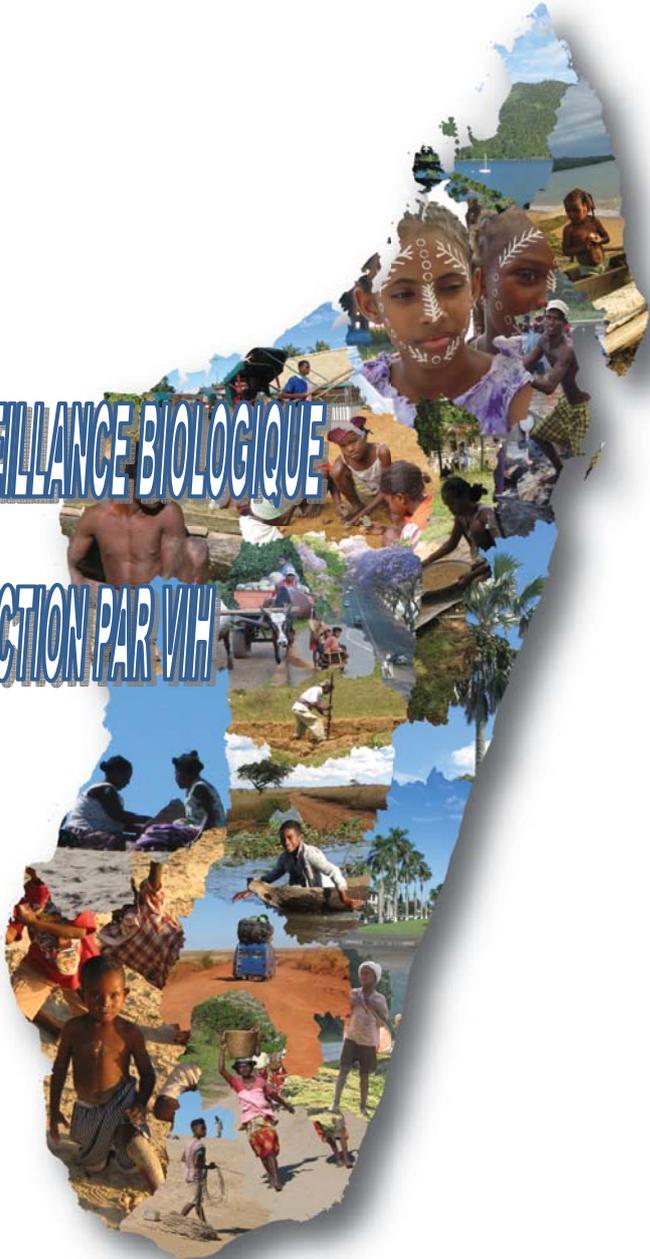


REPOBLIKAN'I MADAGASIKARA
Tanindrazana – Fahafahana – Fandrosoana

PRESIDENCE DE LA REPUBLIQUE
Comité National de Lutte contre le VIH/SIDA
Secrétariat Exécutif
Ministère de la Santé du Planning Familial et de la Protection Sociale
PROGRAMME IST/VIH/SIDA



RESULTATS DE L'ENQUETE DE SURVEILLANCE BIOLOGIQUE
DE LA SYPHILIS ET DE L'INFECTION PAR VIH

Année 2007

REMERCIEMENTS

En dépit du faible taux de prévalence du VIH à Madagascar, les autorités nationales accordent une importance cruciale au programme de lutte contre le SIDA.

La réalisation de l'Enquête de Surveillance Biologique (ESB) rentre dans le cadre de la mise en place de dispositif pour mener une lutte efficace contre le VIH et le Sida dans le pays. En effet, étant une des composantes de la Surveillance de Seconde Génération, elle devrait servir à estimer le niveau de prévalence de l'infection par le VIH et celui de la syphilis au sein de sous-groupes spécifiques de population et à suivre ultérieurement les tendances épidémiques de ces infections.

La réussite de cette opération et l'élaboration de ce rapport sont le fruit de la conjugaison de multiples activités auxquelles de nombreuses personnes et institutions ont participé. Ainsi, je tiens à remercier plus particulièrement :

- Le Ministère de la Santé, du Planning Familial et de la protection sociale, à travers le Programme IST/VIH/SIDA pour la coordination de l'ensemble des activités de cette étude ;
- L'OMS, l'ONUSIDA, l'USAID, la Coopération française, l'UNICEF, le CDC, l'INSPC, l'IPM, le LNR, pour leur appui technique dans la préparation et la mise en œuvre de l'opération de collecte jusqu'à la validation des résultats ;
- L'OMS, la Coopération française (AFD), la coopération allemande (GTZ), l'USAID, le UNDP, l'UNFPA, la Banque Mondiale à travers le PMPS, le Fonds Mondial pour la lutte contre le VIH et le Sida pour leur appui financier ;
- Les membres du comité de rédaction du rapport pour leur dévouement ayant conduit à la publication des résultats de cette enquête ;
- Les équipes (les médecins enquêteurs, les paramédicaux préleveurs de sang, les techniciens de laboratoire) qui ont collecté les données sur terrain et celles chargées du traitement de l'information au bureau pour les efforts qu'ils ont déployés afin de faire aboutir cette enquête ;
- les équipes régionales (CT/UCR) du SE/CNLS pour leur fructueuse collaboration avec le personnel de santé durant la période de collecte de données.

Je tiens également à exprimer toute ma gratitude à toutes les personnes qui ont su apporter leur aide pendant le déroulement de l'enquête, à savoir :

- Les autorités administratives au niveau des sites d'enquête ;
- Les Directeurs régionaux de la Santé et du Planning Familial

Je ne peux terminer mes propos sans exprimer toute ma reconnaissance pour toutes les personnes qui ont bien voulu répondre aux nombreuses questions et accepter le prélèvement sanguin, sans lesquelles l'étude n'aurait pas été possible ainsi que toutes autres personnes ayant contribué d'une manière ou d'une autre à la réalisation de cette étude.

RATSIMANETRIMANANA Fenoso A.

Secrétaire Exécutif



TABLE DES MATIERES

REMERCIEMENTS	2
SIGLES ET ABREVIATIONS	5
LISTE DES TABLEAUX	6
LISTE DES GRAPHIQUES	7
RESUME	8
INTRODUCTION	9
I. CARACTERISTIQUES DU PAYS	10
II. OBJECTIFS	10
III. METHODOLOGIE	10
III.1. Type de l'étude	10
III.2. Population d'étude	11
III.2.1 Critères d'inclusion et d'exclusion	11
III.3. Sites cliniques sentinelles	11
III.4. Mode de recrutement	13
III.5. Limites de l'étude	14
III.6. Collecte de données	14
III.6.1 Outils et déroulement de la collecte des données	14
III.6.2 Formation et Supervision	14
III.6.3 Confidentialité des informations	15
III.7. Méthodes de laboratoires	15
III.8. Gestion des données	16
III.8.1 Saisie des données	16
III.8.2 Nettoyage des bases de données	16
III.8.3 Modification des résultats des tests après contrôle de qualité par le LNR	16
IV. RESULTATS	17
IV.1. Résultats chez les Femmes enceintes	17
IV.1.1 Caractéristiques sociodémographiques	17
IV.1.2. Antécédents médicaux et obstétricaux	21
IV.1.3 Prévalence du VIH et de la syphilis chez les femmes enceintes	22
IV.2. Résultats chez les patients IST	29
IV.2.1 Caractéristiques sociodémographiques des enquêtés	29
IV.2.2 Antécédents d'IST et comportements à risque	32
IV.2.3 Prévalence du VIH et de la syphilis chez les patients IST	35
IV.2.4 Relation syphilis et infection par VIH	41
IV.3. Résultats chez les Travailleurs de sexe	42
IV.3.1 Caractéristiques sociodémographiques	42
IV.3.2 Antécédents médicaux, obstétricaux et facteurs comportementaux à risque	43
IV.3.3 Prévalence de la syphilis et du VIH chez les TDS	45



IV.3.4	Prévalence de la syphilis et du VIH chez les TDS selon l'âge	46
IV.3.5	Prévalence de la syphilis et du VIH chez les travailleurs de sexe selon le niveau de scolarisation	47
IV.3.6	Prévalence de la syphilis et du VIH chez les TDS selon le statut matrimonial	48
IV.3.7	Prévalence de la syphilis et du VIH chez les TDS selon la profession	48
IV.3.8	Prévalence de la syphilis et du VIH chez les TDS selon les antécédents d'IST	48
IV.3.9	Prévalence de la syphilis et du VIH chez les TDS ayant eu des antécédents d'IST selon le mode de traitement	49
IV.3.10	Prévalence de la syphilis et du VIH chez les TDS selon leur mobilité géographique	50
IV.3.11	Prévalence de la syphilis et du VIH chez les TDS selon le comportement sexuel	50
IV.3.12	Relation entre la syphilis et l'infection par VIH	52
V.	EVOLUTION DES RESULTATS (ESB_2005 et ESB_2007)	53
V.1.	Chez Femmes enceintes	53
V.2.	Chez patients IST	55
V.3.	Chez Travailleurs de sexe	57
	CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS	59
	REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	60
	ALGORITHMME DE DEPISTAGE DU VIH, ESB 2007 MADAGASCAR	61
	LISTE DES MEMBRES DU COMITE DE REDACTION DU RAPPORT FINAL	62



SIGLES ET ABREVIATIONS

CHU	Centre Hospitalier Universitaire
CDAV	Centre de Dépistage Anonyme et Volontaire
ELISA	Enzyme Linked Immuno Assay
EPP	Estimations et Projection Pays
ESB	Enquête de Surveillance Biologique
IC	Intervalle de Confiance
IST	Infection Sexuellement Transmissible
LNR	Laboratoire National de Référence
MINSANPFPS	Ministère de la Santé et du Planning Familial et de la Protection Sociale
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ONUSIDA	Programme Conjoint des Nations Unies sur le VIH/SIDA
PTME	Prévention de la Transmission Mère-Enfant
RPR	Rapid Plasma Reagin
SE/CNLS	Secrétariat Exécutif du Comité National de Lutte contre le VIH/SIDA
SIDA	Syndrome d'Immuno Déficience Acquise
SSG	Surveillance de Seconde Génération
TDS	Travailleurs de sexes
TPPA	Treponema Pallidum Particle Assay
VIH	Virus de l'Immuno déficience Humain



LISTE DES TABLEAUX

- TABLEAU 3.7.1 : Résultats des contrôles de qualité des laboratoires au niveau des sites
- TABLEAU 4.1.1 : Effectifs des femmes enceintes par site
- TABLEAU 4.1.2 : Effectifs des femmes selon les caractéristiques sociodémographiques
- TABLEAU 4.1.3 : Pourcentage des femmes enceintes ayant eu des antécédents médicaux et obstétricaux
- TABLEAU 4.1.4 : Prévalence du VIH et de la syphilis chez les femmes enceintes selon le site
- TABLEAU 4.1.5 : Prévalence du VIH et de la syphilis chez les femmes enceintes selon le milieu de résidence
- TABLEAU 4.1.6 : Prévalence du VIH et de la syphilis chez les femmes enceintes selon l'âge
- TABLEAU 4.1.7 : Prévalence de la syphilis et du VIH selon la scolarisation
- TABLEAU 4.1.8 : Prévalence de la syphilis et du VIH selon le niveau d'étude
- TABLEAU 4.1.9 : Prévalence de la syphilis et du VIH selon le statut matrimonial
- TABLEAU 4.1.10 : Prévalence de la syphilis et du VIH et profession
- TABLEAU 4.1.11 : Prévalence de la syphilis et du VIH selon les antécédents obstétricaux
- TABLEAU 4.1.12 : Relation entre Syphilis et VIH
- TABLEAU 4.2.1 : Répartition des échantillons selon les sites
- TABLEAU 4.2.1 : Répartition des Patients IST selon les caractéristiques sociodémographiques
- TABLEAU 4.2.2 : Répartition des Patients recrutés selon les antécédents d'IST
- TABLEAU 4.2.3 : Genre et multipartenariat sexuel au cours du mois précédent l'enquête
- TABLEAU 4.2.4 : Genre et multipartenariat sexuel au cours des 6 derniers mois précédents l'enquête
- TABLEAU 4.2.5 : Répartition des patients IST selon les comportements à risque
- TABLEAU 4.2.6 : Patients IST de sexe masculin et comportements à risque
- TABLEAU 4.2.7 : Séroprévalence de la syphilis et du VIH selon les sites d'enquête
- TABLEAU 4.2.6 : Séroprévalence de la syphilis et du VIH selon les caractéristiques sociodémographiques
- TABLEAU 4.2.7 : Séroprévalence de la syphilis et du VIH selon les antécédents d'IST et les facteurs de risque
- TABLEAU 4.2.8 : Corrélations syphilis et du VIH
- TABLEAU 4.3.1 : Répartition des Travailleurs de sexe selon les caractéristiques socio-démographiques
- TABLEAU 4.3.2 : Répartition des Travailleurs de sexe selon les antécédents médicaux, obstétricaux, et les facteurs comportementaux
- TABLEAU 4.3.3 : Prévalence de la syphilis et du VIH chez les TDS selon les sites
- TABLEAU 4.3.3 : Prévalence de la syphilis et du VIH chez les TDS selon les tranches d'âge
- TABLEAU 4.3.4 : Prévalence de la syphilis et du VIH chez les TDS selon la scolarisation
- TABLEAU 4.3.5 : Prévalence de la syphilis et du VIH chez les TDS selon le niveau de scolarisation
- TABLEAU 4.3.4 : Prévalence de la syphilis et du VIH chez les TDS selon le statut matrimonial
- TABLEAU 4.3.5 : Prévalence de la syphilis et du VIH chez les TDS selon la profession autre que la prostitution
- TABLEAU 4.3.6 : Prévalence de la syphilis et du VIH chez les TDS selon les antécédents d'IST
- TABLEAU 4.3.7 : Prévalence de la syphilis et du VIH chez les TDS selon les antécédents d'Infections sexuellement transmissibles
- TABLEAU 4.3.8 : Prévalence de la syphilis et du VIH chez les TDS selon leur mobilité géographique
- TABLEAU 4.3.9 : Prévalence de la syphilis et du VIH chez les TDS selon le comportement sexuel
- TABLEAU 4.3.10 : Relation entre Syphilis et VIH
- TABLEAU 5.1.1 : Tableau comparatif des résultats de la séroprévalence des femmes enceintes (ESB_2005 et ESB_2007 pour les sites identiques)
- TABLEAU 5.2.1 : Tableau comparatif des résultats de la séroprévalence des patients IST (ESB 2005 – ESB 2007 pour les sites identiques)
- TABLEAU 5.3.1 : Tableau comparatif des résultats de la séroprévalence des travailleurs de sexe (ESB 2005 – ESB 2007 pour les sites identiques)



LISTE DES GRAPHIQUES

Graphique 3.1.1 : Carte des sites sentinelles de surveillance

Graphique 4.1.1 : Répartition des femmes enceintes selon le niveau d'instruction

Graphique 4.2.1 : Répartition des Patients IST selon le niveau d'instruction

Graphique 4.3.1 : Répartition des Travailleur de sexe selon le niveau d'instruction



RESUME

L'Enquête de Surveillance Biologique 2007 (ESB₂₀₀₇) est la suite logique du genre effectué en 2005. Faisant partie intégrante de la Surveillance de Seconde Génération à Madagascar, elle constitue un des outils de suivi de la tendance évolutive de la prévalence des infections par le VIH et de la syphilis dans le pays.

L'enquête a été menée cette fois-ci dans 46 sites sentinelles répartis dans les 22 régions de l'île et auprès de trois sous populations : femmes enceintes fréquentant les centres de consultations prénatales, patients consultant pour symptômes d'IST et Travailleurs de Sexe.

Les principaux objectifs sont de : (i) suivre les taux de séroprévalence de la syphilis et de l'infection par le VIH dans les populations cibles au moyen de ces sites dits «sentinelles» ; (ii) fournir des informations utiles pour le renforcement des mesures de contrôle et de prévention des IST et du VIH/SIDA.

Au cours de cette ESB, réalisée sur terrain du mois d'avril au mois de juin 2007, un total de 13311 femmes enceintes, 3517 patients IST et 2288 TDS ont été respectivement recrutés au niveau de l'ensemble des sites d'enquête correspondant à chaque groupe cible.

L'enquête s'est déroulée en milieu urbain (commune se situant au niveau du chef lieu de district), en milieu rural et dans deux sites touristiques.

Les femmes enceintes recrutées ont un âge médian de 24 ans, 86% d'entre elles sont mariées, 58% vivent en milieu rural, 92% ont été scolarisées et leur nombre moyen de gestité est de 3. L'âge médian des patients IST est de 26 ans, 60% sont mariés, 34% vivent en milieu rural, 88% sont scolarisés, 57% sont de sexe masculin. L'âge médian des TDS est de 26 ans, 15% d'entre elles sont mariées et 93% ont été scolarisées.

Parmi les femmes enceintes, 4% ont eu des antécédents d'ulcérations génitales, ce pourcentage est de 22% pour les patients IST et de 12% pour les TDS. L'utilisation de préservatifs lors du dernier rapport sexuel est de 67% pour les TDS et 10% pour les patients. Trois TDS sur quatre ont eu 2 à 10 partenaires sexuels au cours du mois précédant l'enquête. Un patient IST sur cinq a eu un nouveau partenaire sexuel au cours des 3 derniers mois.

Sur l'ensemble des 13311 femmes enceintes, 28 ont été confirmées séropositives au VIH, soit une séroprévalence globale de 0.21% (IC_{95%} : 0.14 – 0.30). La prévalence la plus élevée a été observée à Ampandriankilandy, région de la Sofia (4.48%), suivie de Maintirano (2.42%) et d'Ifarantsa (1.56%). Il est signalé que des nouveaux foyers de VIH ont été révélés par l'ESB₂₀₀₇ à l'exemple de Fianarantsoa, Tsiroanomandidy, et Antsohihy. La prévalence de la syphilis est de 4.4% (IC_{95%} : 4.0 – 4.7) pour l'ensemble des sites, mais elle varie de 0.0% (3 sites) à 21% (Foulpointe). Les prévalences les plus élevées s'observent dans les sites des régions Analanjirofo et Atsinanana.

Pour les patients IST, la séroprévalence globale du VIH est de 0.28% (IC_{95%} : 0.14 – 0.52). Les cas séropositifs n'ont été dépistés que dans 4 des 46 sites, à savoir : Mahajanga (prévalence : 0.38%), Toamasina (0.53%), Antsiranana (1.23%) et Andriba (3.33%). La prévalence de la syphilis pour l'ensemble des sites est de 6.7% (IC_{95%} : 5.8 - 7.5), mais elle varie de 0.0% à un peu plus de 20%. Les sites les plus touchés sont ceux des régions Haute Matsiatra (prévalences : 11% à 13%), Menabe (10% à 15%), Analanjirofo (11% à 17%), Atsinanana (9% à 21%), Ifarantsa (15% à 23%) et Androy (21% à 22%).

En ce qui concerne les TDS, la séroprévalence du VIH pour l'ensemble des sites est de 0.52% (IC_{95%} : 0.28 – 0.94). Les seuls sites où l'on a dépisté des cas de séropositivité sont Mahajanga (prévalence : 2.11%), Toliary (1.23%) et Taolagnaro (0.30%). Pour ce qui est de la syphilis, la prévalence globale est de 12.1% (IC_{95%} : 10.8 - 13.5), avec une variation selon le site de 4.5% (Mahajanga) à plus de 20% (Fianarantsoa, Toamasina).



INTRODUCTION

La première enquête de surveillance biologique réalisée dans le cadre de la Surveillance de Seconde Génération à Madagascar a été réalisée en 2005 au niveau de 13 sites sentinelles et chez trois sous populations cibles : femmes enceintes, patients consultant pour IST, et travailleurs de sexe. Les résultats de cette enquête ont montré une séroprévalence du VIH relativement faible même chez les groupes considérés comme à haut risque (0.7% pour les patients IST et 1.36% pour les TDS). Cependant, on a constaté que certains sites sont beaucoup plus affectés que d'autres autant par le VIH que par la syphilis et que les deux infections semblent toucher beaucoup plus les zones rurales que les zones urbaines.

Compte tenu des résultats obtenus et des expériences vécues lors de la réalisation de cette étude, des recommandations et suggestions ont été émises pour les enquêtes à venir, incluant entre autres :

- ⓧ Le maintien et le renforcement de la surveillance du VIH et de la syphilis chez les femmes enceintes et les 2 autres sous populations à risque ;
- ⓧ L'augmentation du nombre des sites de surveillance de façon à couvrir toutes les régions et avoir des échantillons urbains et ruraux équilibrés autant que possible.

Un nouveau protocole d'enquête a été ainsi élaboré pour la mise en œuvre de l'ESB 2007. Des nouveautés ont été apportées suivant ces recommandations :

- ⓧ Augmentation des nombres de sites à 46 dont environ la moitié en zones rurales ;
- ⓧ Amélioration du dépistage du VIH en utilisant des personnels plus qualifiés, des tests plus sensibles et plus spécifiques (tests ELISA).

Le présent rapport relate les résultats de l'ESB₂₀₀₇ qui a été menée auprès de trois types de groupes cibles : femmes enceintes, patients IST et Travailleurs de Sexe. Il est composé de quatre parties essentielles :

- ⓧ Les caractéristiques sociodémographiques du pays ;
- ⓧ La méthodologie ;
- ⓧ Les résultats proprement dits incluant les caractéristiques socio démographiques des échantillons, les antécédents médicaux, obstétricaux, les facteurs comportementaux, et les taux de prévalence de la syphilis et du VIH croisés avec ces variables ;
- ⓧ Les conclusions et recommandations.



I. CARACTERISTIQUES DU PAYS

Située dans l'Océan Indien et séparée du continent africain par le Canal de Mozambique, l'île de Madagascar s'étend sur une longueur de 1600 km du nord au sud, couvrant une superficie de 587.041 km². Une région centrale constituée de plateaux prédomine le relief du pays, longeant la falaise orientale. A l'origine, volcanique en partie, les hautes terres s'élèvent jusqu'à une altitude de 2.876 mètres. La végétation est caractérisée par une zone de forêts tropicales s'étendant sur la partie orientale, des zones de savane et de prairie qui prédominent dans le bassin versant occidental, et une zone aride sur la partie sud. L'isolement naturel de Madagascar a favorisé l'épanouissement d'une faune et d'une flore uniques au monde. En liaison avec le relief, le climat varié que l'on retrouve dans les différentes parties de Madagascar rend possible la pratique de cultures différentes. La localisation géographique de Madagascar en fait une zone subissant périodiquement le passage des cyclones tropicaux.

Sur le plan administratif, le territoire est divisé en vingt deux régions, elles-mêmes subdivisées en 116 districts regroupant chacun des communes. Ces dernières sont organisées en Fokontany qui est la plus petite unité administrative.

Selon les projections démographiques issues du Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH 1993), la population malgache est estimée à 18 816 310 en 2007 (INSTAT, 2007). Selon les résultats de l'EDS₂₀₀₃₋₂₀₀₄, la population urbaine représente 24,6% de l'ensemble. Madagascar est caractérisée par la jeunesse de sa population : l'âge moyen de la population est de 22,2 ans, les individus âgés de moins de 15 ans représentant un peu moins de la moitié (44%) de la population totale. La population féminine en âge de procréer (15 à 49 ans) représente 23% de la population totale. Le niveau de la fécondité reste élevé (6 enfants par femme en 1997 et 5,2 enfants par femme en 2003-2004) alors que la mortalité infantile est de 58‰.

II. OBJECTIFS

Les principaux objectifs de la surveillance biologique sont de :

- ⌘ Suivre les taux de séroprévalence de la syphilis et de l'infection par le VIH dans les populations cibles au moyen des sites dits «sentinelles» ;
- ⌘ Fournir des informations utiles pour le renforcement des mesures de contrôle et de prévention des IST, du VIH et du SIDA.

De manière spécifique, la présente étude vise à estimer la prévalence du VIH et de la syphilis chez les groupes cibles de chaque site sentinelle, à dégager les éventuels facteurs de risque de ces deux infections.

III. METHODOLOGIE

III.1. Type de l'étude

Il s'agit d'une enquête transversale incluant un interrogatoire standardisé des individus consentants et un prélèvement systématique de sang pour le dépistage et la prise en charge de la syphilis. Le reste du sérum a été utilisé pour le sérodiagnostic anonyme et non corrélé de l'infection par VIH effectué au LNR. Une prise en charge syndromique des IST éventuels a été offerte gratuitement aux consultants recrutés.



III.2. Population d'étude

Compte tenu des résultats et recommandations de l'ESB2005, les populations cibles suivantes ont été retenues pour celle de 2007:

- les femmes enceintes fréquentant les centres de consultations prénatales ;
- les consultants ou consultantes pour IST ;
- et les travailleurs de sexe (TDS).

III.2.1 Critères d'inclusion et d'exclusion

Femmes enceintes:

Toute femme se déclarant enceinte se présentant dans l'un des centres sélectionnés pour une consultation prénatale, n'ayant pas encore fait l'objet d'un prélèvement sanguin pour le dépistage de la syphilis au cours de la période de l'enquête est incluse dans l'étude.

Les femmes qui ont déjà été prélevées plus d'une fois dans le cadre de l'enquête ou qui n'acceptent pas de subir le questionnaire et le prélèvement en même temps ont été exclues

Patients IST:

Tout consultant IST se présentant dans l'un des centres sélectionnés a été retenu.

Les patients qui ont été déjà enquêtés plus d'une fois dans le cadre de l'étude ont été exclus.

Travailleurs de Sexe:

Toute TDS se présentant dans les centres sélectionnés a été retenue pour l'étude ainsi que les TDS recrutées de façon active sur leur lieu de travail. Les TDS masculins ont été exclus de l'étude.

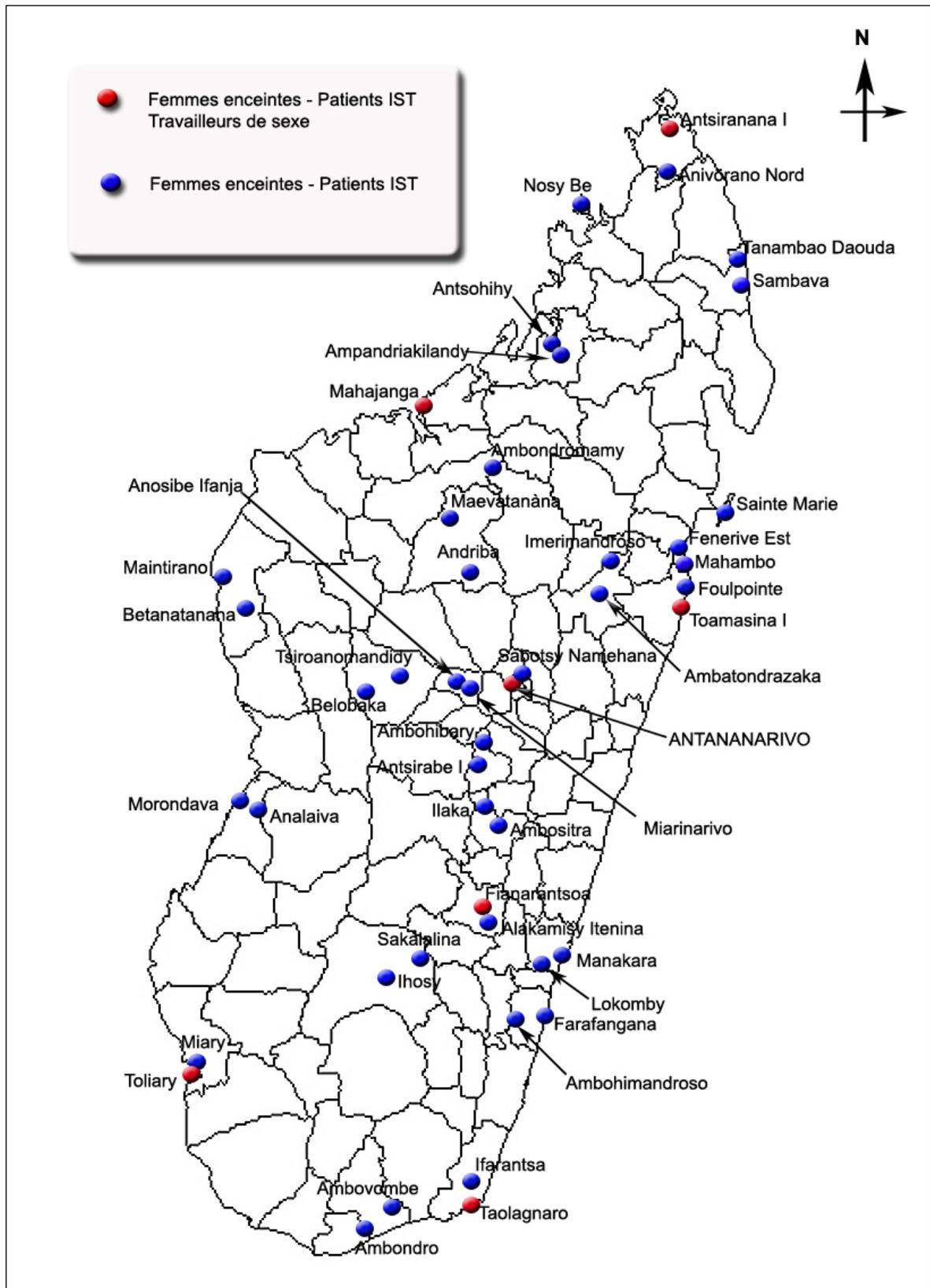
III.3. Sites cliniques sentinelles

Les sites ont été retenus selon les critères cités ci-après:

-  l'importance du nombre de patients ou du volume de la clientèle enregistrée dans le site sur une période donnée,
-  les prestations de services fournies au quotidien par le site en consultations prénatales, aux patients IST et aux TDS,
-  la possibilité de faire des prélèvements de sang dans le cadre des examens de routine (ex : dépistage de la syphilis),
-  l'existence d'un laboratoire fiable à proximité pouvant effectuer des examens courants, manipuler et stocker des échantillons de sérum,
-  l'accessibilité géographique du site en toute saison,
-  un taux de fréquentation suffisamment élevé permettant le recrutement dans les délais définis (en 8 à 12 semaines) d'un nombre suffisant de population cible,
-  l'existence d'un personnel en nombre suffisant prêt à collaborer et techniquement capable d'assurer les activités de surveillance biologique,
-  l'intérêt particulier du site lié à sa situation géographique: zones urbaines, zones rurales au niveau des 22 régions incluant des zones touristiques,
-  l'existence à proximité du site d'un centre CTV ou PTME.



Graphique 3.1.1 : Carte des sites sentinelles de surveillance



III.4. Mode de recrutement

Une enquête transversale exhaustive a été la méthodologie générale de cette étude. Le recrutement au niveau des centres de santé s'est fait de façon continue jusqu'à l'obtention du nombre de sujets requis. Pour les TDS, le recrutement a été effectué de façon passive au niveau de la formation sanitaire et de façon active sur leur lieu de travail. Ce recrutement actif s'est fait avec l'appui des leaders des TDS qui ont assuré la sensibilisation de leurs paires.

- **Durée de l'Enquête par Période de Sondage**

Le recrutement des participants s'est fait en 8 à 12 semaines, d'Avril à Juin 2007.

- **Taille minimale des échantillons requis par site sentinelle et population cible**

La taille de l'échantillon est calculée sur la base des données de RMA 2003-2004 fournies par les formations sanitaires et de la surveillance biologique 2005. Le calcul de la taille de l'échantillon à partir des prévalences observées (0,15% pour les femmes enceintes et 0,7 % pour les patients IST), de la précision voulue pour les 3 sous-groupes (d= 0,07% pour les femmes enceintes, d = 0,28% pour les patients IST et d = 1,3% pour les TDS), du risque alpha 5%, et de l'intervalle de confiance 95%.

La taille minimale des échantillons requis pour les femmes enceintes et les patients IST a été définie suivant la formule habituelle ci-dessous calculée à l'aide du logiciel Epi Info version 6.04 d.

$$N_i = (Z^2 \times PQ) / D^2$$

$$N_f = N / (1 + N_i/Pop)$$

P : Taux présumé de la séroprévalence du VIH chez les femmes enceintes ou les patients IST

Q : 1-P

D : Précision souhaitée en fraction décimale (Précision souhaitée en fraction décimale, se situant de part et d'autre du véritable taux de séroprévalence à calculer au cours de l'enquête de sérosurveillance)

Z : Degré de certitude que l'on trouve dans les tables statistiques pour un intervalle de confiance de 95%, et qui est égale à 1,96.

N_i : Nombre d'échantillons nécessaire pour l'enquête dans une population importante (ou infinie) ou dans une population dont le nombre n'a pas été disponible.

N_f : Nombre d'échantillons pour une population finie ou dont le nombre est connu.

Pop. = Nombre de population finie, c'est-à-dire, le nombre des femmes enceintes vues en CPN ou des patients IST pour 2 ou 3 mois au cours d'une année.

Les 46 sites de prélèvement pour les femmes enceintes et les patients IST sont répartis uniformément dans les 22 régions, avec une certaine représentativité des milieux urbains et ruraux. Ce sont en effet les centres de santé les plus fréquentés en milieu rural et en milieu urbain qui ont été sélectionnés.

Pour ce qui est des TDS, le choix a porté sur 7 chefs lieux de régions où l'on pense atteindre la taille minimale de 305 individus durant la période d'enquête.



III.5. Limites de l'étude

Comme il s'agit d'une enquête de surveillance sentinelle effectuée sur des échantillons de taille relativement faible, les résultats observés ne sont extrapolables ni à l'ensemble des sous populations ciblées ni à la population générale.

Par ailleurs dans les épidémies peu actives, ce qui semble être encore le cas de Madagascar, le but principal de la surveillance sentinelle est de rechercher si le VIH est présent ou non dans la sous population suivie* et d'avoir une idée sur l'évolution de l'épidémie. Mais étant donné la prévalence globale du VIH relativement faible pour les sous populations suivies, il s'avère très difficile d'avoir une évaluation exacte de la tendance de l'épidémie à l'heure actuelle. Toutefois, les données peuvent être exploitées à l'aide des logiciels recommandés par l'OMS/ONUSIDA (EPP, Spectrum, Tableurs) pour sortir une estimation ponctuelle annuelle de la prévalence du VIH et des projections de l'épidémie à Madagascar.

III.6. Collecte de données

III.6.1 Outils et déroulement de la collecte des données

Afin d'atteindre les objectifs de la surveillance biologique, trois questionnaires destinés respectivement aux groupes cibles ont été utilisés. Ces questionnaires ont été élaborés en tenant compte de quelques variables proposées par FHI. Ils ont été traduits en langue nationale pour faciliter leur utilisation sur le terrain.

Chaque questionnaire comprend trois sections, à savoir :

- Caractéristiques sociodémographiques des enquêtés
- Antécédents d'IST et comportements à risque
- Résultats sérologiques de la syphilis

Selon les groupes cibles, quelques questions spécifiques ont été introduites dans les questionnaires. Pour les femmes enceintes, par exemple, la première section contient des questions supplémentaires relatives à la gestité, la parité, les antécédents d'avortement et de mortalité. En ce qui concerne les patients IST et les travailleurs de sexe, les informations relatives à la mobilité dans d'autres régions ont été également recueillies dans la deuxième section.

Après l'administration de ces questionnaires, un prélèvement sanguin par ponction veineuse au pli du coude sur tube vacutainer a été effectué pour chaque personne enquêtée.

III.6.2 Formation et Supervision

Les personnes ayant assuré les activités de collecte ont été sélectionnées parmi le personnel de santé. Au niveau de chaque site, l'équipe chargée de réaliser la collecte a été constituée par un médecin, un technicien de laboratoire ou un paramédical.

Ces agents ont reçu une formation appropriée selon leur responsabilité. Cette formation s'est déroulée pendant trois jours au niveau central et a été assurée par une équipe conjointe du programme IST/VIH/SIDA du Ministère de la Santé, du Planning Familial et de la Protection Sociale et du LNR.

* Directives pour la surveillance de deuxième génération du VIH, OMS, ONUSIDA



Pour garantir la bonne réalisation de l'enquête et la qualité de données et des prélèvements sanguins, des séries de supervision ont été organisées : au moment du démarrage, au cours de la période de collecte et à la fin de la collecte. Tous les sites d'enquête ont été couverts par ces séries de supervision.

III.6.3 Confidentialité des informations

L'enquête s'est faite de façon anonyme et non corrélée pour tous les groupes cibles. Les questionnaires et les tubes de sang utilisés ont été codés pour assurer la confidentialité des informations relatives aux résultats du dépistage de VIH. Seuls les résultats du test de la syphilis sont transcrits dans le questionnaire et dans les bons de résultat qui étaient remis aux sujets concernés pour leur permettre de bénéficier d'une prise en charge éventuelle.

III.7. Méthodes de laboratoires

Après le prélèvement, les tubes de sang ont été décantés sur place puis stockés dans le réfrigérateur des sites de prélèvement avant d'être acheminés vers le laboratoire d'analyse avec les questionnaires dûment remplis par les enquêteurs. Des procédures d'opérations standardisées (POS) ont été adoptées et utilisées par les intervenants à tous les niveaux pour respecter la chaîne de froid, lors du stockage des prélèvements et leur transport vers les laboratoires.

Le dépistage de la syphilis a été réalisé au niveau des laboratoires des Centres Hospitaliers des Districts ou Régionaux, dotés de consommables et de réactifs nécessaires. La recherche de la syphilis a été effectuée avec le **test RPR NewMarket (Bio-Rad)**. Les résultats réactifs au test RPR ont été par la suite confirmés par le **test TPPA NewMarket, (Bio-Rad)**. La recherche d'anticorps anti-VIH a été effectuée au niveau du LNR à l'aide des **tests Genscreen HIV ½ Version 2 (Bio-Rad)** et **Vironostika HIV Uni-Form Plus O (Biomérieux)** réalisés en parallèle avec un automate ELISA EVOLIS. Les sera à résultats discordants ont été re-testés au **Western blot HIVBLOT 2.2 (Genelabs Diagnostics)** pour trancher sur le statut sérologique.

Pour la syphilis, un contrôle de qualité des analyses des laboratoires de district a été effectué au niveau du LNR, les principaux objectifs étant l'évaluation de la qualité des activités des laboratoires de district et la fiabilité des résultats de l'enquête. Ce contrôle concerne tous les sera trouvés positifs au RPR et 10% tirés au hasard des sera trouvés négatifs. Tous les sera contrôlés positifs au RPR sont re-confirmés avec le TPPA.



Le tableau suivant résume les résultats du contrôle de la qualité.

TABLEAU 3.7.1 : Résultats des contrôles de qualité des laboratoires au niveau des sites

GROUPES CIBLES	RPR positifs au niveau des sites	RPR négatifs au niveau du LNR	% de faux positifs	RPR négatifs au niveau des sites	RPR positifs au niveau du LNR	% de faux négatifs
Femmes enceintes	131 4	65 1	4 9,5	11 67	2 6	2 ,2
Patients IST	385	17 3	4 4,9	26 4	4 2	1 5,9
Travailleuses de sexe	263	52	1 9,8	18 2	3 3	1 8,1
Ensemble	196 2	87 6	4 4,6	16 13	1 01	6 ,3

Globalement, le taux d'erreurs observés après le contrôle est de 45% pour les résultats positifs sur site et 6% pour les 1/10^è des résultats négatifs sur site.

III.8. Gestion des données

Le traitement des données a été précédé par une vérification manuelle des questionnaires au niveau des sites d'enquête. Cette vérification consiste en un contrôle d'exhaustivité de l'échantillon et de la cohérence des données. Le traitement de données a été assuré par la section informatique du LNR et comprend trois principales étapes :

III.8.1 Saisie des données

Les questionnaires d'enquête et les résultats des tests de dépistage ont été entrés en « double saisie » dans 3 bases de données Epi Info Ver 6.04d correspondant chacune aux 3 sous populations cibles, ce qui a permis d'assurer une qualité préliminaire des bases de données.

III.8.2 Nettoyage des bases de données

Chaque base de données a ensuite fait l'objet d'un « tri à plat » qui a permis de corriger les irrégularités, les anomalies ou les données erronées.

III.8.3 Modification des résultats des tests après contrôle de qualité par le LNR

Au fur et à mesure de la réalisation des tests VIH et des analyses de contrôle de qualité des tests syphilis effectuées par le LNR, les résultats des tests VIH sont entrés dans les bases de données et certains résultats des tests de la syphilis y ont été rectifiés.



IV. RESULTATS

Les résultats sont globalement présentés en deux parties. La première partie se propose de décrire les caractéristiques sociodémographiques des sous populations enquêtées (sites, milieu de résidence, âge, statut matrimonial et niveau d'instruction, etc.), la seconde fera ressortir les taux de prévalence globale de la syphilis et du VIH ainsi que l'existence éventuelle d'une relation entre ces deux infections et les caractéristiques susmentionnées, ainsi que l'évolution de leur prévalence par rapport aux résultats de l'ESB₂₀₀₅.

IV.1. Résultats chez les Femmes enceintes

IV.1.1 Caractéristiques sociodémographiques

13 311 femmes enceintes ont pu être recrutées au niveau des 46 sites durant la période de collecte des données de l'enquête, dont 5 983 dans les sites retenus lors de l'ESB₂₀₀₅ et 7 328 dans les nouveaux sites ajoutés pour l'ESB₂₀₀₇. Les effectifs des femmes enceintes enquêtées varient de 34 (Ambondro) à 1005 (Antsirabe).

TABLEAU 4.1.1 : Effectifs des femmes enceintes par site

Sites	EFFECTIFS	Pourcentage
Région Haute Matsiatra		
Fianarantsoa	363	2,7
Alakamisy itenina	259	1,9
Région Alaotra Mangoro		
Ambatondrazaka	248	1,9
Imerimandroso	138	1,0
Région Vakinankaratra		
Antsirabe	1 005	7,6
Ambohibary	726	5,5
Région Atsimo Atsinanana		
Farafangana	456	3,4
Ambohimandroso	168	1,3
Région Androy		
Ambovombe	195	1,5
Ambondro	34	0,3
Région Boeny		
Mahajanga	752	5,6
Ambondromamy	175	1,3



Sites	EFFECTIFS	Pourcentage
Région Amoron'i Mania		
Ambositra	329	2,5
Ilaka	207	1,6
Région Sofia		
Antsohihy	321	2,4
Ampandriankilandy	67	0,5
Région Menabe		
Morondava	564	4,2
Analaiva	185	1,4
Région Betsiboka		
Maevatanana	362	2,7
Andriba	112	0,8
Région Diana		
Antsiranana	389	2,9
Anivorano nord	250	1,9
Nosy be	334	2,5
Région Itasy		
Miarinarivo	70	0,5
Anosibe ifanja	240	1,8
Région Analamanga		
Antananarivo	363	2,7
Namehana	195	1,5
Région Bongolava		
Tsiroanomandidy	520	3,9
Belobaka	257	1,9
Région Melaky		
Maintirano	124	0,9
Betanatanana	75	0,6
Région Analanjirofo		
Fenerive est	303	2,3
Mahambo	113	0,8



Sites	EFFECTIFS	Pourcentage
Sainte marie	120	0,9
Région Atsinanana		
Toamasina	585	4,4
Foulpointe	185	1,4
Région Ihorombe		
Ihosy	461	3,5
Sakalalina	237	1,8
Région Vatovavy Fitovinany		
Manakara	218	1,6
Lokomby	178	1,3
Région Atsimo Andrefana		
Toliary	166	1,2
Miary	106	0,8
Région Anosy		
Taolagnaro	466	3,5
Ifarantsa	128	1,0
Région Sava		
Sambava	356	2,7
Tanambao daouda	206	1,5
Total	13 311	100

La répartition des femmes selon les caractéristiques sociodémographiques est résumée par le Tableau 3. Sur un total de 12494 femmes pour lesquelles on a pu avoir des renseignements sur le milieu de résidence, 57,5% vivent en zone rurale et 42,5% en zone urbaine. Un peu plus de la moitié des femmes recrutées (52%) appartient à la tranche d'âge de 15 à 24 ans. Moins de 1% des femmes sont âgées de moins de 15 ans. La plupart (86%) des femmes sont mariées.

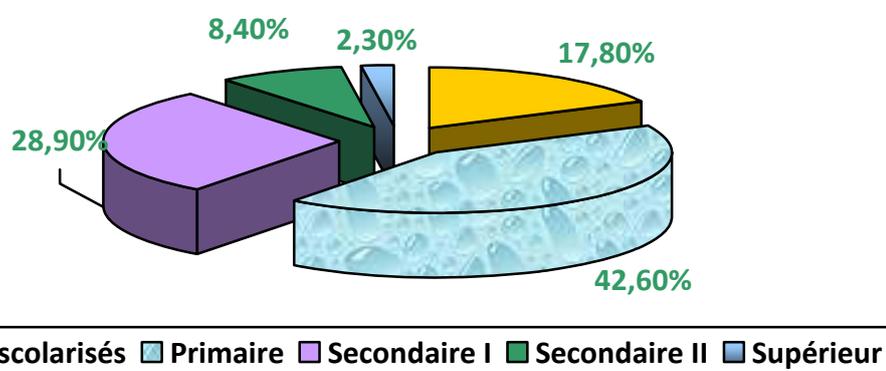
Selon leur niveau d'instruction, 18% des femmes enceintes incluses dans l'enquête n'ont pas été scolarisées. Parmi les femmes scolarisées, 42% n'ont fait que l'école primaire et seules 2,3% ont atteint le niveau universitaire.



TABLEAU 4.1.2 : Effectifs des femmes selon les caractéristiques sociodémographiques

Site	Effectifs	%
Milieu de résidence *		
Rural	7181	57.5
Urbain	5313	42.5
Groupe d'âge (années)		
Moins de 15	61	0.5
15-19	3159	23.7
20-24	3759	28.2
25-29	2831	21.3
30-34	1867	14.0
35-39	1005	7.6
40-44	335	2.5
45 et plus	54	0.4
Non précisé	240	1.8
Statut matrimonial		
Mariée	11458	86.1
Non mariée	1366	10.3
Non précisé	487	3.7
Ensemble	13311	100.0

Graphique 4.1.1 : Répartition des femmes enceintes selon le niveau d'instruction



IV.1.2 Antécédents médicaux et obstétricaux

Selon le tableau ci-dessous, 4% des femmes ont rapporté des antécédents d'ulcérations génitales au cours des 12 derniers mois. Sur le total de l'échantillon, 14% ont eu au moins un avortement dans leur vie et 6% ont déclaré avoir eu des enfants morts à la naissance.

TABLEAU 4.1.3 : Pourcentage des femmes enceintes ayant eu des antécédents médicaux et obstétricaux

Antécédents	Effectifs	%
Antécédents d'ulcérations génitales au cours des 12 derniers mois		
Oui	491	3.7
Non	12296	92.4
Non précisé	524	3.9
Avortement		
Oui	1873	14.1
Non	11399	85.6
Non précisé	39	0.3
Mort-né		
Oui	808	6.1
Non	12464	93.6
Non précisé	39	0.3



IV.1.3 Prévalence du VIH et de la syphilis chez les femmes enceintes

La séroprévalence de la syphilis est de 4% pour l'ensemble des 46 sites, mais elle varie d'un site à l'autre, allant de 0% (Ambondro et Ampandriakilandy) à 21% à Foulpointe. Des taux de prévalence élevés (supérieurs à 10%) s'observent dans les sites des régions Analanjirofo et Atsinanana, alors que les sites de la région d'Itasy semblent être peu affectés (séroprévalences inférieures à 1%).

TABLEAU 4.1.4 : Prévalence du VIH et de la syphilis chez les femmes enceintes selon le site

	Effectifs	RPR+ / TPPA+	Prévalence syphilis (%)	IC ₉₅	p	VIH+	Prévalence VIH (%)	IC ₉₅	P
Région Haute Matsiatra									
Fianarantsoa	363	14	3.9	[2.2-7.6]		2	0.55	[0.09-2.19]	
Alakamisy itenina	259	11	4.2	[2.2-6.5]		0	0.00	[0-1.82]	
Région Alaotra Mangoro									
Ambatondrazaka	248	6	2.4	[0.9-5.4]		0	0.00	[0-1.90]	
Imerimandroso	138	6	4.3	[1.7-9.6]		2	1.45	[0.25-5.67]	
Région Vakinakaratra									
Antsirabe	1 005	22	2.2	[1.4-3.3]		0	0.00	[0-0.47]	
Aambohibary	726	8	1.1	[0.5-2.2]		0	0.00	[0-0.65]	
Région Atsimo Atsinanana									
Farafangana	456	13	2.9	[1.5-4.9]		1	0.22	[0.01-1.41]	
Aambohimandroso	168	6	3.6	[1.4-7.6]		0	0.00	[0-2.78]	
Région Androy									
					10 ⁻⁷				10 ⁻⁸
Ambovombe	195	10	5.1	[2.6-9.5]		0	0.00	[0-2.40]	
Ambondro	34	0	0.0	[0-12.6]		0	0.00	[0-12.64]	
Région Boeny									
Mahajanga	752	23	3.1	[1.9-4.6]		5	0.66	[0.24-1.63]	
Ambondromamy	175	5	2.9	[1.0-6.8]		0	0.00	[0-2.67]	
Région Amoron'i Mania									
Ambositra	329	5	1.5	[0.5-3.7]		0	0.00	[0-2.40]	
Ilaka	207	4	1.9	[0.5-5.1]		0	0.00	[0-2.27]	
Région Sofia									
Antsohihy	321	15	4.7	[2.7-7.7]		2	0.62	[0.10-2.4]	
Ampandriankilandy	67	0	0.0	[0-67.7]		3	4.48	[1.16-13.37]	
Région Menabe									



	Effectifs	RPR+ / TPPA+	Prévalence syphilis (%)	IC ₉₅	p	VIH+	Prévalence VIH (%)	IC ₉₅	P
Morondava	564	30	5.3	[3.6-7.5]		2	0.35	[0-1.41]	
Analaiva	185	6	3.2	[1.3-7.2]		1	0.54	[0.02-3.43]	
Région Betsiboka									
Maevatanana	362	11	3.0	[1.6-5.5]		1	0.28	[0.01-1.77]	
Andriba	112	3	2.7	[0.6-8.2]		0	0.00	[0-4.13]	
Région Diana									
Antsiranana	389	11	2.8	[1.4-5.1]		0	0.00	[0-1.21]	
Anivorano nord	250	4	1.6	[0.5-4.3]		0	0.00	[0-1.88]	
Nosy be	334	14	4.2	[2.4-7.0]		0	0.00	[0-1.41]	
Région Itasy									
Miarinarivo	70	0	0.0	[0-6.4]		0	0.00	[0-6.48]	
Anosibe ifanja	240	1	0.4	[0-2.6]		0	0.00	[0-1.86]	
Région Analamanga									
Antananarivo	363	10	2.8	[1.4-5.1]		0	0.00	[0-0.13]	
Namehana	195	6	3.1	[1.2-6.8]		0	0.00	[0-2.40]	
Région Bongolava									
Tsiroanomandidy	520	7	1.3	[0.5-2.8]		1	0.19	[0.01-1.23]	
Belobaka	257	6	2.3	[0.9-5.2]		0	0.00	[0-1.83]	
Région Melaky									
Maintirano	124	9	7.3	[3.5-13.7]		3	2.42	[0.62-7.44]	
Betanatanana	75	7	9.3	[4.1-18.8]		0	0.00	[0-6.07]	
Région Analanjirofo									
Fenerive est	303	55	18.2	[14.0-23.0]		0	0.00	[0-1.56]	
Mahambo	113	19	16.8	[10.6-25.2]		0	0.00	[0-4.09]	
Sainte marie	120	17	14.2	[8.7-21.9]		1	0.83	[0.04-5.23]	
Région Atsinanana									
Toamasina	585	63	10.8	[8.4-13.6]		0	0.00	[0-0.81]	
Foulpointe	185	39	21.1	[15.5-27.8]		0	0.00	[0-2.53]	
Région Ihorombe									
Ihosy	461	16	3.5	[2.0-5.6]		0	0.00	[0-1.03]	
Sakalalina	237	5	2.1	[0.7-5.1]		1	0.42	[0.02-2.69]	



	Effectifs	RPR+ / TPPA+	Prévalence syphilis (%)	IC ₉₅	p	VIH+	Prévalence VIH (%)	IC ₉₅	P
Région Vatovavy Fitovinany									
Manakara	218	4	1.8	[0.5-4.9]		1	0.46	[0.02-2.92]	
Lokomby	178	5	2.8	[1.0-6.7]		0	0.00	[0-2.63]	
Région Atsimo Andrefana									
Toliary	166	6	3.6	[1.4-8.0]		0	0.00	[0-2.81]	
Miary	106	5	4.7	[1.7-11.1]		0	0.00	[0-4.35]	
Région Anosy									
Taolagnaro	466	33	7.1	[4.9-9.9]		0	0.00	[0-1.01]	
Ifarantsa	128	8	6.3	[2.9-12.3]		2	1.56	[0.27-6.09]	
Région Sava									
Sambava	356	22	6.2	[4.0-9.3]		0	0.00	[0-1.33]	
Tanambao daouda	206	18	8.7	[5.4-13.6]		0	0.00	[0-2.28]	
Total	13 311	588	4.4	[4.0-4.7]		28	0.21	[0.14-0.30]	

En ce qui concerne le VIH, la séroprévalence globale est de 0.21%, mais dans les sites où l'on a recensé les cas de séropositivité, cette prévalence varie de 0.19% (Tsiroanomandidy) à 4.48% (Ampandriankilandy). Il est juste à noter que des cas de séropositivité ont été découverts dans des sites qui semblaient jusqu'à maintenant indemnes de l'infection, à l'image de Fianarantsoa (2 cas, prévalence du VIH de 0.55%) et de Tsiroanomandidy (1 cas, 0.19%).

TABLEAU 4.1.5 : Prévalence du VIH et de la syphilis chez les femmes enceintes selon le milieu de résidence

Milieu de Résidence	Effectif	Syphilis +	Prévalence de la syphilis (%)	IC ₉₅	p	VIH+	Prévalence du VIH (%)	IC ₉₅	p
Urbain	7181	345	4.8	[4.4 - 5.3]	0.2	14	0.19	[0.11-0.33]	0.4
Rural	5313	231	4.3	[3.8 - 4.9]		14	0.26	[0.15-0.31]	
Total	12494*	576	4.6	[4.3 - 5.0]		28	0.22	[0.15-0.32]	

Note : (*) Milieu de résidence non rapporté pour 817 femmes.

Milieu rural : résidence en dehors de la commune du chef lieu du district

Milieu urbain : résidence dans la commune du chef lieu du district

Selon le milieu de résidence, la prévalence de la syphilis ne présente aucune différence significative entre le milieu urbain et le milieu rural (4.8% vs 4.3% ; p=0.2). Concernant le VIH, la différence de séroprévalence entre milieu rural qu'en milieu urbain (0.26% vs 0.19% ; p=0.4) n'est pas significative.



D'après le tableau ci-après, le facteur âge ne semble pas influencer sur la séroprévalence de la syphilis, bien que celle-ci augmente régulièrement avec l'âge, allant de 3% chez les femmes âgées de moins de 15 ans à 5% chez celles âgées de 40 ans pour diminuer ensuite. Cependant, une différence significative a été remarquée entre la prévalence de la syphilis chez les femmes enceintes âgées plus de 24 ans et celles qui en ont moins (4.8% vs 4.0% ; $p=0.029$). De même, la moyenne d'âge globale des femmes à sérologie syphilitique positive est significativement plus élevée que celle des femmes à sérologie syphilitique négative (25.6 ans vs 24.8 ans ; $p=0.003$).

TABLEAU 4.1.6 : Prévalence du VIH et de la syphilis chez les femmes enceintes selon l'âge

Tranche d'âge	Effectif Total	Syphilis +	Prévalence de la Syphilis (%)	IC ₉₅	p	VIH+	Prévalence du VIH (%)	IC ₉₅	p
Moins de 15	61	2	3.3	[0.4 - 11.4]		0	0.00	[0.00-5.87]	
15-19	3159	121	3.8	[3.2 - 4.6]		9	0.28	[0.13-0.54]	
20-24	3759	158	4.2	[3.6 - 4.9]		8	0.21	[0.09-0.43]	
25-29	2831	129	4.6	[3.8 - 5.4]		4	0.14	[0.04-0.38]	
30-34	1867	94	5.0	[4.1 - 6.2]	0.4	4	0.21	[0.06-0.58]	0.5
35-39	1005	54	5.4	[4.1 - 7.0]		0	0.00	[0.00-0.47]	
40-44	335	15	4.5	[2.6 - 7.4]		2	0.60	[0.10-2.37]	
45-49	49	2	4.1	[0.7 - 15.1]		0	0.00	[0.00-9.05]	
> 50 ans	5	0	0.0	[0.0 - 53.7]		0	0.00	[0.00-53.70]	
Moins de 25	6979	281	4.0	[3.6 - 4.5]		17	0.24	[0.08 - 0.30]	
25 ans +	6092	294	4.8	[4.3 - 5.4]	0.026	10	0.16	[0.14 - 0.39]	0.42
TOTAL	13071*	575	4.4	[4.1 - 4.8]		27*	0.21	[0.14-0.30]	

Note : (+) Age non connu ou non rapporté pour 240 femmes
 (*) Age non rapporté pour une femme séropositive

Pour le VIH, bien que la séroprévalence de l'infection ne présente aucune variation significative avec l'âge, aucun cas de séropositivité n'a été trouvé ni chez les femmes âgées de moins de 15 ans ni chez celles âgées de plus de 44 ans. La prévalence la plus élevée (0.60%) s'observe chez les femmes appartenant au groupe d'âge 40-44 ans. La prévalence du VIH est légèrement plus élevée chez les femmes âgées de moins de 25 ans que chez celles âgées de 25 ans et plus (0.24% vs 0.16%), mais cette différence n'est pas significative ($p=0.42$). Ailleurs, la moyenne d'âge des femmes séropositives au test VIH est moins élevée que celle des femmes à sérologie négative (23,9 ans vs 24.9 ans) mais encore une fois, cette différence n'est pas significative ($p=0.33$).



TABLEAU 4.1.7 : Prévalence de la syphilis et du VIH selon la scolarisation

Scolarisation	Effectif	Syphilis +	Prévalence de la syphilis (%)	IC ₉₅	P	VIH+	Prévalence du VIH (%)	IC ₉₅	p
Oui	10919	447	4.1	[3.73-4.48]	0.0001	21	0.19	[0.12-0.29]	.22
Non	2371	139	5.9	[4.96-6.90]		7	0.29	[0.12-0.61]	
TOTAL	13290*	586	4.4	[4.0-4.77]		8	0.21	[0.14-0.30]	

La prévalence de la syphilis est significativement moins élevée chez les femmes scolarisées que chez celles qui ne le sont pas (4% vs 6% ; $p < 0.0001$). On constate la même tendance pour l'infection par VIH mais la différence n'est pas statistiquement significative ($p=0.22$).

TABLEAU 4.1.8 : Prévalence de la syphilis et du VIH selon le niveau d'étude

Niveau scolarisation	Effectif	Syphilis +	Prévalence de la syphilis (%)	IC ₉₅	P	VIH+	Prévalence du VIH (%)	IC ₉₅	p
Non scolarisée	2369	138	5.8	[4.93-6.86]	10-8	7	0.29	[0.12-0.63]	0.15
Primaire	5653	278	4.9	[4.37-5.52]		13	0.23	[0.12-0.40]	
Secondaire I	3841	154	4.0	[3.42-4.69]		6	0.16	[0.06-0.35]	
Secondaire II	1110	14	1.3	[0.71-2.16]		0	0.00	[0.00-0.43]	
Universitaire	308	0	0.0	[0.0-1.53]		2	0.65	[0.11-2.58]	
TOTAL	13281*	584	4.4	[4.05-4.76]		28	0.21	[0.14-0.31]	

Note : (*) Niveau scolaire non rapporté pour 30 femmes

Les résultats de l'étude ont permis d'affirmer en outre que la prévalence de la syphilis est inversement proportionnelle au niveau de scolarisation des femmes enceintes. Quant à l'infection par VIH, l'enquête n'a montré aucune corrélation entre le niveau d'étude des femmes et sa prévalence. Il faut noter juste que celle-ci oscille autour de 0.2% chez les non scolarisées et les femmes de faible niveau, alors qu'elle est de 0.6% chez les femmes ayant atteint le niveau universitaire.

TABLEAU 4.1.9 : Prévalence de la syphilis et du VIH selon le statut matrimonial

Marié	Effectif	Syphilis +	Prévalence de la syphilis (%)	IC ₉₅	p	VIH+	Prévalence du VIH (%)	IC ₉₅	p
Oui	11458	491	4.3	[3.92-4.67]	0.007	22	0.19	[0.12-0.29]	0.1
Non	1366	80	5.9	[4.69-7.27]		5	0.37	[0.13-0.90]	
TOTAL	12824*	571	4.5	[4.10-4.82]		27*	0.21	[0.14-0.31]	

Note : (+) Statut matrimonial non rapporté pour 30 femmes,

(*) Statut matrimonial non rapporté pour une femme séropositive



Selon le statut matrimonial, la syphilis touche beaucoup moins les femmes mariées que les femmes qui ne le sont pas. En effet, la prévalence de la syphilis pour les femmes mariées est de 4.3% alors qu'elle est de 6% pour les non mariées ($p=0.007$). Cette différence s'observe aussi pour l'infection à VIH, mais pas de façon significative.

TABLEAU 4.1.10 : Prévalence de la syphilis et du VIH et profession

Profession	Effectif	Syphilis +	Prévalence de la syphilis (%)	IC ₉₅	p	VIH+	Prévalence du VIH (%)	IC ₉₅	p
Agriculteur / éleveur	5296	209	3.9	[3.44-4.51]		14	0.26	[0.15-0.45]	
Employé de maison	250	16	6.4	[3.82-10.38]		1	0.40	[0.02-2.55]	
Elève/étudiant	140	1	0.7	[0.03-4.50]		0	0.00	[0.00-3.32]	
Femme au foyer	3797	182	4.8	[4.14-5.53]		8	0.21	[0.09-0.43]	
Ouvrier non qualifié	325	15	4.6	[2.69-7.66]	0.02	2	0.62	[0.10-2.45]	0.5
Employé d'entreprise	290	6	2.1	[0.84-4.66]		1	0.34	[0.00-2.20]	
Policier/militaire	8	1	12.5	[0.65-53.32]		0	0.00	[0.00-40.83]	
Profession libérale	2010	98	4.9	[3.99-5.93]		1	0.05	[0.00-0.32]	
Autres	414	20	4.8	[3.05-7.48]		0	0.00	[0.0-1.46]	
Sans emploi	567	31	5.5	[3.80-7.75]		1	0.18	[0.01-1.14]	
TOTAL	13097*	579	4.4	[4.07-4.79]		28	0.21	[0.14-0.31]	

Note : (*) Profession non rapportée pour 214 femmes

Selon les catégories socio professionnelles, la prévalence de la syphilis varie de 1% à 6% sauf pour les femmes policières/militaires où elle atteint 12.5% (une femme sur huit). Cependant, la prudence est de mise quant à l'interprétation de ce chiffre, vu l'effectif très faible pour cette dernière catégorie professionnelle. Les femmes employées de maison sont les plus affectées, suivies des femmes sans emploi.

Concernant l'infection par VIH, aucun cas de séropositivité n'a été dépisté chez les femmes qui sont encore élèves/étudiantes, ni chez les policières/militaires. Les autres catégories sont par contre affectées, affichant des séroprévalences allant de 0.05% (profession libérale) à 0.62% (ouvrière). A noter que 50% des femmes séropositives sont des agricultrices/éleveuses, avec une séroprévalence du VIH de 0.26%.



TABLEAU 4.1.11 : Prévalence de la syphilis et du VIH selon les antécédents obstétricaux

	Syphilis+	Syphilis-	p	VIH+	VIH-	p
1-Gestité						
Moyenne	3.3	3.02		3.93	3.03	
Médiane	3	2	.0003	3	2	.4
Extrêmes	1-15	1-19		1-10	1-19	
2-Parité						
Moyenne	2.54	2.47		2.68	2.47	
Médiane	2	2	.07	2	2	.6
Extrêmes	0-10	0-17		0-7	0-17	
3-Avortement						
Moyenne	0.31	0.26		0.31	0.27	
Médiane	0	0	.5	0.00	0.00	.9
Extrêmes	0-5	0-9		0-3	0-9	
4-Mort-né						
Moyenne	0.17	0.10		0.045	0.10	
Médiane	0	0	.01	0	0	.4
Extrêmes	0-10	0-6		0-1	0-10	

Le nombre moyen de grossesse est significativement plus élevé chez les femmes à sérologie syphilitique positive que chez les femmes à sérologie négative (3.3 vs 3.0 ; p=0.0003). Il en est de même en ce qui concerne la mortalité (0.17 vs 0.10) ; p=0.01). A l'encontre, aucune corrélation significative n'a été relevée entre les antécédents obstétricaux et le statut sérologique pour le VIH.

TABLEAU 4.1.12 : Relation entre Syphilis et VIH

Sérologie syphilitique	Effectif	VIH+	Prévalence du VIH %	IC _{95%}	p
Positive	588	3	0.51	[0.11 – 1.48]	
Négative	12723	25	0.20	[0.13 – 0.29]	0.12
Total	13311	28	0.21	[0.14 - 0.30]	

Bien que la prévalence du VIH soit plus élevée chez les femmes enceintes à sérologie syphilitique positive que chez les femmes à sérologie négative (0.51% vs 0.20%), cette corrélation entre les deux infections n'est pas statistiquement significative en utilisant le test exact de Fisher. Cette constatation a été aussi observée lors de l'ESB 2005.



IV.2. Résultats chez les patients IST

IV.2.1 Caractéristiques sociodémographiques des enquêtés

Au total, 3517 patients IST ont pu être recrutés dans les 46 sites d'enquête, dont 1894 (54%) dans les 11 sites ciblés lors de l'ESB 2005 et 1623 (46%) dans 35 nouveaux sites. Par ailleurs, 28% d'entre eux étaient recrutés par des sites implantés dans des zones rurales des 22 régions. Le nombre d'individus recrutés par site varie de 21 à 571 à l'exception de 2 sites où ce nombre est inférieur à 20.

TABLEAU 4.2.1 : Répartition des échantillons selon les sites

Site	Effectif	%	Site	Effectif	%
Région Haute Matsiatra			Région Bongolava		
Fianarantsoa (*)	56	1,6	Tsiroanomandidy	48	1,4
Alakamisy Itenina	40	1,1	Belobaka	42	1,2
Région Alaotra Mangoro			Région Melaky		
Ambatondrazaka	35	1,0	Maintirano	25	0,7
Imerimandroso	30	0,9	Betanatanana	51	1,5
Région Vakinankaratra			Région Analanjirofo		
Antsirabe	27	0,8	Fenerive Est	98	2,8
Ambohibary	31	0,9	Mahambo	14	0,4
Région Atsimo Atsinanana			Région Atsinanana		
Farafangana	69	2,0	Sainte Marie (*)	35	1,0
Ambohimandroso	32	0,9	Toamasina (*)	571	16,2
Région Androy			Région Ihorombe		
Ambovombe	9	0,3	Foulpointe	56	1,6
Ambondro	29	0,8	Sakalalina	254	7,2
Région Boeny			Région Vatovavy Fitovinany		
Mahajanga (*)	533	15,2	Manakara	66	1,9
Ambondromamy	21	0,6	Lokomby	30	0,9
Région Amoron'i Mania			Région Atsimo Andrefana		
Ambositra	83	2,4	Toliary (*)	109	3,1
Ilaka	25	0,7	Miary	41	1,2
Région Sofia			Région Anosy		
Antsohihy	52	1,5	Taolagnaro (*)	40	1,1
Ampandriankilandy	30	0,9			



Région Menabe			lfarantsa	22	0,6
Morondava (*)	68	1,9	Région Sava		
Analaiva	41	1,2	Sambava (*)	70	2,0
Région Betsiboka			Tanambao Daouda	31	0,9
Maevatanana	32	0,9			
Andriba	30	0,9			
Région Diana			Total	3517	100,0
Antsiranana (*)	324	9,2	Note : (*) Sites ESB 2005		
Anivorano Nord	36	1,0			
Nosy Be (*)	26	0,7			
Région Itasy					
Miarinarivo	33	0,9			
Anosibe-Ifanja	40	1,1			
Région Analamanga					
Antananarivo (*)	84	2,4			
Namehana	42	1,2			

Le tableau ci-dessus qui résume la répartition de l'échantillon des patients IST selon les caractéristiques démographiques montre qu'environ deux patients IST sur cinq (34%) résident en milieu rural et un peu plus de la moitié (56%) des individus recrutés sont de sexe féminin. La moyenne d'âge globale de l'échantillon est de 28,5 ans, mais les hommes sont moyennement plus âgés que les femmes (29,9 ans vs 27,5 ans) et les jeunes âgés de moins de 25 ans représentent 42% du total. Les proportions des individus mariés et non mariés sont respectivement de 59% et 39% du total.

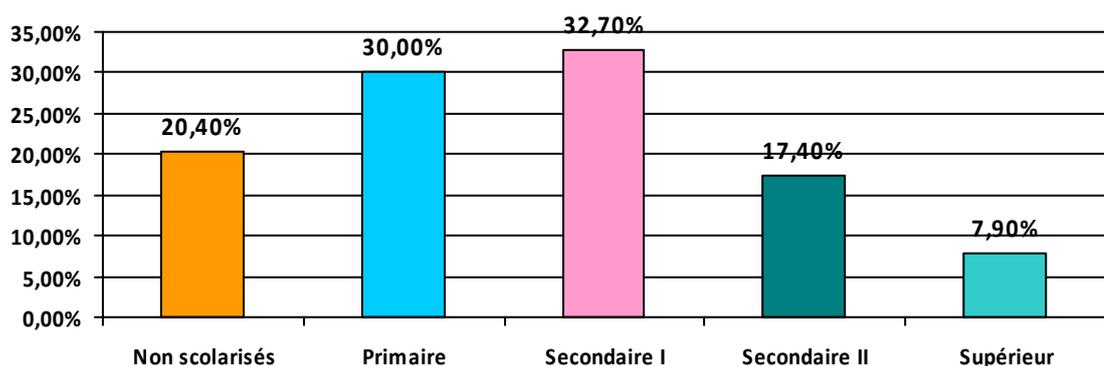
TABLEAU 4.2.1 : Répartition des Patients IST selon les caractéristiques socio-démographiques

Caractéristiques	Effectif	Pourcentage
Milieu de résidence		
Rural	1188	33,8
Urbain	2258	64,2
Non précisé	71	2
Sexe		
Féminin	1973	56,1
Masculin	1529	43,5
Non précisé	15	0,4



Caractéristiques	Effectif	Pourcentage
Groupe d'âges (années)		
Moins de 15 ans	8	0,2
15-19	571	16,2
20-24	884	25,1
25-29	704	20,0
30-34	481	13,7
35-39	300	8,5
40-44	224	6,4
45-49	148	4,2
50 et plus	143	4,1
Non connu	16	0,5
Non précisé	38	1,1
Statut matrimonial		
Marié(es)	2058	58,5
Non marié(e)s	1383	39,3
Non précisé	76	2,2

Graphique 4.2.1 : Répartition des Patients IST selon le niveau d'instruction



Parmi les patients IST, environ un individu sur 10 n'a pas été scolarisé, 50% d'entre eux ont atteint le niveau secondaire et seuls 8% ont pu aller jusqu'au niveau universitaire.



IV.2.2 Antécédents d'IST et comportements à risque

TABLEAU 4.2.2 : Répartition des Patients recrutés selon les antécédents d'IST

Caractéristiques	Effectif	Pourcentage
Antécédents d'écoulements génitaux		
Oui	2096	59,6
Non	1376	39,1
Non précisé	45	1,3
Antécédents d'ulcérations génitales		
Oui	771	21,9
Non	2685	76,3
Non précisé	61	1,7

Concernant les antécédents médicaux, trois individus sur cinq (60%) ont déclaré avoir eu des épisodes d'écoulements génitaux et un peu moins du quart (22%) d'ulcérations génitales au cours des 12 derniers mois précédant l'enquête.

TABLEAU 4.2.3 : Genre et multipartenariat sexuel au cours du mois précédant l'enquête

SEXE	Individus ayant plus de 1 partenaires sexuels au cours du mois précédant l'enquête		Total	p
	Effectif	%		
Féminin	147	8,9	1645	<10 ⁻⁸
Masculin	435	34,5	1260	
Total	582	20,0	2905	

Selon le tableau 4.2.3, un individu sur cinq (20%) avait eu des rapports sexuels avec plus d'un partenaire au cours du mois précédant l'enquête. Ce pourcentage est 4 fois plus élevé chez les hommes que chez les femmes. Les résultats consignés dans le tableau 18 relatifs au multipartenariat sexuel au cours des 6 derniers mois confirment ce constat.



TABLEAU 4.2.4 : Genre et multipartenariat sexuel au cours des 6 derniers mois précédent l'enquête

SEXE	Individus ayant plus de 1 partenaires sexuels au cours des 6 derniers mois		Total	p
	Effectif	%		
Féminin	319	17,6	1813	<10 ⁻⁸
Masculin	766	54,7	1400	
Total	1085	33,8	3213	

Des questions relatives aux facteurs comportementaux des patients IST ont été incluses dans le questionnaire, afin d'obtenir beaucoup plus d'informations pouvant expliquer la situation ou être utiles pour les activités de prévention. Ainsi, les résultats de l'enquête ont permis de constater qu'un patient IST sur cinq a eu des nouveaux partenaires sexuels au cours des trois derniers mois. On a aussi observé une faible utilisation de préservatifs. En effet, seul un patient sur dix a déclaré avoir utilisé le préservatif lors du dernier rapport sexuel et parmi les patients IST qui ont eu récemment des nouveaux partenaires sexuels, seuls 13% ont utilisé le préservatif lors du dernier rapport sexuel avec les derniers nouveaux partenaires.

TABLEAU 4.2.5 : Répartition des patients IST selon les comportements à risque

Caractéristiques	Effectif	Pourcentage
COMPORTEMENTS A RISQUES		
Utilisation de préservatif lors du dernier rapport sexuel		
Oui	344	9,8
Non	3071	87,3
Non précisé	102	2,9
Nouveau partenaires sexuels au cours des 3 derniers mois		
Oui	697	19,8
Non	2659	75,6
Non précisé	161	4,6
Utilisation de préservatif lors du dernier rapport sexuel avec le dernier nouveau partenaire		
Oui	93	13,3
Non	598	85,8
Non précisé	6	0,9



TABLEAU 4.2.6 : Patients IST de sexe masculin et comportements à risque

Caractéristiques	Effectif	Pourcentage
Relations sexuelles avec TDS (pour les hommes)		
Oui	393	25,7
Non	1038	67,9
Non précisé	98	6,4
Utilisation de préservatif avec les TDS		
Pas de réponse	4	1,0
Jamais	243	61,8
Parfois	78	19,8
Toujours	68	17,3
Utilisation de préservatif lors du dernier rapport sexuel avec une TDS		
Oui	80	20,4
Non	254	64,6
Non précisé	59	15,0

Parmi les patients IST de sexe masculin, 26% ont affirmé avoir eu des relations sexuelles avec des TDS au cours des 12 derniers mois, mais le taux d'utilisation de préservatifs lors des rapports sexuels avec ces dernières reste très faible. En effet, parmi les hommes qui ont eu des rapports avec les TDS, seuls 17% ont rapporté avoir utilisé systématiquement de préservatifs avec les TDS et 20% l'ont utilisé lors du dernier rapport sexuel avec ce groupe de femmes.



IV.2.3 Prévalence du VIH et de la syphilis chez les patients IST

La séroprévalence globale de la syphilis active est de 6.7% mais elle varie largement d'un site à l'autre (Tableau 21). Nombreux sites affichent des taux élevés allant de 10% à un peu plus de 20% : sites des régions Haute Matsiatra, Menabe, Analanjirofo, Atsinanana, Anosy, Sava, Androy.

La prévalence du VIH est de 0.28% pour l'ensemble des sites, mais les individus dépistés séropositifs au VIH n'ont été retrouvés que dans 4 sites, à savoir Mahajanga (2 cas), Andriba (1), Antsiranana (4) et Toamasina (3) donnant des séroprévalences allant de 0.38% (Mahajanga) à 3.33% (Andriba).

TABLEAU 4.2.7 : Séroprévalence de la syphilis et du VIH selon les sites d'enquête

SITE	Effectif	RPR+/ TPPA+	Prévalence de la Syphilis (%)	IC ₉₅	p	VIH+	Prévalence du VIH (%)	IC ₉₅	p
Région Haute Matsiatra									
Fianarantsoa	56	6	10.7	[4.0-21.8]		0	0.00	[0.00-6.67]	
Alakamisy itenina	40	5	12.5	[4.2-26.8]		0	0.00	[0.00-8.81]	
Région Alaotra Mangoro									
Ambatondrazaka	35	3	8.6	[1.8-23.1]		0	0.00	[0.00-10.00]	
Imerimandroso	30	1	3.3	[0.1-17.2]		0	0.00	[0.00-11.57]	
Région Vakinankaratra									
Antsirabe	27	0	0.0	[0.0-12.7]		0	0.00	[0.00-12.77]	
Ambohibary	31	2	6.5	[0.8-21.4]		0	0.00	[0.00-11.21]	
Région Atsimo Atsinanana									
Farafangana	69	4	5.8	[1.6-14.1]		0	0.00	[0.00-5.21]	
Ambohimandroso	32	0	0.0	[0.0-10.9]	10^{-7}	0	0.00	[0.00-10.88]	0.98
Région Androy									
Ambovombe	9	2	22.2	[2.8-60.0]		0	0.00	[0.00-33.62]	
Ambondro	29	6	20.7	[8.0-39.7]		0	0.00	[0.00-11.94]	
Région Boeny									
Mahajanga	533	16	3.0	[1.7-4.8]		2	0.38	[0.04-11.35]	
Ambondromamy	21	0	0.0	[0.0-16.1]		0	0.00	[0.00-16.11]	
Région Amoron'i Mania									
Ambositra	83	2	2.4	[0.3-8.4]		0	0.00	[0.00-4.34]	
Ilaka	25	0	0.0	[0.0-13.7]		0	0.00	[0.00-13.71]	



SITE	Effectif	RPR+/ TPPA+	Prévalence de la Syphilis (%)	IC ₉₅	p	VIH+	Prévalence du VIH (%)	IC ₉₅	p
Région Sofia									
Antsohihy	52	1	1.9	[0.0-10.2]		0	0.00	[0.00-6.84]	
Ampandriankilandy	30	1	3.3	[0.1-17.2]		0	0.00	[0.00-11.57]	
Région Menabe									
Morondava	68	7	10.3	[4.2-20.1]		0	0.00	[0.00-5.28]	
Analaiva	41	6	14.6	[5.5-29.1]		0	0.00	[0.00-8.60]	
Région Betsiboka									
Maewatanana	32	0	0.0	[0.0-10.8]		0	0.00	[0.00-10.88]	
Andriba	30	0	0.0	[0.0-11.5]		1	3.33	[0.08-17.21]	
Région Diana									
Antsiranana	324	16	4.9	[2.8-7.8]		4	1.23	[0.33-3.13]	
Anivorano Nord	36	1	2.8	[0.1-14.5]		0	0.00	[0.00-9.73]	
Nosy Be	26	0	0.0	[0.0-13.2]		0	0.00	[0.00-13.23]	
Région Itasy									
Miarinarivo	33	0	0.0	[0.0-10.5]		0	0.00	[0.00-10.58]	
Anosibe-Ifanja	40	1	2.5	[0.1-13.1]		0	0.00	[0.00-8.81]	
Région Analamanga									
Antananarivo	84	4	4.8	[1.3-11.7]		0	0.00	[0.00-4.29]	
Namehana	42	1	2.4	[0.1-12.5]		0	0.00	[0.00-8.40]	
Région Bongolava									
Tsiroanomandidy	48	0	0.0	[0.0-7.3]		0	0.00	[0.00-7.40]	
Belobaka	42	1	2.4	[0.1-12.5]		0	0.00	[0.00-8.41]	
Région Melaky									
Maintirano	25	0	0.0	[0.0-13.7]		0	0.00	[0.00-13.71]	
Betanatanana	51	6	11.8	[4.4-23.8]		0	0.00	[0.00-6.97]	
Région Analanjirofo									
Fenerive Est	98	17	17.3	[10.4-26.3]		0	0.00	[0.00-3.69]	
Mahambo	14	2	14.3	[1.7-42.8]		0	0.00	[0.00-23.16]	
Sainte Marie	35	4	11.4	[3.2-26.7]		0	0.00	[0.00-10.00]	



SITE	Effectif	RPR+/ TPPA+	Prévalence de la Syphilis (%)	IC ₉₅	p	VIH+	Prévalence du VIH (%)	IC ₉₅	p
Région Atsinanana									
Toamasina	571	56	9.8	[7.4-12.5]		3	0.53	[0.11-1.53]	
Foulpointe	56	12	21.4	[11.5-34.4]		0	0.00	[0.00-6.67]	
Région Ihorombe									
Ihosy	56	5	8.9	[2.9-19.6]		0	0.00	[0.00-6.67]	
Sakalalina	254	18	7.1	[4.2-10.9]		0	0.00	[0.00-1.44]	
Région Vatovavy Fitovinany									
Manakara	66	2	3.0	[0.3-10.5]		0	0.00	[0.00-5.44]	
Lokomby	30	1	3.3	[0.1-17.2]		0	0.00	[0.00-11.57]	
Région Atsimo Andrefana									
Toliary	109	5	4.6	[1.5-10.3]		0	0.00	[0.00-3.33]	
Miary	41	1	2.4	[0.1-12.8]		0	0.00	[0.00-8.60]	
Région Anosy									
Taolagnaro	40	6	15.0	[5.7-29.8]		0	0.00	[0.00-8.81]	
Ifarantsa	22	5	22.7	[7.8-45.3]		0	0.00	[0.00-15.44]	
Région Sava									
Sambava	70	8	11.4	[5.1-21.2]		0	0.00	[0.00-5.13]	
Tanambao Daouda	31	1	3.2	[0.1-16.7]		0	0.00	[0.00-11.22]	
Total	3517	235	6.7	[5.8-7.5]		10	0.28	[0.14-0.52]	

Si l'on se réfère au tableau 22, la prévalence de la syphilis s'est avérée plus élevée en milieu rural qu'en milieu urbain (8% vs 6%, $p=0.03$). Pour le VIH par contre, bien que la différence observée ne soit pas significative ($p=0.09$), la prévalence est 5 fois moins élevée en milieu rural qu'en milieu urbain (0.08% vs 0.40%).

Le facteur âge semble n'avoir aucune relation ni avec la prévalence de la syphilis ni avec celle du VIH. On observe une prévalence de la syphilis un peu plus élevée chez les individus âgés de 25 ans et plus par rapport à ceux âgés de moins de 25 ans, mais la différence n'est pas significative. La prévalence de la syphilis pour le groupe de 15-24 ans est de 6% alors qu'elle varie de 7% à 10% pour les groupes d'âges supérieurs. Les individus atteints de syphilis sont relativement plus âgés que ceux qui en sont indemnes (âges médians : 28 ans vs 26 ans ; $p=0.11$). L'infection par VIH semble affecter surtout les groupes d'âge 20-39 ans avec un pic de séroprévalence de 0.62% chez les 30-34 ans. La séroprévalence de l'infection par VIH chez les jeunes âgés de 15-24 ans est de 0.27%.

A l'image du facteur âge, le statut matrimonial et le sexe n'influent ni sur la séroprévalence de la syphilis ni sur celle de l'infection par VIH. La prévalence de la syphilis est par contre inversement



proportionnelle au niveau d'éducation, variant de façon significative de 11% chez les non scolarisés à près de 3% chez les individus ayant atteint le niveau universitaire. En ce qui concerne le VIH, les cas de positivité ont été observés chez les individus scolarisés à tous les niveaux alors qu'aucun cas n'a été observé chez les non scolarisés, mais aucune différence significative de prévalence n'a été observée entre ces différents niveaux.

TABLEAU 4.2.6 : Séroprévalence de la syphilis et du VIH selon les caractéristiques sociodémographiques

Caractéristiques	Effectif	RPR+/TPPA+	Prévalence Syphilis	IC ₉₅	P	VIH+	Prévalence VIH	IC ₉₅	P
Milieu de résidence									
Milieu rural	1191	95	8.0	[6.5 - 9.6]	0.03	1	0.08	[0.00 - 0.47]	0.09
Milieu urbain	2267	137	6.0	[5.1 - 7.1]		9	0.40	[0.18 - 0.75]	
Groupes d'âges (année)									
Moins de 15 ans	8	1	12.5	[0.3 - 52.6]		0	0.00	[0.00 - 36.9]	
15-19	571	36	6.3	[4.4 - 8.6]		0	0.00	[0.00 - 0.64]	
20-24	884	49	5.5	[4.1 - 7.3]		4	0.45	[0.12 - 1.15]	
25-29	704	50	7.1	[5.3 - 9.3]	NS	2	0.28	[0.03 - 1.02]	NS
30-34	481	35	7.3	[5.1 - 10.0]		3	0.62	[0.13 - 1.81]	
35-39	300	21	7.0	[4.4 - 11.8]		1	0.33	[0.00 - 1.84]	
40-44	224	17	7.6	[4.5 - 11.9]		0	0.00	[0.00 - 1.63]	
45-49	148	9	6.1	[2.8 - 11.2]		0	0.00	[0.00 - 2.46]	
50 et plus	143	14	9.8	[5.4 - 15.9]		0	0.00	[0.00 - 2.54]	
15-24 ans	1455	85	5.9	[4.7 - 7.2]		4	0.27	[0.08 - 0.70]	
Statut matrimonial									
Marié	2058	148	7.2	[6.1 - 8.3]	NS	6	0.29	[0.11 - 0.63]	NS
Non marié	1383	85	6.1	[4.9 - 7.5]		4	0.29	[0.08 - 0.74]	
Niveau de scolarisation									
Non scolarisé	424	45	10.6	[7.8 - 13.9]		0	0.00	[0.00 - 0.87]	
Primaire	1051	96	9.1	[7.5 - 11.0]		3	0.29	[0.06 - 0.83]	
Secondaire 1er cycle	1145	69	6.0	[4.7 - 7.6]	10 ⁻⁷	5	0.44	[0.14 - 1.07]	NS
Secondaire 2d cycle	608	18	3.0	[1.8 - 4.6]		1	0.16	[0.00 - 0.91]	
Universitaire	276	7	2.5	[1.0 - 5.2]		1	0.36	[0.00 - 2.00]	
Sexe									
Féminin	1973	132	6.7	[5.6 - 7.9]	NS	6	0.30	[0.11 - 0.66]	NS



Caractéristiques	Effectif	RPR+/TPPA+	Prévalence Syphilis	IC ₉₅	P	VIH+	Prévalence VIH	IC ₉₅	P
Masculin	1529	101	6.6	[5.4 - 8.0]		4	0.26	[0.07 - 0.67]	
Profession									
Agriculteur/Éleveur	932	78	8.4	[6.7 - 10.3]		1	0.11	[0.00 - 0.59]	
Autre profession	455	28	6.2	[4.1 - 8.8]		2	0.44	[0.05 - 1.59]	
Employé(e)s de maison	93	10	10.8	[5.3 - 18.9]		0	0.00	[0.00 - 3.88]	
Élève/étudiant	451	10	2.2	[1.1 - 4.0]		0	0.00	[0.00 - 0.81]	
Femme au foyer	414	28	6.8	[4.5 - 9.6]	0.001	0	0.00	[0.00 - 0.89]	0.035
Ouvrier(e)s non qualifié(e)s	143	13	9.1	[4.9 - 15.0]		0	0.00	[0.00 - 2.55]	
Personnels d'entreprise	149	7	4.7	[1.9 - 9.4]		2	1.34	[0.16 - 4.76]	
Policier/militaires	45	4	8.9	[2.5 - 21.2]		0	0.00	[0.00 - 7.87]	
Profession libérale	575	34	5.9	[4.1 - 8.2]		5	0.87	[0.28 - 2.02]	
Sans emploi	220	20	9.1	[5.6 - 13.7]		0	0.00	[0.00 - 1.66]	

La séroprévalence de la syphilis varie largement d'une profession à l'autre, allant de 2% (élève/étudiant) à 11% (employés de maison), frôlant les 10% pour la plupart. Pour le VIH, les catégories professionnelles les plus affectées sont les personnels d'entreprise (taux de positivité de 1.34%), les individus de profession libérale (0.87%), et les agriculteurs/éleveurs (0.11%).

L'étude a fait ressortir une corrélation entre les antécédents d'IST et les prévalences de la syphilis et du VIH. En effet, selon les résultats résumés dans le Tableau 4.2.7, malgré une différence à la limite de la significativité ($p=0.059$), la prévalence de la syphilis est de 1,3 fois plus élevée chez les individus ayant eu des antécédents d'écoulements génitaux que chez ceux qui n'en ont pas eus, et ce ratio s'élève à 6 pour le cas du VIH ($p=0.048$). Pour ce qui est des antécédents d'ulcérations génitales, les ratios sont respectivement de 1.5 ($p=0.003$) pour la syphilis et 5.2 ($p=0.011$) pour le VIH.

TABLEAU 4.2.7 : Séroprévalence de la syphilis et du VIH selon les antécédents d'IST et les facteurs de risque

Caractéristiques	Effectif	RPR+/TPPA+	Prévalence Syphilis (%)	p	VIH+	Prévalence du VIH (%)	p
ANTECEDENTS D'IST							
Antécédents d'écoulements génitaux au cours des 12 derniers mois							
Oui	2096	153	7.3	0.059	9	0.43	0.048
Non	1376	78	5.7		1	0.07	
Antécédents d'ulcérations génitales au cours des 12 derniers mois							
Oui	771	70	9.1	0.003	6	0.78	0.011
Non	2685	164	6.1		4	0.15	



Caractéristiques	Effectif	RPR+/TPPA+	Prévalence Syphilis (%)	p	VIH+	Prévalence du VIH (%)	p
FACTEURS COMPORTEMENTAUX							
Relations sexuelles au cours des 3 derniers mois							
Oui (A)	2914	207	7.1	0.036	9	0.31	NS
Non	574	27	4.7		1	0.17	
Nombre de partenaires sexuels au cours des 3 derniers mois (concerne A)							
1 partenaire	2331	158	6.8	NS	6	0.26	NS
Plus de 1 partenaire	583	49	8.4		3	0.51	
Relations sexuelles au cours des 6 derniers mois							
Oui (B)	3218	220	6.8	NS	10	0.31	NS
Non	254	13	5.1		0	0.00	
Nombre de partenaires sexuels au cours des 6 derniers mois (concerne B)							
1 partenaire	2131	132	6.2	0.04	5	0,23	NS
Plus de 1 partenaire	1087	88	8.1		5	0,46	
Utilisation de préservatif lors du dernier rapport sexuel							
Oui	344	17	4.9	NS	5	1.45	0.001
Non	3071	213	6.9		5	0.16	
Nouveaux partenaires sexuels au cours des 3 derniers mois							
Oui (C)	697	52	7.5	NS	5	0.72	0.03
Non	2659	176	6.6		5	0.19	
Utilisation de préservatif lors du dernier rapport sexuel avec le dernier nouveau partenaire (concerne C)							
Oui	93	3	3.2	NS	1	1.08	NS
Non	598	47	7.9		3	0.50	
Relations sexuelles avec TDS (Pour les hommes)							
Oui (D)	393	31	7.9	NS	2	0.51	NS
Non	1038	65	6.3		2	0.19	
Utilisation de préservatif avec les TDS (concerne D)							
Jamais	243	24	9.9	NS	2	0.82	NS
Parfois	78	2	2.6		0	0.00	



Caractéristiques	Effectif	RPR+/TPPA+	Prévalence Syphilis (%)	p	VIH+	Prévalence du VIH (%)	p
Toujours	68	5	7.4		0	0.00	
Utilisation de préservatif lors du dernier rapport sexuel avec une TDS (concerne D)							
Oui	80	5	6.3	NS	0	0.00	NS
Non	254	22	8.7		2	0.79	
Séjour dans d'autres régions de Madagascar							
Oui	632	35	5.5	NS	3	0.47	NS
Non	2778	197	7.1		7	0.25	

Selon toujours le tableau 4.2.7, la prévalence de la syphilis est relativement faible chez les personnes qui ont utilisé le préservatif lors du dernier rapport sexuel par rapport celles qui n'en ont pas utilisés (4% vs 7%), mais cette différence de taux n'est pas significative. Pour le VIH par contre, le résultat est en contradiction avec ce constat : la prévalence de l'infection est significativement plus élevée chez les individus qui ont affirmé avoir utilisé le préservatif lors du dernier rapport sexuel par rapport à ceux qui n'en ont pas utilisés (1.45% vs 0.16% ; $p=0.001$).

La prévalence du VIH est en forte corrélation ($p=0.001$) avec le fait d'avoir eu un(des) nouveau(x) partenaires sexuels : la prévalence de l'infection est en effet 3.8 fois plus élevée chez les individus qui ont eu des relations sexuelles avec un nouveau partenaire au cours des 3 derniers mois par rapport à ceux qui n'en ont pas eus. Néanmoins, aucune relation n'a été observée entre les prévalences des 2 affections et l'utilisation de préservatif lors du dernier rapport sexuel avec le tout dernier nouveau partenaire.

Bien que les prévalences des 2 affections soient plus élevées chez les hommes qui ont eu des relations sexuelles avec les TDS au cours des 12 derniers mois par rapport aux autres, les différences observées ne sont pas significatives. Par ailleurs, aucune corrélation n'a été constatée entre la syphilis ou le VIH et l'utilisation de préservatif avec les TDS. De même, le fait d'avoir séjourné dans d'autres régions de l'île n'influe en rien sur la fréquence des 2 infections.

Enfin, l'étude a montré une prévalence plus élevée de la syphilis chez les personnes qui ont eu des relations sexuelles au cours des 3 derniers mois par rapport à celles qui n'en ont pas eues (7% vs 5%), mais aucune corrélation n'a été constatée entre cette infection et le nombre de partenaires sexuels durant la période. Pour le VIH, aucune corrélation avec ce facteur comportemental n'a été constatée.

IV.2.4 Relation syphilis et infection par VIH

D'après le Tableau 4.2.8, l'étude n'a montré aucune corrélation significative entre la syphilis et l'infection par VIH, bien que la prévalence du VIH soit plus élevée chez les individus atteints de la syphilis que chez ceux qui en sont indemnes (0.43% vs 0.27%).

TABLEAU 4.2.8 : Corrélation syphilis et du VIH

Syphilis	Effectif	VIH+	Prévalence VIH %	IC _{95%}	p
Positif	235	1	0.43	[0.00 – 2.35]	0.50
Négatif	3282	9	0.27	[0.13 – 0.52]	
Total	3517	10	0.28	[0.14-0.52]	



IV.3. Résultats chez les Travailleurs de sexe :

IV.3.1 Caractéristiques sociodémographiques :

L'étude a inclus 2.288 TDS de sexe féminin réparties dans 7 sites chefs lieux de région, dont 6 sites de l'ESB₂₀₀₅. Le quota prévu par site est de 300, l'effectif des TDS ayant pu être effectivement recrutées varie de 300 (Antsiranana) à 336 pour (Fianarantsoa)

L'âge médian des TDS est de 26 ans, 16% d'entre elles ont moins de 20 ans. La plupart des TDS (84%) ne sont pas mariées.

TABLEAU 4.3.1 : Répartition des Travailleurs de sexe selon les caractères socio démographiques

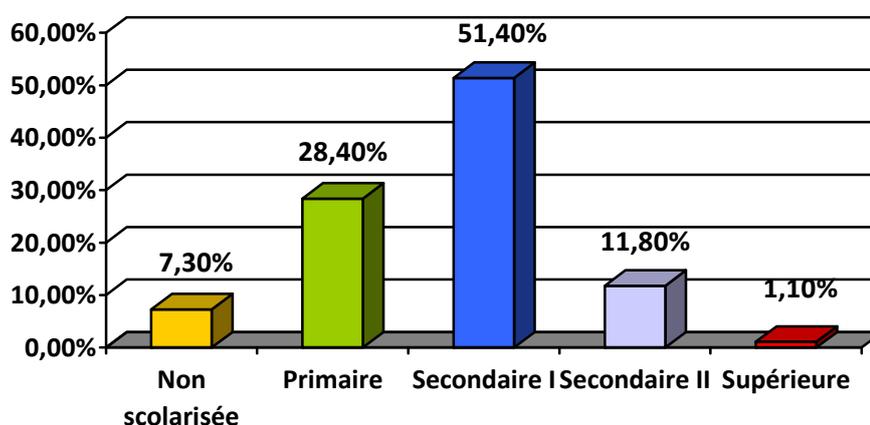
SITES	EFFECTIFS	%
Antananarivo	334	14.6
Antsiranana	300	13.1
Fianarantsoa	336	14.7
Mahajanga	332	14.5
Taolagnaro	334	14.6
Toamasina	326	14.2
Toliary	326	14.2
GROUPE D'AGE		
Moins de 20 ans	374	16.3
20-24	563	24.6
25-29	581	25.4
30-34	376	16.4
35-39	203	8.9
Plus de 40 ans	170	7.4
Non précisé	21	0.9
STATUT MATRIMONIAL		
Mariée	349	15.3
Non mariée	1923	84.0
Non précisé	16	0.7
NIVEAU DE SCOLARISATION		
Jamais à l'école	166	7.3
Primaire	649	28.4
Secondaire I	1174	51.3



Secondaire II	269	11.8
Supérieure	24	1.0
Non précisé	6	0.3
Total	2288	100.0

En ce qui concerne la scolarisation, 92% des TDS ont au moins un niveau d'éducation primaire et un peu plus de la moitié (51%) ont fait leur enseignement secondaire premier cycle.

Graphique 4.3.1 : Répartition des Travailleur de sexe selon le niveau d'instruction



IV.3.2 Antécédents médicaux, obstétricaux et facteurs comportementaux à risque :

L'écoulement génital reste une pathologie fréquente chez les TDS. En effet, 44% des TDS ont déclaré avoir eu des épisodes d'écoulement génital au cours du dernier mois précédant l'enquête, alors que les antécédents d'ulcérations génitales n'ont été rapportés que par 12% d'entre elles.

Presque toutes les TDS (97%) ont eu de rapports sexuels au cours du dernier mois précédant l'enquête avec 2 à 5 clients par mois pour 43% d'entre elles. 17% des TDS ont séjourné dans d'autres régions de l'île durant les 12 derniers mois précédant l'enquête. Une TDS sur trois a déclaré avoir un « petit ami » (partenaire sexuel régulier non payant), et 40% d'entre elles ont eu des rapports sexuels avec un(des) partenaire(s) non malgache.

Le deux tiers des TDS (67%) ont affirmé avoir utilisé un préservatif lors du dernier rapport sexuel. Le taux d'utilisation systématique de préservatifs varie suivant le statut du partenaire : il est de 17% avec les « petit ami » et 40% avec les partenaires non malgache. Parmi les TDS qui ont eu de nouveaux clients au cours des 3 mois précédant l'enquête, 72% ont affirmé avoir utilisé un préservatif lors du dernier rapport sexuel avec le dernier nouveau client.



TABLEAU 4.3.2 : Répartition des Travailleurs de sexe selon les antécédents médicaux, obstétricaux, et les facteurs comportementaux

	EFFECTIFS	%
Rapport sexuel au cours 30 derniers jours		
Oui	2231	97.9
Non	48	2.1
Non précisé	9	0.4
Utilisation de préservatifs lors du dernier rapport sexuel		
Oui	1528	66.8
Non	734	32.1
Non précisé	26	1.1
Antécédents ulcérations		
Oui	268	11.7
Non	2010	87.8
Non précisé	10	0.4
Antécédents écoulement :		
Oui	997	43.6
Non	1277	53.8
Non précisé	14	0.6
Nombre de partenaires		
1	103	4.5
2-5	994	43.4
6-10	670	29.3
11-20	264	11.8
Plus de 20	199	8.7
Non précisé	58	2.5
Existence d'un petit ami		
Oui	795	34.7
Non	1472	64.3
Non précisé	21	0.9



	EFFECTIFS	%
Utilisation systématique de préservatif avec le petit ami		
Oui	136	17.1
Non	631	80.6
Non précisé	18	2.3
Rapport sexuel avec un non malagasy		
Oui	892	39.0
Non	1377	60.2
Non précisé	19	0.8
Utilisation systématique de préservatif avec un non malagasy		
Oui	358	40.1
Non	778	87.2
Non précisé	9	1.0
Rapport sexuel avec un nouveau client le mois précédent		
Oui	1678	73.3
Non	585	25.6
Non précisé	25	1.1
Utilisation de préservatif lors du dernier rapport sexuel avec le tout dernier nouveau client		
Oui	1194	71.2
Non	475	28.3
Non précisé	9	0.5
Ensemble	2288	100.0

IV.3.3 Prévalence de la syphilis et du VIH chez les TDS

La prévalence de la syphilis pour l'ensemble des sites est de 12%. Ce pourcentage varie largement d'un site à l'autre, allant de 4,5% (Mahajanga) à 26,7% (Toamasina).

La prévalence du VIH est de 0,52% pour l'ensemble des sites. Aucun cas de séropositivité n'a été dépisté dans 4 des 7 sites, à savoir Antananarivo, Antsiranana, Fianarantsoa, et Toamasina. La plus haute prévalence de VIH a été observée à Mahajanga (2,1%).



TABLEAU 4.3.3 : Prévalence de la syphilis et du VIH chez les TDS selon les sites

	EFFECTIFS	RPR+ / TPPA+	PREVALENCE SYPHILIS	IC ₉₅	P	VIH+	PREVALENCES VIH	IC ₉₅	P
Antananarivo	334	22	6.6	[4.3 - 9.9]		0	0.0	[0.00 -1.41]	
Antsiranana	300	14	4.7	[2.7 - 7.9]		0	0.0	[0.00 -1.57]	
Fianarantsoa	336	74	22.0	[17.8 - 26.9]		0	0.0	[0.00 -1.14]	
Mahajanga	332	15	4.5	[2.6 - 7.5]	10 ⁻⁸	7	2.1	[0.92-4.48]	<10 ⁻⁴
Taolagnaro	334	42	12.6	[9.3 - 16.7]		1	0.3	[0.01-1.92]	
Toamasina	326	87	26.7	[22.0 - 31.9]		0	0.0	[0.00 -1.45]	
Toliary	326	23	7.1	[4.6 - 10.5]		4	1.2	[0.39-3.32]	
Total	2288	277	12.1	[10.8 - 13.5]		12	0.5	[0.28-0.94]	

IV.3.4 Prévalence de la syphilis et du VIH chez les TDS selon l'âge

Il n'y aucune relation entre l'âge et la séroprévalence des deux infections. En effet, bien que l'âge médian des TDS à sérologie syphilitique positive soit plus élevé par rapport à celui des TDS à sérologie négative (27 ans vs 26 ans), la prévalence de cette affection tourne autour de 10% à 12% pour toutes les tranches d'âge sauf pour les plus de 40 ans où ce taux atteint 17%.

TABLEAU 4.3.3 : Prévalence de la syphilis et du VIH chez les TDS selon les tranches d'âge

	EFFECTIF	RPR+ / TPPA+	Prévalence de la Syphilis (%)	IC ₉₅	p	VIH+	Prévalence du VIH (%)	IC ₉₅	p
Moins de 20 ans	374	44	11.8	[8.8 - 15.6]		1	0.3	[0.01-1.71]	
20-24	563	61	10.8	[8.4-13.8]		4	0.7	[0.22-1.93]	
25-29	581	72	12.4	[9.9-15.4]		1	0.2	[0-1.11]	
30-34	376	44	11.7	[8.7-15.5]	0.42	2	0.2	[0.09-2.12]	0.33
35-39	203	26	12.8	[8.7-18.4]		3	1.5	[0.38-4.60]	
Plus de 40 ans	170	29	17.1	[11.9-23.8]		1	0.6	[0.03-3.73]	
Total	2267	276	12.2	[10.9-13.6]		12	0.5	[0.27-0.92]	

De même, l'âge médian des TDS séropositives au test VIH est élevé par rapport à l'âge médian des TDS séronégatives (30 ans vs 26 ans), mais aucune corrélation n'a été observée entre l'infection par VIH et les différents groupes d'âge. On peut juste noter que le pic de prévalence du VIH (1,5%) s'observe dans la tranche d'âge 35-39. La tranche d'âge la moins touchée (0,2%) est celle de 25 - 34 ans.



IV.3.5 Prévalence de la syphilis et du VIH chez les travailleurs de sexe selon le niveau de scolarisation:

La prévalence de la syphilis est 3 fois plus élevée chez les TDS non scolarisées que chez celles scolarisées (27% vs 11%). Cette différence est statistiquement significative ($p = 10^{-8}$). De même, la prévalence du VIH chez les non scolarisées est plus élevée que chez les scolarisées (1.2% vs 0.5%) mais cette différence n'est pas significative.

TABLEAU 4.3.4 : Prévalence de la syphilis et du VIH chez les TDS selon la scolarisation

	EFFECTIF	RPR+ / TPPA+	Prévalence de la Syphilis (%)	IC ₉₅	p	VIH+	Prévalence du VIH (%)	IC ₉₅	p
Scolarisée	2116	232	11.0	[9.66-12.39]	10^{-8}	10	0.5	[0.22-0.89]	0,2
Non scolarisée	166	45	27.1	[20.51-34.54]		2	1.2	[0.14-4.20]	
TOTAL	2282	277	12.1	[10.84-13.56]		12	0.5	[0.27-0.91]	

Parmi les TDS qui ont pu bénéficier de scolarisation, la séroprévalence de la syphilis est inversement proportionnelle au niveau d'étude atteint. Plus le niveau de scolarisation est bas, plus la prévalence de la syphilis est forte. Celle-ci varie de 15% chez les TDS de niveau primaire à 0.1% chez celles qui ont pu atteindre le niveau universitaire ($p < 10^{-4}$).

En revanche, la prévalence du VIH est presque la même quelque soit le niveau scolaire, sauf pour les TDS de niveau universitaire parmi lesquelles on n'a trouvé aucun cas de séropositivité.

TABLEAU 4.3.5 : Prévalence de la syphilis et du VIH chez les TDS selon le niveau de scolarisation

	EFFECTIF	RPR+ / TPPA+	Prévalence de la Syphilis (%)	IC ₉₅	p	VIH+	Prévalence du VIH (%)	IC ₉₅	p
Primaire	649	97	14.9	[12.3 - 18.0]		3	0.46	[0.09 - 1.34]	
Secondaire I	1174	117	10.0	[8.3 - 11.8]		6	0.51	[0.18 - 1.10]	
Secondaire II	269	17	6.1	[3.8 - 10.1]	$< 10^{-4}$	1	0.37	[0.00 - 2.05]	0.9
Supérieure	24	1	0.1	[0.2 - 23.1]		0	0.00	[0.00 - 14.24]	
Total	2116	232	11.0	[9.7 - 12.4]		10	0.47	[0.22 - 0.86]	



IV.3.6 Prévalence de la syphilis et du VIH chez les TDS selon le statut matrimonial:

L'étude a fait ressortir une corrélation entre la syphilis et le statut matrimonial. La séroprévalence de la syphilis est en effet presque 2 fois plus importante chez les TDS non mariées que les TDS mariées (13% vs 7% ; $p=0.004$). Par contre, la prévalence du VIH ne varie pas avec le statut matrimonial.

TABLEAU 4.3.4 : Prévalence de la syphilis et du VIH chez les TDS selon le statut matrimonial

	EFFECTIF	RPR+ / TPPA+	Prévalence de la Syphilis (%)	IC ₉₅	p	VIH+	Prévalence du VIH (%)	IC ₉₅	p
Marié	349	26	7.4	[5.0- 10.8]	0,004	2	0.57	[0.06-2.05]	0.7
Non marié	1923	247	12.8	[11.4 - 14.1]		10	0.52	[0.24-0.95]	
Total	2272	273	12.0	[10.7 - 13.4]		12	0.53	[0.27-0.89]	

IV.3.7 Prévalence de la syphilis et du VIH chez les TDS selon la profession :

Certaines TDS (30%) exercent une profession autre que la prostitution, mais le fait d'avoir une autre profession ou non n'influe ni sur la prévalence de la syphilis ni sur celle du VIH chez ce groupe de population.

TABLEAU 4.3.5 : Prévalence de la syphilis et du VIH chez les TDS selon la profession autre que la prostitution

	EFFECTIF	RPR+ / TPPA+	Prévalence de la Syphilis (%)	IC ₉₅	p	VIH +	Prévalence du VIH (%)	IC ₉₅	p
Aucune autre profession	1601	201	12.6	[10.99-14.30]	0,3	8	0.5	[0.21-0.98]	0.8
Autre profession à part la prostitution	687	76	11.1	[8.86-13.70]		4	0.6	[0.15-1.48]	
Total	2288	277	12,1	[10,81-13,51]		12	0.5	[0.27-0,91]	

IV.3.8 Prévalence de la syphilis et du VIH chez les TDS selon les antécédents d'IST

La prévalence de la syphilis est plus élevée chez les TDS ayant eu des antécédents d'ulcérations génitales par rapport à celles qui n'en ont pas eu (16% vs 11%). Cette différence est statistiquement significative ($p = 0,03$). Par contre, aucune différence de prévalence du VIH n'a été observée chez les TDS selon l'existence ou non d'antécédents d'ulcérations génitales.

De même, la prévalence de la syphilis est significativement plus élevée chez les TDS ayant eu des antécédents d'écoulement génital par rapport à celles qui n'en ont pas eu (14% vs 11% ; $p = 0,02$), alors qu'aucune différence de prévalence du VIH n'a été observée chez les TDS avec ou sans antécédents d'écoulements génitaux.



TABLEAU 4.3.6 : Prévalence de la syphilis et du VIH chez les TDS selon les antécédents d'IST

Antécédents	Effectif	RPR + /TPPA +	Prévalence de la syphilis (%)	IC ₉₅	p	VIH+	Prévalence du VIH (%)	IC ₉₅	p
Ulcérations									
Oui	268	43	16,0	[12.0 - 21.1]	0,03	1	0.37	[0.00 - 2.06]	0,5
Non	2010	231	11,5	[10.1 - 13.0]		11	0.55	[0.27 - 0.97]	
Total	2278	274	12,0	[10.7 - 13.4]		12	0.53	[0.27 - 0.91]	
Écoulements									
Oui	997	137	13,7	[11.7 - 16.1]	0,02	6	0.60	[0.22 - 1.30]	0,6
Non	1277	136	10,6	[9.0 - 12.5]		6	0.47	[0.17 - 1.01]	
Total	2274	273	12,0	[10.7 - 13.4]		12	0.53	[0.27 - 0.92]	

IV.3.9 Prévalence de la syphilis et du VIH chez les TDS ayant eu des antécédents d'IST selon le mode de traitement

La prévalence de la syphilis est plus élevée chez les TDS n'ayant reçu aucun traitement que chez celles qui ont pratiqué une automédication ou qui ont consulté un personnel de santé, mais une mauvaise répartition des effectifs selon chaque mode de traitement ne permet pas de tirer une conclusion sur ces constatations. Aucune corrélation n'a été observée entre la prévalence du VIH et le mode de traitement des IST.

TABLEAU 4.3.7 : Prévalence de la syphilis et du VIH chez les TDS selon les antécédents d'Infections sexuellement transmissibles

Traitement	Effectif	RPR + /TPPA +	Prévalence de la syphilis (%)	IC ₉₅	p	VIH +	Prévalence du VIH (%)	IC ₉₅	p
Aucun Traitement	94	22	23,4	[15.5 - 33.5]	0,04	0	0.00	[0.00 - 4.80]	0,3
Traitement traditionnel	9	0	0,0	[0.0 - 37.1]		0	0.00	[0.00 - 33.61]	
Automédication	116	16	13,8	[8.1 - 21.4]		2	1.72	[0.21 - 6.08]	
Personnel de santé	810	110	13,6	[11.3 - 16.2]		4	0.49	[0.15 - 1.35]	
Total	1029	148	14,4	[12.4 - 16.7]		6	0.58	[0.21 - 1.26]	



IV.3.10 Prévalence de la syphilis et du VIH chez les TDS selon leur mobilité géographique:

La mobilité géographique des TDS n'influe pas sur la prévalence de la syphilis. Par contre, la prévalence du VIH est 12 fois plus élevée chez les TDS ayant séjourné dans une autre région de Madagascar par rapport à celles qui ne l'ont pas fait (2.4% vs 0.2% ; $p < 10^{-4}$).

TABLEAU 4.3.8 : Prévalence de la syphilis et du VIH chez les TDS selon leur mobilité géographique

Séjours dans d'autres régions	Effectif	RPR+/TPPA+	Prévalence de la syphilis (%)	IC ₉₅	p	VIH +	Prévalence VIH	IC ₉₅	p
Oui	382	34	8,9	[6.2 - 12.2]	0,3	9	2,4	[1.10 - 4.58]	$< 10^{-4}$
Non	1895	243	12,8	[11.3 - 14.4]		3	0,2	[0.03 - 0.4]	
Total	2277	277	12,2	[10.8 - 13.6]		12	0,5	[0.2-0.91]	

IV.3.11 Prévalence de la syphilis et du VIH chez les TDS selon le comportement sexuel

Le risque de contracter la syphilis augmente avec le nombre de partenaires sexuels. La prévalence de l'infection atteint en effet 19% à 20% chez les TDS qui ont eu plus de 10 partenaires sexuels dans le mois alors qu'elle est inférieure à 14% chez les autres TDS ($p < 10^{-5}$). On observe une séroprévalence moins élevée chez les TDS qui ont affirmé avoir utilisé de préservatif lors de leur dernier rapport sexuel par rapport à celles qui n'en ont pas utilisé (11% vs 15% ; $p=0.009$).

Parmi les TDS qui ont rapporté avoir utilisé de préservatif, la prévalence de la syphilis est significativement plus élevée chez celles qui ont utilisé de préservatif masculin lors de leur dernier rapport sexuel par rapport à celles qui ont utilisé de préservatif féminin (11% vs 5% ; $p=0.02$).

La prévalence de l'infection semble être plus élevée chez les TDS ayant des « petit ami » par rapport aux TDS qui n'en ont pas (14% vs 11% ; $p=0,09$), mais le fait d'avoir des rapports sexuels protégés ou non avec ces partenaires n'influe en rien sur la prévalence de l'infection chez ce sous groupe de population.

La prévalence de la syphilis est moins élevée chez les TDS qui ont affirmé avoir eu des clients non malgaches par rapport à celle des TDS qui n'en ont pas eu (9% vs 14% ; $p < 10^{-3}$), mais contrairement, cette prévalence est plus élevée chez les TDS qui ont utilisé systématiquement des préservatifs avec ce genre de partenaires par rapport à celles qui en ont utilisé de façon irrégulière ou qui n'en utilisent jamais (12% vs 8% ; $p=0.038$).



TABLEAU 4.3.9 : Prévalence de la syphilis et du VIH chez les TDS selon le comportement sexuel

	Effectif	RPR+/ TPPA+	Prévalence de la syphilis (%)	IC ₉₅	p	VIH+	Prévalence du VIH (%)	IC ₉₅	p
Nombre de partenaires sexuelles au cours des 30 derniers jours									
1	103	13	12,6	[7.1 - 21.0]		0	0,0	[0-4.48]	
2-5	994	90	9,1	[7.4 - 11.1]		5	0,5	[0.16-1.16]	
6-10	670	74	11,0	[8.8 - 13.7]	<10 ⁻⁵	6	0,9	[0.36-2.04]	0,4
11-20	264	53	20,1	[15.5 - 25.5]		0	0,0	[0-1.78]	
Plus de 20	199	37	18,6	[13.6 - 24.8]		1	0,5	[0.02-3.19]	
Total	2230	267	12,0	[10.6 - 13.4]		12	0,5	[0.27-0.93]	
Utilisation de préservatifs lors du dernier rapport sexuel									
Oui	1528	165	10,8	[9.3 - 12.5]	0,009	9	0,6	[0.26-1.11]	0,5
Non	734	107	14,6	[12.1 - 17.3]		3	0,4	[0.08-1.18]	
Total	2262	272	12,1	[10.7 - 13.4]		12	0,5	[0.27-0.92]	
Genre de préservatifs utilisés									
Masculin	1391	159	11,4	[9.8 - 13.2]	0,02	8	0,6	[0.24-1.30]	0,8
Féminin	128	6	4,7	[1.9 - 10.2]		0	0,0	[0-2.84]	
Total	1519	165	10,9	[9.4 - 12.6]		8	0,5	[0.22-1.03]	
Existence d'un « petit ami »									
Oui	795	109	13,7	[11.4 - 16.3]	0,09	6	0,8	[0.27-1.63]	0,4
Non	1472	166	11,3	[9.7 - 13.0]		6	0,4	[0.14-0.88]	
Total	2267	275	12,1	[10.8 - 13.6]		12	0,5	[0.27-0.92]	
Utilisation des préservatifs lors des rapports sexuels avec le petit ami									
Toujours	136	23	16,9	[11.2 - 24.5]	0,2	1	0,7	[0.01-4.02]	0,6
Parfois ou quelque fois	642	86	13,4	[10.9 - 16.3]		4	0,6	[0.17-1.58]	
Total	778	109	14,0	[11.7 - 16.7]		5	0,6	[0.20-1.49]	
Existence des partenaires sexuels non malagasy									
Oui	892	82	9,2	[7.4 - 11.3]	<10 ⁻³	6	0,7	[0.24-1.45]	0,3
Non	1377	193	14,0	[12.2 - 16.0]		6	0,4	[0.16-0.94]	
Total	2269	275	12,1	[10.8 - 13.5]		12	0,5	[0.27-0.92]	
Utilisation systématique de préservatifs lors des rapports sexuels avec les étrangers									



	Effectif	RPR+/ TPPA+	Prévalence de la syphilis (%)	IC ₉₅	p	VIH+	Prévalence du VIH (%)	IC ₉₅	p
Oui	358	42	11,7	[8.7 - 15.6]	0,038	1	0,3	[0-1.54]	0,4
Non	525	40	7,6	[5.6 - 10.3]		5	1,0	[0.30-2.20]	
Total	883	82	9,3	[7.5 - 11.4]		6	0,7	[0.24-1.47]	
Existence d'un nouveau client sexuel au cours des 3 derniers mois									
Oui	1678	207	12,3	[10.8 - 14.0]	0,7	8	0,5	[0.20-0.93]	0,3
Non	585	69	11,8	[9.3 - 14.7]		4	0,7	[0.18-1.74]	
Total	2263	276	12,2	[10.8 - 13.6]		12	0,5	[0.27-0.92]	
Utilisation de préservatifs lors du dernier rapport sexuel avec le dernier nouveau client									
Oui	1195	132	11,0	[9.3 - 13.0]	0,01	7	0,6	[0.23-1.20]	0,5
Non	475	75	15,8	[12.7 - 19.4]		1	0,2	[0-1.16]	
Total	1670	207	12,4	[10.9 - 14.1]		8	0,5	[0.20-0.94]	

L'existence récente ou non d'un nouveau client n'a aucune influence sur la prévalence de la syphilis chez les TDS. Mais la prévalence de la syphilis est significativement moins élevée chez les TDS ayant utilisé de préservatif lors du dernier rapport sexuel avec le tout dernier nouveau client par rapport à celles qui n'en ont pas utilisé (11% vs 16%).

Aucune corrélation significative n'a été observée entre la prévalence du VIH et les différents facteurs comportementaux.

IV.3.12 Relation entre la syphilis et l'infection par VIH

Aucune liaison statistiquement significative n'est observée entre la prévalence globale de la syphilis et celle du VIH.

TABLEAU 4.3.10 : Relation entre Syphilis et VIH

Test Syphilis	Effectif	VIH+	Prévalence VIH (%)	IC ₉₅	p
Positif	277	0	0.00	[0.00-1.32]	0,1
Négatif	2011	12	0.59	[0.30-1.04]	
Total	2288	12	0.52	[0.27-0.91]	



V. EVOLUTION DES RESULTATS (ESB_2005 et ESB_2007)

V.1. Chez Femmes enceintes

Au vu des résultats relatés ci-dessus et ceux obtenus lors de l'ESB 2005, où la prévalence du VIH est encore inférieure à 1% chez les femmes enceintes, il est difficile d'avancer des conclusions sur les tendances résumées dans le tableau ci-dessous. Néanmoins, les résultats obtenus en 2007 semblent montrer des variations de la prévalence pour les deux infections.

Pour la syphilis, une réduction de la prévalence est notée dans les sites d'Antsiranana et de Toliary. En revanche, la prévalence de l'infection semble avoir augmenté dans les sites de Sainte Marie et de Taolagnaro.

Pour le VIH, les résultats de l'enquête semblent mettre en évidence un accroissement des prévalences au niveau des sites de Mahajanga, Fianarantsoa et de Tsiroanomandidy. Par contre, une tendance à la baisse de la prévalence paraît se manifester dans les sites de Morondava, de Sainte Marie.

En ce qui concerne le milieu de résidence, les prévalences de la syphilis et du VIH en milieu rural semblent avoir accusé une baisse. Cependant, en milieu urbain celle du VIH paraît augmenter.

TABLEAU 5.1.1 : Tableau comparatif des résultats de la séroprévalence des femmes enceintes (ESB_2005 et ESB_2007 pour les sites identiques)

CARACTERISTIQUES	Prévalence de la Syphilis (%)		Prévalence du VIH (%)	
	ESB_2005	ESB_2007	ESB_2005	ESB_2007
Ensemble	5.12	4.5	0.15	0.18
Sites				
Antananarivo	2.7	2.8	0.00	0.00
Antsirabe	2.1	2.2	0.00	0.00
Antsiranana	8.1	2.8	0.30	0.00
Fianarantsoa	2.7	3.9	0.00	0.55
Mahajanga	4.2	3.1	0.00	0.66
Morondava	5.3	5.3	0.76	0.35
Nosy Be	4.9	4.2	0.00	0.00
Sainte Marie	9.9	14.2	1.10	0.83
Sambava	7.1	6.2	0.00	0.00
Taolagnaro	4.6	7.1	0.00	0.00
Toamasina	12.1	10.8	0.56	0.00
Toliary	9.5	3.6	0.34	0.00
Tsiroanomandidy	1.2	1.3	0.00	0.19
Milieu de résidence				
Rural	5.2	3.0	0.33	0.22
Urbain	5.1	4.8	0.11	0.18



CARACTERISTIQUES	Prévalence de la Syphilis (%)		Prévalence du VIH (%)	
	ESB_2005	ESB_2007	ESB_2005	ESB_2007
Groupes d'âge				
<15	0.0	3.3	0.00	0.00
15-19	3.0	3.8	0.13	0.28
20-24	5.1	4.2	0.17	0.21
25-29	9.2	4.6	0.37	0.14
30-34	17.3	5.0	0.28	0.21
35-39	18.7	5.4	0.00	0.00
40-44	26.3	4.5	0.00	0.60
45-49	10.0	4.1	0.00	0.00
50 et +	3.4	0.0	0.00	0.00
Scolarisation				
Scolarisé	4.6	4.2	0.17	0.17
Non scolarisé	9.9	7.3	0.00	0.33
Niveau d'instruction				
Sans instruction	9.9	7.2	0.00	0.33
Primaire	6.4	5.8	0.26	0.24
Secondaire 1er cycle	4.3	4.1	0.10	0.13
Secondaire 2er cycle	1.6	1.4	0.16	0.00
Universitaire	0.5	0.0	0.00	0.43
Statut matrimonial				
Marié	5.1	4.3	0.17	0.17
Non marié	5.4	6.7	0.00	0.35
Avortement				
Oui	6.0	4.7	0.11	0.11
Non	5.0	4.5	0.16	0.20
Ulcération				
Oui	9.7	4.4	0.00	0.18
Non	4.8	11.3	0.14	0.56



V.2. Chez patients IST

Au vu des résultats de cette étude et ceux obtenus lors de l'ESB 2005, où la prévalence observée du VIH pour les patients IST est encore inférieure à 1%, il est très délicat d'avancer des conclusions hâtives sur les données chiffrées comparatives du tableau ci-dessous. La prudence est ainsi de mise quant à l'interprétation de ces données même si les différences observées semblent être évidentes.

Toutefois, ces résultats donnent des informations intéressantes qui pourraient être utiles dans le cadre des activités de lutte contre les IST et le VIH/SIDA pour le pays. On pourra ainsi noter entre autres :

- une baisse de la séroprévalence globale VIH de 40 points entre 2005 et 2007 ;
- une baisse de la prévalence du VIH à Toamasina ;
- une prévalence nulle dans des sites antérieurement à forte prévalence (Morondava, Sainte Marie, Taolagnaro et Toliary) ;
- une baisse de la prévalence du VIH dans le groupe d'âge 15-24 ans ;
- une tendance à la hausse de la prévalence du VIH à Antsiranana et Mahajanga ;
- une baisse de la prévalence de la syphilis à Sainte Marie et Toamasina et Mahajanga ;
- une tendance à la hausse de la prévalence de la syphilis à Fianarantsoa et à Taolagnaro ;
- une tendance à la hausse de la prévalence de la syphilis pour le groupe d'âge 15-24 ans.

TABLEAU 5.2.1 : Tableau comparatif des résultats de la séroprévalence des patients IST (ESB 2005 – ESB 2007 pour les sites identiques)

Caractéristiques	Prévalence de la syphilis (%)		Caractéristiques	Prévalence du VIH (%)	
	ESB_2005	ESB_2007		ESB_2005	ESB_2007
Ensemble des sites	7.1	6.7	Ensemble des sites	0,69	0,28
Site			Site		
Antananarivo	4,5	4,8	Antananarivo	0,00	0,00
Antsiranana	4,7	4,9	Antsiranana	0,42	1,23
Fianarantsoa	4,0	10,7	Fianarantsoa	0,00	0,00
Mahajanga	6,1	3,0	Mahajanga	0,00	0,38
Morondava	9,3	10,3	Morondava	2,14	0,00
Nosy Be	2,6	0,0	Nosy Be	0,00	0,00
Sainte Marie	15,1	11,4	Sainte Marie	1,89	0,00
Taolagnaro	11,6	15,0	Taolagnaro	1,94	0,00
Toamasina	14,3	9,8	Toamasina	1,10	0,53
Toliary	4,8	4,6	Toliary	0,96	0,00
Milieu de résidence			Milieu de résidence		
Rural	12,7	8,3	Rural	1,10	0,00
Urbain	6,2	6,2	Urbain	0,63	0,51



Caractéristiques	Prévalence de la syphilis (%)		Caractéristiques	Prévalence du VIH (%)	
	ESB_2005	ESB_2007		ESB_2005	ESB_2007
Sexe			Sexe		
Féminin	6,9	6,7	Féminin	0,30	0,30
Masculin	7,3	6,6	Masculin	1,51	0,26
Statut matrimonial			Statut matrimonial		
Mariés	7,5	7,2	Mariés	0,66	0,29
Non mariés	6,5	6,1	Non mariés	0,75	0,29
Niveau d'étude			Niveau d'étude		
Non Scolarisé	17,5	12,0	Non Scolarisé	0,79	0,00
Primaire	9,2	8,4	Primaire	0,71	0,44
Secondaire I	5,5	6,8	Secondaire I	0,74	0,72
Secondaire II	3,2	3,3	Secondaire II	0,81	0,25
Supérieur	4	2,9	Supérieur	0,00	0,48
Groupe d'âge			Groupe d'âge		
15-	0,0	12,5	15-	0,00	0,00
15-19	4,6	6,3	15-19	0,52	0,00
20-24	4,3	5,9	20-24	0,25	0,57
25-29	8,1	6,2	25-29	0,00	0,46
30-34	6,6	6,4	30-34	0,51	1,28
35-39	8,9	6,5	35-39	1,61	0,72
40-44	16,5	6,3	40-44	1,10	0,00
45-49	8,3	5,5	45-49	1,67	0,00
50+	12,1	11,6	50+	5,17	0,00
15-24 ans	4,4	5,8	15-24 ans	0,34	0,27
Antécédents d'ulcérations génitales			Antécédents d'ulcérations génitales		
Oui	7,8	8,1	Oui	1,04	1,61
Non	6,7	6,0	Non	0,57	0,20
Antécédents d'écoulements génitaux			Antécédents d'écoulements génitaux		
Oui	7,4	7,2	Oui	0,66	0,67



Caractéristiques	Prévalence de la syphilis (%)		Caractéristiques	Prévalence du VIH (%)	
	ESB_2005	ESB_2007		ESB_2005	ESB_2007
Non	6,7	5,0	Non	0,80	0,15
Nouveaux partenaires sexuels			Nouveaux partenaires sexuels		
Oui	8,8	7,3	Oui	0,91	1,01
Non	6,7	6,0	Non	0,64	0,30
Relations sexuelles avec les TDS			Relations sexuelles avec les TDS		
Oui	8,9	8,0	Oui	0,00	0,64
Non	6,7	4,4	Non	2,04	0,35

V.3. Chez Travailleurs de sexe

Globalement, les résultats des enquêtes ont montré une baisse des prévalences tant pour la syphilis que le VIH chez les TDS. Toutefois, on a observé une hausse de la prévalence de la syphilis dans le site de Fianarantsoa. Il en est de même pour les TDS âgées de moins de 20 ans pour l'ensemble des sites sentinelles.

TABLEAU 5.3.1 : Tableau comparatif des résultats de la séroprévalence des travailleurs de sexe (ESB 2005 – ESB 2007 pour les sites identiques)

Variables	Prévalence de la syphilis (%)		Prévalence du VIH (%)	
	ESB ₂₀₀₅	ESB ₂₀₀₇	ESB ₂₀₀₅	ESB ₂₀₀₇
Ensemble	16.6	12.1	1.36	0.52
SITES				
Antananarivo	12.6	6.6	0.6	0.0
Antsiranana	6.9	4.7	2.8	0.0
Fianarantsoa	13.0	22.0	0.0	0.0
Mahajanga	17.1	4.5	2.0	2.1
Toamasina	39.3	26.7	1.3	0.0
Toliary	8.5	7.1	1.2	1.2
GROUPE D'AGE				
Moins de 20 ans	11.6	13.2	0.3	0.0
20-24	12.8	10.2	0.5	0.8
25-29	15.1	11.7	2.4	0.2
30-34	13.5	11.9	1.9	0.6



Variables	Prévalence de la syphilis (%)		Prévalence du VIH (%)	
	ESB ₂₀₀₅	ESB ₂₀₀₇	ESB ₂₀₀₅	ESB ₂₀₀₇
35-39	22.8	13.1	3.2	2.0
Plus de 40 ans	24.8	17.0	0.8	0.7
STATUT MATRIMONIAL				
Marié	9.3	7.6	1.9	0.6
Non marié	18.3	12.8	1.2	0.6
NIVEAU DE SCOLARISATION				
Non scolarisé	27.0	28.7	0.5	0.6
Primaire	19.7	15.1	1.3	0.5
Secondaire I	13.3	9.3	1.6	0.6
Secondaire II	6.8	4.8	2.0	0.5
Supérieure	4.0	4.5	0.0	0.0



CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS :

L'Enquête de Surveillance Biologique vise à suivre la tendance de la séroprévalence de la syphilis et de l'infection par VIH dans les populations cibles au niveau des sites sentinelles. Cette enquête de 2007 est la seconde du genre. Les résultats sus présentés constituent une base de données pour Madagascar et ils permettent d'avoir une idée de l'évolution de la prévalence de la syphilis et du VIH au niveau des sites sentinelles.

D'une manière générale, les résultats de cette enquête montrent une séroprévalence du VIH relativement faible même chez les groupes considérés à haut risque pour cette infection. La séroprévalence du VIH a diminué chez les TDS et chez les patients IST. Cette diminution de séroprévalence est observée vis-à-vis de presque toutes les variables étudiées : sites, situation géographique, groupes d'âges, niveaux de scolarisation, statut matrimonial, statut des clients.

Apparemment, chez les femmes enceintes, la séroprévalence du VIH a gagné 0,03 point en deux ans pour les anciens sites de 2005 (0,15% pour l'ESB₂₀₀₅ vs 0,18% pour l'ESB₂₀₀₇). Néanmoins, la séroprévalence VIH de 0,18% pour l'ESB₂₀₀₇ est encore incluse dans l'intervalle de confiance de la séroprévalence de l'ESB₂₀₀₅ (Ic95% [0.06-0.30]).

Sur le plan national, des nouveaux foyers d'infections par le VIH ont été détectés (Fianarantsoa, Antsohiy, etc.). Sur les anciens sites, des constances biologiques ont été observées.

La séroprévalence de la syphilis a diminué par rapport à l'ESB₂₀₀₅, et ce vis-à-vis de toutes les variables étudiées.

Compte tenu des résultats obtenus et des expériences vécues lors de la réalisation de cette étude, les recommandations et suggestions ci-après s'imposent :

- ⓧ Le maintien et le renforcement de la surveillance biologique du VIH et de la syphilis chez les femmes enceintes, chez les patients IST, et les Travailleurs de sexe au niveau des sites sentinelles de l'ESB₂₀₀₇ ;
- ⓧ La pérennisation de l'Enquête de surveillance biologique en intégrant progressivement la surveillance biologique de la syphilis et du VIH dans les paquets minimum d'activités des sites sentinelles ;
- ⓧ La réalisation d'une enquête nationale de séroprévalence du VIH chez les femmes enceintes en 2008 ;
- ⓧ L'application de la politique nationale de la prise en charge des cas d'IST ;
- ⓧ L'application de la politique nationale de la prise en charge et de l'accompagnement des travailleurs de sexe ;
- ⓧ La mise à niveau des services de dépistage (actifs et passifs) avec des contrôles de qualité réguliers.

Ce document constitue un des outils de travail pour la planification, le suivi et l'évaluation des programmes de lutte contre les IST et le Sida, mais la base de données peut être utilisée à d'autres fins, sous l'aval du Ministère de la Santé du Planning Familial et de la Protection Sociale.



ANNEXES

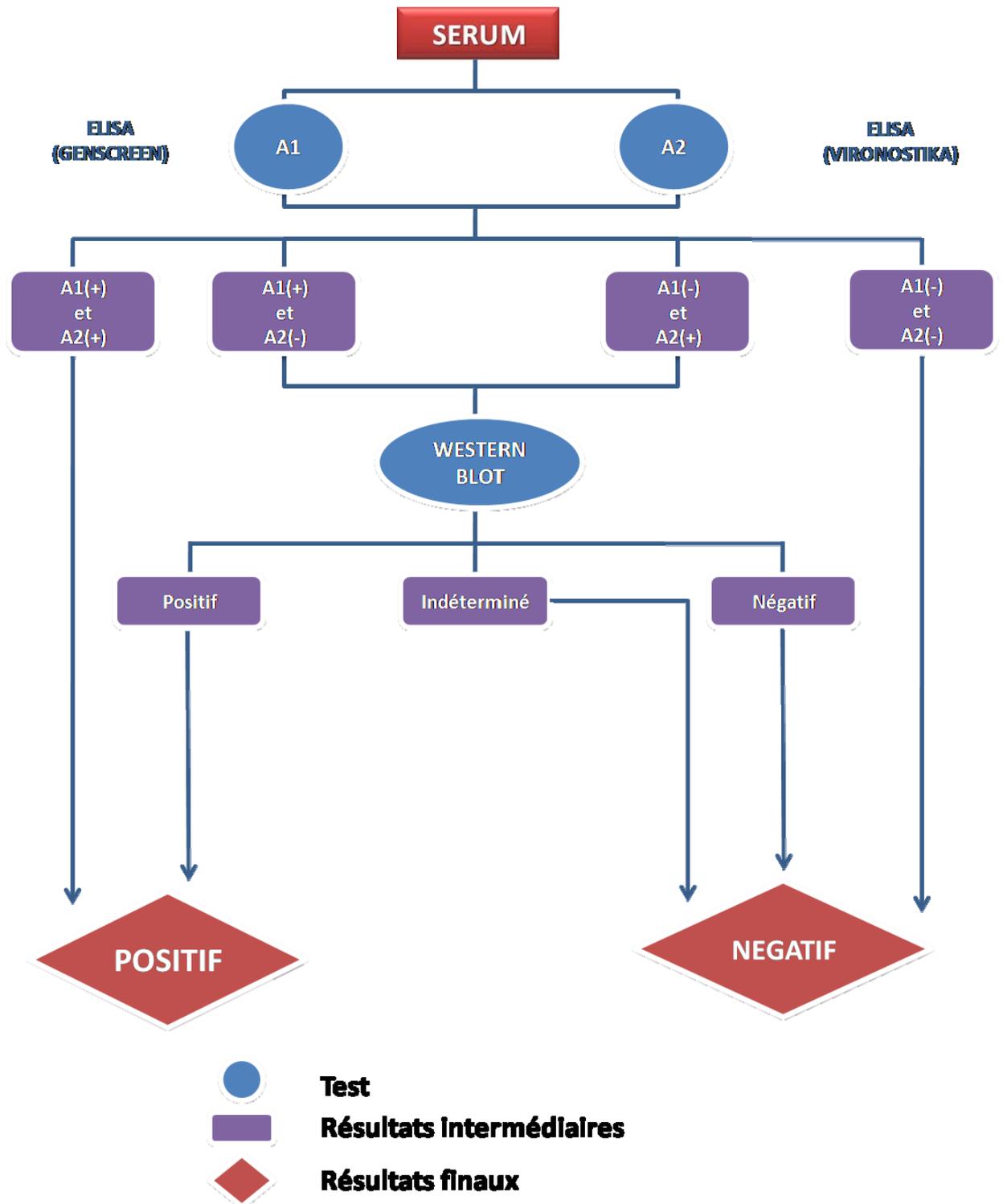
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. INSTAT (Institut National de la Statistique, & Ministère de l'Economie, d. F. e. d. B. (2005). « Enquete Démographique et de Santé, 2003-2004 ». Antananarivo, Madagascar: ORC Macro.
2. Ministère de la Santé – Brésil
« Surveillance du VIH et des Hépatites Virales;Approches et perspectives » Séminaire Franco-Brésilien, Décembre 2003
3. Ministère de la Santé et du Planning Familial/Programme IST/SIDA
« Résultats de l'Enquête de Surveillance biologique du VIH/SIDA et de la Syphilis, Année 2005 ». Madagascar, 2005.
4. Ministère de la Santé et du Planning Familial/DGLS
« Etude combinée des séroprévalences de l'infection à VIH et de la syphilis chez les femmes enceintes à Madagascar Mai-juin 2003». 2004
5. OMS/ONUSIDA
« Directives pour la surveillance de deuxième génération du VIH » Groupe de Travail ONUSIDA/OMS, 2002.
6. ONUSIDA
« Recommandation pour les enquêtes sérologiques sentinelles concernant le VIH : femmes enceintes et Autres groupes ».-Groupe de Travail ONUSIDA/OMS, 2002
7. Peter Glick, Josée Randriamamonjy, David E. Sahn
«Determinants of HIV Knowledge and Behavior of Women in Madagascar: An Analysis Using Matched Household and Community Data». November 15, 2004,
8. Rasamindrakotroka, A., Ravelojaona, B., Andriamahenina, R., & Al.
« Activités de sérosurveillance de la syphilis et du VIH/SIDA. Madagascar ». Laboratoire National de Référence. Mars 2001 (Inédit)
9. République du Bénin - Ministère de la Santé Publique/Programme national de lutte contre le Sida
« Première enquête de surveillance de seconde génération du VIH/SIDA/IST auprès des travailleuses du sexe et leurs clients au Bénin - Fin 2001 - début 2002». Juin 2004
10. WHO/UNAIDS
« AIDS Epidemic Update ». December 2007.



ALGORITHME DE DEPISTAGE DU VIH, ESB 2007 MADAGASCAR

(Inspiré de la stratégie 2 de l'OMS)



LISTE DES MEMBRES DU COMITE DE REDACTION DU RAPPORT FINAL:

Noms et Prénoms	Institutions/Organismes
RATSIMANETRIMANANA Fenosoa	SE/CNLS
RAZAFINDRAFITO Haja	SE/CNLS
ANDRINALINERA Mamtiana R.	MINSANPFPS_Programme IST/VIH/SIDA
RANDRIANARY Jean	MINSANPFPS_Programme IST/VIH/SIDA
ANDRIAMAHENINA R.	UPFR Immunologie
RAMAROKOTO Charles	Institut Pasteur de Madagascar (IPM)
RAJAONATAHINA Davidra	UPFR Immunologie
ANDRIAMIADANA Jocelyne	USAID
RANAIVOMANANA Francis Rija	SE/CNLS

