

## Programme de réduction de la mortalité infanto juvénile district de Manakara (Madagascar)



### **Résumé**

De 2002 à 2008, Inter Aide a mis en place et réalisé un projet de réduction de la mortalité infanto-juvénile se concentrant sur ses principaux déterminants, en l'occurrence le paludisme et les maladies diarrhéiques. L'intervention s'est déroulée dans la zone de Manakara située sur la côte sud-est de Madagascar et caractérisée par une mortalité infanto-juvénile très élevée ainsi qu'une forte prévalence du paludisme. La mortalité infanto-juvénile des villages de Manakara a en effet été mesurée depuis 6 ans dans une fourchette de valeurs oscillant entre 180 et 220‰, dont les deux tiers sont liés au paludisme et aux maladies diarrhéiques. Ces valeurs ont été confirmées lors de toutes les enquêtes effectuées et validées par une évaluation externe qui a eu lieu en novembre 2007.

Fondée sur 3 postulats d'origine, le projet a pu développer une expertise novatrice en matière de contrôle du paludisme et des maladies hydro-transmissibles en milieu rural enclavé. Cette expérience a dégagé des pistes méthodologiques fructueuses autour de trois idées fortes : /1. l'élaboration de modules éducatifs destinés aux mères pour renforcer leur autonomie dans la prise en charge préventive et curative; /2. la mise en place d'un dispositif d'accès aux soins décentralisé, simplifié, continûment accessible et à très faible coût, /3. la conduite d'enquêtes de mortalité à grande échelle confiées à des acteurs villageois permettant de mesurer les taux de mortalité annuelle en amont et en aval de l'intervention.

Les résultats obtenus, tant dans la baisse de la mortalité que dans l'élaboration d'un protocole d'intervention reproductible, permettent aujourd'hui de proposer une matrice opérationnelle efficace. Celle-ci repose sur des outils de pilotage, de formation et de communication affinés, des méthodes sélectionnées pour leur potentiel de reproductibilité autonome par les acteurs villageois, une implication forte des communes rurales et des autorités sanitaires dans la coordination des initiatives, un système de mesure exhaustif à large échelle validé par une évaluation externe. Sur base de cette expérience, une réplication a été entreprise fin 2007 sur le district de Farafangana (Madagascar) ainsi que dans la région nord du Mozambique. Une ouverture de projet est également à l'étude en Sierra Leone .

Ce document retrace les grandes lignes de ce projet. Il présente le contexte et la localisation de l'intervention, les constats et postulats à l'origine, les objectifs poursuivis et stratégies mis en oeuvre, les systèmes de mesures choisis et les principaux résultats enregistrés et validés par une évaluation externe. Une liste des documents relatifs à cette expérience, disponibles sur demande, est présentée à la fin.

## Localisation de l'intervention: la zone de Manakara



Le projet a été mis en place dans la région de Manakara sur la côte sud-est de l'île de Madagascar.

**Le district de Manakara** fait partie de la région Vatovavy Fitovinany et recouvre un ensemble de 45 communes. Avec environ 250 000 habitants (78 hab./km<sup>2</sup>), cette zone est à la fois l'une des plus pauvres et des plus densément peuplées de l'île.

**Le système de santé du district** est composé de 30 formations sanitaires. Le taux de consultation moyen relevé en 1999 s'établissait à 0,24. Les consultations infantiles représentaient 75% de l'activité. Le paludisme et les épisodes diarrhéiques comptaient respectivement pour 40% et 25% des actes enregistrés. Parmi les multiples facteurs responsables, il convient de souligner les difficultés d'accès, le coût des soins, l'absentéisme des personnels de santé très fréquemment appelés à se déplacer au chef lieu pour percevoir leur salaire ou participer à des séances de formation.

## Postulats à l'origine de l'action

Initiée en 2002 dans une partie du district de Manakara, l'intervention se fondait sur un certain nombre de constats: un taux de mortalité infantile particulièrement élevée, autour de 200‰, la prééminence du rôle du paludisme et des maladies diarrhéiques dans la morbi-mortalité observée; des formes de paludisme stable présentant une bonne sensibilité à la chloroquine; ainsi qu'un indice de pénétration des moustiquaires dans les zones concernées de 18% environ.

La stratégie d'intervention reposait dès lors sur 3 postulats émis à l'origine de l'action à savoir qu'une action visant à réduire la mortalité infantile serait efficace si:

- **elle se concentre exclusivement sur les principaux déterminants de la mortalité infantile** (mesurée initialement à 200‰ avec un rôle prééminent du paludisme et des diarrhées responsables de deux tiers des décès)
- **elle se déroule hors des structures de soins** (avec un indice de consultation annuel inférieur à 0,25 en moyenne, le projet a fait le pari que l'accès précoce et permanent à des traitements anti-paludéens était une condition première de l'efficacité thérapeutique et qu'un système de santé centralisé ne pouvait pas répondre à cette exigence)
- **elle repose sur un principe de délégation de compétences aux acteurs de proximité** (notamment avec la mise en place d'agents prescripteurs communautaires).



## Les objectifs du projet

L'objectif spécifique du projet découle directement des constats effectués et de l'analyse des déterminants de santé prévalant dans les villages de l'arrière-pays de Manakara. Il peut être formulé comme **une réduction recherchée de la mortalité infanto-juvénile (TMM5 ou Taux de Mortalité des Moins de 5 ans) spécifique liée au paludisme et aux maladies diarrhéiques.**

L'action se proposait donc de montrer qu'une réduction du TMM5 était possible au sein des communautés cibles, pour peu que les populations soient :

- informées des risques spécifiques inhérents à ces pathologies,
- sensibilisées aux pratiques à même de les réduire,
- aptes à utiliser efficacement les ressources sanitaires disponibles.

Le projet s'articulait initialement autour d'une stratégie d'intervention comprenant :

- **un versant communautaire** fondé sur une pédagogie visant à transmettre aux mères de jeunes enfants un savoir faire-pratique à la fois préventif et curatif: comprendre les principes pathogènes, acquérir les gestes de prévention, repérer les symptômes, s'adresser à la structure la plus proche et administrer rapidement le traitement approprié.
- **un versant institutionnel** reposant sur une collaboration avec les formations sanitaires afin d'augmenter le taux d'utilisation des services disponibles et de mettre en place des dépôts villageois de proximité, mesure pressentie comme indispensable pour le succès d'une politique d'accès immédiat au traitement.

## Stratégies d'intervention

Le projet étant fondé sur une approche relativement novatrice, les stratégies et méthodes d'intervention reposaient sur les aspects suivants:

- ✓ la formation de toutes les mères d'enfants de moins de 5 ans sur les mesures préventives et la prise en charge des crises
- ✓ l'émergence d'agents prescripteurs communautaires en lien avec les structures sanitaires
- ✓ un système d'enquêtes de mortalité annuelles exhaustives sur l'ensemble des zones couvertes
- ✓ une couverture topographique glissante grâce à une exposition au projet limitée à 6 mois

Ainsi, la séquence opérationnelle simplifiée consiste, sur une période de 6 mois et après une sélection des zones cibles à :

- **conduire une enquête préliminaire exhaustive** sur les déterminants de la mortalité infanto-juvénile,
- **exposer le résultat de l'enquête et le contenu de l'action** aux communautés et aux équipes sanitaires des Centres de Santé de Base (CSB),
- **organiser les ateliers éducatifs**, à l'aide d'outils de communication et de supports pédagogiques spécialement conçus dans le cadre du projet (cycles modulables d'éducation concernant le mode de transmission des pathologies cibles, les moyens de prévention ainsi que les traitements curatifs préconisés
- **Identifier des Agents Prescripteurs Villageois** ("mères référentes") volontaires et motivés et les former à l'établissement de diagnostics et à la prescription de traitements précoces adaptés
- **Rattacher l'action des mères référentes au CSB et organiser les modalités de leur collaboration** (*évaluation et suivi, réapprovisionnement des stocks, enquêtes annuelles...*)
- **Réitérer les enquêtes annuelles grâce à la mobilisation de volontaires villageois** (dont les mères référentes) formés a cet égard.



Le projet utilise des outils et méthodes pédagogiques simples pour faciliter une bonne compréhension des messages tout en donnant un caractère ludique et attractif à leur diffusion



En 5 ans, cette stratégie a permis d'intervenir à moyens constants auprès de :

☛ 11 zones et 25 Communes Rurales

☛ 161 villages et 120 000 habitants

☛ 17 000 mères et 29 000 enfants

☛ En formant 200 mères référentes

☛ En mesurant dans chaque site la mortalité

## Les systèmes de mesure

Le projet s'est doté dès le départ (2004) d'un outil de mesure des effets produits, qui puisse rendre compte des changements enregistrés dans les principaux indicateurs sanitaires utilisés. Il s'agit d'enquêtes exhaustives, concernant donc la totalité de la population cible depuis le début de l'action; cette dernière étant définie par l'ensemble des mères d'enfants de moins de 5 ans. Validé par une [évaluation externe](#), ce système d'enquête annuel à large échelle a permis de suivre l'évolution des mesures suivantes:

- la mortalité infantile globale
- la mortalité spécifique et la prévalence des diarrhées et des fièvres
- l'indice de pénétration des moustiquaires imprégnées ainsi que le taux d'enfants protégés

## Situations initiales rencontrées (Manakara)

Les résultats des enquêtes initiales réalisées sur 8 zones d'intervention (zone 8 démarrée en 2007 non encore incluse) correspondent à 81 villages soit environ 60 000 personnes :

Indicateurs	Zone 1 (2002)	Zone 2 (2003)	Zone 3 (2004)	Zone 4 (2004)	Zone 5 (2005)	Zone 6 (2005)	Zone 7 (2006)
Enfants (<5ans)	900	1200	1350	1430	3010	2460	2100
TMM5 g	202 ‰	394 ‰	198 ‰	206 ‰	188 ‰	293 ‰	142 ‰
TMM5 p	51 ‰	180 ‰	62 ‰	125 ‰	110 ‰	200 ‰	62 ‰
TMM5 d	45 ‰	91 ‰	54 ‰	38 ‰	31 ‰	69 ‰	28 ‰
Prév. d	7.6 %	6.1 %	5.5 %	7.9 %	5.8 %	9.5 %	4.3 %
Prév. f	10.5 %	12.7 %	11.5 %	11.3 %	17.7 %	19.6 %	11.1 %
Tx Mi	17.9 %	26.2 %	31.4 %	13.1 %	17.6 %	13.3 %	15.5 %

TMM5 g : Taux de mortalité global des moins de 5 ans

TMM5 p : Taux de mortalité imputable aux fièvres

TMM5 d : Taux de mortalité imputable aux diarrhées

Prév. d : prévalence des diarrhées (jour de l'enquête)

Prév. f : prévalence des fièvres (jour de l'enquête)

Tx Mi : Taux de mortalité infantile

**200‰ représente la médiane de mortalité des moins de 5 ans dans la région concernée**



Vente de moustiquaires imprégnées à prix subventionné (marché local)

## Principaux résultats et impact

### 1. Evolution du TMM5, de la prévalence fébrile et diarrhéique

Le tableau suivant présente les résultats de l'enquête initiale, de l'enquête menée 2 ans après l'intervention du projet et la dernière enquête disponible menée en janvier 2008 (portant sur l'année 2007):

Indicateurs	Zone 1 (2002)	Zone 2 (2003)	Zone 3 (2004)	Zone 4 (2004)	Zone 5 (2005)	Zone 6 (2005)	Zone 7 (2006)	Zone 8 (2007)
TMM5g T0	202 ‰	394 ‰	198 ‰	206 ‰	188 ‰	293 ‰	142 ‰	190 ‰
TMM5g T0+2	186 ‰	91 ‰	43 ‰	87 ‰	106 ‰	73 ‰	25 ‰	91 ‰
TMM5g (07)	77 ‰	75 ‰	41 ‰	82 ‰	70 ‰	84 ‰	25 ‰	91 ‰
TMM5p (07)	39 ‰	46 ‰	25 ‰	34 ‰	21 ‰	39 ‰	6 ‰	
TMM5d (07)	20 ‰	8 ‰	8 ‰	-	2.7 ‰	14 ‰	-	
Prév. d (07)	0.4 %	0.4 %	1.1 %	0.7 %	1.4 %	0.9 %	0.6 %	
Prév. f (07)	1.6 %	1.5 %	2.9 %	2.4 %	2.8 %	2.2 %	1.5 %	
Tx Mi (07)	87 ‰	92 ‰	95 ‰	85 ‰	91 ‰	87 ‰	95 ‰	

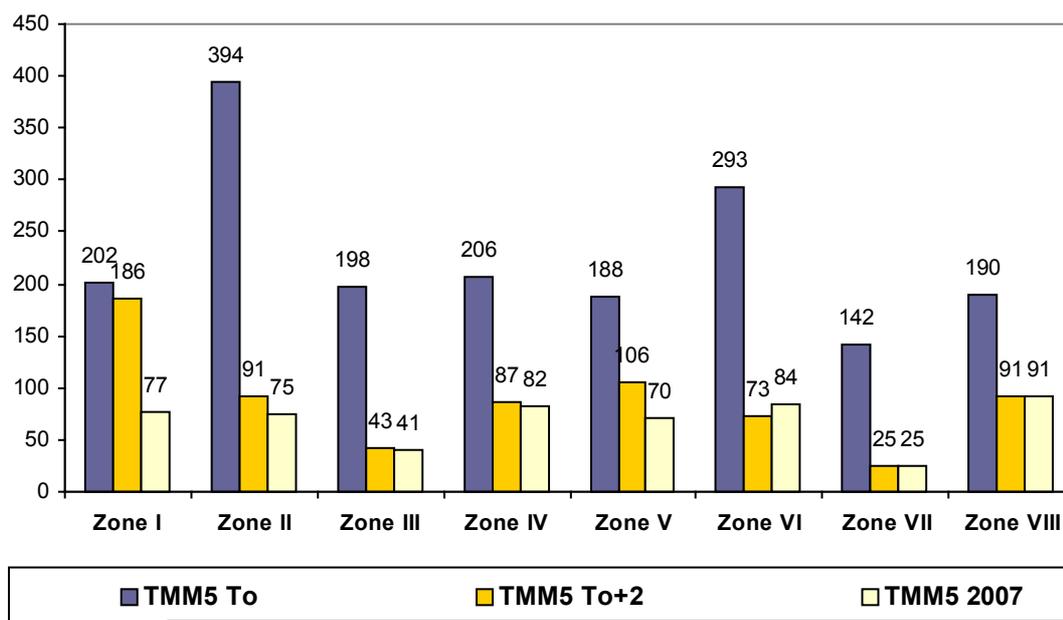
T0 : Taux de mortalité à l'origine dans chaque zone

T0+2 : Taux de mortalité 2 ans plus tard

07 : Dernier taux de mortalité mesuré en janvier 2008

### 2. Persistance du recul observé de la mortalité

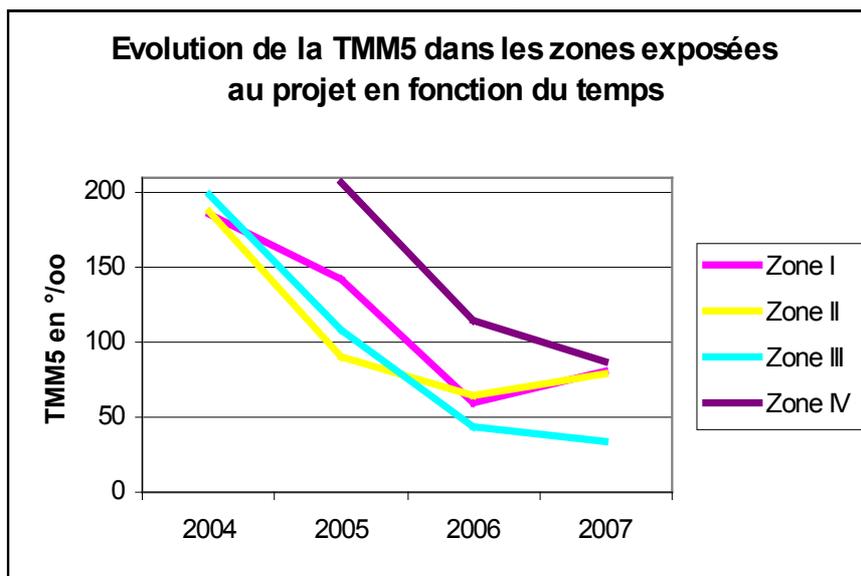
L'impact se retrouve pendant plusieurs années, jusqu'à cinq ans après l'intervention. Le graphe suivant compare le TMM5 mesuré initialement avant intervention, 2 ans plus tard et en janvier 2008.



**En 2 ans, la mortalité infantile a baissé de 50 à 80% dans toutes les zones considérées\*, quelles que soient les conditions initiales d'intervention**

\* A l'exception de la zone I où le projet était à sa phase inaugurale et où la baisse a été plus lente

La baisse de la mortalité a persisté dans toutes les zones plusieurs années après l'arrêt de l'intervention. Ci-dessous, l'évolution du TMM5 entre 2004 et 2007 dans les 4 premières zones d'intervention.

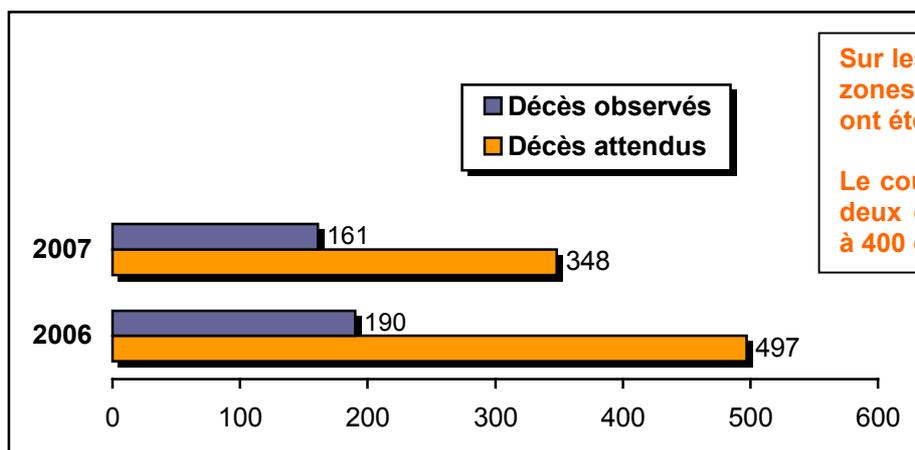


« Les résultats présentés par Inter Aide et validés par cette évaluation, montrent que ce programme a réduit la mortalité infanto-juvénile liée au paludisme et aux diarrhées, ainsi que la prévalence des symptômes de fièvre et de diarrhée, dans toutes les zones où il est intervenu. Cet impact n'est pas lié à une amélioration générale dans le district puisque des enquêtes dans des zones témoins montrent que les indicateurs ne s'améliorent pas en l'absence d'intervention. Cet impact se retrouve pendant plusieurs années, jusqu'à cinq ans après l'intervention » Rapport d'évaluation 2008 p. 65

### 3. Nombre de décès évités

La **standardisation indirecte** consiste à appliquer sur les populations des zones cibles les taux de mortalité mesurés dans les zones témoins puis de comparer les chiffres obtenus avec les données observées. On met ainsi en évidence le nombre de *morts infantiles évitées*, correspondant au nombre de décès supplémentaires qui auraient été observés en l'absence d'intervention dans les zones exposées.

#### Décès évités dans les zones I à VII



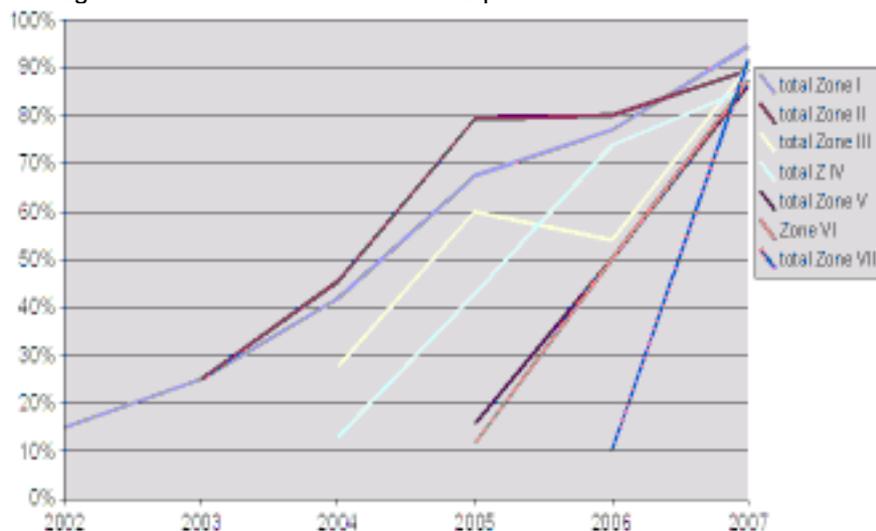
Sur les 2 dernières années et sur les zones I à VII, 494 décès infantiles ont été évités.

Le coût total par décès évité sur les deux dernières années est inférieur à 400 euros.

« Sur les données de l'enquête préliminaire de 2007, nous avons constaté que les TMM5, en l'absence de programme ONG, restent stables. Il est donc possible de considérer que le nombre de décès évités (rapporté à un TMM5 d'environ 200 pour mille) s'accroît, d'année en année puisque les effets se prolongent. Comme après l'investissement initial de six mois dans une zone, il n'existe pratiquement plus de dépenses (hormis quelques visites pour récupérer les données), le calcul d'efficacité devrait être réactualisé tous les ans, en cumulant, par zone, le nombre de décès évités depuis le départ de l'équipe ». Rapport d'évaluation 2008 p. 59

#### 4. Le taux de pénétration des moustiquaires

Evolution du pourcentage d'enfants dormant sous moustiquaire :



**Il semble qu'il y ait une viabilité intrinsèque au mode d'intervention présenté**, telle qu'elle a pu être observée à Manakara. Dans toutes les zones cibles où l'action a cessé, on constate une conservation des effets de l'action pour ce qui est de la mortalité, voire même une poursuite de l'amélioration des indicateurs, et depuis plusieurs années pour les premiers sites. On peut donc estimer qu'il existe dans le contenu opérationnel des facteurs de changement durables.

De plus, **l'option du projet de s'appuyer sur une dévolution des compétences aux mères** de jeunes enfants présente, en elle-même, des garanties de durabilité, basées sur l'incorporation de nouvelles pratiques individuelles dont la valeur sera mesurée à l'aune des bénéfices retirés, et dont l'essentiel réside dans la réduction des dépendances externes.

Pour finir, la viabilité institutionnelle du projet reposera **sur la solidité de l'ancrage communal du dispositif**. Afin de faciliter la transition, le projet a mis en place des outils et des procédures de suivi de l'activité des MR par les agents des CSB. L'activité réalisée par les MR sera ainsi intégrée aux résultats des CSB dont elles dépendent, ce qui devrait renforcer les motivations des équipes soignantes. De la même façon, les responsables des CSB ont déjà fait part de leur intérêt à disposer de personnes ressources mobilisables à l'intérieur des zones rurales enclavées, et les MR devraient ainsi permettre de combler partiellement le vacuum physique et symbolique entre les Centres de Soins et leurs usagers. La participation des agents sanitaires aux formations continues renforcera le lien tissé entre les acteurs.

#### Budget total et plan de financement (période 05-07)

Ce projet a bénéficié d'un cofinancement du Ministère des Affaires Etrangères français sur la période 2005 à 2007. Le budget total (incluant 12% de frais de structure mais hors coût d'évaluation) pour les trois années est de 270 949 € (**soit 90 000 €/an**).

Le plan de financement était le suivant :

- MAE : 135 000 euros. (45 000 Euros / an)
- Divers Privés: 95 307 Euros
- ONG : 40 642 Euros

#### Documents disponibles

- Présentation des documents pédagogiques utilisés (contenu des 5 ateliers)
- Outils didactiques - manuel de l'animateur
- Présentation powerpoint du projet
- Termes de Référence de l'évaluation
- Synthèse de l'évaluation
- Rapport d'évaluation et annexes

## Un mot sur le district de Farafangana

En mai 2007 Inter Aide réalisait une enquête démographique et sanitaire auprès des populations de 20 communes rurales du district de Farafangana. L'indicateur principal, TMM5, (taux de mortalité des enfants de moins de cinq ans) mesuré à **182 ‰** soit deux fois la moyenne nationale, témoignait d'une situation sanitaire justifiant la mise en place d'un programme de lutte contre les deux grandes causes de cette surmortalité : le paludisme et les maladies diarrhéiques. En décembre le programme a démarré avec le recrutement et la formation de 5 animatrices et 8 animateurs.

Le premier site d'intervention est choisi il s'agit de la commune rurale de Mahafasa située à 30 km au nord-ouest de Farafangana. Le TMM5 y a été mesuré à 210 ‰

*Le tableau ci-dessous présente les résultats des enquêtes initiales sur les 20 communes de la zone de Farafangana:*

Mères d'enfants < 5 ans	22 456
Enfants < 5ans	35 453
Naissances 2006	10 528
Décès des < 5ans en 2006	1 429
TMM 5 Global	182 ‰
TMM5 spécifique paludisme	79 ‰
TMM 5 spécifique diarrhée	58 ‰

Notons également qu'une répliation du projet au Mozambique (région nord) a été entreprise en juin 2007 et qu'une ouverture de projet est actuellement à l'étude en Sierra Léone.



Madagascar - zone de Manakara.