



LE SIDA A MADAGASCAR

LE SIDA A MADAGASCAR

ÉPIDÉMIOLOGIE

PROJECTIONS

IMPACT SOCIO-ÉCONOMIQUE

INTERVENTIONS

Préparé par:

Le Laboratoire national de référence MST/SIDA (LNR)

Le Programme national de lutte contre les MST/SIDA (PNLS)

Le Ministère de la santé et de la population

Novembre 1995

- 1 -



TABLE DES MATIÈRES

Avant-propos	3
Résumé - Français	4
Résumé - Malgache	5
Introduction	7
I. Epidémiologie	10
Résultats obtenus par la séro-surveillance	10
Estimations actuelles de la prévalence de l'infection à VIH	10
Pyramide du SIDA	11
Modes de transmission du VIH	12
Période d'incubation	13
Distribution par âge et par sexe des individus contaminés par le VIH	14
II. Projections	15
Projections de prévalence de la contamination par le VIH	15
Nombre futur de sujets atteints de l'infection à VIH et de SIDA	16
Mortalité chez l'adulte et l'enfant	16
III. Impact socio-économique	17
Taille et croissance de la population	17
Répercussions sociales	18
Orphelins du SIDA	18
Tuberculose et VIH	18
Répercussions économiques	19
Dépenses de santé	19
Impact sur l'agriculture	20
Impact sur l'industrie et le commerce	20
IV. Interventions	22
Moyens de prévention	22
Groupes présumés à risque	23
Effets escomptés des interventions	23
Conclusions	25
Références bibliographiques	26
Annexes	27
Annexe 1: Données épidémiologiques et démographiques et méthodologie utilisées dans l'étude	27
Annexe 2: Institutions qui ont collaboré à la réalisation de la brochure	30
Annexe 3: Membres du Comité technique, Membres du Comité éthique, Personnels médicaux, Consultants nationaux et internationaux et Personnes interviewées	31

AVANT-PROPOS

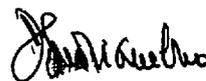
Madagascar figure parmi les quelques rares pays encore à faible prévalence de l'infection à VIH. Certes, la lutte contre le SIDA ne date pas d'aujourd'hui dans la Grande Ile. Cependant, et sans vouloir minimiser les autres grands problèmes de santé publique (paludisme, tuberculose et bilharziose), saura-t-on vraiment éviter une éventuelle explosion du SIDA à Madagascar?

Cette brochure s'efforce de montrer, pour la première fois à l'échelle du pays, les aspects actuels de l'épidémie, ses tendances futures et son impact socio-économique. Sur base des projections retenues, soit un scénario fort et un scénario faible de l'épidémie, et des conséquences qui en découlent, les lignes directrices des actions à entreprendre y sont évoquées.

Ce travail est l'aboutissement d'un long effort concerté. Dès lors, je voudrais remercier ici le Projet PASAGE (Programme d'action sociale et d'appui à la gestion économique) qui a initié les Etudes de l'impact socio-économique du SIDA à Madagascar. Le financement en a été assuré par la Banque mondiale. Je tiens également à remercier l'Organisation mondiale de la santé (OMS), qui a apporté son assistance tout au long de l'étude. La gestion et la coordination quotidiennes du projet ont été assurées par le Laboratoire national de référence MST/SIDA (LNR), qui a, entre autres, mené trois enquêtes *ad hoc* de séro-prévalence VIH et syphilis à Antananarivo, Toamasina et Toliary. Je tiens à associer à ces remerciements l'équipe de consultants nationaux et le Futures group international (TFGI) pour leur appui technique, ainsi que tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de cette étude. Pour finir, je voudrais remercier vivement les inspecteurs régionaux de santé, les médecins-inspecteurs chefs de service de santé de district et les responsables régionaux de lutte contre les MST/SIDA d'Antananarivo, de Toamasina et de Toliary.

Je suis convaincu que cette brochure contribuera à mettre en lumière les véritables enjeux de cette épidémie. J'ai aussi la ferme conviction que les Malgaches sauront relever les défis du SIDA par la mobilisation de tous dans la lutte contre l'épidémie à Madagascar.

Le Ministre de la Santé et de la Population



Pr S. DAMASY ANDRIAMBAO

RÉSUMÉ - FRANÇAIS

Madagascar figure encore parmi les quelques rares pays à faible prévalence de l'infection à VIH. Saura-t-on cependant éviter une éventuelle explosion du SIDA dans la Grande Ile? Cette brochure s'efforce de montrer, pour la première fois à l'échelle du pays, les aspects actuels de l'épidémie, ses tendances futures, son impact socio-économique et les interventions nécessaires.

Le premier cas d'infection à VIH a été enregistré à Madagascar en 1987. On compte actuellement 20 cas de SIDA notifiés et probablement 130 cas de SIDA non notifiés. Des données de séro-surveillance sont recueillies chaque année par le Laboratoire national de référence MST/SIDA. Elles sont cependant insuffisantes pour estimer le nombre de personnes infectées par le VIH. On les a dès lors complétées pour les besoins de cette étude par des enquêtes de séroprévalence VIH et syphilis, menées en juillet 1995. On a testé, dans les villes d'Antananarivo, de Toamasina et de Toliary, des femmes enceintes, représentatives de la population générale, et des personnes de deux groupes à risque, à savoir les clients des cliniques de MST et les prostitué(e)s. Les résultats illustrent non seulement la forte prévalence des MST, mais indiquent aussi que l'on a actuellement environ 5.000 personnes séropositives dans le pays. En outre, à partir du nombre de personnes atteintes de MST, on estime qu'un million de Malgaches risquent d'être infectés.

Sur base des projections retenues pour l'épidémie, soit un scénario fort (cas du Kenya) et un scénario faible (cas de la Thaïlande), le taux de séroprévalence pourrait atteindre, respectivement, 3% ou 15% des adultes en l'an 2015. Les conséquences démographiques de l'épidémie seront importantes, particulièrement dans le cas d'une forte diffusion du VIH, mais la population continuera néanmoins d'augmenter. Par contre, il y aura beaucoup de personnes atteintes de la maladie, surtout parmi les jeunes adultes (entre 15 et 49 ans), avec des répercussions importantes pour les niveaux de mortalité. Les conséquences sociales de l'épidémie, toujours en cas de scénario fort, se feront sentir notamment par l'augmentation du nombre d'orphelins du SIDA, soit les enfants de moins de 5 ans qui ont perdu leur mère à cause du SIDA. On risque aussi d'observer une montée de la tuberculose, problème déjà très important à Madagascar. Enfin, l'épidémie causera une forte augmentation des dépenses de santé et aura des répercussions graves sur l'agriculture, l'industrie et le commerce.

Néanmoins, Madagascar dispose encore d'une grande chance: celle de pouvoir éviter que l'épidémie n'explose dans un avenir proche. A ce titre, les interventions en tout début d'épidémie sont particulièrement efficaces. En plus des conseils à prodiguer aux personnes infectées et des soins à apporter aux malades, il faudra rapidement mettre en place des moyens de prévention de la contamination et ce, dans tous les groupes à risque. Il s'agit de la diffusion d'informations sur le SIDA, de l'éducation des communautés, du contrôle des autres MST (programme de médicaments essentiels), de la promotion de l'utilisation du préservatif (à travers le marketing social) et du dépistage des nouveaux cas d'infection à VIH. L'épidémie du SIDA n'est pas une fatalité, mais seule la mobilisation urgente des efforts de tous permettra de relever les défis qu'elle pose.

RÉSUMÉ - MALGACHE

Madagasikara dia anisan'ireo firenena izay tsy ahitana afa-tsy ampahan'olona vitsy mitondra ny tsimok'aretina VIH mahatonga ny SIDA. Ho haintsika sakanana tsy hirongatra eto amin'ny Nosy ve ity aretina ity ? Ezahina aharihary voalohany ato amin'ity boky kely ity ireo endrika isehoany amin'izao fotoana izao, mety ho fihomboany, ny fiantraikany ara-tsosialy sy ara-toekarena ary ny ezaka sy ny ady tsy maintsy atao.

Ny taona 1987 no nahitana voalohany ny olona voamarina fa nidiran'ny tsimok'aretina VIH teto Madagasikara. Roapolo izao ny isan'ny Malagasy fantatra marina fa voan'ny SIDA, ary heverina fa misy 130 any ho any ny voany nefa tsy voamarina. Isan-taona, ny tarehy marika rehetra mikasika ny fanaraha-maso ity aretina vaovao ity manerana ny Nosy dia angonina ao amin'ny «Laboratoire National de Référence MST-SIDA» (Toerana fikarohana sy fitiliana ny tsimok'aretina). Tsy ampy anefa izany mba hoentina manombana marina ny isan'ny olona nidiran'io tsimok'aretina io; koa dia nofenoina tamin'ny ezaka fanadihadiana ny ampahan'ny mponina voan'ny tsimok'aretina VIH sy angatra izay natao tamin'ny volana jolay 1995 ireo tarehy marika ireo. Nanaovana fitiliana ary ireo vehivavy bevohoka izay noheverina ho taratry ny mponina ankapobeny sy ireo sokajin'olona roa mora andairany. Tsy iza izany fa ireo olona voan'ny aretina azo avy amin'ny firaisana sy ireo mpivarotena lahy sy vavy. Ny fikarohana dia natao tao amin'ny tanànan'Antananarivo, Toamasina ary Toliary. Ny fandravonana ny vokatry azo rehetra dia nahatsapana fa betsaka tokoa ny olona voan'ny aretina azo avy amin'ny firaisana ary eo amin'ny dimy arivo eo ho eo ny olona efa nidiran'ny tsimok'aretina mahatonga ny SIDA, eto amin'ny firenena. Ambonin'izany, ny isan'ny olona voan'ny aretina azo avy amin'ny firaisana dia azo anombanana fa misy iray tapitrisa ny Malagasy mety ho tratry ny aretina SIDA.

Raha miaina amin'ny vinavina lavitra ezaka natao mikasika ny fihanak'io aretina io, na ny fisehoany izay mihanaka haingana toy ny ao Kenya na miadana toy ny ao Thailande, dia tokotokony ho 15% na 3% ny olon-dehibe (arakaraka ny fihanaky ny aretina) no ho tratrany amin'ny taona 2015. Havesa-danja tokoa ny vokany eo amin'ny isan'ny mponina indrindra raha haingana ny fihanany. Tsy hisakana ny isan'ny mponina tsy hitombo anefa izany. Saingy ho be ny olona voan'io aretina io, indrindra amin'ireo tanora sy olon-dehibe eo anelanelan'ny 15 ka hatramin'ny 49 taona ary hampitombo ny isan'ny olona maty izany. Raha ny fiantraikany eo amin'ny lafiny sosialy indray no jerena (raha haingana ny fihanaky ny aretina), dia hitombo isa ireo zaza kamboty noho ny SIDA, ireo zaza latsaky ny dimy taona izay namoy ny reniny noho io aretina io izany. Mety ho hita koa ny fiitratry ny raboka izay efa olona lehibe mipetraka eto Madagasikara. Farany, hampitombo ny vola lany eo amin'ny fikarakarana ny fahasalamana ary hisy akony lehibe eo amin'ny fambolena, ny fitrandrahana sy ny fanodinana, ary ny varotra ny fihanak'io aretina io.



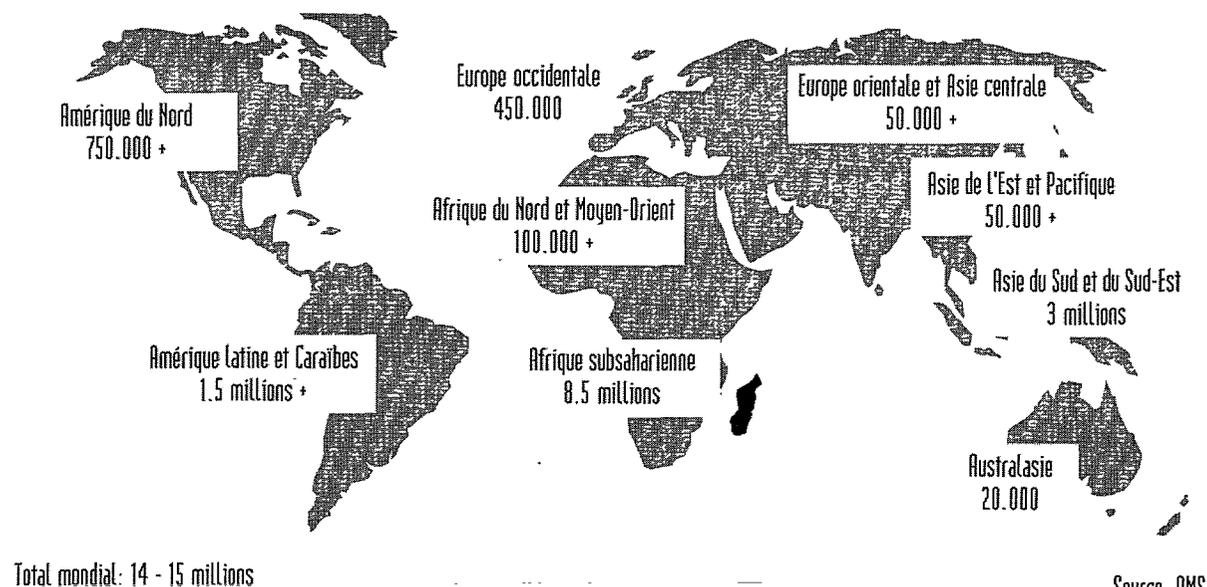
Na izany aza, azo lazaina fa mbola manana tombony i Madagasikara, satria mbola afaka manakana io aretina io tsy hiparitaka haingana. Mandaitra kokoa mantsy ny ady atao raha mbola eo am-piandohana ny fihanaky ny aretina; ka ankoatra ireo torohevitra omena ireo efa tratrany sy ny fitsaboana efa atao amin'ireo mararin'ny SIDA, dia tsy maintsy hapetraka haingana ireo fomba hisorohana ny fifindràn'ny aretina, indrindra ho an'ireo sokajin'olona ahiana ho voany. Ao anatin'izany ny fanaparitahana ny fampahafantarana ny SIDA, ny fanabeazana ireo vondron'olona isan-tsokajiny, ny lisakanana ny fiparitahan'ny aretina hafa azo avy amin'ny firaisana (toy ny soritr'asa momba ireo fanafody tena ilaina), ny famporisihana ny fampiasana ny kapaoty anglisy, ary ny fitiliana ireo vao voan'ny tsimok'aretina. Tsy lahatra tsy azo ihodivirana akory ny fahazoana ny aretina SIDA, ka ny fandraisana andraikitra haingana ihany no ezaka iombonana mahomby indrindra hiadiana aminy.

INTRODUCTION

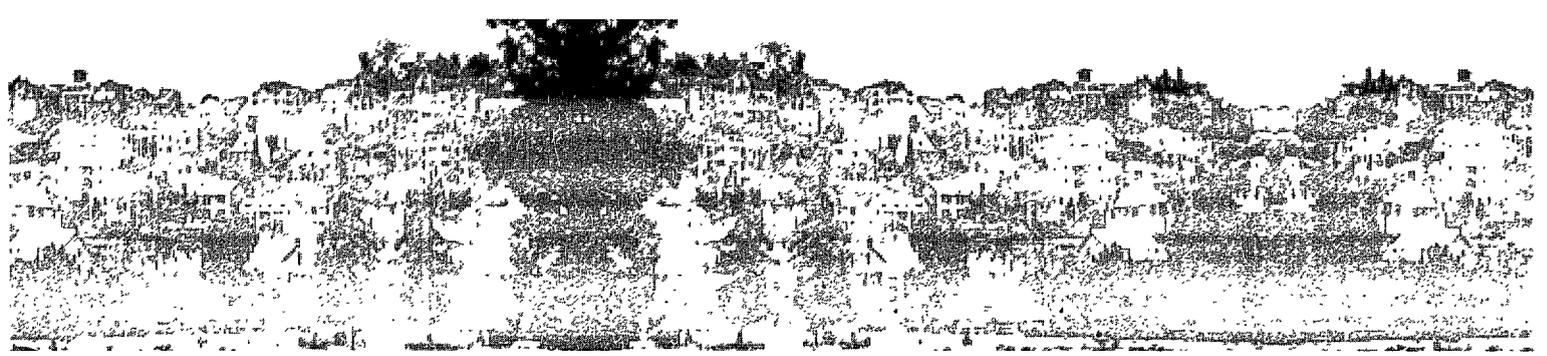
Dans le monde, depuis la découverte des premiers cas de SIDA aux Etats-Unis en 1981, plus de 6.000 nouvelles personnes sont contaminées chaque jour par le VIH, pour la plupart des jeunes enfants ou des adultes¹. Au 30 juin 1995, 1.169.811 cas de SIDA avaient été notifiés à l'Organisation mondiale de la santé (OMS). S'il est tenu compte de la sous-notification et de la notification tardive, ce nombre se chiffrerait à plus de 4 millions. En l'an 2000, le total cumulé de séropositifs pourrait s'élever à 40 millions, plus que les victimes de la seconde guerre mondiale.

En Afrique subsaharienne, on a estimé à plus de 10 millions les adultes contaminés, soit la moitié de l'effectif mondial. La région est donc en proie à une épidémie de SIDA dévastatrice. Plus de 2,5 millions d'hommes, de femmes et d'enfants étaient sans doute malades au début de 1995. D'ici l'an 2000, le total cumulé des cas de SIDA pourrait atteindre 5 millions.

RÉPARTITION ESTIMÉE DES ADULTES INFECTÉS PAR LE VIH ENCORE VIVANTS À LA MI-1995



¹ Dans cette brochure, les enfants désignent les personnes âgées de moins de 15 ans, les jeunes enfants, les personnes âgées de moins de 5 ans et les adultes, les personnes âgées de 15 ans et plus.



A Madagascar, pays insulaire et donc enclin à l'illusion trompeuse de l'isolement, la prévalence de l'infection à VIH² dans la population est encore faible, comparée à celle d'autres pays (la prévalence est la proportion de personnes qui, à une date donnée, sont infectées).

En juillet 1995, on a estimé qu'environ 5.000 Malgaches sont porteurs du virus. Ces personnes ne présentent pas immédiatement de symptômes. De plus, elles ignorent souvent qu'elles sont infectées et, par conséquent, contagieuses. En outre, la forte prévalence des autres maladies sexuellement transmissibles (MST), surtout celles provoquant des ulcérations génitales, constitue un facteur de risque supplémentaire pour l'extension de l'épidémie. A cela s'ajoute la prostitution, endémique dans les villes et liée à la paupérisation d'une large frange de la population. Enfin, il ne faut pas oublier la forte mobilité (migrations internes) de la population malgache. C'est pour toutes ces raisons que le VIH pourrait se propager très vite.

En l'absence de médicaments et de vaccins efficaces, cette maladie risque d'affecter le bien-être familial, social et la potentialité économique de la Grande Ile. Cette menace peut être évitée si des mesures adéquates sont prises pour ralentir la propagation du virus. En conséquence, le pays dispose certainement là d'une chance unique à saisir impérativement pour éviter que l'épidémie en cours n'explose.

Aussi cette brochure s'est-elle fixée comme objectif de donner de l'information sur le SIDA à Madagascar, à savoir son épidémiologie, son évolution future, son impact socio-économique et les moyens de lutte, afin de mieux expliquer et de mettre en lumière les véritables enjeux de l'épidémie. Cette brochure constitue ainsi un outil pour initier une réflexion et engager davantage les responsables nationaux à tous les niveaux, les leaders d'opinion, les associations et organisations gouvernementales et non gouvernementales dans la lutte contre l'infection à VIH et le SIDA.

Cette brochure est organisée autour de quatre parties distinctes:

- ◆ **Epidémiologie:** Ce que nous savons du SIDA à Madagascar.
- ◆ **Projections:** Nombre de sujets qui pourraient développer la maladie si les tendances actuelles se poursuivent plus ou moins rapidement.
- ◆ **Impact socio-économique:** Répercussions socio-économiques du SIDA.
- ◆ **Interventions :** Ce qu'il faut faire pour éviter l'extension du SIDA.

² Le virus prédominant à Madagascar est le VIH-1. Cependant, quelques cas de VIH-2 ont été identifiés récemment.

QU'EST-CE QUE LE SIDA?

Le SIDA (syndrome d'immunodéficience acquise) est une maladie due à la destruction des mécanismes de défense de l'organisme par le VIH (virus de l'immunodéficience humaine).

Le VIH se transmet par voie hétérosexuelle ou homosexuelle, par voie sanguine ou, enfin, d'une mère contaminée à son enfant.

L'infection à VIH passe habituellement par les quatre stades suivants:

- ◆ stade de primo-infection: il survient en général 2 à 6 semaines après la contamination (la recherche d'anticorps anti-VIH est souvent négative, mais le sujet est déjà INFECTANT);
- ◆ stade asymptomatique où l'individu est déjà contaminé, ne présente pas encore de signes ressentis, visibles ou palpables, mais est également INFECTANT; à ce stade, une personne contaminée est séropositive;
- ◆ stade de tuméfaction ganglionnaire généralisée (augmentation de volume de différents ganglions, avec infection sanguine);
- ◆ stade de SIDA maladie où apparaissent les différentes manifestations cliniques: infections opportunistes multiples, manifestations neuro-psychiatriques, etc.



I. EPIDEMIOLOGIE

RÉSULTATS OBTENUS PAR LA SÉRO-SURVEILLANCE

Depuis sa création en 1990, le Laboratoire national de référence (LNR), installé au Service d'immunologie du Centre hospitalo-universitaire Joseph Ravoahangy Andrianavalona (CHU-JRA) à Antananarivo, centralise toutes les données concernant la séropositivité et le SIDA (de 1985 à ce jour) à Madagascar. Ces données sont obtenues à partir de la surveillance épidémiologique, ainsi que d'activités de dépistage et de contrôle sérologique systématique des donneurs de sang. Le premier cas d'infection à VIH a été enregistré à Madagascar en 1987 et les deux premiers cas de SIDA, en 1988.

Depuis cette date, un système de surveillance par poste sentinelle a été mis en place. Il fonctionne avec 17 sites répartis dans tout le pays. Il fournit des données de base obtenues auprès des formations sanitaires publiques et privées. Ainsi, chaque année, plus de 2.000 femmes enceintes sont testées à l'occasion d'une consultation prénatale. Chaque individu retenu fait l'objet d'un remplissage d'un questionnaire-type et d'un prélèvement de sang pour la recherche d'anticorps spécifiques anti-VIH et anti-syphilitique. Ces examens sont réalisés dans la mesure du possible sur place soit, le cas échéant, au LNR où les sérums sont expédiés à des fins de centralisation, de dépistage et de confirmation du SIDA, ainsi que de compilation statistique des résultats. En plus des femmes enceintes, groupe représentatif de la population générale, des groupes exposés sont également suivis. Il s'agit essentiellement des patients des cliniques de MST et des prostitué(e)s³.

Les données recueillies de la sorte permettent, dans une certaine mesure, de suivre l'évolution de l'épidémie de SIDA dans la Grande Ile en fournissant une indication de la tendance croissante du nombre de personnes infectées. Elles ne sont cependant pas suffisantes pour obtenir des estimations plus précises du nombre d'individus malades du SIDA ou infectés par le VIH.

ESTIMATIONS ACTUELLES DE LA PRÉVALENCE DE L'INFECTION A VIH

Pour mieux estimer la diffusion de l'épidémie à Madagascar, le Laboratoire national de référence MST/SIDA (LNR) a procédé en juillet 1995 à trois enquêtes *ad hoc* de séroprévalence pour le VIH et l'agent de la syphilis à Antananarivo, Toamasina et Toliary. Ces enquêtes ont permis de tester des

³ En plus des nombreuses prostituées de sexe féminin, y a dans certaines villes, notamment à Antananarivo, quelques prostitués de sexe masculin (ce sont généralement des travestis).

femmes enceintes, représentatives de la population générale, et des personnes appartenant à deux groupes à risque, à savoir les clients des cliniques de MST et les prostitué(e)s. Sur les 4.131 individus testés, 8 ont été confirmés comme séropositifs pour le VIH.

Bien que les résultats de ces enquêtes soient également affectés par certains problèmes, ceux liés aux petits nombres et aux intervalles de confiance assez larges, ils fournissent cependant des renseignements plus précis que ceux obtenus par la séro-surveillance épidémiologique. Dès lors, on a estimé en août 1995 que le nombre cumulé d'individus identifiés comme atteints de SIDA à Madagascar depuis 1987 est de 130⁴. On a aussi estimé que le nombre de séropositifs, à la même date, est d'environ 5.000⁵.

ESTIMATIONS DE LA PRÉVALENCE DU VIH POUR 100.000 ADULTES À MADAGASCAR

1989	1992	1995
20	30	70

Environ 5.000 adultes contaminés en 1995

PYRAMIDE DU SIDA

Au mois de septembre 1995, 20 cas de SIDA avaient été notifiés à l'Organisation mondiale de la santé (OMS) par le Ministère de la santé et de la population. Ils ne représentent que la face apparente de l'iceberg. La partie cachée est estimée à 130 cas. Les raisons de cette sous-notification sont nombreuses: pénurie en matériel et réactifs de dépistage, insuffisance de centres d'information et de dépistage anonyme, réticence des individus à se faire tester, ignorance des risques encourus, etc.

En fait, davantage de personnes encore sont séropositives. On a vu qu'elles sont estimées à 5.000 individus environ. La plupart de ces individus développeront sans doute la maladie et mourront dans les 10 prochaines années, compte tenu de la non disponibilité de médicaments et de vaccins efficaces. Enfin, le nombre de sujets à risque est beaucoup plus important que ne le suggèrent les chiffres précédents. Il est estimé à 1.000.000 de personnes environ⁶.

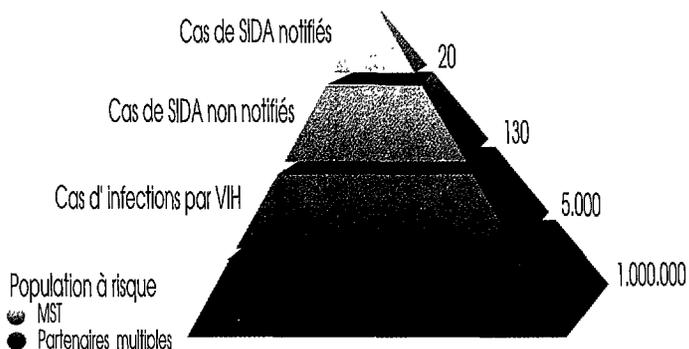
⁴ L'estimation de 130 sidéens non notifiés a été obtenue en appliquant le ratio entre sidéens notifiés et non notifiés en Afrique subsaharienne.

⁵ L'estimation de 5.000 personnes infectées par le VIH découle l'application des taux de séroprévalence observés pour chaque groupe testé dans les trois enquêtes: les femmes enceintes pour la population générale et les clients des cliniques de MST ainsi que les prostitué(e)s pour la population à risque. Le calcul a été effectué aussi bien pour le milieu urbain que pour le milieu rural. On a estimé que le taux de prévalence du VIH en milieu rural est deux fois moindre qu'en milieu urbain.

⁶ On a estimé ce chiffre en prenant la population malgache de plus de 15 ans et en calculant la proportion de cette population infectée par MST. Pour ce faire, on a pris la proportion de femmes enceintes atteintes de syphilis évolutive, découverte lors des trois enquêtes, soit 12%. On a alors appliqué le double de ce pourcentage à la population urbaine de 15 ans et plus, pour tenir compte des cas de gonococcie (ou gonorrhée ou blennorrhagie), infections à chlamydia, trichomonases et ulcérations génitales. En milieu rural, on a estimé que la proportion de la population atteinte de MST est moitié moindre, soit 12%.



PYRAMIDE DU SIDA - MADAGASCAR

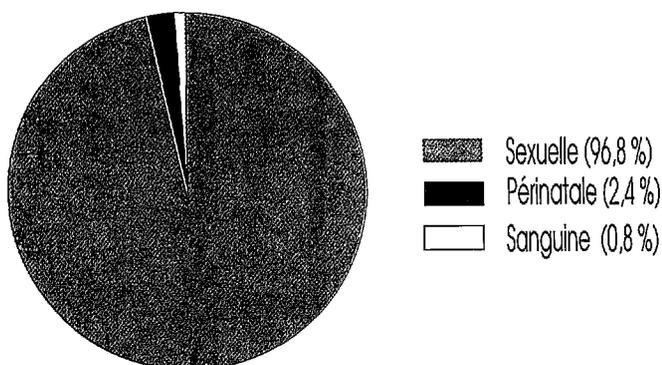


Il s'agit de sujets atteints d'autres MST et d'individus (ou leurs partenaires) à comportement sexuel à risque, c'est-à-dire ayant des partenaires sexuels multiples, des partenaires sexuels occasionnels ou fréquentant des prostitué(e)s.

MODES DE TRANSMISSION DU VIH

La voie de transmission sexuelle est prédominante: l'infection à VIH est également une MST. Elle peut aussi se transmettre par du sang contaminé par le virus: transfusion sanguine, échange de seringues, piqûres d'aiguille accidentelles (en milieu médical), etc. Pour finir, la transmission peut s'effectuer d'une mère séropositive à son enfant, surtout pendant la grossesse et durant l'accouchement (transmission périnatale⁷).

MODES DE TRANSMISSION DU VIH - MADAGASCAR

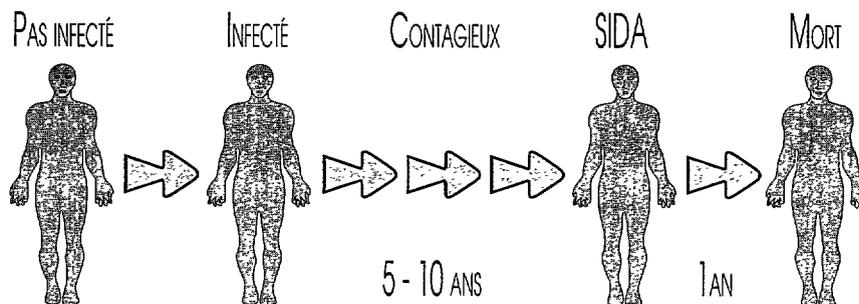


⁷ A cause de la difficulté de diagnostiquer le SIDA chez les enfants, le nombre de cas de transmission périnatale est probablement beaucoup plus élevé, de l'ordre de 20% du total.

PÉRIODE D'INCUBATION

Le temps moyen qui sépare la contamination par le VIH et le développement du SIDA est d'environ de 5 à 10 ans. Durant cette période, le sujet ne présente pas de symptôme(s) et n'est pas conscient qu'il a été contaminé et, par conséquent, qu'il est contagieux. On a vu que cette situation contribue à la diffusion de l'épidémie.

PÉRIODE D'INCUBATION DU VIH - ADULTES

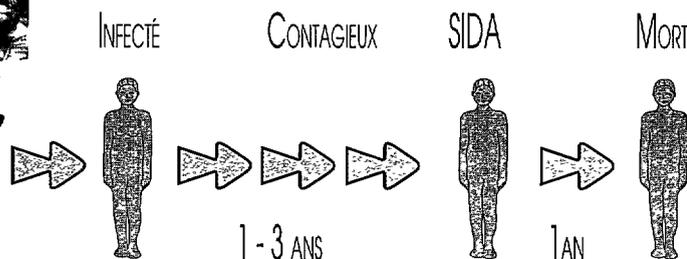


Pour les enfants, la période d'incubation est plus courte. Ceci est dû à leur système immunitaire qui n'est pas encore complètement développé. La plupart des enfants qui sont contaminés à la naissance développent rapidement le SIDA et meurent en moins de 2 ans.

PÉRIODE D'INCUBATION DU VIH - ENFANTS



30 - 40 % DE BÉBÉS DE MÈRES SÉROPOSITIVES SONT INFECTÉS

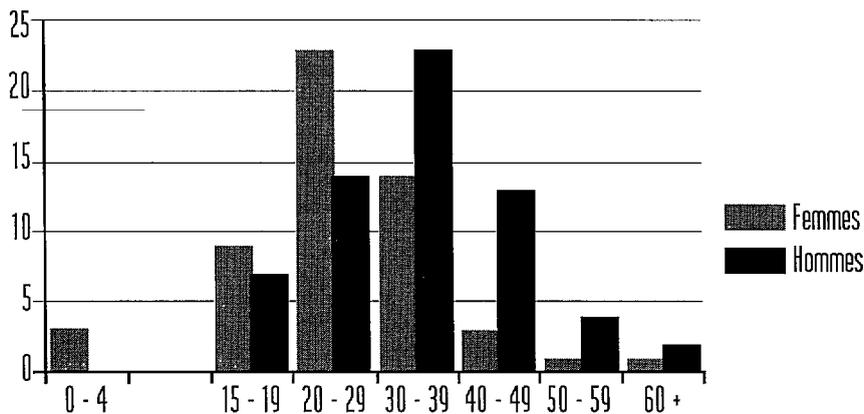




DISTRIBUTION PAR ÂGE ET PAR SEXE DES INDIVIDUS CONTAMINÉS PAR LE VIH

Le graphique ci-après révèle la situation en août 1995 en ce qui concerne le nombre des individus séropositifs à Madagascar depuis 1987, selon l'âge et le sexe. On remarque qu'il y a autant d'hommes que de femmes infectés. De plus, 90% des sujets contaminés appartiennent au groupe d'âge 20-49 ans, dont l'activité sexuelle est la plus importante et les risques encourus pour les autres MST, les plus élevés. Ces constatations, statistiquement significatives par rapport à la distribution par âge et par sexe de *toutes* les personnes testées, illustrent la prédominance de la transmission hétérosexuelle du VIH. Les femmes sont infectées à des âges plus précoces que les hommes (moyenne d'âge: 26 ans pour les femmes et 34 ans pour les hommes). Pour finir, la transmission mère-enfant est présente, mais dans une moindre mesure.

DISTRIBUTION PAR ÂGE ET PAR SEXE DES INDIVIDUS CONTAMINÉS PAR LE VIH



II. PROJECTIONS

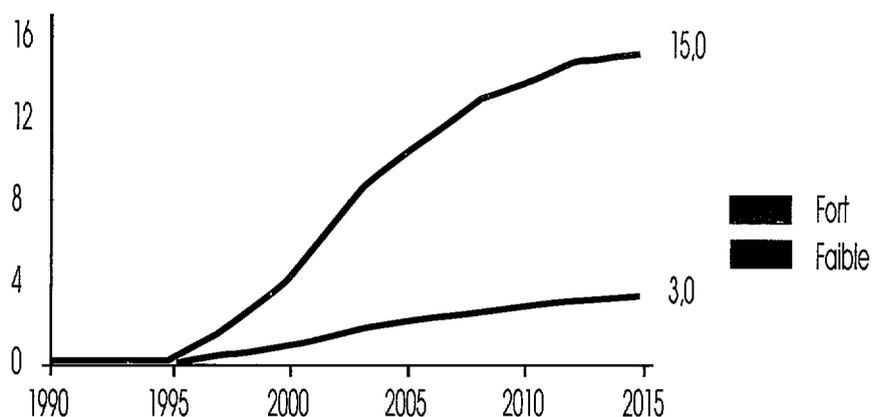
PROJECTIONS DE PRÉVALENCE DE LA CONTAMINATION PAR LE VIH

Compte tenu de ce qui précède, il est vraisemblable que le début de l'épidémie à Madagascar se situe vers 1983. Progressivement, le VIH s'est répandu dans les groupes présumés à risque et, de là, au reste de la population.

Pour estimer l'évolution de la prévalence de la contamination par le VIH au sein de la population, il est nécessaire de formuler des hypothèses. Celles-ci répondent à deux cas de figure: une évolution contrôlée de l'épidémie, scénario comparable à celui de la Thaïlande (épidémie faible) et une extension très rapide de l'épidémie, scénario semblable à celui du Kenya (épidémie forte).

Si donc l'on admet qu'environ 5.000 individus sont séropositifs en juillet 1995, la prévalence de l'infection parmi les adultes (taux de séro-prévalence) est estimée à 0,07%. Ce taux évoluera pour atteindre, respectivement, 3% des adultes à l'horizon 2015⁸ (épidémie faible) ou 15% (épidémie forte)⁹. La courbe d'évolution est en S, avec une progression rapide en début de période et une tendance à la stabilisation en fin de période.

TAUX DE SÉROPRÉVALENCE CHEZ LES ADULTES



⁸ On a choisi la date de 2015, soit un horizon temporel de 20 ans, afin de mieux différencier les deux scénarios.

⁹ Plusieurs pays connaissent des épidémies pires que le scénario d'épidémie forte utilisé ici. Ainsi, la prévalence urbaine du VIH est supérieure à 20% au Malawi, en Ouganda et en Zambie.

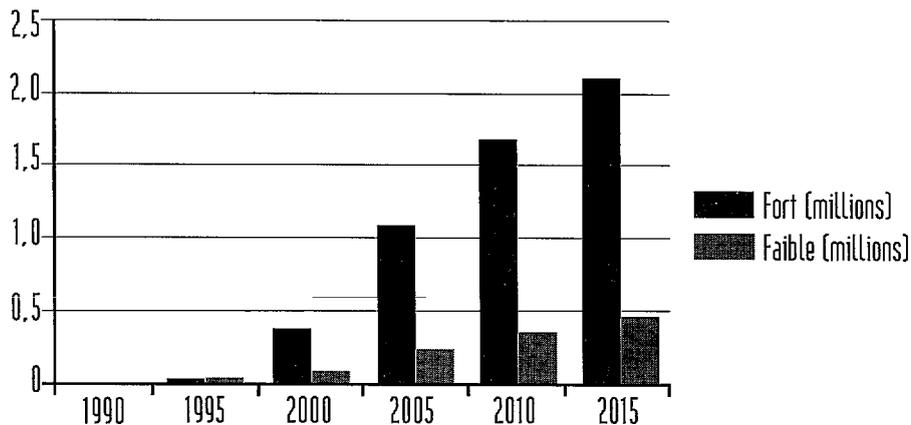


NOMBRE FUTUR DE SUJETS ATTEINTS DE L'INFECTION A VIH ET DE SIDA

Si la prévalence de la contamination par le VIH atteint 3 ou 15% des adultes en 2015, selon les hypothèses:

- ◆ le nombre de personnes séropositives se situera entre 450.000 et 2,1 millions;
- ◆ le nombre de nouveaux malades de SIDA sera compris entre 40.000 et 193.000; et
- ◆ le nombre cumulé de décès dus au SIDA se situera entre 260.000 et 1,3 million.

NOMBRE DE PERSONNES CONTAMINÉES PAR LE VIH



MORTALITÉ CHEZ L'ADULTE ET L'ENFANT

Le SIDA augmentera le taux de mortalité à tous les âges, mais il affectera surtout les adultes jeunes (de moins de 49 ans)¹⁰ et les enfants de moins de 5 ans.

Adultes de 15 à 49 ans: le nombre annuel de décès en 2015 est estimé, respectivement, à 121.000 (épidémie faible) et à 210.000 (épidémie forte).

Enfants de moins de 5 ans: le taux de mortalité infanto-juvénile va baisser dans un premier temps pour ensuite remonter à cause de l'épidémie du SIDA.

¹⁰ Les adultes jeunes désignent les personnes âgées de 15 à 49 ans.

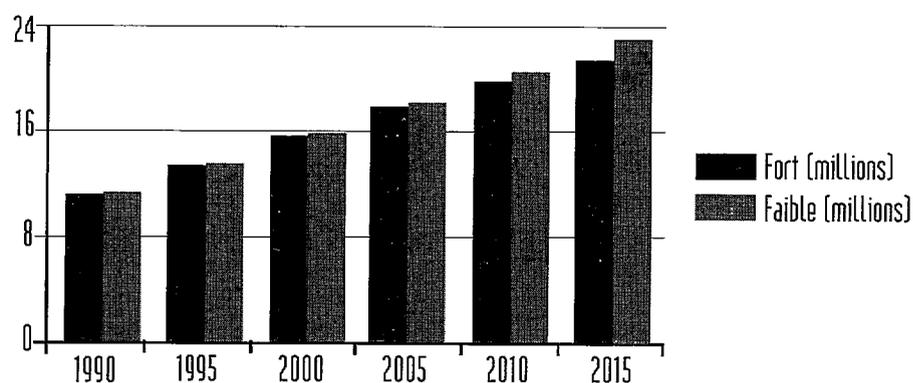
III. IMPACT SOCIO-ÉCONOMIQUE

TAILLE ET CROISSANCE DE LA POPULATION

La population de Madagascar était estimée à 12,4 millions en août 1993 avec un taux d'accroissement annuel de 2,8%, soit un doublement en 25 ans. Sans épidémie de SIDA, elle serait de 23,3 millions en 2015. Avec l'épidémie de SIDA, elle serait comprise en 2015 entre 23,0 millions (épidémie faible) et 21,7 millions (épidémie forte). La différence de population par rapport à un scénario sans SIDA serait donc, respectivement, de 300.000 ou 1,6 million d'individus.

Le SIDA risque donc de causer de nombreux décès, particulièrement dans le groupe des adultes de moins de 49 ans. Son impact démographique sera important en nombre absolu d'individus. Le taux de croissance démographique annuel passera, respectivement, à 2,1% (épidémie faible) et 1,4% (épidémie forte). Ce taux tient compte d'une forte baisse de la fécondité d'ici à l'an 2015. Cependant, la population continuera à croître, même avec une forte épidémie de SIDA.

POPULATION TOTALE





RÉPERCUSSIONS SOCIALES

On examinera surtout le problème des orphelins du SIDA et la relation entre la tuberculose et le VIH.

ORPHELINS DU SIDA

L'orphelin du SIDA désigne ici l'enfant de moins de 15 ans qui a perdu sa mère à cause de cette maladie. Les orphelins du SIDA sont estimés entre 107.000 (épidémie faible) et 548.000 (épidémie forte) en 2015. Ils représentent une des graves conséquences de l'épidémie.

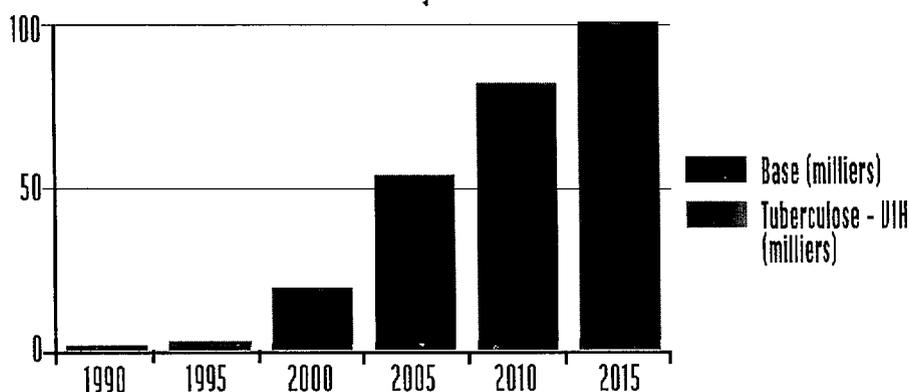
Leur prise en charge requiert en effet la contribution des grands-parents, des autres membres de la famille ou des amis, parfois mal préparés à la tâche d'élever les enfants d'autrui, ce devoir s'ajoutant à leurs nombreuses autres obligations. Sans ce soutien, les orphelins doivent subvenir eux-mêmes à leurs besoins ou éventuellement grossir les rangs des enfants des rues. Il faudra donc prévoir la création d'orphelinats aux niveaux communautaire et national ainsi que la prise en charge des frais de scolarité et de santé.

TUBERCULOSE ET VIH

La tuberculose est une infection contagieuse par contact occasionnel. Il y a une relation entre la tuberculose et le VIH, car les personnes séropositives sont moins résistantes au bacille tuberculeux et deviennent aussi contagieuses beaucoup plus rapidement. La relation tuberculose-SIDA constitue à l'heure actuelle un problème majeur de santé publique dans de nombreux pays.

En l'absence de contamination par le VIH, les nouveaux cas de tuberculose à Madagascar se situent déjà entre 18.000 et 20.000 par an. Avec l'épidémie du SIDA, on peut s'attendre en 2015 à des chiffres compris entre 21.000 (épidémie faible) et 100.000 (épidémie forte). La prise en charge annuelle d'un tuberculeux est estimée à 180.000 Fmg et à 900.000 Fmg en cas d'hospitalisation.

NOUVEAUX CAS DE TUBERCULOSE CHEZ L'ADULTE



RÉPERCUSSIONS ÉCONOMIQUES

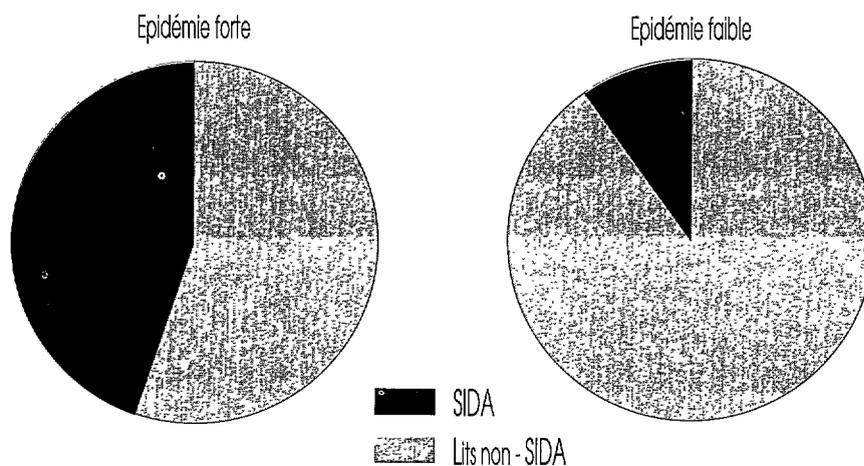
En plus des coûts directs qu'il occasionnera pour le secteur de la santé (essentiellement les soins de santé dispensés aux malades ainsi que les activités de prévention et de dépistage), le SIDA aura des répercussions économiques importantes pour les individus, les ménages, les collectivités et, enfin, pour tout le pays. Il faut mentionner, en plus du nombre accru des orphelins du SIDA, l'augmentation du nombre de personnes à charge et la surmortalité des adultes de moins de 40 ans, les plus actifs sur le plan économique. L'épidémie aura également des effets spécifiques sur les secteurs de l'agriculture ainsi que celui de l'industrie (y compris le tourisme) et du commerce.

DÉPENSES DE SANTÉ

Le SIDA est une maladie coûteuse. Il y a d'abord la prise en charge médicale des malades. Elle se fait souvent, surtout en période de crise, en milieu hospitalier et nécessite une disponibilité de plus en plus importante de lits d'hôpitaux. Le taux d'occupation des lits pour les malades du SIDA se situerait en 2015 entre 10% (épidémie faible) et 45% (épidémie forte).

Parallèlement, il faut mettre en place des activités d'information et de prévention du grand public ainsi que de dépistage du VIH (contrôle sérologique des dons de sang, dépistage anonyme et gratuit, distribution de préservatifs, etc.).

UTILISATION DE LITS D'HÔPITAUX



Pour ce qui est du budget alloué à la Santé, il était de 60 milliards en 1990 (Fmg constants de 1990) et passerait à 77 milliards en 2015 si l'on tient compte de son taux d'accroissement régulier. Cependant, la somme à consacrer à la lutte contre le SIDA et aux soins des malades représenterait, en 2015, 33 milliards de Fmg constants 1990 (épidémie faible) ou 157 milliards de Fmg



(épidémie forte). Ainsi les activités de lutte contre le SIDA risqueraient d'absorber une partie de plus en plus grande du budget de la Santé, au détriment des autres activités préventives et curatives¹¹.

IMPACT SUR L'AGRICULTURE

Il s'agit essentiellement du secteur agricole et artisanal. Les artisans malgaches appartiennent dans la majorité des cas au milieu rural. Il apparaît deux genres de problèmes: le déficit économique dans les types d'opérations et l'incapacité des ménages.

Les agents économiques les plus touchés sont les ménages et les entrepreneurs individuels, tant dans le secteur formel qu'informel. Leurs ressources financières sont affectées, soit au niveau des emplois, soit au niveau des revenus, par l'absentéisme des malades du SIDA et la prise en charge quotidienne de leurs soins par d'autres membres de la famille. La répercussion de ce manque à gagner touche tous les types de comptes: revenu et dépenses, capital et financement et, enfin, financier. C'est une véritable amputation économique sur les comptes nationaux de Madagascar.

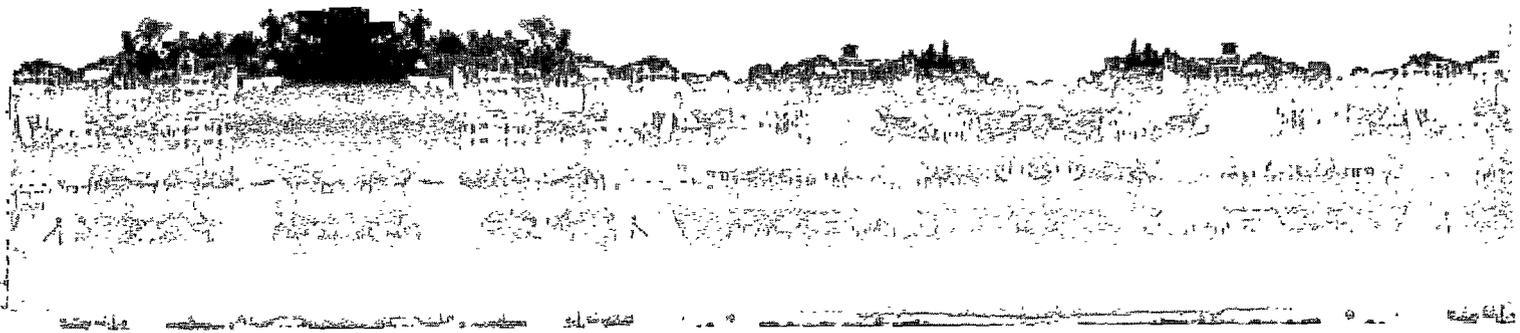
L'absence de ressources correspondantes au manque à gagner affecte la production intérieure brute avec incapacité de prise en charge salariale et fiscale. Aucun résultat d'exploitation ne peut être présenté et, en conséquence, aucune ressource ne peut être affectée par ce biais. Seuls peuvent apparaître les aides, subventions ou dons offerts pour de véritables handicapés économiques. Les ménages n'ont plus la possibilité d'avoir un revenu, ni d'assurer leur dépense de consommation ou leurs obligations fiscales. Leur capacité de financement s'annule. Ceci entraîne une diminution nette de la main-d'oeuvre productive, agricole et artisanale.

IMPACT SUR L'INDUSTRIE ET LE COMMERCE

Il concerne les cadres et les ouvriers qui peuvent être infectés ou malades. Les départements industriels potentiellement vulnérables sont ceux qui brassent le plus de cadres, d'ouvriers et de clients, notamment les mines, les zones franches, l'industrie touristique et le commerce. Les problèmes peuvent être classés en trois catégories. Il s'agit de l'apparente disponibilité de postes de travail libres, de la dégradation de la production et, enfin, du manque à gagner.

On peut certes recruter de nouvelles personnes à court terme pour remplacer les malades du SIDA et, à moyen terme, dans un cycle de cinq à dix ans, pour les infectés à VIH. Mais la faiblesse de la prévalence rend encore insignifiante l'importance du nombre de ces postes face à celui du nombre de demandeurs d'emplois sur le marché du travail. Le problème du chômage reste donc entier.

¹¹ Des études menées dans d'autres pays estiment à 3.500.000 Fmg (Thaïlande), 2.000.000 Fmg (Tanzanie) et 500.000 Fmg (Zaïre) la prise en charge annuelle d'un sidéen. Ce coût est en cours d'évaluation pour Madagascar.



Les cadres atteints sont diminués physiquement et psychologiquement, même si les lois et les règlements leur permettent de continuer à travailler. On dénote une insuffisance de personnels qualifiés et productifs: au maximum, les nouveaux recrutés ne peuvent fournir que la même production, mais l'insuffisance de leur qualification pratique entraîne en général la diminution de la production. Par ailleurs, l'arrêt de travail ou le décès des anciens titulaires déjà formés et qualifiés pour leurs tâches entraîne une diminution de rendement des postes concernés. Elle est due également au nombre d'ouvriers malades qui augmente d'une année à l'autre. Ils ne peuvent plus assurer leur part de production. Les ressources des activités des agents économiques deviennent emplois pour d'autres ménages et l'on peut penser à l'existence d'un effet multiplicateur des répercussions économiques dues aux ouvriers infectés, donc affaiblis.

Il y a enfin un manque à gagner pour ceux qui doivent être hospitalisés, le nombre d'hospitalisations par malade pouvant être de cinq à sept avant le stade final de la maladie. Il se pose alors un problème de ressources.



IV. INTERVENTIONS

MOYENS DE PRÉVENTION

En plus des conseils à prodiguer aux personnes infectées et des soins à apporter aux malades, lesquels requièrent un renforcement des dispositifs de contrôle, d'appui et de suivi, il faut en effet mettre en place des moyens de prévention de la contamination. Cinq interventions majeures sont possibles en la matière:

- ◆ *l'information sur le SIDA* et ses modes de transmission et de prévention, particulièrement auprès du grand public;
- ◆ *l'éducation des communautés* via les chefs coutumiers traditionnels et les notabilités locales, visant à promouvoir les valeurs morales, réduire le nombre de partenaires sexuels, retarder le début de l'activité sexuelle et, enfin, prodiguer des conseils aux personnes contaminées et aux malades (et, si possible, à leurs partenaires sexuels);
- ◆ le *contrôle des autres MST*, qu'elles causent des ulcérations génitales ou qu'elles soient non ulcéraives;
- ◆ la *promotion de l'utilisation du préservatif*, la seule protection efficace contre toutes les MST, y compris le SIDA, hormis l'abstinence et la fidélité; et
- ◆ le *dépistage des nouveaux cas* dans les banques de sang et chez les donneurs de sang et dans les groupes présumés à risque.

La transmission périnatale du VIH appelle aussi des actions auprès des femmes enceintes. En outre, il faut conseiller les couples infectés et promouvoir la planification familiale, y compris l'utilisation du préservatif.

Enfin, il est urgent que le Comité éthique du Programme national de la lutte contre les MST/SIDA réfléchisse au cadre juridique de la lutte contre l'épidémie, dans lequel devront figurer, entre autres, la non discrimination des individus infectés et malades et la protection des individus non infectés (responsabilisation des personnes contaminées).

MODES DE TRANSMISSION ET MOYENS DE PRÉVENTION DU VIH

TRANSFUSIONS

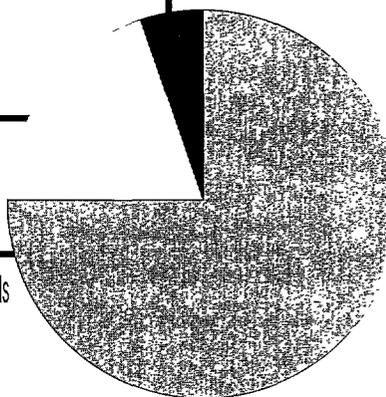
- Tester les banques de sang
- Tester les donneurs

PÉRINATALE

- Conseiller les couples infectés
- Planification familiale

TRANSMISSION SEXUELLE

- Réduire le nombre de partenaires occasionnels
- Retarder le début de l'activité sexuelle
- Utiliser des préservatifs
- Contrôler les MST



GROUPES PRÉSUMÉS À RISQUE

En dehors des trois modes de transmission classiques du VIH (voies sexuelle, sanguine et mère-enfant), on sait que le risque de propagation du VIH est plus grand chez les groupes présumés à risque, car leur comportement peut favoriser la transmission du VIH. A Madagascar, les principaux groupes à risque sont les patients atteints des autres MST, les prostitué(e)s, les chauffeurs et les camionneurs, les militaires (y compris les jeunes recrues), les prisonniers, les marins, le personnel des hôtels, bars et ports, les touristes sexuels et, enfin, les travailleurs migrants.

En conséquence, des activités ciblées auprès de ces groupes constituent un acte déterminant dans le domaine de la prévention.

EFFETS ESCOMPTEZ DES INTERVENTIONS

L'évolution de l'épidémie dépend de la mise en oeuvre et de l'efficacité des différentes interventions. Mais l'efficacité de ces mesures sera très différente selon qu'elles s'effectuent de manière précoce ou tardive dans le déroulement de l'épidémie.

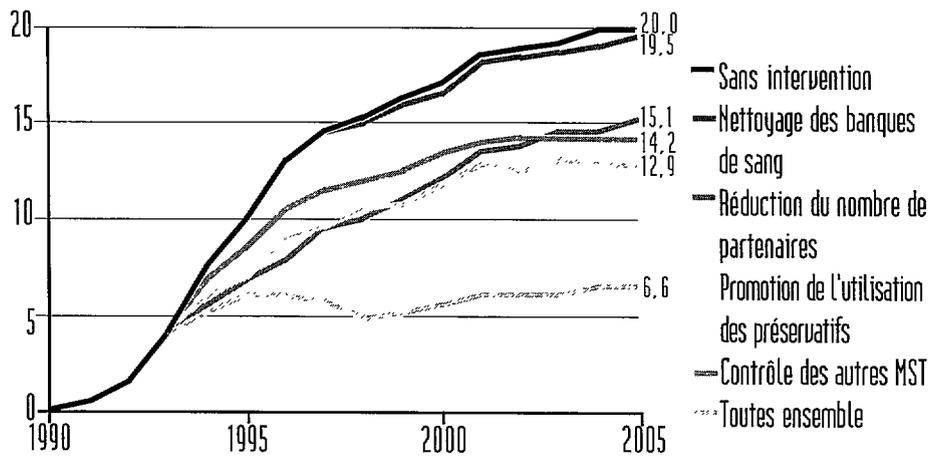
Dans le cas de Madagascar qui est au début de l'épidémie, des interventions précoces effectuées en milieu urbain dans les domaines de la réduction du nombre de partenaires sexuels, de la promotion de l'utilisation des préservatifs, du contrôle des autres MST, du contrôle systématique des banques de sang et, enfin, du nettoyage et de la stérilisation des instruments médicaux auront toutes, prises une à une, un effet pour contribuer à enrayer l'épidémie.

Sans intervention, la prévalence du VIH parmi les adultes en milieu urbain serait comprise entre 20 et 25% en 2015 (la prévalence en milieu urbain est souvent plus forte qu'en milieu rural). Elle serait, respectivement,



inférieure de 3% après le contrôle systématique des banques de sang, de 25% avec la réduction du nombre de partenaires sexuels, de 30% suite au contrôle des autres MST et de 35% grâce à l'utilisation accrue des préservatifs. Toutes ces interventions combinées permettraient de diminuer la prévalence urbaine chez les adultes de 70% environ à l'horizon 2015.

EFFETS DES INTERVENTIONS URBAINES PRECOCES



Des mesures effectuées plus tardivement ne permettront pas d'atteindre ces résultats et la prévalence urbaine parmi les adultes serait en 2015 comprise entre 20 et 25% sans intervention, mais réduite de 50% environ si toutes ces interventions étaient mises en oeuvre de façon conjointe. C'est pourquoi les interventions gagnent à être entreprises le plus tôt possible.

Dans beaucoup de pays, l'épidémie a suivi un schéma identique. Au départ, la prévalence du VIH est très faible et en augmentation lente. Ensuite, soudainement, la prévalence augmente très rapidement sur une période de 3 à 5 ans. Dans certaines régions, elle est passée de moins de 5% à plus de 15% en seulement 3 ans. Après cette période de croissance explosive, la prévalence du VIH atteint un plateau et reste relativement constante, parce que le nombre annuel de décès dus au SIDA est contrebalancé par le nombre annuel de nouvelles infections à VIH. Une fois que l'épidémie atteint ce plateau, il est à la fois très difficile et très coûteux de la contrôler, car l'infection est présente dans une large couche de la population. Le taux élevé des autres MST dans la population sexuellement active à Madagascar confirme qu'il y a un grand risque d'explosion de l'épidémie. Madagascar dispose donc d'une chance unique: celle de pouvoir mettre en oeuvre des programmes de contrôle afin d'éviter que ne se produise cette phase de croissance explosive de l'infection à VIH. Mais il est essentiel d'agir maintenant parce que cette phase, une fois en cours, est très rapide.

Enfin, il est très difficile d'estimer les critères coûts-efficacité des mesures proposées, car on se trouve au tout début de l'épidémie du VIH à Madagascar. Cependant, une étude est en cours qui devrait permettre de dégager certaines conclusions pouvant aider à choisir des interventions en fonction de tels critères.

CONCLUSIONS

Comme Madagascar se trouve actuellement au début de l'épidémie, il est essentiel d'intervenir maintenant pour enrayer la propagation du SIDA. Il faut également que les mesures déjà prises soient redynamisées et que de nouvelles actions soient mises en place de manière urgente. Les interventions possibles peuvent être menées par les différents acteurs potentiels (ministères, organismes non gouvernementaux, etc.), moyennant une meilleure coordination de leurs activités.

Parmi les actions déjà entreprises à Madagascar, notamment sous l'égide du Programme national de lutte contre les MST/SIDA (PNLS), il faut signaler: l'information du grand public sur le SIDA, la prévention de la transmission par voies sexuelle et sanguine du VIH, la surveillance épidémiologique (au niveau des 17 postes sentinelles), l'organisation de la recherche et, enfin, la gestion et coordination d'un programme de contrôle multi-sectoriel des MST/SIDA.

Il est cependant essentiel de consolider et d'étendre ces activités. A cet effet, il faut tout d'abord entreprendre des programmes ciblés auprès de certains groupes à risque, surtout les patients atteints des autres MST et les prostitué(e)s, avec dépistage et traitement appropriés et, par conséquent, assurer la disponibilité et l'accessibilité des médicaments essentiels. Ensuite, il faut promouvoir l'utilisation accrue des préservatifs et assurer leur diffusion au moyen de programmes de marketing social. Pour finir, on doit mettre en oeuvre des programmes de sensibilisation, d'information, d'éducation et de formation (SIEF) adaptés à chaque groupe-cible.

En somme, la lutte contre le SIDA n'est pas seulement l'affaire des professionnels de la santé, comme cela a été le cas à Madagascar jusqu'à présent, mais c'est l'affaire de tous les Malgaches. Le SIDA ne sera vaincu que par un effort concerté, collectif et durable de tous les acteurs soucieux de l'avenir de leur pays et du bien-être des générations futures.



RÉFÉRENCES

BIBLIOGRAPHIQUES

COMITE CONSULTATIF POUR LA POPULATION EN AFRIQUE, L'impact du VIH/SIDA sur la croissance de la population en Afrique, Washington, D.C., 1993.

CUDDINGTON, J.T., Modeling the Macroeconomic Effects of AIDS, with an Application to Tanzania, World Bank Economic Review 7, 1993: 173-189.

GENTILINI, M. et F. CHIEZE, Aspects socio-économiques de l'infection à virus de l'immunodéficience humaine (VIH) dans les pays en voie de développement, Bulletin de l'Académie nationale de médecine, 1990, 174, 8: 1209-1221.

HANSON, K., The economic impact of AIDS: an assessment of available evidence, Londres: Health Policy Unit, London School of Hygiene and Tropical Medicine, 1992.

NATIONS UNIES, AIDS and the Demography of Africa, No. ST/ESA/SER.A/137, New York: Nations Unies, Département pour l'Information Economique et Sociale et l'Analyse Politique, 1994.

ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE, Le SIDA, images de l'épidémie, Genève, 1995.

REPUBLIQUE DU KENYA, AIDS in Kenya. Background, Projections, Impact, Interventions, Nairobi: National AIDS Control Programme, Ministry of Health et National Council for Population and Development, 1993.

STOVER, J., AIM. Version 2. Modèle d'impact du SIDA. Programme informatique permettant de présenter des informations sur le SIDA, Glastonbury, CT & Washington, DC: The Futures group international pour AIDSCAP/Family Health International, 1993.

STOVER, J., DEMPROJ. Modèle de Projection Démographique pour la Planification du Développement. Version 3, Glastonbury, CT & Washington, D.C.: The Futures group international, 1990.

VALLIN, J. (Dir.), Populations africaines et sida, Paris: Editions La Découverte/CEPED, 1994.

ANNEXES

ANNEXE 1

DONNÉES ÉPIDÉMIOLOGIQUES ET DÉMOGRAPHIQUES ET MÉTHODOLOGIE UTILISÉES DANS L'ÉTUDE

1- DONNÉES ÉPIDÉMIOLOGIQUES

Dans le cadre de cette étude, on a utilisé les données de séro-surveillance disponibles à Madagascar depuis 1987. Les chiffres de personnes contaminées sont très faibles et soulèvent des problèmes de validité et d'interprétation aux fins d'extrapolation à l'ensemble de la population et de projection à l'horizon 2015. On observe pourtant une tendance croissante du nombre de sujets infectés dans la Grande Ile.

Pour compléter les données disponibles, on a mené en mai-août 1995 trois enquêtes ponctuelles de séroprévalence effectuées à Antananarivo, à Toamasina et à Toliary. A cet effet, on a testé pour le VIH (ELISA-Western Blot) et l'agent de la syphilis (RPR-TPHA) 4.131 personnes parmi les femmes enceintes, les patients des cliniques MST et les prostitué(e)s. On a pu détecter 8 séropositifs pour le VIH (0,2%) et 732 cas de syphilis

SÉROPRÉVALENCE DE LA SYPHILIS SELON LES GROUPES ÉTUDIÉS À ANTANANARIVO, À TOAMASINA ET À TOLIARY EN MAI-AOÛT 1995

Groupes	Effectifs	RPR/TPHA+	%	Intervalles de confiance (95%)
Femmes enceintes	1.587	192	12,1	(10,6 - 13,8)
Patients MST	1.575	244	15,5	(13,8 - 21,4)
Prostitué(e)s	969	296	30,5	(27,7 - 33,6)
Ensemble	4.131	732	17,7	(16,6 - 18,9)

SÉROPRÉVALENCE DE L'INFECTION À VIH SELON LES GROUPES ÉTUDIÉS À ANTANANARIVO, À TOAMASINA ET À TOLIARY EN MAI-AOÛT 1995

Groupes	Effectifs	Cas de séropositivité	Séropositifs pour 100.000	Intervalles de confiance (95%)
Femmes enceintes	1.587	1	63,0	(1,6 - 350,0)
Patients MST	1.575	5	317,5	(100,0 - 740,0)
Prostitué(e)s	969	2	206,4	(25,0 - 740,0)
Ensemble	4.131	8	193,7	(83,6 - 380,0)



évolutive (17,7%). Sur base d'hypothèses, on a pu estimer que 5.000 personnes environ sont infectées par le VIH et que plus d'un million risquent d'être contaminées.

2- MÉTHODOLOGIE ADOPTÉE

Les projections à l'horizon 2015 ont été établies à l'aide du modèle AIM (AIDS Impact Model), version 2.11, sur le SIDA. Celui-ci fait appel au logiciel DemProj, version 3.66, de projections démographiques selon la méthode des composantes. Les hypothèses concernant le SIDA sont introduites au moyen des taux de prévalence du VIH parmi les adultes. Puisque l'on ajoute une mortalité due au SIDA à celle déjà estimée au moyen des tables de mortalité, on parle de méthode additive.

3- SOURCES DE DONNÉES

On a utilisé les données et documents suivants:

Résultats de la séro-surveillance et des trois enquêtes de séroprévalence VIH et syphilis décrites ci-dessus, disponibles au LNR.

Recensement général de la population et de l'habitat (RGPH 1993), Résultats Provisoires. Echantillon au 1/10^e, Antananarivo: Ministère de l'économie et du plan, 1995.

REFENO, G. et al., Enquête Nationale Démographique et Sanitaire 1992, Antananarivo: Centre national de recherches sur l'environnement & Calverton, MD: Macro International Inc., 1994.

4- DONNÉES DÉMOGRAPHIQUES DE BASE

La taille et la distribution de la population par âge et par sexe en 1990 ont été obtenues par rétro-projection de la population du Recensement général de 1993, selon un taux de croissance démographique de 2,8% par an.

La table-type de mortalité retenue pour les projections est celle de Coale & Demeny, Famille Nord.

Le rapport de masculinité à la naissance est de 102,25 garçons pour 100 filles.

L'espérance de vie à la naissance est de 57,5 ans pour les femmes et de 55,5 ans pour les hommes.

L'indice synthétique de fécondité (ISF) est de 6,1, c'est-à-dire 6,1 naissances vivantes en moyenne par femme.

5. HYPOTHÈSES DES PROJECTIONS DÉMOGRAPHIQUES

Les projections couvrent la période allant du 30 juin 1990 au 30 juin 2015.

On suppose une baisse de la mortalité et de la fécondité: l'indice synthétique de fécondité (ISF) est en diminution de 0,6 enfants par femme par période quinquennale et l'on admet un gain de l'espérance de vie à la naissance de 2 ans par période quinquennale, tant pour les hommes que pour les femmes.

Les migrations internationales sont supposées négligeables.

Les taux de prévalence de l'infection à VIH parmi les adultes est estimé à 0,07% en 1995. On pose qu'à l'horizon 2015, respectivement, 3% des adultes (épidémie faible) ou 15% (épidémie forte) seront infectés. On a retenu une courbe d'évolution logistique pour le taux de prévalence entre 1995 et 2015.

COMPLEMENT DE DONNEES EPIDEMIOLOGIQUES

Pour compléter les données obtenues en mai-juin 1995, trois autres enquêtes ponctuelles de séroprévalence de la syphilis et de l'infection à VIH ont été réalisées à Fianarantsoa, à Mahajanga et à Antsiranana en février-mars 1996. La même méthodologie que celle de la précédente enquête a été adoptée.

Sur 4.278 personnes parmi les femmes enceintes, les patients des cliniques MST et les prostitué(e)s, on a pu détecter 9 séropositifs pour le VIH (0,21%) et 665 cas de syphilis évolutive (15,5%).

SÉROPRÉVALENCE DE LA SYPHILIS SELON LES GROUPES ÉTUDIÉS À FIANARANTSOA, À MAHAJANGA ET À ANTSIRANANA EN FÉVRIER-MARS 1996

Groupes	Effectifs	RPR/TPHA+	%	Intervalles de confiance (95%)
Femmes enceintes	1.584	137	8,9	[7,5 - 10,4]
Patients MST	1.472	195	13,2	[11,6 - 15,1]
Prostitué(e)s	1.258	333	26,5	[24,1 - 29,0]
Ensemble	4.278	665	15,5	[14,4 - 16,6]

SÉROPRÉVALENCE DE L'INFECTION À VIH SELON LES GROUPES ÉTUDIÉS À FIANARANTSOA, À MAHAJANGA ET À ANTSIRANANA EN FÉVRIER-MARS 1996

Groupes	Effectifs	Cas de séropositivité	Séropositifs pour 100.000	Intervalles de confiance (95%)
Femmes enceintes	1.584	1	64	[1,6 - 350]
Patients MST	1.472	4	271	[74 - 694]
Prostitué(e)s	1.258	4	318	[87 - 812]
Ensemble	4.278	9	210	[96 - 399]



ANNEXE 2

INSTITUTIONS QUI ONT COLLABORE A LA RÉALISATION DE LA BROCHURE

Le Laboratoire national de référence MST/SIDA (LNR)
Le Programme national de lutte contre les MST/SIDA (PNLS)
Le Ministère de la santé et de la population
Inspections régionales de santé d'Antananarivo, de Toamasina et de Toliary
Services de santé de district d'Antananarivo, de Toamasina et de Toliary
L'Equipe de consultants nationaux et internationaux
Le Bureau du projet PASAGE/Banque mondiale
Le Bureau de représentation de l'OMS pour Madagascar et la Réunion
The Futures group international (TFGI)

ANNEXE 3

MEMBRES DU COMITÉ TECHNIQUE

Mr. ERIKA Paul, Coordonnateur national du Projet CRESAN, Ministère de la santé et de la population

Dr. RABESON Dieudonné Robert, Directeur de la lutte contre les maladies transmissibles, Ministère de la santé et de la population

Mr. RAOBELINA Rivo, Directeur de la planification globale, Ministère des finances et du plan

Mr. RAPELANORO RABENJA Aimé, Coordonnateur national du Projet PASAGE

Dr. RAVAOARIMALALA Claire, Coordonnateur du programme national de lutte contre les MST/SIDA, Ministère de la santé et de la population

MEMBRES DU COMITÉ ÉTHIQUE

Pr. RAHARIJAONA Vincent, Médecin de santé publique et du travail

Mr. RAHERIVELO Jean Baptiste, Magistrat

Père RAJOELISON Germain, Psychologue et théologien

Mr. RAKOTOARIVONY Hubert, Pasteur

Mme. LALARAKOTOSON Agnès, Professeur de lettres malgaches

Mr. RAMANDIMBIHARISON Jean Claude, Sociologue

Mr. RAMINO Paul, Pasteur

Mr. RANDRIAMBOLA Jean Victorien, Gendarme

Mr. RANDRIANARY Olivier, Proviseur et historien

PERSONNELS DES FORMATIONS SANITAIRES D'ANTANANARIVO, DE TOAMASINA ET DE TOLIARY

En particulier, les directeurs régionaux de santé, les médecins-inspecteurs, chefs de service de santé de district et les responsables régionaux de lutte contre les MST/SIDA

CONSULTANTS NATIONAUX ET INTERNATIONAUX

Pr. RASAMINDRAKOTROKA Andry, Coordonnateur

Dr. ANDRIAMAHEFAZAFY Barrysson, Epidémiologiste



Dr. ANDRIAMAHENINA Ramamonjisoa, Médecin-Informaticien
Pr. ANDRIAMANALINA Nirina, Economiste de la santé
Dr. ANDRIAMIADANA Jocelyne, Spécialiste des MST
Mme. BEHETS Frieda, Microbiologiste, Spécialiste de santé publique et des MST
Mr. MAY John, Démographe
Pr. RAMAHATRA Olivier, Economiste
Mr. RANDRIAMIALISOA Zazaravaka, Démographe
Pr. RANJALAHY Rasolofomanana Justin, Spécialiste de santé publique
Mme. RAVELOHARISOA Chantal, Spécialiste de communication
Dr. RAVELOJAONA Benjamin Johnson, Microbiologiste
Mr. RAZAFIMANJATO Jocelyn Yves, Démographe
Mr. STOVER John, Modélisateur

PERSONNES INTERVIEWÉES

Dr. ALLMAN James, Démographe, USAID
Dr. CHAMPETIER de RIBES Gilles, Conseiller technique, Direction de la lutte contre les maladies transmissibles, Ministère de la santé et de la population
Dr. HACEN Mohamed-Mahmoud, Représentant de l'OMS pour Madagascar et la Réunion
Mr. ILABOR Roger, Administrateur de l'OMS pour Madagascar et la Réunion
Dr. ILUNGA Félicien, Ancien représentant de l'OMS pour Madagascar et la Réunion
Dr. KIRSCH-WOIK Thomas, Responsable MST/SIDA, GTZ
Ms. RANDRIANASOLO Brigitte, Economiste, BIT
Dr. ZELLER Hervé, Chef Unité de virologie, Institut Pasteur de Madagascar (IPM)