

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....

PREMIERE PARTIE :

GENERALITES SUR LA SURVEILLANCE

NUTRITIONNELLE

1. Le système de surveillance nutritionnelle.....

1.1. Définition et concept de surveillance.....

1.2. La surveillance appliquée à la nutrition.....

1.3. Les objectifs de la surveillance alimentaire et nutritionnelle.....

1.4. Les tâches d'un système de surveillance.....

1.5. La composition d'un système de surveillance.....

1.5.1. Les données.....

1.5.2. Les mécanismes de recueil et de transmission de
l'information.....

1.5.3. L'unité centrale.....

2. L'instauration d'un système de surveillance nutritionnelle.....

2.1. Surveillance d'individus atteints ou à risque.....

2.2. Surveillance nutritionnelle de la communauté par la communauté
elle-même.....

2.3. Le recueil d'informations destinées à un système de surveillance
plus vaste.....

DEUXIEME PARTIE :
ETUDE DU SYSTEME DE SURVEILLANCE NUTRITIONNELLE AU CSB2
D'ANOSIPATRANA

1. Cadre d'étude.....

1.1. Le secteur sanitaire.....

1.1.1. Situation géographique.....

1.1.2. Situation démographique.....

1.1.3. Les formations sanitaires privées.....

1.2. Le CSB2 d'Anosipatrana.....

1.2.1. Description de l'établissement.....

1.2.2. Situation du personnel.....

1.2.3. Activités du CSB2.....

2. Méthodologie.....

2.1. Méthode d'étude.....

2.1.1. Objectif.....

2.1.2. Technique d'étude.....

2.2. Paramètres d'étude.....

3. Résultats de l'étude.....

3.1. Le programme de surveillance nutritionnelle 2002 du CSB2
d'Anosipatrana.....

3.1.1. Objectif.....

3.1.2. Stratégies.....

3.1.3. Activités.....

3.1.4. Ressources requises.....

3.2. Réalisation du programme.....

3.2.1. Couverture de la population cible.....	
3.2.2. Caractéristiques des cibles atteintes.....	
3.2.3. Activités produites.....	
3.2.4. Ressources mobilisées.....	

TROISIEME PARTIE : COMMENTAIRES, DISCUSSIONS ET SUGGESTIONS

1. Commentaires et discussions.....

1.1. Le secteur sanitaire.....	
1.2. Le programme de surveillance nutritionnelle.....	
1.3. Réalisation du programme.....	
1.4. Le système de surveillance.....	

2. Suggestions.....

2.1. L'ajustement du programme nutritionnel du CSB2.....	
2.1.1. Objectif général.....	
2.1.2. Objectifs spécifiques.....	
2.1.3. Stratégies générales.....	
2.1.4. Stratégies spécifiques.....	
2.2. Mise en place d'un système de surveillance nutritionnelle plus adapté.....	
2.2.1. Les composantes du système.....	
2.2.2. Organisation du système et fonctionnement.....	

CONCLUSION.....

BIBLIOGRAPHIE Pages

LISTE DES TABLEAUX

N° D'ORDRE	INTITULE	PAGES
Tableau n° 1 :	Types de données à recueillir en surveillance nutritionnelle (adapté de l'UISN).....	10
Tableau n° 2 :	Indicateurs sanitaires et alimentaires de l'état nutritionnel.....	12 à 15
Tableau n° 3 :	Répartition par <i>Fokontany</i> et par tranche d'âge de la population du secteur sanitaire d'Anosipatrana.....	21
Tableau n° 4 :	Emploi du temps hebdomadaire de la surveillance nutritionnelle.....	28
Tableau n° 5 :	Rythme des pesées des enfants cibles.....	29
Tableau n° 6 :	Ressources requises pour le programme.....	29
Tableau n° 7 :	Nombre d'enfants cibles ayant eu au moins 1 pesée.....	30
Tableau n° 8 :	Répartition des enfants pesés selon les tranches d'âge.....	31
Tableau n° 9 :	Répartition des enfants pesés selon le domicile.....	33
Tableau n° 10 :	Répartition des enfants pesés selon la profession des mères et/ou pères.....	35
Tableau n° 11 :	Etat nutritionnel des enfants pesés.....	36
Tableau n° 12 :	Activités produites avec les pesées.....	37
Tableau n° 13 :	Nombre moyen de pesées réalisées par enfant dans chaque tranche d'âge.....	37
Tableau n° 14 :	Etat des ressources mobilisées.....	38

LISTE DES FIGURES

N° D'ORDRE	INTITULE	PAGES
Figure n° 1 :	Schéma des étapes du fonctionnement d'un service de surveillance nutritionnelle, d'après MASON J.....	09
Figure n° 2 :	Secteur sanitaire du CSB2 d'Anosipatrana.....	20
Figure n° 3 :	Plan schématique du CSB2 d'Anosipatrana.....	23
Figure n° 4 :	Démarche de l'évaluation administrative.....	26
Figure n° 5 :	Diagramme représentant le pourcentage des enfants cibles pesés ou non pesés.....	30
Figure n° 6 :	Diagramme des proportions des enfants cibles pesés selon les tranches d'âge.....	31
Figure n° 7 :	Diagramme de la répartition des enfants pesés selon le sexe.....	32
Figure n° 8 :	Diagramme de la répartition des enfants pesés selon le domicile.....	34
Figure n° 9 :	Diagramme de l'état nutritionnel des enfants cibles pesés.....	36
Figure n° 10 :	Objectifs et stratégies proposés.....	44
Figure n° 11 :	Approche de santé publique à la planification et à la programmation.....	47
Figure n° 12 :	Représentation schématique du « chemin de la santé » sur la fiche de surveillance nutritionnelle des enfants de 0 à 5 ans.....	51
Figure n° 13 :	Organisation et fonctionnement du système de surveillance nutritionnelle proposé.....	52

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

A M	: Assistance Médicale
C P N	: Consultation Périnatale
C S B 2	: Centre de Santé de Base du niveau 2
I E C	: Information – Education – Communication
O M S	: Organisation Mondiale de la Santé
O N G	: Organisation Non Gouvernementale
P E V	: Programme Elargi de Vaccination
P F	: Planification Familiale
P F U	: Participation Financière des Usagers
P N U D	: Programme des Nations Unies pour le Développement
U I S N	: Union Internationale des Sciences de la Nutrition
U N I C E F	: United Nations International Children’s Emergency Fund (fonds des nations unies pour l’enfance)

Les affections carentielles restent au premier plan dans presque tous les pays tropicaux : malnutrition protéino-calorique de la première enfance, anémies carentielles, avitaminoses, goitre et crétinisme endémiques. C'est chez l'enfant que la surveillance nutritionnelle trouve son application la meilleure. Les enfants « d'âge préscolaire » sont exposés à de nombreuses maladies nutritionnelles et infectieuses. Ils doivent faire l'objet d'une surveillance régulière pour contrôler leur croissance, déceler un handicap, les protéger à temps contre les maladies microbiennes les plus sévères et les carences alimentaires.

Mais l'étude des facteurs causaux et conditionnant la situation observée n'est pas moins importante. L'insuffisance d'apport alimentaire entraîne des conséquences immédiates sur l'état nutritionnel. Une alimentation de qualité et de quantité suffisantes pour la couverture de l'ensemble des besoins nutritionnels exige l'assurance d'une sécurité alimentaire au sein de chaque ménage (1). En milieu urbain, la sécurité alimentaire des ménages dépend en grande partie de leur approvisionnement sur les marchés publics. La disponibilité alimentaire dépend donc de la capacité du pouvoir d'achat des ménages. En milieu rural, la sécurité alimentaire des ménages est liée aux terres, aux matériels et facteurs de production agricoles, à la sécurité des biens et aux réseaux routiers. (2)

« Stratégie de lutte contre la malnutrition chez les enfants de 0 à 5 ans » est une étude qui a pour objectif d'analyser le système utilisé, afin de suggérer des éléments stratégiques susceptibles de favoriser une meilleure lutte contre la malnutrition.

Le plan de notre étude va comporter :

- Une introduction.
- Une première partie consacrée aux généralités sur les stratégies de lutte contre la malnutrition.

- Une deuxième partie qui développe l'étude du système de surveillance nutritionnelle au CSB2 d'Anosipatrana.
- Une troisième partie relative aux commentaires discussions et suggestions.
- Une conclusion.

GENERALITES SUR LA SURVEILLANCE NUTRITIONNELLE

1. LE SYSTEME DE SURVEILLANCE NUTRITIONNELLE

1.1. Définition et concept de surveillance (3)(4)

Le concept de surveillance épidémiologique vient du domaine des maladies transmissibles. La surveillance était définie comme « l'activité qui consiste à se maintenir constamment au courant d'une situation épidémiologique donnée, pour pouvoir agir rapidement en cas d'accroissement brusque du risque épidémiologique ». Elle impliquait donc au départ l'idée d'action, d'intervention, au cas où quelque chose se passerait, comme par exemple, le début d'une épidémie.

Par la suite, le concept a été élargi, et de nos jours, il ne se rapporte plus seulement à des changements brusques, mais recouvre aussi l'observation suivie, y compris l'appréciation initiale de la situation, l'évaluation des actions entreprises et l'étude des facteurs causaux.

Le dictionnaire Robert donne d'ailleurs du verbe surveiller la définition suivante :

« Observer avec une attention soutenue, de manière à exercer un contrôle, une vérification. Suivre avec attention un travail de manière à constater si tout se déroule comme il faut ». S'il n'existe pas de différence conceptuelle entre la surveillance de situations aiguës accompagnée de mécanismes d'alarme et de riposte rapide, et celle de situations chroniques observées de façon continue, il peut exister entre elles de grandes différences opérationnelles.

Cependant, dans les deux cas, la surveillance implique la production et la récolte de données soigneusement choisies ; leur traitement rapide ; leur interprétation épidémiologique ; et enfin, la diffusion des résultats et des recommandations nécessaires vers la source des données, aussi bien que vers les centres de décision.

La surveillance épidémiologique s'appuie sur un système de renseignements qui fait partie, à son tour, d'un système plus vaste d'information – décision – contrôle. Elle n'existe qu'en fonction des décisions à prendre : il n'y a

pas de surveillance pour elle-même. Il est important de souligner que les données recueillies à l'occasion d'activités de surveillance portent autant sur les opérations (fonctionnement des services ou des programmes), que sur la situation épidémiologique et ses facteurs déterminants.

1.2. Le surveillance appliquée à la nutrition (5)(6)(7)

La notion de surveillance nutritionnelle, ou mieux encore de surveillance alimentaire et nutritionnelle est relativement récente. Si le concept est simple, sa mise en application présente en revanche de grandes difficultés qui proviennent :

- De l'information

Les renseignements dont on dispose sont souvent peu fiables, incomplets, voire inexistant. Ils arrivent souvent avec beaucoup de retard. Ils ne sont pas analysés selon la région ou le groupe à risque, et ne donnent donc pas une idée de la répartition du problème dans l'espace. Ils sont souvent ponctuels, statiques et ne reflètent pas l'évolution de la situation nutritionnelle dans le temps.

- Des mécanismes de récolte et de traitement de l'information.

Ces mécanismes sont souvent inadaptés en termes de personnel qualifié, d'infrastructure administrative, de capacité de traitement.

- Du cloisonnement entre les secteurs d'activité du gouvernement qui gêne les échanges d'information entre les ministères (par exemple, ceux de la santé et de l'agriculture) et empêche d'aboutir à une image synthétique et cohérente des problèmes nutritionnels.

- Du coût de la récolte et du traitement de l'information.

Ils sont fréquemment augmentés par une inondation de données inutiles. Ces difficultés sont aggravées par le dilemme suivant : on ne peut bien choisir les

renseignements essentiels à récolter sans savoir à quoi ils vont servir ; et on ne peut non plus formuler de programme valable qu'après avoir recueilli l'information de base indispensable.

La surveillance doit corriger ces défauts afin d'aboutir à un tableau cohérent de la situation alimentaire et de l'état de nutrition du groupe, ou de la population considérée. Elle commencera donc nécessairement par un diagnostic ; une appréciation initiale, c'est-à-dire, la formulation d'une ligne de base et se poursuivra comme une des composantes d'un programme d'action, dont elle est inséparable.

1.3. Les objectifs de la surveillance alimentaire et nutritionnelle (8)(9)(10)

L'OMS donne de la surveillance nutritionnelle la définition suivante : « Processus continu qui a pour but de fournir des renseignements courants sur les conditions nutritionnelles de la population et les facteurs qui influent sur elle, afin d'éclairer les décisions des auteurs des choix politiques, des planificateurs, et des responsables de la gestion des programmes d'amélioration des schémas de consommation alimentaire et de l'état nutritionnel ».

En pratique, on peut distinguer plusieurs fonctions à la surveillance nutritionnelle, parmi lesquelles celles de :

- i) définir et décrire l'état nutritionnel actuel de la population, son étendue et sa gravité, et surtout identifier les groupes ou les zones à risque avec leurs principales caractéristiques ;
- ii) connaître de façon continue la situation alimentaire et nutritionnelle de la population ou d'un groupe de population et ses changements, et ceci dans un triple but :
 - un but d'alarme d'abord : détecter et prévoir les changements importants et en particulier les changements brusques dans la situation alimentaire, en vue d'une action rapide,

- un but de planification et de programmation ensuite : choisir des priorités, définir des tâches, contribuer à une meilleure utilisation des ressources,
 - une fonction de prévision enfin : établir, sur la base des tendances du moment, des prévisions quant à l'évolution probable des problèmes nutritionnels et de leur principaux facteurs causaux.
- iii) Contrôler régulièrement le progrès des programmes de nutrition (monitoring) : savoir ce qui se passe ; faire des recommandations pour le réajustement des actions lorsque cela s'avère nécessaire ; évaluer l'efficacité et l'efficience des programmes de nutrition.
- iv) Améliorer les connaissances sur les causes de la malnutrition et sur les facteurs qui leur sont associés, de façon à mieux comprendre les caractéristiques épidémiologiques et le processus dynamique d'apparition de la malnutrition.
- v) Contribuer à une prise de conscience de l'opinion publique et des autorités sur la nature et l'étendue des problèmes nutritionnels locaux ou nationaux, de façon à inciter le gouvernement ou les autorités locales à prendre les décisions nécessaires à la solution des problèmes.

Tous ces objectifs ne sont pas à appliquer à chaque situation. On prendra le soin de ne retenir que ceux qui correspondent au programme d'action auquel la surveillance s'associe. La surveillance peut en effet porter sur des individus ou sur des groupes de dimensions et de caractéristiques éminemment variables : groupes dits « à risque », communautés locales, régions, pays. Elle peut même être « globale » au sens des Nations Unies, c'est-à-dire mondiale.

La surveillance nutritionnelle se différencie des systèmes d'information classiques par les caractères suivants :

- Elle ne porte pas seulement sur la situation alimentaire et nutritionnelle, mais aussi sur les facteurs associés. A long terme, la connaissance sur ces facteurs associés pourrait s'avérer plus utile que celle de l'état de nutrition proprement dit ;
- elle possède des sources situées dans plusieurs secteurs, et à son tour, rétro alimente les données recueillies en direction de tous les secteurs : données agricoles vers la santé... etc ;
- enfin, elle exige pour fonctionner que l'information soit transmise, interprétée et restituée rapidement. Le facteur vitesse est essentiel à la surveillance, et particulièrement dans les situations d'urgence où une fois déclenchée l'alarme au niveau local, l'information doit pouvoir court-circuiter tous les blocages possibles et atteindre sans retard le lieu ou le niveau de décision à prendre.

1.4. Les tâches d'un système de surveillance (11)(12)(13)

Chaque étape du fonctionnement d'un service de surveillance présente des problèmes propres d'organisation et de contrôle. Ces étapes sont :

i) La production et la récolte des données

Elle comporte l'identification des sources des données et souvent une « reconnaissance », c'est-à-dire l'observation directe des sources sur le terrain, ainsi que la récolte et l'évaluation des données elles-mêmes ;

ii) la transmission des données en vue de leur traitement ;

iii) le traitement rapide de l'information ;

- iv) l'interprétation épidémiologique et opérationnelle de l'information ;
- v) la diffusion des résultats, à la fois vers la source et vers les centres de décision ;
- vi) l'application des recommandations et enfin ;
- vii) le contrôle de cette application.

Ces étapes n'ont pas été choisies de façon arbitraire : chacune d'entre elles correspond en effet à un niveau bien défini de la structure administrative des organismes du gouvernement. On doit donc définir le rôle et les responsabilités de chacun de ceux-ci. En d'autres termes, le système est intégré à des services existants, et ne constitue pas une nouvelle structure créée de toutes pièces. Le système peut se représenter de façon graphique. La figure n° 1 adaptée de Mason illustre de quelle manière l'action prise au niveau du centre de décision peut affecter la situation nutritionnelle de la population. Elle montre aussi comment les décisions peuvent influencer le système de surveillance lui-même. La rétro alimentation de l'information, traitée et interprétée, vers sa source et indiquée par une flèche grasse dans la figure, souligne l'importance à la fois pratique et éthique de tenir la population informée des observations faites chez elle, qu'il s'agisse de petite communauté ou du pays tout entier.

1.5. La composition d'un système de surveillance (14)(15)(16)

1.5.1. *Les données*

Les données sont essentielles : elles couvrent l'état de nutrition et l'état de santé, la consommation alimentaire, les facteurs conditionnants (économiques, agricoles, démographiques, écologiques, sanitaires...etc), et enfin, les aspects

opérationnels des plans et programmes de nutrition. Le tableau n° 1 reproduit une liste d'indicateurs possibles adaptée de l'UISN (Union Internationale des Sciences de la Nutrition).

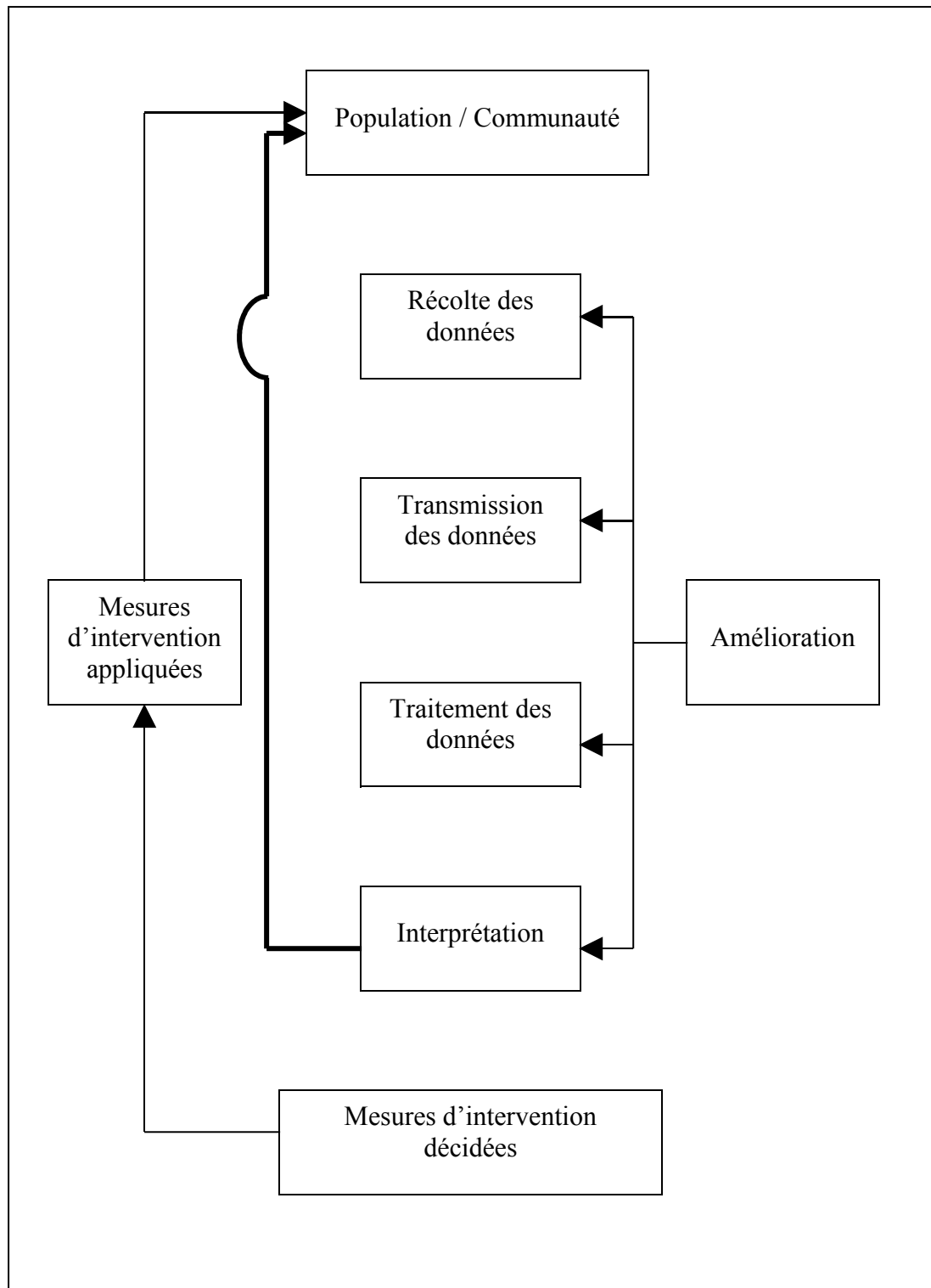


Figure n° 1 : Schéma des étapes du fonctionnement d'un service de surveillance nutritionnelle, d'après MASON J. (16)

En principe, sauf dans le cas de l'appréciation initiale, les données proviennent des sources existantes. Ce n'est que de façon exceptionnelle, et qu'après l'installation du système de surveillance et le renforcement de ces sources qu'on effectuera des enquêtes spéciales.

- **Tableau n° 1 :** Types de données à recueillir en surveillance nutritionnelle (adapté de l'UISN). (16)

N°	Données à recueillir	
1	Données météorologiques	
2	Surface cultivée par produit	
3	Prévision de récolte par produit	
4	Importations d'aliments	
5	Engagements pris d'exportation des aliments	
6	Chômage temporaire	
7	Niveau des salaires	
8	Prix et leurs fluctuations	
9	Taux d'inflation	
10	Age	
11	Sexe	
12	Poids	
13	Taille	
14	Circonférence du bras	
15	Mortalité infantile	
16	Poids à la naissance	
17	Morbidity (maladies infectieuses)	
18	Hémoglobine	
19	Hématocrite	
20	Vitamine A plasmatique	Seulement là ou ils se justifient
21	Signes cliniques	

Les sources les plus fréquemment utilisées sont les services statistiques et météorologiques, les données de routine des services de santé ou de l'agriculture, etc.

Il faut insister sur l'importance de « désagréger » les données, c'est-à-dire de les recueillir et de les présenter par régions, par groupes, selon des séries temporelles. C'est seulement de cette manière que l'on pourra en effet diriger l'action de santé vers les personnes ou les groupes qui ont le plus besoin d'elle, et qu'on pourra connaître les tendances de la situation nutritionnelle et donc de son évolution probable dans le proche avenir.

Le comité d'experts OMS a proposé une série d'indicateurs pour la surveillance nutritionnelle (tableau n° 2). Dans la mesure des ressources humaines et financières disponibles, on peut procéder à des sondages, à des enquêtes sur échantillon ou à des études de validation des indicateurs.

Les indicateurs opérationnels possibles sont très nombreux : ils ne sont pas différents de ceux qu'on emploie dans l'évaluation de programme et de projets en général. Exemple :

- Les « inputs » : ressources mises en jeu, exprimées en argent, en volume physique, en personnel, en aliments etc.
- Le nombre de personnes qui participent au projet ou en bénéficient avec certaines de leurs caractéristiques.
- Les actions entreprises.
- Les résultats partiels obtenus.

1.5.2.

Les mécanismes de recueil et de transmission de l'information (17)(18)(19)

L'information provient du niveau le plus proche possible de la population : villages, ménages, centres de santé. De sa source, l'information aboutit à un centre de décision. Ce centre de décision n'est pas nécessairement une autorité nationale ou

régionale. Il n'est pas toujours institutionnalisé et peut être le village ou le centre de santé lui-même.

- **Tableau n° 2 :** Indicateurs sanitaires et alimentaires de l'état nutritionnel.(19)

Phénomène	Mesure	Indicateur	Paramètre qu'il est suggéré de calculer	Population cible
Croissances et dimensions corporelles	Poids à la naissance	Poids à la naissance	Pourcentage $\leq 2,5$ kg	Nouveaux-nés vivants
	Poids par rapport à la taille	Poids par rapport à la taille	Pourcentage < 80% de la moyenne de référence et répartition	Enfants de moins de cinq ans
	Taille	Taille par rapport à l'âge	Pourcentage < 90% de la moyenne de référence et répartition	
	Age	Poids par rapport à l'âge	Pourcentage < 75% de la moyenne de référence et répartition	
		Poids par rapport à la taille	-	
		Taille par rapport à l'âge	Pourcentage < 90% de la moyenne de référence et répartition	Femmes enceintes
		Poids par rapport à l'âge	Pourcentage < 75% de la moyenne de référence et répartition	Enfants des écoles à l'âge de 7 ans
	Périmètre brachial		Pourcentage < 75% du chiffre de référence	Enfants de moins de 5 ans

• **Tableau n° 2 : (Suite).**

Phénomène	Mesure	Indicateur	Paramètre qu'il est suggéré de calculer	Population cible
Etat nutritionnel : Examens cliniques	<ul style="list-style-type: none"> • chéilite angulaire • taches de Bitot • œdème • xéro-phtalmie • autres signes majeurs ayant une forte prévalence 	-	Pourcentage des malades examinés	Surtout enfants
Examens biochimiques	Hémoglobine Autres examens pour le suivi seulement	-	Voir indice OMS -	Enfants et femmes enceintes
Informations sur le régime alimentaire	Aliments correspondant à des carences spécifiques			Ménages

• **Tableau n° 2 : (Suite).**

Phénomène	Mesure	Indicateur	Paramètre qu'il est suggéré de calculer	Population cible
Informations sur le régime alimentaire	Allaitement maternel	Pourcentage d'enfants allaités au sein au-delà de 1, 3, 6, et 12 mois	-	Petits enfants
	Energie totale (aliment de base)	Pourcentage du revenu disponible	Pourcentage se situant au-dessous d'un certain niveau	Ménages
	Dépenses d'alimentation		Moyenne et répartition	
Mortalité	Tous aliments apportant tous nutriments	Mode d'alimentation	Apport nutritionnel	
	Infantile de 1 à 4 ans		Pour 1000 naissances vivantes	Enfants de moins d'un an
			Pourcentage des décès totaux par année d'âge	Enfants de 1 à 4 ans

• **Tableau n° 2 : (Suite).**

Phénomène	Mesure	Indicateur	Paramètre qu'il est suggéré de calculer	Population cible
Morbidité	<ul style="list-style-type: none"> • Marasme • Kwashiorkor • Anémie • Autres maladies nutritionnelles • Kératomalacie • Goitre 		Pourcentage des malades de pédiatrie examinés ou des admissions dans les hôpitaux pédiatrique	Enfants
			Pourcentage des enfants des écoles	Ecoliers
	<ul style="list-style-type: none"> • Diarrhée • Maladies contagieuses de l'enfance 		Nombre de cas au-dessus du chiffre habituel Durée moyenne d'une épisode	Enfants
Services de santé	<ul style="list-style-type: none"> • Situation en matière de vaccination • Approvisionnement en eau • Elimination des déchets 	Pourcentage de la population couverte	Pourcentage de zones ayant une couverture inférieure à un certain niveau	Enfants et ménages

L'information provient du niveau le plus proche possible de la population : villages, ménages, centres de santé. De sa source, l'information aboutit à un centre de décision. Ce centre de décision n'est pas nécessairement une autorité nationale ou

régionale. Il n'est pas toujours institutionnalisé et peut être le village ou le centre de santé lui-même.

1.5.3. *L'unité centrale*

La tâche de recevoir, d'analyser et d'interpréter les renseignements en provenance de la périphérie et ensuite de distribuer les informations incombe à l'unité centrale, seule capable de dégager une vue d'ensemble de la situation. Le centre de santé joue en général le rôle d'unité central.

2. L'INSTAURATION D'UN SYSTEME DE SURVEILLANCE NUTRITIONNELLE

Qu'on se situe au niveau national ou au niveau d'un centre de santé, la démarche est la même : dans les 2 cas, on veille à se demander d'abord pour quel type d'action les données seront nécessaires c'est-à-dire, pour quel type de décision, et à identifier ensuite les risques à surveiller et leur nature : qui est exposé ? pourquoi ? D'autres activités sont nécessaires. Il s'agit de :

- choisir les indicateurs indispensables ;
- prendre contact avec les systèmes d'information existants : l'agriculture, la météorologie, le contrôle des prix, celui des stocks alimentaires...
- déterminer les besoins en personnel et le type de formation nécessaire ;
- décider les études ou des enquêtes additionnelles à faire.

La surveillance nutritionnelle n'étant pas une activité traditionnelle des services de santé, on recherche encore comment la réaliser avec succès au niveau local. Quelques expériences en pays de développement semblent indiquer que trois types d'activités de surveillance sont possibles :

2.1. Surveillance d'individus atteints ou à risque (20)(21)(22)

Il s'agit ici non pas de la surveillance de la communauté comme groupe, mais du contrôle régulier, du suivi d'individus à risque (enfants, femmes enceintes...), ou de personnes atteintes de malnutrition, dans leur propre intérêt. Elle vise entre autres objectifs à protéger ces personnes, à dépister précocement la malnutrition et à prévenir les complications et les rechutes. Elle comprend donc :

- la surveillance et le suivie,
- la prévention de la malnutrition grave,
- par le traitement et le rétablissement de l'équilibre alimentaire.

Ces fonctions devraient être celles des services de protection materno-infantile classique, mais ces derniers réparent les aspects préventifs des curatifs et n'assurent ni la continuité des soins, ni leur intégration, ni encore moins une couverture adéquate de la population à risque.

2.2. Surveillance nutritionnelle de la communauté par la communauté elle-même

Ici, la population récolte, analyse et interprète l'information relative à sa propre situation alimentaire et nutritionnelle. C'est le mécanisme de décision locale qui reçoit l'information et qui agit. En pratique, dans la phase initiale, le rôle des services de santé sera prédominant. L'information recueillie sera exclusivement celle qui porte sur des aspects que des décisions locales peuvent influencer.

2.3. Le recueil d'informations destinées à un système de surveillance plus vaste

Dans tous les pays, même les plus pauvres, les services de santé, l'état civil, l'agriculture et les services municipaux recueillent une grande quantité d'informations qui, le plus souvent, n'a pas d'utilité immédiate pour la population. Le recueil est généralement effectué sans la participation des communautés. Or, les communautés peuvent contribuer à l'amélioration de la qualité, à la représentativité, à la continuité du recueil et à la rapidité de la transmission des informations.

L'efficacité et l'efficience du système de surveillance et en définitive sa raison d'être vont dépendre de ces caractéristiques de l'information recueillie au niveau périphérique. Il existe donc, du moins en théorie, un point de rencontre entre l'intérêt central et l'intérêt local. C'est de cette constatation que partent les tentatives de mise en place de systèmes de surveillance à triple fonction (surveillance locale individuelle, surveillance de la communauté, et collaboration avec le niveau central). Les difficultés pratiques restent considérables, notamment sous l'angle de certains aspects d'organisation et de tendance à vouloir recueillir un excès d'informations.

**ETUDE DU SYSTEME DE SURVEILLANCE NUTRITIONNELLE
AU CSB2 D'ANOSIPATRANA**

1. CADRE D'ETUDE

La présente étude a été réalisée au centre de santé de base de niveau 2 d'Anosipatrana, formation sanitaire située dans le 4^{ème} arrondissement de la ville d'Antananarivo.

1.1. Le secteur sanitaire

1.1.1. Situation géographique

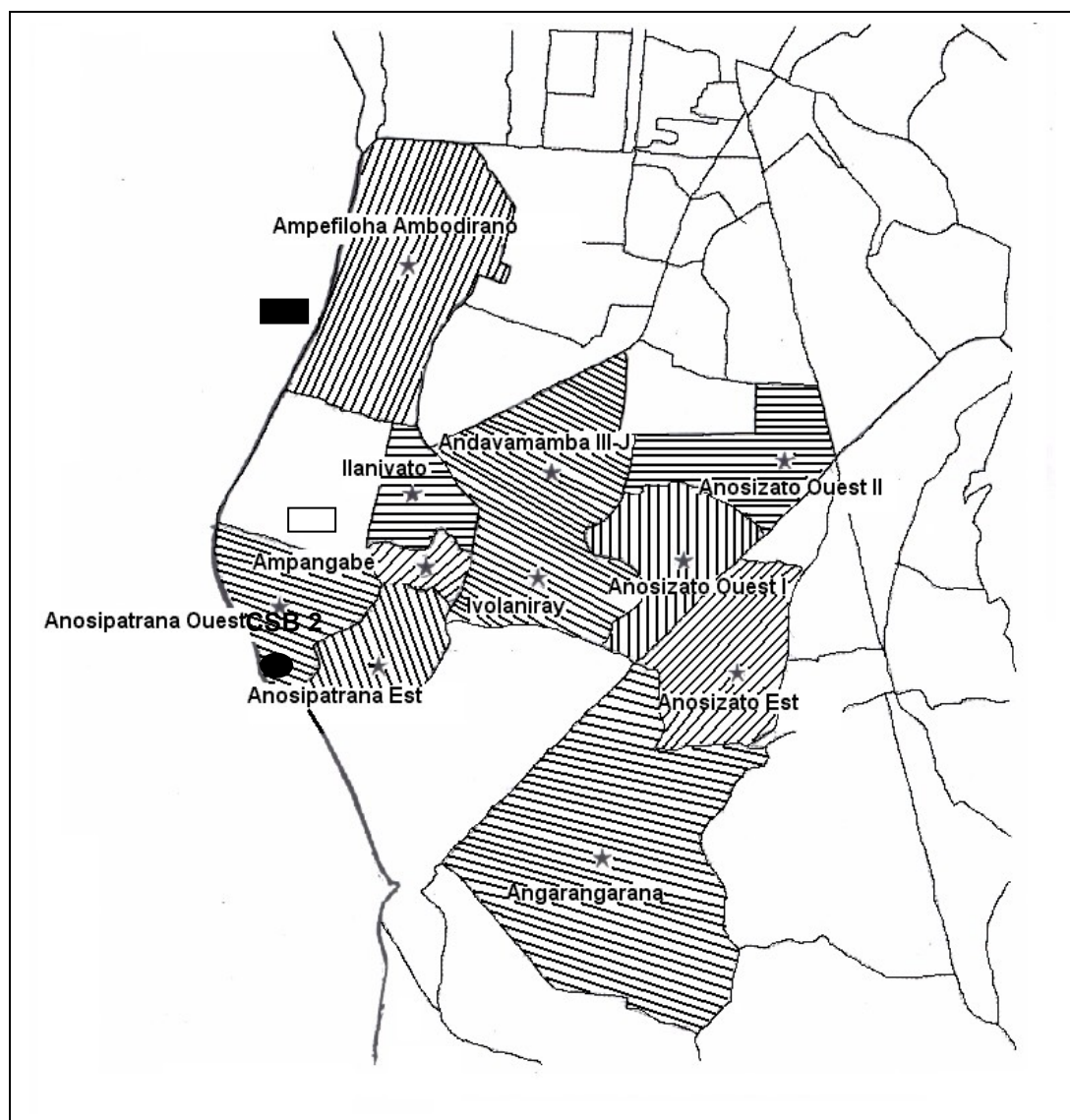
Le secteur sanitaire d'Anosipatrana se trouve dans le 4^{ème} arrondissement d'Antananarivo ville. Il est limité :

- *au Nord par le 1^{er} arrondissement,*
- *à l'Est par le 2^{ème} arrondissement,*
- *à l'Ouest et au Sud par le fivondronam-pokontany d'Antananarivo Atsimondrano (Figure n° 2).*

1.1.2. Situation démographique

- *Le secteur sanitaire compte 64 039 habitants. Il réunit 11 Fokontany quartiers qui sont : (Tableau n° 3)*
 - *Anosipatrana Est*
 - *Anosipatrana Ouest*
 - *Andavamamba III-J*
 - *Ampefiloha Ambodirano*
 - *Ilanivato*
 - *Ampangabe*
 - *Anosizato Est*
 - *Angarangerana*
 - *Ivolaniray*

- *Anosizato Ouest I*
- *Anosizato Ouest II*



Dispensaire des Sœurs Carmélites CSB2 d'Anosipatrana Dispensaire Petites Sœurs de l'Évangile

Figure n° 2 : Secteur sanitaire au CSB2 à Anosipatrana.

Source : CSB2 Anosipatrana.

Tableau n° 3 : Répartition par Fokontany et par tranche d'âge de la population du secteur sanitaire d'Anosipatrana.

<i>N o</i>	<i>Dénomination</i>	<i>Populatio n</i>	<i>0 à 5 an s</i>	<i>Naissance s attendues</i>
<i>1</i>	<i>Andavamamba III-J</i>	<i>4 547</i>	<i>72 8</i>	<i>182</i>
<i>2</i>	<i>Ampefiloha Ambodirano</i>	<i>8 545</i>	<i>1 36 7</i>	<i>342</i>
<i>3</i>	<i>Ilanivato</i>	<i>4 553</i>	<i>72 8</i>	<i>182</i>
<i>4</i>	<i>Ampangabe</i>	<i>4 759</i>	<i>76 1</i>	<i>190</i>
<i>5</i>	<i>Anosipatrana Est</i>	<i>6 017</i>	<i>96 3</i>	<i>241</i>
<i>6</i>	<i>Anosipatrana Ouest</i>	<i>3 129</i>	<i>50 1</i>	<i>125</i>
<i>7</i>	<i>Anosizato Est</i>	<i>8 555</i>	<i>1 36 9</i>	<i>342</i>
<i>8</i>	<i>Angarangaran a</i>	<i>5 781</i>	<i>92 5</i>	<i>231</i>
<i>9</i>	<i>Ivolaniray</i>	<i>1 434</i>	<i>22 9</i>	<i>57</i>
<i>10</i>	<i>Anosizato Ouest I</i>	<i>9 477</i>	<i>1 51 6</i>	<i>379</i>
<i>11</i>	<i>Anosizato</i>	<i>7 242</i>	<i>1</i>	<i>290</i>

	<i>Ouest II</i>		15	
			9	
	<i>TOTAL</i>	<i>64 039</i>	<i>10</i>	
			<i>24</i>	<i>2 561</i>
			<i>6</i>	

Source : CSB2 Anosipatrana.

1.1.3. Les formations sanitaires privées

Le secteur sanitaire dispose de :

- ✓ *1 dispensaire des Sœurs Carmélites Ilanivato (Eglise Sainte Thérèse),*
- ✓ *1 dispensaire petites Sœurs de l'Evangile Ampefiloha - Ambodirano (Saint Paul).*

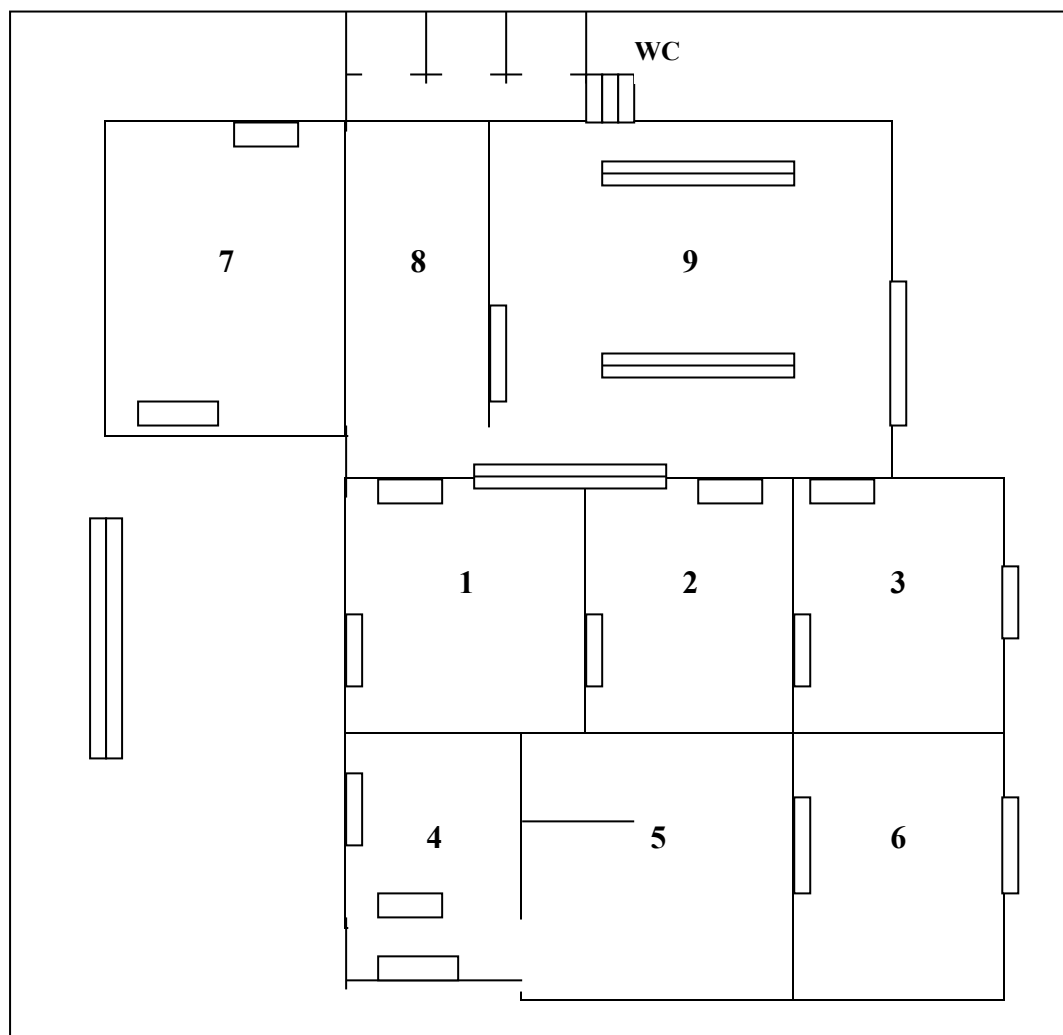
1.2. Le CSB2 d'Anosipatrana

Le CSB2 d'Anosipatrana est une formation sanitaire de base, rattachée au service de santé d'Antananarivo Renivohitra.

1.2.1. Description de l'établissement

Le CSB2 est une construction en dur qui comprend : (Figure n° 3)

- *2 bureaux de consultation,*
- *1 salle de soins qui sert aussi de salle de garde et de pesée,*
- *1 pharmacie de gros,*
- *1 pharmacie de détail,*
- *1 salle de planification familiale et de CPN,*
- *1 salle de PEV et des autres activités de santé maternelle et infantile,*
- *1 secrétariat,*
- *1 salle d'attente.*



Légendes :

1. Bureau du Médecin chef
2. Pharmacie de gros
3. Bureau du Médecin
4. Secrétariat
5. Salle de soins, salle de garde, pesée
6. Pharmacie de détail
7. Salle de PF, CPN
8. Salle de PEV
9. Salle d'attente, IEC

Figure n° 9 : Plan schématique du CSB2 d'Anosipatrana.

Source : CSB2 Anosipatrana.

1.2.2. Situation du personnel

Le CSB2 d'Anosipatrana a un personnel composé de :

- *1 médecin diplômé d'Etat,*
- *1 médecin de l'AM,*
- *2 sages-femmes diplômées d'Etat,*
- *1 infirmier diplômé d'Etat,*
- *1 assistant de santé,*
- *3 assistants d'administration,*
- *1 dispensateur,*
- *1 serveur.*

1.2.3. Activités du CSB2

- *Activités préventives :*
 - *IEC,*
 - *planification familiale,*
 - *vaccination,*
 - *CPN (pré et post natales).*
- *Activités curatives*
 - *Consultations et soins.*
- *Il n'y a pas de service de maternité ni de laboratoire d'analyse.*

- *Activités administratives et financières.*
- *PFU.*
- *Gestion des ressources : personnel, matériel, recettes, médicaments.*

2. METHODOLOGIE

2.1. Méthode d'étude (23)(24)(25)

2.1.1. Objectif

L'étude vise à évaluer le système de surveillance nutritionnelle par rapport au programme qui a été prévu pour l'année 2002.

2.1.2. Technique d'étude

- Nous avons utilisé la démarche de l'évaluation administrative.
- La méthodologie analyse d'abord le programme élaboré :
 - les résultats désirés,
 - les activités requises,
 - les ressources requises.
- Elle analyse ensuite la réalisation du programme :
 - les résultats obtenus,
 - les activités produites,
 - les ressources mobilisées.
- Elle étudie enfin le circuit des informations et l'usage qu'on en fait (figure n° 4).

L'évaluation administrative se situe davantage dans le processus de prise de décision que dans celui de la planification.

Un des buts essentiels est la rétroaction. Cette rétroaction peut agir de deux façons :

- sur les ressources, par la régulation,
- sur les activités, par le contrôle.

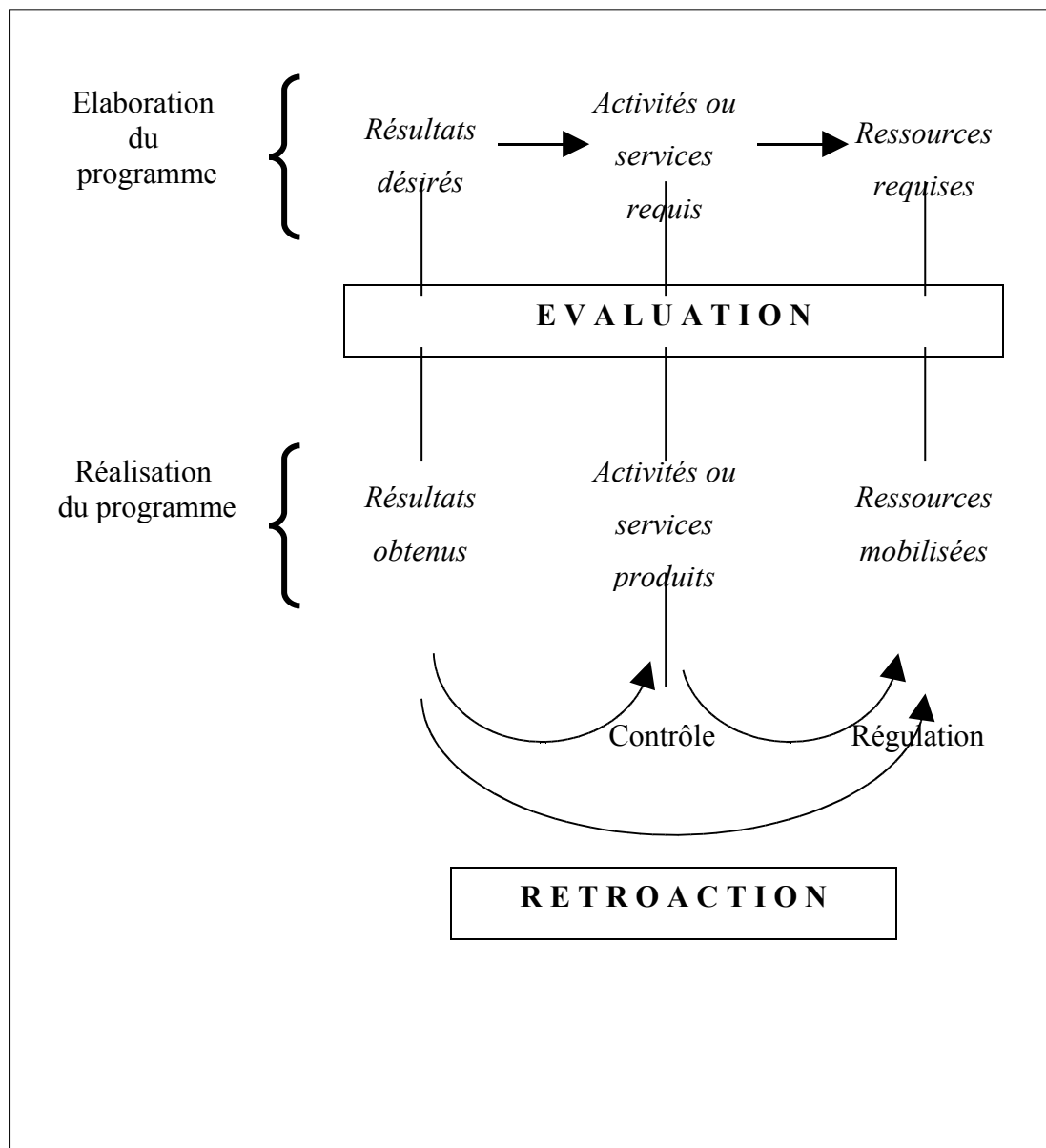


Figure n° 4 : Démarche de l'évaluation administrative.

La méthode utilisée est complétée par les techniques d'analyse épidémiologique descriptive.

2.2. Paramètres d'étude

Compte tenu des objectifs et de la méthodologie, les paramètres d'étude sont :

- Le contenu du programme 2002 :
 - résultats désirés,
 - les activités prévues,
 - les ressources requises.

- La réalisation du programme
 - résultats obtenus :
 - * couverture de la population cible,
 - * caractéristiques des cibles atteintes :
 - ✓ âge,
 - ✓ sexe,
 - ✓ domicile,
 - ✓ profession des mères et/ou pères,
 - ✓ état nutritionnel.
 - activités produites,
 - ressources mobilisées.

3. RESULTATS DE L'ETUDE

3.1. Le programme de surveillance nutritionnelle 2002 du CSB2 d'Anosipatrana

Le CSB2 d'Anosipatrana compte en 2002 : 10 246 enfants âgés de 0 à 5 ans dans son secteur.

3.1.1. *Objectif*

L'objectif recommandé par le Ministère de la Santé est d'assurer une surveillance nutritionnelle axée sur les enfants cibles de 0 à 5 ans qui sont au nombre de 10 246.

3.1.2. *Stratégies*

Les stratégies recommandées reposent sur :

- les pesées des enfants cibles ;
- l'éducation nutritionnelle auprès des mères.

3.1.3. *Activités*

Pesées des enfants 3 jours sur 5 par semaine suivies d'éducation nutritionnelle personnalisée pour les mères des enfants atteints de malnutrition modérée ou éducation nutritionnelle en groupe pour toutes les autres mères (tableau n° 4).

Tableau n° 4 : Emploi du temps hebdomadaire de la surveillance nutritionnelle.

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	
Matinée						
Après-midi	Pesées éducation		Pesées éducation		Pesées éducation	Samedi Dimanche

	nutrition- nelle		nutrition- nelle		nutrition- nelle	
--	---------------------	--	---------------------	--	---------------------	--

- **Rythme des pesées**

Tableau n° 5 : Rythme des pesées des enfants cibles.

Groupes des enfants cibles	Rythme des pesées pour chaque enfant
Enfants âgés de 0 à 11 mois	• 1 pesée par mois
Enfants âgés de 12 à 23 mois	• 1 pesée tous les 2 mois
Enfants âgés de 24 à 35 mois	• 1 pesée tous les 3 mois
Enfants âgés de 36 à 60 mois	• 1 pesée tous les 6 mois

3.1.4. Ressources requises

Tableau n° 6 : Ressources requises pour le programme.

Types de ressources	Nombre et/ou quantité
Personnel	• Deux infirmières ou sages-femmes
Matériel et équipements	• Une servante • 2 balances pèse-bébé • 2 balances pour grand enfant
Infrastructure	• 2 mètres à ruban • 2 salles : - 1 salle de pesées - 1 salle d'éducation nutritionnelle

3.2. Réalisation du programme

3.2.1. Couverture de la population cible

Tableau n° 7 : Nombre d'enfants cibles ayant eu au moins 1 pesée.

Dénomination	Enfants pesés	Enfants non pesés	TOTAL
Nombre	635	9 611	10 246
Pourcentage	6,2	93,8	100%

- Sur 10 246 enfants cibles âgés de 0 à 5 ans, 635 enfants ont été pesés au moins une fois en 2002. La couverture des pesées réalisées est de : **6,2%**.

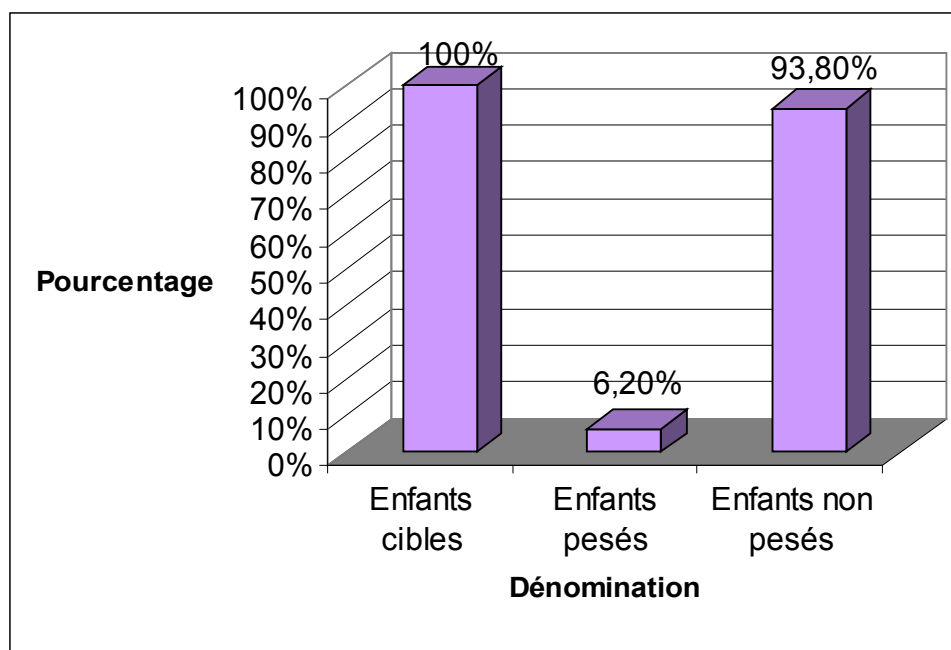


Figure n° 5 : Diagramme représentant le pourcentage des enfants cibles pesés ou non pesés.

3.2.2. Caractéristiques des cibles atteintes

Tableau n° 8 : Répartition des enfants pesés selon les tranches d'âge.

Dénomination	0 à 11 mois	12 à 23 mois	24 à 35 mois	36 à 60 mois	TOTAL
Nombre	218	256	128	33	635
Pourcentage	34,4	40,3	20,1	5,2	100%

- Parmi les enfants cibles pesés, 5,2% des enfants seulement se trouvent dans la tranche d'âge 36 à 60 mois.



Figure n° 6 : Diagramme des proportions des enfants cibles pesés selon les tranches d'âge.

- **Répartition des enfants pesés selon le sexe.**

Parmi les 635 enfants pesés au CSB2 d'Anosipatrana :

- 60,3% (383) sont du sexe masculin ;
- 39,7% (252) sont du sexe féminin.

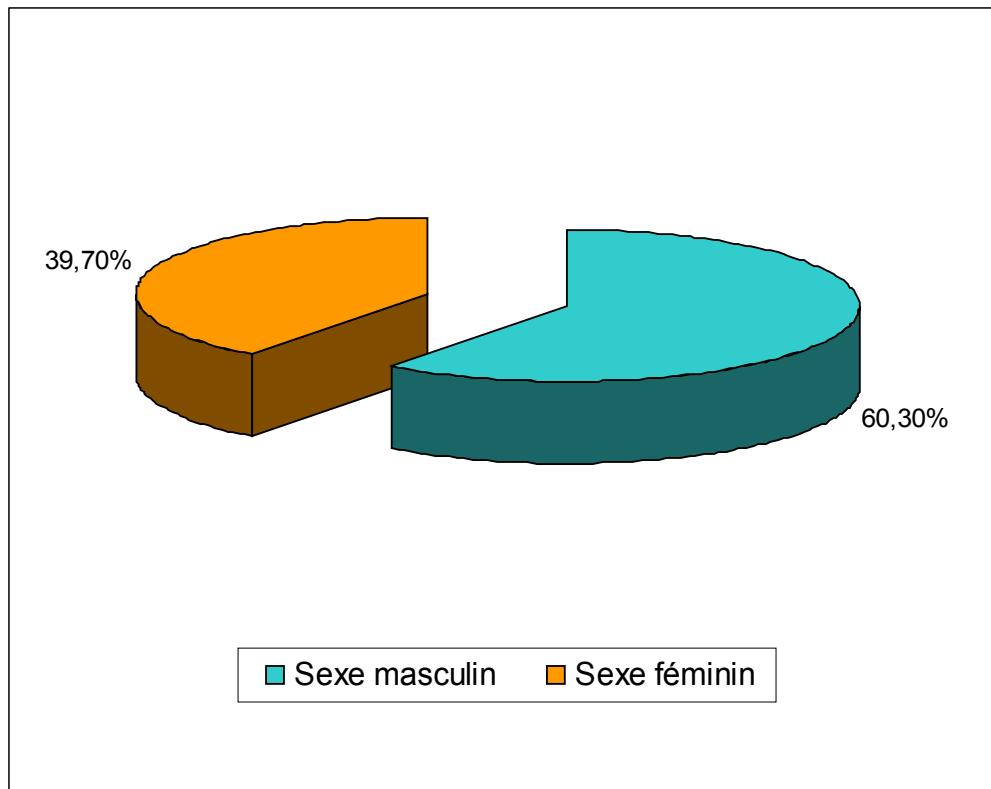
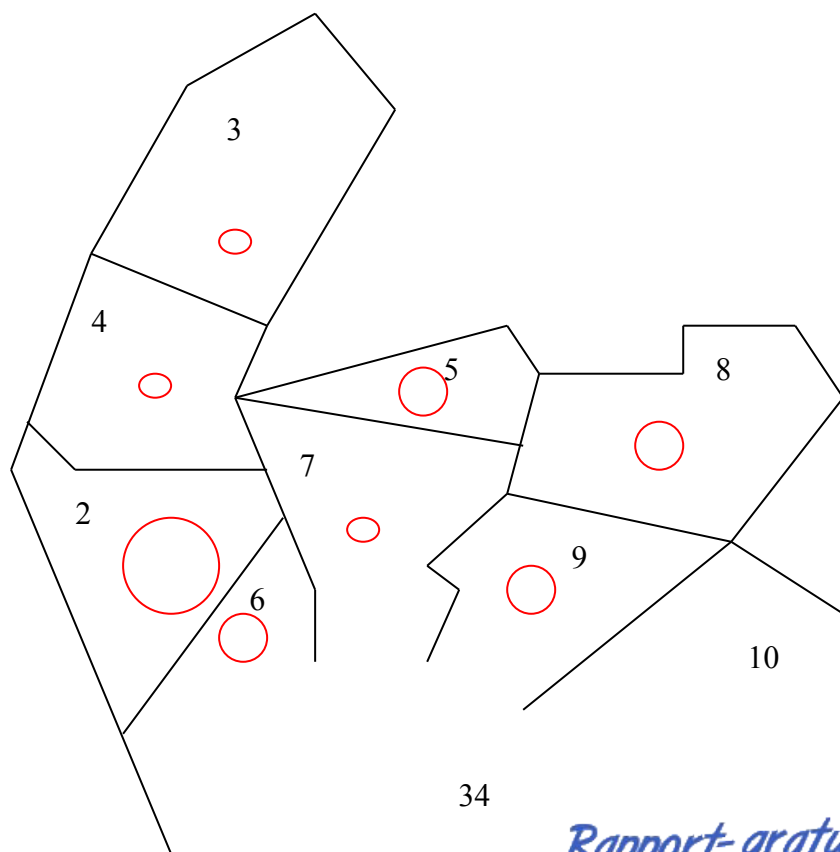


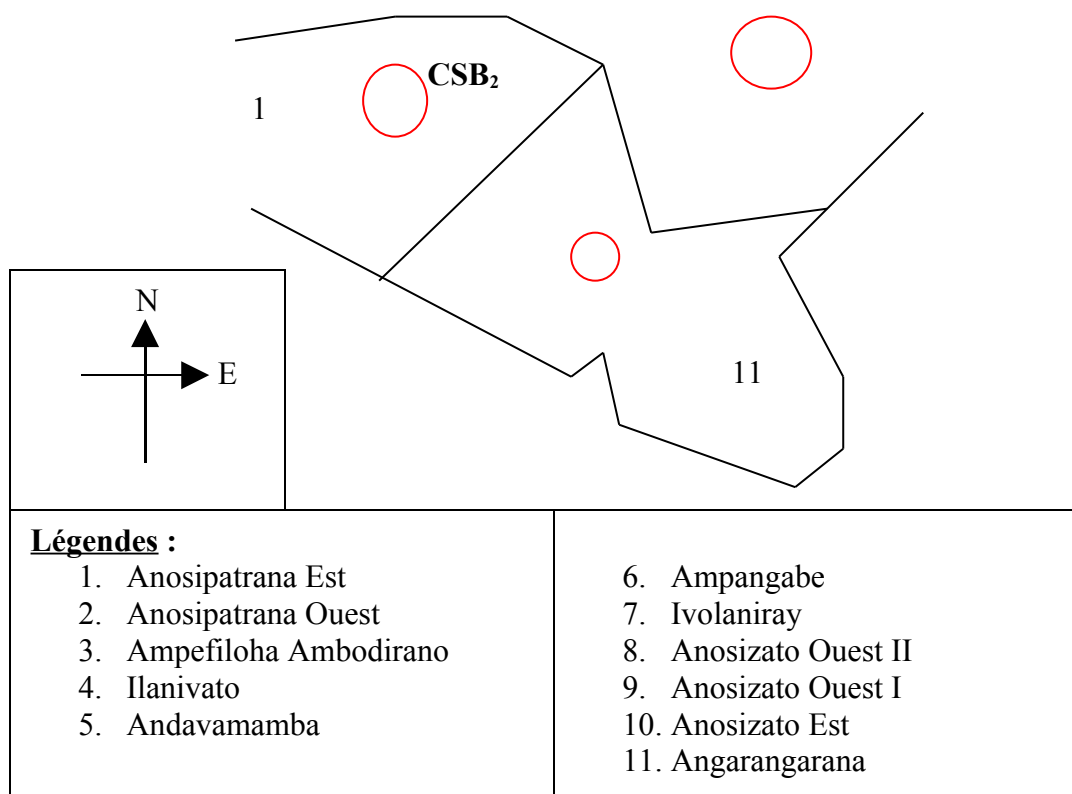
Figure n° 7 : Diagramme de la répartition des enfants pesés selon le sexe.

- **Le domicile**

- **Tableau n° 9 :** Répartition des enfants pesés selon le domicile.

N°	DENOMINATION	NOMBRE	POURCENTAGE
1	Anosipatrana Est	72	11,3
2	Anosipatrana Ouest	121	19,0
3	Ampefiloha Ambodirano	18	2,8
4	Ilanivato	27	4,3
5	Andavamamba III J	65	10,2
6	Ampangabe	63	10,0
7	Ivolaniray	32	5,0
8	Anosizato Ouest II	54	8,5
9	Anosizato Ouest I	43	6,8
10	Anosizato Est	94	14,8
11	Angarangerana	46	7,3
	TOTAL	635	100%





NB : La grandeur du cercle sur la carte représente l'importance relative de la population du *fokontany*.

Figure n° 8 : Diagramme de la répartition des enfants pesés selon le domicile.

- **Profession des mères**

Les mères et/ou les pères exercent différents types de profession tel que présentés dans le tableau ci-après.

Tableau n° 10 : Répartition des enfants pesés selon la profession des mères et/ou pères.

Dénomination	Effectif
Femmes au foyer	91
Lessiveuses	45
Gargotières	35
Ménagères	72
Employées des zones franches	85
Institutrices	7
Employées de bureau	21
Agents de police	3

Cultivatrices	49
Eleveurs	13
Vendeuses au marché	95
Couturières	4
Démarcheuses	69
Etudiantes	5
Fleuristes	5
Tacherons	25
Employées municipales	7
Pasteur	1
Professions non précisées	3
TOTAL	635

- **Etat nutritionnel**

L'état nutritionnel de l'ensemble d'enfants étudiés apparaît dans le tableau n° 11 ci-dessous.

Tableau n° 11 : Etat nutritionnel des enfants pesés.

Dénomination	Enfants atteints de		TOTAL
	Enfants de poids normal	malnutrition modérée et/ou retard de croissance	
Nombre	298	337	635
Pourcentage	46,9	53,1	100%

- 53,1% des enfants ont une malnutrition modérée et/ou un retard de croissance.

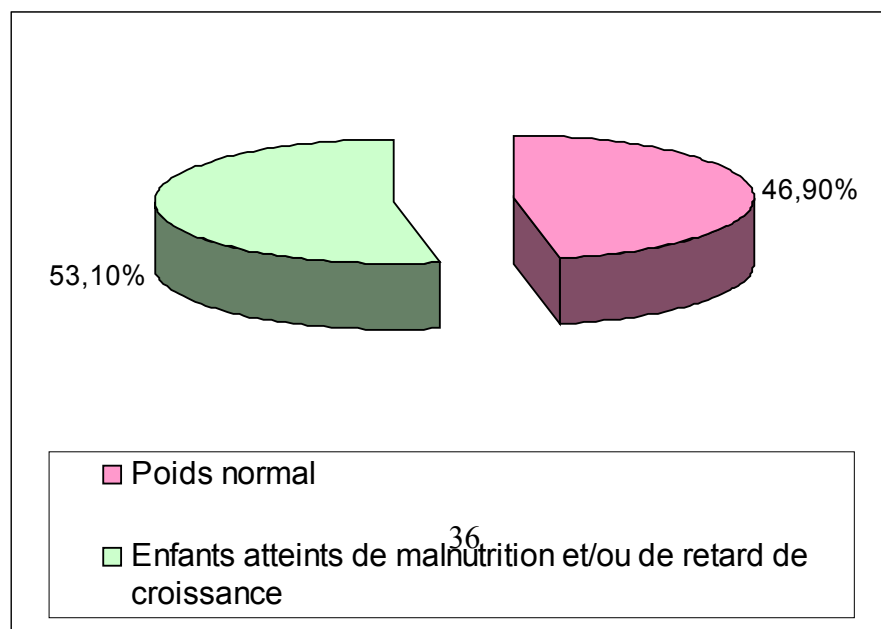


Figure n° 9 : Diagramme de l'état nutritionnel des enfants cibles pesés.

3.2.3. *Activités produites*

Le tableau n° 12 regroupe les activités produites dans le cadre du programme de surveillance nutritionnelle mis dans le CSB₂.

Tableau n° 12 : Activités produites avec les pesées.

Nombre total de pesées effectuées	Nombre de séances en groupe d'éducation nutritionnelle	Nombre de mères ayant reçu des conseils individuels
2 839	14	2 839

Tableau n° 13 : Nombre moyen de pesées réalisées par enfant dans chaque tranche d'âge.

Dénomination	0 à 11 mois	12 à 23 mois	24 à 35 mois	36 à 60 mois	TOTAL
Nombre total de pesées réalisées	1626	1124	356	43	3149
Nombre d'enfants pesés	218	256	128	33	635
Nombre moyen de	7,5	4,4	2,8	1,3	16

pesées réalisées par				
enfant				
Normes	12	6	4	2

3.2.4. Ressources mobilisées

Les types de ressources mobilisées dans le cadre de cette surveillance sont résumés dans le tableau n° 14.

Tableau n° 14 : Etat des ressources mobilisées.

Types de ressources	Quantités disponibles
Ressources humaines	<ul style="list-style-type: none"> • 1 sage-femme • 1 servante
Matériel et équipements	<ul style="list-style-type: none"> • 3 balances pèse-bébé • 1 balance pour enfant • 1 toise bébé • 1 toise enfant • 2 mètres rubans
Infrastructure	<ul style="list-style-type: none"> • 1 salle de surveillance nutritionnelle

COMMENTAIRES, DISCUSSIONS ET SUGGESTIONS

1. COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS

Le CSB2 d'Anosipatrana se trouve à la périphérie Sud-Ouest de la ville d'Antananarivo, dans le 4^e arrondissement. Sa situation explique l'existence, parmi ses usagers, de communautés appartenant à des groupes socio-économiques différents.

1.1. Le secteur sanitaire

Le CSB2 d'Anosipatrana couvre 11 fokontany, parmi lesquels on peut distinguer :

- des fokontany habités en majorité par des cultivateurs et des petits éleveurs ;
- des fokontany très peuplés où se mélangent des communautés diverses :
 - Anosizato,
 - Anosibe.

Ces diversités socio-économiques et culturelles font que l'utilisation du CSB2 par la population théoriquement desservie n'est pas identique.

La population qui vit dans un même secteur sanitaire est encore confrontée à Antananarivo à des problèmes d'accessibilité géographique pour la fréquentation régulière du centre de santé responsable officiel de la mise en œuvre des soins de santé primaires. Quand on y ajoute l'ignorance et l'insuffisance d'informations des communautés sur la nutrition, on peut imaginer toutes les difficultés que le personnel du CSB2 rencontre pour accomplir la mission du centre de santé.

1.2. Le programme de surveillance nutritionnelle

L'analyse du programme de surveillance nutritionnelle 2002 du CSB2 d'Anosipatrana permet d'émettre les observations suivantes :

- i) L'objectif qui vise d'atteindre la totalité de la population cible qui s'élève à 12 244 enfants de 0 à 5 ans n'est pas réalisable pour un programme annuel. Les raisons de cette remarque sont multiples. On peut citer :

- **L'insuffisance des ressources du CSB2**

- un seul personnel technique s'occupe du service de surveillance nutritionnel. Ceci est nettement insuffisant, compte tenu de la charge de travail ;
- le matériel et les équipements d'information et d'éducation nutritionnelles font défaut : outils pédagogiques pour une alimentation équilibrée (images et schémas sous forme de tableaux grands formats...), rétroprojecteurs etc.

- **Le fait que tous les habitants du secteur sanitaire n'utilisent pas le CSB2.**

L'objectif vise principalement à suivre l'état nutritionnel des enfants de 0 à 5 ans par les pesées. Le dépistage et l'identification des enfants malnutris au CSB2 ne sont pas suivis d'actions de prise en charge concrètes. Cette situation peut être à l'origine de la faible couverture des pesées.

De plus, pour mieux lutter contre la malnutrition, le CSB2 doit disposer également des informations relatives aux étiologies de la malnutrition. A titre d'exemple, on peut citer :

- la situation socio-économique des familles des enfants :
 - * Revenus familiaux (à travers les professions des parents).

- la taille familiale,
- le type d'aliment.

- ii) La stratégie adoptée se base sur les séances de pesées périodiques des enfants au CSB₂. Ces pesées se font à raison d'une séance par mois pour les enfants âgés de 0 à 11 mois, une séance tous les 2 mois pour les enfants de 12 à 23 mois, une séance tous les 3 mois pour les enfants de 24 à 35 mois, et une séance de pesée tous les 6 mois pour les enfants âgés de 36 à 60 mois.

Ces séances sont accompagnées de conseils nutritionnels individuels et/ou collectifs. Les pesées sont réalisées en stratégie fixe, et la collaboration des responsables locaux se limite à l'organisation des séances au CSB₂ par la participation volontaire des femmes des fokontany.

1.3. Réalisation du programme

- Les enfants pesés ne représentent que 6,2% des enfants cibles, c'est-à-dire, 635 enfants sur 10 246 cibles. Le CSB₂ est donc très loin de son objectif général et se trouve confronté à un problème difficile à résoudre dans le domaine de surveillance nutritionnelle.
- Le nombre élevé des enfants cibles éparpillés au niveau des fokontany du secteur sanitaire constitue déjà un facteur de blocage dans le repérage des quartiers où se trouvent concentrés les enfants qui ne sont pas pesés. Les informations disponibles ont permis de savoir que les fokontany qui abritent le plus grand nombre d'enfants suivis sont, selon la figure n° 7 de la page 34 :
 - Anosipatrana Ouest
 - Anosizato Est

- Anosipatrana Est
- Andavamamba III J
- Ampangabe

Par ailleurs, quelques *fokontany* y participent moyennement, ce sont :

- Anosizato Ouest I
- Anosizato Ouest II
- Angarangerana

Enfin, les 3 *fokontany* qui restent ont une participation relativement réduite :

- Ampefiloha Ambodirano
 - Ilanivato
 - Ivolaniray
- Apparemment, les enfants pesés se trouvent en majorité dans la tranche d'âge 0 à 23 mois. A partir de l'âge de 2 ans, le nombre d'enfants qui viennent aux séances de pesées diminue progressivement. Il est carrément réduit entre 36 et 60 mois. Les enfants de la capitale commencent à fréquenter les écoles maternelles à partir de l'âge de 3 ans. Ceci peut expliquer du moins partiellement, l'absence d'enfants de 36 à 60 mois à ces séances de pesée.
 - Les professions identifiées des mères de famille permettent de constater qu'elles sont surtout :
 - des femmes au foyer,
 - des employées de la zone franche,
 - des vendeuses au marché,
 - des ménagères,
 - des démarcheurs,
 - des cultivatrices.

Les enfants pesés au CSB2 sont donc issus généralement de familles de condition socio-économique modeste. Les professions des pères de famille ne sont pas enregistrées au CSB2. Ce qui ne permet pas d'estimer les revenus familiaux de façon raisonnable.

- 53,1% des enfants pesés sont atteints de malnutrition modérée ou de retard de croissance. Les mesures prises au niveau du CSB2 se limitent aux conseils nutritionnels et à des séances d'IEC. Ces mesures ont peu de chance d'être respectées par les familles des enfants concernés compte tenu de problèmes divers qu'on n'a pas identifiés au préalable, à savoir :
 - disponibilité alimentaire,
 - accessibilité aux produits alimentaires de base,
 - taille familiale ... etc.

1.4. Le système de surveillance

Le système de surveillance nutritionnelle utilisé au CSB2 d'Anosipatrana se limite ainsi à la surveillance de l'état nutritionnel des enfants cibles. Les insuffisances du système exigent l'implication des autres secteurs de développement pour être corrigées et pour se conformer à la définition de l'OMS qui inclut dans la surveillance nutritionnelle le recueil des informations sur les conditions nutritionnelles de la population, la production des renseignements susceptibles d'aider les décideurs et les planificateurs à faire leur travail. La connaissance des causes et des facteurs associés à la malnutrition permettrait de mieux ajuster le programme de lutte, en fonction de la situation spécifique des communautés en question. Dans ce cas, le système peut s'attendre à un nombre plus élevé d'utilisateurs.

2. SUGGESTIONS

Compte tenu de la situation identifiée, nos suggestions concernent :

- l'ajustement du programme du CSB2 ;
- la mise en place d'un système de surveillance nutritionnelle plus adapté.

2.1. L'ajustement du programme nutritionnel du CSB2 (figure n° 10)

2.1.1. Objectif général

L'objectif général doit viser à maintenir ou à restaurer l'état nutritionnel normal des enfants cibles du secteur sanitaire.

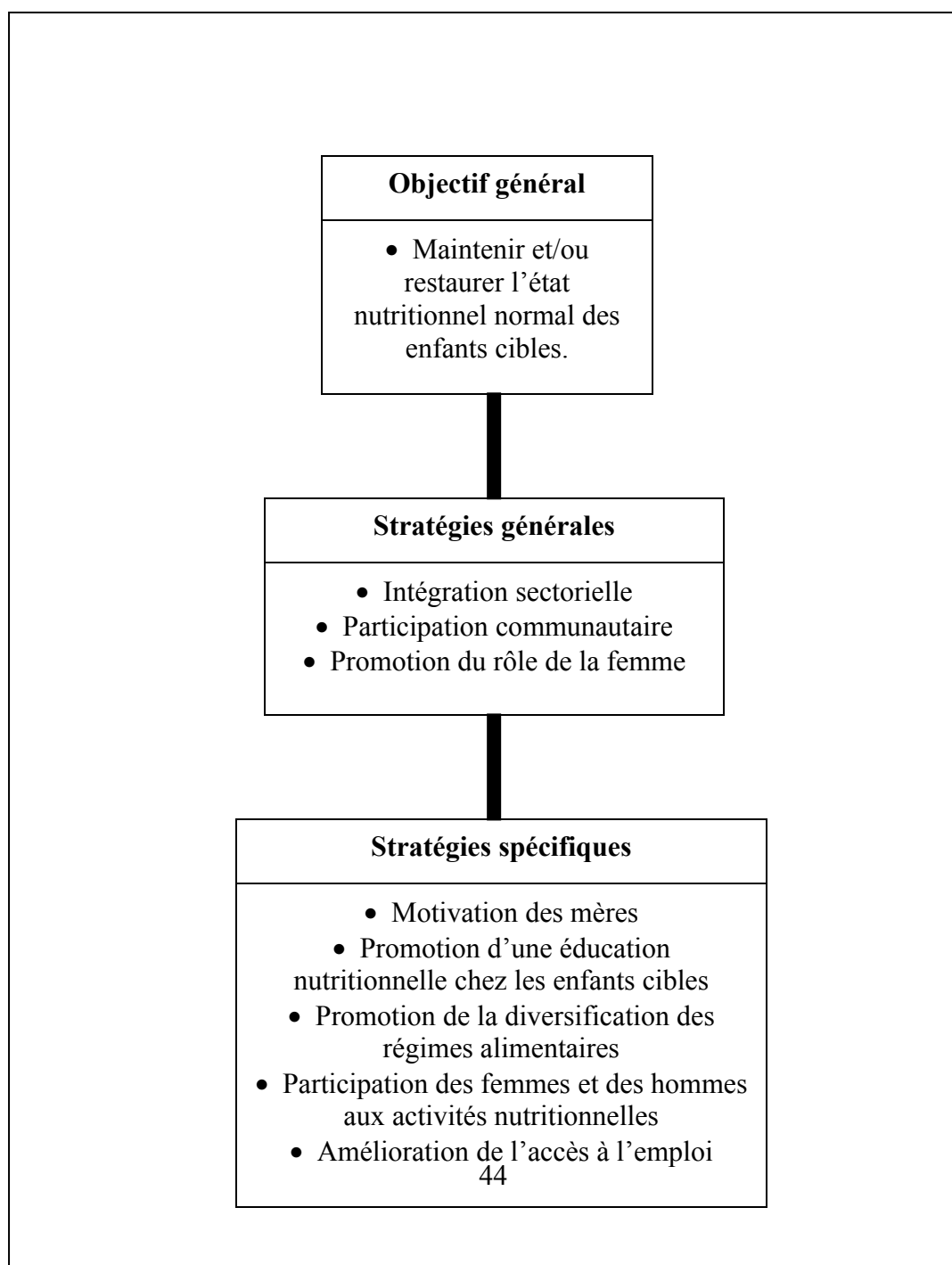


Figure n° 10 : Objectifs et stratégies proposés.

2.1.2. Objectifs spécifiques

Les objectifs spécifiques doivent au moins :

- assurer la prise en charge des enfants pauvres qui souffrent de malnutrition ;
- prévenir et réduire les maladies infectieuses ;
- protéger les consommateurs en améliorant la qualité et la salubrité des aliments ;
- analyser et surveiller les problèmes nutritionnels dans le secteur sanitaire ;
- promouvoir la consommation d'une alimentation équilibrée et saine.

La malnutrition est le résultat de l'interaction d'une multitude de facteurs parmi lesquels les facteurs sociaux, économiques, environnementaux ou culturels ont autant d'importance que les facteurs alimentaires et sanitaires. Afin d'atteindre les objectifs proposés, il faut des stratégies adaptées.

2.1.3. Stratégies générales

Les stratégies doivent se baser sur trois axes principaux :

- l'intégration sectorielle,

- la participation communautaire,
- la reconnaissance du rôle primordial de la femme.

i) L'intégration multisectorielle

Afin d'améliorer la situation nutritionnelle des enfants et de la population du secteur sanitaire, il convient d'intégrer dans le programme de développement de la mairie d'Antananarivo des éléments d'ordre nutritionnel pour les quartiers et les secteurs peuplés et pauvres.

L'approche multisectorielle des problèmes de nutrition peut faciliter la lutte contre la malnutrition, à condition que les attributions des secteurs intervenant soient bien coordonnées : CSB2 d'Anosipatrana, centres de santé privés du secteur sanitaire, les ONG qui y travaillent, les agences de coopération bilatérale et multilatérale.

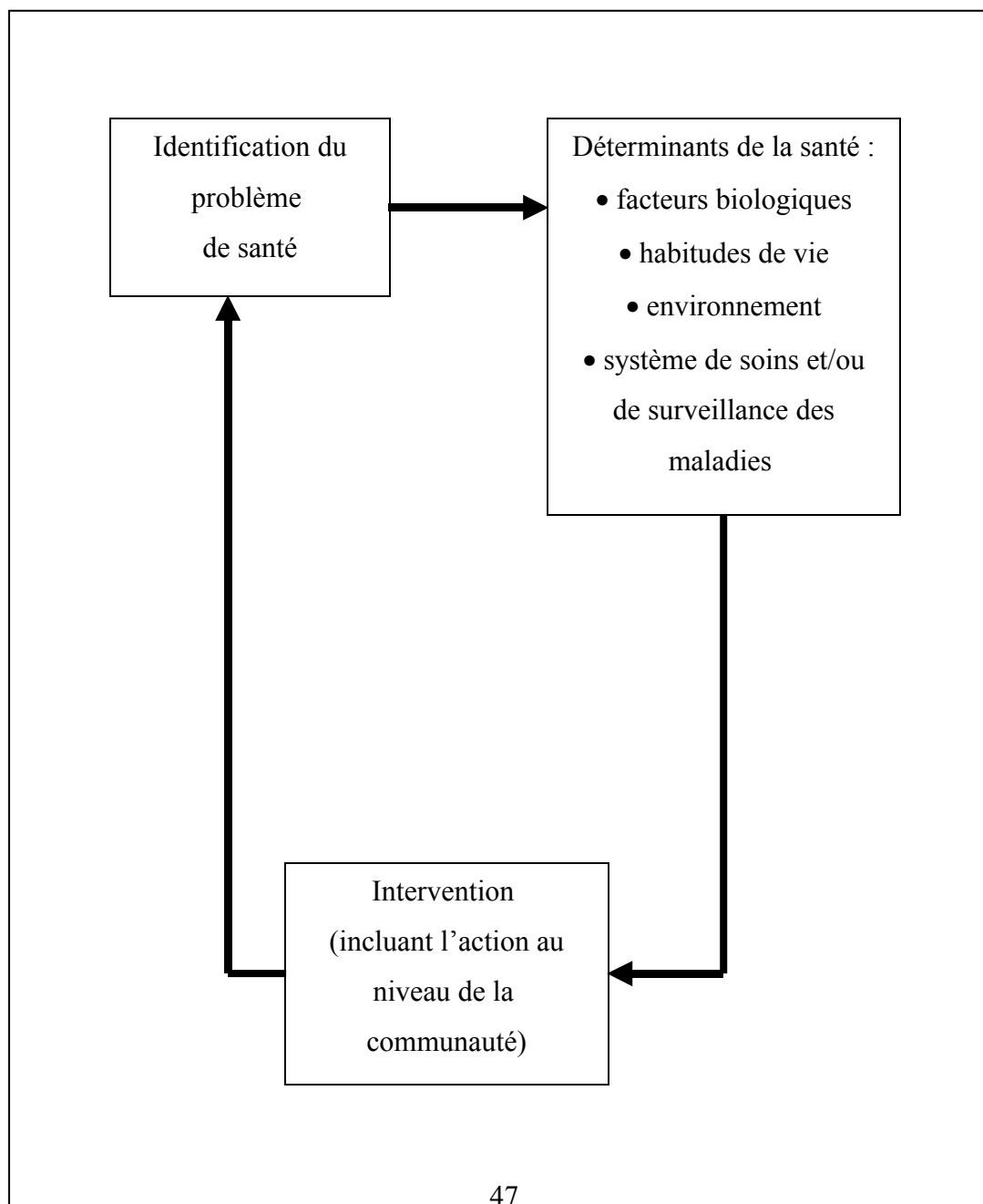
ii) La participation communautaire

Les interventions nutritionnelles doivent s'adresser à la communauté, laquelle doit être étroitement impliquée dans la gestion des interventions, notamment dans la conception, le choix des actions et leur mise en œuvre. Ceci nécessite le développement de l'information et de l'éducation de cette communauté afin de lui donner les connaissances de base nécessaires. La communauté doit pouvoir contribuer activement à la prise en charge de ses problèmes alimentaires, sanitaires et nutritionnels et au processus de gestion des interventions qui la concernent.

Cette approche, qui est présentée à la figure n° 11, est d'ailleurs conforme à la stratégie générale du gouvernement Malgache qui se propose d'encourager et d'aider les paysans et les gens de petits métiers à s'organiser en microstructures, dont la forme et la dimension dépendront de la nature de leurs activités et des spécificités culturelles et traditionnelles.

iii) Le rôle primordial de la femme

Un mode de vie sain et une bonne alimentation dépendent de façon primordiale du rôle de la femme dans la sécurité alimentaire et le bien-être nutritionnel du ménage. Ceci devrait impliquer une confirmation et un appui de son rôle déterminant dans l'alimentation familiale, et particulièrement de l'enfant. Un partage plus équitable des responsabilités et de la charge de travail avec les autres membres du ménage l'aiderait à mieux s'occuper de la nutrition des enfants.



**Figure n° 11 : Approche de santé publique à la planification
et à la programmation.**

2.1.4. *Stratégies spécifiques*

i) Au niveau sanitaire et social

Il faut :

- Une motivation des mères qui amènent leurs enfants aux séances de pesées par des appuis alimentaires périodiques (1 fois par mois, par exemple).
- La promotion d'une éducation nutritionnelle générale tant chez les enfants d'âge scolaire que chez les adultes.

ii) Au niveau économique

Il faudrait :

- Un renforcement des mesures de soutien des prix afin de garantir la valorisation optimale des produits agricoles, et la capacité d'achat des consommateurs.
- Une promotion de la diversification des régimes alimentaires par la consommation d'aliments riches en micronutriments et en protéines.

iii) Au niveau du rôle de la femme

Il faudrait :

- Une participation plus accrue des femmes et des hommes dans les activités de la nutrition.
- Une amélioration de l'accès à l'emploi des femmes, et plus spécialement des femmes seules à la tête d'une famille. Les femmes et les organisations féminines apportent souvent une contribution importante et très efficace pour l'amélioration de la sécurité alimentaire des ménages.

2.2. Mise en place d'un système de surveillance nutritionnelle plus adapté

Dans le secteur sanitaire d'Anosipatrana, le système peut être composé par toutes les forces de développement disponibles.

2.2.1. Les composantes du système

Les composantes du système peuvent être, par exemple :

- la mairie du 4^e arrondissement,
- le CSB2,
- les églises,
- les représentants des commerçants des denrées alimentaires,
- les représentants de la production des aliments de base,
- les représentants des partenaires publics et privés :
 - ONG locales et/ou internationales,
 - Organismes internationaux : OMS, UNICEF, PNUD,
- les écoles.

2.2.2. Organisation du système et fonctionnement

- Le CSB2 pourrait constituer le centre du système de surveillance. Il doit disposer des ressources nécessaires pour assurer la gestion et le fonctionnement du système :
 - renforcement de l'infrastructure,
 - renforcement du personnel qualitativement et quantitativement,
 - renforcement du matériel et des équipements.
- Les autres composantes du système auront deux attributions principales :
 - production des informations utiles chacune dans leur domaine d'activités,
 - participation aux activités de surveillance et de redressement nutritionnels.

L'état sanitaire et nutritionnel des enfants pourrait refléter, du moins en partie, la situation nutritionnelle au niveau des ménages et de la communauté. Il peut donc, en plus des autres informations périodiques obtenues, servir de baromètre susceptible de déclencher l'alarme en cas d'augmentation progressive ou brusque du nombre d'enfants qui se trouvent en dessous du « chemin de la santé » sur la fiche de surveillance nutritionnelle (figure n° 12).

L'exploitation des informations qui proviennent des composantes du système de surveillance peut donner des résultats précieux pour l'aide à la décision et à l'action nutritionnelle dans le secteur sanitaire (figure n° 13).

**Poids en
kilogrammes**

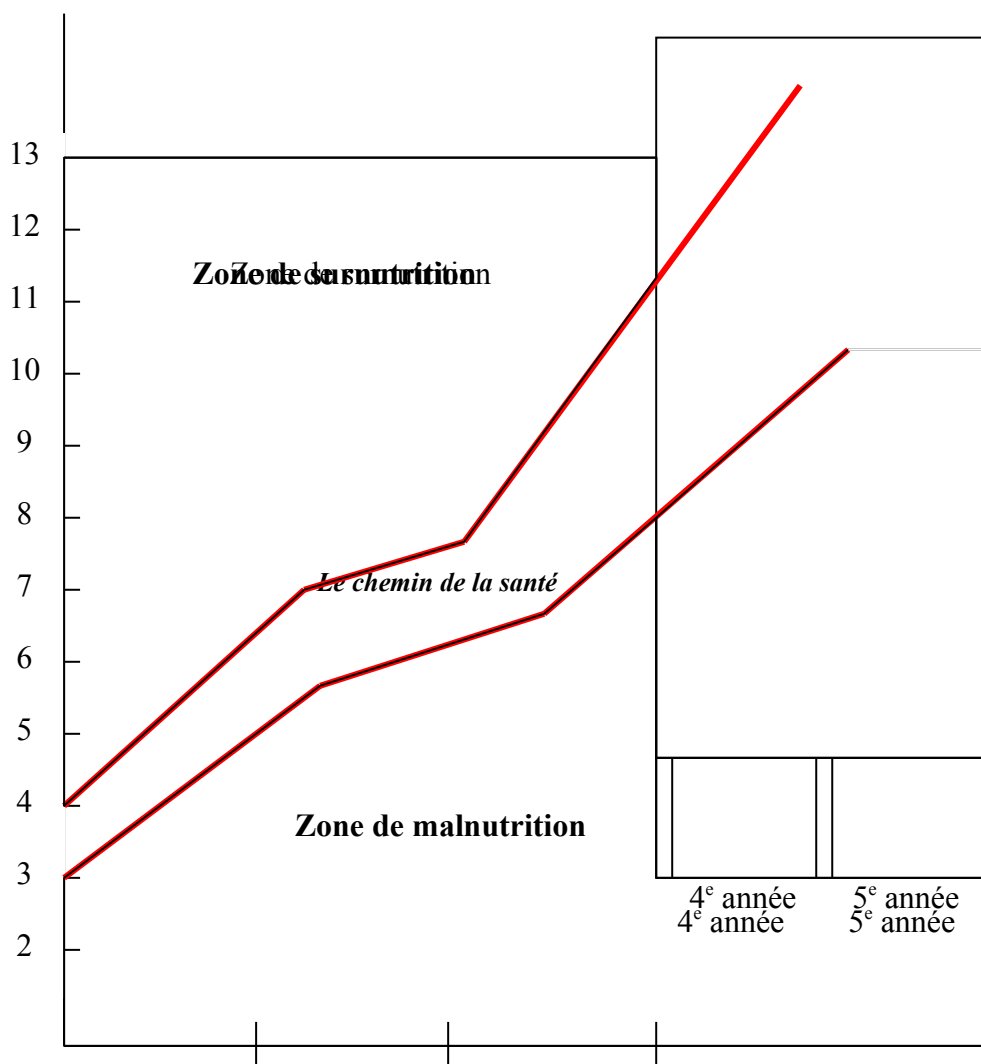


Figure n° 12 : Représentation schématique du « chemin de la santé » sur la fiche de surveillance nutritionnelle des enfants de 0 à 5 ans.

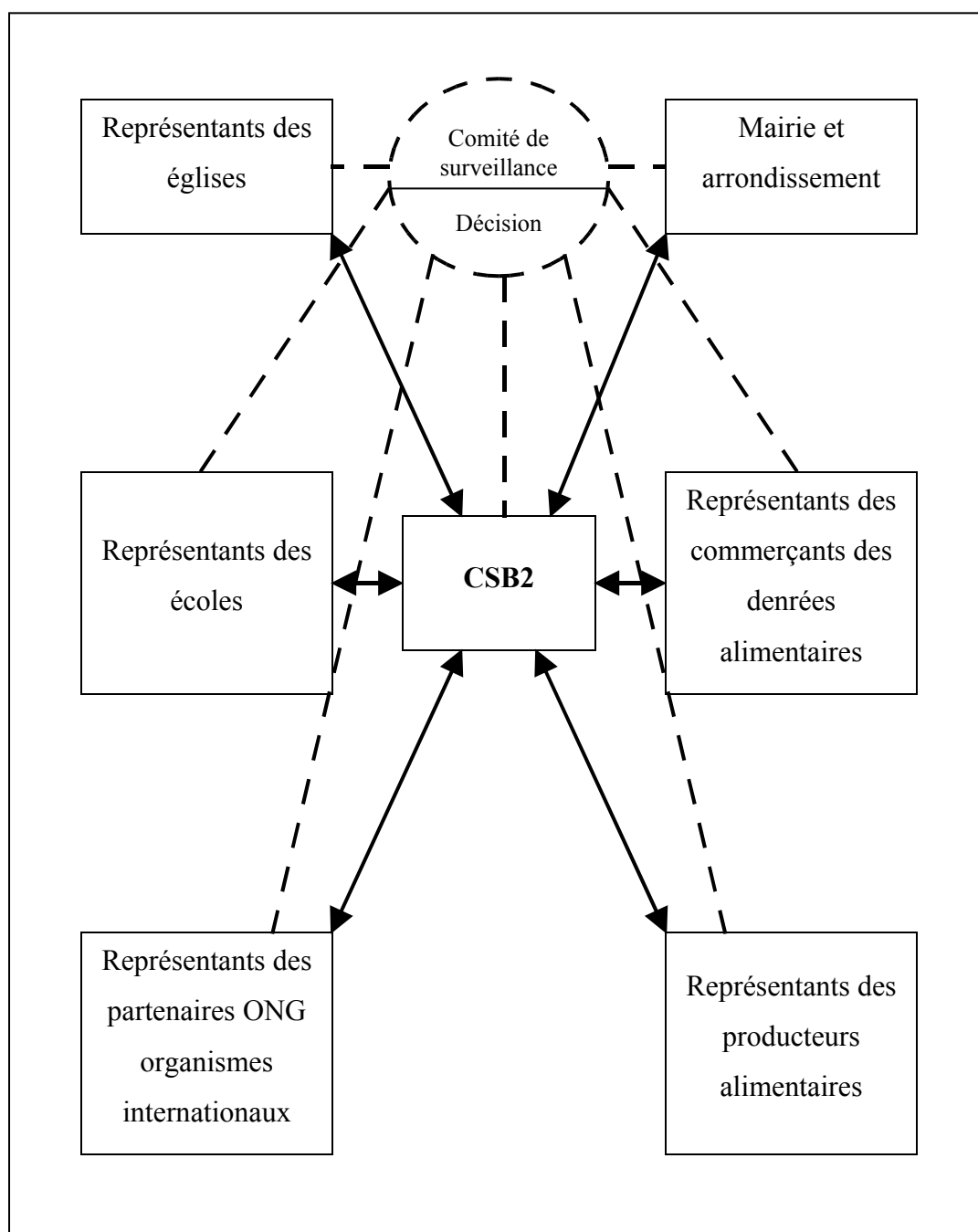


Figure n° 13 : Organisation et fonctionnement du système de surveillance nutritionnelle proposé.

Un comité de surveillance nutritionnelle formé par les représentants de chaque composante du système de surveillance a pour fonction de prendre les décisions en fonction de la situation nutritionnelle identifiée.

CONCLUSION

A Madagascar, la lutte contre la malnutrition, compte tenu de la haute prévalence de cette maladie notamment chez les enfants de 0 à 5 ans constitue un vaste problème de santé publique.

L'analyse du système de surveillance nutritionnelle appliqué au CSB2 d'Anosipatrana en 2002, a permis de mettre en évidence un certain nombre de problèmes, qui expliquent l'insuffisance des résultats obtenus dans la lutte contre la malnutrition au niveau du centre sanitaire concerné.

En effet, le programme mis en œuvre présente des failles importantes qui paralysent pratiquement le système de suivi de l'état nutritionnel des enfants. Les objectifs formulés ne sont pas en rapport avec les possibilités du CSB2, compte tenu de l'insuffisance des ressources. Les stratégies adoptées ne correspondent pas à la capacité d'action du personnel du CSB2.

En conséquence, les pesées ne couvrent que 6,2% des enfants cibles, et le dépistage de la malnutrition qui concerne plus de 50% des enfants pesés n'est pas suivi d'action pour redresser la situation.

Pour améliorer les résultats de la lutte contre la malnutrition dans le secteur sanitaire d'Anosipatrana, nous avons formulé deux suggestions :

- la première suggestion porte sur l'ajustement du programme nutritionnel du CSB2 aux besoins réels de la population dans le domaine de la nutrition et de l'alimentation ;

- la deuxième suggestion se rapporte à la mise en place d'un système de surveillance nutritionnelle plus adapté :

Le système permet d'adopter une approche multisectorielle du problème de la nutrition. Il implique des entités incontournables si on veut aboutir à des résultats acceptables dans le domaine de la lutte contre la malnutrition à Anosipatrana. Cette approche multidimensionnelle des problèmes permet de disposer des renseignements indispensables concernant la nature, l'ampleur et l'acuité des problèmes nutritionnels du secteur sanitaire, et contribue énormément à l'efficacité des actions à entreprendre.

BIBLIOGRAPHIE

1. Gentilini M. Médecine tropicale. Médecine-Sciences. Paris : Flammarion, 1993 : 676-687.
2. Guernier M. Tiers-Monde : Trois Quarts du Monde. Paris : Dunod, 1980 : 136.
3. Galbraith JK. Théorie de la pauvreté de masse. Paris : Gallimard, 1979 : 164.
4. Dupin H. Nutrition humaine et développement économique et social. Tiers-Monde Rév, 1975 ; 16 : 63.
5. Keller W, Fillmore CM. Prévalence de la malnutrition protéino-calorique. Wld Hlth Stat Quart, 1983 ; 36 : 129-167.
6. Klatzmann J. Nourrir 10 milliards d'hommes. Paris : Puf, 1983 : 296.
7. Georges S. Comment meurt l'autre moitié du monde. Paris : Laffond, 1978 : 399.
8. Campagne P. Méthodologie d'approche globale en économie de la santé. Rév Méd Santé, 1983 ; 2 : 43-47.
9. Beghin I. Emploi d'un modèle causal simple dans de diagnostic de la situation nutritionnelle. A RSON, 1979 : 244.
10. Golden MHN, Jackson AA. Malnutrition protéino-énergétique. Encycl-Méd-Chir, 1981 ; 77 : 103-107.
11. Jellife DB. L'alimentation du nourrisson dans les régions tropicales. Genève : OMS, 1970 ; 31 : 77.

12. Briend A. Prévention et traitement de la malnutrition. Méd Trop, 1985 ; 2 : 146.
13. Bricas N, O'Ney M. Innovation technologique et alimentation en zone urbaine. Massys Altersyal, 1986 ; 279.
14. Beghin I. La surveillance nutritionnelle. Institut de Méd Trop, 1980 : 11-16.
15. UNICEF. Analyse de la situation des enfants et des femmes à Madagascar. UNICEF, 1994 : 93-118.
16. OTT D. Approche épidémiologique de la malnutrition protéino-calorique dans un contexte de soins de santé primaires. Afr noire Méd, 1989 ; 36 : 465-472.
17. UNICEF. Analyse de la situation des enfants et des femmes à Madagascar. Antananarivo : UNICEF, 1994.
18. Johnson U. The causes of hunger. Food and nutrition. Bull University, 1981 ; 2 : 1-9.
19. Biswas M. Nutrition and development. Oxford : University Press, 1983 ; 18 : 23.
20. Malarsis L. Nourrir les hommes. Paris : Flammarion, 1994 : 126.
21. Trémolières J. Nutrition et sous-développement, il ne s'agit pas de donner, il s'agit de changer du jeu. Cahiers de nutrition et de diététique, 1973 ; 8.
22. Rerat A. Production alimentaire mondiale et environnement. Paris : Lavoisier Tec Doc, 1983 ; 11 : 101.
23. Jenicek M, Cleroux R. Epidémiologie, Principes, Techniques, Applications. Maloine, 1976 ; 1 : 166-169.

24. Lellouch J, Lazar P. Méthodes statistiques en expérimentation biologique. Paris : Flammarion, 1976 ; 1 : 176-187.

25. Dabio F, Dancker J, Moren A. Epidémiologie d'intervention. Arnette, 1992 : 12.

VELIRANO

« Eto anatrehan'i ZANAHARY, eto anoloan'ireo mpampianatra ahy, sy ireo mpiara-nianatra 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 raharaham-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 mamafady 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 RATOVO Fortunat Cadet

VU ET PERMIS D'IMPRIMER

Le Doyen de la Faculté de Médecine d'Antananarivo

Signé : Professeur RAJAONARIVELO Paul

Nom et Prénoms : RAMANAKIANJA Nomenjanahary Malalanirina Haja

**Titre de la thèse : « STRATEGIE DE LUTTE CONTRE LA MALNUTRITION
CHEZ LES ENFANTS DE 0 A 5 ANS »**

Rubrique : Santé publique

Nombre de figures : 13

Nombre de pages : 53

Nombre de tableaux : 14

Nombre de références bibliographiques : 25

RESUME

La présente thèse intitulée « Stratégie de lutte contre la malnutrition chez les enfants de 0 à 5 ans » est une étude qui a pour objectif d'analyser le système utilisé afin de suggérer des éléments stratégiques d'amélioration.

L'étude a été réalisée au CSB2 d'Anosipatrana, une formation sanitaire de base urbaine qui dessert un secteur sanitaire de 11 *fokontany*.

La méthode d'étude utilise d'une part, une technique d'évaluation de programme afin de mieux identifier les problèmes de gestion des activités, et d'autre part, des techniques épidémiologiques afin de mieux analyser la situation nutritionnelle des enfants pour permettre d'élaborer un programme plus pertinent susceptible de réduire de façon conséquente la prévalence de la malnutrition.

Les résultats de l'étude montrent en effet que, les objectifs formulés en 2002 au CSB2 surestiment les possibilités de cette formation sanitaire qui ne dispose que de ressources limitées : la couverture des pesées à 6,2%, l'insuffisance des activités d'information et d'éducation nutritionnelles justifient ces observations.

Pour une meilleure lutte contre la malnutrition, nous avons formulé deux suggestions : la première se rapporte à l'ajustement du programme nutritionnel aux besoins de la population ; et la deuxième suggestion porte sur la mise en place d'un système de surveillance nutritionnelle multidimensionnel.

Mots-clés : Malnutrition – Surveillance – Système – Approche multi-sectorielle – Programme.

Directeur de thèse : Professeur RATOVO Fortunat Cadet

Rapporteur de thèse : Docteur RANDRIAMANJAKA Jean Rémi

Adresse de l'auteur : Bâtiment 13 Porte n° 05 Fort-Duchesne Antananarivo

Name and first name : RAMANAKIANJA Nomenjanahary Malalanirina Haja

**Title of the thesis : « STRATEGY OF STRUGGLE AGAINST THE
MALNUTRITION AT CHILDREN OF 0 TO 5 YEARS »**

Heading : Public Health

Number of figures : 13

Number of pages : 53

Number of tables : 14

Number of bibliographical references : 25

SUMMARY

The present thesis titled “Strategy of struggle against malnutrition at children of 0 to 5 years” is a survey that has for objective to analyze the used system in order to suggest the strategic elements of improvement.

The survey has been achieved to the HBC2 of Anosipatrana, a basis urban sanitary formation serving a sanitary sector of 11 *fokontany*.

The method of survey uses on the one hand, a technical of program assessment in order to better identify problems of management activity, and on the other hand, of the epidemiological techniques in order to better analyze the nutritional situation of children, to permit the elaboration of a more applicable program susceptible to reduce in a consequent way the prevalence of the malnutrition.

Results of the survey show indeed that, objectives formulated in 2002 to the HBC2 overestimated possibilities of this sanitary formation that only arrange limited resources: the weighing cover to 6,2%, the insufficiency of activities of nutritional information and education justifies these observations.

For a better struggle against the malnutrition we formulated two suggestions: the first relates to the adjustment of nutritional program to the needs of the population; and the second suggestion is about the setting up of a nutritional multi-dimensional surveillance system.

**Key-words : Malnutrition - Surveillance - System - Multi-sectorial
approach - Program.**

Director of the thesis : Professor RATOVO Fortunat Cadet

Reporter of the thesis : Doctor RANDRIAMANJAKA Jean Rémi

Address of author : Bâtiment 13 Porte n° 05 Fort-Duchesne Antananarivo