adoptés sur la liste des indicateurs de l'Annexe B.

1.4. Pourcentage de femmes enceintes vaccinées contre le VAT (PVAT).

C'est le nombre des femmes enceintes ayant reçu deux doses de VAT divisé par le total des femmes enceintes (estimé par le nombre de naissances vivantes).

$$\text{PVAT} = \frac{\text{Vaccinées deux doses}}{\text{Naissances vivantes}}$$

1.5. Pourcentage de grossesses à haut risque

Il est le rapport entre le nombre de grossesses à haut risque et le nombre de nouvelles consultations. Pour 1990, ce pourcentage est égal à, 8948/76629, soit 11,7 pour 100.

2.2. Pourcentage d'accouchements assistés selon le type de personnel.

Il est égal au nombre de cas assistés par un personnel donné que divise l'effectif des accouchements assistés, soit pour les sages-femmes,

$$\frac{32.845}{75.645} = 43,4\%$$

3.1. Le taux de prévalence de la contraception: Il se définit comme le nombre d'actives pour 100 femmes en âge de procréer.

$$\text{Taux de prévalence} = \frac{\text{Actives}}{\text{Femmes de 15 à 49 ans}}$$

Note: Le nombre de femmes en âge de procréer peut être estimé par l'expression suivante:

Population x proportion du groupe d'âge 15-49.
Au Mali, cette proportion est de 22,5%

Exemple (données de 1990):

$$\text{Taux} = \frac{29.053}{8.385.157 \times 0,225} = 1\%$$

CONSULTATIONS DES FEMMES

1. Consultations Pré-natales

Age de la Grossesse	Consultations	Grossesses à Risques
	Nouvelles Anciennes	
1er Trimestre	16499 11393	1317
2ème Trimestre	34272 47811	3697
3ème Trimestre	25858 55475	4536
TOTAL	76671 154180	8948

2. Vaccination Antitétanique

Femmes en Grossesses ayant reçues 1 ^{re} V.A.C.	1ère dose	2ème dose	rappel
	143975	103556	16739

3. Consultations Post-Natales

Nouvelles Anciennes	Maladies dépistées (Maladies liées à l'accouchement)
15601 8059	2020

4. Supplémentation en vitamine A

Femmes allaitantes ayant reçues la vitamine A.	1045
--	------

5. Consultations planification familiale

Consultantes	Nombre
Nouvelles	20705
Anciennes	21
Age moyen	21
les. Nombre moyen enfants vivants	3
Anciennes consultantes	67890

6. Méthodes de Planification Familiale

Méthodes	Consultantes		
	Nouvelles	Anciennes	TOTAL
Pilule	14714	69584	84298
D.I.U.	757	1777	2534
Injectable	1492	3717	5209
Spermicide	2024	2982	5006
Autres	224	389	613
Cordon	7413	14370	21793

ACCOUCHEMENT

1. Type d'accouchement

Césarienne	Dystocique	Eutocique	Unique	Généraliste	A terme	Avortement
754	1736	83217	84733	1356	81295	2535

2. Accouchement selon le type de personnel

Médecin	Sage-femme	Infirmière obst.	Matrone	A.T.R.
1303	30843	5933	32133	3631

3. Etat des nouveau-nés

Naissances	Sexe		TOTAL
	Masculin	Féminin	
Vivantes	46306	44830	91134
Mort-nés	1744	1356	3100
Poids nals. <2.500gr	4284	4693	8979
Décès avant le 7 ^è jour	522	428	950

4. Décès maternels

Causes	Périodes			TOTAL
	Avant l'accouchement	Pendant l'accouchement	Après l'accouchement	
Hémorragie	24	14	87	125
Infection	15	4	62	101
Toxémie G.	40	4	70	64
Dystocie	35	27	40	106
Avortement	52	7	12	71
Autres	23	7	30	70
TOTAL	223	65	251	537

CONSULTATIONS INFANTILES

1. Surveillance Préventive des enfants

Rubriques	C O N S U L T A T I O N S				
	Nouveaux consultants			Anciens consultants	
	<1 an	1-2 ans	3 ans +	<1 an	1-2 ans 3 ans +
Allaitement maternel	19385	3307	2007	31896	6996 2520
Aliment complémentaire	3402	1622	1107	8.12	5378 2255
Bévrage	756	545	1013	285	1812 8952
Poids taille < 80%	1644	057	552	2534	1829 1187
Supplémentation en vit.A	1	3	0	25	46 18

2. Vaccinations

Vaccinations	Age		
	1 an	1-5 ans	6 ans +
B.C.G.	162898	37183	39566
Rougeole	84886	137159	50505
D.T.C. +	1ère Dose	149694	127994 51913
	2ème Dose	111958	155994 58291
	3ème Dose	75803	164464 71093
Polio	Rappel	1458	4343 2639

3. Activités Nutritionnelles et Rééducation Orale

Activités		séances		Participants	
Démonstration	Sein Format.	2346		24975	
de régime	Hors Format.	299		5575	
Démonstration	Sein Format.	8734		27058	
RVC	Hors Format.	275		6059	
Rééducation	Nbre enfants Admis au CREN	Nbre de cas récupérés		Nbre de cas Non récupérés	
Nutritionnelle	7558	6599		6100	

4. Receivables from and to the community

Contactus ayant reçu	Age	
	< 1 an	1-5 ans
RO avant de venir au C.S.	2055	2531
sachets RO au centre	15005	12023
des antibiotiques	1445	1540
RO + antibiotiques	3877	3024
La solution I.V.	127	231
Des antidiarrhéiques	2555	2446
RO + antidiarrhéiques	5041	3875
RO par sonde naso-gast.	66	78
RO + antibio + antidiar.	66	78
Nombre de ces évacués	54	62

5. Information Education et Communication (I.E.C.)

Thèmes développés		Séances	Participants
Consultations	Sein Formation	4626	72360
Pré et Post-Natales	Sein Formation	456	9567
Alimentation	Sein Formation	2069	42649
Nutrition	Sein Formation	440	9898
Vaccination	Sein Formation	3066	109563
	Sein Formation	1112	57449
Planification	Sein Formation	2975	38295
Facilité	Sein Formation	379	7623
	Sein Formation	7749	32681
Diarrhée	Sein Formation	405	10722
	Sein Formation	1686	28116
Autres	Sein Formation	856	17714
Visites à domicile	Nombre de visite	Nombre de famille visité	
	532	2508	

TABLEAU DE MORTALITÉ

Liste des Maladies	0 à 21 jours		1 à 4 ans		5 à 14 ans		15 à 44 ans		45 ans et +		TOTAL
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	
Choléra	0	0	0	0	0	0	4	2	0	0	6
P. Typhoïde et Paratyphoïde	14	20	117	73	284	210	3021	170	54	33	1287
Amibiase	734	819	2749	2586	7777	2227	5210	4483	2059	1498	24864
Autres infections intestinales sauf Diarrhée	1127	1069	1656	1440	1216	1268	2585	2724	1109	996	16190
Diarrhée avec déshydratation sauf Choléra	2219	1902	2512	2195	828	595	770	745	442	389	12778
Diarrhée sans déshydratation	7655	7099	8830	7753	3739	3292	3865	3659	1824	1474	49240
Pleur abdom. aiguë préop. chirur	114	98	201	205	412	618	1467	2037	763	592	6497
Autres douleurs abdominales	1434	1232	1706	1587	2571	3191	8224	12760	3354	3429	39550
Diphthérie	0	0	0	0	5	2	15	22	20	27	91
Coqueluche	38	33	86	104	85	43	0	0	0	0	389
Tétanos	130	62	17	27	59	36	74	50	25	14	495
Polio aiguë présumée	2	0	17	14	13	7	12	8	4	0	77
Rougeole	137	120	281	246	225	195	59	49	2	1	1316
Fièvre Jaune	6	2	5	12	7	8	6	3	1	0	50
Varicelle	90	96	372	439	492	451	131	87	10	12	2770
Fièvre avec CONVULSIONS	1220	1313	2423	2315	1613	1272	1157	936	596	402	13253
F. Asymptomatique/Paludisme	13721	13591	25844	24403	29187	27295	40931	42307	15072	12202	244550

TABLEAU DE MORBIDITE (suite)

Liste des Maladies	0 à 11 mois		1 à 4 ans		5 à 14 ans		15 à 44 ans		45 ans et +		TOTAL
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	
Syphilis vén. symptomatique	10	8	32	36	125	115	1024	949	320	207	2826
Gonococcie présympt.	8	12	19	18	444	626	6416	3788	2063	864	14238
Autres maladies vénériennes	62	69	75	102	283	333	2816	4234	972	377	9323
Hématurie-glycosurie urinaire	26	18	722	648	3971	3324	4059	1951	679	350	15748
Bilharziose intestinale	0	2	55	43	256	207	327	343	105	35	1363
Amoebielumière	4	3	140	140	192	175	190	178	58	29	1102
Séquelles de poliomyélite	164	209	2056	1843	1281	1196	217	167	27	22	7194
Toutes autres maladies infectieuses ou parasitaires	816	846	2596	2347	2839	3293	6772	5419	1843	1237	27008
Affections métaboliques (goitre diabète)	26	32	37	77	135	247	316	570	274	321	2005
Mariage infantil	455	322	1037	847	153	59	16	7	3	4	3103
Kwashiorkor	374	412	919	794	57	27	12	17	3	14	2629
Autres maladies de carence	698	724	2020	1983	908	952	1219	2110	536	391	11541
Avitaminose											
Anémie et maladie du sang	263	291	714	710	684	736	1413	3489	790	678	9774
Altération et troubles mentaux	12	6	17	8	3	12	446	332	91	110	1043
Conjonctivite	3155	3623	4484	4678	5332	5146	7376	6376	3289	2747	46206
Œdème et mastoïdite	2366	2278	3526	3203	2990	2865	3068	2732	1095	867	24650

SITUATION DES STOCKS

Stock en.....	Au début du mois	Reçu dans le mois	Utilisé dans le mois	Pertus, Avancés	Restant fin du mois	Nbre jour de rupture
---------------	------------------	-------------------	----------------------	-----------------	---------------------	----------------------

Vaccins en doses

B.C.G.	1220863	570590	549849	18580	1234274	9
Rougeole	1169847	458356	440648	14790	1156499	2463
D.T.C.	13092244	1187360	1083374	28580	1387333	798
Polio	1326455	1604205	1544015	31150	1602738	6
V.A.T.	1056314	777669	733604	17321	1062931	16
Autres	26515	8000	5700	2650	23265	210

Médicament S.M.I. en Unité

Chloroquine enfant	1293905	232395	79960	0	1436955	341
Sulfate de fer + acide folique	3880369	379467	327659	4056	3925777	165
Sel de réhydratation	446517	11693	50673	122975	281243	192
Vitamine B (capsule)	32135	1900	412	2582	31096	391
Paracétamol (comprimé)	645865	143513	39081	1343	761342	1599
Ampicilline sirop	54353	11528	3252	0	60717	513
Pommade ophtalmique tétracycline 1%	143304	25860	3251	64	165306	469
Bleu de méthylène (flacon)	4340	744	51	2	6069	441
Maïgère méthyl-ergométrine injectable	18193	2702	2423	97	16014	767
Stimolite (âycinone) injectable	192	70	75	0	187	421

Stock en	Au début du mois	Reçu dans le mois	Utilisé dans le mois	Céliné, Avariés	Restant fin du mois	Nbre jour de rupture
----------	------------------	-------------------	----------------------	-----------------	---------------------	----------------------

Contraceptifs

Pilule en cycle	Fortement dosée	-	-	-	-	-
	Moyennement dosée	61766	21294	23557	737	56742
	Faiblement dosée	108154	65742	60938	166	113541
	Micro pilule	70930	21833	9190	1484	81086
	T en cuivre	6997	1242	655	30	7444
D.I.U. en unité	Boucles de liques	7454	740	252	100	7731
	Dépo-provéra	7533	4500	3738	97	8051
Injectable en dose	Morlacérat	443	380	195	0	614
	Néo-dampou	6619	6531	4132	12	9121
	Conceptina	131054	68957	48900	1505	143746
Spermicide	Emko (en flacon)	2039	15	586	0	1468
	Koramax / Ramsès	3379	539	669	115	3052
Condom en unité		734771	292293	205995	12732	8082231
Autres		5584	5199	2620	0	5170
						300

INDICATEURS DE SANTE

le rapport mensuel permet de fournir des éléments de calcul des différents indices (numérateurs); d'autres éléments concernant l'ensemble de la population cible pouvant être obtenus par estimation des données à partir des recensements et des enquêtes déjà effectuées (dénominateurs).

La discussion des indicateurs retenus par la DSF (ref. programme quinquennal de Santé Maternelle et Infantile. Plan quinquennal 1988 - 1992) a permis de les classer comme suit:

A/ Les indicateurs d'activités

1) Les indicateurs d'activités de prénatales

Ils sont au nombre de cinq :

- 1.1. Le pourcentage de femmes enceintes ayant effectué au moins une visite prénatale.
- 1.2. Le pourcentage de femmes enceintes ayant effectué au moins une visite prénatale selon l'âge de la grossesse.
- 1.3. Le nombre moyen de consultations prénatales.
- 1.4. Le pourcentage de femmes enceintes vaccinées.
- 1.5. Le pourcentage de grossesses à haut risque.

Ces indices permettent de décrire l'état de couverture du point de vue de la détection des grossesses à haut risque et de prévention (vaccination).

2) Les indicateurs d'activités de Maternité-PMI

Ces indicateurs sont au nombre de douze :

- 2.1. Le nombre d'avortement.
- 2.2. Le pourcentage d'accouchements effectués selon le type de personnel (médecin, sage-femme, matrone).
- 2.3. Le nombre d'accouchements uniques et multiples.
- 2.4. Le nombre d'accouchements eutociques et dystociques.
- 2.5. Le nombre d'accouchements à terme et prématurés.
- 2.6. Le nombre d'accouchements par césarienne.
- 2.7. Le rapport de masculinité à la naissance.
- 2.8. Le nombre de naissances vivantes selon le sexe, et de morts-nés selon le sexe.

- 2.10. Le nombre de décès maternels avant, pendant et après l'accouchement.
- 2.11. Le pourcentage de femme vues en consultation post-natale.
- 2.12. Le nombre moyen de consultation post-natale.

Ces indicateurs donnent une information sur la nature et le type d'accouchement, le mode de terminaison de la grossesse et les indications relatives au suivi des femmes pendant la période post-natale.

3) Les indicateurs d'activités de Planification Familiale. Ils sont au nombre de six :

- 3.1. Le taux d'acceptation.
- 3.2. L'âge moyen d'acceptation.
- 3.3. La parité moyenne à l'acceptation.
- 3.4. Le nombre moyen de consultations en Planification Familiale.
- 3.5. Le pourcentage de femmes venant changer de méthodes.
- 3.6. Le taux d'acceptation par méthode.

Ces indices permettent d'avoir les données de base des activités de planification familiale.

4) Les maladies sexuellement transmissibles.

- le pourcentage de femmes consultant pour les maladies sexuellement transmissibles.

5) Les indicateurs d'activités pédiatriques. Ils sont au nombre de trois :

- 5.1. Le nombre de consultations pédiatriques.
- 5.2. Le pourcentage d'enfants de 0 à 5 ans ayant au moins effectué une consultation.
- 5.3. Le taux de couverture vaccinale des enfants de 0 à 6 ans (BCG, Diphtérie, Tetanos, Coqueluche, Poliomyélite, Rougeole).

Ils indiquent la couverture sanitaire quant au suivi des enfants de 0 à 5 ans et l'action préventive sur les enfants de moins de d'un an, de 1 à 6 ans.

6) Les indicateurs d'activités sociales. Ils sont nombre de six.

- 6.1 Le pourcentage d'enfant ayant reçu une

supplémentation en vitamine A.

- 6.2. Le pourcentage d'enfants malnutris dépistés selon la catégorie.
- 6.3. Le nombre d'enfants malnutris récupérés.
- 6.4. Le nombre d'enfants récupérés après quatre mois d'inscription au CREN.
- 6.5. Le nombre d'enfants diarrhéiques dépistés selon la catégorie.
- 6.6. Le nombre d'enfants diarrhéiques récupérés.

Ces indicateurs concernent plus spécifiquement le dépistage l'efficacité d'une intervention chez les enfants en situation itique.

7) Les indicateurs du système d'évaluation.

- Le taux de couverture du système d'information en SMI/PF.

8) Les indicateurs d'activités sur les stocks.

- Le nombre de jours de rupture des stocks en médicaments, vaccins, contraceptifs et sachets de réhydratation orale (SRO)

Cet indicateur permet d'apprécier la gestion du stock.

9) Les indicateurs d'activités IEC.

Ces indices sont au nombre trois :

- 9.1. Le nombre de séances (par thèmes)
- 9.2. Le nombre de participants.

Ils permettent d'apprécier les activités d'IEC.

Les indicateurs de résultats.

- 10.1. Le taux de mortalité maternelle.
 - 10.1.1. au niveau National
 - 10.1.2. dans les maternités
- 10.2. Le pourcentage d'enfants nés à terme avec un poids inférieur à 2.500 grammes.
- 10.3. Le taux de prévalence des maladies infantiles.
- 10.4. Le taux d'incidence des maladies infantiles selon l'âge.

- 10.5. Le pourcentage d'enfants de moins de 5 ans présentant un rapport poids/taille inférieur à 80%
- 10.6. Le taux de mortalité néo-natale précoce.
- 10.7. Le taux de mortalité néo-natale tardive.
 - 10.7.1. au niveau National
 - 10.7.2. dans les maternités
- 10.8. Le taux de mortalité infantile.
- 10.9. Le taux de mortalité juvénile (1 à 5 ans).
- 10.10. La prévalence de la contraception : pourcentage de femmes en âge de procréer utilisant une méthode d'espacement des naissances.
- 10.11. Le taux d'abandon.