CRING 98.
August 1998.
(micsq.wpd file was not included.)

INSTITUT
NATIONAL DE LA STATISTIQUE

MADAGASCAR

ENQUETE PAR GRAPPES A INDICATEURS MULTIPLES

MULTIPLE INDICATORS CLUSTER SURVEY (MICS)

MADAGASCAR 1995

Juin-Juillet 1995

RAPPORT PRELIMINAIRE

Février 1996

C:\DATA\KWY\CRING98\RESPONSE\EMAIL\MADAGASC\MICPREL1.WPD

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION 1

BUTS ET OBJECTIFS DE L'ENQUETE A INDICATEURS MULTIPLES 2

PREMIERE PARTIE : PRINCIPAUX RESULTATS

1. CARACTERISTIQUES DES MENAGES ET DES PERSONNES ENQUETEES 7
   - 1.1. CARACTÉRISTIQUES DES MÉNAGES 7
   - 1.2. CARACTÉRISTIQUES DES PERSONNES ENQUETEES 8

2. MESURE DES INDICATEURS DES OBJECTIFS DE LA MI-DECENNIE 10
   - Objectif #1: Augmentation de la couverture vaccinale de 6 antigènes du PEV à 80% ou plus dans tous les pays 10
   - Objectif #5 : Eliminer presque totalement l'avitaminose A 13
   - Objectif #6 : Iodation universelle du sel dans les pays à TDCI 14
   - Objectif #7 : Atteindre 80% d'utilisation de la TRO 15
   - Objectif #11 : Réduction d'au moins un cinquième (1/5) des niveaux de malnutrition sévère et modérée mesurés en 1990 16
   - Objectif #12 : Renforcer l'éducation de base 18
   - Objectif #13 : Améliorer l'accès à l'eau et à l'assainissement 19

3. COMMENTAIRES SUR LES RESULTATS 20

DEUXIEME PARTIE : METHODOLOGIE

1. PRÉPARATION MÉTHODOLOGIQUE DE L'ENQUETE 22
   - 1.1. ASPECTS INSTITUTIONNELS 22
   - 1.2. PLAN DE SONDAGE ET ÉCHANTILLONNAGE 23
   - 1.3. SUPPORTS DE L'ENQUÊTE 24
     - 1.3.1. Elaboration des questionnaires 24
     - 1.3.2. Manuels 26
     - 1.3.3. Petites fournitures et support informatique 27

2. RESSOURCES 27
   - 2.1. RESSOURCES HUMAINES 27
   - 2.2. LOGISTIQUE ET FINANCES 29

3. PHASE DE TERRAIN 29
   - 3.1. FORMATION DES AGENTS DE TERRAIN 30
   - 3.2. SENSIBILISATION 30
   - 3.3. DÉNOMBREMENT ET TIRAGE DES ÉCHANTILLONS 30
   - 3.4. DÉROULEMENT DE LA COLLECTE EFFECTIVE 31
   - 3.5. DIFFICULTÉS RENCONTRÉES 31

4. PHASE D'EXPLOITATION 33
   - 4.1. SAISIE 33
   - 4.2. CONTROLE DES DONNÉES 35
   - 4.3. ANALYSE ET TRAITEMENT PRIMAIRE DES DONNÉES 36
     - 4.3.1. Pondération 36
     - 4.3.2. Tabulation et estimation des indicateurs 37

5. BILAN DE LA COLLECTE 37
   - 5.1. TAILLE ET COUVERTURE DE L'ECHANTILLON 37
   - 5.2. EVALUATION DES DONNÉES 38

ANNEXES

- Annexe 1: DEFINITION DES TERMES CLES DE L'ENQUETE
- Annexe 2 : CALENDRIER DES ACTIVITES
- Annexe 3 : LISTE DES SUPERVISEURS CENTRAUX
- Annexe 4 : CALENDRIER DE FORMATION DES SUPERVISEURS CENTRAUX
- Annexe 5 : QUESTIONNAIRES

INTRODUCTION

En 1990, lors du Sommet Mondial pour les Enfants, 71 chefs d'état et de gouvernement ainsi que 88 hauts responsables de divers pays dans le monde se sont engagés par une déclaration commune et par l'adoption d'un Plan d'Action pour les Enfants. En se basant aujourd'hui sur les engagements pris par 159 chefs d'état, les pays ont développé leur propre Programme National d'Action pour les Enfants (PNA). A l'heure actuelle, ces Programmes Nationaux d'Action visent 9 enfants sur 10.

A partir de consultations régionales, un plan d'action s'est créé en 1992 et 1993 autour d'un ensemble d'objectifs, mutuellement partagés, et qui pouvaient être réalisés d'ici le milieu de la décennie. Le point fort de ce plan d'action est constitué par le Consensus de Dakar, auquel ont adhéré tous les gouvernements africains siégeant sous l'égide de l'Organisation de l'Unité Africaine (OUA). En 1992, la Conférence Internationale sur l'Assitance aux Enfants Africains a adopté, pour le milieu de la décennie, un ensemble de 13 objectifs qui a reçu, par la suite, l'aval, au plus haut niveau, de l'OUA. Alors que d'autres consultations régionales sont parvenues à des accords concernant des actions plus ambitieuses pour le milieu de la décennie, et que des dispositions ont été prises pour les réaliser, les véritables défis pour améliorer la vie des femmes et des enfants se trouvent en Afrique. Les objectifs pour le milieu de la décennie, tels qu'ils ont été définis à Dakar, sont devenus, sur le plan moral, le minimum que tous les pays se doivent d'atteindre d'ici à 1995 en tant que tremplin vers les objectifs fixés pour l'an 2000[1].

Pour Madagascar en particulier, l'engagement pris au Sommet Mondial en septembre 1990 a été suivi de la ratification de la Convention relative aux Droits de l'Enfant en Décembre 1990. Un Plan National d'Action fut élaboré par la suite, faisant partie intégrante du Programme National pour le Redressement Social (PNARS), et qui fut adopté par les instances compétentes en Mai 1994. La mise en oeuvre du PNARS est pilotée par la Cellule de Redressement Social (CRS), qui est une cellule interministérielle animée par le Secrétaire Général du Ministère chargé du Plan.

---

[1] Pour de plus grandes précisions, voir *Rapport du Secrétaire Général : Exécution de la Résolution 45/217 de l'Assemblée Générale sur le Sommet Mondial pour les Enfants*, A49/326, 46è Session de l'Assemblée Générale (New York : Nations Unies, 1994).

BUTS ET OBJECTIFS DE L'ENQUETE A INDICATEURS MULTIPLES

Les gouvernements qui ont signé la Déclaration et le Plan d'Action pour les Enfants se sont aussi engagés à suivre les progrès réalisés pour atteindre les buts et les objectifs fixés pour l'an 2000 par le Plan d'Action du Sommet Mondial pour les Enfants. Dans le Plan d'Action, il est demandé à chaque pays "de mettre en place les mécanismes nécessaires pour rassembler, analyser et publier régulièrement et en temps voulu les données permettant de suivre les indicateurs sociaux relatifs au bien-être des enfants" (page 34 [v]). De nombreux gouvernements ont pris des mesures importantes pour réaliser cela dans leur propre Programme d'Action National. La mesure de ces indicateurs constitue une partie importante de ce processus pour fournir des informations, à la fois, pour agir et pour constater les progrès réalisés.

Le Plan d'Action requiert "l'assistance des Nations Unies ... pour mettre en place les mécanismes appropriés du suivi de l'application du présent Plan d'Action, en faisant appel aux spécialistes des bureaux de statistiques des Nations Unies, des institutions spécialisées de l'UNICEF et d'autres organes des Nations Unies". L'UNICEF, en collaboration avec l'OMS et l'UNESCO, a développé des indicateurs pour mesurer les progrès réalisés pour atteindre les objectifs fixés pour le milieu de la décennie et qui permettent des comparaisons entre pays. Ce sont des indicateurs qui sont relativement faciles à calculer et à interpréter, et qui fournissent des données fiables sur les objectifs qu'ils sont censés mesurer. Ils fournissent des informations utiles au développement des programmes/projets, en vue d'améliorer les actions à entreprendre.

Pour les besoins du suivi, la mesure des indicateurs doit être cohérente, se basant sur les définitions opérationnelles permettant d'effectuer à la fois des comparaisons internationales et un suivi des changements survenant au cours du temps. Les enquêtes à indicateurs multiples complètent et renforcent les systèmes d'informations existants, tout en fournissant les informations nécessaires à la fois pour le suivi et pour l'orientation -à un coût abordable- de la politique, du cadre des programmes et de l'affectation des ressources à des secteurs sociaux prioritaires. En Septembre 1994, le Intersecretariat for the "Joint Committee on Health Policy" de l'OMS-UNICEF a recommandé que :

> Quand les données sont manquantes ou dépassées... l'OMS, l'UNICEF et d'autres agences internationales ... collaborent dans tous les secteurs pour assister les pays pour suivre les progrès accomplis en utilisant, si cela est approprié, les enquêtes par grappes à indicateurs multiples (Multiple Indicator Cluster Survey -MICS-)[1].

---

[1] UNICEF Executive Directive, "Multiple Indicator Cluster Survey for the Mid-Decade Goals", CF/EXD/1994-011 (14 novembre 1994).

Tels sont l'historique et la justification de l'enquête MICS, dont les objectifs sont les suivants:

- Fournir des indicateurs permettant l'évaluation et le suivi des programmes rentrant dans le cadre des Objectifs de la Décennie;

- Evaluer le degré d'atteinte des Objectifs de la Mi-Décennie afin de permettre une orientation effective des activités liées à ces Objectifs.

Parmi les 13 objectifs de la mi-décennie, seuls 7 d'entre eux ont des indicateurs mesurables au moyen d'une enquête MICS. Le tableau 1.1 reprend la liste des indicateurs de tous les objectifs de la mi-décennie.

En ce qui concerne Madagascar, les données disponibles pour l'ensemble des indicateurs des objectifs mesurables pour ce type d'enquête datent de plusieurs années, tels que l'attestent les résultats figurant dans le tableau 1.2. L'actualisation des données nationales s'est donc avérée nécessaire. Par ailleurs, la multiplicité des sources limite l'opportunité d'effectuer un suivi efficace de l'évolution de ces indicateurs.

Le présent document constitue le rapport préliminaire de l'enquête MICS réalisée à Madagascar, et qui a couvert les 7 objectifs dont les indicateurs sont mesurables par ce type d'enquête. Il est composé de deux parties: une première partie présentant les principaux résultats de l'enquête, l'analyse des données et l'utilisation des résultats, et d'une seconde partie méthodologique.

Tableau 1.1 Indicateurs des Objectifs de la Mi-décennie

Objectif #	Indicateur(s)	Mesurable au moyen d'une enquête MICS	Couvert par l'enquête MICS 1995 Madagascar
1	**Augmentation de la couverture vaccinale de 6 antigènes du PEV à 80% ou plus dans tous les pays**		
	Couverture vaccinale contre la tuberculose	x	x
	Couverture vaccinale du DCT	x	x
	Couverture vaccinale contre la poliomyélite	x	x
	Couverture vaccinale contre la rougeole	x	x
	Couverture vaccinale contre le tétanos chez les femmes enceintes	x	x
	Couverture vaccinale contre le tétanos néonatal chez les enfants	x	x
2	**Eradication du tétanos néonatal pour 1995**		
	Nombre de cas de tétanos néonatal Nombre de districts de santé rapportant des cas de tétanos néonatal		
3	**Réduction pour 1995 de 95% des décès dûs à la rougeole et de 90% d'incidence des cas de rougeole**		
	Nombre de décès des moins de 5ans dûs à la rougeole Nombre de cas de rougeole		
4	**Elimination de la poliomyélite dans le régions ou pays cibles (1995)**		
	Nombre de cas de polio Nombre de districts de santé rapportant des cas de polio		
5	**Eliminer presque totalement l'avitaminose A.** ***(Donner une quantité adéquate de vitamine A à au moins 80% des enfants de moins de 24 mois atteints d'avitaminose A)***		
	Proportion d'enfants de moins de 24 mois ayant reçu une quantité adéquate de Vitamine A[1]	x	x
6	**Iodation universelle du sel dans les pays à TDCI**		
	Proportion de ménages consommant du sel iodé dans le pays entier, selon des critères agréés	x	x
7	**Atteindre 80% d'utilisation de la TRO (augmentation de l'apport liquidien) et d'alimentation continue en tant que partie du programme de LMD**		
	Proportion d'épisodes diarrhéiques traités à la TRO (définition d'avant 1993) Proportion d'épisodes diarrhéiques traités à la TRO - augmentation de l'apport liquidien et alimentation continue (définition d'après 1993)	x x	x x

[1] C'est la proportion d'enfants de moins de 24 mois ayant reçu au moins une capsule de Vitamine A qui est disponible pour l'enquête MICS de Madagascar.

Objectif #	Indicateur(s)	Mesurable au moyen d'une enquête MICS	Couvert par l'enquête MICS 1995 Madagascar
8	**Arrêter et empêcher que les hôpitaux soient approvisionnés gratuitement ou à faible prix en substituts du lait maternel.** **Viser à ce que les hôpitaux et maternités obtiennent le statut d'hôpital"ami des bébés" en accord avec les critères globaux de l'IHAB (1995)**		
	Nombre d'hôpitaux et maternités dans le pays Nombre d'hôpitaux et maternités ciblés IHAB d'ici à fin 1995 Nombre d'hôpitaux et maternités officiellement désignés "ami des bébés" selon les critères globaux l'IHAB		
9	**Stopper la transmission de la maladie causée par le ver de Guinée (dracunculose) dans tous les villages atteints, d'ici à la fin de 1995**		
	Nombre de cas de dracunculose Nombre de villages avec des cas de dracunculose		NA
10	**Ratification de la Convention relative aux droits de l'enfant par tous les pays**		
11	**Réduire d'un cinquième ou plus par rapport à 1990 les niveaux de malnutrition sévère et modérée**		
	Insuffisance pondérale -modérée et sévère	x	x
	Insuffisance pondérale -sévère	x	x
	Malnutrition chronique -modérée et sévère	x	x
	Malnutrition chronique -sévère	x	x
12	**Renforcer l'éducation de base en réduisant d'un tiers (1/3) l'écart entre:** **(a) les taux de scolarisation et de maintien en primaire et la scolarisation et le maintien universel à l'école primaire, d'au moins 80% des enfants d'âge scolaire,** **et** **(b) les taux de scolarisation et de maintien en primaire des garçons et des filles de 1990**		
	Proportion d'enfants entrant au niveau 1 et qui atteignent par la suite le niveau 5	x	x
	Taux net de scolarisation en primaire (par sexe)		
	Taux brut de scolarisation en primaire (par sexe)	x	x
	Taux net de scolarisation au niveau 1	x	x
		x	x
13	**Améliorer l'accès à l'eau et à l'assainissement de façon à réduire l'écart, d'un quart pour l'eau et d'un dixième pour l'assainissement, entre les niveaux de 1990 et l'accès universel d'ici l'an 2000**		
	Proportion de la population ayant accès à l'eau potable (selon le milieu de résidence) à une distance acceptable du logement	x	x
	Proportion de la population ayant accès à un sytème d'évacuation des excretas, dans le logement de l'utilisateur ou à une distance acceptable de son logement (selon le milieu de résidence)	x	x

Tableau 1.2 Situation des données sur les Objectifs de la Mi-Décennie pour Madagascar en 1994

Objectif	Indicateur	Source	Année
1	Vaccination		
	— DTC	PEV (Min.Santé)[a]	1993
	— Rougeole	PEV (Min.Santé)	1993
	— Polio	PEV (Min.Santé)	1993
	Anti-tétanique (femmes enceintes)	PEV (Min.Santé)	1993
	Vaccination BCG	PEV (Min.Santé)	1993
5	Distribution adéquate de vitamine A chez les enfants[b]	Pas de données nationales disponibles	
6	Consommation du sel iodé[b]	Pas de données nationales disponibles	
7	Usage de la TRO[c] (définition d'avant 1993)	ENDS (MRAD)[d]	1992
	Usage de la TRO: augmentation de l'apport liquidien et poursuite de l'alimentation	Pas de données nationales diponibles	
11	Retard de croissance	ENDS (MRAD)	1992
	Insuffisance pondérale	ENDS (MRAD)	1992
12	Enfants du niveau primaire	ENDS (MRAD)	1992
	Ayant commencé le primaire à l'âge recommandé	RGPH (INS)[e]	1993
	Taux brut de scolarisation primaire	RGPH (INS)	1993
	Taux net de scolarisation primaire	RGPH (INS)	1993
13	Accès à l'eau potable	ENDS (MRAD)	1992
	Accès à une installation sanitaire	ENDS (MRAD)	1992

[a] Enquête de couverture vaccinale du Programme Elargi de Vaccination (Ministère de la Santé) 1993.
[b] Définition récente.
[c] Thérapie par rehydratation orale.
[d] Enquête Nationale Démographique et Sanitaire (Ministère de la Recherche Appliquée au Développement)
[e] Recensement Général de la Population et de l'Habitat (Institut National de la Statistique).

PREMIERE PARTIE : PRINCIPAUX RESULTATS

1. CARACTERISTIQUES DES MENAGES ET DES PERSONNES ENQUETEES

1.1. CARACTÉRISTIQUES DES MÉNAGES

Taille moyenne des ménages et promiscuité du logement

Secteur de résidence	Taille moyenne	Nombre moyen d'occupants par pièce
Urbain	5,0	3,0
Rural	5,4	3,3
Tous secteurs	5,3	3,2

Caractéristiques des chefs de ménage

	Urbain	Rural	Masculin	Féminin	Ensemble
Repartition selon le sexe					
Hommes	72,5	79,4			77,4
Femmes	27,5	20,6			22,6
Age moyen (années révolues)	42,3	42,5	41,4	46,1	42,5
Niveau d'instruction					
N'a jamais fréquenté	8,6	28,1	19,2	33,8	22,5
Primaire	34,5	51,4	47,0	45,2	46,6
Secondaire 1er cycle	24,4	12,4	16,8	12,3	15,8
Secondaire 2ème cycle	18,9	5,5	10,2	6,1	9,2
Supérieur	10,6	0,9	4,2	1,4	3,6
Ne sait pas	3,9	3,0	2,4	1,1	2,2
Branche d'activité					
Agriculture	12,3	81,7	63,8	55,7	62,0
Elevage	0,6	0,8	0,6	1,3	0,8
Pêche	1,9	1,5	1,7	1,2	1,6
Artisanat	14,2	3,1	5,4	9,1	6,2
Commerce	15,7	2,8	5,1	11,3	6,5
Autre branche	43,1	7,9	20,1	10,6	17,9
Non occupé	12,0	2,2	3,2	10,9	4,9

1.2. CARACTÉRISTIQUES DES PERSONNES ENQUETEES

Répartition des personnes éligibles selon leur catégorie

	Urbain	Rural	Ensemble
Hommes			
Père[a]	0,8	0,7	0,7
Responsable[b]	0,5	0,5	0,5
Père et responsable[c]	0,2	0,4	0,4
Femmes			
Mère[a]	75,0	65,0	67,6
Responsable[b]	6,0	7,3	7,0
Mère et responsable[c]	17,4	26,1	23,8
Ensemble	100,0	100,0	100,0

Age moyen des femmes

	Urbain	Rural	Ensemble
Mère[a]	31,8	30,3	30,7
Responsable[b]	32,8	31,6	31,9
Mère et responsable[c]	32,0	31,5	31,6
Ensemble	31,8	30,6	31,0

Parité moyenne des femmes selon l'âge

Age	Effectif	Urbain	Rural	Ensemble
15-19	348	1,0	1,3	1,2
20-24	864	1,7	2,0	2,0
25-29	940	2,4	3,1	2,9
30-34	911	3,3	4,7	4,3
35-39	794	4.1	5,8	6,3
40-44	624	5,3	6,7	6,3
45-49	323	6,1	7,5	7,2
Ensemble	4804	3,3	4,2	4,0

Parité moyenne des femmes selon leur catégorie

	Urbain	Rural	Ensemble
Mère[a]	3,4	4,3	4,0
Responsable[b]	1,3	1,7	1,6
Mère et responsable[c]	3,7	4,3	4,2
Ensemble	3,3	4,2	4,0

a Personne (homme/femme) s'occupant de ses enfants naturels uniquement.
b Personne (homme/femme) s'occupant d'enfants dont aucun n'est son enfant naturel.
c Personne (homme/femme) s'occupant d'enfants parmi lesquels certains sont ses enfants naturels et d'autres ne le sont pas.

Connaissance de la contraception (femmes de 15-49 ans ayant au moins un enfant de moins de 5ans)

	Urbain	Rural	Ensemble
Connaissance d'une méthode moderne d'espacement de naissances			
Stérilet	34,8	13,7	23,3
Stérilisation féminine	7,7	2,1	4,7
Stérilisation masculine	0,4	0,2	0,3
Norplant	15,7	1,5	8,1
Pilules	70,2	59,2	64,2
Injections	55,4	53,2	54,2
Méthodes vaginales	2,1	0,4	1,1
Condoms	45,5	33,1	38,7
Au moins une méthode	67,1	25,8	35,8

Pratique de la contraception (femmes de 15-49 ans ayant au moins un enfant de moins de 5ans)

	Urbain	Rural	Ensemble
Utilisation d'une méthode moderne d'espacement de naissances			
Stérilet	2,1	1,7	1,9
Stérilisation féminine	0,6	0,2	0,4
Stérilisation masculine	0,0	0,0	0,0
Norplant	0,9	0,0	0,4
Pilules	10,0	5,4	7,5
Injections	5,0	4,3	4,4
Méthodes vaginales	0,1	0,2	0,2
Condoms	5,0	3,1	4,0
Au moins une méthode	21,1	14,1	17,3

2. MESURE DES INDICATEURS DES OBJECTIFS DE LA MI-DECENNIE

Objectif #1: Augmentation de la couverture vaccinale de 6 antigènes du PEV à 80% ou plus dans tous les pays

Indicateurs	Secteur de résidence	Urbain	Rural	Tous secteurs
Proportion d'enfants de 12-23 mois vaccinés contre la diphtérie, la coqueluche, et le tétanos (DTC3) avant leur premier anniversaire	Couverture valide	65,0	52,8	55,4
	Carte + déclaration	75,1	61,5	64,4
Proportion d'enfants de 12-23 mois vaccinés contre la rougeole avant leur premier anniversaire	Couverture valide	59,5	46,2	49,8
	Carte + déclaration	69,8	57,3	60,0
Proportion d'enfants vaccinés contre la poliomyélite (OPV3) avant leur premier anniversaire	Couverture valide	64,5	52,2	54,8
	Carte + déclaration	75,1	60,3	63,4
Proportion d'enfants vaccinés contre la tuberculose avant leur premier anniversaire.	Couverture valide	70,2	60,0	62,2
	Carte + déclaration	86,1	74,4	76,9
Proportion de femmes enceintes vaccinées contre le tétanos (TT2+)		41,6	29,1	32,9

Indicateur(s)	Sexe	Masculin	Féminin
Proportion d'enfants de 12-23 mois vaccinés contre la diphtérie, la coqueluche, et le tétanos (DTC3) avant leur premier anniversaire	Couverture valide	60,1	51,0
	Carte + déclaration	68,2	60,8
Proportion d'enfants de 12-23 mois vaccinés contre la rougeole avant leur premier anniversaire	Couverture valide	54,0	45,8
	Carte + déclaration	63,7	56,4
Proportion d'enfants vaccinés contre la poliomyélite (OPV3) avant leur premier anniversaire	Couverture valide	60,0	50,0
	Carte + déclaration	67,6	59,5
Proportion d'enfants vaccinés contre contre la tuberculose avant leur premier anniversaire.	Couverture valide	64,7	59,7
	Carte + déclaration	78,0	75,8

Définitions:
Pour une couverture vaccinale valide, seuls les enfants avec des dates de vaccination confirmées par la carte sont inclus au numérateur.
Pour la couverture "carte + déclarations", le nombre d'enfants de 12-23 mois ayant reçu le vaccin concerné, soit inscrits sur la carte, soit déclarés par la mère, sont inclus au numérateur (le dénominateur exclut les les enfants dont la mère a répondu "Ne sait pas" aux questions).

Proportion d'enfants de 12-23 mois complètement vaccinés avant leur premier anniversaire

Province		Urbain	Rural	Masculin	Féminin	Ensemble
Madagascar	Couverture valide	55,4	41,5	50,0	39,2	44,5
	Carte + déclaration	63,3	48,4	56,3	47,1	51,5
Antananarivo	Couverture valide	70,4	59,3	72,7	51,3	62,6
	Carte + déclaration	75,7	65,1	77,5	57,9	68,3
Fianarantsoa	Couverture valide	42,1	33,8	26,7	42,0	35,0
	Carte + déclaration	50,9	39,9	35,3	46,6	41,4
Toamasina	Couverture valide	52,5	44,4	50,0	41,7	45,8
	Carte + déclaration	57,4	55,6	54,6	57,2	56,0
Mahajanga	Couverture valide	35,3	32,9	35,2	31,7	33,3
	Carte + déclaration	50,0	37,6	42,5	37,0	39,5
Toliary	Couverture valide	47,1	27,3	40,3	22,1	30,1
	Carte + déclaration	58,8	36,4	48,8	32,4	39,6
Antsiranana	Couverture valide	33,3	26,3	39,0	19,3	28,6
	Carte + déclaration	47,6	26,3	45,5	22,3	33,2

Proportion d'enfants de 12-23 mois vaccinés contre la diphtérie, la coqueluche, et le tétanos (DTC3) avant leur premier anniversaire

Province		Urbain	Rural	Masculin	Féminin	Ensemble
Antananarivo	Couverture valide	78,3	74,6	81,8	68,8	75,7
	Carte + déclaration	84,1	81,5	86,9	77,0	82,3
Fianarantsoa	Couverture valide	52,6	43,2	39,7	48,8	44,6
	Carte + déclaration	66,7	53,4	53,2	57,1	55,3
Toamasina	Couverture valide	62,3	54,8	63,2	49,4	56,2
	Carte + déclaration	68,9	68,5	69,8	67,5	68,6
Mahajanga	Couverture valide	55,9	40,0	42,5	42,3	42,4
	Carte + déclaration	76,5	44,7	49,8	49,1	49,4
Toliary	Couverture valide	50,0	35,2	47,9	29,1	37,4
	Carte + déclaration	64,7	45,5	58,6	40,1	48,2
Antsiranana	Couverture valide	45,2	44,7	46,5	43,5	44,9
	Carte + déclaration	61,9	44,7	54,7	46,4	50,3

Proportion d'enfants de 12-23 mois vaccinés contre la rougeole avant leur premier anniversaire

Antananarivo	Couverture valide	73,0	61,9	73,6	55,9	65,3
	Carte + déclaration	79,9	69,8	80,4	64,5	72,9
Fianarantsoa	Couverture valide	50,9	39,2	32,1	48,3	40,9
	Carte + déclaration	63,2	53,4	50,8	58,2	54,8
Toamasina	Couverture valide	59,0	49,1	55,2	46,8	50,9
	Carte + déclaration	67,2	62,9	62,4	64,9	63,7
Mahajanga	Couverture valide	35,3	49,4	41,8	51,9	47,3
	Carte + déclaration	52,9	56,5	49,1	61,3	55,9
Toliary	Couverture valide	52,9	33,0	49,1	25,4	35,8
	Carte + déclaration	67,6	43,2	60,8	35,6	46,7
Antsiranana	Couverture valide	35,7	26,3	39,0	20,8	29,4
	Carte + déclaration	52,4	26,3	45,5	25,2	34,8

Proportion d'enfants vaccinés contre la poliomyélite (OPV3) avant leur premier anniversaire

Province		Urbain	Rural	Masculin	Féminin	Ensemble
Antananarivo	Couverture valide	78,3	73,0	82,5	65,7	74,6
	Carte + déclaration	84,7	79,4	87,9	73,1	81,0
Fianarantsoa	Couverture valide	52,6	42,6	38,4	48,8	44,0
	Carte + déclaration	66,7	51,4	49,4	57,1	53,6
Toamasina	Couverture valide	60,1	54,0	62,6	48,1	55,2
	Carte + déclaration	65,6	66,9	68,6	64,9	66,7
Mahajanga	Couverture valide	55,9	41,2	42,5	44,1	43,4
	Carte + déclaration	79,4	45,9	49,8	51,8	50,9
Toliary	Couverture valide	50,0	35,2	47,9	29,1	37,4
	Carte + déclaration	64,7	45,5	58,6	40,1	48,2
Antsiranana	Couverture valide	42,9	44,7	46,5	42,0	44,1
	Carte + déclaration	61,9	44,7	54,7	46,4	50,3

Proportion d'enfants vaccinés contre contre la tuberculose avant leur premier anniversaire.

Antananarivo	Couverture valide	82,5	77,2	84,9	72,1	78,9
	Carte + déclaration	91,0	85,7	92,9	81,0	87,3
Fianarantsoa	Couverture valide	56,1	47,3	40,9	55,1	48,6
	Carte + déclaration	75,4	65,5	62,0	71,2	67,0
Toamasina	Couverture valide	67,2	65,3	70,5	61,0	65,7
	Carte + déclaration	83,6	83,1	79,5	86,7	83,2
Mahajanga	Couverture valide	61,8	54,1	50,1	59,6	55,2
	Carte + déclaration	88,2	68,2	60,5	80,1	71,2
Toliary	Couverture valide	58,8	48,9	57,6	44,5	50,3
	Carte + déclaration	91,2	68,2	82,3	63,0	71,5
Antsiranana	Couverture valide	54,8	44,7	48,1	47,9	48,0
	Carte + déclaration	76,2	52,6	63,8	57,1	60,3

Objectif #5 : **Eliminer presque totalement l'avitaminose A.** ***(Donner une quantité adéquate de vitamine A à au moins 80% des enfants de moins de 24 mois atteints d'avitaminose A)***

Indicateur(s)	Ubain	Rural	Masculin	Féminin	Ensemble
Proportion d'enfants de moins de 24 mois ayant reçu une capsule de Vitamine A	2,3	1,1	1,8	0,9	1,1
Proportion d'enfants dont la mère a entendu des messages du programme d'éducation nutritionnelle en vitamine A et a répondu correctement au sujet des aliments dont ces messages font la promotion	1,6	0,5			0,7
Proportions d'enfants dont la mère a entendu des messages du programme et qui ont reçu ces aliments au cours de la semaine précédente	2,6	1,2	1,8	1,2	1,5

Proportion d'enfants de moins de 24 mois ayant reçu une capsule de Vitamine A

Province	Ubain	Rural	Masculin	Féminin	Ensemble
Antananarivo	2,3	1,8	2,7	1,2	2,0
Fianarantsoa	3,7	1,4	1,7	1,8	1,8
Toamasina	2,2	1,2	1,8	1,0	1,4
Mahajanga	0,0	0,5	0,8	0,0	0,4
Toliary	1,9	0,4	1,2	0,0	0,6
Antsiranana	1,9	0,0	1,3	0,0	0,6

Proportion d'enfants de moins de 24 mois dont la mère a entendu des messages du programme d'éducation nutritionnelle en vitamine A et a répondu correctement au sujet des aliments dont ces messages font la promotion

Province	Ubain	Rural	Masculin	Féminin	Ensemble
Antananarivo	1,2	1,3			1,2
Fianarantsoa	2,9	0,0			0,4
Toamasina	3,0	0,4			0,9
Mahajanga	0,0	0,0			0,0
Toliary	0,0	0,4			0,3
Antsiranana	1,9	0,0			0,6

Proportions d'enfants de moins de 24 mois dont la mère a entendu des messages du programme et qui ont reçu ces aliments au cours de la semaine précédente

Province	Ubain	Rural	Masculin	Féminin	Ensemble
Antananarivo	1,2	1,8	2,1	1,0	1,6
Fianarantsoa	4,4	1,4	2,5	1,3	1,9
Toamasina	7,5	2,5	4,1	2,7	3,4
Mahajanga	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Toliary	0,0	0,4	0,0	0,7	0,3
Antsiranana	2,9	0,0	0,6	1,2	0,9

Proportion d'enfants de moins de 24 mois qui ont reçu des brèdes, ou des légumes verts, ou des légumes jaunes, ou des fruits jaunes depuis les 7 derniers jours

Province	Ubain	Rural	Masculin	Féminin	Ensemble
Madagascar	72,3	60,2			62,8
Antananarivo	81,7	67,4	72,4	71,6	72,0
Fianarantsoa	75,2	65,2	67,5	66,0	66,7
Toamasina	79,1	68,0	70,2	70,1	70,2
Mahajanga	56,1	51,9	50,9	53,7	52,3
Toliary	35,2	39,3	37,5	40,0	38,7
Antsiranana	67,3	65,2	64,8	67,0	65,9

Objectif #6 : Iodation universelle du sel dans les pays à TDCI

Indicateur(s) / Secteur de résidence	Urbain	Rural	Tous secteurs
Proportion de ménages consommant du sel iodé	0,8	0,6	0,7
Antananarivo	1,1	0,2	0,6
Fianarantsoa	0,5	0,3	0,3
Toamasina	0,9	0,0	0,2
Mahanga	1,4	0,0	0,3
Toliary	0,0	3,2	2,6
Antsiranana	0,0	0,0	0,0

Indicateurs / Secteur de résidence	Urbain	Rural	Tous secteurs
Répartition des ménages selon le type de sel consommé			
Sel fin en sachet	22,4	1,6	7,5
Sel fin en vrac	9,1	3,4	5,0
Gros sel en sachet	2,9	2,6	2,7
Gros sel en vrac	64,1	90,0	82,6
Pas de sel	1,3	2,0	1,8

Objectif #7 : Atteindre 80% d'utilisation de la TRO (augmentation de l'apport liquidien) et d'alimentation continue en tant que partie du programme de LMD

Indicateur(s) / Secteur de résidence	Urbain	Rural	Tous secteurs
Proportion d'épisodes diarhéiques traités au SRO et/ou aux solutions recommandées à domicile chez les moins de 5 ans (définition d'avant 1993 de la TRO)	86,1	84,1	84,5
Proportion d'épisodes diarrhéiques traités à la TRO (augmentation de l'apport liquidien) chez les moins de 5 ans et à l'alimentation continue (définition d'après 1993)	44,7	29,5	32,5

Indicateurs / Sexe	Masculin	Féminin
Proportion d'épisodes diarhéiques traités au SRO et/ou aux solutions recommandées à domicile chez les moins de 5 ans (définition d'avant 1993 de la TRO)	86,4	82,7
Proportion d'épisodes diarrhéiques traités à la TRO (augmentation de l'apport liquidien) chez les moins de 5 ans et à l'alimentation continue (définition d'après 1993)	34,0	31,0

Prévalence de la diarrhée chez les enfants de 0-59 mois (15 derniers jours ayant précédé l'enquête)

Masculin	Féminin	Urbain	Rural	Ensemble
13,7	12,8	12,2	13,6	13,3

	Masculin	Féminin	Urbain	Rural	Ensemble
Lait maternel	54,0	47,6	45,2	52,5	51,0
Aute lait pour enfant	1,6	2,0	5,5	1,0	1,9
Yaourt/Lait caillé	0,5	2,0	2,8	0,9	1,3
Eau de riz	16,0	13,2	17,2	18,8	18,5
Ranovola	12,8	13,2	11,0	13,4	12,9
Iray sy Valo (SSS)	15,7	10,5	9,7	14,4	13,5
SRO/ODIVA	18,6	18,4	28,3	16,0	18,5
Eau bouillie	18,9	15,2	29,7	14,1	17,2
Thé/Infusions	13,8	17,0	23,4	12,9	15,0
Jus de coco	1,9	0,3	1,4	1,0	1,1
Tisane sucrée	16,8	10,8	7,6	15,5	13,9

Objectif #11 : Réduction d'au moins un cinquième (1/5) des niveaux de malnutrition sévère et modérée mesurés en 1990

Indicateur(s) / Secteurs de résidence	Urbain	Rural	Tous secteurs
Insuffisance pondérale modérée et sévère: Proportion de moins de 5 ans qui tombent en-dessous de moins 2 écart-types du rapport médian poids-âge (population de référence NCHS/WHO)	30,8	35,1	34,1
Insuffisance pondérale sévère:Proportion de moins de 5 ans qui tombent en-dessous de moins 3 écart-types du rapport médian poids-âge (population de référence NCHS/WHO)	7,8	10,4	9,9
Malnutrition chronique modérée et sevère:Proportion de moins de 5 ans qui tombent en-dessous de moins 2 écart-types du rapport médian taille-âge (population de référence NCHS/WHO)	47,1	50,5	49,8
Malnutrition chronique et sevère:Proportion de moins de 5 ans qui tombent en-dessous de moins 3 écart-types du rapport médian taille-âge (population de référence NCHS/WHO)	25,2	27,4	26,9
Malnutrition aïgue modérée et sévère: Proportion de moins de 5 ans qui tombent en-dessous de moins 2 écart-types du rapport médian poids-taille (population de référence NCHS/WHO)	5,6	7,8	7,4
Malnutrition aïgue sévère:Proportion de moins de 5 ans qui tombent en-dessous de moins 3 écart-types du rapport médian poids-taille (population de référence NCHS/WHO)	1,6	2,6	2,3

Indicateur(s) / Sexe	Masculin	Féminin
Proportion de moins de 5 ans qui tombent en-dessous de moins 2 écart-types du rapport médian poids-âge (population de référence NCHS/WHO)	34,6	33,7
Proportion de moins de 5 ans qui tombent en-dessous de moins 3 écart-types du rapport médian poids-âge (population de référence NCHS/WHO)	9,7	10,0
Proportion de moins de 5 ans qui tombent en-dessous de moins 2 écart-types du rapport médian taille-âge (population de référence NCHS/WHO)	51,2	48,4
Proportion de moins de 5 ans qui tombent en-dessous de moins 3 écart-types du rapport médian taille-âge (population de référence NCHS/WHO)	27,8	26,0
Proportion de moins de 5 ans qui tombent en-dessous de moins 2 écart-types du rapport médian poids-taille (population de référence NCHS/WHO)	7,4	7,3
Proportion de moins de 5 ans qui tombent en-dessous de moins 3 écart-types du rapport médian poids-taille (population de référence NCHS/WHO)	2,7	2,0

Faritany	Antananarivo	Fianarantsoa	Toamasina	Mahajanga	Toliary	Antsiranana
Proportion de moins de 5 ans qui tombent en-dessous de moins 2 écart-types du rapport médian poids-âge (référence NCHS/WHO)						
Urbain	31,6	43,9	29,4	20,3	24,9	22,9
Rural	41,0	41,6	37,0	27,5	16,3	37,5
Garçons	36,3	43,9	38,3	27,7	19,5	30,4
Filles	39,7	40,1	33,0	25,5	16,4	35,3
Ensemble	38,0	41,9	35,7	26,6	18,0	32,9
Proportion de moins de 5 ans qui tombent en-dessous de moins 3 écart-types du rapport médian poids-âge (référence NCHS/WHO)						
Urbain	8,1	15,1	5,6	1,7	6,0	4,7
Rural	11,6	14,3	9,5	5,9	5,1	14,7
Garçons	10,0	14,3	9,4	5,7	5,4	10,3
Filles	11,0	14,5	8,2	5,0	5,2	12,7
Ensemble	10,5	14,4	8,8	5,4	5,3	11,6
Proportion de moins de 5 ans qui tombent en-dessous de moins 2 écart-types du rapport médian taille-âge (référence NCHS/WHO)						
Urbain	53,7	55,1	45,3	33,6	35,4	30,2
Rural	60,6	55,9	53,7	40,1	31,6	41,6
Garçons	58,4	59,5	57,8	39,8	32,0	35,8
Filles	58,4	52,3	47,2	38,8	32,7	40,2
Ensemble	58,4	55,8	52,2	39,3	32,4	38,1
Proportion de moins de 5 ans qui tombent en-dessous de moins 3 écart-types du rapport médian taille-âge (référence NCHS/WHO)						
Urbain	31,5	34,6	19,8	12,1	16,6	7,8
Rural	34,0	34,1	28,9	18,9	13,6	17,3
Garçons	34,2	34,5	30,7	16,6	15,5	11,5
Filles	32,3	33,0	17,8	19,7	12,9	17,0
Ensemble	33,2	34,2	27,2	18,1	14,2	14,3
Proportion de moins de 5 ans qui tombent en-dessous de moins 2 écart-types du rapport médian poids-taille (référence NCHS/WHO)						
Urbain	3,6	6,9	4,3	7,7	9,2	9,3
Rural	5,3	11,3	5,5	7,4	6,2	16,8
Garçons	4,4	9,8	5,1	8,2	8,2	15,5
Filles	5,0	11,3	5,5	6,6	5,4	13,4
Ensemble	4,7	10,6	5,3	7,4	6,8	14,4
Proportion de moins de 5 ans qui tombent en-dessous de moins 3 écart-types du rapport médian poids-taille (référence NCHS/WHO)						
Urbain	0,9	1,4	1,7	3,4	1,7	3,1
Rural	1,6	3,7	1,5	2,5	1,8	7,0
Garçons	1,9	3,7	1,7	2,7	1,5	8,6
Filles	0,9	3,0	1,4	2,4	2,2	3,1
Ensemble	1,4	3,3	1,5	2,6	1,8	5,8

Objectif #12 : Renforcer l'éducation de base en réduisant d'un tiers (1/3) l'écart entre:

(a) les taux de scolarisation et de maintien en primaire et la scolarisation et le maintien universel à l'école primaire, d'au moins 80% des enfants d'âge scolaire, et

(b) les taux de scolarisation et de maintien en primaire des garçons et des filles de 1990

Indicateur(s) / Secteur de résidence	Urbain	Rural	Tous secteurs
Nombre d'enfants inscrits au primaire et appartenant au groupe d'âges correspondant à ce niveau, exprimé en pourcentage du nombre total d'enfants du même groupe d'âges (taux net d'inscription)	83,5	54,2	61,5
Proportion d'enfants d'âge de scolarisation primaire (6ans) qui accèdent en 11ème à cet âge	68,6	32,7	40,3
Nombre d'enfants inscrits au primaire exprimé en pourcentage du nombre d'enfants d'âge de scolarisation primaire (taux brut d'inscription)	90,1	57,1	65,3

Indicateur(s) / Sexe	Masculin	Féminin
Nombre d'enfants inscrits au primaire et appartenant au groupe d'âges correspondant à ce niveau, exprimé en pourcentage du nombre total d'enfants du même groupe d'âges (taux net d'inscription)	61,6	61,4
Proportion d'enfants d'âge de scolarisation primaire (6ans) qui accèdent en 11ème à cet âge	40,3	40,4
Nombre d'enfants inscrits au primaire exprimé en pourcentage du nombre d'enfants d'âge de scolarisation primaire (taux brut d'inscription)	65,7	64,9

Taux net d'inscription: Nombre d'enfants inscrits au primaire et appartenant au groupe d'âges correspondant à ce niveau, exprimé en pourcentage du nombre total d'enfants du même groupe d'âges (6-14ans)

Province	Urbain	Rural	Masculin	Féminin	Ensemble
Antananarivo	87,5	63,6	73,4	71,2	72,3
Fianarantsoa	66,0	47,6	52,1	48,9	50,5
Toamasina	85,1	62,0	67,6	66,6	67,1
Mahajanga	92,6	60,3	64,4	65,1	64,7
Toliary	84,3	35,4	42,5	48,5	45,6
Antsiranana	80,7	60,0	64,9	70,7	67,8

Proportion d'enfants d'âge de scolarisation primaire (6ans) qui accèdent en 11ème à cet âge

Province	Urbain	Rural	Masculin	Féminin	Ensemble
Antananarivo	71,6	34,8	46,4	47,3	46,8
Fianarantsoa	54,5	29,8	33,6	30,9	32,3
Toamasina	74,1	42,6	50,6	45,7	48,3
Mahajanga	75,0	34,5	40,3	38,9	39,7
Toliary	67,9	24,1	26,7	36,9	32,6
Antsiranana	63,3	28,3	36,1	47,5	42,1

Taux brut d'inscription: Nombre d'enfants inscrits au primaire exprimé en pourcentage du nombre d'enfants d'âge de scolarisation primaire (6-14ans)

Province	Urbain	Rural	Masculin	Féminin	Ensemble
Antananarivo	95,1	66,2	78,1	75,4	76,8
Fianarantsoa	70,2	49,6	54,3	51,5	52,9
Toamasina	92,3	66,0	71,8	71,7	71,7
Mahajanga	101,9	63,3	67,8	69,2	68,5
Toliary	90,3	37,6	45,8	51,1	48,5
Antsiranana	87,0	62,3	70,7	72,5	71,6

Objectif #13 : Améliorer l'accès à l'eau et à l'assainissement de façon à réduire l'écart, d'un quart pour l'eau et d'un dixième pour l'assainissement, entre les niveaux de 1990 et l'accès universel d'ici l'an 2000

Indicateur(s) / Secteur de résidence	Urbain	Rural	Tous secteurs
Proportion de la population ayant accès à l'eau potable, située à une distance acceptable du logement du consommateur [a]	68,4	21,1	33,6
Proportion de la population ayant accès à un système d'évacuation des d'excretas dans le logement de l'utilisateur ou à une distance acceptable de son logement [b]	77,0	28,5	41,4
Proportion de la population ayant accès à l'eau potable[c]	84,8	24,2	40,7
Répartition des ménages selon la source d'approvisionnement en eau			
Robinet à domicile	25,0	1,8	8,4
Fontaine publique	52,2	7,3	20,0
Puits ou source protégée	7,6	15,0	12,9
Autre	15,3	76,0	58,7
Temps moyen mis pour aller chercher de l'eau et revenir au logement (en minutes)	11,0	17,9	16,0
Proportion de la population mettant moins de 15mn pour aller chercher de l'eau et revenir au logement	82,0	75,1	77,0

Proportion de la population ayant accès à l'eau potable, située à une distance acceptable du logement du consommateur [a]

Province / Secteur de résidence	Urbain	Rural	Tous secteurs
Antananarivo	73,3	36,7	51,3
Fianarantsoa	47,3	18,3	23,1
Toamasina	49,5	15,4	23,3
Mahajanga	86,0	13,1	24,3
Toliary	82,5	19,3	32,3
Antsiranana	75,6	7,0	30,4

Proportion de la population ayant accès à l'eau potable[c]

Province / Secteur de résidence	Urbain	Rural	Tous secteurs
Antananarivo	96,7	41,9	64,1
Fianarantsoa	55,0	20,0	25,9
Toamasina	64,1	17,3	28,3
Mahajanga	94,5	13,6	27,2
Toliary	95,6	26,3	40,9
Antsiranana	82,0	7,1	33,6

Temps moyen mis pour aller chercher de l'eau et revenir au logement (en minutes)

Province / Secteur de résidence	Urbain	Rural	Tous secteurs
Antananarivo	14,3	11,8	12,8
Fianarantsoa	10,9	12,8	12,5
Toamasina	8,5	10,8	10,3
Mahajanga	5,7	14,0	12,6
Toliary	7,9	53,3	42,6
Antsiranana	5,8	15,6	12,3

[a] La notion de distance a été appréhendée en termes de temps mis pour aller chercher de l'eau et revenir au logement. Il s'agit donc, pour cet indicateur, de la proportion de la population vérifiant les deux critères ci-dessous:

- Source d'approvisionnement: Robinet à domicile / Robinet collectif / Fontaine publique / Puits ou source protégé;
- Temps mis pour aller chercher de l'eau et revenir au logement: inférieur à 15 minutes

[b] Type d'installation considérée : Tout-à-l'égout / Fosse septique / Latrine (couverte ou non).

[c] Source d'approvisionnement considérée: Robinet à domicile / Robinet collectif / Fontaine publique / Puits ou source protégé.

3. COMMENTAIRES SUR LES RESULTATS

Les commentaires ci-après se résument à une brève analyse des principaux résultats du MICS. L'analyse comparative à d'autres données existantes à Madagascar, ainsi que l'évolution des tendances, feront l'objet d'une étape ultérieure. Des ateliers sectoriels réunissant les partenaires opérationnels permettront une analyse plus exhaustive des résultats de l'enquête dans le cadre des objectifs de la mi-décennie. Le rapport final en sera l'aboutissement.

1. Bien que l'objectif n'ait pas encore été atteint, la couverture vaccinale a été maintenue et même augmentée pour certains antigènes. Cette amélioration est vraisemblablement liée aux efforts fournis depuis 1994, notamment en matière de couverture de la chaîne de froid. Toutefois, la couverture vaccinale présente des disparités. En comparant les couvertures respectives de chaque antigène, les taux se trouvent entre 49,8% (vaccin contre la rougeole) et 62,2% (BCG). Au niveau régional, les faritany d'Antananarivo et de Toamasina dépassent la couverture nationale, pour chaque antigène. S'agissant de la couverture vaccinale complète, le taux national vaut 44,5%, et le faritany d'Antananarivo dépasse de loin (62,6%) les performances des autres provinces. La couverture présente également des disparités entre les milieux urbain et rural, pour chaque antigène.

2. Avec un quotient de mortalité infanto-juvénile (moins de 5 ans) de 164‰ en 1994[1], Madagascar se situe sur ce plan entre le Burkina Faso (169‰) et la Tanzanie (159‰). Et pourtant les mesures anthropométriques ne placent pas ces pays dans le même ordre, puisque pour Madagascar les niveaux de l'insuffisance pondérale modérée et sévère (écart relatif poids/âge: 34,1%) et de malnutrition chronique modérée et sévère (écart relatif taille/âge: 49,8%) dépassent ceux du Burkina Faso (respectivement 30% et 29%) et de la Tanzanie (respectivement 29% et 47%). Ces différences reflètent vraisemblablement une insuffisance de l'alimentation ou d'une pratique alimentaire incorrecte, une inégale disponibilité alimentaire au niveau régional, la pauvreté, la prévalence des maladies infectieuses et le manque de soins maternels et infantiles, amplifiées par la situation actuelle de récession économique persistante au niveau du pays.

3. Les activités de lutte contre l'avitaminose A ne faisaient que démarrer au moment de l'enquête, avec l'identification des zones de carence et la distribution de capsule de rétinol. Les messages ciblés d'éducation nutritionnelle en vitamine A n'étaient pas encore diffusés.

---

[1] *La Situation des Enfants dans le Monde, 1996.* UNICEF, New York.

4. Le décret officiel rendant obligatoire la production, l'importation et la commercialisation du sel iodé sur tout le territoire malgache à partir de janvier 1996 n'était pas encore sorti au moment de l'enquête. Seuls 2 ou 3 petits sauniers avaient commencé à ioder leur production de sel. La Compagnie Salinière de Madagascar (responsable de 60% de la production nationale) n'a commencé l'iodation du sel qu'à partir de novembre 1995. Ainsi, si l'objectif d'iodation universelle du sel est atteint, l'enquête de 1996 devrait démontrer son impact en termes de consommation de sel iodé au niveau des ménages.

5. 84,5% des enfants de moins 5 ans qui ont eu un épisode diarrhéique ont été traités au SRO et/ou aux solutions recommandées à domicile. Selon la définition d'avant 1993 de la Thérapie par Réhydratation Orale (TRO), l'objectif a été atteint.

6. Le niveau du taux net de scolarisation primaire mesuré en 1995 est de 61,5%. Cet indicateur révèle de grandes variations régionales, et la différence entre les milieux urbain et rural est importante. Par contre, la disparité est quasiment nulle entre filles et garçons.

7. L'accès à l'eau potable et à une distance convenable du logement (33,6%) ainsi que l'accès à l'assainissement (41,4%) demeurent relativement faibles. De fortes divergences apparaissent entre les milieux urbain et rural : 68,4% contre 21,1% pour l'accès à l'eau potable et 77,0% contre 28,5% pour l'accès à l'assainissement. Ainsi, moins du tiers de la population rurale seulement a accès à l'eau et à l'assainissement à une distance convenable du logement. Des divergences portant sur la définition de l'urbanité et de la ruralité entre certains partenaires seront de nature à modifier substantiellement l'interprétation des résultats.

INSTITUT NATIONAL
DE LA STATISTIQUE

UNICEF MADAGASCAR

ANALYSE DES DONNEES DE L'ENQUETE MICS 1995
RAPPORT INTERIMAIRE, 28Juin 1996

Une enquête par grappe à indicateurs multiples a été réalisée à Madagascar en 1995, dans le cadre de la mise en oeuvre des recommandations du Sommet Mondial pour les Enfants . De façon spécifique, les objectifs de l'Enquête à Indicateurs Multiples sont les suivants:

- Fournir des indicateurs permettant l'évaluation et le suivi des programmes rentrant dans le cadre des Objectifs de la Décennie;
- Evaluer le degré d'atteinte des Objectifs de la Mi-Décennie afin de permettre une orientation effective des activités liées à ces Objectifs.

De la préparation à la réalisation, et avec l'appui de l'UNICEF, l'enquête MICS s'est déroulée sous la tutelle du Ministère de l'Economie et du Plan (MEP). Le Sécrétaire Général du MEP, qui est le Coordinateur national de l'enquête a mis en place une équipe de coordination composée du Directeur du Recensement de la Population et de l'Habitat (DRGPH), du Chef du Service des Relations Publiques et Publication à la DRGPH, du Responsable du Programme National de Surveillance Alimentaire et Nutritionnelle (PNSAN), du chef du Service de Lutte contre les Maladies Diarrhéiques (SLMD), et d'un médecin du Programme Elargi de Vaccination (PEV).

La collecte des données de l'enquête MICS 95 s'est déroulée durant les mois de juin et juillet 1995 sur un échantillon national de 6225 ménages. Les travaux de saisie et de traitement ont duré 4 mois pour s'achever en décembre 1995. En attente des résultats définitifs, les résultats préliminaires ont été publiés en février 1996.

L'analyse des résultats de l'enquête porte sur les thèmes ci-après: nutrition, eau et assainissement, santé maternelle et infantile, éducation des enfants de 5-15 ans, mortalité et fécondité. Des équipes d'analystes issus des départements partenaires ont été constituées pour travailler sur chaque thème, en collaboration avec les administrateurs de programmes de l'UNICEF. Un atelier de mise en commun et de consolidation des résultats a eu lieu le 24-25 juin 1996. L'analyse des résultats se poursuit et devrait prendre fin en juillet 1996. Le présent rapport contient les principaux résultats issus de l'atelier de mise en commun.

PRINCIPAUX RESULTATS

Caractéristiques des ménages

La taille moyenne des ménages est de 5.3 personnes. Le nombre moyen de pièces occupées par le ménage est de 1.9: ce qui montre une certaine promiscuité. L'agriculture demeure l'occupation dominante des chefs de ménage. En effet 62% des chefs de ménage travaillent dans le secteur agricole. En milieu urbain, les activités sont plus diversifiées, 30% des activités étant concentrées dans le commerce et l'artisanat.

Les deux sources principales d'approvisionnement en eau en milieu rural sont: puits ou sources (protégé ou non) (59%) et les lacs ou rivières (30%), tandis qu'en milieu urbain, les sources d'approvisionnement sont principalement les fontaines publiques, le robinet privé et le robinet collectif, avec respectivement 41%, 19% et 17%.

S'agissant de l'accès aux structures d'évacuation des excreta, (72%) ne disposent pas de type d'aisance en milieu rural. En milieu urbain par contre, 27% des ménages disposent d'une toilette privée, et 49% utilisent en commun une même installation sanitaire.

Caractéristiques démographiques

La fécondité reste encore élevée à Madagascar; la descendance finale est estimée a 6.3 enfants. La mortalité aux bas âges reste encore forte; elle est caracterisée par un taux de mortalité infantile estimée à 92 p.1000 et un taux de mortalité infanto-juvénile de 149 p.1000.

Vaccination des enfants de 12-23 mois

Les indicateurs de 1995 montrent une amélioration de la couverture vaccinale par rapport au niveau mesuré en 1992 (DHS). Pour chaque antigène, le taux de couverture est respectivement de 77% pour le BCG, 60% pour le vaccin anti-rougeoleux, 64% pour le DTC3, et 64% pour le POLIO3.

Maladies diarrhéiques et IRA

La prévalence de la diarrhée est de 13% au niveau national, il est à souligner que la période de l'enquête (juin-juillet) se situait en dehors des saisons de forte prévalence (septembre-avril). Il y a peu de différence entre les milieux urbain et rural, les prévalences étant respectivement de 12% et 14%. La prévalence de la diarrhée semble augmenter avec l'âge et avec l'introduction des aliments. La prévalence de la diarrhée est de : 14% pour les moins de 6 mois, 19% pour les 6-11 mois, 32% pour les 12-23 mois, 35% pour les 24-59 mois.

Le taux d'utilisation de la TRO est de 85%, si on se réfère à la définition d'avant 1993. Celui-ci n'est que de 33%, si on prend en considération la nouvelle définition d'après 1993.

S'agissant des IRA, la période de l'enquête correspond à la saison fraîche, période favorable à une forte prévalence des IRA. Il ressort des résultats du MICS 95 qu'un enfant de moins de 5 ans sur deux (52%) a presenté de la toux et/ou du rhume.

Malnutrition

Les indicateurs de la malnutrition modérée et sévère (inférieurs à -2 écart-types) relevés dans l'enquête sont respectivement les suivants: insuffisance pondérale, 34% ; malnutrition chronique, 50% et malnutrition aiguë, 7%. En se basant sur ces résultats, la malnutrition chronique atteint près de la moitié des enfants de moins de 5ans, et la malnutrition aiguë accuse un taux élevé.

L'insuffisance pondérale modérée et sévère semble accuser une baisse entre 1992 et 1995, en variant de 39% (DHS) à 34% (MICS). Toutefois, les indicateurs de malnutrition sévère (inférieurs à -3 écart-types) témoignent d'une détérioration grave de l'état nutritionnel des enfants malgaches de moins de 5 ans par rapport à la situation de 1992, que ce soit en milieu urbain ou rural. Il en est de même par rapport au sexe. En 1992, les niveaux nationaux des indicateurs de malnutrition sévère sont respectivement les suivants: insuffisance pondérale, 9.4%; malnutrition chronique, 23.7% et malnutrition aiguë, 0.3%. Entre 1995, ces indicateurs sont passés respectivement à 9.9%, 26.9%, 2.3%.

Allaitement maternel

La prévalence de l'allaitement maternel sur les enfants de 0-59 mois est de 39% dans l'ensemble du pays, avec 38% en milieu urbain et 39% en milieu rural. L'age moyen au sevrage est de 17 mois. Le sevrage est légèrement plus précoce en milieu urbain qu'en milieu rural: 16 mois contre 17 mois.

Parmi les enfants de 0-3 mois, l'allaitement exclusif est pratiqué à 64% au niveau national, avec des taux respectifs de 57% et 66% en milieux urbain et rural. Le taux d'allaitement exclusif des enfants de 0-3 mois a augmenté entre 1992 et 1995, le DHS de 1992 ayant mesuré un taux de 47%. L'allaitement exclusif présente une légère différence entre les deux sexes: 62% des garçons de 0-3 mois sont nourris exclusivement au sein, contre 66% chez les filles.

Avitaminose A

En 1995, la distribution de capsules de vitamine A ne faisait que commencer, et seul le niveau de district avait bénéficié de

dotation en capsules de vitamine A, de sorte que le taux de distribution de ces capsules est bas: 2.4% pour les mères venant d'accoucher, et 1.1% pour les enfants de moins de 24 mois.

Iodation du sel

L'iodation du sel à Madagascar était à ses débuts en 1995. En effet, durant la période de l'enquête, seuls les petits sauniers de Toliary (30% de la production nationale) ont commencé à produire du sel iodé. Antsiranana, qui fournit 60% de la production nationale, n'a pas encore commencé l'iodation de son sel. D'où ce taux très bas de présence de sel iodé utilisé par les ménages (0.7%) qui devrait être rectifié par le MICS 96.

Education

Parmi les enfants de 5 à 15 ans, 67% ont déjà fréquenté ou fréquentent l'école, et seulement 47% y accèdent à l'âge de 6 ans.

Durant l'année scolaire 1994-95, 57% des enfants de 5-15 ans fréquentent regulièrement l'école, avec un niveau de fréquentation identique pour les deux sexes. Des disparités importantes apparaissent entre les milieux urbains et rural, les taux de fréquentation scolaire sont respectivement de 86% et 61%.

DEUXIEME PARTIE : METHODOLOGIE 22

1. PRÉPARATION MÉTHODOLOGIQUE DE L'ENQUETE 22
1.1. ASPECTS INSTITUTIONNELS 22
1.2. PLAN DE SONDAGE ET ÉCHANTILLONNAGE 23
1.3. SUPPORTS DE L'ENQUÊTE 24
1.3.1. Elaboration des questionnaires 24
1.3.2. Manuels 26
1.3.3. Petites fournitures et support informatique 27

2. RESSOURCES 27
2.1. RESSOURCES HUMAINES 27
2.2. LOGISTIQUE ET FINANCES 29

3. PHASE DE TERRAIN 29
3.1. FORMATION DES AGENTS DE TERRAIN 30
3.2. SENSIBILISATION 30
3.3. DÉNOMBREMENT ET TIRAGE DES ÉCHANTILLONS 30
3.4. DÉROULEMENT DE LA COLLECTE EFFECTIVE 31
3.5. DIFFICULTÉS RENCONTRÉES 31

4. PHASE D'EXPLOITATION 33
4.1. SAISIE 33
4.2. CONTROLE DES DONNÉES 35
4.3. ANALYSE ET TRAITEMENT PRIMAIRE DES DONNÉES 36
4.3.1. Pondération 36
4.3.2. Tabulation et estimation des indicateurs 37

5. BILAN DE LA COLLECTE 37
5.1. TAILLE ET COUVERTURE DE L'ECHANTILLON 37
5.2. EVALUATION DES DONNÉES 38

Annexe 1: DEFINITION DES TERMES CLES DE L'ENQUETE 40

Annexe 2 : CALENDRIER DES ACTIVITES 41

Annexe 3 : LISTE DES SUPERVISEURS CENTRAUX 42

Annexe 4 : CALENDRIER DE FORMATION DES SUPERVISEURS CENTRAUX 43

Annexe 5 : QUESTIONNAIRES 44

DEUXIEME PARTIE : METHODOLOGIE

L'enquête MICS est une enquête nationale par grappes. Les enfants de moins de 15 ans, les mères et/ou personnes responsables d'enfants de moins de 15 ans constituent la population cible.

1. PRÉPARATION MÉTHODOLOGIQUE DE L'ENQUETE

1.1. ASPECTS INSTITUTIONNELS

De la préparation à la réalisation, l'enquête MICS s'est déroulée sous la tutelle du Ministère de l'Economie et du Plan (MEP). Le Sécrétaire Général du MEP, qui est le Coordinateur national de l'enquête a mis en place une équipe de coordination[1] composée du Directeur du Recensement de la Population et de l'Habitat (DRGPH), du Chef du Service des Relations Publiques et Publication à la DRGPH, du Responsable du Programme National de Surveillance Alimentaire et Nutritionnelle (PNSAN), du chef du Service de Lutte contre les Maladies Diarrhéiques (SLMD), et d'un médecin du Programme Elargi de Vaccination (PEV).

De par la nature multisectorielle de l'enquête, des contacts ont été pris au niveau des départements partenaires, dont notamment le Ministère de l'Economie et du Plan (MEP), le Ministère de la Santé (MINSAN), le Ministère d'Etat à l'Agriculture et au Développement Rural (MEADR), et le Ministère de la Recherche Appliquée au Développement (MRAD).

Les Ministères concernés ont été avisés officiellement de la préparation de l'enquête, ainsi que de la période prévue pour les opérations de terrain, afin qu'ils puissent en informer les responsables locaux, au niveau des Fivondronana (chefs de services provinciaux, chefs SSD...).

Ces responsables ont été avisés une seconde fois par voie radiophonique une semaine avant le démarrage des opérations de terrain.

---

[1] Au cours de la réalisation de l'enquête, les structures gouvernementales ont changé, et le MEP est devenu entre temps le Ministère du Budget et du Plan. Néanmoins, les mêmes personnes ressources ont continué à être impliquées, et cela jusqu'à la phase finale des opérations de collecte (acheminement et derniers contrôles des questionnaires).

1.2. PLAN DE SONDAGE ET ÉCHANTILLONNAGE

Le plan de sondage élaboré selon les instructions du document de base[2] fournit un échantillon auto-pondéré de 4770 ménages et représentatif au niveau national. Il est réparti sur 100 grappes, l'unité de sondage étant le Firaisampokontany[3]. Les hypothèses de calcul reposent sur les estimations issues de l'Enquête Nationale de Démographie et de Santé (ENDS) de 1992 et de l'Enquête de Couverture Vaccinale (PEV) de 1993.

Tableau 1.1: Détermination de la taille de l'échantillon[4]

HYPOTHESES DE BASE		Faible	Elevé
Effet de grappe		2	10
Taille moyenne du ménage	5.20		
Population <5 ans (%)	0.18		
Prevalence de la diarrhée (15 jours)	0.12		

OBJECTIF NUMERO	INDICATEUR	Population cible	Prévalence estimee	Marge d'erreur	Taille de l'échantillon	Nombre de ménages
1.1	Couverture DTC3	12-23 mois	0.48	0.05	798	4337
1.2	Couverture Rougeole	12-23 mois	0.39	0.05	762	4139
1.3	Couverture POLIO3	12-23 mois	0.48	0.05	798	4336
1.4	Couverture BCG	12-23 mois	0.69	0.05	686	3725
1.6	Couverture VAT (au moins 2 doses)	0-59 mois	0.44	0.05	790	4289
5.1	Couverture Vitamine A	0-23 mois	0.10	0.05	288	782
6.1	Consommation du sel iodé	Menages	0.00	0.05	0	0
7.1	Utilisation du SRO	Diar <5 ans	0.14	0.05	390	3416
7.2	Utilisation du SSS	Diar <5 ans	0.15	0.05	410	3594
11.1	Faible rapport poids/age (%)	Enf < 5ans	0.39	0.05	762	828
12.4	Scolarisation (%)	5-9 ans	0.44	0.05	788	856
13.1	Accès a l'eau potable	Population	0.50	0.05	4000	769
13.2	Assainissement	Population	0.25	0.05	3000	577
		Nombre de ménages requis				4337
		Taille finale				4770

[2] *Monitoring Progress Toward the Goals of the World Summit for Children. A Practical Handbook for Multiple-Indicator Surveys*, UNICEF, New York, Janvier 1995.

[3] Unité administrative équivalente à un arrondissement.

[4] Formule de calcul: $n = 4dp(1-p)/e^2$, où n, p et d désignent respectivement la taille de l'échantillon, l'indicateur à estimer, et l'effet de grappe.

Toutefois, il s'est avéré par la suite que le plan de sondage de l'ENDS est plus adéquat. En effet, l'unité de sondage étant le Fokontany[5] (unité plus petite que le Firaisampokontany), l'effet de grappe est moins important.
De plus le document de base de l'enquête MICS stipule que les données issues de la méthodologie initiale et de celle de l'ENDS sont comparables. Compte tenu de ces considérations méthodologiques, le plan de sondage de l'ENDS a été adopté pour l'échantillonnage de l'Enquête MICS.

C'est un sondage stratifié en milieu urbain et rural. L'échantillon, représentatif au niveau national, est auto-pondéré, et il est constitué de 6225 ménages répartis sur toute l'île dans 215 grappes, dont 85 en milieu urbain et 130 en milieu rural. La taille d'une grappe en milieu urbain et rural est respectivement de 35 et 25.

1.3. SUPPORTS DE L'ENQUÊTE

Les supports de l'enquête se composent des documents (questionnaires, manuels et autres) et des matériels de mesures et des petites fournitures.

1.3.1. Elaboration des questionnaires

Le document de base comporte déjà des modèles de questionnaire et de manuels destinés à servir de référence pour la finalisation des supports d'enquête.

Un questionnaire précodé figure comme modèle dans le document de base. Ce modèle a été traduit en deux temps (en français, puis en malgache), et adapté ensuite au contexte malgache (formulation des questions, actualisation des modalités...). La structure du questionnaire a également subi quelques modifications, pour des raisons de commodité de terrain.

La plupart des thèmes proposés dans le document de base ont été retenus. Par ailleurs, de nouveaux thèmes ont été insérés, en vue fournir des informations supplémentaires (accès aux services de santé, espacement des naissances). Des informations de base sur les caractéristiques socio-économiques des ménages ont été insérés en vue de permettre la réalisation d'enquête cas-témoin (études d'impact au niveau de ménages ayant les mêmes caractéristiques socio-économiques et vivant dans les mêmes conditions climatiques) dans les zones d'intervention. La formulation de ces questions relatives aux caractères socio-économiques est issue du questionnaire de l'ENDS.

---

5 Unité administrative équivalente à un canton.

Les modules retenus ont été répartis en un jeu de deux questionnaires: un questionnaire "Ménage", contenant les informations relatives au ménage et aux caractéristiques socio-économiques du chef de ménage, et un questionnaire individuel ("Mère/Responsable") contenant les informations relatives aux personnes éligibles du ménage.

Voici la liste des thèmes retenus pour l'enquête MICS de 1995:

- Caractéristiques du Ménage
- Disponibilité aux Services de Santé/Education et accès
- Eau et Assainissement
- Iodation du Sel
- Mortalité des Enfants
- Histoire des Grossesses
- Connaissance et prévalence des IRA
- Vitamine A
- Vaccination anti-tétanique
- Education
- Espacement des naissances
- Maladies diarrhéiques
- Allaitement maternel
- Vaccination des enfants
- Mesures anthropométriques

Par ailleurs, un questionnaire communautaire sur la disponibilité des services (éducation et santé) a été conçu afin de compléter les informations issues du questionnaire individuel.

Les questionnaires ont subi au total 3 prétests, avant d'être finalisés. L'objectif de ces prétests touchait essentiellement trois aspects:

- vérifier si la formulation des questions traduites à partir du modèle convenait bien;
- voir si la structure du questionnaire était commode pour la conduite d'un entretien;
- estimer la durée d'un entretien.

La version finale des questionnaires se présente selon une structure représentée par le diagramme ci-dessous.

Structure des questionnaires Ménage et Mère/Personne Responsable

```
QUESTIONNAIRE MéNAGE                                QUESTIONNAIRE MERE/ PERSONNE RESPONSABLE

Caractéristiques du Chef de Ménage (1)    þþþþþþþ Liste des Enfants Vivants (3/4)
                þ                         þ               þ
                þ                         þ               þ
                ▼                         þ               þ
                                          þ               ▼
Accès aux Services de Santé (1)           þ       IRA (Connaissances et attitudes) (5)
Eau et Assainissement (1)                 þ       Vitamine A, module A (Connaissances) (5)
Iodation du Sel (1)                       þ       Vitamine A, module B (Connaissances) (5)
                þ                         þ       Tétanos (5)
                þ                         þ       Espacement des Naissances (5)
                ▼                         þ       Enfants Vivants (3/4)
Mortalité (2/3/4)                         þ               þ
Histoire des Grossesses (2)       þþþþþþþþþ               ▼
                                                  5 ans ou plus              moins de 5 ans
                                                  Education (3/4)þþþþþþþþþ    IRA (3/4)
        Répondant:                                                            Maladies Diarhéiques (3/4)
        (1). Chef de Ménage                                                   Vitamine A, module A (3/4)
        (2). Femme de 10 ans ou plus                                          Vitamine A, module B (3/4)
        (3). Homme Responsable (seul)                                         Allaitement Maternel (3/4)
        (4). Mère/ Personne Responsable                                       Vaccination (3/4)
        (5). Mère ayant au moins un enfant de moins de 5ans                   Anthropométrie (3/4)
```

1.3.2. Manuels

Deux manuels ont été rédigés à l'intention du personnel de terrain, afin de leur servir de guide pour la conduite du travail: un manuel de l'enquêteur et un manuel du contrôleur. Le manuel de l'enquêteur contient d'une part l'essentiel de ce que doit savoir l'enquêteur sur son rôle, ses obligations, et les tâches qui lui reviennent, et d'autre part les instructions relatives aux préparatifs de terrain (dénombrement et sélection des ménages), à la conduite d'un entretien et à l'enregistrement des réponses de l'interlocuteur. Quant à celui du Contrôleur, il contient essentiellement les divers points de contrôle à effectuer sur les questionnaires remplis.

D'autres supports d'enquête ont été élaborés, à savoir :

- une fiche de dénombrement: elle est destinée à constituer la base de sondage au moyen d'un dénombrement exhaustif des ménages résidant dans la grappe;
- une fiche de contrôle de grappe: elle sert pour le suivi journalier des travaux de collecte;
- une fiche d'évaluation de l'enquête: elle a été conçue pour recueillir auprès des superviseurs des informations qualitatives et quantitatives sur la mise en oeuvre et le déroulement de l'enquête, en vue d'en tirer des leçons pour les enquêtes futures.

1.3.3. Petites fournitures et support informatique

En dehors des documents, le matériel d'enquête comprend la liste ci-dessous:

- un jeu comprenant, pour chaque enquêteur/contrôleur, une sacoche, un imperméable, un stylo, un crayon, un taille-crayon, une gomme, un bloc-note, et un kit pour le test d'iodation du sel, des capsules de vitamine A;
- un matériel de mesures comprenant, pour chaque paire d'enquêteurs, une toise, une balance SALTER;
- une quantité de sel iodé destiné à la formation du personnel d'enquête; et
- une carte de la zone d'enquête.

En dehors des balances SALTER et qui font partie du matériel du PNSAN et les kits qui ont été fournis par l'UNICEF, tout le matériel a été acheté avec le budget de l'enquête.

Quant au suppport informatique, les programmes de saisie et de contrôle des données ont été élaborés avec EPI-INFO (version 6.02). Les calculs anthropométriques et les tabulations ont été ensuite faites avec le même logiciel.

2. RESSOURCES

2.1. RESSOURCES HUMAINES

Des personnes ressources identifiées au niveau des départements partenaires, dont le Ministère de l'Economie et du Plan, le Ministère de la Santé, le Ministère d'Etat à l'Agriculture et au Développement Rural (MEADR) et le Ministère de la Recherche Appliquée au Développement (MRAD) ont collaboré à la mise en oeuvre de l'enquête. Un consultant national a été recruté par l'UNICEF en appui à la section Suivi Evaluation du bureau de Madagascar, pour la préparation méthodologique, l'éxécution de l'enquête et l'exploitation des données collectées. Le personnel de terrain prévu pour la réalisation de l'enquête a été constitué sous la tutelle du MEP, dont le Sécrétaire Général est le Coordinateur de l'enquête. Ce personnel comprend trois catégories : enquêteurs (174), contrôleurs (82) et superviseurs d'enquête (26 centraux et 11 régionaux). La stratégie adoptée pour l'identification et le recrutement du personnel de terrain est décrite dans les tableaux 2.1 et 2.2.

S'agissant des superviseurs, des techniciens expérimentés en matière de collecte de données ont été identifiés dans un premier temps et sollicités auprès des responsables de leurs Départements respectifs. Ces Superviseurs Centraux constituent en amont le premier maillon de la chaîne de collecte, étant chargés de former le personnel de terrain (enquêteurs, contrôleurs, superviseurs régionaux) à leur tour et d'assurer la supervision des opérations de terrain, de la collecte jusqu'au ramassage et à l'acheminement des questionnaires.

Quant aux enquêteurs et contrôleurs, ils ont été recrutés sur place, avec l'assistance des responsables locaux des Ministères concernés par l'enquête. Il ressort de l'évaluation[6] faite par les superviseurs que dans l'ensemble, l'équipe de terrain est d'un bon niveau du point de vue de leur expérience en matière de collecte. S'agissant du personnel de saisie, le recrutement s'est effectué auprès de la Direction du Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH) et du Service des Statistiques Sanitaires et Démographiques (SSSD) au moyen d'un test de sélection.

Tableau 2.1 Stratégie de recrutement du personnel de l'enquête

Personnel	Identification	Lieu de recrutement	Lieu de formation	Formateur
Superviseur central	- Equipe de coordination - Cadres supérieurs: . MINSAN (Mèdecins); . INS (Démographe/ Statisticien)	Antananarivo	Antananarivo	Equipe de coordination
Superviseur régional	Cadres locaux: . MINSAN (chefs SSD) . INS (responsables régionaux)	Son lieu de formation	Selon la répartition géographique des zones de supervision	Superviseur central
Contrôleur / Enquêteur	Personnel paramédical; Bachelier	Chef lieu de zone de supervision	Chef lieu de zone de supervision	Superviseur central/ régional
Opérateur de saisie	. Agents du SSSD; . Agents de l'INS	Antananarivo	Bureau UNICEF	Consultant national

Tableau 2.2 Rôle de chaque catégorie de personnel de terrain

Personnel	Tâche	Organisation
Superviseur central	. Procédures administratives . Formation des superviseurs régionaux . Coordination des opérations de terrain . Ravitaillement en matériel . Gestion du matériel et du temps . Ramassage et acheminement des questionnaires vers Antananarivo	. Autant de superviseurs centraux que de centres de formation des superviseurs
Superviseur régional	. Procédures administratives . Formation des contrôleurs/ enquêteurs . Coordination des opérations de terrain . Ravitaillement en matériel . Gestion du matériel et du temps . Ramassage des questionnaires et acheminement vers les centres de formation des superviseurs	. Autant de superviseurs (centraux/régionaux confondus) que de zones de supervision
Contrôleur	. Mise en place des enquêteurs . Contrôle des questionnaires (complétude, cohérence, vraisemblance) . Contrôle inopiné sur terrain . Codification des questionnaires remplis	1 contrôleur pour 2 enquêteurs
Enquêteur	. Dénombrement et collecte	Par équipe de 2
Opérateurs de saisie	. Contrôle des questionnaires (en salle) . Saisie	Double saisie

2.2. LOGISTIQUE ET FINANCES

[6] A l'issue de la collecte, un questionnaire d'évaluation a été administré aux superviseurs, pour servir de document de référence sur les aspects méthodologiques de la collecte, et en vue de tirer les leçons des expériences de terrain pour une amélioration des opérations futures.

La préparation logistique s'est appuyée, d'une part sur les expériences acquises au cours de l'enquête CAP sur la TRO Février 1995, et d'autre part sur la connaissance de l'état du parc automobile des départments partenaires. Aussi, dans la plupart des zones d'enquête, les équipes de terrain ont utilisé les véhicules disponibles au niveau des partenaires locaux dont notamment l'Institut National de la Statistique (INSTAT) et le Ministère d'Etat à l'Agriculture et au Développement Rural (MEADR) qui ont des antennes régionales disposant de véhicules, le Ministère de la Santé (MINSAN) pour lequel chaque Service de Santé de District (SSD) dispose au moins d'un véhicule utilisé dans le cadre du PEV. Au cours de la préparation, un inventaire des véhicules disponibles dans chaque grappe a été effectué. Toutefois, quelques superviseurs ont été obligés de recourir à la location de voitures, faute de voiture administrative.

S'agissant des aspects financiers, la gestion du budget de l'enquête a été prise en charge par le MRAD, par l'intermédiaire du Programme National de Surveillance Alimentaire et Nutritionnelle (PNSAN), qui a déjà l'habitude du système et des procédures de l'UNICEF.

3. PHASE DE TERRAIN[7]

La phase de terrain a été planifiée en plusieurs étapes:

- formation des superviseurs;
- contact avec les autorités locales;
- formation des agents de terrain;
- sensibilisation de la communauté;
- dénombrement et tirage des échantillons;
- collecte effective.

La phase de terrain a débuté avec une formation bloquée des superviseurs centraux durant la période du 24 mai au 26 mai 1995. L'objectif principal de la formation des superviseurs est la connaissance du protocole de l'enquête MICS: objectifs, méthodologie, échantillonnage, revue des documents d'enquête et analyse du contenu des questionnaires, techniques d'interview et de mesures anthropométriques, et organisation de la collecte. Le calendrier de formation figure en annexe. Depuis cette première étape jusqu'à l'acheminement de tous les questionnaires à Antananarivo, les opérations se sont déroulées pendant la période allant du 1er juin au 31 juillet 1995.

3.1. FORMATION DES AGENTS DE TERRAIN

---

7 Cette partie a été rédigée sur la base des rapports méthodologiques de collecte et des fiches d'évaluation remis par les superviseurs centraux.

Enquêteurs et contrôleurs ont été formés en même temps. La formation visait d'une part à leur faire connaître les objectifs de l'enquête et assimiler les notions et concepts utilisés, et d'autre part les initier aux techniques d'interview et à l'organisation de la collecte. Les points abordés au cours de la formation sont les suivants:

- objectifs de l'enquête MICS;
- organigramme de l'enquête MICS;
- rôles et responsabilités de l'enquêteur (respectivement du contrôleur);
- définitions opérationnelles des termes-clefs;
- organisation et planification des opérations de collecte;
- identification et localisation des ménages;
- techniques d'interview et de mesures anthropométriques;
- test d'iodation du sel;
- remplissage et contrôle des questionnaires.

La durée de formation des agents de terrain était variable d'une zone à l'autre, toutefois elle a duré en moyenne 4 jours. Dans chaque zone de supervision, la formation a été suivie d'une enquête de mise en train d'un jour, dont l'objectif était de familiariser au mieux les agents à l'administration des questionnaires et aux techniques de mesures anthropométriques.

3.2. SENSIBILISATION

Dans chaque grappe, la collecte a été précédée d'une campagne de sensibilisation destinée à préparer psychologiquement la communauté à la visite des enquêteurs auprès des ménages. Cette campagne s'est effectuée avec l'assistance des autorités locales déjà contactées au préalable.
L'organisation de la sensibilisation était différente d'une grappe à une autre. Certains superviseurs organisaient des assemblées communautaires et munissaient ensuite leurs agents d'une lettre d'information officielle à présenter aux chefs de ménage; d'autres faisaient accompagner leurs agents d'un guide mis à leur disposition par les autorités locales.

3.3. DÉNOMBREMENT ET TIRAGE DES ÉCHANTILLONS

Afin de constituer une base de sondage actualisée, un dénombrement exhaustif des ménages résidents a été effectué dans chaque grappe, au cours duquel chaque ménage identifié se faisait attribuer un numéro d'identification. La sélection des ménages s'est faite sur la base de la liste constituée à partir du dénombrement et selon un tirage systématique, le premier tirage étant fait aléatoirement.
Cette phase de dénombrement a également été l'occasion aux équipes de terrain de procéder à la reconnaissance de leurs zones d'enquête respectives, à l'issue de laquelle chaque équipe a dressé

une cartographie de sa zone. La durée du dénombrement variait beaucoup d'une grappe à l'autre (de 4 à 10 jours), la variation étant liée à la densité de population de chaque grappe et à sa répartition géographique. Toutefois, cette contrainte n'a pas eu de répercussion majeure sur le bon déroulement des phases suivantes.

3.4. DÉROULEMENT DE LA COLLECTE EFFECTIVE

Les entretiens se sont déroulés individuellement. Pour les modules relatifs aux caractéristiques du ménage, les questions ont été posées au chef de ménage. Les questions relatives aux autres modules ont été posées à la personne concernée, lorsqu'elle était présente. En cas d'absence prolongée de la personne éligible, les questions la concernant étaient posées à un autre adulte, membre du même ménage. La durée d'une visite dans un ménage variait entre 30 et 80 minutes, selon la composition du ménage, et le rythme moyen était de 5 visites par jour, en tenant compte des délais de route d'un ménage à l'autre.

Pour ce qui est de l'organisation, le contrôleur communiquait à chaque enquêteur la liste des ménages que celui-ci devait visiter. Chaque agent effectuait séparément les entretiens individuels, généralement sur rendez-vous. Les mesures anthropométriques étaient ensuite effectuées par équipe de deux au niveau des ménages visités pendant la journée. Les questionnaires remplis étaient systématiquement remis au contrôleur à la fin de chaque journée, pour le contrôle et la codification.

Les questionnaires ont subi un dernier contrôle une fois acheminé à Antananarivo, avant d'être saisis. Pour cela, chaque superviseur central s'est occupé à cette tâche durant trois semaines sur les questionnaires de sa propre zone.

3.5. DIFFICULTÉS RENCONTRÉES

Bien que dans l'ensemble, les opérations de terrain se sont bien déroulées et sans trop de retard, un certain nombre de difficultés ont été rencontrées durant l'enquête. Elles avaient essentiellement trait aux points suivants:

- les supports d'enquête;
- la disponibilité des ménages enquêtés;
- la planification de l'enquête;
- la logistique et le matériel;
- la constitution de la base de sondage.

3.5.1. Les supports d'enquête

Les enquêteurs avaient du mal à assimiler la structure des questionnaires (notamment pour le module IRA qui a été scindé en deux -connaissance des signes et prise en charge des cas). Néanmoins, cette difficulté ne s'est manifestée qu'au cours des premières journées de collecte, la maîtrise des questionnaires s'améliorant au fur et à mesure que les expériences quotidiennes se succédaient. La contrainte suivante est relative à des erreurs de codification se trouvant dans la version finale du module Education. Ces erreurs ont été constatées dès la formation des superviseurs centraux, de sorte qu'un additif a été rajouté aux manuels, précisant le contrôle systématique du module Education, pour chaque questionnaire rempli.

3.5.2. La disponibilité des ménages enquêtés

Dans certaines grappes, la vitesse de compréhension de l'enquêté pour les questions qui lui étaient posées constituait une contrainte limitant le rendement des agents.
L'enquête étant effectuée pendant la période de récolte, les ménages de certaines grappes rurales se trouvaient pendant la journée dans des champs situés relativement loin de leur lieu de résidence, de sorte que les agents n'avaient que deux alternatives pour pouvoir mener les entretiens, soit les y rejoindre (prolongeant du coup la durée des opérations), soit les attendre sur place et réaliser les entretiens très tôt le matin ou à la tombée de la nuit (solution posant parfois des problèmes de sécurité).

3.5.3. La planification de l'enquête

Dans beaucoup de grappes, les autorités locales n'ont pas été avisés à temps du déroulement de l'enquête. Les correspondances écrites relatives à l'enquête ne sont pas arrivées à destination, et les messages radiophoniques n'ont pas été entendus par la majorité d'entre eux. Cette situation a occasionné un à deux jours de report des activités de terrain.

3.5.4. La logistique et le matériel

Dans certaines grappes, la disponibilité des véhicules a été limitée par le fait que les autorités n'aient pas été avisées à temps de l'enquête, de sorte que les véhicules étaient déjà programmés pour d'autres activités durant la période de l'enquête (vaccination ...). Dans d'autres grappes les véhicules étaient disponibles, mais inutilisables, soit à cause de leur état de fonctionnement, soit à cause de l'inaccessibilité des zones d'enquête par voiture.
Certaines équipes ont par ailleurs connu des situations relativement difficiles, qui étaient dûes essentiellement à l'absence de structure d'accueil (hôtels, gîtes d'étapes ...). Pour la plupart des cas, les agents se faisaient héberger au domicile d'une autorité locale.

S'agissant du matériel, la principale difficulté est relative à la qualité de la toise. Bien qu'elle ait été conçue de manière opérationelle (maniablilité, faible poids), quelques imperfections ont été constatées sur le terrain: mesure couchée difficile, fragilité au choc et à la pluie. S'agissant du matériel de pesée, la culotte accompagnant la balance SALTER s'est avérée inadéquate pour les enfants de moins de 6 mois, de sorte que pour la plupart des enfants de cette tranche d'âge, la pesée a été effectuée avec un morceau de tissu suffisamment large pour pouvoir envelopper l'enfant.

3.5.5. La base de sondage

Dans certaines zones, la constitution de la base de sondage a occasionné un report relativement important de la collecte effective (une dizaine de jours). Les contraintes relatives à la constitution de la base de sondage sont dûes principalement à deux raisons:

- la modification du nom de certains fokontany faisant partie des grappes entre 1992 (année de l'ENDS) et 1995,auquel cas il fallait s'enquérir auprès des autorités locales pour identifier et localiser la grappe en question;
- la durée du dénombrement trop longue, soit à cause de la dispersion des habitations, soit à cause d'une densité de population trop élevée.

4. PHASE D'EXPLOITATION

4.1. SAISIE

Les programmes de saisie ont été élaborés sur EPI-INFO par le consultant national. Les données issues du questionnaire sur la disponibilité des services ont été saisis dans un seul fichier. Quant données issues des questionnaires "Ménage" et "Mère/ Personne Responsable" elles sont contenues dans 12 fichiers hiérarchisés selon la description reprise dans le tableau 2.1 ci-dessous.

Tableau 4.1 Structure des fichiers de données

#	Fichier	Description/Contenu	Ordre	Fichier-mère
Données issues du Questionnaire Disponibilité des Services				
1	SERVICES.REC	Variables d'identification et de localisation de la grappe Services de santé disponibles dan la grappe Services d'éducation disponibles dan la grappe	-	-
Données issues du Questionnaire Ménage				
1	MENAGE.REC	Variables d'identification du ménage Accès aux modules des deux questionnaires	Primaire	-
2	CM.REC	Caractéristiques individuelles du chef de ménage	Secondaire	MENAGE.REC
3	ACCES.REC	Accès aux services de santé	Secondaire	MENAGE.REC
4	EAUASS.REC	Disponibilité en eau et assainissement	Secondaire	MENAGE.REC
5	SEL.REC	Test d'iodadtion du sel	Secondaire	MENAGE.REC
6	MORTAL.REC	Sélection des personnes éligibles et informations sur la descendance (mortalité)	Secondaire	MENAGE.REC
7	HISTGROS.REC	Issue des trois dernières grossesses	Secondaire	MENAGE.REC
Données issues du Questionnaire Mère/ Responsable				
8	MERE.REC	Fichier intermédiaire donnant accès aux modules du Questionnaire Mère/Responsable	Secondaire	MENAGE.REC
9	ENF.REC	Caractéristiques démographiques de l'enfant	Tertiaire	MERE.REC
10	MODMERE.REC	Modules pour les mères ayant un enfant de moins de 5 ans	Tertiaire	MERE.REC
11	EDUC.REC	Module Education (5ans ou plus)	Tertiaire	MERE.REC
12	SANTE.REC	Modules de Santé (moins de 5ans)	Tertiaire	MERE.REC

Tableau 4.2. Liaison entre les identifiants

Enregistrement	Numéro d'ordre	Identifiant
Ménage	253	253
Mère	04	25304
Enfant	02	2530402

Chaque ménage est identifié par un numéro de questionnaire unique (questionnaire "Ménage"). Quant aux mères ou personnes responsables, l'identifiant est obtenu par concaténation du numéro du questionnaire "Ménage" et du numéro d'ordre de la personne enquêtée (page 3 du questionnaire "Ménage", colonne #1). Pour un enfant de moins de 15 ans, l'identifiant est obtenu par concaténation de l'identifiant de la mère (ou de la personne responsable) avec le numéro d'ordre de l'enfant (page 1 du questionnaire "Mère et/ou Personne Responsable, de façon à le rattacher à la fois au ménage et à un membre du ménage). Un exemple est donné dans le tableau 4.2 ci-dessus. Les travaux de saisie se sont déroulés sous la supervision du consultant national. Pour cela, huit opérateurs de saisie ont été recrutés. Les critères de sélection portaient sur la vitesse de saisie et le taux d'erreurs. La formation des opérateurs a duré une semaine, et à un rythme moyen de saisie de 2 grappes par jour par opérateur, la saisie effective s'est déroulée pendant la période du 29 août au 19 septembre 1995 (trois semaines) sur 8 ordinateurs portatifs, dont 5 TOSHIBA 1910, un TOSHIBA 1600, un DELL, et un OLIVETTI. Pour la plupart des modules des questionnaires, la saisie a été auto-contrôlée. Toutefois, certains points de contrôle et de codification automatique ont été supprimés dans les programmes de saisie, à cause des limitations en capacité mémoire des ordinateurs utilisés. Ces points de contrôle qui ont été omis ont été repris au cours des contrôles de cohérence et de nettoyage des fichiers.

4.2. CONTROLE DES DONNÉES

Pour des fins de contrôle, une quatrième semaine a été consacrée à la double saisie des questionnaires saisis pendant la semaine du 29 août (environ le quart de tous les questionnaires).

S'agissant spécifiquement des travaux de contrôle, ils visent quatre aspects essentiels :

i. l'unicité de l'identifiant, pour chaque enregistrement;
ii. la complétude de la saisie, qui consiste à vérifier si:
   - tous les questionnaires ont été saisis, pour chaque grappe;
   - toutes les données de chaque questionnaire ont été saisies;
iii. le contrôle de champ: vérifier si les valeurs saisies correspondent aux codes prévus;
iv. le contrôle de cohérence interne des variables.

Les points (i) et (ii) ont été effectués quotidiennement par le consultant, durant les travaux de saisie, afin de faciliter toute correction éventuelle et les contrôles ultérieurs. A l'issue des tavaux de saisie, ces premiers contrôles ont été poursuivis pendant une semaine par un informaticien du Programme National de Surveillance Alimentaire et Nutritionnelle (PNSAN). Quant aux deux derniers points, ils ont fait l'objet d'un travail ultérieur, après avoir fusionné les fichiers saisis par chaque opérateur.

Le contrôle de cohérence interne a été effectué en croisant les variables qui présentent un lien entre elles, de manière à mettre en évidence tout profil ayant un caractère atypique (par exemple, une femme de 15ans qui aurait eu 10 naissances vivantes). Seules les principales variables ont fait l'objet de ces contrôles, dans la mesure où une incohérence éventuellement constatée sur une variable principale entraînerait automatiquement une vérification au niveau des autres variables qui lui sont rattachées.

Les travaux ont été faits à deux niveaux:

- cohérence entre des variables d'un même fichier;
- cohérence entre des variables se trouvant dans des fichiers différents.

Pour la plupart des variables contenues dans un même fichier, le contrôle de cohérence a été effectué au cours de la saisie (fichiers *.chk). Pour le deuxième cas (variables issues de fichiers différents), les contrôles ont été faits après la saisie. Les points suivants, en particulier, ont fait l'objet de ces contrôles:

- comparer la taille du ménage à l'effectif des membres du ménage enregistrés dans la liste de la page 1 du questionnaire "Mère" (fichiers MENAGE.REC et MORTAL.REC);

- vérifier la vraisemblance de l'âge des chefs de ménages à taille élevée (fichiers MENAGE.REC et CM.REC);
- comparer le nombre d'enfants nés vivants à la somme des enfants vivant dans le ménage et des enfants vivant hors du ménage (fichier MORTAL.REC);
- faire la même comparaison pour chaque sexe;
- vérifier la vraisemblance de l'âge par rapport au nombre d'enfants nés vivants (fichier MORTAL.REC) ;
- vérifier l'éligibilité par rapport à l'histoire des trois dernières grossesses (fichiers MORTAL.REC et HISTGROS.REC);
- comparer la parité à l'histoire des trois dernières grossesses (fichiers MORTAL.REC et HISTGROS.REC);
- vérifier les données sur l'état de grossesse actuel (fichiers HISTGROS.REC et MORTAL.REC);
- comparer les codes saisis respectivement pour les variables "sexe" -masculin/ féminin- et "éligibilité" -père/ mère/ père responsable/ mère responsable- (fichiers MORTAL.REC et MERE.REC);
- comparer le lien de parenté de chaque enfant vis-à-vis du (de la) répondant(e) -enfant biologique/ à charge) à l'éligibilité;
- comparer les données sur la connaissance des signes d'IRA et celles relatives à la prise en charge des cas (fichiers MODMERE.REC et SANTE.REC);

4.3. ANALYSE ET TRAITEMENT PRIMAIRE DES DONNÉES

4.3.1. Pondération

L'échantillon étant stratifié (selon le secteur urbain/rural) mais autopondéré au niveau de chaque strate, l'analyse doit se faire avec des données pondérées en fonction du secteur de résidence. Le plan et la base de sondage étant les mêmes que ceux de l'ENDS 1992, les mêmes coefficients de pondération ont été affectés aux données du MICS 1995. Les valeurs des coefficients, communiquées par Macro International se trouvent dans le tableau ci-dessous. Le type de coefficients utilisés est différent selon l'unité d'analyse (femme, ou ménage).

Tableau 4.3. Coefficients de pondération

Unité d'analyse	Secteur de résidence	
	Urbain	Rural
Femme	0.548926	1.258761
Ménage	0.526321	1.212705

4.3.2. Tabulation et estimation des indicateurs

Après les travaux de contrôle de nettoyage, les calculs anthropométriques ont été effectués au moyen du module EPINUT de EPI INFO, et les tableaux nécessaires au calcul des indicateurs ont été produits avec des données pondérées. Les calculs ont été effectués pour chaque sexe et à deux niveaux (urbain/rural, province). Pour tous les indicateurs, les calculs d'estimation et d'erreurs de sondage ont été effectués au niveau national et avec un niveau de confiance de 95%, au moyen du module CSAMPLE de EPI INFO.

5. BILAN DE LA COLLECTE

Un échantillon de 6225 ménages a été constitué, et pour chaque ménage, l'issue de l'entretien (nombre et type de modules administrés) dépendait de la composition du ménage par rapport à l'éligibilité de ses membres. Sur ces 6225 ménages sélectionnés, 1 seul n'a couvert aucun module (refus).

5.1. TAILLE ET COUVERTURE DE L'ECHANTILLON

Pour les 6224 ménages, les modules relatifs au ménage (caractéristiques du ménage, accès aux services, iodation du sel, accès à l'eau et aux installations sanitaires) ont été entièrement remplis. S'agissant des autres modules, 79% des ménages constituant l'échantillon ont été enquêtés sur la totalité des questionnaires. Pour le reste des ménages, les différents modules ont été posés en fonction de la composition du ménage vis-à-vis de l'éligibilité.
Pour les ménages n'ayant aucune personne éligible (6%), seul le questionnaire Ménage a été administré. Les modules sur la mortalité et sur l'histoire des grossesses n'y ont été posés qu'aux personnes de sexe féminin âgées de 10 ans ou plus.

Tableau 5.1 Couverture de l'échantillon au niveau des ménages

	Urbain	Rural	Total
Effectif	2974	3250	6224
Ménages n'ayant aucun enfant de moins de 15ans[a]:			
- n'ayant aucune personne de sexe féminin de 10ans ou plus	2,2	1,5	1,8
- ayant au moins une personne de sexe féminin de 10ans ou plus			
- qui n'a eu aucune grossesse	5,6	3,3	4,4
- qui a eu au moins une grossesse	15,6	9,3	12,1
Ménages ayant au moins un enfant de moins de 15ans:			
- où aucune personne de sexe féminin de 10ans ou plus n'a connu aucune grossesse	2,4	3,0	2,7
- où au moins une personne de sexe fémin a connu au moins une grossesse	74,6	82,8	78,9

a Questionnaire Mère/Responsable non administré

Tableau 5.2 Couverture de l'échantillon au niveau des membres des ménages

	Identifiés	Enquêtés		Mesurés (poids, taille)	
Catégorie	Effectif	Effectif	%	Effectif	%
Mère / Personne responsable	5647	5504	97,5		
Masculin	105	105	100,0		
Féminin	5542	5399	97,4		
Enfant de 0-59 mois	5570	5536	99,4	5049	91,2
Masculin	2843	2825	99,4	2550	90,3
Féminin	2727	2711	99,4	2499	92,2
Enfant de 5 ans ou plus	8433	8130	96,4		
Masculin	4238	4091	96,5		
Féminin	4195	4039	96,3		

5.2. EVALUATION DES DONNÉES

La plupart des indicateurs étant essentiellement liés avec certaines variables démographiques fondamentales telles que l'âge et le sexe, l'évaluation interne des données a été faite au moyen de ces variables. Dans l'ensemble, l'âge a été relativement bien déclaré, au vu du pourcentage d'enquêtés dont la date de naissance complète est connue pour chaque catégorie, bien que l'attraction aux âges ronds, que l'on constate généralement parmi les individus dont la date de naissance est incomplète, apparaît ici, notamment pour les enfants 0-59 mois. Toutefois, malgré les gonflements de proportions constatés aux âges ronds (12, 24 36 48 mois), l'évaluation de la qualité des mesures anthropométriques montre que, pour au moins 95% des enfants de moins de 5ans, l'âge n'est pas erroné. Par ailleurs, les rapports de masculinité valent respectivement 104,4 et 102,5 pour les enfants de 0-59 mois et pour les enfants de 5-15 ans.

Tableau 5.3 Qualité de la déclaration de l'âge

Nature de l'information collectée	Mère/Responsable			Enfant de 0-59 mois			Enfants de 5 ans ou plus		
	Urbain	Rural	Total	Urbain	Rural	Total	Urbain	Rural	Total
Date de naissance complète	77,8	46,3	60,3	91,4	72,2	79,7	81,1	52,1	64,7
Mois et année de naissance	0,9	1,9	1,5	1,8	6,6	4,7	1,2	4,4	3,0
Année de naissance	14,1	28,0	21,8	2,9	8,4	6,3	9,6	20,4	15,8
Age révolu	6,8	23,0	15,8	3,7	12,7	9,2	8,0	22,7	16,3
Date ou âge atypique	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Date et âge non déclarés	0,2	0,7	0,5	0,0	0,0	0,1	0,1	0,3	0,2

Tableau 5.4 Qualité des mesures anthropométriques

Nature de l'information collectée	Mère/Responsable		
	Urbain	Rural	Total
Aucun des trois indices n'est atypique	92,7	90,7	91,5
Taille/âge atypique: enfant extrêmement petit ou grand de taille, ou bien taille ou âge erroné	1,8	2,2	2,1
Poids/taille atypique: enfant extrêmement maigre ou obèse, ou bien poids ou taile erroné	1,1	1,3	1,2
Taille/âge et poids/taille atypiques: taille erronnée	2,9	2,6	2,7
Poids/âge atypique: poids ou âge erroné	0,0	0,2	0,1
Taille/âge et poids/âge atypiques: âge erroné	0,9	2,3	1,7
Poids/taille et poids/âge atypiques: poids erroné	0,3	0,4	0,3
Les trois indices atypiques: sexe erroné ou 2 au moins des trois variables (poids, taille,âge) erronées	0,3	0,4	0,3

ANNEXES

Annexe 1: DEFINITION DES TERMES CLES DE L'ENQUETE

Ménage : Groupe de personnes apparentées ou non, vivant dans même logement, dépendant du même budget et partageant les principaux repas quotidiens, et reconnaissant l'autorité d'une unique personne appelée **chef de ménage.**
Logement : Lieu où le ménage vit et dort habituellement. A un logement correspond un ménage. Aussi, si un bâtiment est occupé par plusieurs ménages identifiés selon la définition ci-dessus, le bâtiment comprend autant de logements que de ménages. Si inversement, un ménage occupe plusieurs bâtiments, ces bâtiments sont rattachés à un seul logement.
Résident : Est résident tout individu installé depuis au moins 6 mois dans la localité.
Lieu de résidence : Localité où est installé le ménage depuis au moins 6 mois.
Visiteur : Est visiteur tout individu de passage auprès du ménage pour une durée inférieure à 6 mois. Il est donc possible de rencontrer un ménage de visiteurs s'il correspond à la définition ci-dessus.
Pièce occupée : Toute pièce pouvant servir de chambre à coucher.
Mère : Femme qui s'occupe de ses enfants biologiques.
Responsable : Personne qui s'occupe d'un ou plusieurs enfants comme s'en occuperait la mère. Est définie comme responsable toute personne qui est responsable d'un enfant à part entière.
Enfant naturel : Enfant dont la mère biologique est responsable.
Enfant à charge : Enfant dont une personne autre que la mère biologique est responsable.
Enfant né vivant : Enfant ayant manifesté un signe de vie (respiration, cri, pleur etc) au moment de sa venue au monde.
Enfant de moins de 5 ans : Tout enfant né pendant la période allant rétrospectivement de la date d'enquête au même jour et même mois de l'année 1991. Un enfant âgé de moins de 5 ans a un âge en *mois révolus* inférieur ou égal à 59 mois.
Enfant de moins de 15 ans : Tout enfant né pendant la période allant rétrospectivement de la date d'enquête au même jour et même mois de l'année 1981.
Eau de boisson : Toute eau utilisée pour la boisson et/ou la cuisine.
S'approvisionner en eau : Partir du domicile vers le lieu d'approvisionnement en eau, et revenir directement vers le domicile une fois l'eau obtenue.
Puits, source protégé : puits couvert ou source munie d'une conduite d'eau.
Puits, source non protégé : puits ou source à ciel ouvert.
Installation individuelle de toilette : Installation dont l'utilisation est réservée à un seul ménage bien défini.
Installation collective de toilette : Installation dont l'utilisation est permise à plus d'un ménage.
Fréquenter une école : Etre inscrit dans un établissement scolaire (public ou privé) pour un année scolaire et y aller régulièrement pour étudier.
Légume jaune : Variété de légumes riches en vitamine A (exemple: carotte).
Fruits jaunes : Variété de fruits riches en vitamine A (exemple: papaye).
Maladie diarrhéique : Toute diarrhée survenant avec au moins trois selles liquides par jour.

Iray sy Valo: Solution de réhydratation orale préparée avec 1 litre d'eau bouillie, 1 cuillerée à café de sel, 8 cuillerée à café de sucre.
SRO/ODIVA: Solution de réhydratation orale préparée avec un sachet de sel de rehydration orale (Odiva) et un litre d'eau bouillie.

Annexe 2 : CALENDRIER DES ACTIVITES

ACTIVITES	1995												1996	
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
Préparation méthodologique :budgétisation, échantillonnage, élaboration de documents d'enquête, prétests ...)														
Acquisition du matériel (toises, balances, fournitures ...)														
Finalisation des documents d'enquête														
Impression des documents d'enquête														
Elaboration du programme de saisie des données														
Identification des opérateurs de saisie														
Recrutement et formation des superviseurs centraux														
Recrutement et formation du personnel de terrain														
Dénombrement et collecte effective														
Ramassage et acheminement des questionnaires														
Archivage des questionnaires														
Recrutement et formation des opérateurs de saisie														
Saisie des données et contrôle														
Traitement et apurement des données														
Tabulation et calcul des indicateurs														
Rédaction du rapport préliminaire														
Finalisation du rapport préliminaire														

Annexe 3 : LISTE DES SUPERVISEURS CENTRAUX

Superviseur central	Spécialité	Département
Razafindrakoto M. Joseph	Economiste	Ministère du Plan
Razafintsalama Bien-Aimée	Economiste	Ministère du Plan
Ramamonjisoa Jules Harson	Sociologue	Ministère du Plan
Randriamanjakasoa J. Harvel	Démographe	Institut National de la Statistique
Razanajaona Solofo	Ingénieur des Travaux Statistiques	Institut National de la Statistique
Randrianjanaka Niaina	Ingénieur des Travaux Statistiques	Institut National de la Statistique
Ranaivoharimina Harilala	Médecin	Ministère de la Recherche Appliquée au Développement
Rajaonarivony Marcellin	Nutritionniste	Ministère de la Recherche Appliquée au Développement
Randrianirainy Ruphin	Médecin	Ministère de la Recherche Appliquée au Développement
Razanalisoa Perle	Médecin	Ministère de la Santé
Razaiarisoa Emélie	Médecin	Ministère de la Santé
Randriatsimaniry Damoela	Médecin	Ministère de la Santé
Rakotoson Jean Désiré	Médecin	Ministère de la Santé
Ratsimbazafy Léa	Chimiste	Ministère de la Santé
Rasoloforaonina Nary	Médecin	Ministère de la Recherche Appliquée au Développement
Randimbimahenina	Anthropologue	Ministère de la Recherche Appliquée au Développement
Ramarolahy Albert	Médecin	Ministère de la Recherche Appliquée au Développement
Raharimanana Victor	Economiste	Ministère de la Recherche Appliquée au Développement
Rakotomampionona Justin	Economiste	Ministère d'Etat à l'Agriculture et au Dévoppement Rural
Andriamahazo Julien	Agronome	Ministère d'Etat à l'Agriculture et au Dévoppement Rural
Rasolonjatovo Martine	Agronome	Ministère d'Etat à l'Agriculture et au Dévoppement Rural
Rasolofomanana Christian	Géographe	Ministère d'Etat à l'Agriculture et au Dévoppement Rural
Rakotovao Jean Marie	Ingénieur Statisticien Economiste	Ministère d'Etat à l'Agriculture et au Dévoppement Rural
Rakotondramasy Désiré	Informaticien	Ministère d'Etat à l'Agriculture et au Dévoppement Rural
Randretsa Mamy	Economiste	Ministère d'Etat à l'Agriculture et au Dévoppement Rural
Rakotozananany Christophe	Planificateur	Ministère d'Etat à l'Agriculture et au Dévoppement Rural

Annexe 4 : CALENDRIER DE FORMATION DES SUPERVISEURS CENTRAUX

Journée du 24/05/95

Horaire	Thème	Intervenant(e)
9.00	Discours d' ouverture	RASOLO André (MEP)
9.20	Présentation de l' Enquête MIS	F.GRULOOS ACKREMANS (UNICEF)
9.40	Adoption du timing	Dr RAMAROLAHY Albert (PNSAN)
	Dispositions administratives	
10.30	Méthodologie de l'Enquête et Stratégies adoptées pour la mise en oeuvre	RAZAFIMANJATO Jocelyn (INSTAT)
14.00	Application pratique:	
	- Constitution de la base de sondage et tirage des échantillons	SOLOFODIMBY Chrystian (UNICEF)
	- Structure des questionnaires: les diverses composantes	
16.00	**Analyse du contenu du questionnaire MÉNAGE**	
	- Module Caractéristiques du Chef de ménage	
	- Module Enfants Vivants	SOLOFODIMBY Chrystian (UNICEF)
	- Module Accès aux Services de Santé	
	- Module Eau et Assainissement	
	- Module Iodation du Sel	
17.15	- Module Enfants Vivants	
	- Module Histoire des Grossesses	RANDRIAMANJAKASOA J.Harvel (INSTAT)
20.00	TRAVAUX DE GROUPES	

Journée du 25/05/95

Horaire	Thème	Intervenant(e)
	Analyse du contenu du questionnaire MÈRE/ RESPONSABLE	
8. 00	- Fiche Mère/Responsable	RANDRIAMANJAKASOA J.HARVEL (INSTAT)
8.30	- Module IRA	Dr RAZAIARISOA Emélie (MIN.SANTE)
9.00	- Vitamine A Module A	Dr RAMAROLAHY Albert (MRAD)
	- Vitamine A Module B	
9.30	- Module Vaccin Anti-tétanique	Dr RAZANALISOA PERLE (PEV)
10.15	- Module Espacement des naissances	
10.45	- Module Education (5 ans ou plus)	Dr RAZAIARISOA Emélie (MIN.SANTE)
	Modules pour les moinstat de 5 ans	
11.30	- Infections Respiratoires Aigües	Dr RAZAIARISOA Emélie (MIN.SANTE)
	Modules pour les moinstat de 5 ans (suite)	
14.00	- Maladies diarrhéiques	Dr RAZAIARISOA Emélie (MIN.SANTE)
15.15	- Vitamine A Module A	Dr RAMAROLAHY Albert (MRAD)
	- Vitamine A Module B	
16.15	- Allaitement maternel	Dr RAZANALISOA Perle (PEV)
	- Vaccination	
17.30	- Anthropométrie	Dr RAMAROLAHY Albert (MRAD)
20.00	TRAVAUX DE GROUPES	

Journée du 26/05/95

Horaire	Thème	Intervenant(e)
8.00	- Analyse du contenu du questionnaire sur la Disponibilité des Services	SOLOFODIMBY Chrystian (UNICEF)
8.30	- Conduite de l'interview	RANDRIAMANJAKASOA J.HARVEL (INSTAT)
	- Les points de contrôle et le rôle du Contrôleur	
10.45	- Les aspects organisationnels d'une enquête	RAZAFIMANJATO Jocelyn (INSTAT)
	- Gestion du budget et tâches administratives du Superviseur	Dr RAMAROLAHY Albert (MRAD)
14.30	- Pratique sur terrain	
16.00	CLOTURE	

Annexe 5 : QUESTIONNAIRES

Chapitre 1

FÉCONDITÉ ET MORTALITÉ

TABLES DE MATIÈRES

INTRODUCTION . . . . . DRAFT 1.1

1. CONCEPTS ET DÉFINITIONS . . . . . DRAFT 1.1

2. OBJECTIFS . . . . . DRAFT 1.2

3. ESTIMATIONS DE LA FÉCONDITÉ ET DE LA MORTALITÉ . . . . . DRAFT 1.2

4. LES PRINCIPAUX RÉSULTATS . . . . . DRAFT 1.2
   - 4.1. FÉCONDITÉ . . . . . DRAFT 1.2
     - 4.1.1. Descendance finale et ISF . . . . . DRAFT 1.2
     - 4.1.2. Etude de l'infécondité . . . . . DRAFT 1.3
     - 4.1.3. Connaissance et utilisation des méthodes contraceptives . . . . . DRAFT 1.4
   - 4.2. MORTALITÉ . . . . . DRAFT 1.4

5. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS . . . . . DRAFT 1.5
   - 5.1. Renseignements relatifs à la femme . . . . . DRAFT 1.5
   - 5.2. Naissances des douze derniers mois . . . . . DRAFT 1.6
   - 5.3. Naissances vivantes . . . . . DRAFT 1.6

ANNEXE 1.1: Tableaux annexes A1.1

Chapitre 1
FÉCONDITÉ ET MORTALITÉ

INTRODUCTION

Les indicateurs relatifs au niveau de la fécondité et de la mortalité sont en quelque sorte des indicateurs de "performance" ou de niveau de vie qui sont en fait les résultantes d'un certain nombre de facteurs infra structurels (disponibilités de services de santé, d'éducation, etc..) structurels (milieu de résidence, proportion de femmes en âge de procréer, etc..) et de comportements individuels ou de groupes.

1. CONCEPTS ET DÉFINITIONS

Fertilité : Aptitude physiologique pour une femme, un homme ou un couple à procréer.
Stérilité : Incapacité de concevoir(pour la femme), ou de féconder (pour l'homme) malgré l'exposition au risque de procréer. On distingue la stérilité **primaire** (ou **totale**), qui est l'incapacité absolue de procréer, de la stérilité **secondaire**, qui concerne les personnes qui ont pu concevoir ou féconder au moins une fois et se retrouvent dans l'incapacité de procréer à nouveau.
Fécondité : Désigne la procréation effective au cours d'une période de temps donnée, exprimée en termes de **naissances vivantes**.
Infécondité : Absence de naissances vivantes chez une femme, un homme ou un couple au cours d'une période de temps donnée. L'infécondité peut être le fait d'une stérilité, ou de la mortalité foetale, ou d'une non-exposition au risque de grossesse. Ainsi, à la différence de la stérilité, la situation d'infécondité peut éventuellement se modifier au fil du temps.
Taux de fécondité: Mesure de l'intensité de la fécondité d'une population féminine, obtenue en rapportant le nombre total de naissances vivantes issues de la population féminine concernée au cours d'une période de temps donnée (généralement une année révolue) à son effectif moyen pour la même période (tenant compte de la mortalité). Le **taux de fécondité par âge** peut se mesurer par âge.
Indice Synthétique de Fécondité (ISF) : Exprime le nombre moyen de naissances vivantes qu'aurait une femme pendant sa vie reproductive (15-49ans) si elle la vivait en se conformant aux taux de fécondité par âge mesurés à une période de temps donnée (généralement une année).
Descendance atteinte à l'âge x, descendance finale : Nombre total d'enfants nés vivants à l'âge x. On considère comme descendance finale celle que les femmes atteignent à la fin de leur vie reproductive, laquelle est fixée à 49 ans pour les besoins de comparaison internationale.
Parité: Descendance atteinte à une période de temps donnée. On parle également de **parité selon l'âge**.
Quotient de mortalité infantile : Rapport des décès d'enfants de moins d'un an durant une période de temps donné (généralement une année révolue), aux naissances vivantes survenues durant la même période. Ce quotient est aussi appelé **taux de mortalité infantile** dans la littérature internationale.
Quotient de mortalité infanto-juvénile : Rapport des décès d'enfants de moins de 59 mois durant une période de temps donné aux naissances vivantes survenues durant la même période.

2. OBJECTIFS

Les objectifs préconisés dans le Plan national d'Action pour le Redressement Social (PNARS) sont, pour l'an 2000, une réduction de 114‰ à 66 ‰ de la mortalité infantile ainsi qu'une baisse de la mortalité infanto-juvénile de 166 ‰ à 110 ‰. En matière de fécondité, la Politique Nationale de Population préconise *"une réduction du niveau de fécondité afin d'aboutir à des taux d'accroissement compatibles avec la réalisation des objectifs économiques et sociaux de la nation"* . Un des objectifs du présent rapport est d'évaluer à partir des résultats du MICS 1995 le degré d'atteinte des objectifs quantitatifs en matière de fécondité et de mortalité pour l'horizon 2000.

3. ESTIMATIONS DE LA FÉCONDITÉ ET DE LA MORTALITÉ

La nature des données issues de l'enquête MICS de 1995 ne permet d'estimer directement les indicateurs de la fécondité ainsi que ceux de la mortalité. Par contre, des renseignements relatifs à la descendance atteinte selon l'âge ainsi que sur les enfants encore en vie ont été collectés. Ces informations permettent, d'une part de calculer la parité moyenne par groupe d'âges au moment de l'enquête, et d'autre part d'estimer indirectement les indicateurs de niveau de la mortalité.

En ce qui concerne la fécondité, l'estimation de l'Indice Synthétique de Fécondité (ISF) a été obtenue en utilisant le rapport Enfant/Femme (0-4ans /15-49 ans) par le biais de la technique de Rele. Pour cela, les calculs ont été fais au moyen de la procédure RELEFERT du logiciel PAS[1]. Quant aux indicateurs de mortalité, les estimations ont été obtenues en utilisant la méthode de base de type Brass et la procédure QFIVE développée par les Nations Unies.

4. LES PRINCIPAUX RÉSULTATS

4.1. FÉCONDITÉ

4.1.1. Descendance finale et ISF

Le graphique 1.1 ci-dessous montre la parité moyenne par âge et selon le milieu de résidence. Les calculs d'estimation ont été faits selon la technique de Rele (cfrt Annexe).

La descendance finale (nombre d'enfants effectivement obtenus par les femmes à la fin de la période de procréation ou D50) est donc de 6.1 enfants par femme. Elle varie de 6.6 en milieu rural à 4.8 en milieu urbain. L'Indice Synthétique de Fécondité estimé a une valeur très comparable et ce quel que soit le milieu de résidence (Cf annexe 1 pour détail de calcul); en effet, l'ISF est de 5.9 pour l'ensemble du pays et varie de 6.7 en milieu rural à 4.1 en milieu urbain. La date de référence de l'estimation est le milieu de l'année 1992. Le graphique 1.2 ci-dessous présente les résultats comparés aux autres investigations qui se sont déroulées durant la même période quinquennale.

---

[1] Program Analysis Spreadsheet, développé par le Bureau du Recensement des Etats-Unis

Graphique 1.1
Nombre moyen d'enfants par femme selon le groupe d'âge

Graphique 1.2
Valeurs de l'ISF selon la source de données

4.1.2. Etude de l'infécondité

L'Enquête MICS n'a pas fait d'étude particulière sur l'infécondité, toutefois le classement des femmes selon le nombre d'enfants nés vivants permet d'apprécier le niveau d'infécondité des femmes lors de l'enquête. La nature des données disponibles limite l'étude à la femme, touts états matrimoniaux confondus. Le profil de la série des taux d'infécondité primaire par âge (graphique 1.3) se caractérise par une baisse brutale entre 15-19 ans. et 20-24 ans, laquelle semble se stabiliser ensuite autour de 10% à partir de 30-34 ans.

Graphique 1.3
Proportion de femmes sans enfant selon le groupe d'âge

4.1.3. Connaissance et utilisation des méthodes contraceptives

Parmi les femmes de 15 à 49 ans, près de 34% des femmes ont déclaré "connaître au moins une méthode pour éviter de tomber enceinte". Les résultats diffèrent quelque peu de ceux trouvés lors de l'ENDS 1992 car lors de cette dernière enquête, l'enquêtrice a relevé aussi bien les réponses spontanées que les réponses "après description" (connaissance assistée) d'une ou des méthodes- faite par l'enquêtrice-. Autrement dit, l'ENDS a plus approfondi la question.

Parmi les femmes qui connaissent une méthode quelconque, près de 9 femmes sur 10 connaissent une méthode moderne et parmi elles, 19% en utilisent. Alors que 27% seulement des femmes connaissent une méthode traditionnelle et plus de la moitié d'entre elles utilisent la méthode déclarée.

La connaissance et l'utilisation des méthodes quelconque est plus importante en milieu urbain qu'en milieu rural pour diverses raisons en particulier le problème d'accès à l'information et aux services, le problème socioculturel, le problème éducatif, etc...Ainsi en milieu urbain, près de deux tiers des femmes (64.6%) connaissent au moins une méthode contraceptive et 22% des femmes utilisent une méthode contraceptive. En milieu rural, moins d'un quart seulement des femmes connaissent au moins une méthode et 7% utilisent une pratique quelconque.

Ces résultats montrent que compte tenu du "poids" du milieu rural sur la proportion des femmes en âge de procréer, le niveau de fécondité dans un futur proche n'est pas encore susceptible de connaître une baisse sensible.

4.2. MORTALITÉ

Les résultats de l'estimation indirecte de la mortalité sont disponibles au niveau national. Le calcul a été effectué en utilisant la proportion d'enfants encore en vie et la proportion d'enfants nés vivants selon l'âge de la mère. La méthode d'estimation utilisée rapporte les résultats au milieu de l'année 1992 (1992,5)[1]. Ainsi, en 1992, le taux de mortalité infantile est de 94‰ alors que le taux de mortalité des enfants de moins de 5 ans est de 153 ‰.

Les valeurs qui se rapportent à l'année 1995 sont obtenues en extrapolant à l'aide de la fonction logistique, et en prenant comme données d'entrée les quotients de mortalité issus respectivement de l'ENDS 1992, du RGPH 1993 et du MICS 1995. Le taux de mortalité infantile pour 1995 est de 92‰ alors que le quotient de mortalité des moins de 5 ans est de 152‰. Si la tendance tracée sur la courbe logistique se maintenait, à l'horizon 2000, on serait encore à 86‰ pour le taux de mortalité infantile et à 140‰ pour le quotient de mortalité des enfants de moins de 5 ans (graphique 1.4).

---

[1] cfrt Annexe pour les détails de calcul

Graphique 1.4
Estimations des quotients de mortalité, 1990-2019

MICS 1995

5. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Les données de l'Enquête MICS, qui corroborent les résultats trouvés dans d'autres opérations d'envergure nationale, montrent que le niveau de fécondité reste quasi-stationnaire ou évolue très lentement à la baisse. Par ailleurs, les pratiques contraceptives ne concernent finalement qu'une infime partie des femmes en âge de procréer.

En ce qui concerne la mortalité des enfants, l'objectif fixé lors du Sommet mondial, à savoir "la réduction d'un tiers de la mortalité infantile et de la mortalité juvénile" semble être un pari difficile.

Pour les activités de collecte future, nous suggérons d'apporter aux questionnaires les amendements suivants afin de faciliter et ajouter un plus à l'analyse des résultats :

5.1. Renseignements relatifs à la femme

- Niveau d'instruction;
- Situation vis-à-vis de l'activité ou activité exercée

5.2. Naissances des douze derniers mois

Pour avoir une estimation directe de l'ISF (fécondité actuelle), il faut collecter les renseignements relatifs aux naissances des 12 derniers mois. La collecte simultanée des données sur le nombre d'enfants déjà nés (fécondité rétrospective) permet d'ajuster les séries sur les données de la fécondité actuelle.

5.3. Naissances vivantes

Pour la question relative aux naissances vivantes, il est également nécessaire d'utiliser les mêmes questions que celles de l'EDS (Section 2: Reproduction, n° 201 à 212) afin, d'une part, d'éviter les oublis ou les "doubles comptes", et d'autre part, de pouvoir mesurer les intervalles intergénésiques.

ANNEXE 1.1
Tableaux annexes

1. Nombre moyen d'enfants par femme selon le milieu de résidence

	Milieu de résidence		
Age	**Urbain**	**Rural**	**Ensemble**
15-19	0,15	0,35	0,29
20-24	0,89	1,47	1,29
25-29	1,83	2,76	2,47
30-34	2,98	4,31	3,90
35-39	3,61	5,50	4,91
40-44	4,72	6,24	5,76
45-49	4,77	6,65	6,06

2. Proportion de femmes sans enfant selon le groupe d'âges

FEMMES SANS ENFANT	URBAIN	RURAL	ENSEMBLE
15-19	0,86	0,75	0,83
20-24	0,49	0,27	0,42
25-29	0,25	0,1	0,2
30-34	0,12	0,08	0,11
35-39	0,1	0,05	0,08
40-44	0,09	0,06	0,08
45-49	0,09	0,09	0,09

ANNEXE 1.2

Méthodologie d'évaluation et d'estimation des indicateurs de fécondité et de mortalité

1. Qualité des données

La structure de la population féminine en âge de procréer (15-49 ans) est assez régulière du moins jusqu'au niveau milieu de résidence (urbain /rural). Le rapport enfant/femme montre également une certaine cohérence (REF urbain = 0.867 ; REF rural = 0.542). Ce qui semble indiquer que les effectifs d'enfants et des femmes sont assez bien collectés.

Par contre, en observant le graphique relatif à la distribution des enfants nés vivants par âge de la mère on peut penser que les âges n'ont pas été correctement déclarés. On constate en particulier une attraction systématique sur les âges ronds ou semi-ronds (0, 6, 12, 18, 24 mois etc).

Enfin on peut constater que la proportion d'enfants décédés est sensiblement croissante avec l'âge de la mère; ce qui constitue également une qualité acceptable pour permettre l'utilisation des méthodes indirectes d'évaluation de la mortalité : En effet la durée d'exposition au risque de décéder pour les enfants est plus grande lorsque la mère est plus âgée.

2. Estimation du niveau de la fécondité

En utilisant la procédure RELEFERT du PAS, on a pu tirer un ISF de 4.1 pour le milieu urbain et de 6.7 pour le milieu rural . En utilisant le rapport entre milieu urbain (21.9%) et le milieu rural (78.1%), on en déduit un ISF pour l'ensemble du pays qui est de 6.1 enfants/femme. C'est un niveau qui est quasi identique aux résultats trouvés lors de l'enquête DHS 1992 (6.1 enfants par femme).

3. Estimation du niveau de la mortalité

Le questionnaire du MICS 1995 ne contient pas de questions relatives aux événements des douze derniers mois (naissances et décès); si bien que l'on ne dispose pas d'éléments permettant d'effectuer des estimations directes. Il s'agit donc ici d'estimer le niveau de la mortalité des enfants de moins d'un an et des moins de 5 ans.

Disposant de la série d'enfants nés vivants et encore en vie classée selon l'âge des femmes, la procédure QFIVE développé par les Nations Unies peut être utilisée pour effectuer les estimations. Pour cela, on a tiré de la série des résultats issus de la procédure, l'estimation de taux de mortalité infantile et juvénile correspondant à l'âge 20-24 ans des mères du modèle Nord de Coale et Demeny.

ANNEXE 1.3
Procédures de calcul des estimations

1. Estimation de la fécondité (procédure RELEFERT)

MADAGASCAR Date des données sur la population: 1995 Source: MICS

1.1. Population, Espérance de vie et Rapports de masculinité à la naissance

	URBAIN	RURAL
Population par groupe d'âges		
Enfants		
0-4	2,160	3,349
5-9	1,786	2,511
Femmes		
15-19	902	952
20-24	768	774
25-29	634	569
30-34	540	529
35-39	471	451
40-44	403	360
45-49	264	226
50-54	186	199
Espérance de vie à la naissance pour des périodes pré-censitaires		
0-4 ans avant	58	51
5-9 ans avant	56	50
Rapport de masculinité à la naissance	1,03	1,03

1.2. Estimation de l'ISF selon le secteur et groupes d'âges utilisés

Groupes d'âges	Date de référence	URBAIN	RURAL
0-4/15-44	1992.5	3.91	6.64
0-4/15-49	1992.5	4.04	6.75
5-9/20-49	1987.5	4.01	6.39
5-9/20-54	1987.5	4.18	6.45

2. Estimations de la mortalité infantile et infanto-juvénile (fonction logistique)

Quotients de mortalité, Madagascar 1995

Paramètres		Année	$_5q_0$	$_1q_0$	Année	$_5q_0$	$_1q_0$
		1990	164.97	97.30	1990	164.97	97.30
Mortalité des moins de 5 ans		1991	162.36	96.13	1995	152.05	91.50
		1992	159.76	94.97	2000	139.61	85.85
	Indicateur ($_5q_0$)	1993	157.17	93.80	2005	127.90	80.40
Asymptotes		1994	154.60	92.65	2010	117.07	75.18
Limite inférieure	50.00	1995	152.05	91.50	2015	107.25	70.22
Limite supérieure	300.00	1996	149.51	90.35	2020	98.49	65.55
		1997	147.00	89.22	2025	90.78	61.17
Valeurs d'entrée		1998	144.51	88.09	2030	84.09	57.10
Année		1999	142.05	86.96	2035	78.35	53.34
1992.50	153.00	2000	139.61	85.85	2040	73.47	49.87
1990.10	163.00	2001	137.21	84.74	2045	69.36	46.70
1985.10	195.00	2002	134.83	83.64	2050	65.92	43.82
1980.10	181.00	2003	132.49	82.55	2055	63.05	41.20
		2004	130.18	81.47	2060	60.68	38.83
		2005	127.90	80.40	2065	58.72	36.71
Mortalité infantile		2006	125.66	79.34	2070	57.11	34.80
	Indicateur ($_1q_0$)	2007	123.45	78.28	2075	55.79	33.09
Asymptotes		2008	121.29	77.24	2080	54.71	31.56
Limite inférieure	20.00	2009	119.16	76.20	2085	53.83	30.20
Limite supérieure	200.00	2010	117.07	75.18	2090	53.11	28.99
		2011	115.03	74.17	2095	52.53	27.92
Valeurs d'entrée		2012	113.02	73.17	2100	52.05	26.97
Année		2013	111.06	72.17	2105	51.67	26.14
1985.10	113.30	2014	109.13	71.19	2110	51.35	25.39
1980.10	103.80	2015	107.25	70.22	2115	51.10	24.74
1990.10	93.00	2016	105.42	69.27	2120	50.89	24.16
1992.50	94.00	2017	103.62	68.32	2125	50.72	23.65
1993.50	93.00	2018	101.87	67.39	2130	50.58	23.21
		2019	100.16	66.46	2135	50.47	22.81

Chapitre 2

MENAGES ET HABITAT

TABLES DES MATIÈRES

1. MÉTHODOLOGIE 2.1
   1.1 CONCEPT ET DÉFINITION 2.1
      1.1.1. Ménage 2.1
      1.1.2. Urbain-Rural 2.1
   1.2. DISPONIBILITÉ DES DONNÉES 2.1
      1.2.1. Le questionnaire 2.1
      1.2.2 Importance des données 2.2

2. CARACTERISTIQUES DES MENAGES 2.2
   2.1 TAILLE DU MÉNAGE 2.2
      2.1.1 Ensemble du pays 2.2
      2.1.2. Milieu de résidence 2.3
   2.2. CARACTÉRISTIQUES DÉMOGRAPHIQUES DU CHEF DE MÉNAGE 2.3
      2.2.1. Age et sexe du chef de ménage 2.3
      2.2.2 Age moyen des chefs de ménage 2.5
   2.3. CARACTÉRISTIQUES SOCIO-ÉCONOMIQUES DU CHEF DE MÉNAGE 2.6
      2.3.1. Niveau d'instruction 2.6
      2.3.2. L'activité économique 2.6

3. CARACTÉRISTIQUES DU LOGEMENT ET ACCÈS AUX FORMATIONS SANITAIRES 2.7
   3.1. CARACTÉRISTIQUES DU LOGEMENT 2.7
      3.1.1. Nature du plancher 2.7
      3.1.2. Pièces occupées 2.8
      3.1.3. Installation sanitaire 2.9
      3.1.4. Approvisionnement en eau 2.10
   3.2. ACCÈS AUX FORMATIONS SANITAIRES 2.12
      3.2.1. Les formations sanitaires les plus proches 2.12
      3.2.3. Recours aux formations sanitaires les plus proches 2.13

4. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS 2.13

ANNEXE A2.1

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 2.1 : Evolution de la taille des ménages entre 1992 et 1995 . . . . . 2.3
Tableau 2.2 : Répartition des menages par milieu de résidence selon le sexe du chef de ménage 2.5
Tableau 2.3: Age moyen des chefs de ménage par sexe du chef de ménage et le milieu de résidence 2.5
Tableau 2.4: Répartition des chefs de ménage par sexe selon la branche d'activité (en %) 2.7
Tableau 2.5: Nombre moyen de pièces occupées et nombre moyen de personnes par pièce 2.9
Tableau 2.6: Répartition des ménages selon la disponibilité en installation sanitaire 2.10
Tableau 2.7: Source d'approvisionnement en eau selon le milieu de résidence 2.11
Tableau 2.8 : Répartition des ménages selon les formations sanitaires les plus proches 2.12

Tableaux annexes

1. Répartition des ménages selon la taille et selon le sexe du chef de ménage A2.1
2. Répartition par groupe d'âge des chefs de ménage selon le milieu de résidence A2.1
3. Répartition des chefs de ménage selon le niveau d'instruction et selon le sexe A2.2
4. Répartition des chefs de ménage selon la branche d'activité A2.2
5. Répartition des ménages selon la nature du plancher des logements A2.2
6. Répartition des ménages selon le nombre de pièces occupées A2.3

LISTE DES GRAPHIQUES

Graphique 2.1 Répartition des ménages selon la taille et le sexe du chef de ménage 2.2
Graphique 2.2 Pyramide des âges des chefs de ménages 2.4
Graphique 2.3 Répartition des chefs de ménages selon le niveau d'instruction 2.6
Graphique 2.4 Logements selon la nature du plancher 2.7
Graphique 2.5 Répartition des ménages selon le nombre de pièces occupées 2.8
Graphique 2.6 Répartition des ménages selon la disponibilité en installation sanitaire 2.10
Graphique 2.7 Répartition des ménages selon la source d'approvisionnement en eau 2.11
Graphique 2.8 Répartition des ménages selon les formations sanitaires les plus proches 2.12
Graphique 2.9 Proportion de ménages ayant recours aux formations sanitaires 2.13

Chapitre 2
MENAGES ET HABITAT

1. MÉTHODOLOGIE

1.1 CONCEPT ET DÉFINITION

1.1.1. Ménage

Le concept "ménage" a été défini à l'enquête par grappes à indicateurs multiples (MICS) réalisée en Mai-Juin 1995, comme l'unité socio-économique au sein de laquelle les différents membres, apparentés ou non, vivent dans le même logement, dépendent du même budget et partagent les principaux repas quotidiens, et reconnaissent l'autorité d'une unique personne appelée "chef de ménage"[1].

De par sa définition, la notion de "ménage" était uniquement utilisée comme variable de contrôle de l'enregistrement des individus. De plus, le questionnaire-ménage tel qu'il a été élaboré ne comportait pas la variable "lien de parenté" pour appréhender la composition du ménage dans le sens strict du terme.

1.1.2. Urbain-Rural

Le concept "milieu urbain" réunit les "communes urbaines", c'est-à-dire, les agglomérations de plus de 4.000 habitants ayant réalisées un "plan d'urbanisme", et le "milieu rural" constitue le reste du territoire[2]. Le milieu urbain est constitué par les six chefs lieux des Faritany et la ville d'Antsirabe, appelés Grands Centres Urbains (GCU), et les 40 centres urbains secondaires (CUS). Le MICS a adopté cette définition pour définir le milieu de résidence tout au long de la collecte des données.

1.2. DISPONIBILITÉ DES DONNÉES

1.2.1. Le questionnaire

Les données analysées dans ce chapitre sont issues du "questionnaire ménage". Ce questionnaire contient les informations de base telles que:

- l'âge et le sexe du chef ménage,

---

[1] Manuel de l'agent recenseur, MICS-95

[2] INSTITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE ET DE LA RECHERCHE ECONOMIQUE, "Recensement Général de la Population et de l'Habitat", in Méthodologie, p.9

- les caractéristiques socio-économiques du chef de ménage : fréquentation scolaire, niveau d'instruction, activité économique

Le questionnaire permet également d'apprécier l'accès aux services de santé, la source d'approvisionnement en eau, l'existence et le type d'installation sanitaire utilisé par le ménage. Tout au long de ce chapitre, l'analyse des données se fera au niveau de l'ensemble du pays et le milieu de résidence en tenant compte dans certaines sections, de la différenciation selon le sexe.

1.2.2 Importance des données

En tant qu'unité de base, les données analysées sur les ménages et l'habitat pourront servir de base sur l'étude, l'évolution des indicateurs relatifs à la santé des membres du ménage, et en particulier de la mère et de l'enfant. En effet, les variations sur les différents indicateurs pourraient être dues aux différentes caractéristiques socio-démographiques et économiques du chef de ménage. Par la suite, la condition de logement dans lequel vit le ménage (plancher, source d'approvisionnement en eau, l'installation sanitaire) joue un rôle très important sur la santé des enfants et pourrait être ainsi une source de la propagation des maladies transmissibles telle que la diarrhée, la toux,....

La Loi n°90-030 relative à la Politique Nationale de la Population promulguée en 1990, a fixé certains objectifs dans le but d'améliorer la qualité de la vie et de favoriser l'instauration d'un bien être pour toutes les catégories de la population. La politique de population considère aussi que la mise à la disposition de la population de logements décents constitue un des objectifs prioritaires.

2. CARACTERISTIQUES DES MENAGES

2.1 TAILLE DU MÉNAGE

2.1.1 Ensemble du pays

La taille moyenne d'un ménage est de 5,2 personnes, et le graphique 2.1 ci-contre présente la répartition des ménages selon la taille et selon le sexe du chef de ménage. La proportion élevée de ménages de moins de 3 personnes dirigée par des femmes (45%) est à lier à l'intensité du célibat et à celle des ruptures d'union, qui influent sur le nombre de femme vivant seules ou avec leurs enfants. Les ménages d'une seule personne

Graphique 2.1
Répartition des ménages
selon la taille et le sexe du chef de ménage

MICS 1995

constituent 4% des ménages, avec une différence selon le sexe du chef de ménage: 10% parmi les chefs de ménage féminins contre 2% pour les hommes. Les hommes dirigent par contre, des ménages de grande taille (plus de 5 personnes) par rapport aux femmes (59% contre 40%).

Il résulte de cette constatation que la taille moyenne d'un ménage dirigé par un homme est plus élevée que celle d'un ménage dont le chef est une femme (5,4 personnes pour le chef de ménage masculin et 4,3 personnes pour le chef de ménage féminin). La taille modale est de 5 pour un ménage dirigé par un chef de ménage du sexe masculin, elle est de 4 quand le chef est du sexe féminin.

2.1.2. Milieu de résidence

L'examen de la taille au niveau du milieu de résidence montre que la taille moyenne des ménages est de 5,0 personnes en milieu urbain; elle est par contre légèrement supérieure en milieu rural avec une moyenne de 5,4 personnes par ménage.

Tableau 2.1 : Evolution de la taille des ménages entre 1992 et 1995

Taille de ménage	**ENDS-92 (%)**	**MICS-95 (%)**
1	6,9	3,7
2-4	39,4	41,9
5-8	41,6	42,3
9 et plus	12,1	11,2
Taille moyenne selon le secteur de résidence		
Urbain	5,0	5,0
Rural	5,2	5,4
Tous secteurs	5,2	5,3

L'observation des résultats du Tableau 2.1 montre que la taille moyenne des ménages est restée quasiment stable entre 1992 et 1995 quel que soit le milieu de résidence. Cependant, on note une modification de la structure des ménages selon la taille. En effet, tandis qu'en 1992 environ 7% des ménages étaient constitués d'une seule personne, en 1995 cette proportion n'est plus que de 4%. Par contre, la proportion des ménages de tailles élevées (2-4 personnes et 5-8 personnes) a augmenté en 1995, respectivement de 41,9% et 42,2%.

2.2. CARACTÉRISTIQUES DÉMOGRAPHIQUES DU CHEF DE MÉNAGE

2.2.1. Age et sexe du chef de ménage

DRAFT 2.4

Plus des trois quart (77%) des chefs de ménage sont du sexe masculin. Une telle situation est évidente dans la mesure où l'organisation de la société malgache est de type patriarcal. On constate cependant, qu'une part non négligeable de femmes accèdent au statut de chef de ménage (23%). De plus, ces femmes chefs de ménage sont plus représentées en milieu urbain qu'en milieu rural (28% en milieu urbain contre 21% en milieu rural).

La situation observée peut s'expliquer d'une part, par le fait qu'en milieu urbain, les femmes, du fait du développement socio-économique, ont acquis beaucoup plus d'autonomie que leurs consoeurs du milieu rural. D'autre part, la situation pourrait être due à la structure de l'état matrimonial où les célibataires, les veuves et les divorcées seraient beaucoup plus représentés en milieu urbain qu'en milieu rural. Ces femmes au cours de la collecte, ont été enregistrées comme chefs de ménage.

La majorité des chefs de ménage ont entre 25 et 44 ans. La classe modale se situe au groupe d'âges 35-39 ans aussi bien pour l'ensemble du pays que pour les femmes; cette classe se situe au groupe d'âges 30-34 ans pour les hommes. Quel que soit le milieu de résidence, la classe modale des femmes chefs de ménage se situe aux groupes d'âges supérieurs par rapport à celle des hommes (cf. Tableau en annexe). Cette différence au niveau de la classe modale aura une répercussion sur l' âge moyen des chefs de ménage.

La structure par sexe et par âge des chefs de ménage présente une dissymétrie en faveur du sexe masculin, une situation résultant de l'importance du sexe masculin à la direction des ménages (Graphique 2.2). La pyramide présente une base étroite dans le groupe d'âges 10-24 ans. Elle s'élargit par la suite jusqu'au groupe d'âges 35-39 ans pour décroître au fur et à mesure de l'avancement de l'âge du chef de ménage.

Graphique 2.2
Pyramide des âges des chefs de ménages

La répartition des ménages par milieu de résidence et selon le sexe du chef de ménage montreque, par rapport à 1992 (ENDS), la structure des chefs de ménage selon le sexe et le milieu de résidence en 1995 n'a pas beaucoup varié.

Tableau 2.2 : Répartition des menages par milieu de résidence selon le sexe du chef de ménage

Milieu de résidence	Masculin		Féminin	
	ENDS-92	MICS-95	EDNS-92	MICS-95
Urbain	73,5	72,5	26,5	27,5
Rural	79,2	79,4	20,8	20,6
Total	78,3	77,4	21,7	22,6

2.2.2 Age moyen des chefs de ménage

L'âge moyen des chefs de ménage est de 43,1 ans. D'une manière générale, les femmes chefs de ménage sont plus âgées que les hommes chefs de ménage (46,6 ans contre 42,0 ans). Cette différence au niveau de l'âge moyen permet de dire que la plus grande partie des femmes accèdent à la direction d'un ménage suite à une rupture d'union. On constate par la suite que l'âge moyen des chefs de ménage est légérement supérieur en milieu rural (43,3 ans) qu'en milieu urbain (42,9 ans).

Tableau 2.3: Age moyen des chefs de ménage par sexe du chef de ménage et le milieu de résidence

Sexe	Milieu de résidence		
	Urbain	Rural	Ensemble
Masculin	42,0	42,1	42,0
Féminin	45,3	48,1	46,6
Total	42,9	43,3	43,1

La différence entre sexe est plus marquée selon le milieu de résidence (Tableau 2.3). En effet, en milieu urbain, l'âge moyen des femmes chefs de ménage est de 45,3 ans tandis que celui des hommes est aux environs de 42,0 ans, soit un écart de 3,3 ans. La même remarque est constatée en milieu rural, mais avec un écart d'âge beaucoup plus important (6 ans) : 48,1 ans pour les femmes et 42,1 ans pour les hommes.

Une telle situation pourrait être imputée probablement à la structure par âge plus vieille des veuves et divorcées quel que soit le milieu de résidence. La situation serait beaucoup plus accentuée en milieu rural qu'en milieu urbain.

2.3. CARACTÉRISTIQUES SOCIO-ÉCONOMIQUES DU CHEF DE MÉNAGE

2.3.1. Niveau d'instruction

Le niveau d'instruction correspond à la dernière classe suivie par le chef de ménage. Il s'agit du niveau acquis dans un centre régulier d'enseignement. Cinq niveaux d'instruction ont été distingués lors de l'enquête MICS: aucun niveau, primaire, secondaire I, secondaire II et supérieur. Les données sont présentées en annexe.

Dans l'ensemble, près d'un chef de ménage sur deux (47%) a atteint le niveau primaire. La plus grande partie des chefs de ménage ruraux ont effectué le primaire: 51% contre 35% en milieu urbain. Quant aux niveaux secondaire II et supérieur, une faible proportion des chefs de ménage l'ont atteint. C'est surtout en milieu urbain que l'on rencontre le plus grand nombre de chefs de ménage ayant atteint ces deux niveaux, et on constate que les hommes sont plus représentés que les femmes. L'existence des infrastructures éducatives plus poussées en milieu urbain en serait une des explications sur cette situation. Le niveau d'instruction, surtout pour les femmes, est un des facteurs explicatifs de la différenciation sur la reproduction, la santé de la mère et des enfants, l'état nutritionnel des enfants.

Graphique 2.3
Répartition des chefs de ménages selon le niveau d'instruction

2.3.2. L'activité économique

Plus de 9 chefs de ménage sur 10 déclarent être occupés. L'occupation dominante est celle relevant de l'agriculture (65%). Les autres branches occupent 19% des chefs de ménage. Le commerce et l'artisanat contribuent respectivement pour 7% des activités des chefs de ménage (Tableau 2.4).

Au niveau du sexe des chefs de ménage, on constate que le commerce (13%) et l'artisanat (10%) sont réservés beaucoup plus aux femmes chefs de ménage tandis que dans 21% des cas les hommes sont les plus nombreux à occuper les autres branches d'activités (services, administration,...).

Tableau 2.4: Répartition des chefs de ménage par sexe selon la branche d'activité (en %)

Branche d'activité	Masculin	Féminin	Ensemble

Agriculture	66,0	62,4	65,2
Elevage	0,6	1,5	0,8
Pêche	1,8	1,3	1,7
Artisanat	5,6	10,3	6,6
Commerce	5,3	12,7	6,8
Autres branches	20,7	11,8	18,9
TOTAL	100,0	100,0	100,0

L'occupation des chefs de ménage révèle des différences considérables selon le milieu de résidence. Si l'agriculture est prédominante en milieu rural (82%), l'artisanat (14%), les activités commerciales (16%), industrielles et administratives (autres branches) sont prépondérantes en milieu urbain.

Dans l'ensemble, près de 9 chefs de ménage sur 10 (88%) déclarent occuper un emploi permanent. Si le travail temporaire est plus représenté en milieu urbain et ce quel que soit le sexe du chef de ménage, en milieu rural par contre, une proportion assez élevée de chefs de ménage effectuent des travaux saisonniers. On constate que les femmes chefs de ménage s'adonnaient plus à des emplois temporaires que les hommes chefs de ménage et ce quel que soit le milieu de résidence.

3. CARACTÉRISTIQUES DU LOGEMENT ET ACCÈS AUX FORMATIONS SANITAIRES

3.1. CARACTÉRISTIQUES DU LOGEMENT

Le questionnaire ménage du MICS a permis de relever certaines caractéristiques du logement (nature du plancher, nombre de pièces occupées, installation sanitaire, ...) susceptibles de jouer un rôle déterminant dans l'état de santé des membres du ménage et, en particulier des enfants.

3.1.1. Nature du plancher

La nature du plancher par rapport aux murs et aux toîts des logements est un des indicateurs de mesure des conditions de vie des ménages. En effet, dans la plupart des logements, le sol est dépourvu de revêtement, et les membres du ménage dorment à même sur le sol nu.

Cette situation reflète la dégradation des conditions de vie des ménages et a vraisemblablement un impact sur la santé des membres du ménage. Pour plus de la moitié des logements (53%), le plancher n'a pas de revêtement (graphique 2.4 ci-contre). Le plancher des autres logements est essentiellement soit en planche dans 18% des cas, soit en ciment dans 17% des cas.

Les différences selon le milieu de résidence sont frappantes: en milieu rural, 66% des ménages dorment à même le sol nu contre 21% en milieu urbain. De plus, le revêtement du sol de 39% des logements sont en ciment en milieu urbain, suivi de la planche dans 34% des cas.

Graphique 2.4
Logements selon la nature du plancher

3.1.2. Pièces occupées

La pièce occupée désigne pendant l'enquête MICS, toute pièce pouvant servir de chambre à coucher[1] Le nombre de pièces occupées permet de mesurer les conditions de logement dans lequel vivent les ménages et en particulier le dégré d'entassement des membres du ménage. Le problème de la promiscuité a touché particulièrement les couches les plus défavorisées de la population. Cependant, compte tenu de la dégradation actuelle de la condition de vie des ménages, la tendance tend à être généralisée. Le problème souvent évoqué est relatif à l'insuffisance du parc de logement, et de surcroît au problème de loyer qui ne cesse d'augmenter tous les ans.

Le graphique 2.5 ci-dessous présente la répartition des ménages selon le nombre de pièces occupées et le milieu de résidence. Presque la moitié des ménages (48%) vivent dans des logements d'une seule pièce et plus de 3 ménages sur 10 (32%) dans des logements de deux pièces. La proportion n'est pas trop différente selon le milieu de résidence : 47% en milieu urbain contre 49% en milieu rural pour les logements d'une seule pièce et 31% contre 32% pour les logements de deux pièces.

---

[1] Manuel de l'enquêteur, MICS 1995

Graphique 2.5
Répartition des ménages
selon le nombre de pièces occupées

Le Tableau 2.5 fait apparaître par la suite que le nombre moyen de pièces occupées est de 1,9 dans l'ensemble du pays, légèrement supérieur en milieu urbain qu'en milieu rural. En moyenne 3,2 personnes dorment dans une même pièce. Ce nombre est de 3 en milieu urbain et 3,3 en milieu rural.

Par rapport aux résultats de l'ENDS de 1992, le nombre moyen de personnes par pièce a légèrement diminué. En milieu urbain, la situation n'a pratiquement pas évolué. Cette baisse, qui est dûe notamment à une variation en milieu rural, est à lier à l'insuffisance des logements dans les villes à laquelle s'ajoute également l'exode rural.

Tableau 2.5: Nombre moyen de pièces occupées et nombre moyen de personnes par pièce

Milieu de résidence	Pièce occupée	Personne par pièce	
		ENDS-92	MICS-95
Urbain	1,93	3,3	3,0
Rural	1,88	4,0	3,3
Ensemble	1,90	3,9	3,2

3.1.3. Installation sanitaire

Une installation sanitaire adéquate désigne un endroit aménagé et destiné particulièrement à la satisfaction

des besoins des membres du ménage. Elle peut être à l'intérieur ou à l'extérieur du logement, et son usage peut être privé ou en commun.

L'inexistence d'une installation sanitaire, de toilettes adéquates dans le logement constitue l'une des principales sources de propagation des maladies transmissibles telles que la diarrhée, les vers parasites. En effet, les données figurant dans le Tableau 2.6 montrent que seulement 4 ménages sur 10 (42%) disposent d'une installation sanitaire. Le reste utilise la nature ou d'autres endroits pour satisfaire leurs besoins immédiats.

Graphique 2.6
Répartition des ménages
selon la disponibilité en installation sanitaire

Là encore, les différences entre milieu de résidence sont très importantes: en milieu rural, plus de 7 ménages sur 10 (72%) ne disposent d'aucune installation. Par contre en milieu urbain, plus d'un quart (27%) des ménages possèdent une toilette privée et près de la moitié (49%) des ménages utilisent en commun la même installation sanitaire.

Tableau 2.6: Répartition des ménages selon la disponibilité en installation sanitaire

	MILIEU DE RÉSIDENCE		
	Urbain	Rural	Ensemble
Pas d'installation	23,6	72,3	58,4
Installation privée	27,4	13,6	17,5
Installation collective	49,0	14,1	24,1
Total	100,0	100,0	100,0

3.1.4. Approvisionnement en eau

L'approvisionnement en eau désigne la source principale de l'eau à boire dans le ménage [1]. Onze (11) modalités ont été considérées lors de la collecte. Quatre principales sources ont été retenues dans l'analyse,

[1] Manuel de l'agent recenseur, MICS-95

le reste des modalités a été classé dans "autres origines".

La provenance de l'eau à boire permet de juger la qualité de l'eau utilisée par les membres du ménage. En effet, l'approvisionnement en eau auprès des sources souvent douteuses facilite la propagation de certaines maladies comme la diarrhée, la bilharziose,..., et elles atteignent en particulier les enfants en bas âge. En outre, au regard des distances parfois importantes à parcourir pour chercher de l'eau surtout en milieu rural et parfois même en milieu urbain, cette eau se trouve souvent en quantité limitée dans certains ménages.

La répartition des ménages selon la source d'approvisionnement en eau de boisson est illustrée par le graphique 2.7 ci-contre. Dans l'ensemble, très peu de ménages disposent de l'eau courante (eau de robinet) dans le logement (13%), 15% s'approvisionnent à la fontaine publique. Le reste des ménages utilisent soit l'eau des puits/source dans 47% des cas, soit l'eau des lacs et rivières dans 22% des cas. La différence est impressionnante entre milieu de résidence. En effet, moins d'un ménage sur 10 (9%) s'approvisionne auprès d'une distribution d'eau (robinet, fontaine publique) en milieu rural contre près de 8 ménages sur 10 (77%) en milieu urbain. Les ménages ruraux utilisent beaucoup plus l'eau des puits/source (59%) et les eaux provenant des lacs et rivières (30%). Ces différences au niveau de la provenance de l'eau à boire entre milieux auront certainement un impact sur la santé des membres du ménage et en particulier des enfants.

Graphique 2.7
Répartition des ménages selon la source d'approvisionnement en eau

Tableau 2.7: Source d'approvisionnement en eau selon le milieu de résidence

Source d'approvisionnement en eau	MILIEU DE RÉSIDENCE		
	Urbain	Rural	Ensemble
Eau de robinet	36,8	3,8	13,2
Fontaine publique	40,5	5,2	15,3
Puits/Source	17,5	59,4	47,4
Lac/rivière	1,9	29,7	21,8
Autres origines	3,4	1,8	2,3

TOTAL	100,0	100,0	100,0

3.2. ACCÈS AUX FORMATIONS SANITAIRES

3.2.1. Les formations sanitaires les plus proches

L'existence d'infrastructures sanitaires et la disponibilité des services de santé maternelle et infantile et/ou des services de planification familiale peuvent affecter les niveaux de morbidité et de mortalité.

L'accès aux formations sanitaires a été évalué au cours des opérations de collecte du MICS-95 en termes de type de formation la plus proche du ménage. Les résultats présentés ne tiennent pas compte ni de la prestation des services offerts, ni de l'importance et de la qualification du personnel médical ou para-médical existant dans ces formations.

Pour plus de la moitié des ménages (56%), postes sanitaires ou dispensaires sont les types de formation sanitaire qui leur sont les plus proches. Les proportions sont respectivement 33% et 23%. Pour 20% des ménages, ce sont des formations sanitaires plus grandes (hôpitaux généraux, principaux) qui leur sont les plus proches.

Graphique 2.8
Répartition des ménages
selon les formations sanitaires les plus proches

On constate une disparité importante entre les milieux urbain et rural. Trois ménages urbains sur quatre ont accès à un dispensaire (46%) ou à une formation sanitaire plus grande (32%). Par contre en milieu rural, pour plus de la moitié des ménages (68%), postes sanitaires (41%) ou centre de soin de santé primaire (27%) sont les types de formation les plus proches. Près de 14% des ménages ruraux sont proches d'un dispensaire.

Tableau 2.8 : Répartition des ménages selon les formations sanitaires les plus proches

	Urbain	Rural	Ensemble
CSSP	0,1	26,5	19,0
Poste sanitaire	12,4	40,5	32,5
Dispensaire	46,1	13,9	23,1
Formation sanitaire plus grande	32,2	15,2	20,0
Formation privée	9,2	3,9	5,4
Total	100,0	100,0	100,0

3.2.3. Recours aux formations sanitaires les plus proches

L'enquête MICS fournit également des données sur le recours aux formations sanitaires pour demander des soins. Bien qu'au niveau national, la majoritédes ménages (84%) a recours aux formations sanitaires qui leur sont les plus proches, il existe des différences selon le milieu de résidence. En milieu rural, 9 ménages sur 10 (91%) se font soigner dans ces formations les plus proches contre 67% en milieu urbain. Ces différences entre milieu de résidence sont dûes probablement à une plus grande utilisation des services privés en milieu urbain, où la présence des cliniques et des cabinets de médecins privés est plus importante. En effet, 33% des ménages urbains préfèrent se faire soigner ailleurs que dans ces formations sanitaires.

Graphique 2.9
Proportion de ménages ayant recours aux formations sanitaires

MICS 1995

Le non recours à ces formations sanitaires d'après certains chefs de ménage se résume en ces principaux points:

- absence d'un personnel qualifié dans les centres de santé existants;
- pratique de la médecine traditionnelle;
- qualité de la prestation de service fourni et,
- la difficulté d'accès pour atteindre les centres surtout en milieu rural.

4. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

L'analyse des données du MICS-95 a permis de mettre à jour quelques indicateurs utiles sur la situation

des ménages à Madagascar. En tant qu'entité sociologique, l'étude des ménages permet de constater effectivement le bien être de la population, l'environnement culturel, social et économique dans lequel vivent les membres du ménage. Ainsi, les résultats obtenus dans cette analyse pourraient servir d'un cadre de référence pour une meilleure politique nationale de la population.

La taille du ménage, le nombre de personne par pièce constituent un des reflets de la condition de vie des ménages. L'exiguïté des pièces et la promiscuité sont parfois un des signes de la pauvreté, et aussi de l'insuffisance du parc de logements.

Par ailleurs, l'inexistence d'une installation sanitaire adéquate (58%), la provenance de l'eau à boire parfois douteuse ne permettraient pas à la population d'avoir et de mener une vie saine et meilleure. Au contraire, l'absence de ces quelques élements de confort indispensable et nécessaire pourrait être des facteurs de la propagation de certaines maladies, et par conséquent de la tendance à la hausse de la morbidité, de la mortalité infantile.

Les recommandations issues de cette analyse des données du MICS sur le ménage et l'habitat ont trait essentiellement au renforcement de la connaissance de la situation des ménages et de l'habitat:

- Insérer la variable "lien de parenté" dans le questionnaire ménage en vue de permettre une analyse plus approfondie de la structure des ménages;

- Introduire dans le questionnaire les autres principales caractéristiques socio-démographiques et économiques du chef de ménage et des membres du ménage (état matrimonial, statut d'occupation, profession)

ANNEXE

Tableau 1. Répartition des ménages selon la taille et selon le sexe du chef de ménage

	Sexe du chef de ménage		
Taille	Masculin	Féminin	Ensemble
1	1,9	9,5	3,7
2	7,2	15,9	9,3
3	14,6	18,7	15,6
4	17,3	15,9	17,0
5	16,0	12,4	15,1
6	14,1	9,8	13,1
7	9,4	6,8	8,7
8	7,0	4,1	6,3
9	5,0	3,0	4,5
10	3,0	1,4	2,7
11	1,6	1,3	1,5
12+	2,9	1,2	2,5
Total	100,0	100,0	100,0
Taille moyenne	5,4	4,3	5,2

Tableau 2. Répartition par groupe d'âge des chefs de ménage selon le milieu de résidence

Groupe d'âges	Urbain			Rural			Tous secteurs		
	Masculin	Feminin	Total	Masculin	Feminin	Total	Masculin	Féminin	Total

10-14	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1
15-19	0,5	0,5	1,0	0,9	0,5	1,4	0,8	0,5	1,3
20-24	3,7	1,7	5,4	5,7	0,9	6,6	5,1	1,1	6,2
25-29	9,0	2,5	11,4	10,5	1,2	11,7	10,0	1,6	11,6
30-34	11,7	3,0	14,7	12,5	1,8	14,4	12,3	2,1	14,4
35-39	11,9	3,4	15,3	12,4	2,8	15,2	12,3	3,0	15,3
40-44	11,0	3,7	14,7	11,0	2,3	13,3	11,0	2,7	13,7
45-49	7,8	2,9	10,8	6,2	1,6	7,8	6,7	2,0	8,7
50-54	4,8	2,6	7,4	4,7	2,2	6,9	4,7	2,3	7,0
55-59	3,6	1,9	5,5	4,2	2,0	6,2	4,0	2,0	6,0
60-64	3,3	2,0	5,3	4,1	1,6	5,7	3,9	1,7	5,6
65-69	1,7	1,2	3,0	2,6	1,2	3,8	2,3	1,2	3,5
70-74	1,4	1,0	2,4	2,0	0,9	2,9	1,8	0,9	2,7
75-79	1,3	0,5	1,9	1,7	0,6	2,3	1,6	0,6	2,2
80 +	0,7	0,5	1,2	1,0	0,8	1,9	0,9	0,7	1,6
Total	72,5	27,5	100,0	79,4	20,6	100,0	77,4	22,6	100,0

Tableau 3. Répartition des chefs de ménage selon le niveau d'instruction et selon le sexe

Milieu de résidence/ Sexe	NIVEAU D'INSTRUCTION					
	Aucun	Primaire	Second. I	Second. II	Supérieur	N.D
TOUS SECTEURS	22,6	46,5	15,8	9,3	3,6	2,2
Masculin	19,3	46,9	16,8	10,2	4,3	2,5
Féminin	34,0	45,1	12,3	6,0	1,4	1,1
URBAIN	8,7	34,5	24,4	18,9	10,6	3,0
Masculin	5,7	31,1	25,2	21,3	13,0	3,7
Féminin	16,5	43,5	22,2	12,4	4,2	1,3
RURAL	28,2	51,3	12,4	5,5	0,9	1,8
Masculin	24,2	52,6	13,8	6,2	1,1	2,1
Féminin	43,3	46,0	7,0	2,7	0,0	1,0

Tableau 4. Répartition des chefs de ménage selon la branche d'activité

	Milieu de résidence								
Branche d'activité	Urbain			Rural			Tous secteurs		
	Masculin	Féminin	Total	Masculin	Féminin	Total	Masculin	Féminin	Total

Agriculture	12,3	19,7	14,1	84,2	80,9	83,5	66,0	62,4	65,2
Elevage	0,4	1,6	0,6	0,7	1,4	0,8	0,6	1,5	0,8
Pêche	2,6	0,8	2,2	1,5	1,6	1,5	1,8	1,3	1,7
Artisanat	15,6	17,8	16,2	2,2	7,1	3,1	5,6	10,3	6,6
Commerce	13,3	32,2	17,9	2,5	4,2	2,9	5,3	12,7	6,8
Autres branches	55,8	27,9	49,0	8,9	4,9	8,1	20,7	11,8	18,9
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Tableau 5. Répartition des ménages selon la nature du plancher des logements

	Milieu de résidence		
Nature du plancher	Urbain	Rural	Ensemble
Carreau	1,8	0,7	1,0
Planche	33,8	11,8	18,1
Ciment	39,2	8,2	17,1
Terre battue	21,1	65,8	53,0
Autres	4,0	13,6	10,8
Total	100,0	100,0	100,0

Tableau 6. Répartition des ménages selon le nombre de pièces occupées

	Milieu de résidence		
Nombre de pièces	Urbain	Rural	Ensemble
1	46,5	48,6	48,0
2	30,7	32,1	31,7
3	12,3	8,7	9,7
4	6,9	6,9	6,9
5	1,9	1,4	1,7
6	0,9	1,7	1,5
7 et plus	0,8	0,6	0,5
Total	100,0	100,0	100,0

Chapitre 3

EAU - ASSAINISSEMENT

TABLES DES MATIERES

1. CONCEPTS ET DEFINITIONS 3.1
   1.1. DÉFINITIONS ISSUES DU MICS 1995 . . . . . 3.1
      1.1.1. Eau 3.1
      1.1.2. Assainissement 3.1
   1.2. DÉFINITIONS ISSUES DU SYSTÈME WASAMS 3.2
      1.2.1. Approvisionnement en eau saine 3.2
      1.2.2. Assainissement 3.2

2. OBJECTIFS 3.3
   2.1. OBJECTIFS DE L'ENQUETE MICS 3.3
   2.2. OBJECTIFS DE LA MI-DÉCENNIE 3.3
   2.3. OBJECTIFS DU PNARS EN L'AN 2000 . . . . . 3.3
   2.4. OBJECTIFS EN L'AN 2000 DANS LE CADRE DE LA SSPA 3.3

3. ACTIVITES ENTREPRISES 3.4

4. RÉSULTATS 3.4

5. INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS 3.5
   5.1. APPROVISIONNEMENT EN EAU 3.5
   5.2. ASSAINISSEMENT 3.6

6. RECOMMANDATIONS 3.7

ANNEXES A3.1

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 3.1: Proportion de la population ayant accès à l'eau par Faritany 3.4
Tableau 3.2: Répartition des ménages accès à l'eau traitée ou à des sources protégées 3.5
Tableau 3.3 : Répartition des ménages ayant accès à une structure d'évacuation des excreta selon le type d'installation 3.6

Tableaux annexes

Tableau 1. Répartition des ménages ayant accès à l'eau selon la source d'approvisionnement et le secteur A3.1
Tabeau 2: Répartition des ménages disposant d'une structure d'évacuation des excreta selon le type d'installation de toilette utilisée et selon le secteur de résidence A3.2
Tabeau 3: Répartition des ménages ayant accès à l'assainissement selon le faritany et le secteur de résidence A3.3
Tabeau 4: Les ménages qui disposent d'installation individuelle (i) ou collective (c) A3.3

LISTE DES GRAPHIQUES

Graphique 3.1: Accès à l'eau et à l'assainissement selon le milieu 3.4
Graphique 3.2 : Accès à l'eau traitée selon le faritany 3.5

Chapitre 3
EAU - ASSAINISSEMENT

1. CONCEPTS ET DEFINITIONS

Les concepts varient d'un système à un autre. Aussi pour des fins de comparaisons, il conviendrait de présenter les définitions adoptées pour l'Enquête par Grappes à Indicateurs Multiples (MICS)[1] de 1995 et celles qui sont issues du système WASAMS, et qui sont actuellement utilisées par la Direction de l'Eau et le SAGS dans le cadre de la mise en oeuvre de la Stratégie Sectorielle et le Plan d'Action concernant l'Eau et l'Assainissement (SSPA).

1.1. DÉFINITIONS ISSUES DU MICS 1995

1.1.1. Eau

Eau de boisson: Toute eau utilisée pour la boisson et/ou la cuisine.
S'approvisionner en eau: partir du domicile vers le lieu d'approvisionnement en eau, et revenir directement vers le domicile une fois l'eau obtenue.
Source d'approvisionnement considérée : Robinet à domicile, robinet collectif,fontaine publique, puits ou source protégée.

1.1.2. Assainissement

Installation individuelle de toilette : Installation dont l'utilisation est réservée à un seul ménage bien défini.
Installation collective de toilette : Installation dont l'utilisation est permise à plus d'un ménage.
Type d'installation considérée : Tout-à-l'égout, fosse septique, latrines, tinette
Milieu urbain - milieu rural[2] : Le concept suivant a été adopté: le "milieu urbain" réunit les "communes urbaines", c'est-à-dire, les agglomérations de plus de 4.000 habitants ayant réalisé un "plan d'urbanisme", et le "milieu rural" constitue le reste du territoire. Le milieu urbain est constitué par les six chefs lieux des Faritany et la ville d'Antsirabe, appelés Grands Centres Urbains (GCU), et les 40 centres urbains secondaires (CUS).

1.2. DÉFINITIONS ISSUES DU SYSTÈME WASAMS

---

[1] Multiple Indicators Cluster Survey

[2] La Stratégie Sectorielle et le Plan d'Action concernant l'Eau et l'Assainissement (SSPA) entend par "milieu urbain" l'ensemble des localités de plus de 2.000 habitants et/ou les chefs des ex-Fivondronampokontany.(Cette dernière définition est donnée à titre d'information)

1.2.1. Approvisionnement en eau saine

Branchements à domicile : Robinets dans les maisons, normalement pas plus d'un, indépendamment de la source ou de la méthode d'extraction.
Robinets extérieurs : Généralement un seul robinet installé dans une propriété privée, mais à l'extérieur de la maison, indépendamment de la source ou de la méthode d'extraction.
Bornes fontaines publiques : Robinets installés dans des concessions publiques et accessibles au public en général, indépendamment de la source ou de la méthode d'extraction.
Forages équipés de pompes à main: Il s'agit de forages dont le diamètre final, avec ou sans tubage, ne dépasse généralement pas 15 centimètres, avec des niveaux statiques de l'eau ayant souvent moins de 80 mètres de profondeur et équipés de pompes à main ne pouvant monter l'eau de profondeur excédant 80 mètres.
Puits protégés : Il s'agit de puits qui sont bien protégés de la contamination extérieure ou de surface par une doublure ou un couvercle et un rebord suffisamment surelevé par rapport à la surface du sol; ils peuvent être équipés d'une pompe (quel que soit le type).
Sources protégées : Une source captée équipée d'un orifice d'écoulement sur place. Ceci implique que la population vient chercher l'eau à la source et la transporte à la maison.
Récupération des eaux de pluie : Installations individuelles ou communales d'interception des eaux de pluie. Il s'agit en général d'une surface de récupération (toit ou autre type de surface de préférence imperméable ou presque), et d'un dispositif de stockage (citerne, fûts, vases en argile, etc...). Quelquefois l'installation est munie d'un filtre entre la zone de récupération et l'élément de stockage. L'eau, comme produit final, doit être saine.

1.2.2. Assainissement

Fosses septiques : Il s'agit de toutes installations d'assainissement individuel se déversant dans le sol au travers d'une fosse septique, d'un puisard ou autre moyen.
Latrines à chasse d'eau: Il s'agit de latrines à chasse manuelle qui utilisent une petite quantité d'eau (1 à 3 litres) pour évacuer les déchets ; elles peuvent être à fosse simple ou double pour l'évacuation des déchets et des eaux usées. Elles peuvent donc être ou ne pas être connectées à un système d'égouts conventionnels ou d'égouts à faible profondeur.
Latrines à fosse ventilée et améliorée : Latrines à "fosse sèche" améliorée comprenant un tuyau de ventilation muni d'une grille permettant la circulation de l'air au-dessus du toit et emprisonnant les mouches dans la fosse. Ce procédé réduit au minimum les odeurs dans la latrine et retient les mouches qui contribuent à répandre des maladies par contamination fécale.
Latrine à fosse simple : Latrines à fosse conventionnelle "sèche" sans aucune amélioration telle que tuyau d'aération ou écran à mouches.

2. OBJECTIFS

2.1. OBJECTIFS DE L'ENQUETE MICS

- Fournir des indicateurs permettant l'évaluation et le suivi des programmes rentrant dans le cadre des Objectifs de la Décennie;
- Evaluer le degré d'atteinte des Objectifs de la mi-Décennie afin de permettre une orientation effective des activités liées à ces Objectifs.

2.2. OBJECTIFS DE LA MI-DÉCENNIE

- Augmenter la fourniture en eau potable et assainissement afin de réduire les disparités entre les niveaux de 1990 et les objectifs d'accès universel pour l'an 2000 d'un quart pour la fourniture en eau et d'un dixième pour les fournitures sanitaires (il est important que les définitions d'accès, de quantité adéquate, de potabilité et de facilité sanitaire soient clairement exprimées pour ces indicateurs).

2.3. OBJECTIFS DU PNARS EN L'AN 2000

- Augmenter la couverture en eau potable de 25%, pour aboutir à une couverture de 66% en milieu urbain et en milieu rural.
- Augmenter la couverture en structures hygièniques d'élimination d'extretas d'un tiers pour aboutir à une couverture de 52% .
- Promouvoir l'assainissement du milieu de vie urbaine en promouvant une réponse synergétique entre pouvoirs publics, initiative privée et initiative communautaire de même contre les différents secteurs concernés.

2.4. OBJECTIFS EN L'AN 2000 DANS LE CADRE DE LA SSPA

- Milieu urbain:
  - doter toutes les localités non encore desservies d'installations d'adduction d'eau;
  - rehausser le taux de desserte actuel en assainissement à 60%.
- Milieu rural:
  - relever le taux actuel à 50% pour l'eau;
  - relever le taux actuel à 30% pour l'assainissement.

3. ACTIVITES ENTREPRISES

L'Enquête par Grappes à Indicateurs Multiples, commencée en Juin 1995, a abouti aux résultats préliminaires de Février 1996. Les résultats sont donnés ci-dessous (tableau 1.2). L'analyse des résultats d'enquête a été entreprise par une équipe composée d'agents du Ministère de l'Energie et des Mines et du Ministère de la Santé en Octobre 1996.

4. RÉSULTATS

Cette analyse s'appuie sur les des résultats préliminaires du MICS, publiés en Février 1996. Les

chiffres sont relatifs aux pourcentages[1] de la population ayant accès à l'eau suivant le type d'installation utilisée.

Tableau 3.1: Proportion de la population ayant accès à l'eau par Faritany

	Urbain	Rural	Tous secteurs
Antananarivo	96,7	41,9	64,1
Fianarantsoa	55,0	20,0	25,9
Toamasina	63,1	17,3	28,3
Mahajanga	94,5	13,6	27,2
Toliary	95,6	26,3	40,9
Antsiranana	82,0	7,1	33,6
Madagascar	84,8	24,2	40,7

[1] Pourcentages pondérés par la taille du ménage.

5. INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS

5.1. APPROVISIONNEMENT EN EAU

Le pourcentage de la population s'approvisionnant aux bornes fontaines est supérieur à celui des ménages qui disposent d'un robinet individuel ou d'un robinet collectif, et ce, tant au niveau Faritany que dans tout Madagascar: bornes fontaines , 40,5%; robinet collectif ,17,4%; robinet individuel, 19,2%

Le pourcentage le plus élevé des ménages ayant accès aux fontaines publiques se trouve dans le Faritany de Toliary aussi bien en milieu urbain qu'en milieu rural (en tout 22,5%).
Dans le Faritany d'Antsiranana, en milieu rural, les branchements particuliers n'existent pas; et même le pourcentage d'accès aux bornes fontaines est très faible (0,4%).
Pour le Faritany d'Antananarivo, les ménages utilisent beaucoup plus les puits et les sources protégées (22,2%).
L'accès à l'alimentation en eau traitée, dans les six Faritany se présente comme suit : Antananarivo (42,5%), Tuléar (32,7%), Mahajanga (23,9%), Antsiranana (23,2%), Toamasina (22,7%), Fianarantsoa (13,2%).

Tableau 3.2: Répartition des ménages accès à l'eau traitée ou à des sources protégées

	Robinet individuel	**Robinet collectif**	**Fontaine publique**	**Puits/source protégé**
Urbain	19,2	17,4	40,5	7,5
Rural	1,5	2,3	5,2	15,0
Antananarivo	11,0	8,7	22,8	22,2
Toamasina	6,8	7,9	8,0	6,5
Antsiranana	4,7	8,9	9,6	12,9
Toliary	4,9	5,3	22,5	8,4
Mahajanga	7,5	2,5	13,9	2,8
Fianarantsoa	1,1	4,4	7,7	12,5
Madagascar	19,2	17,4	40,5	7,5

5.2. ASSAINISSEMENT

Les ménages qui disposent d'une installation de toilette dans tout Madagascar se répartissent comme suit: en milieu rural 27,4% seulement, et en milieu urbain 77,8%. Le Faritany de Tuléar présente le plus faible pourcentage d'accès (12,9%). En milieu urbain, 16,0% des ménages utilisent des fosses septiques, 81,6% des latrines, et 2,3% des tinettes. En milieu rural les proportions sont respectivement, pour chaque type d'installation 1%, 98,7%, et 0,2%.

L'accès en assainissement par Faritany se présente comme suit : Fianarantsoa (82,5%), Antananarivo (72,8%), Mahajanga (22,4%), Toliary (12,9%), Antsiranana (32,9%), et Toamasina (52,1%).

Concernant le Faritany d'Antsiranana on a remarqué que le pourcentage d'utilisation de fosse septique est relativement élevé par rapport aux autres Faritany, ce qui paraît paradoxal vu le faible pourcentage de branchements particuliers dans ces Faritany.

Tableau 3.3 : Répartition des ménages ayant accès à une structure d'évacuation des excreta selon le type d'installation

	Fosse Septique	**Latrine fosse humide à chasse d'eau**	**Tinette**
Antananarivo	8,3	91,5	0,2
Fianarantsoa	5,1	92,9	1,9
Toamasina	5,5	89,3	5,1
Mahajanga	16,9	83,1	-
Toliary	11,6	88,3	-
Antsiranana	19,1	80,9	-

6. RECOMMANDATIONS

Il s'agit d'une première tentative d'analyse laquelle devrait être améliorée par la suite par des échanges de point de vue plus approfondi avec toute l'équipe MICS. L'équipe chargée d'analyser les données du MICS sur l'Eau et l'Assainissement recommande de:

a) harmoniser les systèmes d'informations initiés dans le secteur (MICS-WASAMS).Pour cela, revoir certaines définitions et concepts:

- eau potable, eau saine, eau salubre;
- distance acceptable;
- milieu urbain, milieu rural;
- type d'installation sanitaire ciblé.

b) impliquer les deux Ministères intervenant directement dans le secteur Eau et Assainissement, en l'occurrence le Ministère de l'Energie et des Mines et le Ministère de la Santé et ceci dès le début de toute action à entreprendre dans ce secteur.

ANNEXES

Tableau 1. Répartition des ménages ayant accès à l'eau selon la source d'approvisionnement et le secteur

Secteur de résidence	Robinet individuel	Robinet collectif	Fontaine publique	Puits/source protégé
Faritany **Antananarivo**				
Milieu Urbain				
GCU	23,1	19,4	48,2	6,2
CUS	24,3	24,3	41,4	4,3
Milieu Rural	2,2	0,9	4,7	33,7
TOTAL	11,0	8,7	22,8	22,2
Faritany **Fianarantsoa**				
Milieu Urbain				
GCU	10,0	8,5	12,8	10,0
CUS	3,7	15,9	39,6	3,7
Milieu Rural	-	2,4	2,8	14,0
TOTAL	1,1	4,4	7,7	12,5
Faritany **Toamasina**				
Milieu Urbain				
GCU	17,3	5,3	34,1	0,5
CUS	16,6	15,2	19,5	18,1
Milieu Rural	3,4	7,1	1,8	5,6
TOTAL	6,8	7,9	8,0	6,5
Faritany **Mahajanga**				
Milieu Urbain				
GCU	40,5	10,8	48,0	-
CUS	20,0	8,6	31,4	5,7
Milieu Rural	0,7	0,7	6,7	3,2
TOTAL	7,5	2,5	13,9	2,8
Faritany **Toliary**				
Milieu Urbain				
GCU	7,8	28,5	60,0	0,7
CUS	26,4	12,8	52,1	1,4
Milieu Rural	2,0	1,6	14,4	10,2
TOTAL	4,9	5,3	22,5	8,4
Faritany **Antsiranana**				
Milieu Urbain				
GCU	11,6	49,3	39,1	-
CUS	12,8	17,5	21,4	27,1
Milieu Rural	-	-	0,4	7,6
TOTAL	4,7	8,9	9,6	12,9
Madagascar				
Milieu Urbain	19,2	17,4	40,5	7,5
GCU	21,6	18,1	44,8	4,7
CUS	14,4	16,1	31,7	13,2
Milieu Rural	1,5	2,3	5,2	15,0
TOTAL				

Tabeau 2: **Répartition des ménages disposant d'une structure d'évacuation des excreta selon le type d'installation de toilette utilisée et selon le secteur de résidence**

	Fosse Septique	Latrine/fosses humides à chasse d'eau	Tinette
Faritany **Fianarantsoa**			
Urbain			
GCU	10,4	89,5	-
CUS	4,1	86,3	9,5
Rural	3,3	96,7	-
TOTAL	5,1	92,9	1,9
Faritany **Antananarivo**			
Urbain			
GCU	15,8	84,0	0,2
CUS	8,9	91,0	-
Rural	0,2	99,6	0,2
TOTAL	8,3	91,5	0,2
Faritany **Mahajanga**			
Urbain			-
GCU	26,6	73,4	-
CUS	8,3	91,6	-
Rural	-	100	-
TOTAL	16,9	83,1	-
Faritany **Toliary**			
Urbain			-
GCU	6,3	93,7	-
CUS	16,6	83,3	-
Rural	13,3	86,6	-
TOTAL	11,6	88,3	-
Faritany **Antsiranana**			
Urbain			-
GCU	47,3	52,7	-
CUS	24,9	75,2	-
Rural	1,8	98,2	-
TOTAL	19,1	80,9	-

	Fosse Septique	Latrine/fosses humides à chasse d'eau	Tinette
Faritany **Toamasina**			
Urbain			
GCU	17,5	62,2	20,2
CUS	6,5	90,6	2,9
Rural	0,9	98,7	0,4
TOTAL	5,5	89,3	5,1
Madagascar			
Urbain	16,0	81,6	2,3
GCU	17,2	80,4	2,3
CUS	12,1	85,6	2,3
Rural	1,0	98,7	0,2
TOTAL			

Tabeau 3: Répartition des ménages ayant accès à l'assainissement selon le faritany et le secteur de résidence

	Antananarivo	Fianarantsoa	Toamasina	Mahajanga	Toliary	Antsiranana	Madagascar
Urbain							75,8
GCU	92,4	61,4	90,4	88,0	56,4	79,7	
CUS	95,7	29,8	80,9	68,6	51,4	43,2	
Rural	58,6	12,1	41,1	8,2	3,0	22,4	27,4
TOTAL	72,8	82,5	52,1	22,4	12,9	32,9	

Tabeau 4: Les ménages qui disposent d'installation individuelle (i) ou collective (c)

	Fianarantsoa		Antananarivo		Mahajanga		Toliary		Antsiranana		Toamasina		Madagascar	
	i	c	i	c	i	c	i	c	i	c	i	c	i	c
Urbain													35,6	64,3
GCU	37,2	62,8	30,2	69,8	35,7	64,3	40,5	59,5	16,3	83,6	47,3	52,6		
CUS	34,2	65,7	52,2	47,7	45,8	54,1	45,8	54,1	41,3	58,7	47,6	52,3		
Rural	45,0	54,9	47,3	52,6	63,6	36,3	60,0	40,0	48,2	51,8	50,9	49,1	48,9	51,1
TOTAL	41,1	58,9	38,8	61,1	45,0	54,9	46,2	53,8	39,7	60,2	49,5	50,5		

Chapitre 4

ALPHABÉTISATION
ET
SCOLARISATION DES ENFANTS DE 5 A 15 ANS

TABLES DES MATIÈRES

1. LES CONCEPTS 4.1

2. LES OBJECTIFS DU PROGRAMME 4.2

3. LES ACTIVITÉS MENÉES 4.2

4. LES RESULTATS DE L'ENQUÊTE MICS 4.3
   - 4.1. SCOLARISATION 4.3
     - 4.1.1. Statut vis-a-vis de la scolarisation 4.3
     - 4.1.2. Scolarisation selon le faritany 4.3
     - 4.1.3. Scolarisation et milieu de résidence 4.4
     - 4.1.4. Scolarisation selon l'âge 4.4
   - 4.2. ÂGE D'ENTRÉE EN 11ÈME 4.5
     - 4.2.1. Âge d'entrée en 11ème selon le sexe 4.5
     - 4.2.2. Âge d'entrée en 11ème selon le faritany 4.5
   - 4.3. LA SCOLARISATION EN 1994-95 . . . . . 4.6
     - 4.3.1. Les taux de scolarisation 4.6
     - 4.3.2. Variations de la scolarisation 4.7
     - 4.3.3. Les taux d'admission 4.7
   - 4.4. LA FRÉQUENTATION SCOLAIRE EN 1994-95 . . . . . 4.8
     - 4.4.1. La fréquentation régulière selon l'âge et le sexe 4.8
     - 4.4.2. La fréquentation régulière selon le faritany 4.9
     - 4.4.3. La fréquentation régulière selon le milieu 4.9
     - 4.4.4. La fréquentation régulière selon l'âge d'entrée au primaire 4.10
   - 4.5. LE NIVEAU D'INSTRUCTION DES ENFANTS EN 1994-95 . . . . . 4.10
     - 4.5.1. La classe suivie selon le sexe 4.11
     - 4.5.2. La classe suivie selon l'âge actuel 4.12
     - 4.5.3. La classe suivie selon le faritany 4.13
     - 4.5.4. La classe suivie selon le milieu 4.14
   - 4.6. LES CAUSES DE LA DÉPERDITION SCOLAIRE 4.14

5. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS 4.15

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 4.1 : Répartition des enfants selon selon le statut vis-à-vis de la scolarisation et selon milieu 4.4
Tableau 4.2: Proportion cumulée des enfants qui ont déjà fréquenté l'école selon l'âge d'entrée en 11ème et selon le faritany 4.6
Tableau 4.3 : Répartition des taux d'admission par faritany, par milieu et par sexe 4.8
Tableau 4.4 : Répartition des fréquences de la fréquentation régulière selon le sexe 4.8
Tableau 4.5: Répartition des fréquences de la fréquentation régulière en fonction du faritany 4.9
Tableau 4.6 : Répartition des fréquences de la fréquentation régulière selon le milieu 4.10
Tableau 4.7 : Répartition des enfants de 5-15 ans selon la classe suivie en 1994-95 et selon le sexe 4.12
Tableau 4.8 : Répartition des fréquences cumulées de la classe suivie selon l'âge actuel 4.12
Tableau 4.9 : Répartition des enfants scolarisés en 1994-95 selon la classe suivie et selon le faritany 4.13

Tableaux annexes

Tableau 1: Statut vis-à-vis de la scolarisation selon le sexe A4.1
Tableau 2: Statut vis-à-vis de la scolarisation selon le faritany A4.1
Tableau 3 : Statut vis-à-vis de la scolarisation selon l'âge A4.1
Tableau 4 : Répartition des enfants qui ont déjà fréquenté selon l'âge d'entrée en 11ème A4.1
Tableau 5 : Répartition des enfants selon la classe suivie et selon l'âge actuel A4.2
Tableau 6 : Répartition des enfants selon la classe suivie et selon le milieu A4.2
Tableau 7 : Taux bruts de scolarisation du primaire par faritany en 1994-95, par milieu et par sexe A4.2
Tableau 8 : Taux nets de scolarisation du primaire par faritany en 1994-95, par milieu et par sexe A4.3
Tableau 9 : Taux nets de scolarisation du secondaire du 1er cycle par faritany en 1994-95, par milieu et par sexe A4.3
Tableau 10 : Les raisons de l'abandon selon le sexe A4.3

LISTE DES GRAPHIQUES

Graphique 4.1 : Proportion d'enfants ayant déjà fréquenté l'école selon le faritany 4.3
Graphique 4.2 : Proportion cumulée des enfants selon le statut vis-à-vis de la scolarisation et selon l'âge 4.4
Graphique 4.3 : Proportions cumulées des enfants selon selon l'âge d'entrée en 11ème et selon le sexe 4.5
Graphique 4.4 : Taux de scolarisation par faritany (1994-95) Primaire / Secondaire 1 . . . . . 4.6
Graphique 4.5 : Taux de scolarisation par sexe (1994-95) Primaire / Secondaire 1 . . . . . 4.7
Graphique 4.6 : Taux de scolarisation par milieu (1994-95) Primaire / Secondaire 1 . . . . . 4.7
Graphique 4.7 : Profil par âge de la fréquentation régulière 4.8
Graphique 4.8 : Fréquentation régulière selon l'âge d'entrée au primaire 4.10
Graphique 4.9 : Structure par sexe selon la classe suivie 4.11
Graphique 4.10 : Répartition des enfants de 5-15 ans inscrits en 1994-95 selon le niveau minimum atteint et selon le sexe 4.11
Graphique 4.11: Parcours scolaire d'une cohorte fictive 4.13
Graphique 4.12 : Fréquences cumulées selon la classe suivie et selon le milieu 4.14
Graphique 4.13 : Les principales raisons d'abandon scolaire 4.14

Chapitre 4
ALPHABÉTISATION ET SCOLARISATION DES ENFANTS DE 5 A 15 ANS

L'enquête MICS de 1995 a porté sur 6225 ménages et de ce fait, a touché 8149 enfants de 5 à 15 ans. L'analyse du thème Education est faite sur la base de données disponibles à partir de l'enquête, et qui sont relatives, d'une part, aux caractéristiques individuelles de l'enfant (sexe, âge, lieu de résidence), et d'autre part aux divers aspects touchant son éducation (niveau d'alphabétisation, fréquentation scolaire, le niveau d'instruction, causes de déperditions scolaires).

1. LES CONCEPTS

Les définitions des différents concepts utilisés dans ce document sont explicitées comme suit :

Inscription : Etre inscrit dans un établissement scolaire (public ou privé) pour une année scolaire donnée.
Fréquentation régulière : Etre inscrit dans un établissement scolaire (public ou privé) pour une année scolaire donné et y aller régulièrement pour étudier.
Population scolarisable du primaire : Population d'âge scolaire (légal), soit 6 à 10 ans pour le primaire.
Population scolarisable du secondaire de premier cycle : Population d'âge scolaire (légal), soit 11 à 14 ans pour le secondaire du premier cycle.
Population scolarisée du primaire : Population effectivement inscrite régulièrement dans les écoles primaires (public et privé).
Population scolarisée du secondaire du premier cycle : Population effectivement inscrite régulièrement dans les collèges (public et privé).
Niveau d'instruction : dernière classe suivie par l'enfant en 1994 - 1995.
Déperdition scolaire : Situation d'écart par rapport à une scolarisation normale, et caractérisée par le redoublement et l'abandon scolaire.
Taux d'admission en 11ème : Exprime la proportion d'enfants d'âge d'entrée au primaire (6 ans) et qui accèdent en 11ème à cet âge.
Taux brut de scolarisation : Pour un cycle donné, c'est le rapport, exprimé en pourcentage, entre la population totale scolarisée dans ce cycle pendant une année scolaire sur la population scolarisable de ce cycle, pour la même année.
Taux net de scolarisation : Pour un cycle donné, c'est le rapport, exprimé en pourcentage, entre la population scolarisée de la tranche d'âge correspondant à ce cycle pendant une année scolaire sur la population scolarisable de ce cycle, pour la même année.
Déperdition scolaire : Phénomène caractérisé par une situation d'écart par rapport à une scolarisation normale

2. LES OBJECTIFS DU PROGRAMME

Le Programme National d'Action pour le Redressement Social (**PNARS**) définit les objectifs ci-dessous à atteindre en l'an 2000 pour l'éducation :

- universaliser l'enseignement primaire tout en améliorant la qualité de l'enseignement en faisant en sorte que 80 % des enfants d'âge scolaire achèvent le cycle primaire; et

- ramener le taux d'analphabétisme de 25 % à 12,5 % de la population malgache et créer ensuite un environnement lettré de manière à maintenir et à valoriser les acquis des "néo-alphabétisés".

3. LES ACTIVITÉS MENÉES

Parmi les activités menées par le Ministère de l'Education Nationale dans le cadre de la mise en oeuvre du PNARS, on peut citer plusieurs projets visant à améliorer la qualité de l'enseignement:

- Le Crédit de Renforcement du Secteur Educatif (CRESED), dont les actions visent entre autres:
  - la formation continue des enseignants;
  - l'amélioration de la planification et de la gestion de l'éducation (MAGPLANED);
  - la réhabilitation des écoles publiques (PRAGAP);
  - la formation initiale des enseignants (EN I, EN II, et EN III); et
  - la formation initiale des inspecteurs de niveau I.

- Le Programme de Renforcement du Secteur Educatif Malgache (PRESEM) visant entre autres:
  - la formation administrative des personnels des CISCO, DPEN, et MEN;
  - la formation pédagogique du personnel enseignant des écoles;
  - l'encadrement dans la formation des inspecteurs de l'enseinement primaire; et
  - l'amélioration de la gestion du personnel des niveaux II et III;

- Le projet UNICEF/MEN Education Primaire visant à améliorer l'équipement en mobiliers et matériels didactiques des écoles , ainsi que la réhabilitation des infrastructures scolaires

Au vu des objectifs du Programme National d'Action pour le Redressement Social cités ci-dessus et afin de permettre une estimation de l'impact des actions et de ce qui reste à accomplir pour l'atteinte des objectifs fixés, l'analyse des données de l'enquête MICS sur l'éducation porte sur les cinq thèmes suivants :

i- la scolarisation;
ii- la fréquentation régulière;
iii- le niveau d'instruction des enfants;
iv- les causes de la déperdition scolaire; et
v- les niveau et tendance de l'alphabétisation.

4. LES RESULTATS DE L'ENQUÊTE MICS

4.1. SCOLARISATION

En notant que les enfants qui ont déjà été à l'école peuvent avoir abandonné entre temps, cette partie présente donc la scolarisation sous son aspect général (et non son aspect du moment). Les données analysées sont issues des réponses à la question *"L'enfant a-t-il déjà fréquenté l'école ?"*, posée aux personnes responsables des enfants.

4.1.1. Statut vis-a-vis de la scolarisation

Seuls 68% des enfants ont déjà fréquenté l'école, et moins de 1% des répondants ne savaient pas le statut de leurs enfants vis-à-vis de la scolarisation. Autrement dit, un enfant sur trois n'a jamais fréquenté l'école. Du point de vue de la scolarisation générale, il n'existe donc pas de différence essentielle entre les deux sexes. Aussi bien chez les garçons que chez les filles, environ deux tiers des enfants ont déjà fréquenté l'école (67% pour les garçons contre 68% pour les filles.).

4.1.2. Scolarisation selon le faritany

Le graphique 4.1 ci-dessous présente la répartition des enfants ayant déjà été scolarisés par faritany. Les valeurs des différentes proportions montrent que les disparités importantes existent entre les faritany. La proportion d'enfants ayant déjà fréquenté l'école varie d'un faritany à un autre entre 51% (Toliary) et 77% (Antananarivo). Les faritany de Fianarantsoa et de Toliary ont les plus faibles performances en matière de scolarisation

Graphique 4.1
Proportion d'enfants ayant déjà fréquenté l'école selon le faritany

MICS 1995

4.1.3. Scolarisation et milieu de résidence

Le même déséquilibre apparaît dans la répartition des enfants ayant déjà fréquenté l'école selon son milieu de résidence (urbain/rural), au vu du tableau 4.1 ci-dessous. Neuf enfants sur dix en milieu urbain ont déjà fréquenté l'école, alors qu'en milieu rural, un peu plus de la moitié le sont.

Tableau 4.1 : Répartition des enfants selon selon le statut vis-à-vis de la scolarisation et selon milieu

	L'enfant a-t-il déjà fréquenté l'école ?			
	Non	Oui	Ne sait pas	Total
Urbain	14,9	85,7	0,4	100,0
Rural	38,1	61,4	0,5	100,0
Ensemble	32,1	67,5	0,4	100,0

4.1.4. Scolarisation selon l'âge

La répartition par âge des enfants selon leur statut vis-à-vis de la scolarisation permet à la fois de décrire l'ampleur de la scolarisation et de caractériser l'âge des enfants scolarisés mais qui ne sont plus à l'école.

Le graphique 4.2 présente les proportions cumulées des enfants de 5-15 ans selon le statut vis-à-vis de la scolarisation (a déjà fréquenté/ n'a jamais fréquenté) et selon l'âge au moment de l'enquête.

Il ressort de ces deux profils que, d'une part, deux enfants sur trois (67%) parmi ceux qui n'ont jamais fréquenté l'école ont moins de 8 ans à la date de l'enquête. Cela montre qu'une grande partie des enfants d'âge scolarisable ne sont pas à l'école. D'autre part, plus de la moitié des enfants qui ont déjà été à l'école (56%) ont moins de 10 ans.

Graphique 4.2
Proportion cumulée des enfants selon le statut vis-à-vis de la scolarisation et selon l'âge

Au-delà de la faible scolarisation qui a été constatée dans les paragraphes précédents, ces deux résultats traduisent un retard de scolarisation des enfants, accompagné d'un abandon précoce de l'école. En effet l'âge moyen des enfants de 5-15 ans qui n'ont jamais été à l'école vaut 7,8 ans, tandis que ceux qui ont déjà été l'école sont âgés de 9,9 ans en moyenne. Le paragraphe suivant traite plus spécifiquement de cet aspect.

4.2. ÂGE D'ENTRÉE EN 11ÈME

4.2.1. Âge d'entrée en 11ème selon le sexe

Le graphique ci-dessous montre que parmi ceux qui ont déjà fréquenté l'école, 2 enfants sur 10 (21%) ont subi des retards à la scolarisation et sont entrés en classe de 11ème au-delà de l'âge légal de 6 ans. Ce phénomène semble toucher de façon homogène les garçons aussi bien que les filles. En effet, la rentrée tardive concerne 22% des garçons, contre 21% pour les filles.

Graphique 4.3
Proportions cumulées des enfants selon selon l'âge d'entrée en 11ème et selon le sexe

4.2.2. Âge d'entrée en 11ème selon le faritany

C'est dans les faritany de Toamasina et Antananarivo que les enfants qui ont déjà fréquenté l'école sont entrés assez jeunes dans le primaire. Dans ces deux Faritany respectivement , 83 % et 81 % des enfants qui ont déjà fréquenté l'école ont été inscrits en 11ème à 6 ans ou moins, alors que les faritany de Toliara et Fianarantsoa n'en comptent respectivement que 74 % et 72 % à la même période.

La situation des faritany d'Antsiranana et de Mahajanga (avec respectivement 80 % et 79 %) est assez proche de la moyenne nationale qui est de 79 %. D'autre part, les faritany de Fianarantsoa et de Mahajanga ont des rentrées tardives jusqu'à l'âge de 12 ans et même 13 ans.

Tableau 4.2: Proportion cumulée des enfants qui ont déjà fréquenté l'école selon l'âge d'entrée en 11ème et selon le faritany

	Faritany						Total
Age	Antananarivo	Fianarantsoa	Toamasina	Mahajanga	Toliara	Antsiranana	
4 ans	0,1	0,0	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0
5 ans	31,5	20,2	26,2	19,4	29,2	26,7	26,6
6 ans	80,8	72,4	83,1	79,0	74,4	79,6	78,6
7 ans	91,8	86,3	93,7	87,8	87,9	92,9	90,3
8 ans	96,3	93,6	96,7	93,8	94,1	97,5	95,5
9 ans	98,3	96,7	98,4	95,4	97,1	98,5	97,7
10 ans	99,6	99,1	99,3	98,0	99,2	99,8	99,3
11 ans	99,8	99,7	99,9	99,0	99,7	100,0	99,7
12 ans	100,0	99,8	100,0	99,8	100,0	100,0	100,0
13 ans	100,0	100,0	100,0	99,8	100,0	100,0	100,0
14 ans	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
15 ans	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Ensemble	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

4.3. LA SCOLARISATION EN 1994-95

4.3.1. Les taux de scolarisation

Les données du MICS donnent, pour l'année scolaire 1994-95, un taux brut de scolarisation primaire égal à 96% pour l'ensemble de Madagascar. Le taux net de scolarisation primaire est de 58 % pour Madagascar, tous milieux et sexes confondus.

Graphique 4.4
Taux de scolarisation par faritany (1994-95)
Primaire / Secondaire 1

MICS 1995

Pour le secondaire du premier cycle, il est possible que la mesure du taux brut de scolarisation soit relativement baisée, dans la mesure où la population cible de l'enquête MICS ne couvre que la tranche d'âges 5-15 ans, alors qu'une partie de la population scolarisée dans le secondaire du 1er cycle dépasse 15 ans. Les données du MICS donnent un taux brut de scolarisation de 22% . Quant au taux net de scolarisation au secondaire du 1er cycle, il est égal à 17%.

4.3.2. Variations de la scolarisation

S'agissant des différences garçons/filles, les taux brut de scolarisation sont relativement voisins parmi les deux sexes (96% contre 97%), tandis que la scolarisation nette présente une disparité en défaveur des garçons aussi bien dans le primaire (60% contre 57%) que dans le secondaire (19 % contre 16 %). En définitive, l'admission semble connaître un retard aussi important chez les garçons que chez les filles. D'un autre côté, bien que la retention soit faible, du fait de l'importance des phénomènes de déperdition et d'efficacité interne, elle semble meilleure chez les filles que chez les garçons.

Les valeurs des taux nets de scolarisation varient d'un faritany à un autre. Les faritany d'Antananarivo et de Antsiranana se distinguent du lot par des taux nettement supérieurs à la moyenne nationale. Celui de Fianarantsoa se retrouve très au-dessous de la moyenne nationale avec un taux de 8%.La disparité Urbain/Rural est très élevée (le rapport taux urbain/taux rural avoisine la valeur 4 pour le faritany de Toamasina et est supérieur à 8 pour le faritany d'Antsiranana).

Graphique 4.5
Taux de scolarisation par sexe (1994-95)
Primaire / Secondaire 1

Graphique 4.6
Taux de scolarisation par milieu (1994-95)
Primaire / Secondaire 1

4.3.3. Les taux d'admission

Le tableau 4.2 ci-dessous donne la répartition des taux d'admission par faritany, par milieu et par sexe. Dans l'ensemble, les taux d'admission oscillent entre 32% et 47%, ce qui est encore très loin de l'objectif du PNARS. Les taux d'admission sont plus élevés en milieu urbain qu'en milieu rural (pratiquement le double). De même, pour les faritany d'Antananarivo, de Fianarantsoa, de Toamasina et de Mahajanga, les taux d'admission des garçons sont légèrement supérieurs à ceux des filles, alors que la situation inverse prévaut pour les deux faritany restants, Toliara et Antsiranana où les taux d'admission des filles sont très nettement supérieurs à ceux des garçons.

Tableau 4.3 : Répartition des taux d'admission par faritany, par milieu et par sexe

Faritany	Milieu de résidence		Sexe		**Ensemble**
	Urbain	**Rural**	**Masculin**	**Féminin**	
Antananarivo	71,6	34,8	46,4	47,3	46,8
Fianarantsoa	54,5	29,8	33,6	30,9	32,3
Toamasina	74,1	42,6	50,6	45,7	48,3
Mahajanga	75,0	34,5	40,3	38,9	39,7
Toliara	67,9	24,1	26,7	36,9	32,6
Antsiranana	63,3	28,3	36,1	47,5	42,1

4.4. LA FRÉQUENTATION SCOLAIRE EN 1994-95

La fréquentation régulière concerne les enfants inscrits à l'école au cours de l'année scolaire 1994-95. Elle est définie comme le fait d'aller en classe régulièrement du début à la fin de l'année scolaire.

4.4.1. La fréquentation régulière selon l'âge et le sexe

Tableau 4.4 : Répartition des fréquences de la fréquentation régulière selon le sexe

	L'enfant fréquente-t-il régulièrement l'école cette année ?			
	Non	Oui	Ne sait pas	Total
Garçons	1,6	97,9	0,5	100,0
Filles	1,1	98,6	0,3	100,0
Ensemble	1,4	98,2	0,4	100,0

La quasi-totalité des enfants inscrits au cours de l'année scolaire 1994-95 (98%) sont déclarés assidus. Par ailleurs, le tableau des fréquences montre que dans l'ensemble, la fréquentation régulière ne présente pas de disparité entre les deux sexes.

S'agissant de la structure par âge, la répartition des enfants qui fréquentent régulièrement selon l'âge des (graphique 4.4) montre que, pour chaque sexe, la fréquentation régulière est concentrée autour de 10 ans, avec plus d'intensité entre 8-10 ans.

Graphique 4.7
Profil par âge de la fréquentation régulière

4.4.2. La fréquentation régulière selon le faritany

Il s'agit de comparer l'intensité de la fréquentation régulière entre les faritany. Le tableau ci dessous montre que les disparités entre les faritany existent pour la fréquentation régulière. Les faritany d'Antsiranana et de Mahajanga se retrouvent au dessus de la moyenne nationale qui est de 98% des enfants scolarisés. Les faritany d'Antananarivo et de Toamasina se groupent autour de cette moyenne nationale, et enfin les faritany de Fianarantsoa et de Toliara sont en dessous de la moyenne nationale.

Tableau 4.5: Répartition des fréquences de la fréquentation régulière en fonction du faritany

	Antananarivo	Fianarantsoa	Toamasina	Mahajanga	Toliara	Antsiranana	Total
Fréquentation irrégulière	0,8	2,8	1,0	0,7	1,8	0,2	1,2
Fréquentation régulière	98,7	96,6	98,1	99,3	97,8	99,8	98,4
Ne sait pas	0,4	0,6	0,9	0,0	0,3	0,0	0,4
Ensemble	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

4.4.3. La fréquentation régulière selon le milieu

En collectant les réponses à la question "L'enfant ..... fréquente-t-il (elle) régulièrement l'école?", et en groupant les données en fonction du milieu d'appartenance de l'enfant, cela donne le tableau de fréquences suivant :

Tableau 4.6 : Répartition des fréquences de la fréquentation régulière selon le milieu

	L'enfant fréquente-t-il (elle) régulièrement l'école ?			
	Non	Oui	Ne sait pas	Total
Urbain	0,9	98,7	0,5	100,0
Rural	1,6	98,0	0,4	100,0
Ensemble	1,2	98,4	0,4	100,0

La fréquentation régulière se présente avec une intensité de 99% en milieu urbain contre 98% en milieu rural. Le milieu de résidence de l'enfant ne semble donc pas influencer la fréquentation régulière.

4.4.4. La fréquentation régulière selon l'âge d'entrée au primaire

En regroupant cette fois les données de la fréquentation régulière en fonction de l'âge d'entrée des enfants au primaire, on obtient le graphique ci-dessous.

Graphique 4.8
Fréquentation régulière selon l'âge d'entrée au primaire

MICS 1995

Le graphique 4.8 ci-dessus montre que la fréquentation régulière ne présente pas de disparité selon l'âge d'entrée au primaire. La saillie qui s'observe à 12 ans est probablement liée à la qualité des réponses sur l'âge d'entrée au primaire.

4.5. LE NIVEAU D'INSTRUCTION DES ENFANTS EN 1994-95

Le niveau d'instruction des enfants est défini par la dernière classe suivie au moment de l'enquête. L'analyse concerne les enfants inscrits au cours de l'année scolaire 1994-95. Par ailleurs, la tranche d'âge concernée par l'enquête s'arrêtant à 15 ans, on ne retrouve qu'une très faible proportion de l'échantillon au-delà de la classe de troisième (0,3%). Aussi, l'analyse du niveau d'instruction sera limitée au secondaire du premier cycle.

4.5.1. La classe suivie selon le sexe

Le graphique 4.9 ci-contre montre un renversement entre le cycle primaire et le secondaire du premier cycle. En effet, dans le primaire, on assiste à une prédominance des garçons dans les quatre premières classes du primaire. Cette situation se renverse à partir de la classe de 7ème. On remarque notamment que les écarts les plus importants se retrouvent à chaque cycle dans les classes extrêmes (10ème, 7ème, 6ème, 4ème, 3ème).

Graphique 4.9
Structure par sexe selon la classe suivie

Par ailleurs, le cumul décroissant de la répartition des enfants selon la classe suivie détermine, pour une classe donnée, la proportion d'enfants qui suivent cette classe ou une classe supérieure, autrement dit la proportion d'enfants qui atteignent au moins un niveau donné, en termes de classe suivie. La comparaison des profils montre alors qu'à partir de la 9ème, la proportion de filles ayant au moins un niveau donné est supérieure à celle des garçons atteignant au moins le même niveau. Les écarts les plus importants se situent dans les trois dernières classes du primaire. Ce résultat, illustré par le graphique 4.7 ci-dessous, peut s'interpréter en termes de performances scolaires, pour l'année scolaire 1994-95, et rejoint les conclusions issues d'autres études relatives aux années antérieures, lesquelles font état d'un parcours scolaire plus performant chez les filles que chez les garçons dans le cycle primaire.

Graphique 4.10
Répartition des enfants de 5-15 ans inscrits en 1994-95
selon le niveau minimum atteint et selon le sexe

Tableau 4.7 : Répartition des enfants de 5-15 ans selon la classe suivie en 1994-95 et selon le sexe

		Classe suivie en 1994-95								
		11ème	10ème	9ème	8ème	7ème	6ème	5ème	4ème	3ème
Garçons	Fréquence	29.5	24.9	18.3	9.8	9.4	3.1	3.1	1.1	0.8
	Cumul	100.0	70.5	45.6	27.3	17.5	8.1	5.0	1.9	0.8
Filles	Fréquence	30.2	21.6	17.1	8.9	12.6	4.6	2.8	1.4	0.8
	Cumul	100.0	69.8	48.2	31.1	22.2	9.6	5.0	2.2	0.8
Total	Fréquence	23.3	29.8	17.7	9.4	11.0	3.8	2.9	1.3	0.8
	Cumul	100.0	76.7	46.9	29.2	19.8	8.8	5.0	2.1	0.8

4.5.2. La classe suivie selon l'âge actuel

La répartition selon la classe suivie selon l'âge actuel reflète à la fois l'effet des déperditions et des redoublements sur les effectifs scolaires selon le niveau. Compte tenu de la situation socio-économique du pays qui prévaut depuis les cinq dernières années ayant précédé l'enquête, on peut penser que, toutes choses égales par ailleurs, les conditions générales de scolarité dans le primaire (11ème à 7ème) n'ont pas subi de modification susceptibles d'influer de façon déterminante sur les performances scolaires. Sous cette hypothèse, les chiffres du tableau 4.7 permettent de constituer une "cohorte fictive" d'élèves entrés dans le primaire à l'âge "légal" de scolarisation (6 ans).

L'intérêt de constituer une "cohorte fictive" est de pouvoir constituer le parcours scolaire qu'une promotion aurait fait, si l'effet des facteurs déterminants du parcours scolaire sont restés inchangés pendant la période correspondante. Ainsi, en décrivant le parcours scolaire d'une cohorte fictive au moyen de la série de fréquences cumulées, parmi les enfants entrés à l'âge de 6 ans dans le primaire (en classe de 11ème) en 1995:

- 42% d'entre eux atteignent au moins le niveau de la classe de 10ème à l'âge de 7 ans;
- 23% d'entre eux atteignent au moins le niveau de la classe de 9ème à l'âge de 8 ans;
- 15% d'entre eux atteignent au moins le niveau de la classe de 8ème à l'âge de 9 ans...

Il semblerait donc qu'une déperdition importante décime les différentes cohortes successives d'enfants.

Tableau 4.8 : Répartition des fréquences cumulées de la classe suivie selon l'âge actuel

	11ème	**10ème**	**9ème**	**8ème**	**7ème**	**6ème**
6 ans	**100,0**	15,5	2,6	0,0	0,0	0,0
7 ans	100,0	**41,8**	9,0	2,4	0,0	0,0
8 ans	100,0	65,6	**22,6**	5,5	0,5	0,0
9 ans	100,0	68,8	36,1	**14,8**	5,5	0,5
10 ans	100,0	77,6	49,9	23,1	**11,6**	1,8
11 ans	100,0	76,1	66,1	39,0	23,8	**8,6**

Graphique 4.11
Parcours scolaire d'une cohorte fictive

MICS 1995

4.5.3. La classe suivie selon le faritany

Les disparités entre faritany augmentent d'ampleur d'une classe inférieure à la suivante. Elles apparaissent dès la classe de 10ème, et les fréquences cumulées varient entre 63% et 78%. Au cours des deux cycles, le faritany d'Antananarivo a les meilleures performances, tandis que Fianarantsoa se trouve en dernière position. A la fin du cycle primaire, la fourchette est comprise entre 15% et 25%. En classe de 6ème, les écarts se creusent de plus en plus, et Antananarivo reste toujours en tête avec 11 %, Fianarantsoa ayant une performance de 5 % (moins de la moitié de celle d'Antananarivo).

Tableau 4.9 : Répartition des enfants scolarisés en 1994-95 selon la classe suivie et selon le faritany

		Classe suivie								
		11ème	10ème	9ème	8ème	7ème	6ème	5ème	4ème	3ème
Antananarivo	Fréquence	22,2	24,7	17,8	10,8	13,2	4,4	3,6	2,2	1,1
	Cumul	100,0	77,8	53,1	35,3	24,5	11,3	6,9	3,3	1,1
Fianarantsoa	Fréquence	36,9	22,4	17,9	9,4	8,7	2,5	1,4	0,4	0,4
	Cumul	100,0	63,1	40,7	22,8	13,4	4,7	2,2	0,8	0,4
Toamasina	Fréquence	28,3	20,2	18,1	7,8	13,3	6,1	3,6	1,5	1,1
	Cumul	100,0	71,7	51,5	33,4	25,6	12,3	6,2	2,6	1,1
Mahajanga	Fréquence	34,2	23,5	17,5	9,6	10,3	2,3	2,4	0,1	0,1
	Cumul	100,0	65,8	42,3	24,8	15,2	4,9	2,6	0,2	0,1
Toliary	Fréquence	31,8	23,6	17,4	8,7	7,9	3,9	4,7	1,1	0,9
	Cumul	100,0	68,2	44,6	27,2	18,5	10,6	6,7	2,0	0,9
Antsiranana	Fréquence	22,9	38,4	16,8	6,4	8,2	3,7	2,3	0,8	0,5
	Cumul	100,0	77,1	38,7	21,9	15,5	7,3	3,6	1,3	0,5
Total	Fréquence	23,2	29,7	17,7	9,3	11,0	3,9	3,1	1,3	0,8
	Cumul	100,0	76,8	47,1	29,4	20,1	9,1	5,2	2,1	0,8

4.5.4. La classe suivie selon le milieu

En considérant les performances scolaires selon le milieu, il ressort du graphique 4.12 ci-contre que dès le niveau de la classe de 10ème, l'écart entre les milieu rural et urbain ne cesse de se creuser. Le plus fort écart est enregistré pour la classe de 4ème où le taux du milieu urbain est de 7 fois celui du milieu rural.

Graphique 4.12
Fréquences cumulées
selon la classe suivie et selon le milieu

4.6. LES CAUSES DE LA DÉPERDITION SCOLAIRE

L'abandon scolaire et le redoublement figurent parmi les principaux facteurs directs de déperdition scolaire. Comme l'enquête MICS ne fournit pas de données sur le redoublement, l'analyse des causes de déperdition scolaire est limitée à celles liées à l'abandon.

Le graphique 4.13 ci-contre représente les principales raisons de l'abandon scolaire. Ces raisons sont classées par ordre de valeurs décroissantes des fréquences, ce qui fait ressortir les ordres de grandeurs des priorités en matière de raisons d'abandon scolaire. Les principales causes d'abandon doivent logiquement faire l'objet d'étude spécifique, afin d'en dégager les actions à mener dans le but de lutter contre l'abandon scolaire. Neuf enfants sur dix ont abandonné pour les raisons suivantes:

- les ressources insuffisantes (31%);
- l'enfant ne veut plus étudier (26%);
- les services non disponibles (11%);
- le contexte familial défavorable (9%); et
- la maladie ou le handicap physisque (7%).

Graphique 4.13
Les principales raisons d'abandon scolaire

5. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

En définitive, en matière de scolarisation, les principaux indicateurs montrent que les performances restent faibles relativement aux objectifs fixés. Parmi les enfants de 6 ans ou plus scolarisés, le retard de scolarisation touche encore un enfant sur cinq. Toutefois il n'y a pas de disparité marquée entre les deux sexes, aussi bien au niveau de la scolarisation que de la fréquentation scolaire régulière. Par contre des différences importantes existent entre les faritany. Il en est de même du milieu rural qui est en retard par rapport au milieu urbain.

Un essai de reconstitution du parcours scolaire des enfants a été effectué et dégage des différences caractéristiques entre les garçons et les filles scolarisées. L'analyse met en lumière l'effet d'une déperdition importante dans le cycle primaire, les principales causes étant vraisemblablement liées aux retombées de la situation socio-économique du pays.

Pour l'atteinte des objectifs du PNARS, en ce qui concerne la scolarisation, il est nécessaire de:

- améliorer l'admission (surtout en milieu rural) par la réouverture d'écoles par le biais de nouvelles construction et les réhabilitations, et en favorisant chaque fois la participation de la population;
- améliorer la rétention et diminuer la déperdition des élèves pour leur permettre d'atteindre la fin du cycle primaire, par une meilleure gestion des flux (formation continue des enseignants, amélioration de la disponibilité et de l'utilisation des matériels didactiques) ;
- réduire l'abandon en sensibilisant la population sur les bienfaits de l'éducation sur la vie de chaque individu (mettre en évidence l'importance des acquis de l'éducation), et en améliorant le niveau de vie de la population (réduction des coûts d'opportunité).

ANNEXE

Tableau 1: Statut vis-à-vis de la scolarisation selon le sexe

	L'enfant a-t-il déjà fréquenté l'école ?			
	Non	Oui	Ne sait pas	Total
Garçons	32,1	67,4	0,4	100,0
Filles	32,1	67,6	0,4	100,0
Ensemble	32,1	67,5	0,4	100,0

Tableau 2: Statut vis-à-vis de la scolarisation selon le faritany

	,L'enfant a-t-il déjà fréquenté l'école ?			
	Non	Oui	Ne sait pas	Total
Antananarivo	22,8	77,0	0,2	100,0
Fianarantsoa	40,2	59,4	0,4	100,0
Toamasina	26,9	73,1	-	100,0
Mahajanga	29,0	70,2	0,8	100,0
Toliara	48,0	51,1	0,9	100,0
Antsiranana	27,3	71,6	1,1	100,0
Ensemble	32,1	67,5	0,4	100,0

Tableau 3 : Statut vis-à-vis de la scolarisation selon l'âge

	Age											
	5	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**Total**
N'a jamais fréquenté	24,3	22,8	11,0	8,8	7,0	7,5	4,0	6,1	3,7	4,0	0,8	100,0
A déjà fréquenté	5,0	8,3	9,9	11,0	10,7	11,5	10,7	11,5	10,3	10,1	1,0	100,0

,

Tableau 4 : Répartition des enfants qui ont déjà fréquenté selon l'âge d'entrée en 11ème

	Age d'entrée en classe de 11ème											
	5	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**Total**
Garçons	25,4	52,2	11,7	5,4	2,5	1,9	0,5	0,2	0,0	0,0	0,0	100,0
Filles	28,1	51,2	11,7	4,9	1,8	1,4	0,3	0,2	0,0	0,0	0,0	100,0
Ensemble	26,8	51,7	11,7	5,2	2,2	1,6	0,4	0,2	0,0	0,0	0,0	100,0

Tableau 5 : Répartition des enfants selon la classe suivie et selon l'âge actuel

	Classe suivie									
	11ème	**10ème**	**9ème**	**8ème**	**7ème**	**6ème**	**5ème**	**4ème**	**3ème**	**Total**
5 ans	87,0	13,0								100,0
6 ans	84,5	12,9	2,6							100,0
7 ans	58,2	32,8	6,6	2,4						100,0
8 ans	34,4	43,0	17,1	5,0	0,5					100,0
9 ans	31,2	32,7	21,3	9,3	5,0	0,5				100,0
10 ans	22,4	27,7	26,8	11,5	9,8	1,1	0,7			100,0
11 ans	23,9	10,0	27,1	15,2	15,2	6,6	1,7	0,3		100,0
12 ans	13,0	16,3	21,5	13,9	21,6	8,1	5,0	0,6		100,0
13 ans	4,1	12,2	16,6	16,4	25,5	9,7	8,1	6,1	1,3	100,0
14 ans	4,0	8,4	13,2	9,3	24,8	10,9	14,7	6,8	7,9	100,0
15 ans	7,3	15,2	12,2	-	20,1	11,7	16,7	9,5	7,3	100,0
Tous âges	23,3	29,8	17,7	9,4	11,0	3,8	2,9	1,3	0,8	100,0

Tableau 6 : Répartition des enfants selon la classe suivie et selon le milieu

	Classe suivie									
	11ème	**10ème**	**9ème**	**8ème**	**7ème**	**6ème**	**5ème**	**4ème**	**3ème**	**Total**
Urbain	18,9	21,9	17,5	9,6	14,6	6,9	5,6	3,2	1,8	100,0
Rural	33,8	25,4	17,8	9,2	9,2	2,3	1,8	0,3	0,2	100,0
Total	23,2	29,7	17,7	9,3	11,0	3,9	3,1	1,3	0,8	100,0

Tableau 7 : Taux bruts de scolarisation du primaire par faritany en 1994-95, par milieu et par sexe

Faritany	**Milieu de résidence**		**Sexe**		**Ensemble**
	Urbain	Rural	Masculin	Féminin	
Antananarivo	127,9	100,9	119,2	112,8	116,1
Fianarantsoa	100,8	68,9	77,8	78,2	78,0
Toamasina	114,3	79,0	87,6	92,1	89,9
Mahajanga	118,6	74,3	96,9	98,7	98,8
Toliara	127,2	50,4	76,9	77,8	77,4
Antsiranana	107,6	91,3	102,2	100,0	101,0
Madagascar	118,4	79,2	96,3	94,7	95,50

Tableau 8 : Taux nets de scolarisation du primaire par faritany en 1994-95, par milieu et par sexe

Faritany	Milieu de résidence		Sexe		Ensemble
	Urbain	Rural	Masculin	Féminin	
Antananarivo	83,1	58,5	72,6	72,0	72,3
Fianarantsoa	62,4	42,8	46,7	50,2	48,4
Toamasina	71,2	45,9	53,2	56,6	54,9
Mahajanga	73,7	49,8	53,3	58,4	55,9
Toliara	78,3	31,2	44,9	50,8	47,8
Antsiranana	69,3	53,1	59,7	65,6	62,8
Madagascar	75,7	46,6	57,4	60,1	58,7

Tableau 9 : Taux nets de scolarisation du secondaire du 1er cycle par faritany en 1994-95, par milieu et par sexe

Faritany	Milieu de résidence		Sexe		Ensemble
	Urbain	Rural	Masculin	Féminin	
Antananarivo	35,6	7,3	22,2	25,5	23,8
Fianarantsoa	18,0	2,2	5,7	9,3	7,5
Toamasina	42,0	10,1	25,3	22,9	24,0
Mahajanga	30,5	3,2	9,9	11,5	10,7
Toliara	28,2	3,7	8,5	18,8	13,8
Antsiranana	25,7	2,6	14,5	15,7	15,1
Madagascar	31,7	5,1	15,8	18,8	17,2

Tableau 10 : Les raisons de l'abandon selon le sexe

Raisons	%
Manque de ressources	30,9
Ne veut plus étudier	26,1
Absence d'école/Manque d'enseignant/Inaccessibilité	11,0
Ne sait pas ou non réponse	8,6
Raisons familiales/Migration/Mariage/Accouchement	8,1
Maladie/Handicap physique	6,6
Echec/Age élevé	4,6
Aide familiale/Travail	3,2
Comportement de l'enseignant	0,8
Ensemble	100,0

Chapitre 5

VACCINATION

TABLES DES MATIÈRES

1. CONCEPTS ET DÉFINITIONS 5.1
   1.1. RAPPELS 5.1
   1.2. DÉFINITIONS UTILISÉES DANS L'ANALYSE (OMS) 5.1

2. OBJECTIFS ET ACTIONS MENÉES 5.3
   2.1. OBJECTIFS 5.3
   2.2. ACTIVITES MENÉES 5.3

3. RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE 5.4
   3.1. PRÉSENTATION DE LA POPULATION ÉTUDIÉE 5.4
   3.2. LES RÉSULTATS 5.4
      3.2.1. Les indicateurs d'accessibilité 5.4
      3.2.2. Les indicateurs de fonctionnement (taux bruts) 5.6
      3.2.3. Les indicateurs de performance 5.7
      3.2.4. Les indicateurs de rapidité 5.9

4. CONCLUSION 5.10

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 5.1: Age minimum pour chaque antigène 5.2
Tableau 5.2: Calendrier vaccinal pour les enfants de 0-11mois et pour les femmes de 15-49 ans 5.2
Tableau 5.3: Indicateurs d'accessibilité par faritany 5.5
Tableau 5.4: Taux de fonctionnement selon le faritany 5.6
Tableau 5.5: Indicateurs de performance selon le milieu et selon le faritany 5.7
Tableau 5.6 : Doses invalides selon le faritany 5.8
Tableau 5.7: Les indicateurs de rapidité 5.9

LISTE DES GRAPHIQUES

Graphique 5.1 : Structure par sexe des enfants de 12-23 mois selon le milieu de résidence. 5.4
Graphique 5.2 : Indicateurs d'accessibilité selon le milieu 5.5
Graphique 5.3 : Indicateurs de fonctionnement selon le milieu 5.6
Graphique 5.4 : Taux de perte selon le milieu 5.6
Graphique 5.5 : Indicateurs de performance selon le milieu 5.7
Graphique 5.6 : Les doses invalides selon le milieu 5.8

Chapitre 5
VACCINATION

1. CONCEPTS ET DÉFINITIONS

1.1. RAPPELS

Objectif du Programme Élargi de vaccination (PEV) : assurer la protection des enfants contre 6 maladies: Tuberculose, Diphtérie, Coqueluche, Poliomyélite, Tétanos et Rougeole. (Pour l'année 1994: atteindre une couverture de 60%)

Enquête de couverture vaccinale : Mesure à un instant donné de l'état vaccinal d'une population, à partir d'un échantillon représentatif de cette population; c'est donc une estimation de la proportion d'enfants vaccinés.

Période de référence: Pour l'enquête MICS de 1995, l'analyse est faite sur les enfants de 12 à 23 mois. La population cible du PEV étant la tranche d'âges 0-11 mois, les résultats de cette enquête nous permettront d'évaluer la couverture vaccinale de l'année 1994.

1.2. DÉFINITIONS UTILISÉES DANS L'ANALYSE (OMS)

Dose par document : Une dose est "Par document" si la date d'administration est précisément connue car lue sur un document (Carte de vaccination ou registre). Une dose "Par document" peut être utilisée pour effectuer des vérifications sur la validité de cette dose. Il faut noter que la cicatrice du BCG est considérée comme un document prouvant que le BCG a été fait.

Dose par l'Histoire: Une dose est "Par l'Histoire" si sa date d'administration est incomplète ou inconnue. Il est difficile de faire des vérifications concernant la validité de cette dose.

Dose Valide (ou date valide) : Une dose est valide si elle remplit les conditions définies comme telles, c est-à-dire, si la dose est administrée en respectant l'intervalle requis par rapport à la dose précédente en vue d'assurer son être efficacité et de protéger l'enfant. Autrement elle sera considérée comme non valide. Il n'y a pas de date maximum pour déterminer la validité, mais il y a une date optimum. Une dose administrée après la date optimum doit quand même être considérée comme valide. A noter que le BCG est toujours valide (Carte ou cicatrice).

Dose valide avec histoire: Comme il n'est pas possible de vérifier la validité des doses par histoire, le nombre de doses par histoire valides peut être estimé en leur appliquant la même proportion d'invalidité que les doses par document. Le taux de couverture valide "carte+histoire" est donc une estimation prenant en compte toutes les doses valides par carte, plus une partie des doses par histoire.

Dose invalide : Dose donnée avant l'âge minimum ou avec un intervalle trop court. L'administration d'une dose invalide entraîne automatiquement l'invalidité de toute dose suivante.

Données brutes : Ce sont les données qui incluent ensemble les doses valides et les doses par l'histoire. La couverture vaccinale mesurée à partir des données brutes ne fait aucune distinction sur la nature des doses.

Données valides : Ce sont les données correspondant uniquement aux doses par l'histoire. La couverture vaccinale mesurée à partir des données valides ne prend en compte que les doses avec des dates valides.

Couverture avant 1 an : La couverture "avant 1 an" est calculée sur les doses "par carte", valides et administrées avant l'âge de 1an.

Age minimum : Cette donnée est utilisé pour déterminer si une dose est valide, c'est à dire physiologiquement efficace. Le tableau ci-dessous contient l'âge miimum pour chaque antigène.

Tableau 5.1: Age minimum pour chaque antigène

	Antigène			
	BCG	**POLIO**	**DTC**	**ROUGEOLE**
Age minimum	0 mois	0 mois	6 semaines	9 mois

Tableau 5.2: Calendrier vaccinal pour les enfants de 0-11mois et pour les femmes de 15-49 ans

	Enfants de 0-11 mois				Femmes de 15-49 ans
	BCG	**Polio0**	**DTCoq/Polio**	**Rougeole**	**Anti-tétanique**
Age/ Date	à la naissance	à la naissance	**DTC1**: à 6 semaines **DTC2**: à 10 semaines **DTC3**: à 14 semaines	à 9 mois	**TT1**: dès le premier contact **TT2**: 4 semaines après **TT3**: 6 mois plus tard **TT4**: 1 an plus tard **TT5**: 1 an plus tard

Enfant complètement vacciné : Un enfant qui a reçu toutes les doses requises. Chacune doit être valide, mais l'âge optimum n'est pas pris en compte.

2. OBJECTIFS ET ACTIONS MENÉES

2.1. OBJECTIFS

1995: Atteindre une couverture vaccinale des 6 antigènes du PEV à 80% ou plus dans tous les pays.

2000: Atteindre et maintenir la couverture vaccinale des 6 antigènes du PEV à 90% ou plus dans tous les pays.

2.2. ACTIVITES MENÉES

- Augmentation de la couverture en chaîne de froid,
  - Réfrigérateur à pétrole
  - Réfrigérateur solaire
- Formation des Réparateurs de froid
- Renforcement des moyens de communication
  - Véhicules à deux roues
  - Moteur Hors-bord
- Dotation de pièces de rechange
  - pour réfrigérateur
  - pour moyen de communication
- Ravitaillement en petits matériels de vaccination
- Ravitaillement en vaccins
- Formation ou recyclage des agents de la santé
- Revue périodique des activités PEV

3. RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE

3.1. PRÉSENTATION DE LA POPULATION ÉTUDIÉE

Graphique 5.1
Structure par sexe des enfants de 12-23 mois selon le milieu de résidence

3.2. LES RÉSULTATS

En prenant les principaux résultats, il est intéressant de les étudier en les utilisant comme indicateurs. Ainsi, on peut considérer 4 grandes catégories d'informations à retenir:

- les indicateurs d'accessibilité;
- les indicateurs de fonctionnement (taux bruts);
- les indicateurs de performance; et
- les indicateurs de rapidité.

3.2.1. Les indicateurs d'accessibilité

Les indicateurs d'accessibilité qui sont utilisés dans l'analyse sont : le taux de contact (proportion d'enfants qui ont eu au moins un contact avec la vaccination), le taux brut de DTC1, ainsi que l'absence de toute vaccination.

Graphique 5.2
Indicateurs d'accessibilité selon le milieu

Pour l'ensemble du pays, ces taux sont respectivement de 83%, 79% et 17%, démontrant une accessibilité acceptable mais pas suffisante pour atteindre l'objectif, avec de très importantes variations régionales. Il apparaît ainsi que la province avec la plus mauvaise accessibilité est le Faritany d'Antsiranana, suivi par celui de Toliary. Le Faritany d'Antananarivo est le plus favorisé, ce qui n'a rien de bien surprenant, puisque comprenant la capitale du pays.

Tableau 5.3: Indicateurs d'accessibilité par faritany

	Faritany					
	Antananarivo	Fianarantsoa	Toamasina	Mahajanga	Toliary	Antsiranana
Taux de contact	91.0	79.5	88.1	81.4	76.0	71.3
Taux brut de DTC1	88.1	75.0	83.0	74.5	64.0	57.7
Absence de vaccination	9.1	20.5	11.9	18.6	24.0	15.8

L'accessibilité est de toute évidence un paramètre influençant à la fois le fonctionnement et les performances.

3.2.2. Les indicateurs de fonctionnement (taux bruts)

Les indicateurs de fonctionnement sont les suivants : pourcentage de vaccinations documentées, taux de perte DTC1-DTC3 et DTC1-ROUGEOLE.

Graphique 5.3
Indicateurs de fonctionnement selon le milieu

Graphique 5.4
Taux de perte selon le milieu

Un peu plus de la moitié des enfants (66%) est munie d'une documentation concernant les vaccinations. Le taux de perte DTC1-DTC3 s'élève à 15%, tandis que déperdition entre DTC1 et ROUGEOLE est de l'ordre de 19%. Les taux de perdus de vue DTC1-DTC3 montrent donc une variation de 15,9% à 25% au niveau des faritany. Les niveaux respectifs des indicateurs montrent un fonctionnement trop moyen nécessitant pas mal d'effort sur le plan organisationnel.

Tableau 5.4: Taux de fonctionnement selon le faritany

	Possession de document	DTC1	DTC3	Rougeole	Taux de perte entre DTC1 et	
					DTC3	Rougeole
Antananarivo	80,1	88,1	82,3	72,9	5,8	15,2
Fianarantsoa	56,0	75,0	54,7	54,8	20,3	20,2
Toamasina	68,9	83,0	68,6	63,7	14,4	19,3
Mahajanga	60,9	74,5	49,9	56,6	24,6	17,9
Toliary	51,2	64,0	48,7	47,2	15,3	16,8
Antsiranana	52,3	57,7	50,3	34,8	7,4	22,9
Ensemble	65,8	79,4	64,4	60,1	15,0	19,3

3.2.3. Les indicateurs de performance

Les indicateurs de performance sont mesurés avec les doses valides: BCG, POL3, DTC3,

ROUGEOLE, 8 doses valides, ainsi que le respect du calendrier vaccinal.

Graphique 5.5
Indicateurs de performance selon le milieu

Tableau 5.5: Indicateurs de performance selon le milieu et selon le faritany

	BCG	Polio3	DTC3	Rougeole	Complètement vacciné
Urbain	70,2	64,4	64,9	59,4	55,3
Rural	60,2	52,4	53,0	47,3	41,7
Antananarivo	78,9	74,6	75,7	65,3	62,6
Fianarantsoa	48,4	43,7	44,3	40,5	35,0
Toamasina	65,7	55,2	56,2	50,9	45,8
Mahajanga	55,8	43,8	42,8	47,8	33,6
Toliary	50,8	37,7	37,7	36,2	30,4
Antsiranana	52,0	44,1	44,9	29,4	28,6
Ensemble	62,3	55,0	55,6	49,9	44,6

Le taux global DTC3 est donc de 56% avec des variations de 38% à 76% (Faritany d'Antananarivo en tête, puis Toamasina et Antsiranana, suivis par Fianarantsoa).

La vaccination complète (8 doses valides) est encore relativement faible (44,6%) et présente des différences importantes entre les faritany, variant entre 29% (Antsiranana) et 63% (Antananarivo). Relativement au taux d'accessibilité (83%), on assiste à une déperdition de 38%.

Graphique 5.6
Les doses invalides selon le milieu

Tableau 5.6 : Doses invalides selon le faritany

Faritany	DTC1 avant 1 mois	Doses invalides DTC1-DTC2	Doses invalides DTC2-DTC3	Rougeole avant 9 mois
Antananarivo	5,9	3,9	2,6	13,0
Fianarantsoa	4,8	8,8	4,4	8,5
Toamasina	5,6	2,3	2,9	7,5
Mahajanga	4,9	2,5	3,5	11,0
Toliary	5,3	2,0	3,4	2,8
Antsiranana	1,8	0,8	0,0	6,6
Ensemble	5,2	4,0	3,1	8,9

Le pourcentage de doses prématurées de DTC1 varie entre 2% et 6% d'un faritany à l'autre. De même, il reste un gros travail à accomplir en ce qui concerne la rougeole, puisqu'au niveau des faritany, 3% à 16% des enfants enquêtés ont reçu cet antigène avant l'âge de 9 mois. Le non respect de la durée minimum nécessaire entre deux injections du DTC n'est pas à écarter dans l'invalidité des doses.
En effet, les pourcentages de doses invalides dûes à un intervalle DTC1-DTC2 et DTC2-DTC3 de moins de 28 jours varient respectivement entre 1% et 9% et autour de 3%. Ces chiffres devraient amener à une politique plus active concernant les perdus de vue, ainsi que par une amélioration du respect du calendrier vaccinal.

3.2.4. Les indicateurs de rapidité

Les indicateurs de rapidité sont : la proportion d'enfants complètement vaccinés avant 1 an, le taux de BCG à la naissance (ici avant 1 mois), le taux de BCG avant 1 an, le taux de DTC3 avant 6 mois et le taux de Rougeole avant 1 an.

Tableau 5.7: Les indicateurs de rapidité

Milieu	BCG avant 1 mois	BCG avant 1 an	DTC3 avant 6 mois	Rougeole avant 1an	Complètement vaccinés avant 1 an
Urbain	46,2	66,8	52,2	50,7	46,9
Rural	32,1	54,5	33,3	35,6	31,4
Antananarivo	48,9	76,1	57,8	57,1	53,0
Fianarantsoa	18,2	40,2	25,7	25,9	23,7
Toamasina	44,2	61,1	39,8	40,9	38,4
Mahajanga	25,3	46,3	18,8	30,3	20,7
Toliary	24,7	44,5	20,7	24,2	18,9
Antsiranana	31,7	48,0	30,1	25,3	22,7
Total	35,1	57,1	37,4	38,8	34,7

Le taux de BCG à la naissance commence à s'améliorer, il est de l'ordre de 35,1%, un peu plus de la moitié des vaccinations au BCG se font avant 1 an. Une disparité de 32 à 46% est enregistrée entre les deux milieux urbain et rural. Presque la moitié de la vaccination DTC se fait l'âge de 1 an et même la ROUGEOLE n'est pas du tout faible. L'examen de l'ensemble des indicateurs du tableau 5.7 montrent que d'une part, l'éxécution est plus rapide en milieu urbain, et que d'autre part, c'est dans le faritany de Fianarantsoa que l'éxécution est la moins rapide.

4. CONCLUSION

Pour conclure, nous tenons à souligner que d'après cette enquête:

- la population cible du PEV (0 à 11mois) est accessible à 80%;
- en termes de possession de document concernant la vaccination, le fonctionnement n'est qu'à 66%;
- la vaccination complète est de 45% (8doses valides).

Pour améliorer la performance, des actions sont à mener dans les prestations du service, surtout le respect du calendrier vaccinal (doses non valides).

Cette enquête nous a permis aussi d'obtenir des renseignements qui suivent en matière du PEV:

- les résultats stratifiés par milieu urbain et rural;
- la motivation de la population à faire vacciner leurs enfants (accessibilité) et surtout avant l'âge de 1 an (indicateurs de rapidité);
- le manque d'information, d'éducation et de communication en matière de vaccination (taux de perte ou d'abandon,) pour les personnels vaccinateurs et/ou pour la population en générale.

Toutefois les raisons de l'échec de la vaccination n'ont pas pu être évaluées, ces informations étant non négligeables pour la planification à venir.

Chapitre 6

LES MALADIES DIARRHEIQUES ET L'UTILISATION DE LA TRO

TABLES DES MATIÈRES

1. CONCEPTS ET DÉFINITIONS 6.1

2. OBJECTIFS DU PROGRAMME 6.1

3. LES ACTIVITÉS RÉALISÉES DEPUIS 1989 . . . . . 6.1
   3.1. SUR LE PLAN DE LA FORMATION 6.1
   3.2. SUR LE PLAN CURATIF 6.2
   3.3. SUR LE PLAN DE LA MOBILISATION SOCIALE 6.2
   3.4. SUR LE PLAN DE LA RECHERCHE OPÉRATIONNELLE 6.2

4. RESULTATS DE L'ENQUÊTE MICS 1995 . . . . . 6.2
   4.1. LA PRÉVALENCE DE LA DIARRHÉE 6.2
   4.2. FACTEURS POUVANT INFLUENCER LA DIARRHEE 6.3
      4.2.1. Age de l'enfant 6.3
      4.2.2. Branche d'activité du chef de ménage 6.3
      4.2.3. Niveau d'instruction du chef de ménage 6.5
      4.2.4 Source d'approvisionnement en eau 6.6
      4.2.5. Type d'installation sanitaire 6.6
      4.2.6. Pratique du lavage des mains 6.7
      4.2.7. Infections Respiratoires Aiguës (IRA) 6.7
      4.2.8. Malnutrition 6.8
   4.3. UTILISATION DE LA TRO AU COURS DE LA DIARRHÉE 6.8
      4.3.1. Utilisation de la TRO 6.8
      4.3.2. Principaux liquides administrés au cours de la diarrhée 6.9

5. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS 6.10
   5.1. Programme de Lutte contre les Maladies Diarrhéiques 6.10
   5.2. Stratégie de mobilisation sociale 6.10
   5.3. Promotion de la TRO 6.10
   5.4. Suivi et évaluation 6.11

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 6.1: Prévalence de la diarrhée selon l'âge de l'enfant 6.3
Tableau 6.2: Prévalence de la diarrhée selon la branche d'activité du chef de ménage et le faritany 6.4
Tableau 6.3: Prévalence de la diarrhée selon le niveau d'instruction du chef de ménage et le milieu de résidence 6.5
Tableau 6.4: Prévalence de la diarrhée selon le niveau d'instruction du chef de ménage et le faritany de résidence 6.5
Tableau 6.5: Pratique du lavage des mains selon la branche d'activité du chef de ménage 6.7
Tableau 6.6: Utilisation de la TRO, selon la définition 6.9
Tableau 6.7: Liquides administrés pendant l'épisode diarrhéique selon le faritany 6.9

LISTE DES GRAPHIQUES

Graphique 6.1 Prévalence de la diarrhée selon le Faritany 6.2
Graphique 6.2 Prévalence de la diarrhée selon les groupes d'âge 6.3
Graphique 6.3 Prévalence de la diarrhée selon la branche d'activité du chef de ménage 6.4
Graphique 6.4 Prévalence de la diarrhée selon la source d'approvisionnement en eau 6.6
Graphique 6.5 Prévalence de la diarrhée selon le type de toilette utilisé 6.6
Graphique 6.6 Proportion d'enfants ayant eu diarrhée et IRA selon l'âge 6.8

Chapitre 6
LES MALADIES DIARRHEIQUES ET L'UTILISATION DE LA TRO

Les maladies diarrhéiques sont des maladies meurtrières pour la population de moins de 5 ans à Madagascar. Elles se trouvent au troisième rang des causes de mortalité infantile. Elles sont présentes tout au long de l'année avec une forte recrudescence pendant les saisons de pluie, du mois d'Octobre au mois d'Avril[1]. D'après l'Enquête Nationale Démographique et Sanitaire de 1992 (ENDS), un enfant de moins de 5 ans présente en moyenne 4 épisodes de diarrhée par l'année Beaucoup de facteurs influencent sur l'évolution de ces maladies diarrhéiques (ex: niveau d'instruction des parents, utilisation de la Thérapie par Rehydratation Orale -TRO ...).

1. CONCEPTS ET DÉFINITIONS

Maladie diarrhéique : Toute diarrhée survenant avec au selles liquides par jour.
Thérapie par Rehydratation Orale (TRO): deux définitions sont utilisées, relativement à l'année 1993.

- **définition d'avant 1993**: administration de SRO/ODIVA et/ou apport de liquides maison ou recommandés;
- **définition d'après 1993:** augmentation de la ration liquidienne en recommandant les solutions disponibles et utilisables dans la vie quotidienne (ranovola, eau de riz ...), accompagnée d'une continuation et d'une amélioration de l'alimentation, et d'une continuation de l'allaitement maternel.

2. OBJECTIFS DU PROGRAMME

Le Programme National de Lutte contre les Maladies Diarrhéiques a été mis en place en 1984. Les objectifs, jusqu'en l'an 2000 sont:

- Réduire de 50% les décès dûs à la diarrhée chez les enfants de moins de 5 ans;
- Réduire de 25% le taux d'incidence de la diarrhée;
- Amener 80% des mères à utiliser la TRO chez les enfants diarrhéiques.

3. LES ACTIVITÉS RÉALISÉES DEPUIS 1989

3.1. SUR LE PLAN DE LA FORMATION

- Formation des agents de santé sur la prise en charge des cas de diarrhée;
- Mise en place des Unités de Formation de la Diarrhée (IFD) au nombre de 9

---

[1] Fiches de Collecte de Données Trimestrielles (FCDT)

3.2. SUR LE PLAN CURATIF

- Mise en place d'une unité de production des sachets SRO/ODIVA
- Mise en place des coins TRO dans 606 formations sanitaires

3.3. SUR LE PLAN DE LA MOBILISATION SOCIALE

- Création d'un Comité National TRO multisectoriel pour la promotion de la TRO
- Réalisation d'activités d'IEC et de mobilisation sociale:
  . Elaboration de supports d'IEC sur la prévention et la prise en charge des cas de diarrhée;
  . Célébration et émissions de messages radio-télévisés sur la TRO.

3.4. SUR LE PLAN DE LA RECHERCHE OPÉRATIONNELLE

- enquête CAP sur l'utilisation de la TRO (janvier 1995);
- enquête sur la prise en charge des cas de diarrhée dans les formations sanitaires (janvier 1996);
- intégration du concept TRO et de la Lutte contre les maladies diarrhéiques dans le programme scolaire de la classe de 8ème à partir de 1996 avec l'élaboration d'outils pédagogiques correspondants: guide pédagogique, bandes desssinées ...

4. RESULTATS DE L'ENQUÊTE MICS 1995

La collecte des données de l'enquête MICS 1995 s'est déroulée durant le mois de juin-juillet, période "d'accalmie" pour la diarrhée.

4.1. LA PRÉVALENCE DE LA DIARRHÉE

La prévalence de la diarrhée est de 13,2% dans l'ensemble (13,0% pour l'ENDS 1992).

Dans l'ensemble, il y a autant de petites filles que de petits garçons atteints de la diarrhée (13,6% contre 12.7%). Le sexe de l'enfant n'influe pas beaucoup sur la prévalence de la diarrhée. Elle présente des disparités régionales importantes, variant de 11% à 18% d'un faritany à un autre.

Beaucoup de facteurs interfèrent sur la prévalence de la diarrhée. Certaines caractéristiques peuvent être mises en évidence à partir des données issues du MICS.

Graphique 6.1
Prévalence de la diarrhée selon le Faritany

4.2. FACTEURS POUVANT INFLUENCER LA DIARRHEE

4.2.1. Age de l'enfant

Tableau 6.1: Prévalence de la diarrhée selon l'âge de l'enfant

Age (en mois)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Prévalence (%)	4,4	18,2	10,5	8,7	12,2	20,1	20,2	25,1	26,2	23,5	23,2	25,5

La proportion d'enfants atteints de diarrhée varie selon l'âge. A 1 mois, la prévalence est élevée; 18,2%. On peut expliquer cela par la gravité de l'IRA qui accompagne la diarrhée à cet âge. 11,1% des enfants de 1 mois font diarrhée et IRA en même temps. L'IRA peut entraîner la diarrhée.

Par ailleurs, cette variation de la diarrhée selon l'âge reflète l'influence de l'alimentation sur la prévalence de la maladie. De 0 à 5 mois la prévalence de la diarrhée est basse par rapport à l'ensemble (10,6%) on peut expliquer cela par le fait que l'enfant, en principe doit être encore nourri exclusivement au sein. Entre 5 et 11 mois, l'ablactation commence en général vers le 5ème mois et les apports alimentaires extérieurs augmentent aussi le risque de la diarrhée (23,3%). La prévalence est très élevée à 8 mois: 26,2%. De 12 à 23 mois, la prévalence baisse légèrement à 21,3%. A partir du 11ème mois, tous les vaccins doivent être réalisés; ce qui diminue aussi le risque de la diarrhée.

Graphique 6.2
Prévalence de la diarrhée selon les groupes d'âge

4.2.2. Branche d'activité du chef de ménage

On peut dire que le type d'activité du chef de ménage intervient sur la prévalence de la diarrhée dans l'ensemble. En particulier, pêche, commerce, travaux du ménage et agriculture sont les types d'activités pour lesquels la prévalence de la diarrhée dépasse la moyenne nationale.

Dans l'ensemble, ce sont les enfants de pêcheurs qui ont la prévalence la plus élevée pour la diarrhée: 18,3%. Viennent ensuite les enfants de ceux qui font des travaux de ménage (14,6%). La prévalence de la diarrhée est moindre chez les enfants d'artisans (11,6%).La forte prévalence constatée parmi les enfants de pêcheurs pourrait s'expliquer par d'autres facteurs liés à l'activité et qui influent de façon intermédiaire sur la prévalence de la diarrhée (pratiques d'hygiène, utilisation de latrines ...)

Tableau 6.2: Prévalence de la diarrhée selon la branche d'activité du chef de ménage et le faritany

	Branche d'activité du chef de ménage							
Faritany	Agriculture	Elevage	Pêche	Artisanat	Commerce	Autres	Travaux du ménage	Total
Antananarivo	11,3	-	-	10,1	14,6	11,1	9,3	11,2
Fianarantsoa	13,9	-	42,9	17,0	12,5	14,7	36,4	14,4
Toamasina	11,7	69,6	16,7	10,7	17,5	11,5	11,1	12,3
Mahajanga	12,4	33,3	-	15,0	19,1	17,9	22,2	12,9
Toliary	19,9	12,4	20,8	12,2	7,8	13,7	11,6	18,1
Antsiranana	10,2	-	21,4	5,8	5,0	10,3	20,7	10,5
Ensemble	13,4	12,8	18,3	11,6	13,5	12,4	14,6	13,2

La prévalence de la diarrhée selon la branche d'activité est très variable pour chaque faritany. La plus forte prévalence de la diarrhée se présente comme suit, pour chaque faritany:

- pour Antananarivo: chez les enfants de commerçants (14,6%);
- pour Fianarantsoa: chez les enfants de pêcheurs (42,9%);
- pour Toamasina: chez les enfants d'éleveurs (69,6%);
- pour Mahajanga: chez les enfants de ceux qui font des travaux de ménage (22,2%);
- pour Toliary, chez les enfants de pêcheurs (20,8%);
- pour Antsiranana, chez les enfants de pêcheurs (21,4%).

Graphique 6.3
Prévalence de la diarrhée
selon la branche d'activité du chef de ménage

4.2.3. Niveau d'instruction du chef de ménage

Tableau 6.3: Prévalence de la diarrhée selon le niveau d'instruction du chef de ménage et le milieu de résidence

Milieu	**Niveau d'instruction**						
	Sans niveau	Primaire	Secondaire 1*	Secondaire 2*	Supérieur	Ne sait pas	Total
Urbain	15,9	11,5	13,1	13,4	6,9	11,9	12,1
Rural	16,4	13,2	11,6	10,8	16,1	7,4	13,5
Ensemble	16,4	12,9	12,1	11,9	9,3	8,8	13,2

* Secondaire 1 (respectivement 2): secondaire du 1er cycle (respectivement du 2nd cycle).

La prévalence de la diarrhée présente des variations selon le niveau d'instruction du chef de ménage. En effet, on constate, que dans l'ensemble, la prévalence de la diarrhée des enfants diminue à mesure que le niveau d'instruction du chef de ménage augmente. Toutefois, ceci ne reflète que grossièremement le lien entre l'exposition de l'enfant aux maladies diarrhéiques et le niveau d'instruction des adultes qui l'entourent, le chef de ménage ne s'occupant pas généralement de l'enfant dans le quotidien. Le lien aurait été plus évident si le niveau d'instruction de la mère ou de la personne responsable était connu.

Tableau 6.4: Prévalence de la diarrhée selon le niveau d'instruction du chef de ménage et le faritany de résidence

	Niveau d'instruction du chef de ménage						
Faritany	Sans niveau	Primaire	Secondaire 1	Secondaire 2	Supérieur	Ne sait pas	Total
Antananarivo	11,0	11,7	11,0	10,7	8,1	10,8	11,2
Fianarantsoa	20,4	12,4	16,0	13,4	10,1	2,4	14,4
Toamasina	9,7	14,6	9,3	14,1	5,2	5,0	12,3
Mahajanga	15,0	13,0	17,3	2,3	9,3	8,5	12,9
Toliary	18,8	16,5	12,9	28,5	11,9	23,2	18,1
Antsiranana	12,1	12,3	6,1	-	21,0	31,4	10,5
Ensemble	16,4	12,9	12,1	11,9	9,3	8,8	13,2

4.2.4 Source d'approvisionnement en eau

Le graphique ci-contre montre que la prévalence de la diarrhée est plutôt élevée lorsque l'eau de boisson provient d'une part des fontaines publiques, et d'autre part, d'autres origines telles que lacs, marais, rivières, et pour lesquelles la qualité de l'eau est vraisemblablement plus douteuse que l'eau provenant d'un réseau de distribution ou d'une nappe souterraine. La prévalence élevée de la diarrhée chez les enfants alimentés en eau des fontaines publiques peut s'expliquer par la distance entre la fontaine et le logement, liée aux conditions de transport et de stockage de l'eau, autant de facteurs susceptibles de rendre l'eau moins salubre et pouvant de ce fait favoriser la diarrhée. Par ailleurs, en considérant l'eau souterraine comme la plus saine, on peut penser quela prévalence est moindre parmi les enfants alimentés en eau issue des sources/puits (protegés ou non).

Graphique 6.4
Prévalence de la diarrhée selon la source d'approvisionnement en eau

4.2.5. Type d'installation sanitaire

L'inexistence d'un W.C dans le ménage favorise la diarrhée. Cette différence est confirmée par les données du MICS: 11,8% des enfants issus de ménages disposant d'une installation sanitaire ont eu la diarrhée durant les deux semaines ayant précédé l'enquête, alors que la prévalence de la diarrhée durant la même période était de 13,9% parmi les enfants des ménages n'ayant pas d'installation sanitaire. Lorsqu'on s'intéresse à la prévalence de la diarrhée selon le type de toilette utilisée, il semblerait que les latrines et fosses humides soient les plus favorables à l'exposition aux maladies diarrhéiques.

Graphique 6.5
Prévalence de la diarrhée selon le type de toilette utilisé

4.2.6. Pratique du lavage des mains

La maladie diarrhéique étant une "maladie des mains sales", le lavage des mains est une des

préventions efficaces de la diarrhée. Les données issues du MICS contiennent des informations relatives aux pratiques d'hygiène du chef de ménage. On peut penser que les pratiques d'hygiène du chef de ménage reflètent dans une certaine mesure celles des autres membres du ménage, en particulier celles appliquées aux enfants. Un croisement avec la branche d'activité du chef de ménage donne la répartition contenue dans le tableau ci-dessous. La prévalence de la diarrhée selon la branche d'activité du chef de ménage figure dans le même tableau, pour permettre de donner une idée de la liaison qu'elle peut avoir avec les pratiques d'hygiène.

Tableau 6.5: Pratique du lavage des mains selon la branche d'activité du chef de ménage

Branche d'activité du chef de ménage	**Pratique de lavage des mains (%)**		**Prévalence de la diarrhée (%)**
	Avant les repas	Après les selles	
Artisanat	77.8	17.4	11.6
Autres	84.7	26.1	12.4
Elevage	70.0	14.0	12.8
Agriculture	56.4	10.5	13.4
Commerçe	77.7	21.0	13.5
Travaux de ménage	82.3	25.9	14.6
Pêche	68.9	22.7	18.3

On constate en premier lieu le faible pourcentage de chefs de ménage qui se lavent les mains après les selles, quelque soit la branche d'activité exercé. Il faut noter en particulier que ce sont les agriculteurs qui pratiquent le moins le lavage des mains avant les repas et/ou après les selles. Ce qui explique en partie le fait que les enfants des agriculteurs sont parmi les plus touchés par les maladies diarrhéiques. Toutefois, les données disponibles ne suffisent pas pour caractériser l'influence des pratiques d'hygiène sur la prévalence de la diarrhée, d'autres facteurs liés aux caractéristiques du chef de ménage ou de la mère pouvant également intervenir (niveau d'instruction, revenu, environnement etc.)

4.2.7. Infections Respiratoires Aiguës (IRA)

Généralement, l'occurrence de certaines maladies peut prédisposer l'enfant aux maladies diarrhéiques. Ainsi, durant les quinze derniers jours ayant précédé l'enquête, 71,9% des enfants qui ont eu des IRA ont connu au moins un épisode diarrhéique. Chez les enfants de moins d'un an en particulier, on constate que la prévalence est relativement plus élevée entre 6 et 11 mois. Cette différence pourraît être en relation avec le sevrage. Toutefois, la première tranche d'âges (0-5 mois) présente un pic important à 1 mois d'âge.

Graphique 6.6
Proportion d'enfants ayant eu diarrhée et IRA selon l'âge

4.2.8. Malnutrition

Un enfant diarrhéique peut se trouver en situation de malnutrition aigüe à cause de la perte de poids occasionnée par les épisodes diarrhéiques et la déshydratation. Parmi les enfants diarrhéiques enquêtés, 10.2 % présentaient une malnutrition aigüe modérée.

4.3. UTILISATION DE LA TRO AU COURS DE LA DIARRHÉE

Il y a deux définitions:

i. TRO avant 1993: augementation de la ration liquidienne uniquement. Relativement à cette définition, la politique de lutte contre les maladies diarrhéiques préconise essentiellement le SRO/ODIVA et la solution salée sucrée (SSS);

ii. TRO après 1993: augmentation de la ration liquidienne, en recommendant les solutions disponibles et utilisables dans la vie quotidienne (ranovola, eau de riz ...), accompagnée d'une continuation et d'une amélioration de l'alimentation, et d'une continuation de l'allaitement maternel.

4.3.1. Utilisation de la TRO

En se référant à la première définition, l'objectif d'atteindre 80% d'utilisation de la TRO est réalisé à l'échelle nationale et pour tous les faritany sauf celui de Toamasina, selon le tableau ci-dessous. Pour la deuxième définition, l'objectif est encore loin d'être atteint, selon le tableau ci-dessous. Beaucoup d'effort reste à faire en matière de sensibilisation.

Pour chacune des deux définitions, on note des disparités géographiques (milieu de résidence, faritany) ainsi qu'entre garçons et filles. Toutefois, elles semblent plus accentuées pour la nouvelle définition (après 1993). Les différences entre entre garçons et filles atteignent 20% et 15% en faveur des garçons à Antsiranana et Antananarivo, alors qu'elles sont de 10% en faveur des filles à Fianarantsoa.

Tableau 6.6: Utilisation de la TRO, selon la définition

	Définition avant 1993					Définition après 1993				
Faritany	Urbain	Rural	Garçons	Filles	Total	Urbain	Rural	Garçons	Filles	Total
Antananarivo	88.7	90.9	93.5	86.1	90.2	41.5	33.3	42.9	27.4	35.9
Fianarantsoa	89.5	84.2	84.7	85.1	84.9	34.2	31.6	26.9	37.2	31.9
Toamasina	80.6	72.7	80.6	68.1	74.2	41.7	18.2	20.1	25.1	22.7
Mahajanga	88.9	94.8	97.1	90.8	94.1	50.0	27.6	28.3	32.5	30.3
Toliary	88.9	78.9	76.7	85.9	80.7	60.0	35.6	35.4	45.7	39.9
Antsiranana	85.0	83.3	85.0	82.9	83.8	45.0	29.2	45.3	25.2	33.4
MADAGASCAR	87.5	84.3	86.3	83.4	84.9	44.5	30.2	33.1	33.0	33.1

4.3.2. Principaux liquides administrés au cours de la diarrhée

Pour toutes les provinces, le lait maternel constitue le premier liquide administré aux enfants diarrhéiques, sauf pour Toamasina et Mahajanga. En dehors du lait maternel, les principaux types de liquides utilisés dans la TRO sont différents selon le faritany:

- Antananarivo: eau bouillie (29.6%);
- Fianarantsoa: eau de riz (25.5%);
- Toamasina: ranovola (30.1%);
- Mahajanga: SRO/ODIVA (24.6%);
- Toliary: thé/infusion (16.9%);
- Antsiranana: ranovola (26.3%).

Tableau 6.7: Liquides administrés pendant l'épisode diarrhéique selon le faritany

	Faritany						
Liquide	Antananarivo	Fianarantsoa	Toamasina	Mahajanga	Toliary	Antsiranana	Total
Lait maternel	39.8	28.5	28.3	19.5	27.0	29.8	30.1
Autre lait pour enfant	3.4	3.4	0.0	0.0	0.4	1.3	1.8
Yaourt/Lait caillé	1.8	1.5	0.0	1.5	0.0	4.4	1.2
Eau de riz	22.2	25.5	15.4	15.0	14.2	5.7	18.6
Ranovola	3.2	12.7	30.1	20.2	5.2	26.3	13.0
Iray sy Valo	17.4	23.4	3.0	16.7	3.0	5.7	13.2
SRO/ODIVA	28.3	16.0	15.7	24.6	9.1	14.5	18.7
Eau bouillie	29.6	6.5	8.6	23.5	16.6	16.2	17.2
Thé/Infusions	21.6	14.5	11.5	10.4	16.9	5.7	15.4
Jus de coco	0.3	0.8	0.0	0.0	3.6	1.3	1.0
Tisane sucrée	3.1	9.1	10.3	10.6	35.5	23.3	13.8

En **résumé** les données du MICS font ressortir un certain nombre de facteurs qui influencent de façon plus ou moins nette la prévalence de la diarrhée:

1. Le niveau d'instruction du chef de ménage
2. La branche d'activité du chef de ménage
3. L'âge de l'enfant
4. La source de l'eau de boisson
5. L'existence d'une installation sanitaire au niveau du ménage
6. La pratique d'hygiène : lavage des mains

D'autres facteurs étudiés dans les autres thèmes tels que l'état nutritionel de l'enfant par exemple constitue aussi des facteurs aggravants pour la diarrhée.

5. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Même si c'est une période qu'on considère comme période d'accalmie pour les diarrhées, la prévalence reste encore aussi élevée qu'en 1992. Cette prévalence élevée est rencontrée chez les enfants en période d'ablactation, chez les enfants dont les parents ont un niveau d'instruction primaire et chez les enfants d'agriculteurs. Elle est également influencée par l'environnement: type de toilettes utilisé, source d'approvisionnement en eau de boisson et pratique d'hygiène.

S'agissant de la prise en charge des maladies diarrhéiques, une grande majorité d'enfants diarrhéiques ont reçu de l'eau mais très peu ont eu des rations solides comme il est préconisé par la TRO.

5.1. Programme de Lutte contre les Maladies Diarrhéiques

L'occurrence des maladies diarrhéiques, bien qu'en dehors de la saison de forte prévalence reste importante: 13,2%. Le programme LMD a comme objectif de réduire de 50% cette prévalence jusqu'en l'an 2000. Cet objectif ne sera atteint que si on appuie tous les aspects du programme:

- Formation/recyclage des agents;
- Supervision régulière;
- Dotation en matériels et logistique du service central;
- IEC et mobilisation social intensive.

5.2. Stratégie de mobilisation sociale

L'IEC et la mobilisation sociale doivent être axées principalement sur le groupe cible qui présente la plus forte prévalence: les agriculteurs, la population rural en générale. Une nouvelle stratégie devrait être adoptée pour les toucher particulièrement ex: collaboration avec le ministère de l'agriculture ou autre secteur. Une démédicalisation de la Lutte contre les maladies diarrhéiques doit être appliquée et appuyée.

5.3. Promotion de la TRO

Peu de mères alimentent correctement leurs enfants au cours de la diarrhée, selon le nouveau concept TRO :33,1%. La diffusion de l'information n'est pas encore satisfaisante. Des campagnes de sensibilisation concernant ce volet doivent être réalisées avec la collaboration du service de nutrition. Les aliments locaux qu'on peut donner à l'enfant diarrhéique doivent être utilisés. Une bonne alimentation de l'enfant pendant la maladie évite la survenu d'une malnutrition post-diarrhéique.

5.4. Suivi et évaluation

L'analyse des données du MICS sur la diarrhée a permis de dégager la nécessité de disposer d'informations supplémentaires pour améliorer l'efficacité du programme LMD. Elles concernent notamment les aspects suivants:

- L'âge au sevrage des enfants diarrhéiques: à quel âge l'enfant a été sevré ?
- Les aliments de sevrage: quels sont les aliments de sevrage ?
- L'alimentation habituelle de l'enfant et les types d'aliments administrés au cours de la diarrhée: Quels sont les aliments donnés à l'enfant au cours de l'épisode diarrhéique ? Quels sont ceux qui ont été préparés spécialement pour l'enfant diarrhéique ?
- Connaissance des traitements donnés à domicile avant d'amener l'enfant dans les formations sanitaires : quels sont les médicaments que la famille a donnés à l'enfant avant de venir au centre de santé (dosage, durée).

DRAFT 6.12

Chapitre 7

LES INFECTIONS RESPIRATOIRES AIGUES (IRA)

TABLES DES MATIERES

1. CONCEPTS ET DÉFINITIONS 7.1
   1.1. DÉFINITIONS OMS 7.1
   1.2. DÉFINITIONS DE L'ENQUETE MICS 1995 . . . . . 7.1

2. LES OBJECTIFS DU PROGRAMME 7.2

3. LES ACTIVITÉS MENÉES 7.2

4. LES RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE MICS DE 1995 . . . . . 7.3
   4.1. LES PRINCIPAUX SIGNES 7.3
   4.2 PREVALENCE DES IRA 7.3
      4.2.1. Prévalence et âge 7.4
      4.2.2. Prévalence et sexe 7.4
      4.2.3. Prévalence et lieu de résidence 7.4
      4.2.4. IRA et maladies associées 7.6
      4.2.5. Prévalence et niveau d'instruction du chef de ménage 7.6
   4.3. PRISE EN CHARGE DES CAS 7.7
   4.4. IRA ET ENVIRONNEMENT 7.7
      4.4.1. IRA et taille du ménage 7.7
      4.4.2. IRA et type de plancher 7.8
      4.4.3. IRA et vaccination 7.9
   4.5. COMPARAISON DE L'ENDS 1992 ET DU MICS 1995 . . . . . 7.9

5. CONCLUSION ET RÉSUMÉ 7.10

6. RECOMMANDATIONS 7.10
   6.1. Pour le programme IRA 7.10
   6.2. Pour la collecte de données sur les IRA 7.10

ANNEXE A7.1

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 7.1: Prévalence des principaux signes des IRA 7.3
Tableau 7.2 : Prévalence des IRA et prise selon le faritany et selon le milieu de résidence 7.5
Tableau 7.3: IRA et maladies associées 7.6
Tableau 7.4 : Prévalence des IRA selon le niveau d'instruction 7.6
Tableau 7.5 : Prise en charge des IRA et prise selon le faritany et selon l'âge de l'enfant 7.7
Tableau 7.6: Prévalence des IRA et type de plancher 7.8

Tableaux annexes

Tableau 1: Prévalence des principaux signes des IRA A7.1
Tableau 2 : Prévalence des IRA et prise en charge selon quelques caractéristiques A7.1
Tableau 3: Tableau comparatif de l'ENDS 1992 et du MICS 1995 . . . . . A7.2

LISTE DES GRAPHIQUES

Graphique 7.1: Prévalence des IRA selon le milieu de résidence 7.3
Graphique 7.2 Prévalence des IRA selon l'âge 7.4
Graphique 7.3: Prévalence des IRA selon le faritany de résidence 7.5
Graphique 7.4: Prévalence des IRA selon la taille du ménage 7.8
Graphique 7.5: Prévalence des IRA selon le statut vaccinal 7.9

Chapitre 7
LES INFECTIONS RESPIRATOIRES AIGUES (IRA)

1. CONCEPTS ET DÉFINITIONS

1.1. DÉFINITIONS OMS

Le nouveau concept IRA a été introduit à Madagascar en 1992. Il recouvre une variété complexe de maladies chez les enfants.Les IRA sont parmi les principales causes de morbidité et de mortalité chez les enfants de moins de 5 ans aussi bien dans le monde qu'à Madagascar

L'OMS définit l'IRA comme toutes Infections qui atteignent une partie quelconque de l'appareil respiratoire (à savoir le nez, les oreilles, la gorge ou pharynx, le larynx, la trachée, les bronches , les bronchioles ou les poumons) et qui durent moins de 30 jours[1].

Selon l' OMS la plupart des enfants font chaque année 4 à 6 épisodes d'IRA.Une large proportion d'épisode d'IRA sont d'origines virales et guérissent spontanément comme c'est le cas du rhume et de la toux ordinaire. D'autres formes sont plus graves et parmi elles la "pneumonie".Cette dernière est responsable de la majorité des mortalités dues au IRA. Une large proportion de cas de pneumonie chez les enfants dans les pays en développement est d'origine bactérienne .Certains anti-microbiens peu couteux sont très efficaces contre ces bacteries qui sont à l'origine de la plupart de ces " pneumonies"[2]. Ainsi la présentation rapide des enfants au Formation Sanitaire (FS) dès les premiers signes d'alerte et l'instauration rapide d'un traitement approprié des formes graves empêcheront l'évolution fatale vers la mort.

1.2. DÉFINITIONS DE L'ENQUETE MICS 1995

Les IRA appelées ici " **formes communes**" sont les toux et/ou les rhumes.
Les "**formes graves**" sont les respirations difficiles et rapides chez ces enfants qui toussent.
La **prise en charge** est le fait d'emmener ces enfants dans les formations sanitairessans tenir compte de la prescription ni de la qualification de l'agent sanitaire.

---

(1) "Prise en charge du jeune enfant ayant une IRA", OMS (1991)

(2) "Prise en charge ambulatoire des IRA chez les jeunes enfants", OMS (1992)

2. LES OBJECTIFS DU PROGRAMME

D'ici l'an 2.000:

- Réduire de 30% la morbidité et la mortalité dues aux IRA chez les enfants de moins de 5 ans

Objectifs secondaires :

- Instaurer la Prise en charge standard des cas d'IRA dans 30 % les Etablissements Sanitaires;
- Amener 60 % des mères à reconnaître les signes d'alertes d'IRA graves pour le diagnostic précoce de la " Pneumonie ";
- Obtenir la participation d'au moins 60% des mères pour la prise en charge à domicile des cas bénins d'IRA.

3. LES ACTIVITÉS MENÉES

Le programme IRA a été mise en place en 1992, les activités réalisées sont :

- Formation de 252 Médecins- chefs secteurs en 1992 - 1993;
- Formation des paramédicaux de Tamatave et de Fianarantsoa en 1993 - 1994 et d'Antsirabe II en 1996;
- Information du personnel de Santé du secteur public et privé de l'existence du programme IRA dans la province d'Antananarive et de Fianarantsoa 1995;
- Sensibilisation des mères, sur les dangers de l'IRA et la nécessité de diagnostic précoce des formes graves, par la voie des ondes et par voie de presse;
- Intégration du Concept IRA dans le Programme scolaire de la classe de 8ème à partir de l'année scolaire 1996;
- Enquête sur les IRA effectuée pour la première fois au niveau national dans le cadre de l'Enquête Nationale Démographique Sanitaire en 1992 (ENDS).

Une comparaison des résultats de l' ENDS avec ceux du MICS sera effectuée afin de voir les tendances.Ces deux enquêtes ont été faites selon la même méthodologie

4. LES RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE MICS DE 1995

4.1. LES PRINCIPAUX SIGNES

Tableau 7.1: Prévalence des principaux signes des IRA

	Sexe		Milieu de résidence		Total
Signes	Garçons	Filles	Urbain	Rural	
Toux ou Rhume	51,4	51,8	50,2	52,0	51,6
Difficulté pour dormir et manger	12,3	14,3	12,2	13,8	13,3
Respiration rapide	22,0	22,0	17,1	23,4	22,0
Difficulté pour respirer	18,3	17,6	12,4	19,5	18,0
Nez bouché	47,7	45,7	53,8	44,8	46,7
Mal à la gorge	0,7	0,6	0,7	0,6	0,6
Mal aux oreilles	0,8	1,0	0,5	1,03	0,9
Autres	18,7	17,7	24,2	16,6	18,2

Le tableau 7.1 ci-dessus fournit des renseignements importants. Concernant en premier lieu la reconnaissance des signes et des symptômes par les mères, on constate une prévalence élevée des toux, rhumes et des nez bouchés. Les signes des formes graves ont été spontanément rapportés. En second lieu, on peut noter que le sexe a très peu d'influence sur la survenue des signes. S'agissant enfin du milieu de résidence : les chiffres montrent que le milieu rural est défavorisé par rapport au milieu urbain pour chaque catégorie de signes cités à l'exception du nez bouché.

.

4.2 PREVALENCE DES IRA

La prévalence des IRA sous sa forme commune est de 51,6%. Ainsi, un enfant sur deux toussait ou avait un rhume durant les quinze derniers jours ayant précédé l'enquête. Parmi ces enfants atteints d'IRA environ 2 sur 10 souffrent de formes graves dites "Pneumonie" (22%). Ces chiffres sont supérieurs à ceux de l'OMS qui avance le chiffre de 7 à 18% de pneumonie dans les pays en voie de développement[3]. Une des explications est que l'enquête MICS se passait en pleine saison froide (Juin /Juillet), saison de recrudescence des IRA.

Graphique 7.1
Prévalence des IRA selon le milieu de résidence

[3] "Prise en charge ambulatoire des IRA chez les jeunes enfants", OMS (1992)

4.2.1. Prévalence et âge

La distribution en fonction de l'âge montre une forte prévalence des IRA avant 2 ans (58%), une légère diminution (46%) après la 2ème année. Les formes graves semblent épouser la même tendance . L'immaturité physiologique de la régulation thermique du nourrisson le rend vulnérable à toutes les variations de température ambiante en générale et en particulier le refroidissement entraine une hypothermie qui augmente le risque d'infection bactérienne surtout chez les nourrissons moins de 2 mois[4]. Signalons les menaces qui pèsent sur les 36% de nourrisson de moins de 2 mois qui présentent des formes graves de "pneumonie" souvent meurtrières à cet âge.

Graphique 7.2
Prévalence des IRA selon l'âge

4.2.2. Prévalence et sexe

Le sexe semble n'avoir que très peu d'influence sur les IRA . Les IRA atteignent aussi bien les garçons (51,7%) que les filles (51,4%) il en est de même pour les formes graves.

4.2.3. Prévalence et lieu de résidence

La prévalence diffère peu entre les milieux Urbain (50%) et Rural (52%) pour les formes communes. Cependant les formes graves se rencontrent beaucoup plus en milieu rural (39%) qu'en milieu urbain (27%), contrairement aux observations de l'OMS où les enfants vivant en milieu urbain sont plus atteints[5]. Les facteurs pouvant expliquer ces différences comprennent les mauvaises conditions de logement et une accessibilité moindre auxformations sanitaires (cfrt chapitre "Ménage et Habitat").

---

[4] "L'Hypothermie des IRA", June BRADY et RACHEL Musoke, News Compulation, N° 3 à 19, Avril 1992

[5] "Prise en charge ambulatoire des IRA chez les jeunes enfants", OMS (1992)

Tableau 7.2 : Prévalence des IRA et prise selon le faritany et selon le milieu de résidence

	Prévalence		**Prise en charge**	
	Forme commune	Forme grave	Forme commune	Forme grave
Urbain	50,2	27,3	41,4	57,1
Rural	52,0	39,0	41,1	45,2
Antananarivo	47,8	27,3	42	47,7
Fianarantsoa	53,4	44,6	51,4	57,4
Tamatave	59,7	40,5	35,3	43,3
Mahajanga	45,8	26,4	38,6	60,6
Diego	50,0	30,2	25,0	35,7
Tuléar	54,0	47,0	40,0	29,7
Ensemble	51,6	36,5	41,1	47,11

La prévalence des IRA dans les provinces varie de 48% à 60%. Les provinces ayant les plus fortes prévalences sont Tamatave (60%), Tuléar (54%) et Fianarantsoa (53%), quelque soit la forme d'IRA. Les amplitudes thermiques au cours de cette période d'enquête sont très grandes et vont jusqu'à 20°C pour Tuléar, l'humidité de l'air et la présence des vents froids dans ces 3 régions pendant l'hiver 1995 contribuent également à expliquer ces taux élevés.

Graphique 7.3
Prévalence des IRA selon le faritany de résidence

MICS 1995

4.2.4. IRA et maladies associées

Les enfants atteints d'IRA ont des diarrhées dans 72% des cas. Cette association morbide fait courir un risque vital à l'enfant. Risque lié à la fois à la déshydratation et à la pneumonie. Les fièvres accompagnent les IRA dans 60% des cas quelque soit l'origine, virale ou bactérienne. Une association avec le Paludisme n'est pas à écarter dans les zones endémiques paludéennes. Le degré et la durée de la fièvre ne permettent pas d'en faire la distinction entre ces differentes origines. Mais elles sont toutes aussi graves et peuvent tuer l'enfant.

La malnutrition aigue, mesurée par le rapport poids-taille (P/T < -2ET) a été retrouvée dans 49% des cas. Elle constitue un facteur de risque et de décès par IRA.

Tableau 7.3: IRA et maladies associées

	Prévalence		**Prise en charge**	
	Forme commune	Forme grave	Forme commune	Forme grave
Fièvre	59,5	36,1	36,1	51,3
Diarrhée	72,0	38,1	38,1	56,2
Malnutrition (P/T < -2 ET)	48,7	34,7	34,7	45,2
Durée > 15j	2,6	39,2	39,2	46,6
Ensemble	51,6	36,5	41,1	47,11

4.2.5. Prévalence et niveau d'instruction du chef de ménage

Il semble exister une certaine relation entre le niveau d'instruction du chef de ménage et la prévalence des IRA, au vu de la décroissance de la prévalence des IRA graves à mesure que le niveau d'instruction du chef de ménage augmente. Selon toute logique, les chefs de ménage plus instruits sont plus sensibles aux signes et sont plus enclins à recourir aux soins nécessaires.

Tableau 7.4 : Prévalence des IRA selon le niveau d'instruction

	Prévalence		**Prise en charge**	
	Forme commune	Forme grave	Forme commune	Forme grave
Sans niveau	49,4	44,3	38,3	53,4
Primaire	49,0	38,5	41,0	46,7
Secondaire I	54,4	31,5	43,4	54,7
Secondaire II	55,3	27,2	43,0	52,2
Supérieur	59,5	19,0	40,7	46,3
Ensemble	51,6	36,5	41,1	47,1

4.3. PRISE EN CHARGE DES CAS

La proportion des cas d'IRA présentée aux formations sanitaires ou à un agent de santé est relativement

élevée: 41% pour la forme commune, et 47% pour les formes graves. L'objectif d'atteindre 60% des mères n'est pas couvert et notons que la participation des mères n'est pas bien explicitée dans cette enquête, à part le fait d'emmener ces enfants. Un point positif à retenir c'est que plus les enfants sont petits plus les parents les amènent aux formations sanitaires sans tenir compte du sexe. Plusieurs enfants ne sont pas amenés au formations sanitaires pour des raisons liées à la disponibilité et l'accessibilité aux services de santé (ces aspects sont analysés plus spécifiquement dans le chapitre "Ménage et Habitat"). Quant à la prise en charge selon le Faritany, c'est dans les faritany de Fianarantsoa et Antananarivo qu'on retrouve les plus forts pourcentages. Les formations sanitaires sont plus nombreuses et plus accessibles dans ces régions.

Tableau 7.5 : Prise en charge des IRA et prise selon le faritany et selon l'âge de l'enfant

	Prévalence		**Prise en charge**	
	Forme commune	Forme grave	Forme commune	Forme grave
Antananarivo	47,8	27,3	42,0	47,7
Fianarantsoa	53,4	44,6	51,4	57,4
Tamatave	59,7	40,5	35,3	43,3
Mahajanga	45,8	26,4	38,6	60,6
Diego	50,0	30,2	25,0	35,7
Tuléar	54,0	47,0	40,0	29,7
0-23mois	57,9	42,6	45,7	52,5
24moiset+	46,4	36,7	36,3	41,4
Garçons	51,4	36,5	40,5	45,1
Filles	51,8	36,5	41,9	49,2
Ensemble	51,6	36,5	41,1	47,11

4.4. IRA ET ENVIRONNEMENT

4.4.1. IRA et taille du ménage

D'une façon générale, dès que la taille du ménage s'agrandit, la prévalence de l'IRA augmente. Elle est maximum pour les ménages de taille 11 (57%) ou 12 (56%) . La promiscuité favorise les IRA. Cette promiscuité se voit surtout dans le milieu Rural puisque 48% de ménage ne disposent que d'une pièce contre 46% en milieu Urbain (cfrt chapitre "Ménages et Habitat")

Graphique 7.4
Prévalence des IRA selon la taille du ménage

MICS 1995

4.4.2. IRA et type de plancher

Le plancher en ciment (53%) présente une forte prévalence d'IRA probablement à cause du froid. Elle est de 48% pour les planches.Il a été précisé, dans le chapitre "Ménages et Habitat", que, d'une part, la rubrique "autres types" comprend les logements pour lesquels le plancher est dépourvu de revêtement, et que d'autre part les membres de famille dorment à même le sol nu dans 66% des cas en milieu Rural et 21% pour les Urbains, d'où les risques de refroidissement.

Tableau 7.6: Prévalence des IRA et type de plancher

	Carreaux	Planches	Ciments	Terre battue	Paillasse/ Natte	Autres Type
Prévalence (%)	47,7	49,9	53,0	50,4	50,0	61,1

4.4.3. IRA et vaccination

Graphique 7.5
Prévalence des IRA selon le statut vaccinal

La prévalence des IRA d'origine virale n'est pas influencée par les vaccinations du PEV. Par contre les vaccinations contre la Rougeole et la Coqueluche sont les seuls moyens efficaces, réalisables, abordables pour prévenir les "pneumonies" dues à ces maladies. Les enfants dont les vaccins DTC, Polio, Rouvax sont valides présentent moins d'IRA graves .Notons au passage que la vaccination BCG n'influe pas sur les IRA.

4.5. COMPARAISON DE L'ENDS 1992 ET DU MICS 1995

Les principales tendances observées sont:

- La prévalence de l'IRA est de 16% en 1992. Elle est petite par rapport à celle du MICS 1995 Ceci peut venir du fait que l'ENDS s'étalait de Mars en Octobre incluant ainsi, une période de saison chaude , periode d'accalmie des IRA.
- La tendance est la même pour l'âge .Plus l'enfant est petit plus il est vulnérable . Le mode se trouve dans la classe de 6 à 11 mois pour les 2 enquêtes.
- Les sexes n'influent pas sur les prévalences que ce soit en 1992 qu'en 1995.
- On note une variation sur les différences urbain/rural. Le milieu urbain est un petit peu défavorisé en 1992, tandis qu'en 1995 c'est plutôt le milieu rural qui l'est.
- Le même pourcentage est observé dans les 2 enquêtes pour la prise en charge au niveau des formations sanitaires. Ce qui dénote un état stationnaire au cours de ces 2 années.

5. CONCLUSION

Il a été constaté au cours de cette enquête MICS que les IRA connaissent une recrudescence pendant l'hiver puisque 1 enfant sur 2 tousse et, parmi ces enfants qui toussent, 1 sur 5 présentent des formes graves. Le jeune âge, le refroidissement, les mauvaises conditions de logement tel que la promiscuité,le sol nu ou froid surtout en milieu Rural, les dures conditions atmosphériques dans les régions sont autant de facteurs de risques d'aggravations de l'IRA.

Les formes graves diminuent lorsque les vaccins anti-rougeoleux, DTC et Polio sont valides et lorsque le niveau d'instruction du chef de ménage augmente. Les IRA sont souvent associées à d'autres signes de maladies aussi meurtrières qu'elles comme la diarrhée , le paludisme et la malnutrition. Les mères qui amènent leurs enfants atteints d'IRA diminuent par rapport à celles de 1992.

6. RECOMMANDATIONS

6.1. Pour le programme IRA

- Développer les stratégies pour avoir la participation des mères.
- Faire connaitre les facteurs de préventions et de risques des IRA
- Adopter l'approche Intégrée pour la prise en charge des enfants malades.

6.2. Pour la collecte de données sur les IRA

- Remplaçer le signe d'IRA "l'enfant a des difficultés pour dormir/manger" par "l'enfant est incapable de boire/manger"
- Ajouter un autre signe : "L'enfant est difficile à réveiller ou anormalement somnolent".
- Bien expliquer pendant la formation des enquêteurs que "les enfants qui respirent le nez bouché" ne font pas partie des enfants "qui ont des difficultés pour respirer".
- Inclure des questions sur les pollutions :
  - Y-a-t-il des personnes qui fument dans le foyer ?. Combien ?.
  - La fumée de cuisine arrive -t-elle dans les chambres où se trouve l'enfant ?
- Inclure une question sur les traitements reçus par les enfants.
  - Antibiotique comprimé (type et durée d'utilisation)
  - Injectable (type et durée d'utilisation)
  - Sirop contre la toux (type et durée d'utilisation)
  - Remèdes traditionnelles (type et durée d'utilisation)
  - Autres traitements
  - Aucun traitement

ANNEXE

Tableau 1: Prévalence des principaux signes des IRA

LES SIGNES	TOUS LES ENFANTS	SEXE		MILIEU	
		M	F	U	R
Toux ou Rhume	51,6	51,4	51,8	50,2	52
Difficulté pour dormir et manger	13,3	12,3	14,3	12,2	13,8
Respiration rapide	22	22	22	17,1	23,4
Difficulté pour respirer	18	18,3	17,6	12,4	19,5
Nez bouché	46,7	47,7	45,7	53,8	44,8
Mal à la gorge	0,6	0,7	0,6	0,7	0,6
Mal aux oreilles	0,9	0,8	1	0,5	1,03
Autres	18,2	18,7	17,7	24,2	16,6

Tableau 2 : Prévalence des IRA et prise en charge selon quelques caractéristiques

CARACTERISTIQUES	PREVALENCE IRA	PREVALENCEFORME GRAVE	PRISE EN CHARGE IRA COM	PRISE EN CHARGE IRA GRAV
Ensemble des Enfants	51,6	36,5	41,1	47,11
Age 0 - 1mois	38,7	36,0	38,1	48,0
0 - 23mois	57,9	42,6	45,7	52,5
24 mois et +	46,4	36,7	36,3	41,4
Sexe: M	51,4	36,5	40,5	45,1
F	51,8	36,5	41,9	49,2
Milieu: Urbain	50,2	27,3	41,4	57,1
Rural	52,0	39,0	41,1	45,2

A7.2

Province:	Antananarivo	47,8	27,3	42	47,7
		53,4	44,6	51,4	57,4
Fianarantsoa		59,7	40,5	35,3	43,3
	Tamatave	45,8	26,4	38,6	60,6
	Mahajanga	50	30,2	25	35,7
	Diego	54	47,0	40	29,7
	Tuléar				
Maladies	*Fièvre	59,5	36,1	36,1	51,3
associées à	*Diarrhée	72	38,1	38,1	56,2
IRA	*				
Malnutrition		48,7	34,7	34,7	45,2
P/T < 2 ET		2,6	39,2	39,2	46,6
*Durée > 15j					
Niveau d'instruction					
	NA	49,4	44,3	38,3	53,4
	Primaire	49	38,5	41,0	46,7
	II	54,4	31,5	43,4	54,7
	II	55,3	27,2	43,0	52,2
		59,5	19,0	40,7	46,3
Superieur					

Tableau 3: Tableau comparatif de l'ENDS 1992 et du MICS 1995

		PREVALENCE		PRISE EN CHARGE	
		1992	1995	1992	1995
Age:	< 6mois	20,2	53,2	40,3	44,0
	6 - 11mois	23,5	66	49,1	48,0
	12 - 23mois	17,7	56,8	42,8	45,8
	24 - 35mois	16,1	51,0	40,6	34,4
	36 - 47mois	10,3	46,8	34,5	38,1
	48 - 59mois	11,1	40,0	39,6	36,5
Sexe:	Garçons	16,4	51,4	39,2	40,5
	Filles	15,0	51,8	44,4	41,9
Milieu:	Urbain	16,9	50,252	58,6	41,4
	Rural	15,6		38,8	41,4
EnsembledesEnfants		16,0	51,6	41,6	41,1

		PREVALENCE		PRISE EN CHARGE	
		1992	1995	1992	1995
Province:	Antananarivo	10,7	47,8	57,6	42
	Fianarantsoa	20,2	53,4	42,5	51,4
	Tamatave	22,2	59,7	30,8	35,3
	Mahajanga	15,8	45,8	33,5	38,6
	Diego	-	50,0	-	25,0
	Tuléar	12,2	54,0	42,6	40,0
Niveau:	Primaire	14,7	49,0	38,5	38,3
	SecondaireI	17,4	55,4	37,5	41,0
	SecondaireII	18,4	55,3	49,7	43,0
	Supérieur	-	59,5	63,4	40,7
Ensemble		16,0	51,6	41,6	41,1

Chapitre 8
NUTRITION

1. SITUATION DE LA MALNUTRITION DES ENFANTS DE 0-59 MOIS

A Madagascar, la malnutrition constitue une des premières causes de morbidité et de mortalité chez les enfants de moins de 5 ans. La forme la plus courante est la malnutrition protéino-énergétique (MPE). Elle est le problème le plus préoccupant, bien que de nombreuses carences en micro-nutriments (Avitaminose A, anémie et troubles dûs aux carences en Iode) existent aussi.

La malnutrition potéino-énergétique se manifeste sous trois formes:

- le retard de croissance exprimé par une taille insuffisante en fonction de l'âge (T/A);
- la maigreur, ou émaciation c'est-à-dire un poids insuffisant par rapport à l'âge (P/T); et
- l'insuffisance pondérale (un poids insuffisant par rapport à l'âge (P/A).

La mesure du poids est la plus utilisée par les services de santé pour le suivi de la croissance des enfants de moins de 5 ans.

La malnutrition est évaluée au moyen de ces indicateurs anthropométriques (valeurs inférieures à moins 2 écart-types par rapport à la moyenne de référence établie par la NCHS).

Afin d'apprécier la prévalence de la malnutrition protéino-énergétique, des enquêtes ponctuelles ont été effectuées pendant la période de 1985-1992 dans plusieurs régions du pays et ont montré une gravité de la situation nutritionnelle. Ce n'est que par l' Enquête Nationale Démographique et Sanitaire de 1992 (ENDS), et par l'Enquête par Grappes à Indicateurs Multiples (MICS) de 1995 que des enquêtes nutritionnelles entreprises à l'échelon national. Ces deux enquêtes nous permettent d'apprécier les tendances de la malnutrition chez des enfants de moins de cinq ans, car d'une part, elles ont été conçues selon la même méthodologie, et d'autre part, leur réalisation sur terrain s'est déroulée durant la même période de l'année.

2. RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE MICS

Les résultats sont présentés sous forme de tableaux avec les analyses correspondantes.

Tableau 8.1: Répartition de la malnutrition modérée et sévère chez les enfants de moins de 5 ans par sexe et par milieu de résidence

	Sexe		**Milieu**	
Indicateurs	Masculin	Féminin	Urbain	Rural
Insuffisance pondérale modérée et sévère (P/A<-2ET)	34,6	33,7	30,8	35,1
Insuffisance pondérale sévère (P/A<-3ET)	9,7	10,0	7,8	10,4
Malnutrition chronique modérée et sévère (T/A>-2ET)	51,2	48,4	47,1	50,5
Malnutrition chronique sévère (T/A>-3ET)	27,8	26,6	25,2	21,4
Malnutrition aigüe modérée et sévère (P/T<-2ET)	7,4	7,3	5,6	7,8
Malnutrition aigüe sévère (P/T<-3ET)	2,7	2,0	1,6	2,6

La prévalence de la malnutrition est élevée en milieu rural qu'en milieu urbain tandis que par rapport au sexe, la différence n'est pas très nette malgré une légère augmentation chez le sexe masculin.

Tableau 8.2 : Répartition de la malnutrition modérée et sévère chez les enfants de moins de 5 ans

	P/A		**T/A**		**P/T**	
Faritany	<-2ET	<-3ET	<-2ET	<-3ET	<-2ET	<-3ET
Antananarivo	38,0	10,5	58,4	33,2	4,7	1,4
Fianarantsoa	41,9	14,4	55,8	34,2	10,6	3,3
Toamasina	35,7	8,8	52,2	27,2	5,3	1,5
Mahajanga	26,6	5,4	39,3	18,1	7,4	2,6
Toliary	18,0	5,3	32,4	14,2	6,8	1,8
Antsiranana	32,9	11,6	38,1	14,3	14,4	5,8
Total						

En général, les enfants des hauts-plateaux et ceux de Tamatave sont atteints par la malnutrition en particulier la malnutrition chronique modérée et sévère car les taux sont nettement supérieurs à 50% et avoisinent même 60%. Pour l'insuffisance pondérale modérée et sévère, les trois faritany tiennent encore les trois premiers rangs, tandis que la malnutrition aigüe touche principalement Antsiranana, Fianarantsoa où le taux est largement supérieur à 10%, viennent ensuite Mahajanga et Toliary ainsi que Toamasina et Antananarivo.

Tableau 8.3: Répartition de la malnutrition avec les caractéristiques du chef de ménage (sexe, niveau d'instruction et genre d'activité) en %

	Indicateur	**P/A<-2ET**
Caractéristiques du chef de ménage		
Sexe	Masculin	33,9
	Féminin	34,8
Niveau d'instruction	Primaire	38,7
	Secondaire 1er cycle	30,8
	Secondaire 2éme cycle	28,7
	Université	15,2
Genre d'activité	Artisanat	38,0
	Agriculture	35,6
	Pêche	33,9
	Commerce	29,9
	Elevage	23,3
	Autre	27,9

Les enfants des femmes chefs de ménage sont légèrement frappés par la malnutrition, tandis que les niveaux d'instruction des chefs de famille jouent un rôle primordial sur la nutrition des enfants, car le tableau nous montre bien une différence nette sur les taux de la malnutrition en fonction des niveaux d'instruction.

D'après les résultats de l'enquête, les artisans, les agriculteurs et les pêcheurs possèdent plus d'enfants malnutris que ceux qui pratiquent les autres activités (commerce, élevage ...)

Tableau 8.4: Prévalence de la malnutrition en corrélation avec la diarrhée

	Indicateur	
Situation vis-à-vis de la diarrhée (15 derniers jours)	**P/A<-2ET**	**P/T<-2ET**
Enfants diarrhéiques	36,7	10,2
Enfants non diarrhéiques	33,7	6,9

Il est à remarquer que la diarrhée est un des facteurs importants de qui entraîne facilement l'enfant à la malnutrition par perte rapide du poids, et sans l'intervention adéquate de la part des mères.

Tableau 8.5: Répartition de la malnutrition en rapport avec le comportement des mères en cas de

diarrhée

	Indicateur	
Apport liquidien	P/A<-2ET	P/T<-2ET
Aucun liquide	41,6	15,6
Plus que d'habitude	37,0	8,1

Sur les enfants présentant la diarrhée dans les 15 derniers jours ayant précédé l'enquête, l'apport liquidien joue un rôle important sur la situation nutritionnelle des enfants de moins de 5 ans. Si on considère la malnutrition aigüe (P/T), on remarque que le nombre d'enfants malnutris double quand la diarrhée n'est pas traitée avec apport liquidien.

Tableau 8.6: Répartition de la malnutrition en rapport avec l'installation de toilette en pourcentage

	Indicateur	
Toilette	P/A<-2ET	P/T<-2ET
Sans installation	34,2	8,5
Avec installation	33,8	5,3

La différence du taux de est surtout nette dans le cas de la malnutrition aigüe modérée et sévère. Mais pour les ménages qui ne disposent pas de toilette, l'enquête a encore spécifié deux lieux: dans la nature, à un endroit spécifié (déterminé).

Ce dernier cas met encore en évidence par rapport au premier (dans la nature) une situation plus favorable à la situation nutritionnelle des enfants selon le tableau ci-après:

Tableau 8.7: Répartition de la malnutrition en rapport avec le lieu d'aisance

	Indicateur	
Lieu d'aisance	P/A<-2ET	P/T<-2ET
Dans la nature	37,0	9,0
A un endroit spécifié	25,5	7,3

Au point de vue hygiène, les comportements des membres du ménage (se laver les mains avant les repas et après les selles) sont correlés avec la malnutrition selon le tableau suivant:

Tableau 8.8: Répartition de la malnutrition en rapport avec les comportements des membres de

famille

		Indicateur	
Comportement		P/A<-2ET	P/T<-2ET
Se lavent les mains après les repas	Oui	33,0	7,3
	Non	34,5	7,3
Se lavent les mains après les selles	Oui	25,6	5,9
	Non	35,3	7,6

La différence est nette pour le comportement "se laver les mains après les selles" avec un taux de 5,9% pour le oui contre 7,6% pour le non.

Tableau 8.10: Corrélation entre infections respiratoires aigües (IRA) et malnutrition des enfants de moins de 5 ans

	Indicateur
IRA	P/A<-2ET
Sans IRA	6,1
Avec IRA	8,4

Ansi, les IRA font partie des facteurs qui entraînent la malnutrition les enfants de moins de 5 ans.

II. TENDANCES DE LA MALNUTRITION (ENTRE 1992 ET 1995)

1. L'indicateur P/A<-2ET montre que la malnutrition modérée et sévère accuse une légère baisse par rapport aux résultats de l'enquête ENDS de 1992, que ce soit en milieu urbain ou rural ou par rapport au sexe.

Tableau 8.10: Evolution du rapport P/A entre 1992 et 1995

	ENDS 1992	MICS 1995
Ensemble	39,1	341,
Urbain	33,4	30,8
Rural	40,0	35,1
Masculin	40,3	34,6
Féminin	37,8	33,7

2. Par contre, les niveaux de la malnutrition sévère (P/T<-3ET) témoignent d'une détérioration grave de l'état nutritionnel des enfants malgaches de moins de 5 ans par rapport à la situation de 1992, que ce soit en milieu urbain ou rural ou par rapport au sexe.

Tableau 8.11: Evolution du rapport P/A entre 1992 et 1995

	Année	P/A<-3ET	T/A<-3ET	P/T<-3ET
Ensemble	1992	9,4	23,7	0,3
	1995	9,9	26,9	2,3
Urbain	1992	7,1	19,2	0,3
	1995	7,8	25,2	1,6
Rural	1992	9,8	24,4	0,3
	1995	10,4	27,4	0,3
Masculin	1992	10,8	25,2	0,4
	1995	9,7	27,8	2,7
Féminin	1992	8,0	22,2	0,3
	1995	10,0	26,0	2,0

Enfin, selon les provinces, la malnutrition a tendance à s'aggraver:

Tabeau 8.12: Comparaison de la situation de la malnutrition modérée et sévère chez les enfants de moins de 5 ans

		P/A		T/A		P/T	
Faritany	Année	<-2ET	<-3ET	<-2ET	<-3ET	<-2ET	<-3ET
Antananarivo	1992*	44,7	8,6	61,4	27,8	3,2	0,1
	1995	38,0	10,5	58,4	33,2	4,7	1,4
Fianarantsoa	1992*	47,1	14,8	58,4	30,8	6,3	0,6
	1995	41,9	14,4	55,8	34,2	10,6	3,3
Toamasina	1992*	36,3	8,9	51,7	24,3	3,8	0,2
	1995	35,7	8,8	52,2	27,2	5,3	1,5
Mahajanga	1992*	27,8	5,7	32,6	12,4	5,8	0,2
	1995	26,6	5,4	39,3	18,1	7,4	2,6
Toliary	1992*	28,1	6,0	39,9	15,3	4,4	0,7
	1995	18,0	5,3	32,4	14,2	6,8	1,8
Antsiranana	1992*	27,8	5,7	32,6	12,4	5,8	0,2
	1995	32,9	11,6	38,1	14,3	14,4	5,8

* : Résultats de l'Enquête Nationale Démographique et Sanitaire (ENDS)