

## SOMMAIRE

	Pages
<b>ntroduction.....</b>	<b>1</b>
<b>PREMIERE PARTIE :</b>	
<b>GENERALITES SUR LES MEDICAMENTS ESSENTIELS</b>	
<b>ET LE MONITORAGE</b>	
<b>1. Les médicaments essentiels.....</b>	<b>3</b>
1.1. Définitions.....	3
1.1.1. Médicament.....	3
1.1.2. Les médicaments essentiels.....	3
1.1.3. Les médicaments génériques.....	3
1.1.4. Les médicaments essentiels génériques.....	3
1.1.5. La médecine traditionnelle.....	3
1.2. La situation économique du médicament.....	4
1.2.1. Notion de dépense nationale en médicaments.....	4
1.2.2. Niveau absolu et niveau relatif des dépenses.....	4
1.2.3. Y a-t-il des économies potentielles à réaliser ?.....	6
	7
<b>2. Le monitorage.....</b>	<b>8</b>
2.1. Définition.....	8
2.2. Les déterminants de couverture.....	9
2.3. La courbe de couverture.....	11
2.3.1. Construction de la courbe.....	11
2.3.2. Interprétation de la courbe.....	11
2.3.3. Causes des problèmes identifiés.....	11
	13

**DEUXIEME PARTIE**  
**EVALUATION DE LA GESTION DES MEDICAMENTS**  
**AU CSB2 D'ANDOHALO**

	<b>15</b>
<b>1. Cadre d'étude.....</b>	15
1.1. Le Centre de Santé de Base du niveau II d'Andohalo.....	17
1.2. Le secteur sanitaire.....	20
<b>2. Méthodologie.....</b>	20
2.1. Méthode d'étude.....	20
2.2. Paramètres d'étude.....	21
<b>3. Résultats.....</b>	21
3.1. Le profil de morbidité.....	22
3.2. Morbidités fréquentes.....	23
3.3. Les variations saisonnières.....	28
3.4. Situation des stocks.....	34
3.5. Utilisation et consommation des médicaments.....	34

**TROISIEME PARTIE :**  
**COMMENTAIRES, DISCUSSIONS**  
**ET SUGGESTIONS**

	<b>35</b>
<b>1. Commentaires et discussions.....</b>	35
1.1. La méthodologie.....	37
1.2. Les résultats de l'étude.....	37
1.2.1. Le profil de morbidité.....	37
1.2.2. La consommation des médicaments.....	37
1.2.3. La gestion des stocks.....	37
<b>2. Suggestions.....</b>	38



## LISTE DES TABLEAUX

<b>N° D'ORDRE</b>	<b>INTITULEE</b>	<b>Pages</b>
<b>Tableau n° 1 :</b>	Actions pour des économies potentielles en médicaments.....	7
<b>Tableau n° 2 :</b>	Cotations pour les critères de priorité.....	9
<b>Tableau n° 3 :</b>	Causes possibles des goulots d'étranglement.....	13-14
<b>Tableau n° 4 :</b>	Répartition de la population selon les tranches d'âge.....	19
<b>Tableau n° 5 :</b>	Morbidités enregistrées au CSB2 d'Andohalo en 2003.....	21
<b>Tableau n° 6 :</b>	Les 3 morbidités les plus fréquentes.....	22
<b>Tableau n° 7 :</b>	Les variations saisonnières de la fréquence des diarrhées.....	23
<b>Tableau n° 8 :</b>	Les variations saisonnières de la fréquence des IRA.....	25
<b>Tableau n° 9 :</b>	Les variations saisonnières de la fréquence des cas de paludisme présumé au CSB2 d'Andohalo.....	26
<b>Tableau n° 10 :</b>	Situation des stocks de SRO 2003.....	28
<b>Tableau n° 11 :</b>	Situation des stocks de paracétamol comprimés à 500 mg.....	30
<b>Tableau n° 12 :</b>	Situation des stocks de chloroquine comprimés à 100 mg.....	32
<b>Tableau n° 13 :</b>	Situation de l'utilisation des ordonnances.....	34

## LISTE DES FIGURES

<b>N° D'ORDRE</b>	<b>INTITULEE</b>	<b>Pages</b>
<b>Figure n° 1 :</b>	Déterminants de la couverture en SRO et courbe représentative.....	12
<b>Figure n° 2 :</b>	Plan schématique du CSB <sub>2</sub> d'Andohalo.....	16
<b>Figure n° 3 :</b>	Schéma des secteurs sanitaires d'Andohalo.....	18
<b>Figure n° 4 :</b>	Diagramme de la répartition des maladies les plus fréquentes..	22
<b>Figure n° 5 :</b>	Variations saisonnières des maladies diarrhéiques au CSB2 d'Andohalo.....	24
<b>Figure n° 6 :</b>	Variations saisonnières des IRA au CSB2 d'Andohalo.....	25
<b>Figure n° 7 :</b>	Variations saisonnières des cas de paludisme présumé au CSB2 d'Andohalo.....	26
<b>Figure n° 8 :</b>	Variations saisonnières des diarrhées, IRA et fièvre paludisme.....	27
<b>Figure n° 9:</b>	Diagramme de la rupture des stocks de SRO.....	29
<b>Figure n° 10 :</b>	Diagramme de la rupture des stocks de paracétamol comprimés.....	31
<b>Figure n° 11 :</b>	Diagramme de la rupture des stocks de chloroquine comprimés.....	33
<b>Figure n° 12 :</b>	Diagramme de la situation de l'utilisation des ordonnances....	34
<b>Figure n° 13 :</b>	Schéma de l'approvisionnement en médicaments.....	36
<b>Figure n° 14 :</b>	Courbe de couverture de la consommation du paracétamol au CSB2 d'Andohalo.....	39

## **LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS**

<b>CSB2</b>	: Centre de Santé de Base du niveau 2
<b>IEC</b>	: Information – Education et Communication
<b>OMS</b>	: Organisation Mondiale de la Santé
<b>ORL</b>	: Oto-Rhino-Laringo
<b>PNB</b>	: Produit National Brut
<b>SRO</b>	: Solutés de Réhydratation Orale

## INTRODUCTION

Dans les pays en développement, les médicaments essentiels sont souvent insuffisants au niveau des formations sanitaires. Cette insuffisance est aggravée dans beaucoup de centres de santé par des ruptures fréquentes de stocks. Mais il peut également exister des situations où des produits pharmaceutiques sont stockés pendant longtemps sans être utilisés, car ils ne correspondent pas aux morbidités enregistrées. Ces médicaments sont à la longue périmés et doivent être détruits.

La gestion des stocks de médicaments doivent faire l'objet d'une attention particulière si on ne veut pas gaspiller le peu de moyens dont on dispose. Le personnel responsable de l'approvisionnement en médicaments doit recevoir périodiquement une formation adéquate afin d'assurer la bonne tenue des stocks. La non disponibilité d'un produit pharmaceutique essentiel pendant une période plus ou moins longue risque de compromettre gravement la prise en charge thérapeutique des malades surtout quand il s'agit d'une localité où il n'existe qu'une seule formation sanitaire dans un rayon de plus de cinq kilomètres.

A Madagascar, bien que les profils de morbidités se ressemblent dans beaucoup de régions, des variations quantitatives peuvent exister. Les fréquences des pathologies varient également avec les saisons selon les endroits considérés exigeant ainsi une étude spécifique sur les périodes de survenue des pathologies les plus fréquentes. (1)

Polyparasitisme, maladies infectieuses et carences alimentaires s'additionnent, se potentialisent et réalisent souvent des complexes morbides qui frappent de nombreux individus, électivement, dans le groupe vulnérable des enfants et des femmes. L'infectuosité particulière du milieu où pullulent les vecteurs, l'insalubrité des conditions de vie, l'insuffisance des ressources, l'ignorance et l'inorganisation déterminent les caractères des pathologies répandues dans chaque région déterminée. L'inégalité entre les différentes couches sociales et entre les différents espaces géographiques est un trait essentiel de la situation sanitaire mondiale, résultat de la

diversité des environnements et de l'inégalité d'accès aux ressources, au savoir et au pouvoir.

L'accès inégal aux soins est fréquemment souligné, les populations rurales sont éloignées des dispensaires dont les services sont souvent médiocres, faute de moyens matériels ou de personnels qualifiés.

Le développement des soins de santé primaires a fait renaître l'espoir d'un avenir meilleur dans le domaine de la santé, notamment dans les pays en développement.

« Le monitorage pour une gestion rationnelle des médicaments » est une étude qui a pour objectif d'évaluer la situation des stocks en médicaments au niveau d'un CSB2, afin de proposer des stratégies d'approvisionnement plus adaptées.

Le plan de l'étude comprend :

- Une introduction.
- Une première partie qui s'appelle « Généralités sur les médicaments essentiels et le monitorage ».
- Une deuxième partie qui développe « L'évaluation de la gestion des médicaments au CSB2 d'Andohalo ».
- Une troisième partie qui se rapporte aux « Commentaires, discussions et aux suggestions ».
- Et enfin, la conclusion.

# **GENERALITES SUR LES MEDICAMENTS ESSENTIELS ET LE MONITORAGE**

## **1. LES MEDICAMENTS ESSENTIELS**

### **1.1. Définitions (2)(3)(4)**

#### **1.1.1. *Médicament***

Un médicament est une substance ou composition possédant des propriétés curatives ou préventives à l'égard des maladies humaines ou animales (Dictionnaire Universel).

#### **1.1.2. *Les médicaments essentiels***

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé, « les médicaments essentiels sont ceux qui satisfont aux besoins de la majorité de la population en matière de soins de santé ; ils doivent donc être disponibles à tout moment en quantité suffisante et sous la forme pharmaceutique appropriée ».

#### **1.1.3. *Les médicaments génériques***

Un médicament générique est la copie d'un médicament original (spécialité) dont le brevet est arrivé à expiration. Il doit être équivalent à la spécialité initiale, du point de vue de la qualité pharmaceutique, de l'efficacité et de la tolérance, ainsi que de la biodisponibilité.

#### **1.1.4. *Les médicaments essentiels génériques***

La plupart des médicaments essentiels de la liste de l'OMS existent, sur le marché international, en génériques à des prix relativement bas. Les fabricants

de génériques, dispensés des coûts de la recherche et du développement des produits, peuvent commercialiser des copies à des tarifs très inférieurs à ceux des spécialités correspondantes. Le développement du marché des génériques a introduit la concurrence par le prix dans le domaine du médicament, et a mis fin au monopole des laboratoires sur les médicaments dont le brevet est expiré.

### **1.1.5. *La médecine traditionnelle***

Le terme est ambigu, le concept l'est davantage. Sous ce vocable, on regroupe des actions aux objectifs aux moyens et à l'efficacité variés. Pourtant, la médecine traditionnelle ne doit être ni méprisée ni magnifiée ; son rejet équivaudrait à nier les valeurs hier démontrées ou demain à déceler ; sa valorisation excessive apparaît souvent être la conséquence des carences de la médecine scientifique, parfois, un maladroit transfert de préoccupations politiques où la tentative opportuniste d'un retour à une « authenticité » mal intégrée. Sa place doit être définie sans à priori ni passion, en analysant tout autant ses vertus et ses inconvénients que ne peut manquer d'engendrer l'empirisme des choix de la pharmacopée et des méthodes de leurs prescripteurs.

Dans ce domaine, la médecine par les plantes constitue un chapitre privilégié. La pharmacopée traditionnelle est à l'honneur dans beaucoup de pays en voie de développement ; des « instituts » cherchent à valoriser les plantes autochtones en s'appuyant sur les traditions populaires et en se prévalant des précédents historiques (quinine, extrait de quinquina ; émétine de l'ipéca ; réserpine de la petite pervenche...). La thérapeutique moderne a toujours été avide de plantes « médicinales », dont elle cherche secondairement à extraire le principe actif, mais la médecine traditionnelle pourrait vouloir soustraire aux firmes internationales la maîtrise des molécules nouvelles.

## **1.2. La situation économique du médicament (5)(6)(7)(8)**

### **1.2.1. *Notion de dépense nationale en médicaments***

Trois points de vue permettent d'apprécier la dépense nationale en médicaments : les dépenses en importation, les dépenses pour le budget de l'Etat et les dépenses en consommation nationale.

#### *i) Les dépenses en importation*

Les dépenses en importation représentent une part importante (parfois plus de 80%) de la consommation totale dans les pays n'ayant pas d'industries pharmaceutiques importantes.

De nombreux pays (Amérique latine, Asie) n'emportent que moins de 20% de leurs médicaments consommés. Cependant, l'importation des matières premières, en particulier les substances actives, peut représenter un montant non négligeable, par exemple 25% de la valeur des médicaments produits, et doit être ajoutée aux importations. En outre, les dépenses en droits d'exploitation de brevets et les redevances pour licences d'exploitation peuvent représenter des sorties de devises importantes. La part des médicaments importés indique le coût en devises de la dépendance à l'égard de l'étranger de la consommation en médicaments : dans les cas de forte dépendance, tout accroissement de dépense n'entraînera pas une création de richesses dans le pays. Les importations de médicaments doivent être comparées aux exportations totales, car celles-ci fournissent au pays les ressources pour les payer.

#### *ii) Les dépenses pour le budget de l'Etat*

Les dépenses en médicaments dans le budget de l'Etat sont les médicaments payés par le budget du Ministère de la Santé, mais aussi par le budget d'autres ministères, tels que ceux de la défense, du travail, des affaires sociales ou de l'éducation. Le calcul de ces dépenses permet de répondre à la question « Que dépense le pays pour les médicaments ? ». En effet, l'Etat n'est pas le seul à payer les médicaments.

#### *iii) Les dépenses en consommation nationale*

(Les dépenses de la consommation nationale) c'est le total de l'argent dépensé pour la consommation de médicaments dans un pays, quels que soient les payeurs, que ces payeurs soient publics ou privés, nationaux ou étrangers. Cette dépense comprend non seulement l'achat de médicaments aux firmes pharmaceutiques, mais aussi les coûts de distribution : marges des distributeurs

commerciaux, salaires du personnel et frais de fonctionnement des services d'approvisionnement non commerciaux. On obtient ainsi le total de ce que dépense un pays pour la consommation de médicaments. Ces dépenses peuvent être calculées en valeur moyenne par habitant ou mises en relation avec la consommation Nationale (Valeur totale des biens et service consommés dans le pays) ou plus simplement avec le Produit National Brut.

### **1.2.2. Niveau absolu et niveau relatif des dépenses (9)(10)**

Le niveau absolu de dépenses par habitant varie selon les pays de 1 à 300 dollars par habitant et par an. L'écart est énorme. Connaître ce niveau absolu donne une indication sur le niveau d'approvisionnement de la population en médicaments. La satisfaction des besoins est une autre question, car elle dépend de l'équité avec laquelle cette dépense se répartit et du gaspillage ou de la rigueur avec lesquels se fait cette dépense. Cinq niveaux permettent d'appréhender ces ordres de grandeur :

- i)** Dépenser moins de 5 dollars par habitant et par an permet difficilement d'approvisionner la totalité de la population d'un pays de façon régulière en médicaments. En effet, le montant de 5 dollars par habitant est une moyenne nationale. Une partie de la population a donc moins de 5 dollars.
- ii)** Avec une dépense de 5 à 10 dollars par habitant, il est possible d'approvisionner une notable partie de la population en médicaments essentiels. La dépense moyenne en médicaments des pays en développement est de 5,4 dollars en 1985. (5)
- iii)** Avec une dépense de 10 à 50 dollars par habitant, il y a une marge d'action pour satisfaire les besoins en médicaments de toute la population.
- iv)** Au delà de 50 dollars par habitant et par an, on peut penser que la consommation est en partie inutile.
- v)** Au delà de 100 dollars ou de 150 dollars, il s'agit très probablement d'une surconsommation massive. Ceci n'exclut pas qu'une partie de la population ait un accès fort restreint aux médicaments. En 1985, la consommation annuelle moyenne par habitant des pays développés était de 62 dollars. (5)

Les dépenses peuvent également être situées par rapport au revenu du pays mesuré par le PNB.

- Les pays dont le PNB par habitant est le plus bas, dépensent une proportion en général un peu plus faible (1 dollar par habitant pour un PNB par habitant de 100 à 200 dollars, soit moins de 1%).
- Les pays les plus riches dépensent une proportion un peu plus forte (250 dollars par habitant pour un PNB par habitant de 10.000 dollars, soit 2,5%).

### **1.2.3. Y a-t-il des économies potentielles à réaliser ?**

Les possibilités de réduire les dépenses en médicaments, à efficacité égale si on a des gaspillages économiques par le biais d'une gestion rationnelle des médicaments (Tableau n° 1).

- **Tableau n° 1 : Actions pour des économies potentielles en médicaments (10).**

<b>Numéro</b>	<b>Dénomination</b>
<b>1</b>	Sélection en utilisant des critères coût-efficacité
<b>2</b>	Commandes basées sur une estimation des besoins
<b>3</b>	Approvisionnement : - utilisant les noms génériques - les appels d'offres - bas prix
<b>4</b>	Stockage et distribution : gestion des stocks – Réduction des vols
<b>5</b>	Prescription rationnelle
<b>6</b>	Amélioration de l'observance

#### *i) La sélection des médicaments*

Au niveau national, cette sélection est à faire en priorité selon des critères de santé publique : que les médicaments soient appropriés aux besoins de santé du pays et à l'état du système de soins qu'ils soient sûrs, d'efficacité et de qualité garanties. Ces critères vont dans le sens de l'efficience économique : il est plus économique

d'acheter des médicaments répondant à ces qualités que des médicaments aux vertus thérapeutiques douteuses nationales.

Un indicateur simple consiste à compter le nombre de médicaments : nombre de médicaments différents autorisés dans le pays, nombre de médicaments effectivement distribués, nombre de médicaments distribués dans les officines, dans les hôpitaux, dans les plus petits établissements de santé. Jusqu'à une certaine limite, c'est-à-dire dans la mesure où les médicaments sélectionnés sont bien essentiels, un faible nombre de médicaments est un indicateur d'une sélection rigoureuse de ceux-ci. Dans tous les cas, un grand nombre de médicaments indique une situation défavorable. Un faible nombre de médicaments permet de réduire les coûts économiques : achats en quantités plus grandes, coûts de gestion plus faibles. Ces réductions seront d'autant plus fortes que la taille du marché est grande, donc elles varieront également en fonction de la taille du pays.

Les indicateurs de référence sont de 1.500 médicaments dans les officines, 400 à 500 dans les hôpitaux de haut niveau, 200 dans les hôpitaux plus ordinaires, 40 médicaments dans les formations sanitaires de base. Il s'agit bien sûr, d'ordres de grandeurs et non de normes absolues devant être suivies aveuglement.

### *ii). L'estimation des besoins*

Une mauvaise estimation des besoins peut entraîner des achats excédentaires de certains médicaments. Ceux-ci ne seront pas consommés et pourront devenir périmés. La valeur des médicaments périmés ou dégradés par ce qu'ils ont été achetés en trop grande quantité, représente l'économie potentielle réalisable par une meilleure estimation des besoins.

Une mauvaise estimation des besoins peut entraîner également des achats insuffisants de certains médicaments essentiels. Ceux-ci ne seront pas disponibles en permanence et pourraient constituer des ruptures de stock graves.

## **2. LE MONITORAGE**

### **2.1. Définition (11)(12)(13)**

Le monitorage est un processus d'évaluation continue permettant de déterminer, le plus objectivement que possible la situation globale, l'efficience et l'état d'avancement des activités par rapport aux objectifs fixés, afin de détecter les goulets d'étranglement et de résoudre les problèmes au fur et à mesure qu'ils se posent.

Le monitorage permet une évaluation quantitative et qualitative des résultats obtenus en terme de couverture des activités.

## **2.2. Les déterminants de couverture (14)(15)(16)**

Le monitorage utilise des déterminants de couverture d'activités (Tableau n° 2).

**Tableau n° 2 : Cotations pour les critères de priorité (16).**

<b>CRITERE/COTATION</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
<b>I/ Importance du problème</b>			
a) Fréquence du problème	Elevée	Moyenne	Faible
b) Gravité du problème	Sévère	Modérée	Faible
c) Perception par la population	Importante	Moyennement Importante	Peu importante
d) Répercussions sur les activités socio-économiques	Elevées	Moyennes	Faibles
<b>II/ Faisabilité de l'intervention</b>			
a) Vulnérabilité	Bonne	Moyenne	Faible
b) Faisabilité financière	Bonne	Moyenne	Faible
c) Acceptabilité	Bonne	Moyenne	Faible

### *i) La disponibilité*

La disponibilité peut être définie comme la quantité de ressources essentielles existantes par rapport à la quantité des ressources essentielles requises pour couvrir la totalité de la population cible pour une intervention donnée. Les sources et supports de données pour cet indicateur sont essentiellement :

- La fiche de stock

- Les bons de livraison
- La fiche d'inventaire

*ii) L'accessibilité*

L'accessibilité peut être envisagée sous l'angle temps, financier ou géographique. L'accessibilité géographique peut être définie comme le pourcentage de la population cible habitant dans un rayon spécifique du lieu des prestations où les ressources sont disponibles, les sources et supports de données pour cet indicateur sont essentiellement :

- la carte sanitaire,
- les données démographiques,
- les résultats d'enquête auprès des communautés.

*iii) L'utilisation*

L'utilisation peut être définie comme le pourcentage de la population cible qui utilise les services au moins une fois au cours d'une période donnée. L'utilisation reflètera l'acceptabilité des services offerts qui est elle-même influencée par plusieurs facteurs tels que les croyances socio-culturelles, la disponibilité d'une autre source de soins et le prix des prestations.

Les sources et supports de données pour cet indicateur sont essentiellement :

- le registre des prestations,
- les fiches de consommation de médicaments.

*iv) La couverture adéquate*

La couverture adéquate est définie comme le pourcentage de la population cible utilisant les prestations avec la fréquence et l'intensité requises. Les sources et supports de données de cet indicateur sont essentiellement :

- le registre des prestations,
- les fiches de prestations.

*v) La couverture effective*

La couverture effective peut être définie comme le pourcentage de la population cible, ayant reçu les prestations en quantité et avec une qualité qui

correspondent aux normes établies scientifiquement comme nécessaires pour avoir l'effet désiré. Par exemple, la couverture effective des vaccinations infantiles peut être le pourcentage des enfants correctement vaccinés par une équipe de santé bien formée, et avec une chaîne de froid adéquate.

### **2.3. La courbe de couverture (17)(18)(19)**

#### **2.3.1. *Construction de la courbe***

La construction de la courbe de couverture consiste à porter :

- En abscisse

Une échelle de pourcentage variant de 0% à 100%

- En ordonnée

Les différents déterminants en commençant en bas par la disponibilité. On portera ensuite à intervalles réguliers successivement, l'accessibilité, l'utilisation et enfin les couvertures adéquate et effective.

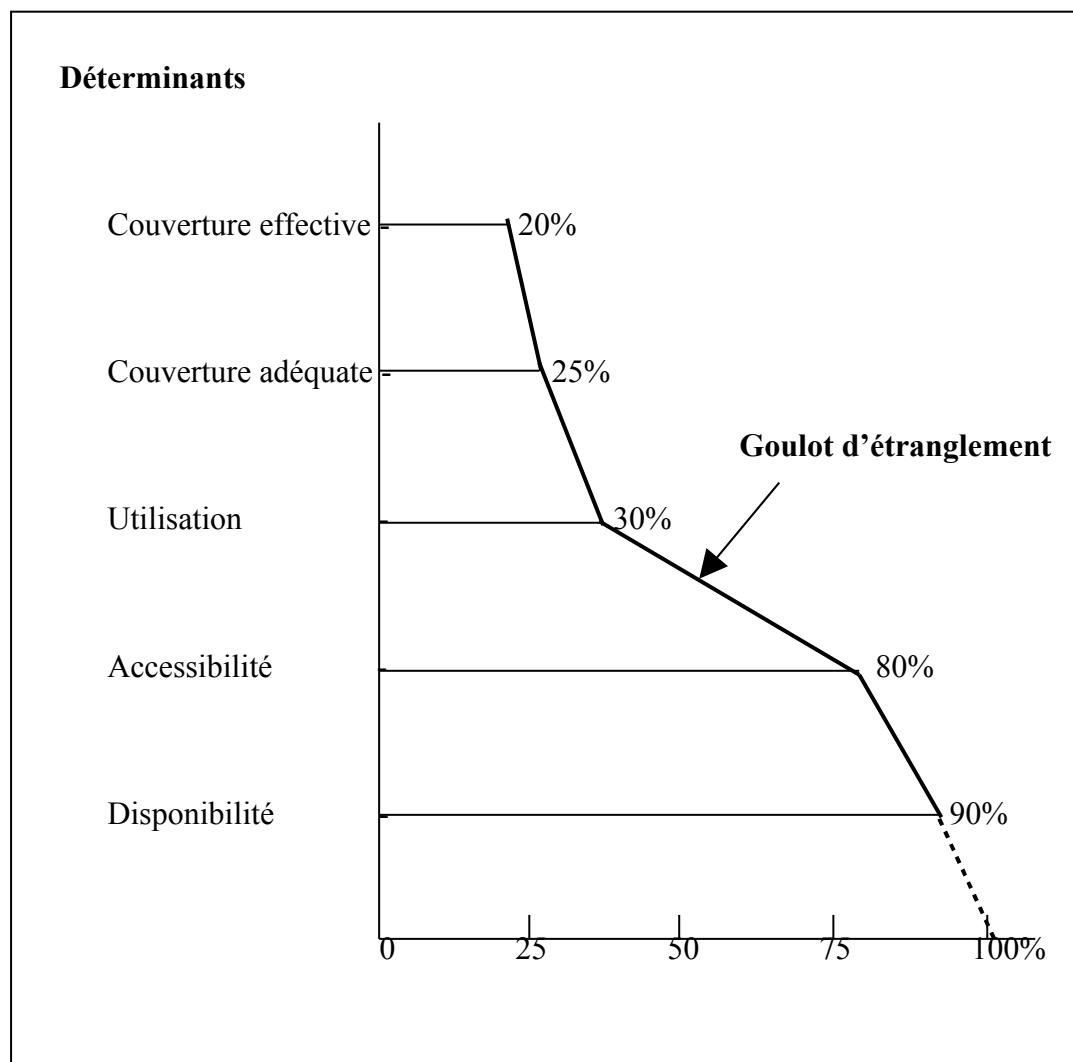
Le point correspondant à chaque déterminant est l'intersection de la ligne horizontale partant de ce déterminant et de la ligne verticale correspondant à la valeur calculée de son indicateur. La figure n° 3 illustre la couverture atteinte avec la réhydratation orale dans un programme de soins de santé primaires.

#### **2.3.2. *Interprétation de la courbe (20)(21)(22)***

- Pour interpréter la courbe, il faut considérer chaque ligne reliant deux points successifs.
- L'inclinaison vers la gauche de la ligne reliant 2 points successifs montre qu'il y a un problème au niveau du déterminant correspondant au point supérieur. Ce problème est appelé au niveau de la courbe « un goulot d'étranglement » (figure n° 1).

Plus le problème est important, plus la ligne tend à aller vers la gauche, à se coucher. Dans l'exemple de la figure n° 1, l'accessibilité est de 80% alors que l'utilisation des SRO est de 30% seulement. Il existe un goulot d'étranglement entre

l'accessibilité et l'utilisation de SRO. Il est défini comme une faible utilisation de SRO. Ceci indique un problème d'acceptabilité du SRO en cas de diarrhées par les mères, puisque même celles qui ont des SRO à domicile ne les utilisent pas.



**Figure n° 1 :** Déterminants de la couverture en SRO et courbe représentative. (22)

### 2.3.3. *Causes des problèmes identifiés*

Le tableau n° 3 donne des exemples de types de causes pour les goulots d'étranglement.

- **Tableau n° 3 : Causes possibles des goulots d'étranglement. (22)**

Goulots d'étranglement	Causes potentielles	Stratégies potentielles	Contraintes
Faible couverture effective	Personnel incompétent	- Formation - Supervision - Emploi d'ordinogramme	- Pas de budget - Agent illettré - Route impraticable
	Personnel surchargé de travail	- Redistribution des tâches - Des volontaires à rechercher	- Professionnels insuffisants - Résistance au travail non rémunéré
	Médicaments ou vaccins de mauvaise qualité	- Amélioration du stockage - Amélioration de la chaîne du froid	- Climat humide - Pas d'électricité
Faible couverture adéquate	Les services ne sont pas orientés vers la population cible  Horaires de consultation inadaptées	Dépistage actif de la population cible  Changement des horaires	Population nomade  Horaires déterminées au niveau central
Faible couverture adéquate	Attente prolongée au centre	Amélioration de l'organisation de services	Résistance du personnel à changer

	Personnel peu agréable	Amélioration de la formation et de la supervision	Mauvaises relations entre les différents types de population
Faible utilisation	Coûts excessifs pour l'utilisateur	Réduction des prix	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le coût des médicaments essentiels</li> <li>- Le coût des autres sources de prestations de santé dans les communautés peut être moins cher.</li> </ul>
Faible acceptabilité des services	<p>Les services sont fournis d'une façon incompatible avec les croyances de la communauté</p> <p>La population n'est pas assez informée ou motivée</p>	<p>Participation communautaire dans la population</p> <p>Mobilisation communautaire.</p> <p>Utilisation des visites à domicile pour l'éducation</p> <p>Participation communautaire dans la population</p>	<p>Des prohibitions culturelles qui empêchent les femmes de sortir de chez elles.</p> <p>L'existence de plusieurs langues et cultures dans une même région.</p> <p>Existence de plusieurs langues</p>

#### EVALUATION DE LA GESTION DES MEDICAMENTS

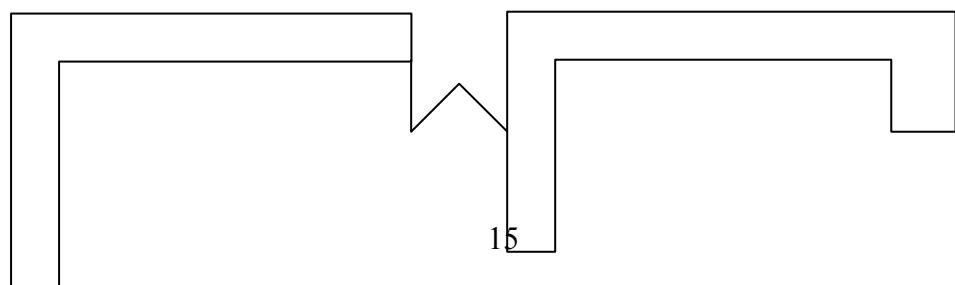
#### AU CSB2 D'ANDOHALO

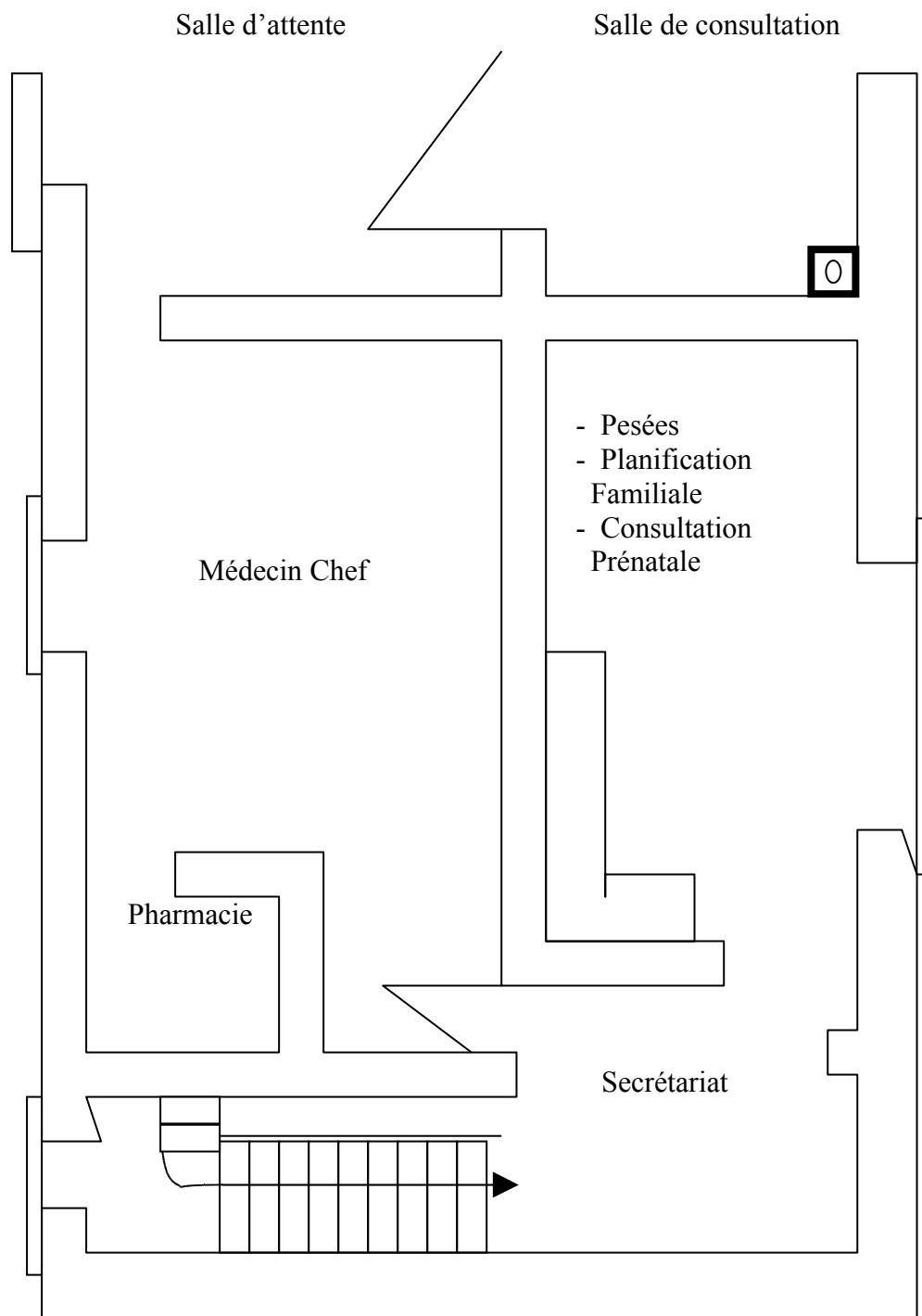
## **1. CADRE D'ETUDE**

### **1.1. Le Centre de Santé de Base du niveau II d'Andohalo**

L'étude a été réalisée au Centre de Santé de Base du niveau II d'Andohalo, Antananarivo. Le CSB2 est rattaché au service de Santé de District

**PLAN D'ETAGE**



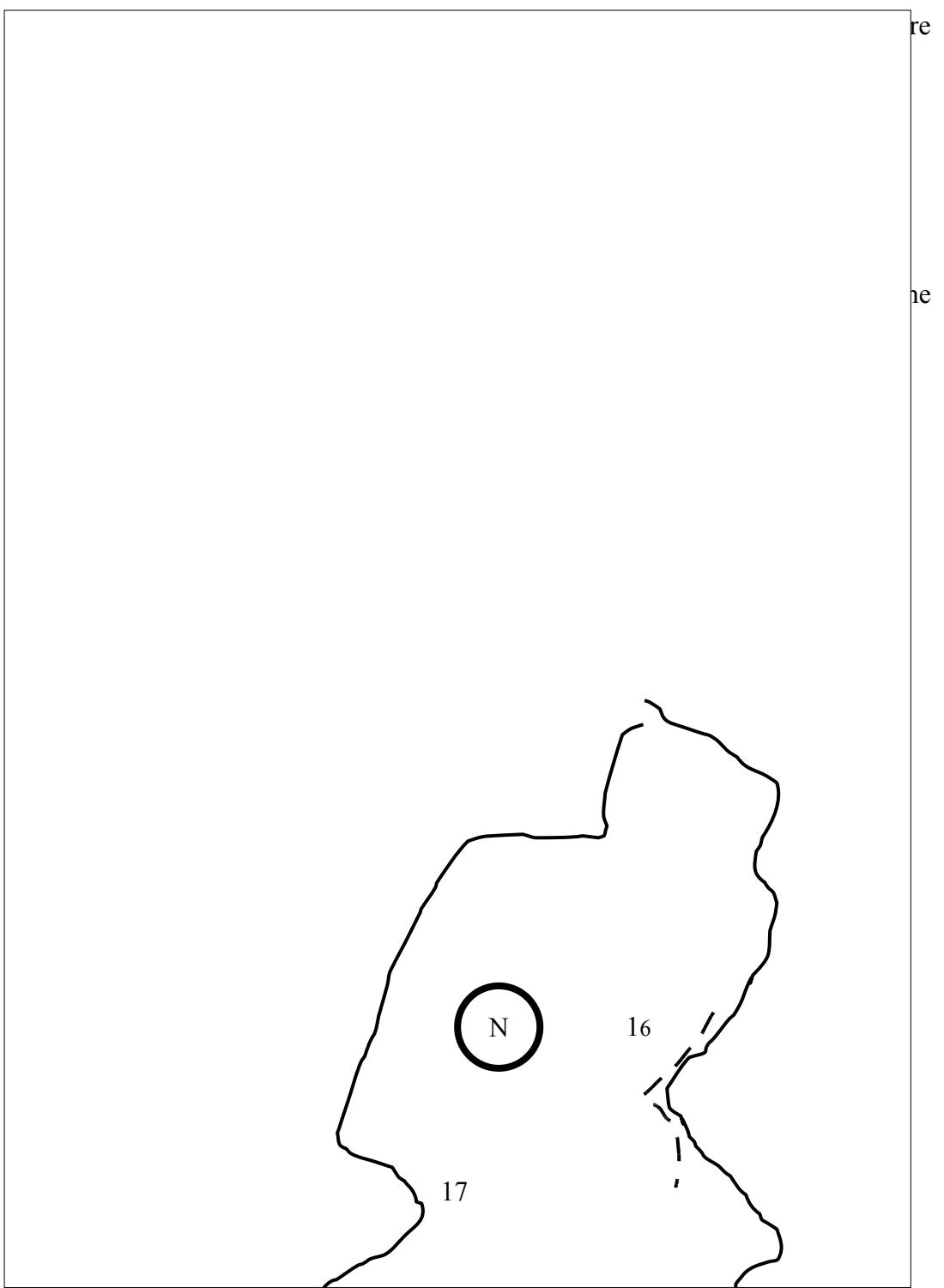


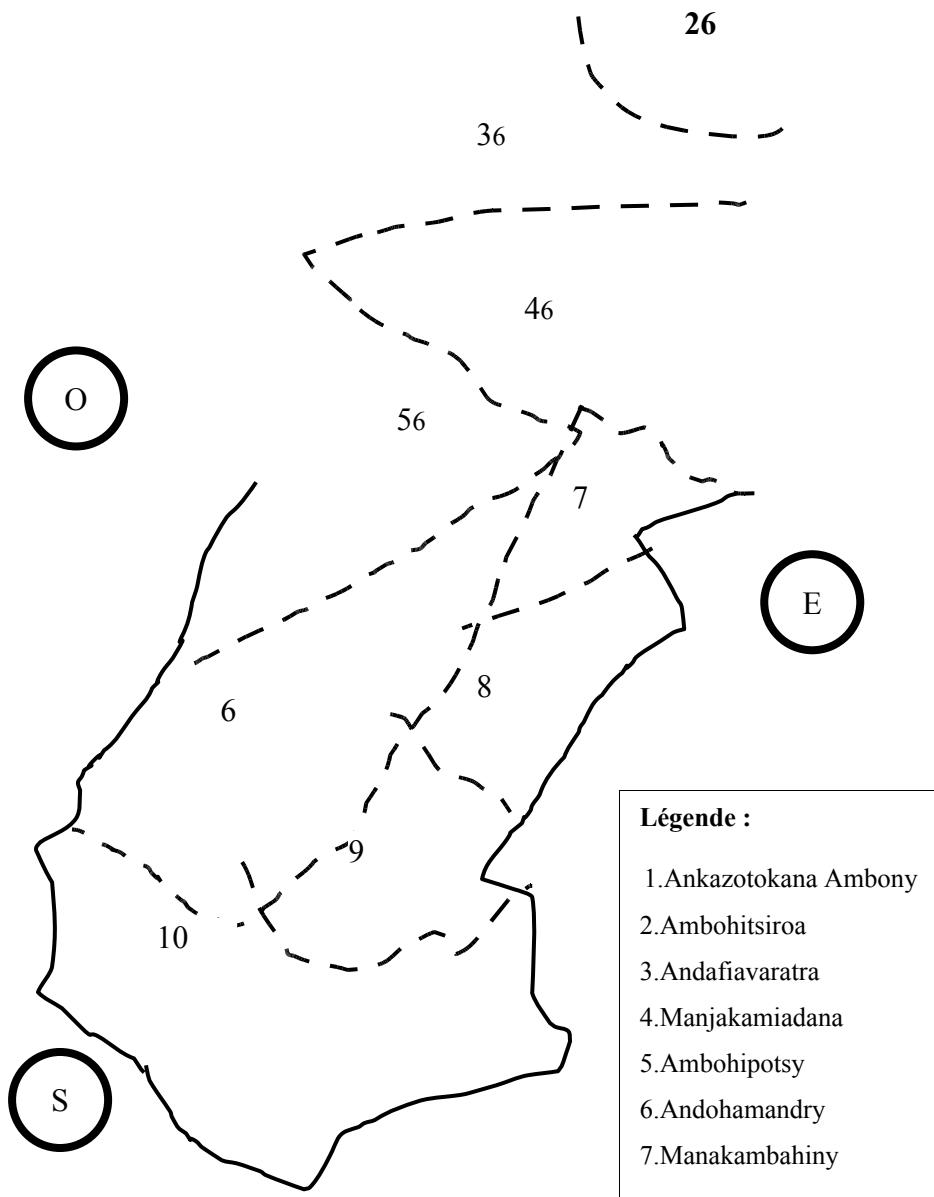
**Figure n° 2 : Plan schématique du CSB<sub>2</sub> d'Andohalo.**

b). *Le personnel* <sup>Source : CSB<sub>2</sub> d'Andohalo.</sup>

Le personnel du CSB2 d'Andohalo comprend :

- 2 médecins,
- 3 sages-femmes,
- 1 assistant de santé,
- 1 assistant d'administration,
- 1 dispensateur,
- 1 serveur,
- 1 veilleur de nuit.





**Figure n° 3 :** Schéma des secteurs sanitaires d'Andohalo.

*Source : CSB<sub>2</sub> d'Andohalo.*

#### b). Démographie

Le secteur sanitaire d'Andohalo compte 19.249 habitants (tableau n° 4).

- **Tableau n° 4 :** Répartition de la population selon les tranches d'âge.

Fokontany	Population effectif total	0 -11 mois	0-4 ans	Femmes en âge de procréer
Ambohipotsy	2400	96	432	552
Ambohitsiroa	1350	54	243	311
Andafiavaratra	3927	158	707	904
Andohamandry	6083	244	1095	1400
Ankazotokana	1656	67	299	381
Manjakamiadana	3829	154	690	880
	<b>19249</b>	<b>773</b>	<b>3466</b>	<b>4428</b>

*c). Autres formations sanitaires*

Le CSB2 d'Andohalo représente la seule formation sanitaire de son secteur de santé.

## 2. METHODOLOGIE

### 2.1. Méthode d'étude (23)(24)

- L'objectif méthodologique est d'analyser la concordance entre le profil de morbidité et la gestion des stocks de médicaments.
- Les données utilisées sont :
  - le profil des morbidités 2003,
  - les fiches de gestion des stocks de médicaments 2003.
- La méthode d'étude utilise des éléments de statistiques et d'épidémiologie descriptives.
- Les indicateurs de morbidités sont le nombre de cas enregistrés par type de maladie.
- Les indicateurs de consommation pharmaceutique sont les quantités de médicaments les plus consommés.

## **2.2. Paramètres d'étude**

- Le profil de morbidité.
- Les 3 maladies les plus fréquemment rencontrées.
- Les variations saisonnières de cas des maladies les plus fréquentes.
- L'état de stock des médicaments les plus consommés.

## **3. RESULTATS**

### **3.1. Le profil de morbidité**

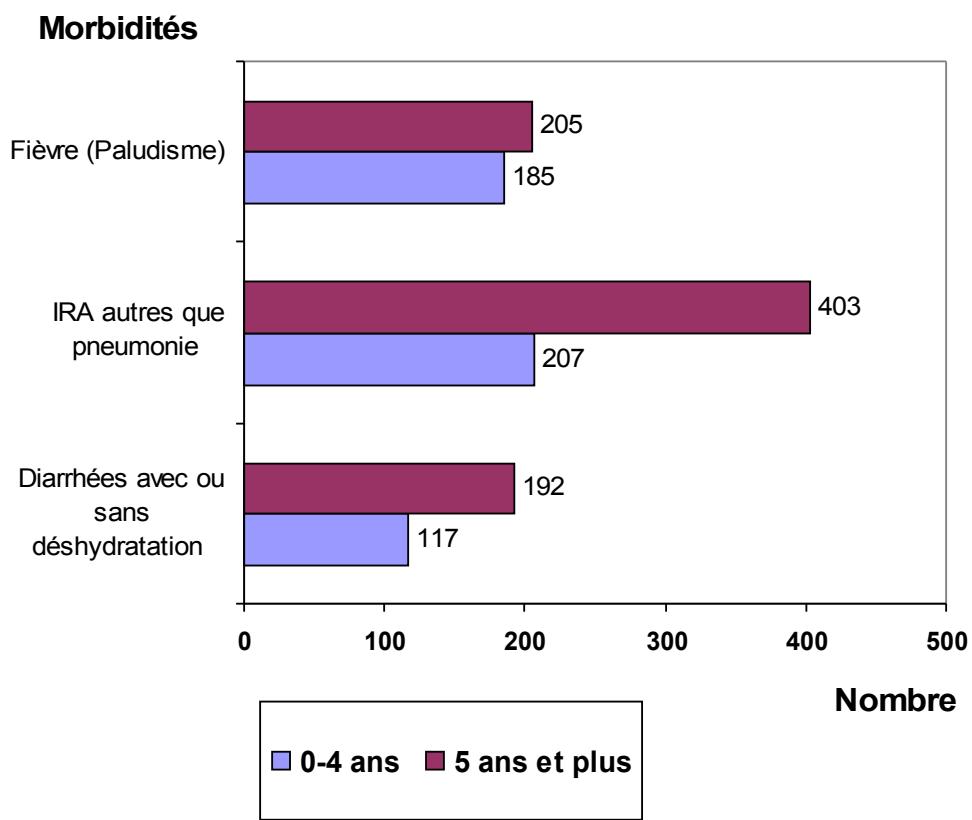
- **Tableau n° 5 :** Morbidités enregistrées au CSB2 d'Andohalo en 2003.

N°	Morbidités	Nombre de cas		<b>TOTAL</b>
		<b>0 – 4 ans</b>	<b>5 ans et plus</b>	
<b>1</b>	Diarrhées sans déshydratation	62	104	166
<b>2</b>	Diarrhées avec déshydratation	43	51	94
<b>3</b>	Dysenterie amibienne	12	37	49
<b>4</b>	IRA autres que pneumonie	207	403	610
<b>5</b>	Pneumonie	18	25	43
<b>6</b>	Toux de plus de 3 semaines	0	1	1
<b>7</b>	Fièvre (paludisme)	185	205	390
<b>8</b>	Coqueluche	1	0	1
<b>9</b>	Rougeole (vaccinée)	1	0	1
<b>10</b>	Rougeole (non vaccinée)	3	1	4
<b>11</b>	Ecoulement génital	0	107	107
<b>12</b>	Ulcération génitale	0	31	31
<b>13</b>	Infections cutanées	24	55	79
<b>14</b>	Infections bucco-dentaires	61	69	130
<b>15</b>	Affections de l'œil et annexes	43	54	97
<b>16</b>	Malnutrition	17	0	17
<b>17</b>	Hypertension artérielle	0	225	225
<b>18</b>	Méningite	1	0	1
<b>19</b>	Anémie	12	31	43
<b>20</b>	Affection ORL	42	33	75
<b>21</b>	Autres maladies	55	72	127
<b>TOTAL</b>		<b>787</b>	<b>1.504</b>	<b>2.291</b>

### 3.2. Morbidités fréquentes

- **Tableau n° 6 :** Les 3 morbidités les plus fréquentes.

N°	Morbidités	Nombre de cas		<b>TOTAL</b>
		<b>0 – 4 ans</b>	<b>5 ans et plus</b>	
<b>1</b>	Diarrhées avec ou sans déshydratation	117	192	309
<b>2</b>	IRA autres que pneumonie	207	403	610
<b>3</b>	Fièvre (paludisme)	185	205	390



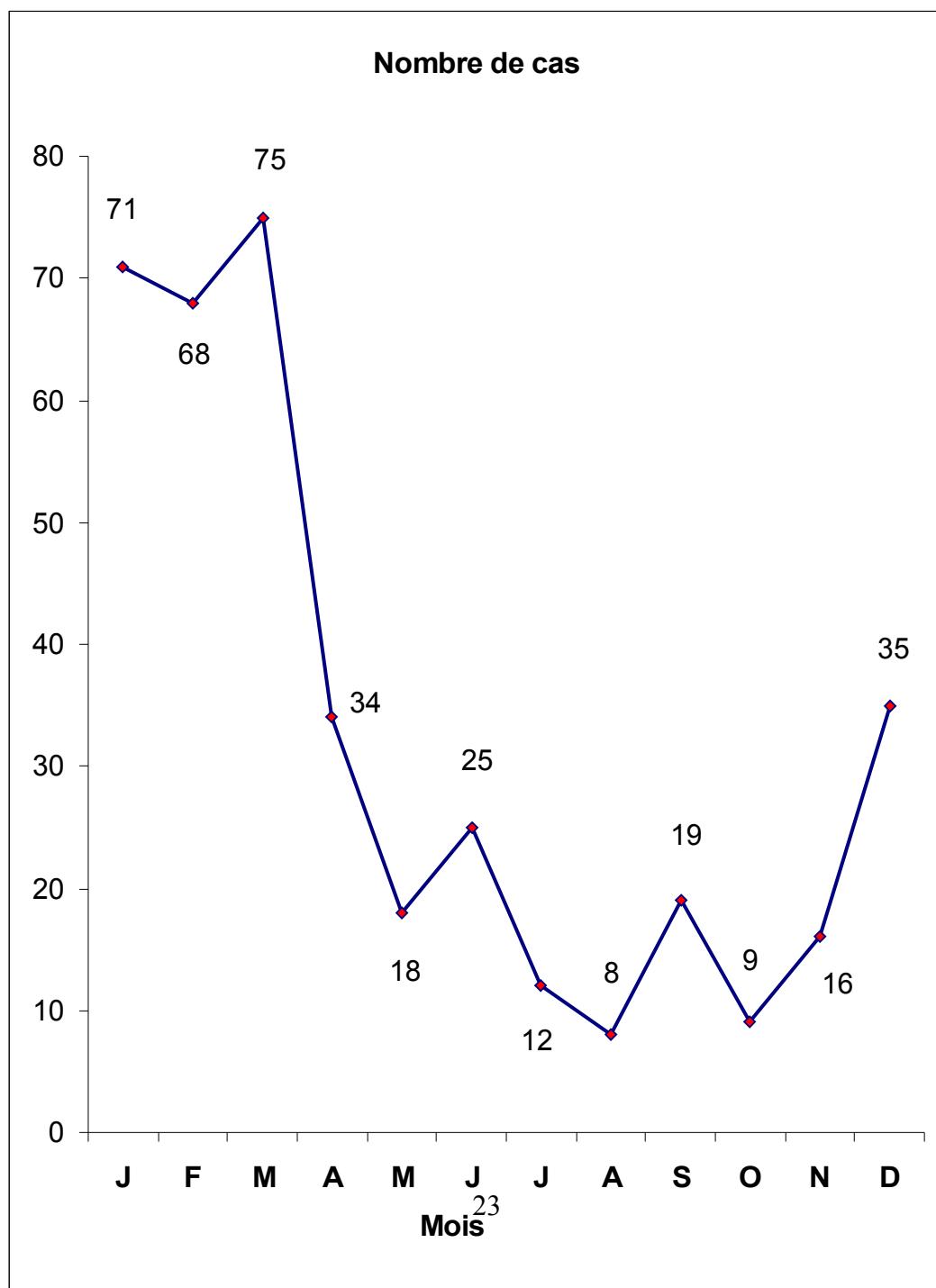
**Figure n° 4 :** Diagramme de la répartition des maladies les plus fréquentes.

### 3.3. Les variations saisonnières

- **Tableau n° 7 :** Les variations saisonnières de la fréquence des diarrhées.

N°	Mois	Nombre de cas de diarrhées
1	Janvier	71
2	Février	68
3	Mars	75
4	Avril	34

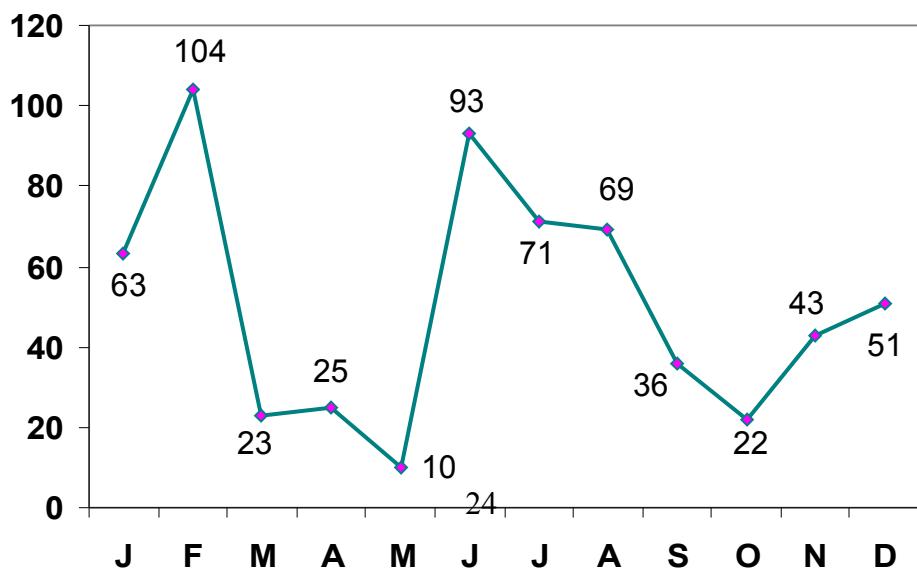
<b>5</b>	Mai	18
<b>6</b>	Juin	25
<b>7</b>	Juillet	12
<b>8</b>	Août	8
<b>9</b>	Septembre	19
<b>10</b>	Octobre	9
<b>11</b>	Novembre	16
<b>12</b>	Décembre	35
	<b>TOTAL</b>	<b>390</b>



**Figure n° 5 : Variations saisonnières des maladies diarrhéiques au CSB2 d'Andohalo.**

- **Tableau n° 8 : Les variations saisonnières de la fréquence des IRA.**

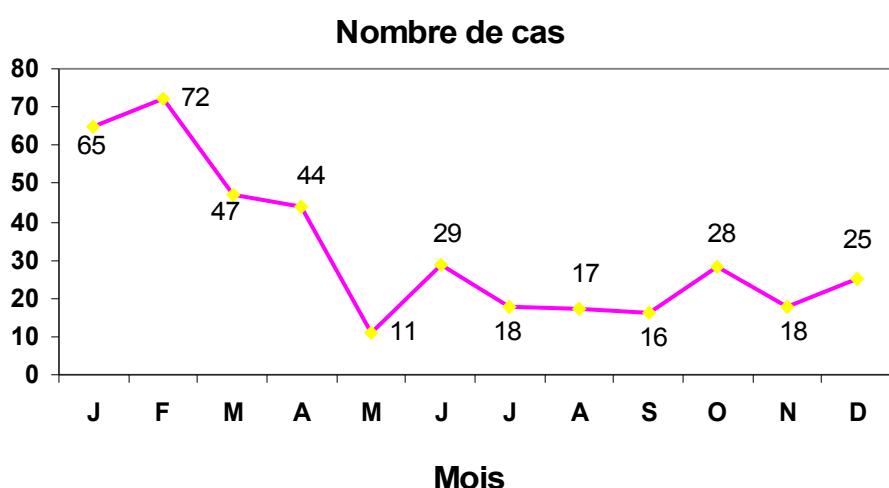
N°	Mois	Nombre de cas
1	Janvier	63
2	Février	104
3	Mars	23
4	Avril	25
5	Mai	10
6	Juin	93
7	Juillet	71
8	Août	69
9	Septembre	36
10	Octobre	22
11	Novembre	43
12	Décembre	51



**Figure n° 6 :** Variations saisonnières des IRA au CSB2 d'Andohalo.

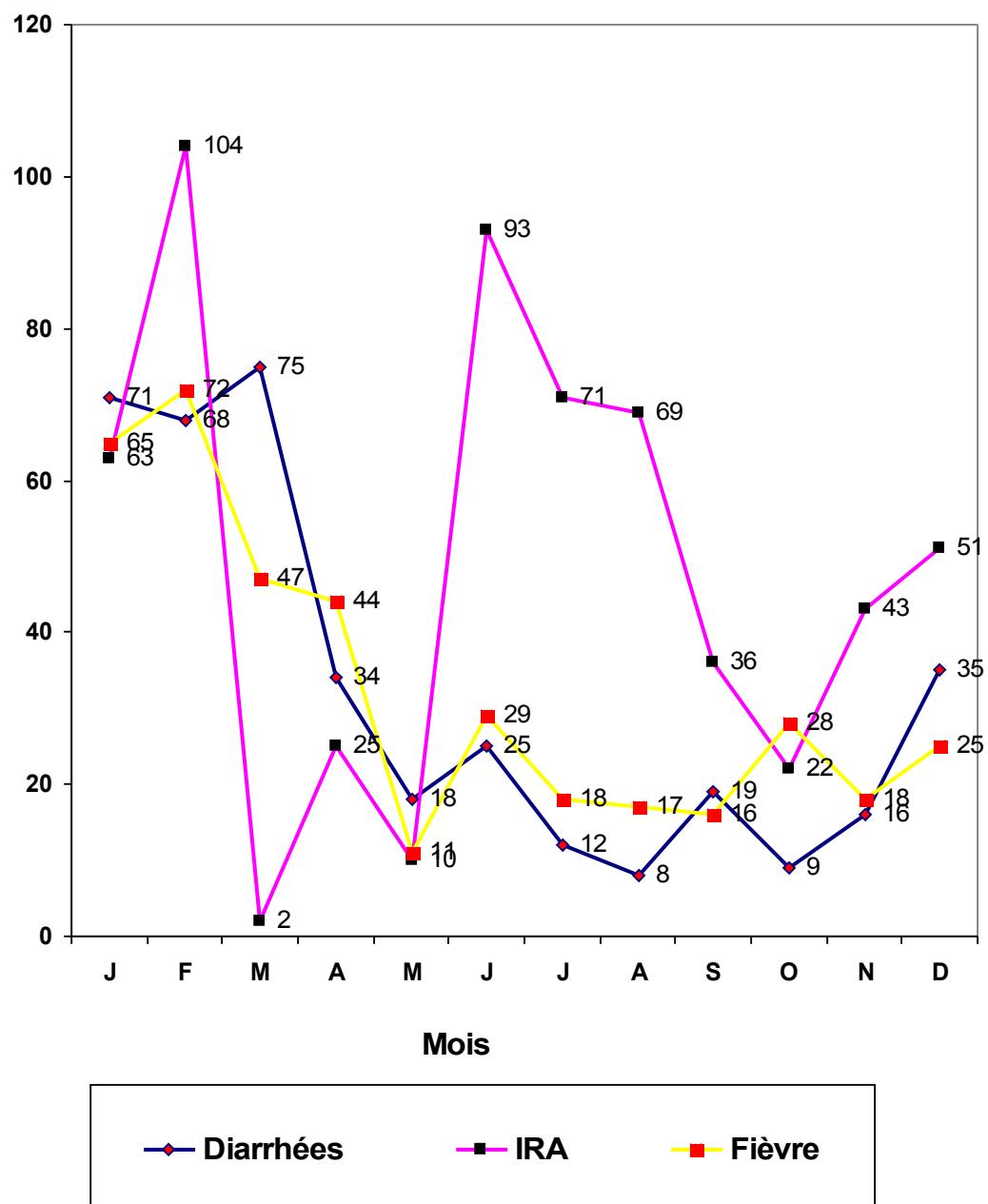
- **Tableau n° 9 :** Les variations saisonnières de la fréquence des cas de paludisme présumé au CSB2 d'Andohalo.

N°	Mois	Nombre de cas de paludisme présumé
1	Janvier	65
2	Février	72
3	Mars	47
4	Avril	44
5	Mai	11
6	Juin	29
7	Juillet	18
8	Août	17
9	Septembre	16
10	Octobre	28
11	Novembre	18
12	Décembre	25
<b>TOTAL</b>		<b>390</b>



**Figure n° 7 : Variations saisonnières des cas de paludisme présumé au CSB2 d'Andohalo.**

### Morbidités



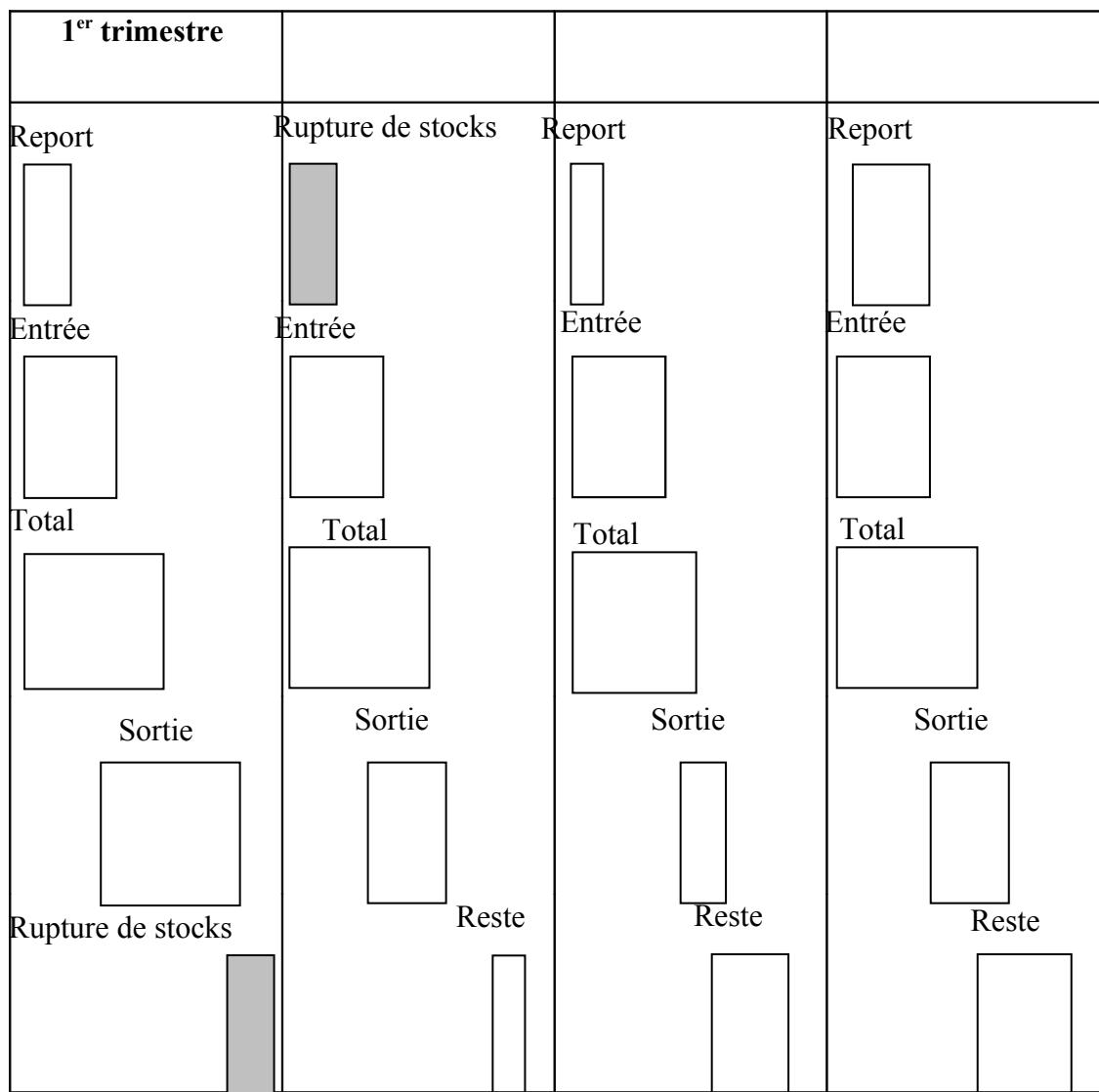
**Figure n° 8 : Variations saisonnières des diarrhées, IRA et fièvre paludisme.**

### 3.4. Situation des stocks

- **Tableau n° 10 : Situation des stocks de SRO 2003.**

SRO Sachets			Année 2003	
Stocks	1 <sup>er</sup> trimestre	2 <sup>e</sup> trimestre	3 <sup>e</sup> trimestre	4 <sup>e</sup> trimestre
<b>Report</b>	100 sachets			
<b>Entrée</b>	200 sachets			
<b>Total</b>	300 sachets			
<b>Sortie</b>	300 sachets			
<b>Reste</b>	0 Rupture de stock			
<b>Report</b>		0 sachet		
<b>Entrée</b>		200 sachets		
<b>Total</b>		200 sachets		
<b>Sortie</b>		154 sachets		
<b>Reste</b>		46 sachets		
<b>Report</b>			46 sachets	
<b>Entrée</b>			200 sachets	
<b>Total</b>			246 sachets	
<b>Sortie</b>			78 sachets	
<b>Reste</b>			168 sachets	
<b>Report</b>				168 sachets
<b>Entrée</b>				200 sachets
<b>Total</b>				368 sachets
<b>Sortie</b>				120 sachets
<b>Reste</b>				248 sachets

	2 <sup>e</sup> trimestre	3 <sup>e</sup> trimestre	4 <sup>e</sup> trimestre
--	--------------------------	--------------------------	--------------------------

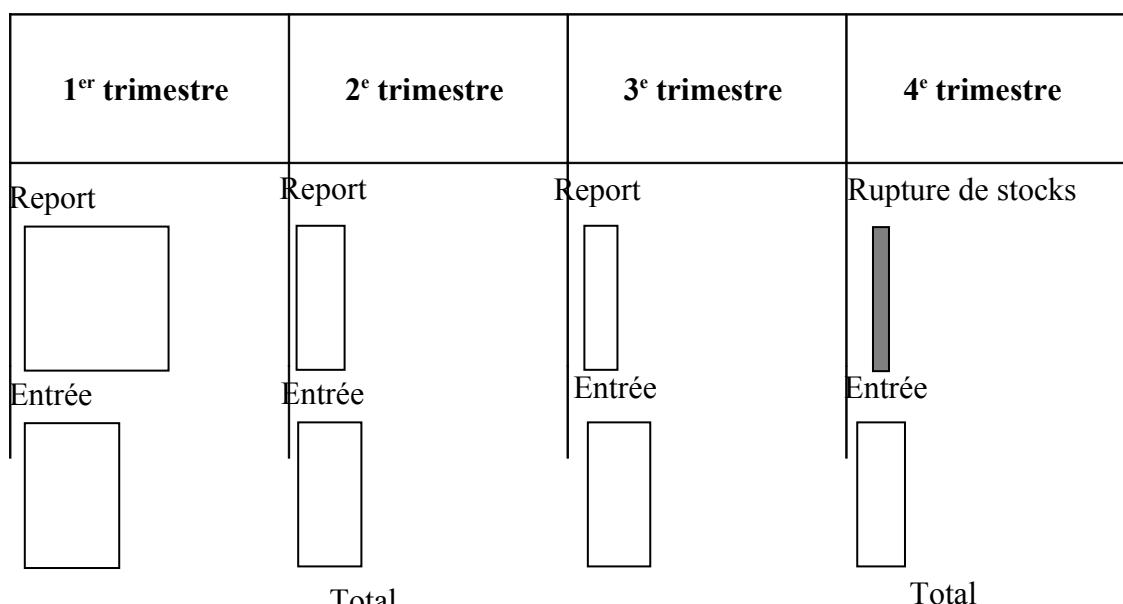


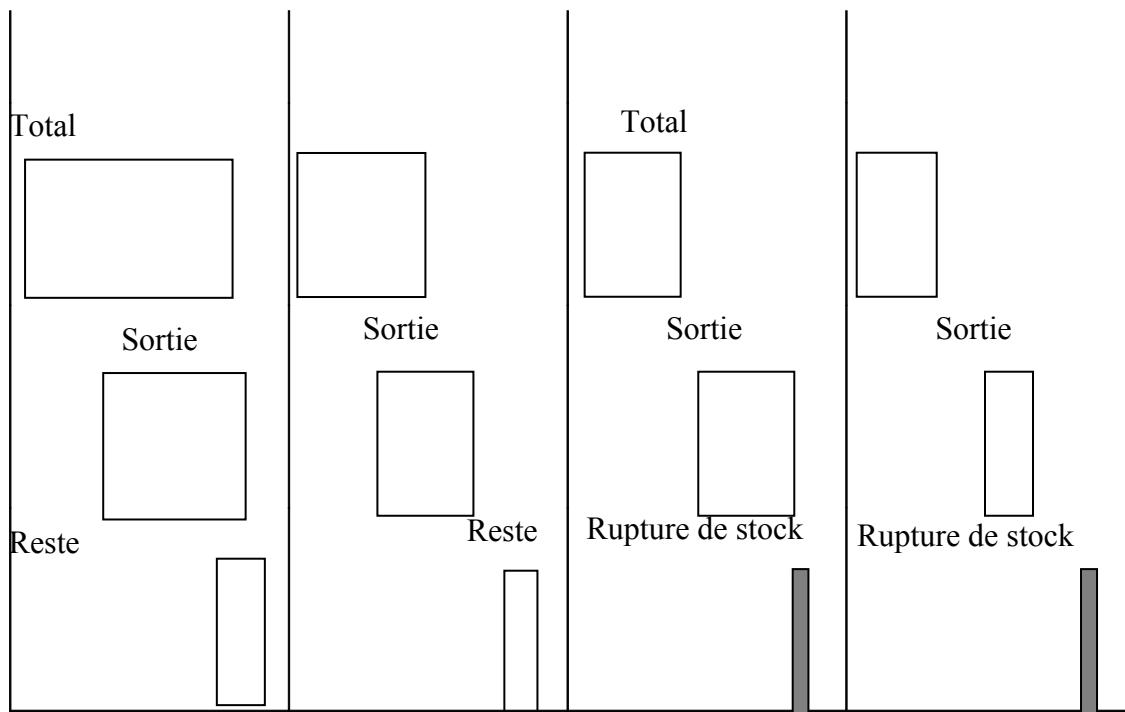
**Figure n° 9 :** Diagramme de la rupture des stocks de SRO.

- **Tableau n° 11 :** Situation des stocks de paracétamol comprimés à 500 mg.

	1 <sup>er</sup> trimestre	2 <sup>e</sup> trimestre	3 <sup>e</sup> trimestre	4 <sup>e</sup> trimestre
--	---------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

<b>Stocks</b>				
<b>Report</b>	1647 cp			
<b>Entrée</b>	1000 cp			
<b>Total</b>	2647 cp			
<b>Sortie</b>	1900 cp			
<b>Reste</b>	747 cp			
<b>Report</b>		747 cp		
<b>Entrée</b>		1000 cp		
<b>Total</b>		1747 cp		
<b>Sortie</b>		1340 cp		
<b>Reste</b>		407 cp		
<b>Report</b>			407 cp	
<b>Entrée</b>			1000 cp	
<b>Total</b>			1407 cp	
<b>Sortie</b>			1407 cp	
<b>Reste</b>			0	Rupture de stock
<b>Report</b>				0 cp
<b>Entrée</b>				1000 cp
<b>Total</b>				1000 cp
<b>Sortie</b>				1000 cp
<b>Reste</b>			0	Rupture de stock



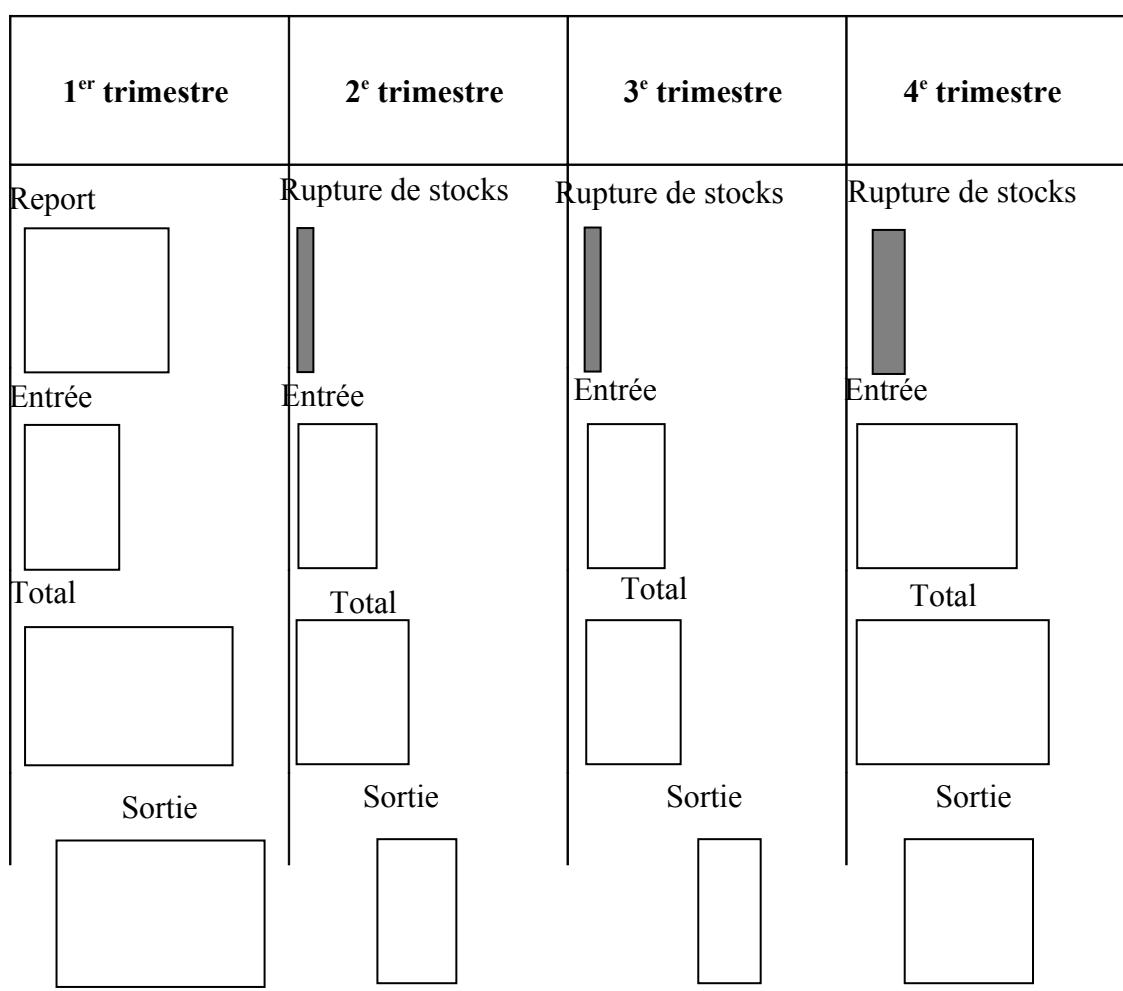


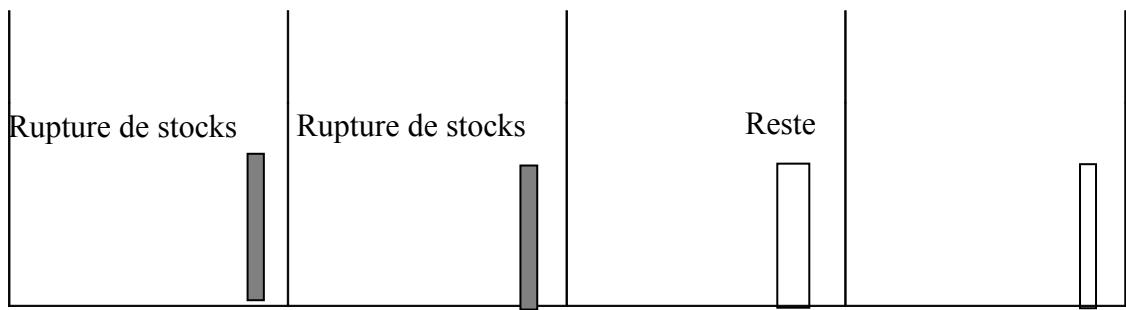
**Figure n° 10 :** Diagramme de la rupture des stocks de paracétamol comprimés.

- **Tableau n° 12 :** Situation des stocks de chloroquine comprimés à 100 mg.

Stocks	1 <sup>er</sup> trimestre	2 <sup>e</sup> trimestre	3 <sup>e</sup> trimestre	4 <sup>e</sup> trimestre
<b>Report</b>	1243 cp			
<b>Entrée</b>	1000 cp			
<b>Total</b>	2243 cp			
<b>Sortie</b>	2760 cp			
<b>Reste</b>	0 Rupture de stock			
<b>Report</b>		0 cp		

<b>Entrée</b>		1000 cp		
<b>Total</b>		1000 cp		
<b>Sortie</b>		1000 cp		
<b>Reste</b>		0		
		Rupture de stock		
<b>Report</b>			0 cp	
<b>Entrée</b>			1000 cp	
<b>Total</b>			1000 cp	
<b>Sortie</b>			972	
<b>Reste</b>			28	
<b>Report</b>			28 cp	
<b>Entrée</b>			2000 cp	
<b>Total</b>			2028 cp	
<b>Sortie</b>			1278 cp	
<b>Reste</b>			750 cp	



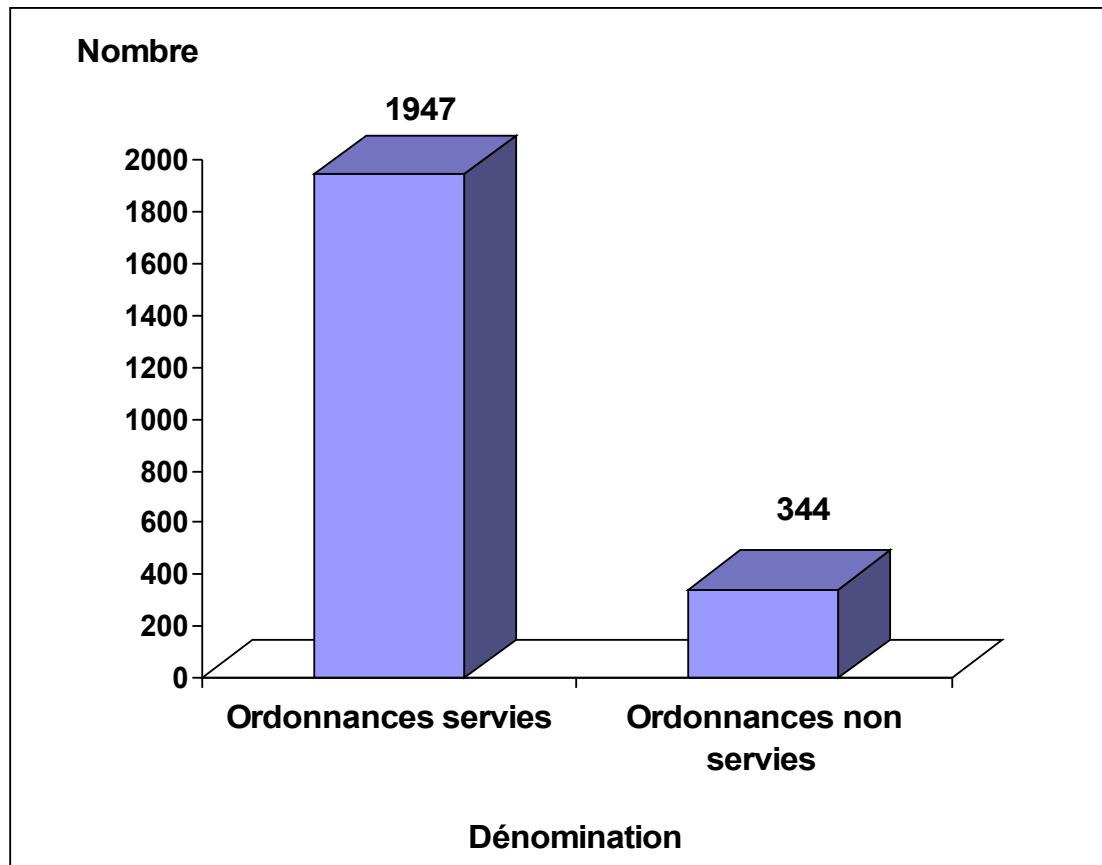


**Figure n° 11 :** Diagramme de la rupture des stocks de chloroquine comprimés.

### 3.5. Utilisation et consommation des médicaments

- **Tableau n° 13 :** Situation de l'utilisation des ordonnances.

Dénomination	Ordonnances servies	Ordonnances non servies	TOTAL
Nombre	1947	344	<b>2291</b>
Pourcentage	85,0	15,0	<b>100%</b>



**Figure n° 12 : Diagramme de la situation de l'utilisation des ordonnances.**  
**COMMENTAIRES, DISCUSSIONS**  
**ET SUGGESTIONS**

## 1. COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS

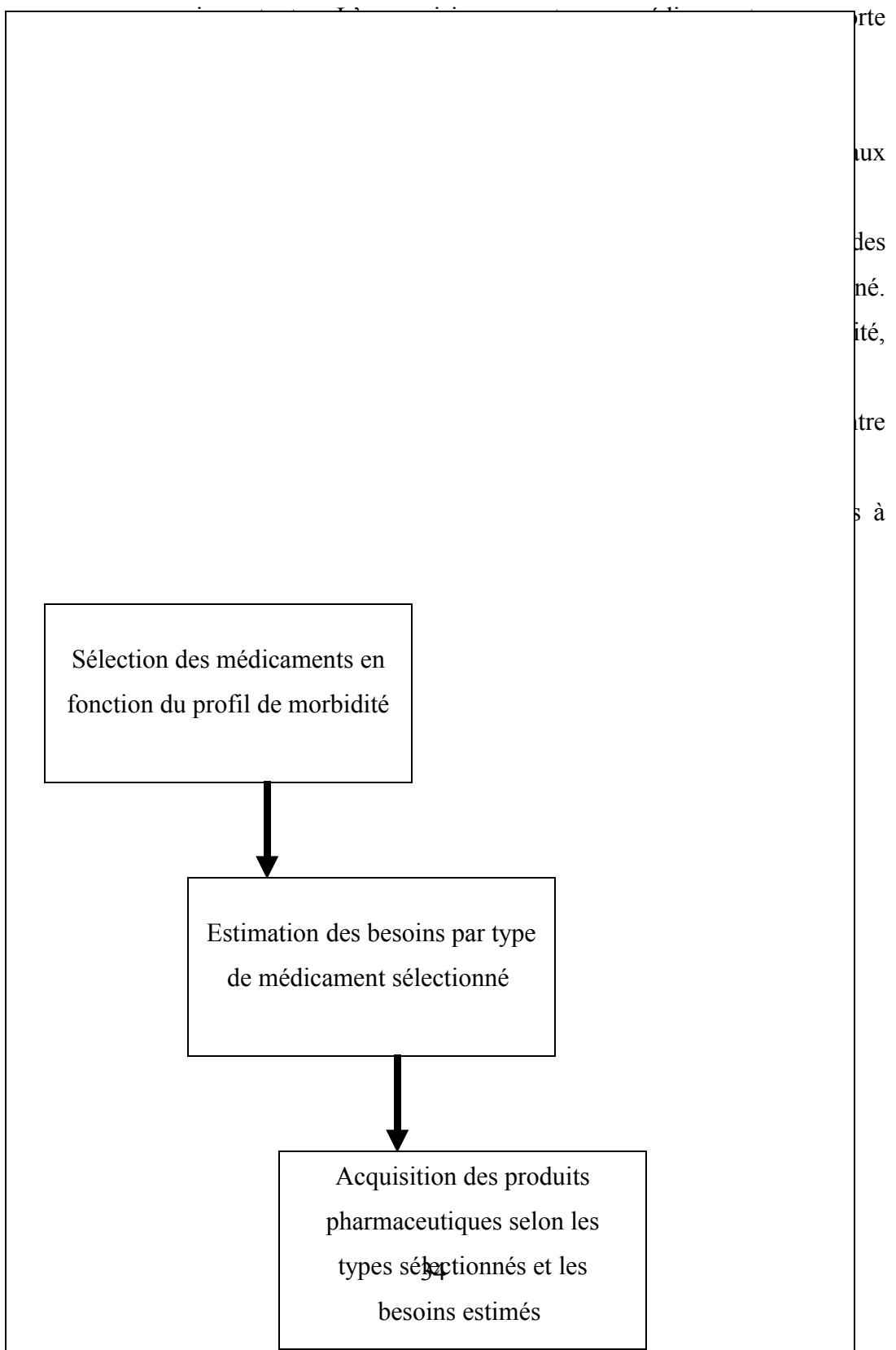
La mise en œuvre des activités pour le développement des soins de santé primaires nécessite un suivi périodique afin d'apporter des solutions adéquates aux problèmes identifiés.

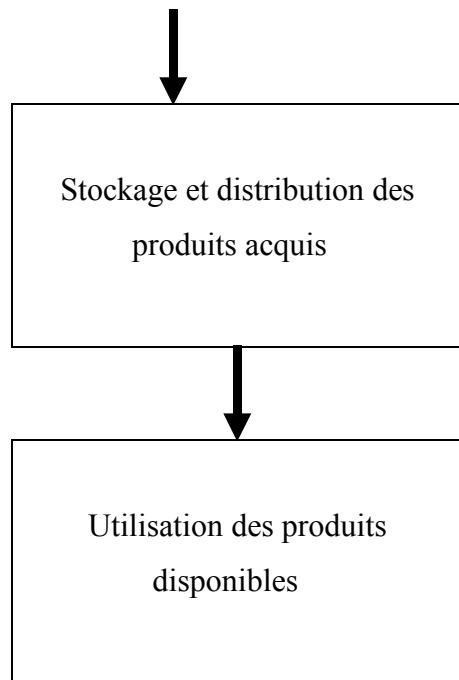
### 1.1. La méthodologie

- L'un des critères vecteurs des soins de santé primaires est la prestation équitable des services à tous : populations rurales ou urbaines, riches ou pauvres. Il est impossible d'avoir un réel effet sur la santé d'une communauté si on n'atteint qu'une petite portion de cette dernière. Ceci

permet de se rendre compte de l'importance du paquet minimum d'activités.

- Le contenu du paquet minimum d'activités permet de mettre en évidence la couverture en besoins de santé. Parmi les éléments du paquet minimum d'activités les médicaments occupent une place





**Figure n° 13 :** Schéma de l'approvisionnement en médicaments.

## 1.2. Les résultats de l'étude

### 1.2.1. *Le profil de morbidité*

Au CSB2 d'Andohalo, les maladies les plus fréquentes sont représentées par les diarrhées, les infections respiratoires aiguës et le paludisme présumé. D'autres maladies sont relativement fréquentes, comme par exemple, les infections sexuellement transmissibles, les infections cutanées, l'hypertension artérielle et les affections bucco-dentaires. La fréquence de ces diverses pathologies varie selon les saisons et entraîne donc logiquement des dispositions spécifiques pour l'approvisionnement en médicaments.

### 1.2.2. *La consommation des médicaments*

La consommation des médicaments au niveau du CSB2 dépend des cas de maladies enregistrés, de l'âge du patient et des schémas thérapeutiques utilisés. Les produits les plus fréquemment requis sont : les sachets de SRO pour la réhydratation des patients atteints de diarrhées, le paracétamol, la vitamine C et la tétracycline pour les besoins thérapeutiques des infections respiratoires aiguës, la chloroquine et la quinine pour le traitement des accès palustres.

### **1.2.3. *La gestion des stocks***

L'analyse de la situation des stocks de médicaments au CSB2 d'Andohalo montre que des ruptures de stocks sont fréquentes pour les médicaments les plus indispensables. On peut supposer que ces ruptures de stocks sont dues à l'absence de système adapté de gestion des médicaments ou à une insuffisance budgétaire. Dans le premier cas, des réformes méthodologiques sont nécessaires ; dans le second cas, un renforcement du financement de l'approvisionnement en médicaments paraît indispensable.

## **2. SUGGESTIONS**

Compte tenu des résultats obtenus et pour une gestion rationnelle des médicaments au CSB2 d'Andohalo, nous suggérons l'application de la méthode de monitorage des médicaments.

A titre d'exemple, nous présentons ici le monitorage appliqué à la gestion des stocks de paracétamol. La mise en œuvre de la méthode est caractérisée par :

### **2.1. *Les déterminants de couverture***

Ces déterminants sont :

- la disponibilité

Il s'agit ici de la disponibilité du paracétamol aux premier, deuxième, troisième et quatrième trimestres.

- l'accessibilité

IL s'agit ici de la possibilité des patients d'acheter les comprimés de paracétamol.

- l'utilisation

Il s'agit ici de la consommation du paracétamol par les patients qui en ont besoin.

- la couverture adéquate

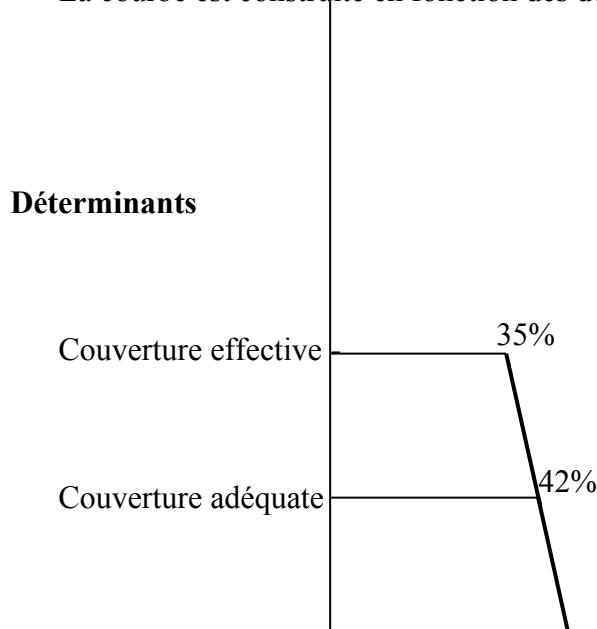
Il s'agit de l'observance des patients vis-à-vis de la posologie prescrite.

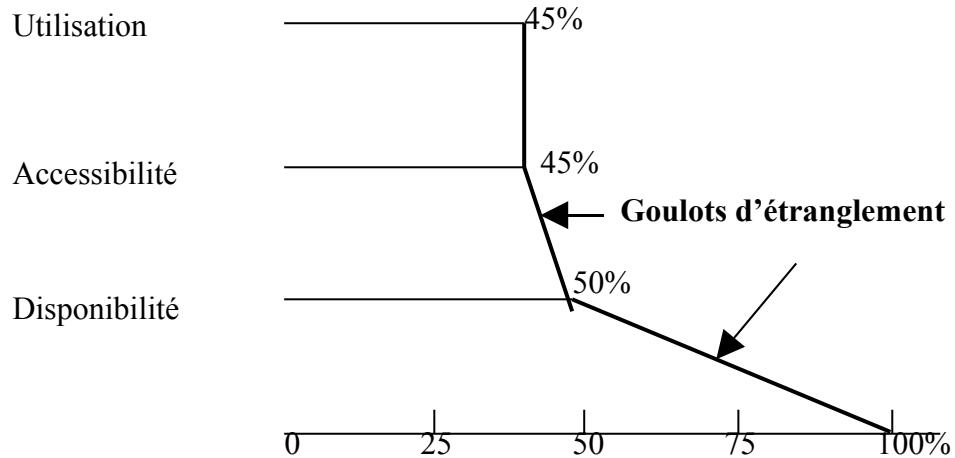
- La couverture effective

Il s'agit de l'efficacité du paracétamol dans le traitement de certains signes des infections respiratoires aiguës ( par exemple : céphalées).

## 2.2. La construction de la courbe de couverture

La courbe est construite en fonction des déterminants : (Figure n° 14)





**Figure n° 14 :** Courbe de couverture de la consommation du paracétamol au CSB2 d'Andohalo.

### 2.3. Interprétation de la courbe

La courbe montre deux goulots d'étranglement :

*i). 1<sup>er</sup> goulot d'étranglement au niveau de la disponibilité*

Le premier goulot d'étranglement traduit les ruptures de stocks en paracétamol, survenues au troisième trimestre et au quatrième trimestre de l'année étudiée. Il traduit également la discordance entre l'approvisionnement et la consommation.

*ii). 2<sup>e</sup> goulot d'étranglement au niveau de l'accessibilité*

Le deuxième goulot d'étranglement traduit l'insuffisance du pouvoir d'achat des patients. Les ordonnances non servies ou partiellement servies plaident en faveur de cette situation.

### *iii). Les autres déterminants de couverture*

Les autres déterminants de couverture semblent montrer que pour les malades qui arrivent à se procurer du produit nécessaire, l'utilisation , l'observance et l'efficacité semblent satisfaisantes.

## **2.4. Mesures correctives**

Les informations apportées par la courbe de couverture permettent de prendre des mesures correctives dans la gestion des stocks de médicaments : on peut par exemple augmenter la quantité des médicaments qui font l'objet de rupture de stocks lors des périodes identifiées. La méthode d'estimation des besoins en médicaments peut s'appuyer sur le profil de morbidité et sur les schémas thérapeutiques utilisés.

Si le système de recouvrement des coûts prive certains malades de leurs médicaments, des révisions de tarifs ou un appel à la solidarité des utilisateurs du CSB2 pourraient être mis en œuvre en collaboration avec les responsables des collectivités décentralisées (Fokontany et Quartiers). La population du secteur sanitaire doit être informée sur ce qu'on fait au niveau du CSB2 et sur les problèmes rencontrés. Des activités d'information,d'éducation et de communication doivent alors être développées pour mobiliser les gens et les motiver.

## **CONCLUSION**

Dans les pays en développement, la mise en œuvre des soins de santé primaires pose des problèmes divers qu'il faut résoudre au cas par cas afin de trouver les solutions adéquates. En ce qui concerne les médicaments, l'étude que nous avons menée au CSB2 d'Andohalo montre que la gestion des médicaments présente des failles qu'il faut corriger.

En effet, des médicaments couramment utilisés et requis par le profil de morbidité comme les sachets de SRO ( pour la réhydratation en cas de diarrhées), le paracétamol (un antalgique à usage multiple) la chloroquine et la quinine (pour le traitement du paludisme) doivent être disponibles en permanence au niveau du CSB2. La moindre rupture de stocks peut compromettre la prise en charge correcte de la santé des malades. Le pourcentage des ordonnances non servies

montre à la fois un problème d'accessibilité des patients aux médicaments de base et /ou des ruptures de stocks concernant ces produits.

Afin d'améliorer la situation, nous avons proposé l'application d'un système de monitorage des médicaments qui va permettre d'une part, de détecter les problèmes existants et d'autre part d'apporter plus facilement les solutions adéquates aux problèmes identifiés. L'application des techniques du monitorage dans le suivi et le contrôle de la gestion des médicaments permet non seulement de mesurer les efforts fournis dans la réalisation des services, mais aussi de détecter les anomalies et les insuffisances visualisées sous forme de « goulots d'étranglement » pour mieux les corriger.

Effectuées de façon périodique, tous les six mois ou une fois par an comme c'est le cas ici, les résultats du monitorage peuvent contribuer à améliorer les prestations de services.



## BIBLIOGRAPHIE

1. OMS. Les soins de santé primaires. Genève : OMS, 1978.
2. OMS. Soins de santé primaires. L'expérience chinoise. Genève : OMS, 1984 : 113.
3. Monikosso GL. La gestion sanitaire au niveau de District. Directives de mise en œuvre. OMS, 1994 : 15 – 106.
4. Monikosso GL. A minimum Health for all package for District Health systems. OMS, 1994.
5. Boland R, Young M. Comment calculer le prix des soins de santé primaires ? OMS, Forum Mondial de la Santé, 1984 ; 4 : 146 – 149.
6. Brisset C. La santé dans le Tiers-Monde. La Découverte, Le Monde, 1984 : 251.
7. Who Regional Office for Africa. Towards More effective monitoring of community Health. A. review of experience of the African region of who. AFR/RC43-INF3, 1993.
8. Yousouf N. Les soins de santé primaires au Sénégal. Paris : Thèse Médecine, 1981.
9. OMS. Les soins de santé primaires, conférence Internationale sur les soins de santé primaires. Genève : OMS, 1978.
10. PNUD, Banque Mondiale, OMS. L'enjeu de la santé. Genève : OMS, 1984 : 39.



11. Quenum CAA. Développement sanitaire des collectivités africaines. Genève : OMS, 1989 : 303.
12. Djukanovic V, Mach EP. Comment répondre aux besoins sanitaires fondamentaux des populations dans les pays en voie de développement. Genève : OMS, 1975 : 130.
13. OMS. Prise de décision à l'échelon national pour les soins de santé primaires. Etude du comité mixte FISE/OMS des directives sanitaires. Genève : OMS, 1981.
14. Ministère de la santé. Formation des formateurs SSP/Initiative de Bamako. Min San, Antananarivo, 1993.
15. OMS. L'agent de santé communautaire. Genève d'action, de formation et d'adaptation. Genève : OMS, 1981.
16. Ekunwe EO. Les consignes permanentes, un outil puissant au service des soins de santé primaires. Forum Mondial de la Santé, 1984 ; 5 : 22 – 27.
17. UNICEF Madagascar. Guide de monitorage. Doc UNICEF et Min San, Antananarivo, 1993.
18. OMS. Guide d'orientation pour la sélection des activités de santé communautaire. OMS, Bureau régional de l'Afrique, 1992 : 114.
19. Flahout D, Piot M, Franklin A. Supervision des personnels de santé au niveau du District. Genève : OMS, 1988.
20. Gadrean M. Une mesure de la santé. Paris : Syrey coll de l'Institut de Math Eco, 1978.



21. Colton I. Statistics in medicine. Boston : Little Brown, 1974 ; 2 : 47 – 51.
22. Gentilini M. Médecine tropicale. Médecine-sciences, Flammarion, 1993 : 777 – 799.
23. Dabis F, Drucker J, Moren A. Épidémiologie d'intervention. Paris : Arnette, 1992 : 1 – 48.
24. Schwartz D. Méthodes statistiques à l'usage des médecins et des biologistes. Flammarion, 1993.



## VELIRANO

« Eto anatrehan'i ZANAHARY, eto anoloan'ireo mpampianatra ahy, sy ireo mpiarananatra tamiko eto amin'ity toeram-pampianarana ity ary eto anoloan'ny sarin'i  
HIPPOCRATE.

Dia manome toky sy mianiana aho fa hanaja lalandava ny fitsipika hitandrovana ny voninahitra sy ny fahamarinana eo am-panatontosana ny raharaha-pitsaboana.

Hotsaboiko maimaim-poana ireo ory ary tsy hitaky saran'asa mihoatra noho ny rariny aho, tsy hiray tetika maizina na oviana na oviana ary na amin'iza na amin'iza aho mba hahazoana mizara aminy ny karama mety ho azo.

Raha tafiditra an-tranon'olona aho dia tsy hahita izay zava-miseho ao ny masoko, ka tanako ho ahy samirery ireo tsiambaratelo aboraka amiko ary ny asako tsy avelako hatao fitaovana hanatontosana zavatra mamoafady na hanamoràna famitàn-keloka.

Tsy ekeko ho efitra hanelanelana ny adidiko amin'ny olona tsaboiko ny anton-javatra ara-pinoana, ara-pirenena, ara-pirazanana, ara-pirehana ary ara-tsaranga.

Hajaiko tanteraka ny ain'olombelona na dia vao notorontoronina aza, ary tsy hahazo mampiasa ny fahalalako ho enti-manohitra ny lalàn'ny maha-olona aho na dia vozonana aza.

Manaja sy mankasitraka ireo mpampianatra ahy aho ka hampita amin'ny taranany ny fahaizana noraisiko tamin'izy ireo.

Ho toavin'ny mpiara-belona amiko anie aho raha mahatanteraka ny velirano nataoko.

Ho rakotry ny henatra sy ho-rabirabian'ireo mpitsabo namako kosa aho raha mivadika amin'izany. »



**PERMIS D'IMPRIMER**

**LU ET APPROUVE**

**Le Président de Thèse**

**Signé : Professeur RANDRIANARIVO**

**VU ET PERMIS D'IMPRIMER**

**Le Doyen de la Faculté de Médecine d'Antananarivo**

**Signé : Professeur RAJAONARIVELO Paul**



**Name and first name** : RASOANAIVO Nirina

**Title of the thesis** : “ THE MONITORAGE FOR A MANAGEMENT  
RATIONAL OF MEDICINES ”

**Heading** : Public Health

**Number of figures** : 14

**Number of pages** : 42

**Number of tables** : 13

**Number of bibliographical references** : 24

## SUMMARY

“ The monitorage for a management rational of medicines ” is a thesis that has for objective to value the situation of medicine stocks to the HBC2, in order to suggest strategies of provision improvement.

The survey has been achieved to the HBC2 of Andohalo, a sanitary formation of urban basis of the Capital. It is about a sanitary formation connected to the sanitary district of Antananarivo - city. The methodology rests on techniques of the descriptive epidemiology and use methods of stock assessment.

The gotten results show on the one hand, the profile of morbidity that totals 2.291 cases of pathologies or symptoms recorded with like pathologies dominate diarrhoeas, infections respiratory aigüeses and the malaria and on the other hand the management of medicines that present of the frequent ruptures for medicines the more asked notably for sachets of SRO, the paracétamol and the chloroquine.

In order to improve the management of stocks in medicines us proposed the application of the system of pharmaceutical product monitorage to the CSB2 of Andohalo. bottle necks identified by the curve of monitorage permit to straighten the technical insufficiencies and of resources in the domain of provision in medicines. The realization of this proposition asks however for an adequate formation of the responsible staff.

**Key words** : Medicines - monitorage - availability - accessibility - use.

**Director of the thesis** : Professor RANDRIANARIVO

**Reporter of the thesis** : Doctor RANDRIAMANJAKA Jean Rémi

**Address of author** : Lot VH 54 Volosarika Ambanidja Antananarivo 101



**Nom et Prénom : RASOANAIVO Nirina**

**Titre de la thèse : « LE MONITORAGE POUR UNE GESTION RATIONNELLE  
DES MEDICAMENTS »**

**Rubrique : Santé publique**

**Nombre de figures : 14**

**Nombre de pages : 42**

**Nombre de tableaux : 13**

**Nombre de références bibliographiques : 24**

**RESUME**

« Le monitorage pour une gestion rationnelle des médicaments » est une thèse qui a pour objectif d'évaluer la situation des stocks de médicaments au CSB2, afin de suggérer des stratégies d'amélioration de l'approvisionnement.

L'étude a été réalisée au CSB2 d'Andohalo, une formation sanitaire de base urbaine de la Capitale. Il s'agit d'une formation sanitaire rattachée au district sanitaire d'Antananarivo-Ville.

La méthodologie repose sur les techniques de l'épidémiologie descriptives et utilise les méthodes d'évaluation des stocks. Les résultats obtenus montrent d'une part, le profil de morbidité qui totalise 2.291 cas de pathologies ou symptômes enregistrés avec comme pathologies dominantes les diarrhées, les infections respiratoires aiguës et le paludisme, et d'autre part la gestion des médicaments qui présente des ruptures fréquentes pour les médicaments les plus demandés notamment les sachets de SRO, le paracétamol et la chloroquine.

Afin d'améliorer la gestion des stocks en médicaments nous avons proposé l'application du système de monitorage des produits pharmaceutiques au CSB2 d'Andohalo. Les goulots d'étranglement identifiés par la courbe de monitorage permettent de redresser les insuffisances techniques et de ressources dans le domaine de l'approvisionnement en médicaments. La réalisation de cette proposition demande toutefois une formation adéquate du personnel responsable.

**Mots clés** : Médicaments – monitorage – disponibilité – accessibilité – utilisation.

**Directeur de thèse** : Professeur RANDRIANARIVO

**Rapporteur de thèse** : Docteur RANDRIAMANJAKA Jean Rémi

**Adresse de l'auteur** : Lot VH 54 Volosarika Ambanidja Antananarivo 101