

**REPOBLIKAN'I MADAGASIKARA**

Fitiavana -Tanindrazana – Fandrosoana

—ooOoo—

**PRESIDENCE DE LA REPUBLIQUE**

**Comité National de Lutte contre le VIH/Sida  
Secrétariat Exécutif**

**MINISTERE DE LA SANTE PUBLIQUE**

**SECRETARIAT GENERAL**

**PROGRAMME NATIONAL DE LUTTE CONTRE LE SIDA**

**RESULTATS DE L'ENQUÊTE DE SURVEILLANCE  
BIOLOGIQUE DE L'INFECTION PAR VIH  
ET DE LA SYPHILIS  
A MADAGASCAR – ANNEE 2010  
RAPPORT FINAL**



## 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/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.

Cette étude a été réalisée grâce aux contributions techniques et financières des institutions et départements ci-après auxquels nous adressons nos sincères remerciements et toute notre gratitude :

- à Monsieur le Ministre de la Santé Publique, à travers le Programme de Lutte contre les IST et le VIH/Sida,
- à Monsieur le Secrétaire Exécutif du Comité National de lutte contre le Sida
- à Madame et Messieurs les Représentants de l'OMS, de l'UNICEF et de l'USAID,
- à la Banque Mondiale à travers l'UGP,
- au Fonds Mondial pour la lutte contre le VIH/Sida,
- au Service du Laboratoire National de Référence VIH/Sida,
- aux Directions Régionales de la Santé Publique,
- à tous les personnels de district et des Centres de Santé de Base,
- aux équipes de l'INSPC.

## TABLE DES MATIERES

REMERCIEMENTS .....	0
TABLE DES MATIERES.....	2
SIGLES ET ABREVIATIONS.....	4
LISTE DES TABLEAUX.....	5
LISTE DES FIGURES .....	9
RESUME .....	10
INTRODUCTION.....	11
I. CONTEXTE ET JUSTIFICATION .....	13
II. OBJECTIFS.....	13
III. METHODOLOGIE.....	14
III.1. Type de l'étude.....	14
III.2. Population de l'étude .....	14
III.3. Critères d'inclusion et d'exclusion .....	14
III.4. Critères de choix des sites .....	15
III.5. Mode de recrutement .....	18
III.6. Collecte des données.....	19
III.7. Contrôle des résultats biologiques .....	20
III.8. Gestion des données.....	23
III.9. Limites de l'étude .....	23
IV. RESULTATS.....	24
IV. 1. <i>RÉSULTATS CHEZ LES FEMMES ENCEINTES</i> .....	24
IV.1.1. Recrutement des femmes enceintes .....	24
IV.1.2. Caractéristiques sociodémographiques des femmes enceintes enquêtées .....	24

IV.1.3. Antécédents médicaux et obstétricaux.....	25
IV.1.4. Comportement des femmes enceintes.....	26
IV.1.5. Résultats biologiques chez les femmes enceintes.....	28
<i>IV. 2. RÉSULTATS CHEZ LES PATIENTS IST.....</i>	<i>37</i>
IV.2 .1. Recrutements des échantillons de patients IST par sites sentinelles.....	37
IV.2 .2. Caractéristiques sociodémographiques des patients IST enquêtés.....	38
IV.2.3. Antécédents médicaux des patients IST recrutés.....	39
IV.2.4. Comportements sexuels des patients IST.....	43
IV.2.5. Résultats biologiques chez les patients IST.....	46
<i>IV.3. RÉSULTATS CHEZ LES TRAVAILLEUSES DE SEXE.....</i>	<i>53</i>
IV.3.1 Effectif des TDS recrutés.....	53
IV.3.2. Caractéristiques sociodémographiques des TDS.....	53
IV.3.3. Antécédents médicaux et comportements des TDS.....	55
IV.3.4. Résultats biologiques.....	58
<b>V. EVOLUTION DES RESULTATS.....</b>	<b>66</b>
<i>V.1.1. CHEZ LES FEMMES ENCEINTES.....</i>	<i>66</i>
<i>V.1.2. CHEZ LES PATIENTS IST.....</i>	<i>68</i>
<i>V.1.3. CHEZ LES TRAVAILLEUSES DE SEXE.....</i>	<i>70</i>
<b>VI. DISCUSSIONS.....</b>	<b>70</b>
<b>CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS.....</b>	<b>73</b>
<b>RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....</b>	<b>75</b>
<b>ANNEXES.....</b>	<b>76</b>

## **SIGLES ET ABREVIATIONS**

<b>ARV</b>	Antirétroviraux
<b>CNLS</b>	Comité National de Lutte contre le Sida
<b>CQE</b>	Contrôle de Qualité Externe
<b>CSB</b>	Centre de Santé de Base
<b>ELISA</b>	Enzyme Linked Immuno Assay
<b>ESB</b>	Enquête de Surveillance Biologique
<b>FE</b>	Femme enceinte
<b>FOS</b>	Fiches Opérationnels Standards
<b>GRSE</b>	Groupe Restreint de Suivi et Evaluation
<b>IC</b>	Intervalles de Confiance
<b>INSPC</b>	Institut National de Santé Publique et Communautaire
<b>INSTAT</b>	Institut National de la Statistique
<b>IST</b>	Infection Sexuellement Transmissible
<b>OMS</b>	Organisation Mondiale de la Santé
<b>ONUSIDA</b>	Programme conjoint des Nations Unies de riposte au VIH et au Sida
<b>PNLS</b>	Programme National de Lutte contre le Sida
<b>PVVIH</b>	Personne Vivant avec le VIH
<b>RMA</b>	Rapports Mensuels d'Activités
<b>RPR</b>	Rapid Plasma Reagin
<b>SIDA</b>	Syndrome d'Immuno-Déficiences Acquis
<b>SLNR</b>	Service du Laboratoire National de Référence
<b>TDS</b>	Travailleuse de sexe
<b>TPHA</b>	Treponema Pallidum Haemagglutination Assay
<b>UGP</b>	Unité de Gestion des Projets d'Appui au Secteur Santé
<b>UNICEF</b>	Fonds des Nations Unies pour l'Enfance
<b>USAID</b>	Agence des Etats-Unis pour le Développement International
<b>VIH</b>	Virus de l'Immuno-déficiences Humaine

## **LISTE DES TABLEAUX**

Tableau 1 : Résultat du dépistage de la syphilis active

Tableau 1 bis : Résultat du dépistage du VIH au niveau des sites sentinelles

Tableau 2 : Résultats du contrôle de qualité du VIH au niveau du SLNR

Tableau 3 : Résultat des tests VIH au niveau des sites par rapport au contrôle de qualité au SLNR pour les femmes enceintes

Tableau 4 : Résultat des tests VIH au niveau des sites par rapport au contrôle de qualité au SLNR pour les patients IST

Tableau 5 : Résultat des tests VIH au niveau des sites par rapport au contrôle de qualité au SLNR pour les TDS

Tableau 6 : Répartition des femmes enceintes selon le milieu de résidence, le groupe d'âge et le statut matrimonial

Tableau 7 : Répartition des femmes enceintes enquêtées sur les antécédents médicaux et obstétricaux

Tableau 8 : Comportements en première intention des femmes enceintes vis-à-vis des ulcérations génitales

Tableau 9 : Proportion des FE présentant une ulcération génitale au moment de l'enquête

Tableau 10 : Répartitions des FE selon l'existence ou non d'une ou des relations sexuelles avec des partenaires inhabituels

Tableau 11 : Utilisation de préservatif lors du dernier rapport sexuel avec un partenaire inhabituel chez les FE

Tableau 12 : Séroprévalence globale de la syphilis active et du VIH chez les FE

Tableau 13 : Répartition des séroprévalences de la syphilis et du VIH selon les sites

Tableau 14 : Répartition des FE par milieu de résidence selon les prévalences du VIH et de la syphilis.

Tableau 15 : Répartition des femmes enceintes selon les prévalences du VIH et de la syphilis selon l'âge

Tableau 16 : Répartition des femmes enceintes selon les prévalences du VIH et de la syphilis selon la scolarisation

Tableau 17 : Répartition des femmes enceintes selon les prévalences du VIH et de la syphilis selon le niveau d'études

Tableau 18 : Répartition des femmes enceintes selon les prévalences du VIH et de la syphilis selon le statut matrimonial

Tableau 19 : Répartition des femmes enceintes selon les prévalences du VIH et de la syphilis selon la profession

Tableau 20 : Répartition des FE selon les prévalences du VIH et de la syphilis selon les types d'antécédents médicaux et/ou obstétricaux

Tableau 21 : Répartition des femmes enceintes selon les prévalences du VIH et de la syphilis selon les habitudes et comportements sexuels

Tableau 22 : Corrélation entre la prévalence de la syphilis et celle du VIH chez les femmes enceintes

Tableau 23: Répartition des patients IST recrutés selon les 46 sites

Tableau 24 : Répartition de patients IST selon le milieu de résidence, le sexe, l'âge et le statut matrimonial

Tableau 25 : Répartition des patients IST selon les antécédents médicaux

Tableau 26 : Répartition des patients IST selon les mesures en première intention vis-à-vis des symptômes d'IST

Tableau 27 : Répartition des patients IST atteints d'ulcérations génitales selon les mesures prises en 1<sup>ère</sup> intention

Tableau 28 : Répartition des patients IST atteints des écoulements génitaux au cours des 12 derniers mois selon les mesures prises en 1<sup>ère</sup> intention

Tableau 29 : Répartition des patients IST atteints à la fois d'écoulement et d'ulcérations génitales au cours des 12 derniers mois selon les mesures prises en 1<sup>ère</sup> intention

Tableau 30 : Proportion patients IST présentant des ulcérations génitales au moment de l'enquête

Tableau 31: Répartition des patients IST selon les partenaires sexuels et l'utilisation de préservatifs

Tableau 32: Répartition des patients IST selon l'utilisation de préservatif lors du dernier rapport avec une TDS

Tableau 33: Comparaison des proportions entre genre et multi-partenariat sexuel chez les patients IST

Tableau 34: Séroprévalence globale de la syphilis active et du VIH chez les patients IST

Tableau 35 : Séroprévalence de la syphilis active et du VIH chez les patients IST selon les sites

Tableau 36: Prévalence de la syphilis active et du VIH chez les patients IST selon les caractéristiques sociodémographiques

Tableau 37 : Séroprévalence de la syphilis active et du VIH chez les patients IST selon la profession

Tableau 38: Séroprévalence de la syphilis active et du VIH chez les patients IST selon les antécédents médicaux

Tableau 39 : Séroprévalence de la syphilis active et du VIH chez les patients IST selon les habitudes et comportements sexuels

Tableau 40 : Corrélation entre la syphilis et VIH chez les patients IST

Tableau 41: Effectifs recrutés des TDS selon les sites d'enquête

Tableau 42 : Répartition des TDS selon les caractéristiques sociodémographiques

Tableau 43 : Répartition des TDS selon les antécédents d'IST au cours de 12 derniers mois

Tableau 44 : Répartition des TDS selon les mesures prises en 1<sup>ère</sup> intention vis-à-vis des symptômes d'IST

Tableau 45 : Proportion des TDS présentant des ulcérations génitales au moment de l'enquête

Tableau 46: Proportion des TDS ayant séjourné dans d'autres régions de Madagascar au cours des 6 derniers mois

Tableau 47 : Répartition des TDS selon les habitudes et comportements sexuels

Tableau 48 : Séroprévalence globale de la syphilis active et du VIH chez les TDS

Tableau 49 : Séroprévalence de la syphilis active et du VIH chez les TDS selon les sites

Tableau 50: Séroprévalence de la syphilis active et du VIH selon chez les TDS les caractéristiques sociodémographiques

Tableau 51: Séroprévalence de la syphilis active et du VIH chez les TDS selon les professions autres que la prostitution

Tableau 52 : Séroprévalence de la syphilis active et du VIH chez les TDS selon les antécédents médicaux

Tableau 53: Séroprévalence de la syphilis active et du VIH chez les TDS selon les comportements vis-à-vis des symptômes d'IST

Tableau 54: Séroprévalence de la syphilis active et du VIH chez les TDS selon les habitudes et comportements sexuels

Tableau 56 - Corrélation entre la syphilis et le VIH chez les TDS

Tableau 57 : Comparaison des résultats de la séroprévalence chez les femmes enceintes (ESB 2007-ESB 2010)

Tableau 58 : Comparaison des résultats de la séroprévalence des patients IST (ESB 2007-ESB 2010)

Tableau 59 : Comparaison des résultats de la séroprévalence chez les travailleuses de sexe (ESB 2007-ESB 2010)

## **LISTE DES FIGURES**

Figure 1 - Répartition des femmes enceintes selon le niveau d'instruction

Figure 2 - Scolarisation et niveau d'études des patients IST

Figure 3 - Répartition des patients IST selon les comportements sexuels durant le dernier mois avant l'enquête

Figure 4 - Utilisation de préservatif par les patients IST selon les données sur les relations sexuelles avec les TDS au cours des 12 derniers mois avant l'enquête

Figure 5 - Répartition des TDS selon le groupe d'âge

Figure 6 - Répartition des TDS selon les niveaux d'études

## RESUME

Dans le cadre de la réalisation de la Surveillance de Seconde Génération à Madagascar, l'Enquête de Surveillance Biologique du VIH effectuée en 2010 (ESB 2010), est la suite logique des deux enquêtes du genre tenues en 2005 et en 2007. Le protocole suivi pour mener l'ESB 2010 diffère en particulier de celle de 2007 par l'utilisation des tests rapides au niveau des sites.

Les objectifs de l'ESB 2010 consistent (i) à suivre la tendance de la séroprévalence de la syphilis et du VIH dans les groupes cibles des populations des sites dits sentinelles, (ii) recueillir des informations utiles au renforcement des mesures de contrôle et de prévention des IST, du VIH et du Sida.

L'ESB 2010 a été effectuée sur terrain du 27 septembre au 27 novembre 2010. Elle s'est déroulée, comme en 2007, dans 46 sites sentinelles répartis dans les 22 régions. Elle a concerné des sites urbains sis au chef lieu de district, des sites ruraux et des sites touristiques. Les populations recrutées ont été de trois groupes : 12919 femmes enceintes (FE) en consultation prénatale, 3406 patients consultant pour infections sexuellement transmissibles (patients IST) et 2102 travailleuses de sexe (TDS) venues au centre ou recrutées à leur lieu de travail.

Parmi les FE recrutées, 54% sont des résidentes du milieu rural et 46% du milieu urbain, et 86,6% sont mariées. Leur âge médian est de 23 ans. Les 17 % d'entre elles ont eu des avortements spontanés, 6% un mort-né, et 6% des ulcérations génitales dans leurs antécédents des 12 derniers mois. Devant ces affections, 44% ont comme 1<sup>ère</sup> intention de consulter un personnel de santé. Environ 7,4% d'entre elles ont eu des relations sexuelles avec un ou des partenaire(s) inhabituel(s). Le dépistage a donné une séroprévalence de la syphilis de 3,4% et de 0,09% pour le VIH. Selon la résidence, les séroprévalences sont respectivement de 3,7% en milieu urbain pour la syphilis et de 0,13% pour le VIH, alors qu'en milieu rural elles sont respectivement de 3,1% pour la syphilis et 0,03% pour le VIH. Celles qui sont du niveau primaire (4,1%) et du niveau secondaire du 1<sup>er</sup> cycle (3%) ont été les plus touchées par la syphilis, et celles du niveau secondaire du 2<sup>ème</sup> cycle par le VIH (0,25 %). Enfin ce sont les lavandières qui ont la séropositivité la plus élevée (6,7%) pour la syphilis et les femmes au ménage pour le VIH (0,13%).

Parmi les 3406 patients IST 64 % vivent en milieu urbain et 36 % en milieu rural. Les 56 % des patients IST ont été du sexe féminin. L'âge médian a été de 26 ans. Environ 57% de ces patient ont atteint un niveau d'instruction élevé. Parmi eux, 17,5% ont déclaré avoir eu des

antécédents d'ulcérations génitales au cours des 12 derniers mois, et 60% des écoulements génitaux. Plus de 30% ont recours en 1<sup>ère</sup> intention au personnel de santé. Quant aux comportements sexuels, neuf patients sur dix ont eus de nouveaux partenaires au cours des six derniers mois et seul un patient sur vingt-cinq (3,9%) ont dits avoir utilisé des préservatifs. Parmi les hommes ayant eu des rapports sexuels avec une TDS, 2,4% ont dit avoir utilisé systématiquement des préservatifs, et un individu sur trois (36,4%) ont déclaré avoir fréquenté des partenaires multiples durant les six derniers mois précédant l'enquête. L'enquête a donné une séroprévalence de la syphilis de 6,5% et du VIH de 0,32%. La prévalence de la syphilis chez les patients IST a été presque identique pour le milieu urbain et le milieu rural (6,6% vs 6,5%). La séroprévalence du VIH chez les patients de 15-24 ans a été de 0,31%. Pour le VIH, elle a été élevée chez les scolarisés (0,37% vs 0,0%) avec une différence significative ( $p < 10^{-6}$ ). Sur le plan de la profession, les Forces armées /Sécurité (2,17%), les gens de maison (1,69%) et les commerçants (0,98%) ont été les plus affectés. La prévalence de la syphilis a été 1,6 fois plus élevée chez les individus ayant des antécédents d'ulcérations génitales que chez ceux qui n'en ont pas eus, et ce ratio s'élève à 4 pour le cas du VIH ( $p=0,041$ ).

Sur l'ensemble des 2102 TDS du sexe féminin recrutées, 97% sont du milieu urbain et seulement 3% du milieu rural. Les TDS de moins de 20 ans ont été d'une proportion de 17%. La majorité d'entre elles a du niveau primaire (48%) et du niveau secondaire du 1<sup>er</sup> cycle (34%), et celles qui sont mariées ont représenté 9% de l'échantillon. Presque la moitié d'entre elles a souffert d'écoulements génitaux (49%) dont 58% ont eu comme 1<sup>ère</sup> intention de recourir au centre de santé. Environ 15% de ces TDS ont eu des séjours dans d'autres régions et elles ont eu presque toutes (99%) des rapports sexuels au cours des 30 derniers jours, dont plus du quart (26%) ont plus de 10 partenaires et 30% des partenaires non malgaches. Dans tous les cas, le taux d'utilisation du préservatif a été relativement élevé de l'ordre de 70% avec les clients en général et de l'ordre de 60% avec un partenaire étranger. Le dépistage a montré que la séropositivité de la syphilis a été de 15,6% chez les TDS et pour le VIH de 0,29%.

## INTRODUCTION

L'enquête de surveillance biologique du VIH/Sida et de la syphilis chez les femmes enceintes, les patients IST et les travailleuses de sexe, qui s'est déroulée en 2010 (ESB 2010), fait partie de la Surveillance de Seconde Génération. La première a été réalisée en 2005 (ESB 2005) avec seulement 13 sites sentinelles. La deuxième enquête a eu lieu en 2007 (ESB 2007) avec 46 sites suivant les recommandations émises par l'ESB 2005.

L'ESB 2007 a recommandé le maintien et le renforcement de la surveillance biologique du VIH et de la syphilis chez les populations cibles retenues au niveau des sites sentinelles déjà identifiés. Cette deuxième ESB a aussi suggéré l'intégration de ce genre d'enquête dans le paquet minimum d'activités des centres de santé de base sentinelles en tant que partie de l'application des politiques nationales de prise en charge des patients atteints de la syphilis et des séropositifs au VIH/Sida.

Tenant compte de ces recommandations, le groupe restreint de suivi et évaluation (GRSE) a décidé d'adopter une enquête confidentielle et corrélée pour l'ESB 2010, approche qui répond aussi aux recommandations pour les enquêtes sérologiques sentinelles par l'OMS. Ainsi les principales nouveautés insérées dans la réalisation de l'ESB 2010 sont les suivantes:

- l'application d'un test confidentiel corrélé,
- l'utilisation des tests rapides simples au niveau des sites sentinelles, aussi performants que les tests immunoenzymatiques.

Les effets estimés à la mise en œuvre de ces nouvelles dispositions dans le protocole sont d'assurer le continuum de soins et pour un meilleur coût efficacité de l'enquête.

Les résultats de l'ESB 2010, menée auprès des femmes enceintes, des patients IST et des travailleuses de sexe, sont consignés dans le présent rapport. Celui-ci se divise en cinq grandes parties :

- une présentation succincte des caractéristiques sociodémographiques du pays,
- la méthodologie,
- les résultats de l'enquête, avec les caractéristiques sociodémographiques présentées par sous-population cible, les antécédents médicaux et obstétricaux, les facteurs comportementaux, et les taux de prévalence du VIH et de la syphilis croisés avec les variables sociodémographiques,
- la comparaison des résultats de l'ESB depuis 2005 suivi de discussions, et
- les conclusions et recommandations.

## **I. CONTEXTE ET JUSTIFICATION**

Madagascar, une des plus grandes îles du Monde, se situe dans la partie méridionale de l'Afrique, entre le Canal de Mozambique et l'Océan Indien. Sa superficie est de 587 041 km<sup>2</sup> avec une population estimée à 18 816 310 habitants en 2007 (INSTAT 2007). C'est un pays qui possède une grande diversité tant sur le plan géophysique et climatique que sur le plan des faunes et des flores. A cette biodiversité unique au monde, s'associe une richesse naturelle prometteuse pour son développement socioéconomique. Sur les zones de hautes – terres centrales, généralement en relief par rapport au reste du pays, serpentent des collines et des monts d'altitudes variables dont la plus haute culmine à une altitude de 2876 mètres. Les zones côtières avec un climat chaud et humide à l'Est et un climat chaud à l'Ouest et au Sud attirent les touristes à cause de la richesse de leurs sites naturels.

Formée pour la majorité de ruraux, la population de Madagascar cultive la terre et pratique un élevage bovin familial, plutôt contemplatif que commercial ou industriel. L'exode rural constitue encore un problème important.

Selon les résultats de l'EDS 2008-2009, la population malgache se caractérise par sa très grande jeunesse, puisque plus des deux tiers ont moins de 25 ans et près de la moitié ont moins de 15 ans. Un ménage malgache compte en moyenne 4,7 personnes, mais cette moyenne va jusqu'à 9 personnes et plus en milieu rural. Dans l'ensemble, 20% des femmes et 17% des hommes n'ont aucun niveau d'instruction. Le niveau de mortalité des adultes de 15 à 49 ans est élevé : 4,1 pour 1000 chez les femmes et 4,3 pour 1000 pour l'ensemble des hommes.

## **II. OBJECTIFS**

L'ESB 2010 s'est fixée comme objectifs:

- Suivre la tendance de la séroprévalence de la syphilis et du VIH dans les groupes cibles des populations 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, les résultats de la présente étude vont permettre de déterminer la tendance de la prévalence du VIH et de la syphilis chez les groupes cibles de chaque site sentinelle et donner des informations utiles pour la planification au niveau régional et national.

### **III. METHODOLOGIE**

#### **III.1. Type de l'étude**

Il s'agit d'une enquête transversale confidentielle et corrélée, incluant un interrogatoire standardisé des individus consentants et un prélèvement systématique de sang pour :

- le dépistage du VIH et de la syphilis,
- la prise en charge des cas d'IST,
- la référence des cas positifs au VIH au centre de prise en charge des PVVIH et l'administration d'ARV prophylactique pour les femmes enceintes et leur nouveau né.

#### **III.2. Population de l'étude**

Les mêmes populations cibles de 2005 et 2007 sont retenues pour celle de 2010 :

- les femmes enceintes fréquentant les centres de consultations prénatales,
- les consultants ou consultantes pour infections sexuellement transmissibles,
- et les travailleurs de sexe (TDS).

#### **III.3. Critères d'inclusion et d'exclusion**

##### **• Consultante Prénatale**

- A été incluse dans l'étude toute femme se déclarant enceinte, se présentant dans l'un des sites sentinelles sélectionnés pour une consultation prénatale :
  - n'ayant pas encore fait l'objet d'un prélèvement sanguin ni pour le dépistage de la syphilis, ni pour le dépistage du VIH dans le cadre de la présente enquête,
  - ayant 15 ans ou plus au moment de l'enquête,
  - acceptant de participer à l'interview et de se faire prélever, et ceci seulement après consentement signé par le client.
- A été exclue de l'étude toute femme enceinte dont le statut sérologique à l'infection VIH est connu positif.

##### **• Consultant pour IST**

- A été inclus dans l'étude tout (e) consultant(e) pour IST se présentant dans l'un des sites sentinelles sélectionnés:

- n’ayant pas encore fait l’objet d’un prélèvement sanguin, ni pour le dépistage de la syphilis, ni pour le dépistage du VIH dans le cadre de la présente enquête,
  - ayant 18 ans révolus au moment de l’enquête,
  - acceptant de participer à l’interview et de se faire prélever, et ceci seulement après consentement éclairé et signé par le client.
- A été exclus de l’étude tout patient IST dont le statut sérologique à l’infection VIH est connu positif.
- **Travailleurs de Sexe**
    - A été inclus dans l’étude tout TDS de sexe féminin se présentant dans les sites sentinelles sélectionnés /ou recruté de façon active sur son endroit de travail :
      - n’ayant pas encore fait l’objet d’un prélèvement sanguin ni pour le dépistage de la syphilis, ni pour le dépistage du VIH dans le cadre de la présente enquête.
      - ayant 15 ans ou plus au moment de l’enquête,
      - acceptant de participer à l’interview et de se faire prélever, et ceci seulement après consentement éclairé et signé par le client.
    - A été exclus dans l’étude les TDS de sexe masculin ou ayant eu un statut sérologique VIH connu positif, se présentant dans les centres sélectionnés et/ou recruté de façon active sur leur endroit de travail.

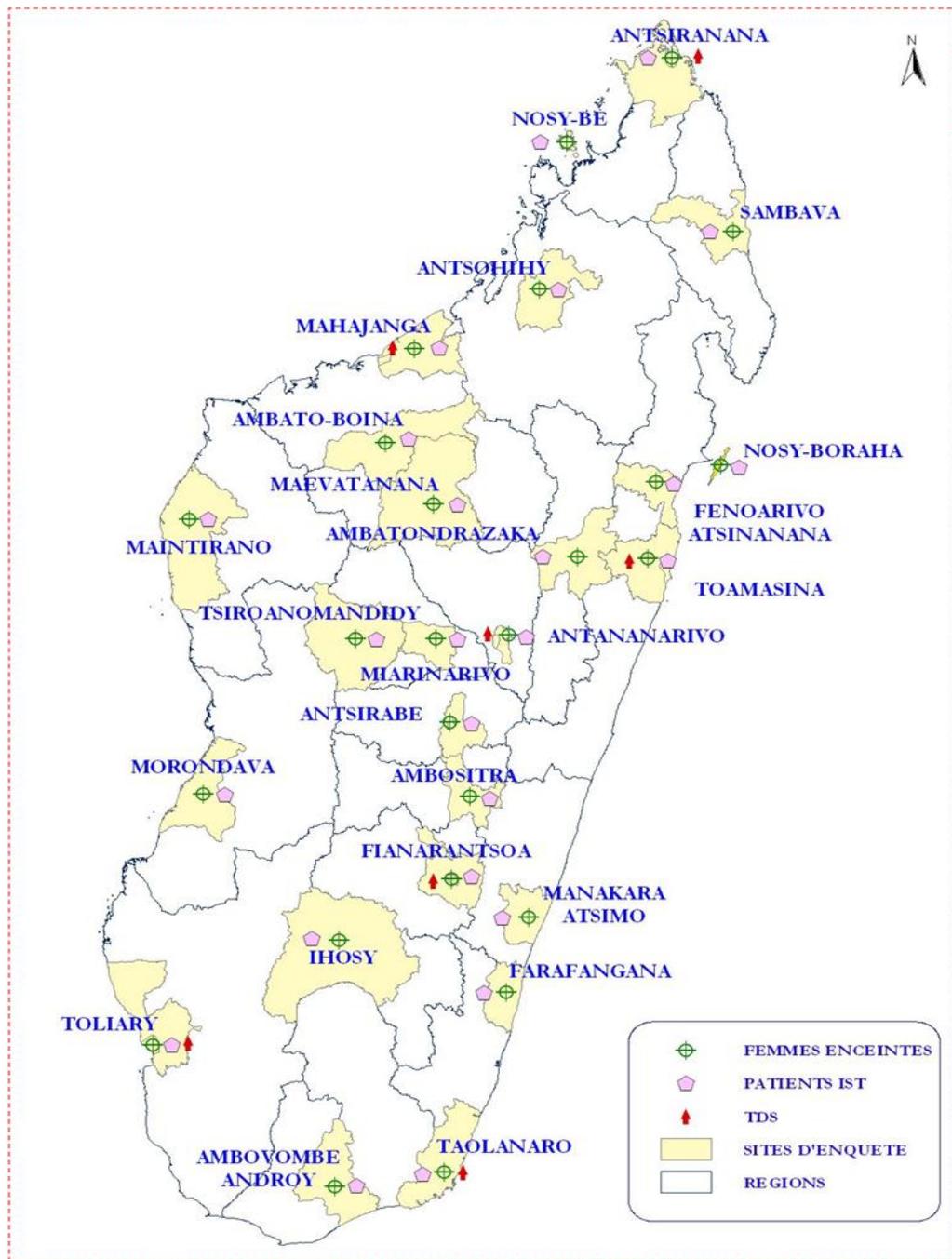
#### **III.4. Critères de choix des sites**

Les critères suivants ont été appliqués:

- le taux de fréquentation suffisamment élevé permettant le recrutement dans un délai défini de 8 à 12 semaines, d’un nombre suffisant des différents groupes de population cible,
- le paquet d’activités du site incluant les consultations prénatales et la prise en charge des patients IST et des TDS,
- la possibilité de faire des prélèvements de sang dans le cadre des examens de routine,
- l’existence d’une chaîne de froid pour la conservation et le stockage des échantillons de sérum et des réactifs,
- l’accessibilité géographique du site durant la période de l’enquête,
- l’existence d’un personnel en nombre suffisant prêt à collaborer, et techniquement capable d’assurer les activités de surveillance biologique.

Tenant compte de certaines particularités, les sites retenus représentent les centres de santé de base dans les milieux urbains, au nombre de 22, des milieux ruraux au nombre de 22 et deux pour les zones touristiques.

## SITUATIONS DES SITES SENTINELLES DE L'ESB 2010 SUR LA CARTE DE MADAGASCAR



### III.5. Mode de recrutement

Le recrutement des personnes à enquêter a été réalisé au niveau des sites, qui sont des Centres de Santé de Base de niveau II (CSB II). Il a été réalisé d'une manière exhaustive et continue jusqu'à obtenir les effectifs des échantillons nécessaires. Pour les travailleuses de sexe, le recrutement s'est effectué passivement au niveau du centre, et activement au niveau de leur lieu de travail. Pour le recrutement actif, l'intervention des recruteurs (éducatrices ou chefs d'association) a été nécessaire.

#### ➤ **Durée de l'enquête**

L'enquête sur terrain a commencé à mi- septembre 2010 pour se terminer à la fin du mois de novembre 2010, elle a duré 8 à 11 semaines, selon les conditions d'accès géographique et la fréquentation en consultations prénatales des sites.

#### ➤ **Taille d'échantillons**

La taille de l'échantillon a été calculée sur la base des données, des Rapports Mensuels d'Activités (RMA) 2008-2009, fournies par les formations sanitaires ainsi que des résultats de l'ESB 2007.

Le calcul de la taille de l'échantillon a été effectué à partir des prévalences observées de 0,21% chez les femmes enceintes, de 0,28% chez les patients IST, et de 0,50% chez les travailleuses de sexe. La deuxième composante du calcul est la précision voulue pour les 3 sous-groupes, elle a été de  $d=0.09$  pour les femmes enceintes,  $d=0.24$  pour les patients IST et  $d=0.44$  pour les TDS. La formule classique présentée ci-après a été utilisée:

$$N_i = (\sigma^2 \times p \times q) / d^2$$

$$N_f = N_i / (1 + N_i / \text{Pop})$$

$p$  = taux présumé de la séroprévalence du VIH chez les femmes enceintes ou les patients IST

$$q = 1 - p$$

$d$  = précision souhaitée en fraction décimale, se situant de part et d'autre du véritable taux de séroprévalence (calculée au cours de l'enquête de séroprévalence),

$\sigma$  = degré de certitude, pour un intervalle de confiance de 95%,  $\sigma = 1.96$ .

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

$N_f$  : effectif d'échantillons pour une population finie ou dont le nombre est connu,

$\text{Pop}$  : Nombre de population finie, c'est-à-dire, le nombre des femmes enceintes vues en CPN ou des patients IST pour 02 mois au cours de l'année.

La taille minimale des échantillons requise pour chaque sous-groupe de population-cible a été calculée à l'aide d'une feuille de calcul Excel, donnant 12 871 pour les femmes enceintes, 3 405 pour les patients IST, et 2100 pour les TDS.

Les femmes enceintes et les patients IST ont été recrutés au niveau des 46 sites sentinelles. Les TDS ont été recrutées au niveau des sites urbains des six ex chefs-lieux de province avec le site urbain de Taolagnaro.

### **III.6. Collecte des données**

Les collectes des données ont été réalisées par des enquêteurs et des techniciens de laboratoire recrutés au niveau de chaque site. Le poste d'enquêteur a été confié à un médecin et celui de technicien de laboratoire à un paramédical, laborantin de formation et ayant des expériences sur les tests rapides du VIH.

#### **➤ Réalisation des collectes des données sociodémographiques**

Les données sociodémographiques sur les trois populations cibles ont été collectées à l'aide de trois questionnaires séparés.

Les questionnaires sont différents selon les échantillons. Celui destiné aux femmes enceintes contient des variables qui ne se retrouvent pas sur ceux des patients IST et des TDS (gestité, la parité, les antécédents obstétricaux et médicaux et mortalité).

Les questionnaires destinés aux patients IST et aux TDS, recueillent entre autres, des informations sur les comportements et les habitudes sexuels, plus particulièrement sur la pratique de la liberté sexuelle.

Les résultats des analyses de laboratoires ont été consignés sur les questionnaires qui n'ont été administrés qu'après le consentement éclairé des individus concernés.

Tous les enquêteurs ont suivi une formation de trois jours avant le démarrage général de l'ESB 2010. Cette formation constituée de 20 modules a comporté avec un volet théorique suivi de simulations, un volet pratique effectué dans les laboratoires. Puisqu'il s'agit d'une enquête corrélée (conformément aux recommandations de l'OMS) des modules sur les counseling pré et post test ainsi que sur la conduite de la prise en charge des PVVIH et du traitement de la syphilis ont été traités.

A la fin de cette formation, les matériels, outils de gestions et consommables nécessaires à réalisation de l'enquête, ont été confiés aux apprenants.

#### **➤ Réalisations des collectes des données biologiques**

Après le remplissage du questionnaire par l'enquêteur, la personne enquêtée subit le prélèvement auprès du technicien de laboratoire qui effectue tout de suite après les tests

biologiques. L'aliquotage de tous les échantillons de sang positifs aux tests rapides de la syphilis et du VIH et des 1/20<sup>ème</sup> des échantillons négatifs à ces deux dépistage a été réalisé après 24 heures de décantation. Le remplissage des outils de gestion et les poses des étiquettes ont été réalisés au fur et à mesure du déroulement de l'enquête conformément aux instructions données dans les fiches opérationnelles standards ou FOS que le technicien doit afficher dans son laboratoire.

Le test utilisé pour le dépistage de la syphilis a été le test rapide SD BIOLINE Syphilis 3.0, qui est habituellement utilisé dans les centres de santé de base.

Pour le dépistage du VIH l'algorithme dans la Stratégie nationale III, utilisant trois tests, a été employé. Le premier test est réalisé avec DETERMINE HIV1/2 et les deuxièmes avec RETROCHECK HIV1/2 et UNI-GOLD HIV1/2 effectués en parallèle. Ces tests sont aussi régulièrement utilisés au niveau des centres de santé.

#### ➤ **Encadrement des activités des sites**

Tous les enquêteurs et techniciens de laboratoire des sites ont été dotés des jeux de documents nécessaires à la bonne réalisation de leur tâches, à savoir les modules et guide de formation, et les FOS.

Trois supervisions touchant les 46 sites ont été réalisées par les superviseurs pendant toute la durée de l'enquête. La première a eu lieu au moment du démarrage, le second au cours de la mise en œuvre et la dernière vers la fin de l'enquête à laquelle ont été intégrées la collecte des derniers lots de sera et outils de gestion.

Les superviseurs régionaux, comprenant le responsable régional et le technicien de laboratoire régional, ont supervisé les sites toutes les semaines. Ils ont à vérifier la conformité des sera et la qualité des informations recueillies, avant de les acheminer à l'INSPC.

### **III.7. Contrôle des résultats biologiques**

Le contrôle des résultats biologiques obtenus au niveau des sites a été réalisé au SLNR.

- Les 1/20<sup>ème</sup> des sérums négatifs, tous les sérums positifs et les indéterminés pour le VIH sont envoyés au SLNR pour contrôle de la qualité externe. Pour cela deux réactifs sont utilisés en parallèle en utilisant la chaîne ELISA : GENSCREEN ULTRA HIV Ag/Ab et VIRONOSTIKA UNIFORM Ag/Ab. Les discordants seront passés au HIV BLOT 2.2
- Tous les positifs au SD BIOLINE 3.0 Syphilis et au RPR Newmarket ainsi que les 1/20<sup>ème</sup> des négatifs au niveau des sites sont retestés au test RPR Newmarket au

SLNR. Ceux qui sont été positifs à ce test RPR sont testés au TPHA Newmarket pour détecter la syphilis évolutive.

L'objectif de ce contrôle qualité a été de confirmer la prévalence du VIH et de la syphilis au niveau des sites sentinelles. Les résultats de ce contrôle ont ainsi servi au réajustement des résultats négatifs.

### III.7.1 Résultats du contrôle de qualité de la syphilis

Selon le tableau 1, la prévalence de la syphilis active chez les femmes enceintes est de 3,4%, chez les patients IST 6,5% et chez les travailleuses de sexe 15,6%.

**Tableau 1- Résultats du dépistage de la syphilis active**

Groupes cibles	Nombre des sera testés au SD Bioline 3.0 syphilis au niveau des sites	Nombre des sera envoyés au SLNR		Résultats des tests RPR après Contrôle qualité		Résultats des tests TPHA après Contrôle qualité		Prévalence de la syphilis active
		1/20e des non réactifs au SD Bioline syphilis aux sites	Sera réactifs au SD Bioline syphilis aux sites	Non réactifs	Réactifs	Non réactifs	Réactifs	
Femmes enceintes	12919	560	674	722	512	71	441	3,4%
Patients IST	3406	142	332	216	258	36	222	6,5%
Travailleuses de sexe	2102	97	485	202	380	53	327	15,6%

### III.7.3 Résultats du contrôle de qualité du VIH

Dans l'ensemble, on note une augmentation de nombre des cas positifs après le contrôle de qualité effectué au SLNR.

**Tableau 1bis- Résultat du dépistage du VIH au niveau des sites sentinelles**

Groupes cibles	Résultats VIH au niveau des sites		
	Négatifs	Indéterminés	Positifs
Femmes enceintes	12864	45	10
Patients IST	3392	4	10
TDS	2091	5	6
<b>Ensemble</b>	<b>18347</b>	<b>54</b>	<b>26</b>

**Tableau 2- Résultats du contrôle de qualité du VIH au niveau du SLNR**

Groupes cibles	Résultats VIH au niveau du SLNR	
	Négatifs	Positifs
Femmes enceintes	647	11
Patients IST	174	11
TDS	104	6
<b>Ensemble</b>	<b>936</b>	<b>28</b>

### III.7.4 Comparaison des résultats du VIH des sites et du SLNR

Le contrôle de qualité du VIH ci-dessus montre qu'il y a des discordants entre les résultats des tests effectués au niveau des sites et au SLNR. Par contre, les valeurs prédictives négatives et les valeurs prédictives positives calculées à partir des résultats des sites par rapport au SLNR pour chaque groupe cible sont supérieures ou égales à 90%.

**Tableau 3- Résultat des tests VIH au niveau des sites par rapport au contrôle de qualité au SLNR pour les femmes enceintes**

		Résultats SLNR		
		Positif	Négatif	Total
Résultats des sites	Positif	10	0	<b>10</b>
	Négatif	1	647	<b>648</b>
	Total	<b>11</b>	<b>647</b>	<b>658</b>

**VPP = 100%    VPN = 99,85%**

**Tableau 4- Résultat des tests VIH au niveau des sites par rapport au contrôle de qualité au SLNR pour les patients IST**

		Résultats SLNR		
		Positif	Négatif	Total
Résultats des sites	Positif	9	1	<b>10</b>
	Négatif	2	162	<b>164</b>
	Total	<b>11</b>	<b>163</b>	<b>174</b>

**VPP = 90%    VPN = 98,78%**

**Tableau 5- Résultat des tests VIH au niveau des sites par rapport au contrôle de qualité au SLNR pour les TDS**

		Résultats SLNR		
		Positif	Négatif	Total
Résultats des sites	Positif	6	0	<b>6</b>
	Négatif	0	98	<b>98</b>
	Total	<b>6</b>	<b>98</b>	<b>104</b>

**VPP = 100%    VPN = 100%**

**Tableau 6- Résultat des tests VIH au niveau des sites par rapport au contrôle de qualité au SLNR dans l'ensemble**

		Résultats SLNR		
		Positif	Négatif	Total
Résultats des sites	Positif	25	1	<b>26</b>
	Négatif	3	907	<b>910</b>
	Total	<b>28</b>	<b>908</b>	<b>936</b>

**VPP = 96%    VPN = 99,67%**

### **III.8. Gestion des données**

Toutes les données collectées au niveau des 46 sites ont été tout d'abord centralisées au laboratoire de l'INSPC et traitées par deux agents chargés spécialement à leur enregistrement et leur classement sous la supervision du responsable dudit laboratoire pour l'ESB 2010. A ce niveau, a été effectuée la vérification manuelle des questionnaires qui consistait sous forme d'un deuxième contrôle d'exhaustivité de l'échantillon et de la cohérence des données. Le premier contrôle a eu lieu au niveau des sites par les superviseurs régionaux.

La saisie des questionnaires d'enquête remplis et des résultats des tests de dépistage a utilisé le Logiciel Epi Data. Une double saisie a été instituée afin d'éviter des erreurs de transcription. L'analyse des données a été réalisée sur Logiciel Epi Info.

La saisie des données sur le contrôle de la qualité a été confiée au SLNR. L'équipe de l'INSPC s'est occupé du nettoyage des données.

L'analyse des données a vu la participation des représentants du CNLS, du SLNR et du PNLS, mais l'équipe de l'INSPC assuré la rédaction du rapport préliminaire et final.

### **III.9. Limites de l'étude**

Comme celle réalisée en 2007, l'ESB 2010 est une enquête de surveillance sentinelle effectuée au niveau de 46 sites choisis selon des critères bien définis, les résultats obtenus ne peuvent pas être extrapolés à la totalité des populations enquêtées ni à la population générale.

Ces résultats ne sont pas, non plus comparables à ceux des autres pays à cause des contextes socio-environnementaux des populations-cibles.

Il faut se rappeler, en fait que le but de l'enquête de surveillance sentinelle consiste à identifier la présence éventuelle du VIH dans les populations étudiées ainsi que de fournir des informations sur l'évolution de l'épidémie. Mais étant donné que cette épidémie se trouve encore à un niveau de prévalence relativement faible, une évaluation exacte des tendances s'avère laborieuse dans l'état actuel de la situation. Ceci n'empêche pas l'utilisation des moyens informatiques disponibles et recommandés par l'OMS/ONUSIDA, pour estimer la prévalence annuelle momentanée du VIH et des projections de l'épidémie sur l'ensemble du pays.

## IV. RESULTATS

### IV. 1. RÉSULTATS CHEZ LES FEMMES ENCEINTES

#### IV.1.1. Recrutement des femmes enceintes

Tous les 46 sites retenus pour l'étude ont pu recruter le quota qui leur a été assigné. Pour l'ensemble, 12919 femme enceintes (FE) ont été recrutées sur 12873 prévues, d'où un taux d'atteinte des quotas de 100,4%. Dans les sites très fréquentés, toute les FE présentes en consultation prénatale au moment de l'enquête ont été acceptées et pour les autres, le recrutement a été soit assez juste soit un peu difficile.

Selon les caractéristiques sociodémographiques, la répartition des femmes enceintes enquêtées est donnée par le tableau 6.

#### IV.1.2. Caractéristiques sociodémographiques des femmes enceintes enquêtées

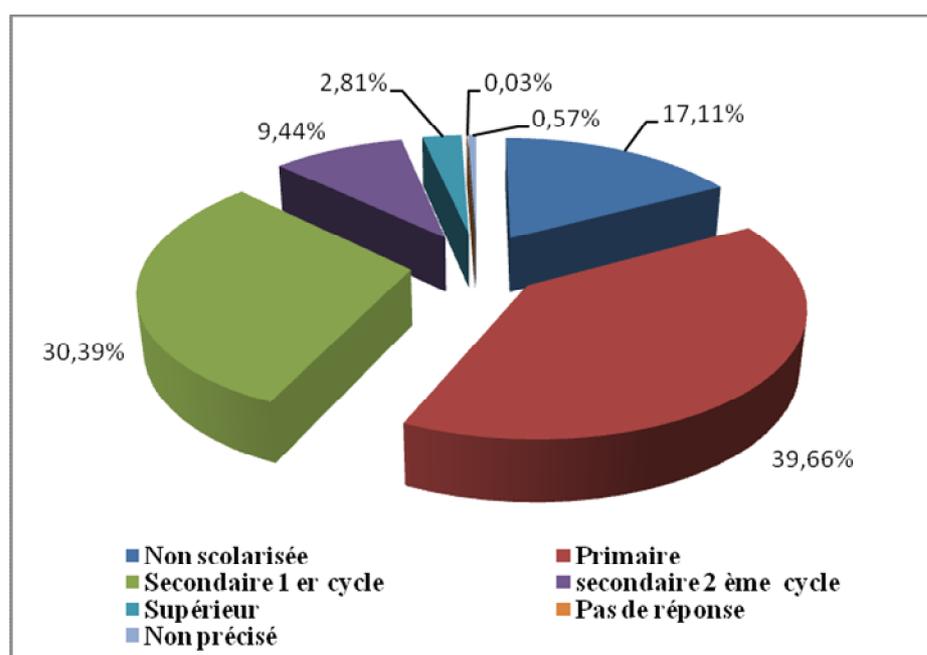
##### IV.1.2.1. Milieu de résidence, groupe d'âge et statut matrimonial

**Tableau 7 : Répartition des femmes enceintes selon le milieu de résidence, le groupe d'âge et le statut matrimonial**

Caractéristiques	Effectifs	Proportion (%)
<b>Milieu de résidence</b>		
Rural	6974	54,0
Urbain	5832	45,1
Non précisé	113	0,9
Ensemble	12919	100,0
<b>Groupe d'âge (années)</b>		
15-19	3301	25,6
20-24	3783	29,3
25-29	2678	20,7
30-34	1748	13,5
35-39	898	7,0
40-44	267	2,1
45 et plus	132	1,0
Non précisé	112	0,9
Ensemble	12919	100,0
<b>Statut matrimonial</b>		
Mariée	11183	86,6
Non mariée	1436	11,1
Pas de réponse	11	0,1
Non précisé	289	2,2
Ensemble	12919	100,0

##### IV.1.2.2. Scolarisation et niveau d'études des FE

En tenant compte des définitions des termes utilisés dans l'étude, l'échantillon des FE a compté 54% d'urbains et 46% de rurales. L'âge moyen et l'âge médian ont été respectivement de 24,5 ans et 23 ans. Près de 26% ont été âgées de moins de 19 ans. Les proportions de FE du niveau classes primaires et de celles du niveau classes secondaires ont été respectivement de 39,7% et de 39,7%. Les FE non mariées ont constitué 11,12% de l'échantillon.



**Figure 1 : Répartition des femmes enceintes selon le niveau d'instruction**

#### **IV.1.3. Antécédents médicaux et obstétricaux**

Parmi les antécédents obstétricaux et médicaux rapportés, 17%, 6,1%, et 5,6% des FE ont déclaré avoir eu respectivement des avortements spontanés, des mort-nés ainsi que des ulcérations génitales au cours des 12 derniers mois.

A noter que l'interrogatoire sur les mort-nés a été délicat car la question touche un aspect culturel et personnel de la vie surtout en milieu rural. Les mères ne veulent pas que soit réveillé cet événement malheureux.

Le tableau 8 donne une vue d'ensemble de la situation sur les antécédents médicaux et obstétricaux des femmes enceintes enquêtées.

**Tableau 8 - Répartition des femmes enceintes enquêtées sur les antécédents médicaux et obstétricaux**

Antécédents	Effectifs	Proportion (%)
<b>Avortements spontanés</b>		
Oui	2196	17,0
Non	10580	81,9
Non précisé	143	1,1
Ensemble	12919	100,0
<b>Mort-nés</b>		
Oui	786	6,1
Non	11486	88,9
Non précisé	647	5,0
Ensemble	12919	100,0
<b>Ulcérations génitales au cours des 12 derniers mois</b>		
Oui	725	5,6
Non	12093	93,6
Pas de réponse	29	0,2
Non précisé	72	0,6
Ensemble	12919	100,0
<b>Ensemble</b>	<b>12919</b>	<b>100,00</b>

#### IV.1.4. Comportement des femmes enceintes

##### IV.1.4.1. Comportement en première intention des femmes vis-à-vis des ulcérations génitales

Le tableau 9 montre que parmi les FE ayant eu des ulcérations génitales au cours des 12 derniers mois (N=725), seules 44,3% ont consulté un agent de santé. Plus de 31% d'entre elles n'ont aucun traitement, moins du quart a pratiqué l'automédication et 6,48 % ont préféré le traitement traditionnel.

**Tableau 9 - Comportements en première intention des femmes enceintes vis-à-vis des ulcérations génitales**

Mesure prise en 1 <sup>ère</sup> intention (N=725)	Effectifs	Proportion (%)
Aucun traitement	229	31,6
Traitement traditionnel	47	6,5
Automédication	106	14,6
Personnel de santé	321	44,3
Non précisé	22	3,0
<b>Ensemble</b>	<b>725</b>	<b>100,0</b>

#### IV.1.4.2. Femmes enceintes présentant des ulcérations génitales au moment de l'enquête.

Au moment de l'enquête, 2,6% des FE de l'échantillon ont présenté des ulcérations génitales (tableau 10). Les réponses aux questions relatives à cette variable ont été plus ou moins difficiles à obtenir car certaines FE ont cru que ces ulcérations sont causées normalement par leur état de grossesse.

**Tableau 10-Proportion des FE présentant une ulcération génitale au moment de l'enquête**

Présence actuelle d'ulcérations génitales	Effectifs	Proportion (%)
Oui	337	2,6
Non	12327	95,4
Ne sait pas	4	0,0
Pas de réponse	6	0,1
Non précisé	245	1,9
<b>Ensemble</b>	<b>12919</b>	<b>100,0</b>

#### IV.1.4.3. Relations sexuelles avec des partenaires inhabituels

Les questions sur les comportements sexuels ont gêné de nombreuses femmes lors de l'interrogatoire et ceci à nécessiter un moment de mise en confiance pour de nombreux enquêteurs

**Tableau 11 - Répartitions des FE selon l'existence ou non d'une ou des relations sexuelles avec des partenaires inhabituels**

Relations sexuelles avec des partenaires inhabituels (N=12919)	Effectifs	Proportion (%)
Oui	962	7,4
Non	11646	90,1
Pas de réponse	19	0,1
Non précisé	292	2,3
<b>Ensemble</b>	<b>12919</b>	<b>100,0</b>

Retenons que près de 7,4% des FE ont eu des relations sexuelles avec un (des) partenaire(s) inhabituel(s) (Tableau 11).

#### IV.1.4.4. Utilisation de préservatif lors de la relation sexuelle avec un partenaire inhabituel

**Tableau 12 -Utilisation de préservatif lors du dernier rapport sexuel avec un partenaire inhabituel chez les FE**

Utilisation de préservatif lors du dernier rapport avec un ou des partenaires inhabituels (N=962)	Effectifs	Proportion (%)
Oui	140	14,6
Non	822	85,5
<b>Ensemble</b>	<b>962</b>	<b>100,0</b>

Parmi les FE qui ont eu des relations sexuelles avec un (ou des) partenaire(s) inhabituel(s), une femme sur 7 (14,6%) seulement a utilisé un préservatif (tableau 12).

#### IV.1.5. Résultats biologiques chez les femmes enceintes

##### IV.1.5.1. Prévalence globale de la syphilis et du VIH chez les femmes enceintes

Pour l'ensemble des 46 sites, le test de détection de la syphilis s'est révélé positif chez 441 sur les 12919 FE testées, soit une prévalence de 3,41% (IC : [3,1 – 3,7]). Pour le VIH dans les mêmes conditions, 11 tests ont été confirmés positifs, ce qui donne une prévalence de 0,09% (IC : [0 - 0,2]) (Tableau 13).

**Tableau 13 -Séroprévalence globale de la syphilis active et du VIH chez les FE**

Test de dépistage	Résultats positifs	Effectif total	Prévalence (%)	IC 95%
Dépistage de la syphilis	441	12919	3,41	[3,1 – 3,7]
Dépistage du VIH	11	12919	0,09	[0 - 0,2]

##### IV.1.5.2. Séroprévalences selon les régions et les sites

Selon le tableau 14, la prévalence varie d'un site à l'autre. Pour la syphilis la plus basse (0%) a été rencontrée à Ampandriankilandy et Miarinarivo, et la plus élevée à Mahambo et à Fenérive-Est respectivement de 16,23% et de 12,74%. Pour la prévalence du VIH, elle a été nulle dans 37 sites sur 46. La proportion la plus élevée a été enregistrée à Tanambao-Toliara (1,14%). Nosy Be Hell ville se distingue des autres sites touristiques inclus dans l'étude par une séropositivité de 1,00% pour le VIH/Sida.

Tableau 14 - Répartition des séroprévalences de la syphilis et du VIH selon les sites

Site	Effectif	Syphilis positive	Prévalence (%)	IC 95%	VIH positif	Prévalence (%)	IC 95%
<b>Région d'Analamanga</b>							
Maternité Befelatanana	364	4	1,09	[0,3 – 2,8]	1	0,27	[0 - 1,8]
Namehana	200	4	2,00	[0,5 – 5]	0	0,00	[0 - 1,8]
<b>Région de Bongolava</b>							
Tsiroanomandidy	511	6	1,17	[0,4 – 2,5]	0	0,00	[0 - 0,9]
Belobaka	261	3	1,14	[0,2 – 3,3]	0	0,00	[0 - 1,4]
<b>Région de Vakinankaratra</b>							
Avaratsena	661	14	2,11	[1,1 – 3,5]	0	0,00	[0 - 0,7]
Ambohibary	560	2	0,35	[0,04 – 1,3]	0	0,00	[0 - 0,8]
<b>Région d' Itasy</b>							
Miarinarivo	106	0	0,00	[0 - 3,4]	0	0,00	[0 - 3,4]
Anosibe Ifanja	210	2	0,95	[0,1 - 3,9]	0	0,00	[0 - 1,5]
<b>Région de Matsiatra Ambony</b>							
Anjoma	376	14	3,72	[2 – 6,1]	0	0,00	[0 - 1,3]
Alakamisy Itenina	237	9	3,79	[1,7 - 7]	0	0,00	[0 - 1,5]
<b>Région de Vatovavy Fitovinany</b>							
Manakara	225	7	3,11	[1,2 – 6,3]	0	0,00	[0 - 1,6]
Lokomby	181	4	2,20	[0,6 – 5,6]	0	0,00	[0 - 2]
<b>Région d' Ihorombe</b>							
Ihosy	465	11	2,36	[1,1 - 4,2]	0	0,00	[0 - 1]
Sakalalina	241	4	1,65	[0,4 - 4,19]	0	0,00	[0 - 1,7]
<b>Région d' Atsimo Atsinanana</b>							
Farafangana	456	7	1,5	[0,6 – 3,1]	0	0,00	[0 - 1]
Ambohimandroso	138	1	0,72	[0,01 – 3,9]	0	0,00	[0 - 2,6]
<b>Région d' Amoron'i Mania</b>							
Ambositra	333	6	1,8	[0,6 – 3,8]	0	0,00	[0 - 1,4]
Ilaka	176	1	0,56	[0,00 – 3,1]	0	0,00	[0 - 2,1]
<b>Région de Diana</b>							
Dispensaire Tanambao	399	12	3,00	[1,5 - 5,2]	0	0,00	[0 - 1,2]
Anivorano Nord	274	9	3,28	[1,5 - 6,1]	0	0,00	[0 - 1,3]
Hell Ville	378	6	1,58	[0,5 - 3,4]	1	0,26	[0 - 1,7]
<b>Région de Sava</b>							
Sambava	366	20	5,46	[3,4 - 8,3]	0	0,00	[0 - 1,3]
Tanambao Daoda	217	17	7,8	[4,6 - 12,2]	0	0,00	[0 - 1,7]
<b>Région d' Atsimo Andrefana</b>							
Dispensaire Tanambao	175	11	6,28	[3,2 - 10,9]	2	1,14	[0,1 - 4,1]
Miary	111	7	6,3	[2,6 - 12,6]	0	0,00	[0 - 3,3]
<b>Région de Menabe</b>							
Morondava	548	19	3,46	[2,1 - 5,4]	1	0,18	[0 - 1,2]
Analaiva	195	15	7,69	[4,4 - 12,4]	1	0,51	[0 - 2,8]
<b>Région d'Anosy</b>							
Bazary Be	471	24	5,09	[3,3 - 7,5]	2	0,42	[0,1 - 1,7]

Ranopiso	136	7	5,14	[2 - 10,3]	0	0,00	[0 - 2,7]
<b>Région d'Androy</b>							
Ambovombe	154	4	2,59	[0,7 - 6,5]	0	0,00	[0 - 2,4]
Ambondro	52	4	7,69	[2,1 - 18,7]	0	0,00	[0 - 6,8]
<b>Région d' Atsinanana</b>							
SMI Tanambao	574	43	7,49	[5,5 - 9,9]	0	0,00	[0 - 0,8]
Foulpointe	191	21	10,91	[6,9 - 16,3]	0	0,00	[0 - 1,9]
<b>Région d'Alaotra Mangoro</b>							
Ambatondrazaka	264	1	0,37	[0,0 - 2]	0	0,00	[0 - 1,4]
Imerimandroso	159	4	2,5	[0,7 - 6,3]	0	0,00	[0 - 2,3]
<b>Région d'Analanjirofo</b>							
Ambodifotatra	124	14	11,29	[6,3 - 18,2]	1	0,81	[0 - 4,4]
Fénérive Est	306	39	12,74	[9,2 - 17]	0	0,00	[0 - 1,5]
Mahambo	117	19	16,23	[10 - 24,2]	0	0,00	[0 - 3,1]
<b>Région de Boeny</b>							
Mahabibo	719	22	3,05	[1,9 - 4,6]	1	0,14	[0 - 0,9]
Ambondromamy	182	3	1,64	[0,3 - 4,7]	0	0,00	[0 - 2]
<b>Région de Betsiboka</b>							
Maevatanana	372	4	1,07	[0,2 - 2,7]	0	0,00	[0 - 1,3]
Andriba	116	4	3,44	[0,9 - 8,6]	0	0,00	[0 - 3,1]
<b>Région de Sofia</b>							
Antsohihy	337	6	1,78	[0,6 - 3,8]	0	0,00	[0 - 1,4]
Ampandriakilandy	73	0	0,0	[0 - 4,9]	0	0,00	[0 - 4,9]
<b>Région de Melaky</b>							
Maintirano	130	6	4,61	[1,7 - 9,8]	1	0,77	[0 - 4,2]
Betanatanana	78	1	1,28	[0,0 - 6,9]	0	0,00	[0 - 4,6]
<b>Ensemble</b>	<b>12919</b>	<b>441</b>	<b>3,41</b>		<b>11</b>	<b>0,09</b>	

#### IV.1.5.3. Prévalences selon le milieu de résidence

Le tableau 15 compare la prévalence de la syphilis et celle du VIH selon le milieu de résidence des FE.

La prévalence de la syphilis chez les FE n'a présenté aucune différence significative entre le milieu urbain et le milieu rural (3,7% vs 3,1% ;  $p = 0,06$ ). Pour le VIH, la différence entre milieu urbain (0,13%) et le milieu rural (0,03%) n'a pas été significative ( $p = 0,07$ ).

**Tableau 15 -Répartition des FE par milieu de résidence selon les prévalences du VIH et de la syphilis.**

Milieu de résidence* (N= 12 919)	Effectif	Syphilis positive	Prévalence (%)	p	IC 95%	VIH positif	Prévalence (%)	IC 95%	p
Urbain	6 974	257	3,7	0,06**	[3,2 - 4,1]	9	0,13	[0,1-0,3]	0,07**
Rural	5 832	184	3,1		[2,7 - 3,6]	2	0,03	[0-0,1]	
<b>Ensemble</b>	<b>12 806***</b>	<b>441</b>				<b>11</b>			

Note :(\*) Milieu rural : résidence en dehors de la commune du chef lieu de district

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

(\*\*) NS : Non significatif

(\*\*\*) Résidence non rapportée pour les 113 femmes enceintes

#### IV.1.5.4. Prévalences selon l'âge

D'après le tableau 16, la prévalence de la syphilis varie suivant le groupe d'âge de façon significative ( $p < 10^{-6}$ ). Elle a augmenté proportionnellement avec l'âge jusqu'à 44 ans, 1,5 % chez les moins de 15 ans et 5,9% chez les femmes enceintes de 40 à 44 ans.

Globalement l'âge ne semble pas influencer la positivité de la sérologie au VIH chez les femmes enceintes. La prévalence la plus élevée a été retrouvée entre 20 et 24 ans (0,16%) puis à 45 ans et plus (0,76%).

**Tableau 16 -Répartition des femmes enceintes selon les prévalences du VIH et de la syphilis selon l'âge**

Groupe d'âge en année (N=12 919)	Effectif	Syphilis positive	Prévalence (%)	p	IC 95%	VIH positif	Prévalence (%)	IC 95%	p
15 - 19	3 301	75	2,3	10 <sup>-6</sup>	[1,8 - 2,8]	1	0,03	[0 - 0,2]	0,11*
20 - 24	3 783	108	2,8		[2,3 - 3,4]	6	0,16	[0,1 - 0,4]	
25 - 29	2 678	90	3,4		[2,7 - 4,1]	2	0,07	[0 - 0,3]	
30 - 34	1 748	90	5,1		[4,2 - 6,3]	1	0,06	[0 - 0,4]	
35 - 39	898	52	5,8		[4,3 - 7,5]	0	0,00	[0 -0,5]	
40 - 44	267	16	5,9		[3,5 - 9,5]	0	0,00	[0 - 1,4]	
45 et plus	132	8	6		[2,6 - 11,6]	1	0,76	[0 - 4,1]	
<b>Ensemble</b>	<b>12 807**</b>	<b>439</b>				<b>11</b>			

Note : (\*) NS : non significatif

(\*\*) Age non rapporté pour 112 femmes enceintes

**Remarque:** Lorsque l'intervalle de confiance d'une tranche d'âge est inclus dans l'intervalle de confiance d'une autre tranche d'âge, la différence des prévalences de ces deux tranches d'âge n'est pas significative. Par exemple : pour la tranche d'âge de 15 – 19ans IC= [1,8 - 2,8] et pour la tranche d'âge de 20 à 24 ans IC = [2,3 - 3,4], la différence n'est pas significative par contre pour la tranche d'âge de 15 – 19ans IC= [1,8 - 2,8] et pour la tranche d'âge de 30 à 34 ans IC = [4,2 - 6,3] la différence est significative (p=0,000000). Cette remarque concerne tous les tableaux présentant une comparaison de plusieurs proportions. La valeur de p inscrite sur les tableaux montre la comparaison globale entre toutes les proportions. Une valeur significative traduit qu'au moins une de ces proportions sont différentes avec les autres. Dans des valeurs limites la différence pourrait être significative si la taille de l'échantillon est grande. C'est le cas du tableau 19

#### IV.1.5.5. Prévalence selon la scolarisation

Sur la question de scolarisation (tableau 17), certaines FE n'ont donné aucune réponse par méfiance et honte, mais elles n'ont été que 6.

La prévalence du VIH n'est pas significativement élevée chez les FE scolarisées (0,09 vs 0,05) par rapport à celles qui n'ont pas été scolarisées. Pour la syphilis, la différence entre la prévalence de 3,3% chez les femmes scolarisées et de 4,% chez celles non scolarisées n'a pas été, non plus, significative.

**Tableau 17 -Répartition des femmes enceintes selon les prévalences du VIH et de la syphilis selon la scolarisation**

Scolarisation (N=12 919)	Effectif	Syphilis positive	Prévalence (%)	p	IC 95%	VIH positif	Prévalence (%)	IC 95%	p
Oui	10 665	351	3,3	0,1*	[2,9 - 3,6]	10	0,09	[0 - 0,2]	0,77*
Non	2 210	90	4		[3,2 - 4,9]	1	0,05	[0 - 0,3]	
<b>Ensemble</b>	<b>12 875**</b>	<b>341</b>				<b>11</b>			

Note : (\*) NS : non significatif

(\*\*) Scolarisation non rapportée pour 44femmes enceintes

#### IV.1.5.6. Prévalence selon le niveau d'études

Les FE sans instructions correspondent ont été celles qui n'ont pas été scolarisées.

**Tableau 18 -Répartition des femmes enceintes selon les prévalences du VIH et de la syphilis selon le niveau d'études**

Niveau d'instruction (N=10 665)	Effectif	Syphilis positive	Prévalence (%)	p	IC 95%	VIH positif	Prévalence (%)	IC 95%	p
---------------------------------	----------	-------------------	----------------	---	--------	-------------	----------------	--------	---

Primaire	5 124	213	4,1		[3,6 - 4,7]	4	0,08	[0 - 0,2]	
Secondaire 1 <sup>er</sup> cycle	3 926	118	3		[2,5 - 3,5]	3	0,08	[0 - 0,2]	
Secondaire 2 <sup>ème</sup> cycle	1 219	15	1,2	0,00	[0,7 - 2,0]	3,00	0,25	[0,1 - 0,8]	0,46*
Supérieur	363	3	0,8		[0,2 - 2,4]	0	0,00	[0 - 1,3]	
<b>Ensemble</b>	<b>10 632**</b>	<b>349</b>				<b>11</b>			

Note : (\*) : NS : non significatif

(\*\*) Niveau d'études non rapporté pour 33 femmes enceintes

La différence entre les séroprévalences de la syphilis selon le niveau d'instruction a été statistiquement significative ( $p = 0,00$ ). Plus les FE sont instruites moins elles sont infectées, soit 4,1% chez les FE du niveau primaire, 3 % chez celles de niveau secondaire du 1<sup>er</sup> cycle, 1,2 % chez celles de niveau secondaire du 2<sup>ème</sup> cycle et 0,8% chez les FE qui ont atteint le niveau supérieur.

Pour le VIH, le niveau d'instruction a quelque peu influé la prévalence. En effet, la prévalence a été identique pour les FE ayant un niveau d'études primaires et celles ayant un niveau d'études secondaires du 1<sup>er</sup> cycle, de l'ordre de 0,08% (IC= [0-2]) pour les deux groupes. Mais, la prévalence la plus élevée n'est apparue que chez les FE ayant un niveau d'études secondaires du 2<sup>ème</sup> cycle, sa valeur a été de 0,25%.

#### IV.1.5.7. Prévalence selon le statut matrimonial

D'une manière générale, les différences entre les prévalences de la syphilis selon le statut matrimonial ne sont pas statistiquement significatives. Il en est de même que pour les prévalences du VIH.

**Tableau 19 -Répartition des femmes enceintes selon les prévalences du VIH et de la syphilis selon le statut matrimonial**

Statut matrimonial (N=12 919)	Effectif	Syphilis positive	Prévalence (%)	p	IC 95%	VIH positif	Prévalence (%)	IC 95%	p
Mariée	11 183	370	3,3		[2,9 - 3,6]	8	0,07	[0 - 0,1]	
Non mariée	1 436	62	4,3	0,04	[3,3 - 5,5]	3	0,21	[0,1 - 0,7]	0,43*
<b>Ensemble</b>	<b>12 619**</b>	<b>432</b>				<b>11</b>			

Note : (\*) : NS: non significatif

(\*\*) Statut matrimonial non rapporté pour 300 femmes enceintes

Les prévalences de la syphilis ont été respectivement de 3,3% chez les FE mariées et 4,3% chez les FE non mariées. Pour le VIH, elles ont été respectivement de 0,07% pour les FE mariées, et de 0,21% pour les FE non mariées.

#### IV.1.5.8. Prévalence selon les professions

**Tableau 20 -Répartition des femmes enceintes selon les prévalences du VIH et de la syphilis selon la profession**

Profession	Effectif	Syphilis positive	Prévalence (%)	p	IC 95%	VIH positif	Prévalence (%)	IC 95%	p
Agricultrice/éleveuse	4940	144	2,9	<10 <sup>-5</sup>	[2,5 - 3,4]	2	0,04	[0 - 0,2]	0,74*
Artisan/ libéral	459	20	4,3		[2,7 - 6,6]	0	0,00	[0 - 1,0]	
Commerçante	1660	81	4,9		[3,8 - 6]	2	0,12	[0 - 0,5]	
femmes au ménage	4683	131	2,8		[2,3 - 3,3]	6	0,13	[0 - 0,3]	
Gens de maison	156	3	1,9	[0,4 - 5,5]	0	0,00	[0 - 2,3]		
Lavandière	105	7	6,7	[2,7 - 13,2]	0	0,00	[0 - 3,5]		
Élève / étudiant	169	2	1,2	[0,1 - 4,2]	0	0,00	[0 - 2,2]		
Enseignant	275	2	0,7	[0,08 - 2,6]	0	0,00	[0 - 1,3]		
Administration	78	1	1,3	[0,03 - 6,9]	0	0,00	[0 - 4,6]		
Ouvrier d'entreprise	73	1	1,3	[0,03 - 7,4]	0	0,00	[0 - 4,9]		
Police	2	1	50	[1,2 - 98,7]	0	0,00	[0 - 84,2]		
Pêcheur	34	9	26,4	[12,8 - 44,4]	0	0,00	[0 - 10,3]		
Chauffeur / camionneur	1	1	100	[2,5 - 100]	0	0,00	[0 - 97,5]		
Hôtel / restauration	81	21	25,9	[16,8 - 36,9]	0	0,00	[0 - 4,5]		
Autres	203	17	8,4	[4,9 - 13]	1	0,49	[0 - 2,7]		
<b>Ensemble</b>	<b>12919</b>	<b>441</b>				<b>11</b>			

Note : (\*) : NS : non significatif

La séroprévalence syphilitique a été de 6,7% chez les lavandières et de 4,3% chez les artisanes. Les différences des prévalences entre les catégories sont statistiquement significatives ( $p=10^{-5}$ ). La séropositivité syphilitique chez les agricultrices/ éleveuses, les commerçantes et femmes au ménage ont été respectivement de 2,9%, 4,9% et 2,8%.

Pour le VIH, les FE classées dans la catégorie « autres » ont eu la prévalence la plus élevée, elle a été de 0,49%. Puis ont suivi les FE au ménage avec 0,13% et ensuite les commerçantes à 0,12%.

#### IV.1.5.9. Prévalence selon les antécédents médicaux et obstétricaux

Tableau 21 -Répartition des FE selon les prévalences du VIH et de la syphilis selon les types d'antécédents médicaux et/ou obstétricaux

Antécédents	Effectif	Syphilis positive	Prévalence (%)	IC 95%	p	VIH positif	Prévalence (%)	IC 95%	p
<b>Avortement spontané</b>									
Oui	2196	91	4,1	[3,4 - 5,0]	0,03	1	0,05	[0 - 0,3]	0,47*
Non	10580	339	3,2	[2,8 - 3,5]		10	0,09	[0 - 0,2]	
<b>Mort-nés</b>									
Oui	786	56	7,1	[5,4 - 9,1]	0,00	0	0,00	[0 - 0,6]	0,38*
Non	11486	362	3,1	[2,8 - 3,5]		11	0,10	[0,1 - 0,2]	

Ulcérations génitales au cours des 12 derniers mois (antécédent)									
Oui	725	49	6,7	[5 - 8,8]	0,00	1	0,14	[0 - 0,7]	0,73*
Non	12093	387	3,2	[2,9 - 3,5]		10	0,08	[0 - 0,2]	
Ulcérations génitales au moment de l'enquête									
Oui	337	21	6,2	[3,9 - 9,4]	0,00	1	0,30	[0 - 1,9]	0,62*
Non	12327	412	3,3	[3 - 3,7]		10	0,08	[0 - 0,2]	

Note : (\*) : NS : non significatif

A partir de ce tableau 21, on peut retirer les informations suivantes.

Chez les FE dont le test a été positif à la syphilis, 7,1% ont eu un mort-né dans leurs antécédents obstétricaux, contre 3,1% qui n'en ont pas eu. Cette différence a été statistiquement significative (p=0.00).

En ce qui concerne le VIH, aucune FE séropositive n'a eu de mort-né dans ses antécédents et la différence de la prévalence avec celles qui ont eu un mort-né n'est pas statistiquement significative (0,05% vs 0,09%, p=0,38).

Au cours des 12 derniers mois avant l'enquête, 6,7% des FE atteintes de la syphilis ont affirmé avoir eu des ulcérations génitales, et 3,2% ont déclaré le contraire. La différence entre ces deux prévalences est significative (p= 0.00).

Parmi les femmes séropositives au VIH, 0,14% ont eu des ulcérations génitales et 0,08% n'en ont pas eues, avec une différence non significative entre ces deux proportions (0,14% vs 0,08%).

Les prévalences des ulcérations génitales récentes, dépistées lors de l'interrogatoire des femmes enceintes biologiquement syphilitiques, ont été de 6,2% contre 3,3% chez celles qui n'en ont pas présenté. Cette différence a été significative avec p=0,00.

La prévalence des ulcérations génitales récentes, au moment de l'enquête, chez les femmes enceintes séropositives au VIH a été de 0,30%, cette proportion n'est pas significativement différente de celle des femmes qui n'ont pas eu cette pathologie (0,08%).

Les prévalences de la syphilis et du VIH ont été croisées avec les habitudes et les comportements sexuels des FE.

#### IV.1.5.10. Séroprévalence selon les habitudes et comportements sexuels

**Tableau 22 -Répartition des femmes enceintes selon les prévalences du VIH et de la syphilis selon les habitudes et comportements sexuels**

Habitudes et comportements sexuels	Effectif	Syphilis positive	Prévalence (%)	IC 95%	p	VIH positif	Prévalence (%)	IC 95%	p
<b>Partenaire(s) sexuel(s) extraconjugaux</b>									
Oui	962	43	4,0	[2,8 - 5,4]	0,00	1	0,10	[0 - 0,7]	0,97*
Non	11646	388	2,5	[2,3 - 2,8]		10	0,09	[0 - 0,2]	
<b>Ensemble</b>	<b>12608**</b>	<b>431</b>				<b>11</b>			

Note : (\*) : NS : non significatif

(\*\*) Habitudes et comportements sexuels non rapportés pour 311 femmes enceintes

Le tableau 22 montre que 4% des FE séropositives à la syphilis ont eu un (ou des) partenaire(s) sexuel (s) en dehors du foyer conjugal. Celles qui sont restées fidèles à leur partenaire légitime ont été de 2,5%. La prévalence de la syphilis des FE ayant eu un (ou des) partenaire(s) extraconjugal (aux) est statistiquement différente de celle fidèles à leur mari (p=0,00).

Pour les femmes séropositives au VIH, la différence entre celles qui ont eu un (ou des) partenaire(s) sexuel (s) extraconjugal (aux) et celles fidèles à leur mari n'est pas significative (0,10% vs 0,09% avec p= 0,97).

#### IV.1.5.11. Relation entre la syphilis et VIH chez les femmes enceintes

La corrélation entre test sérologique positif à la syphilis et le test sérologique positif au VIH est illustrée par le tableau 23. Il montre que parmi les FE qui ont eu une sérologie syphilitique positive, aucune n'a été séropositive au VIH. La corrélation entre les prévalences des deux infections n'a pas été significative (p=0,58). Tous les cas séropositifs aux tests de VIH ont été dépistés chez les FE ayant eu une sérologie syphilitique négative.

**Tableau 23 -Corrélation entre la prévalence de la syphilis et celle du VIH chez les femmes enceintes**

Sérologie de la syphilis	Effectif	Positifs aux tests VIH	Proportion (%)	p
Positif	441	0	0	0,58*
Négatif	12478	11	0,09	
<b>Ensemble</b>	<b>12919</b>	<b>11</b>	<b>0,09</b>	

Note : (\*) : NS non significatif

## V. 2. RÉSULTATS CHEZ LES PATIENTS IST

### IV.2 .1. Recrutements des échantillons de patients IST par sites sentinelles

Tous les sites ont pu compléter le nombre d'échantillons nécessaire pour l'enquête.

**Tableau 24 -Répartition des patients IST recrutés selon les 46 sites**

Région	Site	Effectif minimal prévu	Effectif recruté	Pourcentage
Atsimo Atsinanana	Ambohimandroso	34	34	100
	Farafangana	73	73	100
Atsimo Andrefana	Miary	44	44	100
	Tanambao	112	112	100
	Fenerive est	101	39	100
Analanjirifo	Mahambo	16	16	100
	Ambodifotra	38	38	100
Alaotra Mangoro	Ambatondrazaka	39	39	100
	Imerimandroso	32	32	100
Amaron'Imania	Ambositra	102	102	100
	Ilaka centre	15	15	100
Analamanga	Isotry Central	88	88	100
	Sabotsy Namehana	44	44	100
Androy	Ambondro	31	31	100
	Ambovombe	10	10	100
Anosy	Bazar Be	43	43	100
	Ranopiso	24	24	100
Atsinanana	Foulpointe	60	60	100
	Tanambao	462	462	100
Betsiboka	Andriba	32	32	100
	Maevatanana	36	36	100
Bongolava	Belobaka	45	45	100
	Tsiroanomandidy	53	53	100
Boeny	Ambondromamy	23	23	100
	CSI Mahabibo	925	244	100
	Anivorano	39	39	100
Diana	Nosibe Hell Ville	28	28	100
	Tanambao Diego	303	303	100
Haute Matsiatra	Alakamisy Itenina	22	22	100
	Anjoma	61	22	100
Ihorombe	Ihosy	59	59	100
	Sakalalina	240	240	100

<b>Itasy</b>	{	Anosibe Ifanja	43	43	100
		Miarinarivo	36	36	100
<b>Menabe</b>	{	Analaiva	44	44	100
		Morondava	72	72	100
<b>Melaky</b>	{	Betanatanana	54	54	100
		Maintirano	27	27	100
<b>Sofia</b>	{	Ampandriankilandy	32	32	100
		Antsohihy	55	55	100
<b>Sava</b>	{	Sambava	81	81	100
		Tanambao Daoud	44	44	100
<b>Vatovavy Fitovinany</b>	{	Lokomby	32	32	100
		Manakara	70	70	100
<b>Vakinankaratra</b>	{	Ambohibary	33	33	100
		Atsinanantsena	37	37	100
<b>Ensemble</b>			<b>3 406</b>	<b>3406</b>	<b>100</b>

## IV.2 .2.Caractéristiques sociodémographiques des patients IST enquêtés

Les patients IST ont été enquêtés en particulier sur leur âge, leur statut matrimonial, leur lieu de résidence et leur profession.

### IV.2 .2.1. Milieu de résidence, sexe, âge et statut matrimonial des patients IST

**Tableau 25 -Répartition de patients IST selon le milieu de résidence, le sexe, l'âge et le statut matrimonial**

<b>Caractéristiques</b>	<b>Effectif</b>	<b>Proportion (%)</b>
<b>Milieu de résidence</b>		
Urbain	2167	63,6
Rural	1210	35,5
Non précisé	29	0,9
<b>Sexe</b>		
Masculin	1465	43,0
Féminin	1910	56,1
Non précisé	31	0,9
<b>Groupe d'âge (année)</b>		
18 - 19	628	18,4
20 – 24	872	25,6
25 – 29	665	19,5
30 – 34	440	12,9
35 - 39	306	9,0
40 - 44	203	6,0
45 et plus	282	8,3
Non précisé	10	0,3
<b>Statut matrimonial</b>		
Pas de réponse	91	2,7

Marié(e) s	1948	57,2
Non marié(e)s	1366	40,1
Non précisé	1	0,0

Selon le milieu de résidence, deux patients IST sur cinq (35,8%) sont du milieu rural et plus de la moitié (63,6%) du milieu urbain. Parmi ces individus 56,1% ont appartenus au genre féminin.

L'âge médian de l'échantillon a été de 26 ans. Trois patients IST recrutés sur quatre (76,48%) ont eu de moins de 35 ans d'âge.

Plus de quatre sujets sur dix de l'échantillon n'ont pas de conjoints (40,1%).

#### IV.2.2.2 Scolarisation et niveau d'études des patients IST

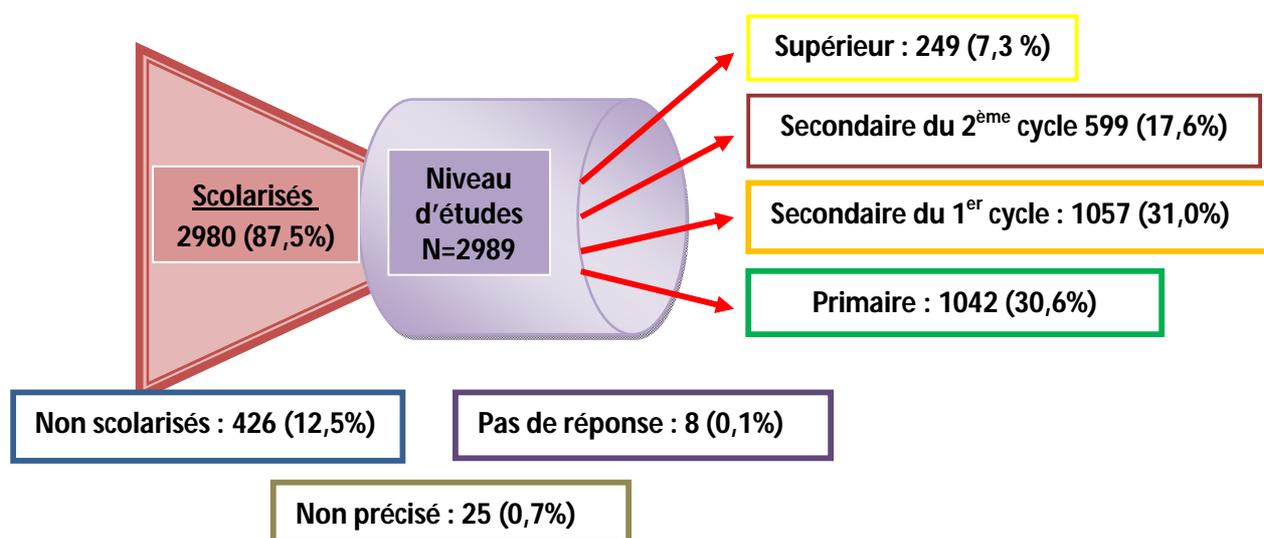


Figure 2 : Scolarisation et niveau d'études des patients IST

D'après la figure 2, presque la moitié de l'échantillon a atteint un niveau d'instruction élevé : niveau universitaire 7,3%, niveau secondaire du 2<sup>ème</sup> cycle 17,6% et niveau secondaire du 1<sup>er</sup> cycle 31%.

#### IV.2.3. Antécédents médicaux des patients IST recrutés

Des informations sur les antécédents médicaux ont aussi été collectées auprès des patients IST. Des questions sur l'existence ou non d'ulcérations génitales et d'écoulements génitaux durant l'année précédant l'enquête ont été posées. La proportion des patients IST non-répondants a été très faible (0,2%).

**Tableau 26 -Répartition des patients IST selon les antécédents médicaux**

Antécédents	Effectif	Proportion (%)
<b>Ulcération génitale au cours des 12 derniers mois</b>		
Oui	595	17,5
Non	2789	81,9
Pas de réponse	7	0,2
Non précisé	15	0,4
<b>Écoulements génitaux au cours des 12 derniers mois</b>		
Oui	2040	59,9
Non	1341	39,4
Pas de réponse	7	0,2
Non précisé	18	0,5

A propos des antécédents médicaux (tableau 26), près de deux individus sur dix (17,5%) ont déclaré avoir eu des épisodes d'ulcération génitales et six individus sur dix (60%) d'écoulements génitaux, au cours des 12 derniers mois précédant l'enquête.

#### **IV.2.3.1. Mesures en première intention devant les symptômes d'IST**

Pour les patients vivant en milieu rural, où l'accès au service de soins tenu par un (ou des) personnel (s) de santé est assez limité, l'automédication peut être favorisée par l'achat sans ordonnance médicale des médicaments pour IST chez les dépositaires.

**Tableau 27 -Répartition des patients IST selon les mesures en première intention vis-à-vis des symptômes d'IST**

Mesure prise en 1 <sup>ère</sup> intention	Effectif	Proportion
Aucun traitement	676	19,8
Traitement traditionnel	123	3,6
Automédication	310	9,1
Personnel de santé	1029	30,2
Non précisé	1268	37,2
<b>Ensemble</b>	<b>3406</b>	<b>100</b>

L'automédication a été choisie par environ un patient IST sur dix (9,1%) et le traitement traditionnel par à peu près un patient IST sur vingt (3,6%). A peu près 30,2% des patients seulement ont recouru au personnel de santé quand ils ont souffert d'une infection sexuellement transmissible. Environ un patient IST sur cinq (20%) ne suit aucun traitement. Malgré les malaises engendrés par les ulcération génitales, le non recours à une des

possibilités de traitement a été notoire dans les réponses données par les patients IST (19,8%).

#### IV.2 .3.2. Existence d'ulcérations génitales et mesures prises en 1<sup>ère</sup> intention

**Tableau 28 -Répartition des patients IST atteints d'ulcérations génitales selon les mesures prises en 1<sup>ère</sup> intention**

Mesure prise en 1 <sup>ère</sup> intention présentant des ulcérations génitales	Effectif	Proportion
Aucun traitement	119	20
Traitement traditionnel	29	4,9
Automédication	90	15,1
Personnel de santé	234	39,3
Non précisé	123	20,7
<b>Ensemble</b>	<b>595</b>	<b>100</b>

Le tableau 28 montre que parmi les patients IST qui ont présenté des ulcérations génitales, deux sur cinq seulement (39,3%) ont recouru au personnel de santé et environ un sur cinq (20%) n'a sollicité aucun traitement. L'automédication est restée le recours pour 15% d'entre eux.

#### IV.2.3.3. Existence d'écoulements génitaux durant les 12 derniers mois avant l'enquête et mesures prises en 1<sup>ère</sup> intention

L'effectif des patients qui ont eu des écoulements génitaux est plus élevé que celui de ceux qui ont souffert d'ulcérations génitales. Le tableau 29 rapporte les conduites des patients IST qui ont eu des écoulements génitaux durant l'année précédant l'enquête.

**Tableau 29 -Répartition des patients IST atteints des écoulements génitaux au cours des 12 derniers mois selon les mesures prises en 1<sup>ère</sup> intention**

Mesure prise en 1 <sup>ère</sup> intention pour ceux présentant des écoulements génitaux au cours des 12 derniers mois	Effectif	Proportion
Aucun traitement	639	31,3
Traitement traditionnel	114	5,6
Automédication	291	14,3
Personnel de santé	973	47,7
Non précisé	23	1,1
<b>Ensemble</b>	<b>2040</b>	<b>100%</b>

Parmi les patients IST qui ont eu des écoulements génitaux au cours des 12 derniers mois, environ un sur deux (47,7%) a recouru au personnel de santé et un peu moins du tiers

(31,3%) n'a demandé aucun traitement. Ceux qui ont préféré se soigner par automédication n'ont représenté que 14,3% de l'ensemble de l'échantillon. Le traitement traditionnel n'a été choisi qu'environ un patient IST sur vingt (5,6%).

#### **IV.2.3.4. Mesures prises en première intention et patients IST présentant à la fois des ulcérations génitales et des écoulements génitaux au cours des 12 derniers mois**

Les patients IST atteints à la fois d'ulcérations génitales et d'écoulements génitaux, durant l'année précédant l'enquête, ont tous répondu aux questions sur les mesures prises en première intention.

**Tableau 30 -Répartition des patients IST atteints à la fois d'écoulement et d'ulcérations génitaux au cours des 12 derniers mois selon les mesures prises en 1<sup>ère</sup> intention**

Mesure prise en 1 <sup>ère</sup> intention par les patients IST présentant à la fois écoulement et ulcération génitale au cours des 12 derniers mois	Effectif	Proportion (%)
Aucun traitement	84	23,6
Traitement traditionnel	20	5,6
Automédication	72	20,2
Personnel de santé	178	50
Pas de réponse	2	0,6
<b>Ensemble</b>	<b>356</b>	<b>100</b>

D'après le tableau 30, parmi les patients présentant à la fois des écoulements génitaux et des ulcérations génitales, la moitié (50%) a recouru au personnel de santé et environ un peu moins du quart (23,6%) n'a demandé aucun traitement.

#### **IV.2.3.5. Présence d'ulcérations génitales au moment de l'enquête**

Au moment de l'enquête des questions sur les ulcérations génitales ont été posées aux patients IST.

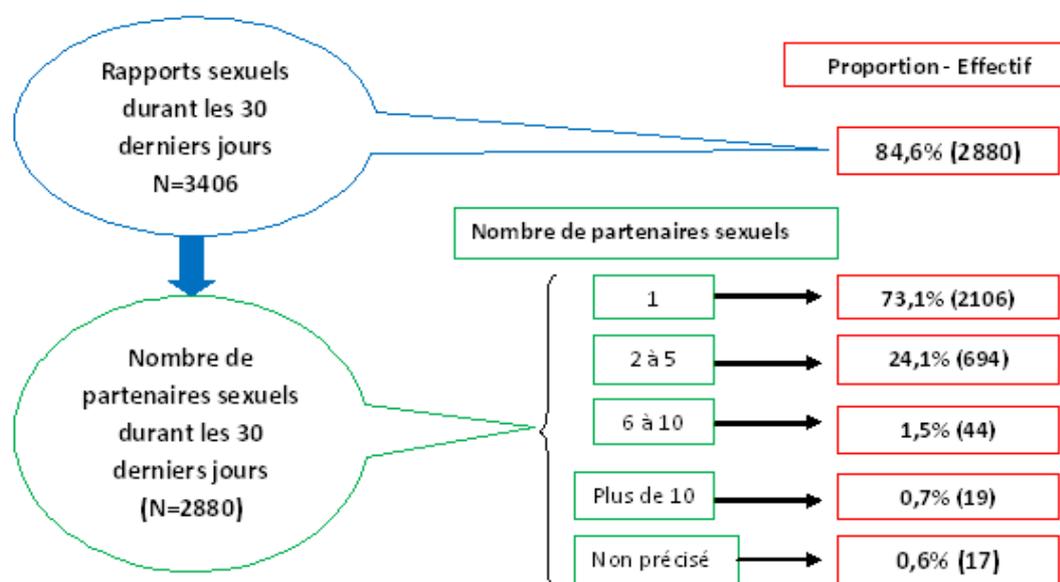
**Tableau 31 -Proportion patients IST présentant des ulcérations génitales au moment de l'enquête**

Présence d'ulcérations génitales	Effectif	Proportion (%)
Oui	508	14,9
Non	2816	82,7
Ne sait pas	0	0,0
Pas de réponse	3	0,1
Non précisé	79	2,3
<b>Ensemble</b>	<b>3406</b>	<b>100</b>

Selon le tableau 31 parmi les patients IST recrutés, 14,9% ont présenté au moment de l'enquête des ulcérations génitales, alors que plus de 80% n'ont pas eu cette pathologie.

#### IV.2.4. Comportements sexuels des patients IST

Les habitudes et les comportements sexuels des patients IST ont été analysés lors de la réalisation de l'ESB 2010. Les questions posées portent sur les rapports sexuels durant le mois qui ont précédé l'enquête et le nombre de partenaires sexuels que l'individu a eu pendant cette période. La figure 3 montre que le nombre de partenaires sexuels des patients IST ont varié d'un à plus de 10.



**Figure 3 Répartition des patients IST selon les comportements sexuels durant le dernier mois avant l'enquête**

##### IV.2.4.1. Relations sexuelles et utilisation de préservatif

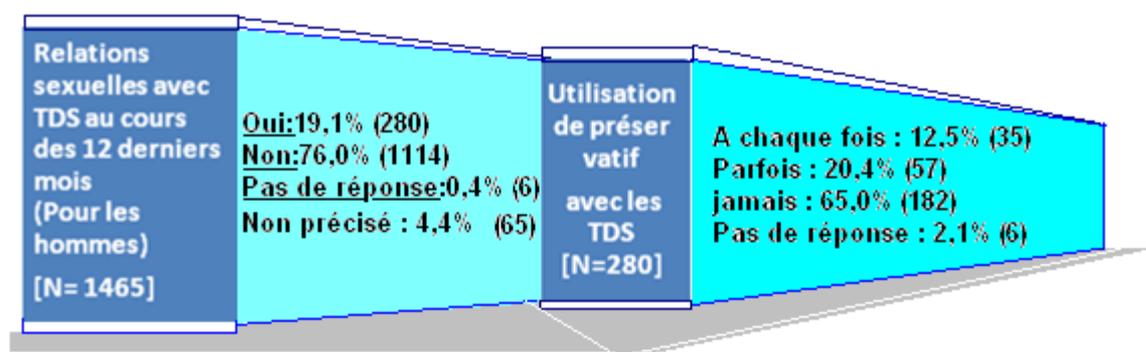
Le tableau 32 donne des informations sur les habitudes et les comportements sexuels des patients IST durant le dernier semestre avant l'enquête ainsi que de l'utilisation de préservatif pendant les relations sexuelles.

**Tableau 32 -Répartition des patients IST selon les partenaires sexuels et l'utilisation de préservatifs**

<b>Caractéristiques</b>	<b>Effectif</b>	<b>Proportion</b>
<b>Rapports sexuels durant les 06 derniers mois (N=3406)</b>		
Oui	3110	91,3
Non	226	6,6
Pas de réponse	5	0,2
Non précisé	65	1,9
<b>Nombre de partenaires sexuels durant les 06 derniers mois (N=3110)</b>		
1	1974	63,5
2 à 5	925	29,7
6 à 10	112	3,6
11 à 20	38	1,2
Plus de 20	43	1,4
<b>Utilisation de préservatif lors du dernier rapport sexuel (N=3406)</b>		
Oui	375	11,0
Non	2852	83,7
Pas de réponse	14	0,4
Non précisé	165	4,8
<b>Rapports sexuels avec un nouveau partenaire au cours des 03 derniers mois (N=3406)</b>		
Oui	807	23,7
Non	2480	72,8
Pas de réponse	10	0,3
Non précisé	109	3,2
<b>Utilisation de préservatif lors du dernier rapport sexuel avec le dernier nouveau partenaire (N=807)</b>		
Oui	134	16,6
Non	656	81,3
Pas de réponse	1	0,1
Non précisé	16	2,0
<b>Rapports sexuels avec un(e) TDS au cours des 12 derniers mois (N=3406)</b>		
Oui	304	8,9
Non	2343	68,8
Pas de réponse	20	0,6
Non précisé	739	21,7
<b>Utilisation de préservatif lors des rapports sexuels avec les TDS (N=304)</b>		
A chaque fois	41	13,5
Parfois	63	20,7
Jamais	193	63,5
Pas de réponse	7	2,3
<b>Utilisation de préservatif lors du dernier rapport sexuel avec un(e) TDS (N= 104)</b>		
Oui	39	37,5
Non	65	62,5

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 que neuf patients sur dix (91,3%) ont eu des nouveaux partenaires sexuels au cours des six derniers mois. On a aussi observé une faible utilisation de préservatifs. En effet, seul un patient sur vingt-cinq (3,9%) a déclaré avoir utilisé un préservatif lors du dernier rapport sexuel parmi les patients IST qui ont eu récemment des nouveaux partenaires sexuels.

La figure 4 illustre les comportements des patients IST du genre masculin concernant les relations sexuelles avec les travailleurs de sexe. Les informations collectées ont concerné l'année qui a précédé l'enquête. L'utilisation de préservatif lors de ces actes sexuels extraconjugaux est aussi rapportée dans cette figure.



**Figure 4** Utilisation de préservatif par les patients IST selon les données sur les relations sexuelles avec les TDS au cours des 12 derniers mois avant l'enquête

Nous voyons ainsi que parmi les patients IST de sexe masculin, 19,1% ont affirmé avoir eu des relations sexuelles avec une (ou des) TDS au cours des 12 derniers mois avant l'enquête. L'utilisation de préservatif a varié selon ces patients IST, 12,5% ont mentionné qu'ils ont utilisé chaque fois qu'ils ont à faire avec une (ou des) TDS, 20,4% ont utilisé de temps en temps un préservatif et 65,0% n'ont jamais utilisé ce moyen de protection contre les infections sexuellement transmissibles.

#### **IV.2.4.2. Comportement des patients IST lors du dernier rapport avec une TDS**

A propos du dernier rapport avec une TDS, le taux d'utilisation de préservatif a été faible, il a été de 35,9% (tableau 33).

**Tableau 33 -Répartition des patients IST selon l'utilisation de préservatif lors du dernier rapport avec une TDS**

Utilisation de préservatif lors du dernier rapport avec une TDS (N=92)	Effectif	Pourcentage
Oui	33	35,9
Non	55	59,8
Pas de réponse	4	4,3
<b>Ensemble</b>	<b>92</b>	<b>100,0</b>

#### IV.2.4.3. Genre et pratique sexuelle

**Tableau 34 -Comparaison des proportions entre genre et multi-partenariat sexuel chez les patients IST**

Individus ayant plus d'un partenaire sexuel au cours des 30 derniers jours				
Genre	Effectif total	effectif des cas	Proportion (%)	p
Masculin	1328	774	58,3%	<10 <sup>-6</sup>
Féminin	1740	342	19,7%	
<b>Ensemble</b>	<b>3068</b>	<b>1116</b>	<b>36,4%</b>	
Individus ayant plus d'un partenaire sexuel au cours des 6 derniers mois				
Genre	Effectif total	effectif des cas	Proportion (%)	p
Masculin	1328	541	40,7%	<10 <sup>-6</sup>
Féminin	1740	219	12,6%	
<b>Ensemble</b>	<b>3068</b>	<b>1116</b>	<b>36,4%</b>	

Notons que plus d'un individu sur trois (36,4%) ont déclaré avoir eu des partenaires multiples durant 30 derniers jours précédant l'enquête. Selon le genre, les hommes ont pratiqué plus le multi-partenariat sexuel (58,3%) que les femmes (19,7%).

#### IV.2.5. Résultats biologiques chez les patients IST

Tous les patients IST recrutés ont subi les tests de dépistage de la syphilis et du VIH. Globalement, les prévalences de ces deux infections sont données par le tableau 35.

##### IV.2.5.1. Prévalence globale de la syphilis et du VIH

La séroprévalence globale de la syphilis active a été de 6,5% mais elle varie largement d'un site à l'autre (Tableau 36). De nombreux sites ont affiché des taux élevés allant de 11% à 35%. Il s'agit des sites des régions Betsiboka, Haute Matsiatra, Analanjirofo, Atsimo Andrefana.

La prévalence du VIH a été de 0,32% pour l'ensemble des sites, mais les individus dépistés séropositifs au VIH n'ont été retrouvés que dans 7 sites. Ce sont Analaiwa (1cas), Bazaribe (1 cas), Mahabibo (1 cas), Sainte-Marie (1 cas), Sambava (1cas), Tanambao région d'Atsinanana (3 cas) et Tanambao région de Diana (3 cas), avec des taux de séroprévalence allant de 0,52% (Mahabibo) à 2,63% (Sainte-Marie). (Tableau 35)

**Tableau 35 -Séroprévalence globale de la syphilis active et du VIH chez les patients IST**

Tests de dépistage effectués	Effectif	cas positifs	Prévalence (%)	IC 95%
Tests de la syphilis	3406	222	6,5	[5,72 – 7,41]
Tests du VIH	3406	11	0,32	[0,16– 0,58]

#### IV.2.5.2. Prévalences selon les sites

**Tableau 36 -Séroprévalence de la syphilis active et du VIH chez les patients IST selon les sites**

Site	Effectif	Syphilis positive	Prévalence (%)	IC 95%	VIH Positif	Prévalence (%)	IC 95%
Alakamisy Itenina Fianarantsoa	22	0	0,0	[0,0-15,4]	0	0,00	[0,0-15,4]
Ambatondrazaka	39	1	2,6	[0,0-13,5]	0	0,00	[0,0-9,0]
Ambohibary Antsirabe	33	0	0,0	[0,0-10,6]	0	0,00	[0,0-10,6]
Ambohimandroso Farafangana	34	0	0,0	[0,0-10,3]	0	0,00	[0,0-10,3]
Ambondro-Ambovombe	31	1	3,2	[0,0-16,7]	0	0,00	[0,0-11,2]
Ambondromamy- Mahajanga	23	1	4,3	[0,1-21,9]	0	0,00	[0,0-11,8]
Ambositra	102	6	5,8	[2,2-12,4]	0	0,00	[0,0-3,5]
Ambovombe	10	1	10	[0,3-44,5]	0	0,00	[0,0-30,9]
Ampandriankilandy	32	1	3,1	[0,0-16,2]	0	0,00	[0,0-10,9]
Analaiwa Morondava	44	5	11,4	[3,8-24,6]	1	2,27	[0,1-12,0]
Andriba -Maevatanana	32	2	6,2	[0,8-20,8]	0	0,00	[0,0-10,9]
Anivorano -Diana	39	3	7,7	[1,6-20,9]	0	0,00	[0,0-9,0]
Anjoma -Fianarantsoa	61	8	13,1	[5,8-24,2]	0	0,00	[0,0-15,4]
Anosibe Ifanja Miaramarivo	43	0	0,0	[0,0-8,2]	0	0,00	[0,0-8,2]
Antsohihy	55	2	3,6	[0,4-12,5]	0	0,00	[0,0-6,5]
Atsinanantsena Ansirabe	37	0	0,0	[0,0-9,5]	0	0,00	[0,0-9,5]
Bazar Be-Taolagnaro	43	7	16,3	[6,8-30,7]	1	2,33	[0,1-12,3]
Belobaka-Tsi/didy	45	5	11,1	[3,7-24]	0	0,00	[0,0-7,9]
Betanatanana Maintirano	54	3	5,5	[1,2-15,4]	0	0,00	[0,0-6,6]
Farafangana	73	1	1,3	[0,0-7,4]	0	0,00	[0,0-4,9]
Fenerive est	101	8	7,9	[3,5-15]	0	0,00	[0,0-9,0]
Foulpointe Toamasina	60	10	16,6	[8,3-28,5]	0	0,00	[0,0-6,0]
Hell Ville -Nosibe	28	0	0,0	[0,0-12,3]	0	0,00	[0,0-12,3]
Ihosy	59	3	5,0	[1-14,1]	0	0,00	[0,0-6,1]

Ilaka centre	15	0	0,0	[0,0-21,8]	0	0,00	[0,0-21,8]
Imerimandroso-Alaotra	32	1	3,1	[0,1-16,2]	0	0,00	[0,0-10,9]
Isotry central Antananarivo	88	4	4,5	[1,2-11,2]	0	0,00	[0,0-4,1]
Lokomby Manakara	32	0	0,0	[0,0-10,9]	0	0,00	[0,0-10,9]
Maevatanana	36	2	5,5	[0,7-18,7]	0	0,00	[0,0-9,7]
Mahabibo-Mahajanga	437	34	7,8	[5,4-10,7]	1	0,52	[0,1-26,0]
Mahambo- Fenerive Est	16	3	18,7	[4-45,6]	0	0,00	[0,0-20,6]
Maintirano	27	6	22,2	[8,6-42,5]	0	0,00	[0,0-12,8]
Manakara	70	3	4,3	[0,9-12]	0	0,00	[0,0-5,1]
Miarinarivo	36	1	2,7	[0,0-14,5]	0	0,00	[0,0-9,7]
Miary-Toliara	44	4	9	[2,5-21,6]	0	0,00	[0,0-8,0]
Morondava	72	2	2,7	[0,3-9,6]	0	0,00	[0,0-5,0]
Ranopiso Taolagnaro	24	1	4,2	[0,1-21,1]	0	0,00	[0,0-14,2]
Sabotsy Namehana	44	1	2,3	[0,1-12,0]	0	0,00	[0,0-8,0]
Ambodifotra Sainte Marie	38	4	10,5	[2,9-24,8]	1	2,63	[0,0-3,81]
Sakalalina Ihosy	240	21	8,7	[5,5-13]	0	0,00	[0,0-1,5]
Sambava	81	5	6,2	[2-13,8]	1	1,23	[0,0-6,7]
Tanambao -Toliara	112	7	6,2	[2,5-12,4]	0	0,00	[0,0-3,2]
Tanambao -Toamasina	462	33	7,1	[4,9-9,8]	3	0,65	[0,1-1,9]
Tanambao Diego	303	17	5,6	[3,3-8,8]	3	0,99	[0,2-2,9]
Tanambao Daoda Sambava	44	4	9,1	[2,5-21,7]	0	0,00	[0,0-8,0]
Tsiroanomandidy	53	1	1,9	[0,0-10,7]	0	0,00	[0,0-6,7]
<b>Ensemble</b>	<b>3406</b>	<b>222</b>	<b>6,5</b>		<b>11</b>	<b>0,32</b>	

#### IV.2.5.3. Prévalence selon le milieu de résidence, groupe d'âge scolarisation, niveau d'études et état matrimonial

Tableau 37 -Prévalence de la syphilis active et du VIH chez les patients IST selon les caractéristiques sociodémographiques

Caractéristiques	Effectif	Syphilis positive	Prévalence (%)	IC 95%	P	VIH positif	Prévalence (%)	IC 95%	P
<b>Milieu de résidence</b>									
Urbain(1)	2167	143	6,6	[5,6-7,7]	0,93*	10	0,46	[0,2-0,8]	0,12*
Rural (0)	1210	79	6,5	[5,2-8,1]		1	0,08	[0,0 0,5]	
<b>Sexe</b>									
Masculin	1465	100	6,8	[5,6-8,2]	0,4*	2	0,14	[0,0-0,5]	0,16*
Féminin	1910	121	6,3	[5,3-7,5]		9	0,47	[0,2-0,9]	
<b>Age (année)</b>									
18 - 19	628	24	3,8	[2,5-5,7]	10 <sup>-6</sup>	1	0,16	[0,1-21,9]	NA
20 – 24	872	39	4,5	[3,2-6]		4	0,46	[0,1-1,1]	
25 – 29	665	34	5,1	[3,6-7,1]		2	0,30	[0,0-1,1]	
30 – 34	440	32	7,2	[5-10,1]		0	0,00	[0,0-0,8]	
35 - 39	306	37	12,1	[8,6-16,3]		2	0,65	[0,1-2,3]	
40 - 44	203	27	13,3	[8,9 -17,8]		1	0,49	[0,2-36,0]	
45 et plus	282	29	10,3	[6,7-14,4]		1	0,35	[0,0-1,9]	
<b>Scolarisation</b>									
Oui	2980	183	6,1	[5,3 -7]	0,01*	11	0,37	[0,1-0,6]	<10 <sup>-6</sup>

Non	426	39	9,1	[6,6-12,3]		0	0,00	[0,0-0,8]	
<b>Niveau d'études</b>									
Primaire	1042	96	9,2	[7,5-11,1]		2	0,19	[0,0-0,6]	
Secondaire I	1057	61	5,7	[4,4 -7,3]	<10 <sup>-5</sup>	5	0,47	[0,1-1,1]	0,46*
Secondaire II	599	20	3,3	[2,0 -5,1]		3	0,50	[0,1-1,4]	
Supérieur	249	6	2,4	[0,9-5,2]		1	0,40	[0,0-2,2]	
<b>Statut matrimonial</b>									
Marié(e)s (1)	1948	127	6,5	[5,4-7,7]	0,9*	3	0,15	[0,0-0,4]	0,12*
Non marié(e)s (0)	1366	91	6,6	[5,4-8,1]		7	0,51	[0,2 -1,0]	

Note : (\*) : NS : non significatif

Si l'on se réfère au tableau 37 la prévalence de la syphilis s'est avérée relativement identique en milieu urbain et en milieu rural (6,6% vs 6,5%). Pour le VIH, bien que la différence ne soit pas significative (p=0,16), la prévalence est 2 fois plus élevée en milieu urbain qu'en milieu rural (0,46% vs 0, 8%).

La plupart des individus touchés par la syphilis ont eu au moins 35 ans. Mais ce facteur âge n'a pas montré d'évidente relation avec la prévalence du VIH. Les groupes d'âge de 20-45 ans et plus s'est avéré plus touché par l'infection à VIH, avec un pic de séroprévalence de 0, 65 % chez les 35-39 ans. La séroprévalence de l'infection à VIH chez les jeunes âgés de 15-24 ans a été de 0,26%.

Le statut matrimonial et le sexe n'ont influé ni la séroprévalence de la syphilis ni celle de l'infection à VIH. Le niveau d'études a influé la prévalence de la syphilis, elle est significativement élevée chez les patients IST du niveau primaire (9,2%) et ceux du niveau secondaire du 1<sup>er</sup> cycle (5,7%) et la différence est statistiquement significative (p<10<sup>-5</sup>). Pour la séroprévalence de l'infection à VIH, elle a été élevée chez les scolarisés (0,37% vs 0,0% chez les non scolarisés), la différence observée est significative (p<10<sup>-6</sup>). 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 découvert chez les non scolarisés. Aucune différence significative n'a été observée entre ces différents niveaux.

#### IV.2 .5.4. Prévalence selon les professions des patients IST

Selon le Tableau 38, la séroprévalence de la syphilis varie largement d'une profession à l'autre et ce sont les lavandières (18,5%), les chauffeurs /camionneurs (8,9%), les forces armées (8,7%) et les artisans /libéral (8,7%) qui sont les plus concernés. Pour le VIH, les catégories professionnelles les plus affectées ont été les agents des Forces armées /Sécurité (2,17%), les gens de maison (1,69%) et les commerçants (0,98%).

**Tableau 38 -Séroprévalence de la syphilis active et du VIH chez les patients IST selon la profession**

Profession	Effectif	Syphilis positive	Prévalence (%)	IC 95%	VIH Positif	Prévalence (%)	IC 95%
Éleveur/Agriculteur	990	77	7,7	[6,2-9,6]	2	0,2	[0,0-0,7]
Artisan/libéral	172	15	8,7	[4,9-13,9]	1	0,58	[0,0-3,2]
Commerçant	407	30	7,4	[5-10,3]	4	0,98	[0,3-2,5]
Ménagère	348	21	6	[3,8-9]	0	0	[0,0-1,1]
Gens de maison	59	4	6,8	[1,9-16,5]	1	1,69	[0,0-9,1]
Lavandière	27	5	18,5	[6,3-38,1]	0	0	[0,0-12,8]
Élève/Étudiant	484	10	2	[0,9-3,8]	1	0,21	[0,0-1,2]
Enseignant	104	3	2,9	[0,5-8,2]	0	0	[0,0-3,5]
Administration	49	2	4	[0,5-14,0]	0	0	[0,0-7,3]
Ouvrier d'Entreprise	84	5	5,9	[1,9-13,3]	0	0	[0,0-4,3]
Forces Armées/Sécurité	46	4	8,7	[2,4-20,8]	1	2,17	[0,1-11,5]
Pêcheur	46	3	6,5	[1,4-17,9]	0	0	[0,0-7,7]
Chauffeur/Camionneur	79	7	8,9	[3,6-17,4]	0	0	[0,0-4,6]
Hôtel/Restauration	25	2	8	[0,9-26]	0	0	[0,0-13,7]
Sans profession	208	12	5,8	[3,0-9,9]	1	0,48	[0,0-2,7]
Autres	200	18	9	[5,4-13,9]	0	0	[0,0-1,8]
<b>Ensemble</b>	<b>3328*</b>	<b>218</b>	<b>5,1</b>		<b>11</b>	<b>0,32</b>	

Note : (\*) Profession non rapportée pour 78 patients IST

#### IV.2 .5.5. Séroprévalence selon les antécédents médicaux

**Tableau 39 - Séroprévalence de la syphilis active et du VIH chez les patients IST selon les antécédents médicaux**

Antécédents	Effectif	Syphilis positive	Prévalence (%)	IC 95%	p	VIH Positif	Prévalence (%)	IC 95%	p
<b>Ulcérations génitales au cours des 12 derniers mois</b>									
Oui	595	55	9,2	[7,0-11,9]	0,002	5	0,84	[0,3-2]	0,04
Non	2789	167	5,9	[5,1-6,9]		6	0,22	[0,3-1,8]	
<b>Écoulements génitaux au cours des 12 derniers mois</b>									
Oui	2040	141	6,9	[4,5-6,6]	0,23*	10	0,49	[0,2-0,9]	0,07*
Non	1341	79	5,9	[4,7-7,3]		1	0,07	[0,0-0,4]	
<b>Ulcérations génitales au moment de l'enquête</b>									
Oui	508	48	9,4	7,0-12,3]	0,003	2	0,39	[0,1-1,4]	0,879*

Non 2816 169 6 [5,1-6,4] 9 0,32 [0,1-0,6]

Note : (\*) : NS : non significatif

Par ailleurs, l'étude a fait ressortir une corrélation entre les antécédents d'IST et les prévalences de syphilis et de VIH. En effet, selon les résultats résumés dans le tableau 39, la prévalence de la syphilis est de 1,6 fois plus élevée chez les individus ayant des antécédents d'ulcérations génitales que chez ceux qui n'en ont pas eus, et ce ratio s'élève à 4 pour le cas du VIH (p=0,041). Pour ce qui est des antécédents d'écoulements génitaux, les ratios sont respectivement de 1,17 (p=0,23) pour la syphilis et 7 (p=0,07) pour le VIH.

#### IV.2 .5.6. Séroprévalence selon les habitudes et comportements sexuels

**Tableau 40 - Séroprévalence de la syphilis active et du VIH chez les patients IST selon les habitudes et comportements sexuels**

Habitudes et comportements sexuels	Effectif	Syphilis positive	Prévalence (%)	IC 95%	p	VIH positif	Prévalence (%)	IC 95%	p
<b>Nombre de partenaires sexuels au cours des 30 derniers jours</b>									
1	2106	124	5,9	[4,9-7]	0,01	6	0,28	[0,1-0,6]	0,83*
2 à 5	694	61	7,1	[5,3-9,2]		3	0,4	[0,1-1,1]	
6 à 10	44	5	11,6	[3,7-24,6]		0	0	[0,0-8,0]	
Plus de 10	19	4		[6-45,5]		1		[0,1-26,0]	
			21				5,26		
<b>Nombre de partenaires sexuels au cours des 06 derniers mois</b>									
1	1974	101	5,1	[4,2-6,2]	<8410 <sup>-6</sup>	6	0,3	[0,1-0,7]	0,96*
2 à 5	925	79	8,5	[6,8-10,5]		2	0,22	[0,0-0,8]	
6 à 10	112	12	10,8	[5,7-18,1]		1	0,89	[0,0-4,9]	
11 à 20	38	5	13,1	[4,4-28,8]		0	0	[0,0-9,3]	
Plus de 20	43	7	16,3	[6,8-30,7]		1	2,33	[0,1-12,3]	
<b>Utilisation de préservatif lors du dernier rapport sexuel</b>									
Oui	375	23	6,1	[3,9-9,0]	0,01	3	0,8	[0,2-2,3]	0,24*
Non	2852	188	6,6	[5,7-7,5]		8	0,28	[0,1-0,6]	
<b>Rapports sexuels avec un nouveau partenaire au cours des 03 derniers mois</b>									
Oui	807	80	9,9	[7,9-12,2]	10 <sup>-5</sup>	5	0,62	[0,2-1,4]	0,90*
Non	2480	138	5,5	[4,7-6,5]		6	0,24	[0,1-0,5]	
<b>Rapports sexuels avec un(e) TDS au cours des 12 derniers mois</b>									
Oui	304	37		[8,7-16,4]	24.10 <sup>-6</sup>	2	0,66	[0,1-2,4]	*
Non	2343	135	5,8	[4,8-6,7]		3	0,13	[0,0-0,4]	

Note : (\*) : NS: non significatif

Le tableau 40 montre que l'utilisation de préservatif lors du dernier rapport sexuel n'a pas influé la prévalence de la syphilis, la différence observée est significative (6,1% vs 6,6% p=0,02). De même pour le VIH, la prévalence de l'infection est significativement élevée chez les individus qui ont utilisé le préservatif lors du dernier rapport sexuel par rapport à

ceux qui n'en ont pas utilisé (0,80% vs 0,28%) bien que la différence observée n'est pas significative.

L'existence de relations sexuelles avec un nouveau partenaire au cours des 3 derniers mois a multiplié par 2 la prévalence de la syphilis avec une différence significative ( $p=10^{-5}$ ) et par 2,5 la prévalence du VIH avec une différence statistiquement non significative.

Le taux de prévalence de la syphilis est très élevé chez les individus qui ont eu des relations sexuelles avec un(e) TDS au cours des 12 derniers mois, par rapport à ceux qui n'ont pas fréquenté les TDS, et la différence est significative (12,2% vs 5,8 %  $p=24.10^{-6}$ ). En ce qui concerne le VIH la séroprévalence a été également élevée mais la différence a été non significative (0,66% vs 0,13%).

#### IV.2 .5.7. Rapport entre les séroprévalences de la syphilis et le VIH

**Tableau 41 - Corrélation entre la syphilis et VIH chez les patients IST**

Résultats du test Syphilis	Effectif	Positifs aux tests VIH	Proportion (%)	p
Positif	222	2	0,9%	0,03
Négatif	3184	9	0,3%	
<b>Ensemble</b>	<b>3406</b>	<b>11</b>	0,3%	

D'après le tableau 41, l'étude a montré une corrélation significative entre la syphilis et l'infection à VIH. En effet, la prévalence du VIH est plus élevée chez les individus atteints de la syphilis que chez ceux qui sont indemnes (0,9% vs 0,3% ;  $p=0,03$ ).

### IV.3. RÉSULTATS CHEZ LES TRAVAILLEUSES DE SEXE

#### IV.3.1 Effectif des TDS recrutés

Au total, 2102 TDS ont pu être recrutées dans les 7 sites durant les 2 mois d'enquête, soit la totalité de l'effectif prévu.

Tableau 42 - Effectifs recrutés des TDS selon les sites d'enquête

Site	Effectif minimal prévu	Effectif recruté	Pourcentage%
Antananarivo	300	300	100,0
Taolagnaro	300	300	100,0
Toamasina	300	302	100,7
Toliara	300	300	100,0
Mahajanga	300	300	100,0
Antsiranana	300	300	100,0
Fianarantsoa	300	300	100,0
<b>Ensemble</b>	<b>2 100</b>	<b>2102</b>	<b>100,09</b>

#### IV.3.2. Caractéristiques sociodémographiques des TDS

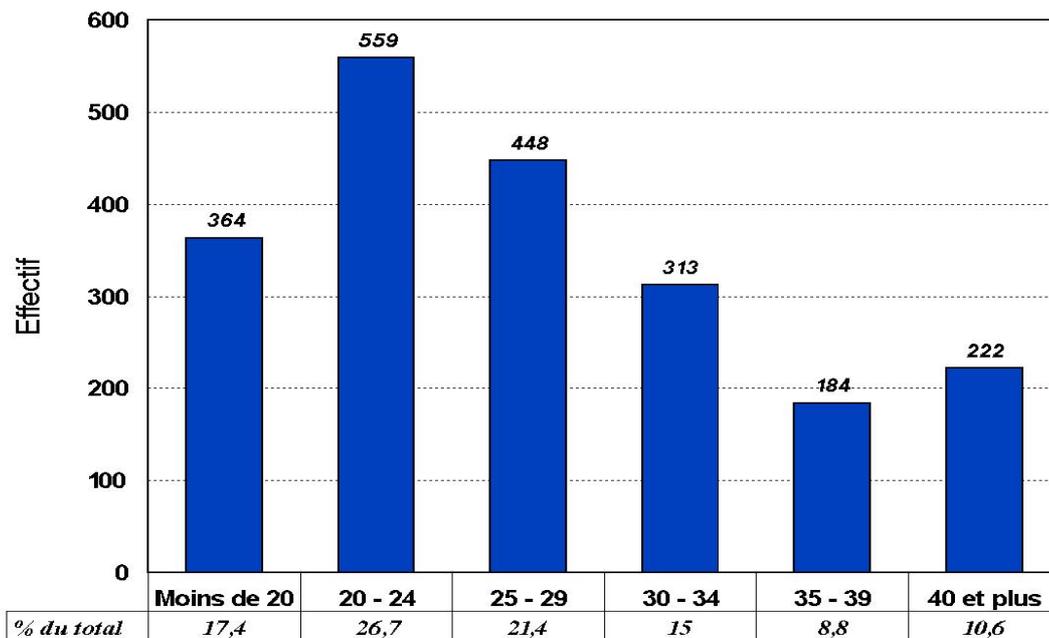
##### IV.3.2.1. Milieu de résidence, âge, niveau d'études et statut matrimonial des TDS

D'après le tableau 43, les TDS habitent pour la plupart (96%) en milieu urbain. En ce qui concerne le statut matrimonial, la plupart des TDS (90%) ne sont pas mariées.

Tableau 43 - Répartition des TDS selon les caractéristiques sociodémographiques

Caractéristiques	Effectifs	Proportion (%)
<b>Milieu de résidence</b>		
Urbain	2029	96,1
Rural	53	2,5
Pas de réponse	20	0,9
Non précisé	10	0,5
<b>Statut matrimonial</b>		
Mariées	190	9,0
Non mariées	1899	90,3
Pas de réponse	2	0,1
Non précisé	11	0,5
<b>Ensemble</b>	<b>2102</b>	<b>100,0</b>

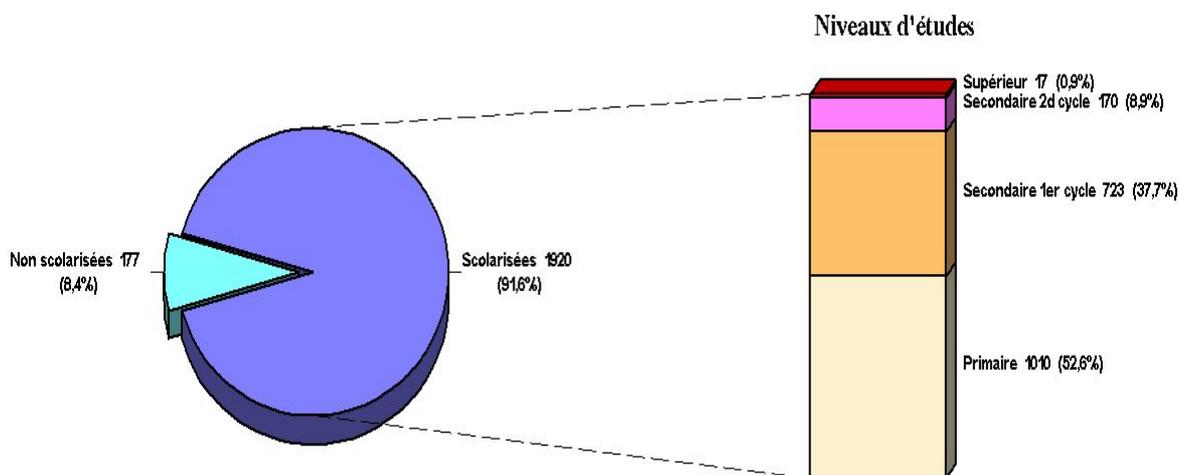
Les TDS recrutées sont relativement jeunes : leur moyenne d'âge est de 27,3 ans (âge médian 25,5 ans) et celles qui ont moins de 20 ans représentent 17% du total (Figure 5).



Note : Age inconnu ou non précisé pour 12 TDS      Ages (années)

Figure 5 : Répartition des TDS selon le groupe d'âge

Bien que la grande majorité des TDS (près de 92%) a été scolarisée, un peu plus de la moitié d'entre elles ont arrêté au niveau primaire (52,6%) (Figure 6).



Note : Scolarisation non précisée pour 5 TDS

Figure 6 : Répartition des TDS selon les niveaux d'études

### IV.3.3. Antécédents médicaux et comportements des TDS

L'écoulement génital reste une pathologie fréquente chez les TDS. En effet, près de la moitié des femmes recrutées (48,9%) ont affirmé avoir eu des épisodes d'écoulements génitaux au cours des 12 derniers mois précédant l'enquête. Par ailleurs, une femme sur sept (15%) a présenté des antécédents d'ulcérations génitales (Tableau 44)

**Tableau 44 - Répartition des TDS selon les antécédents d'IST au cours des 12 derniers mois**

Antécédents	Effectifs	Proportion (%)
<b>Ulcerations génitales</b>		
Oui	315	15,0
Non	1781	84,7
Pas de réponse	1	0,0
Non précisé	5	0,2
<b>Écoulements génitaux</b>		
Oui	1027	48,9
Non	1061	50,5
Pas de réponse	6	0,3
Non précisé	8	0,4
<b>Ensemble</b>	<b>2102</b>	<b>100</b>

#### IV.3.3.1. Mesures prises adoptées vis-à-vis des symptômes d'IST

En cas de symptômes d'IST (ulcérations et/ou écoulements génitaux), seules 57,9% des TDS ont consulté en première intention les personnels de santé, et aucun traitement n'a été entrepris pour 19,3% d'entre elles.

**Tableau 45 - Répartition des TDS selon les mesures prises en 1<sup>ère</sup> intention vis-à-vis des symptômes d'IST**

Mesure prise en 1 <sup>ère</sup> intention	Effectif*	Proportion (%)
Aucun traitement	217	19,3
Traitement traditionnel	40	3,6
Automédication	185	16,4
Personnel de santé	651	57,9
Non précisé	32	2,8
<b>Ensemble</b>	<b>1125</b>	<b>100</b>

*Note : (\*) Antécédents d'ulcérations et/ou d'écoulements génitaux*

#### IV.3.3.2. Présence d'ulcérations génitales au moment de l'enquête chez les TDS

Près de 5% des TDS se sont plaintes d'ulcérations génitales au moment de l'enquête.

**Tableau 46 -Proportion des TDS présentant des ulcérations génitales au moment de l'enquête**

Présence d'ulcérations génitales au moment de l'enquête	Effectif	Proportion (%)
Oui	103	4,9
Non	1929	91,8
Ne sait pas	2	0,1
Non précisé	68	3,2
<b>Ensemble</b>	<b>2102</b>	<b>100</b>

#### IV.3.3.3. Mobilité géographique des TDS

Les données de l'enquête ont fait ressortir que 15,4% des TDS se sont déplacées dans d'autres régions de l'île au cours des 6 derniers mois précédant l'enquête (Tableau 47).

**Tableau 47 -Proportion des TDS ayant séjourné dans d'autres régions de Madagascar au cours des 6 derniers mois**

Séjour dans d'autres régions	Effectif	Proportion (%)
Oui	324	15,4
Non	1778	84,6
<b>Ensemble</b>	<b>2102</b>	<b>100</b>

#### IV.3.3.4. Habitudes et comportements sexuels

Selon le tableau 48, presque la totalité des TDS recrutées a affirmé avoir eu des relations sexuelles durant le mois précédant l'enquête. La moitié d'entre elles a eu plus de 10 partenaires sexuels durant cette période, et un peu moins du quart a eu plus de 20 partenaires. Mais, seules 70,4% des femmes ont affirmé avoir utilisé du préservatif avec leur dernier client.

**Tableau 48 - Répartition des TDS selon les habitudes et comportements sexuels**

Habitudes et comportements sexuels	Effectif	Proportion (%)
------------------------------------	----------	----------------

<b>Relations sexuelles au cours des 30 derniers jours</b>		
Oui	2077	98,8
Non	17	0,8
Non précisé	8	0,4
<b>Nombre de partenaires sexuels durant les 30 derniers jours</b>		
1	36	1,7
2 à 5	462	22,2
6 à 10	541	26
11 à 20	552	26,6
Plus de 20	482	23,2
Non précisé	4	0,2
<b>Utilisation du préservatif lors du dernier rapport sexuel avec un client</b>		
Oui	1480	70,4
Non	596	28,4
Pas de réponse	6	0,3
Non précisé	20	1
<b>Existence d'un «petit ami»</b>		
Oui	765	36,4
Non	1312	62,4
Pas de réponse	1	0
Non précisé	24	1,1
<b>Utilisation de préservatif avec le «petit ami»</b>		
A chaque fois	276	36,1
Parfois	226	29,5
Jamais	257	33,6
Pas de réponse	1	0,1
Non précisé	5	0,7
<b>Rapports sexuels avec des partenaires non malgaches</b>		
Oui	620	29,5
Non	1466	69,7
Pas de réponse	1	0
Non précisé	15	0,7
<b>Utilisation de préservatif avec les partenaires sexuels non malgaches</b>		
A chaque fois	376	60,6
Parfois	151	24,4
Jamais	87	14
Pas de réponse	2	0,3
Non précisé	4	0,6
<b>Rapports sexuels avec un nouveau client au cours des 03 derniers mois</b>		
Oui	1543	73,4
Non	540	25,7
Pas de réponse	3	0,1
Non précisé	16	0,8
<b>Utilisation de préservatif lors du dernier rapport sexuel avec le dernier nouveau client</b>		
Oui	1150	74,5

Non	370	24
Pas de réponse	13	0,8
Non précisé	10	0,6

L'enquête a révélé que 765 TDS ont des «petit ami», soit 36,4% de l'ensemble. Parmi elles, 36,1% ont affirmé avoir utilisé systématiquement de préservatif avec leur «petit ami», et une femme sur trois n'en a jamais utilisé.

Ailleurs, 29,5% des TDS ont déjà eu des clients non malgaches, mais seules 60,6% d'entre elles ont adopté systématiquement le rapport protégé avec ce genre de partenaire.

Durant les 3 derniers mois précédant l'enquête, 73,4% des femmes ont affirmé avoir eu de nouveaux partenaires sexuels, mais près du quart d'entre elles n'ont pas utilisé de préservatif lors du dernier rapport sexuel avec le tout dernier nouveau client.

#### **IV.3.4. Résultats biologiques**

##### **IV.3.4.1. Séroprévalence globale de la syphilis active et du VIH**

Sur un ensemble de 2102 TDS recrutées, 327 sont confirmées positives au test de la syphilis et 6 au test du VIH, soit une séroprévalence respective de 15,6% et 0,29%.

**Tableau 49 - Séroprévalence globale de la syphilis active et du VIH chez les TDS**

Test de dépistage	Effectif total	Résultats positifs	Prévalence (%)	IC 95%
Dépistage de la syphilis	2102	327	15,6	[14,0 – 17,2]
Dépistage du VIH	2102	6	0,29	[0,1 – 0,6]

##### **IV.3.4.2. Séroprévalence de la syphilis active et du VIH selon les sites**

En matière de syphilis, les villes où les TDS ont les prévalences les plus élevées sont Toamasina (29,8%) Fianarantsoa (24,3%) et Toliara (16,3%). Quant à l'infection par VIH, la plus forte séroprévalence (0,67%) a été observée dans la ville de Mahajanga, et les TDS de Toamasina et de Fianarantsoa semblent être indemnes de l'infection, mais ces différences observées entre les sites ne sont pas statistiquement significatives (Tableau 50).

**Tableau 50 - Séroprévalence de la syphilis active et du VIH chez les TDS selon les sites**

Site	Effectif	Syphilis positive	Prévalence (%)	IC 95%	p	VIH Positif	Prévalence (%)	IC 95%	p
Toliara	300	49	16,33	[12,4-21,1]		1	0,33	[0,1 – 1,9]	
Antananarivo	300	40	13,33	[9,7 -17,7]		1	0,33	[0,1 – 1,9]	
Taolagnaro	300	29	9,67	[6,6- 13,6]		1	0,33	[0,1 – 1,9]	
Toamasina	302	90	29,8	[24,7 -35,3]	<10 <sup>-4</sup>	0	0	[0,00 –1,2]	0,76*
Mahajanga	300	14	4,67	[2,6 -7,7]		2	0,67	[0,2 – 2,4]	
Antsiranana	300	32	10,67	[7,4- 14,7]		1	0,33	[0,2 – 1,9]	
Fianarantsoa	300	73	24,33	[19,6 -29,6]		0	0		
<b>Ensemble</b>	<b>2102</b>	<b>327</b>	<b>15,56</b>			<b>6</b>	<b>0,29</b>		

Note : (\*) : NS: non significatif

**Tableau 51 - Séroprévalence de la syphilis active et du VIH chez les TDS selon les caractéristiques sociodémographiques**

Caractéristiques	Effectif	Syphilis positive	Prévalence (%)	IC 95%	p	VIH-Positif	Prévalence (%)	IC 95%	p
<b>Milieu de résidence (a)</b>									
Urbain	2029	322	15,8	[14,3–17,5]	0,049	6	0,29	[0,1–0,6]	0,85*
Rural	53	5	9,4	[3,1– 10,1]		0	0	[0,0– ,7]	
<b>Age (année) (b)</b>									
15 -19	364	29	8,0	[5,4– 11,2]	0,02	1	0,27	[0,0- 1,5]	NA
20 – 24	559	58	10,4	[8,0– 13,2]		2	0,36	[0,0– 1,3]	
25 – 29	448	58	12,9	[9– 16,4]		0	0	[0,0– 0,8]	
30 – 34	313	53	16,9	[12,9– 21,5]		1	0,32	[0,0– 1,8]	
35 – 39	184	47	25,5	[19,4– 32,5]		0	0	[0,0– 2,0]	
40 et plus	222	80	36,0	[29,7– 42,7]		2	0,9	[0,1– 3,2]	
<b>Scolarisation (c)</b>									
Oui	1920	272	14,2	[12,6– 15,8]	<10 <sup>-5</sup>	6	0,31	[0,1– 0,7]	0,59*
Non	177	54	30,5	[23,8– 37,9]		0	0	[0,0– 2,1]	
<b>Niveau d'études (d)</b>									
Primaire	1009	163	16,2	[13,9– 18,6]	NA	5	0,49	[0,2– 1,2]	NA
Secondaire I	723	93	12,9	[10,5– 15,5]		1	0,14	[0,0– 0,8]	
Secondaire II	170	15	8,8	[5,0 – 14,1]		0	0	[0,0 – 2,2]	
Supérieur	17	0	0	[0,1– 19,5]		0	0	[0,0– 19,5]	
<b>Statut matrimonial (e)</b>									
Mariée	190	29	15,3	[10,5– 21,2]	0,18*	0	0	[0,0 – 2,0]	0,56*
Non mariée	1899	297	15,6	[14,0– 17,4]		6	0,32	[0,1 – 0,7]	

Notes : (\*) : NS: non significatif - NA = Non applicable

(a) le milieu de résidence n'a pas été rapporté pour 20 TDS- (b) l'âge n'a pas été rapporté pour 12 TDS- (c) la scolarisation n'a pas été précisée pour 5 TDS- (d) le niveau d'étude atteint n'a pas été rapporté pour 1 TDS- (e) le statut matrimonial n'a pas été précisé pour 13 TDS

#### IV.3.4.3. Séroprévalence de la syphilis active et du VIH selon le lieu de résidence

Selon le tableau 51 ci-dessus, l'infection par VIH semble affecter exclusivement les TDS résidant en milieu urbain. En effet, aucune des 6 personnes confirmées séropositives n'a résidé le milieu rural, cette différence observée entre milieu de résidence n'est pas significative, d'autant plus que presque la totalité des TDS (96,5%) ont été des citadines.

En ce qui concerne la syphilis, on observe la même situation avec une séroprévalence 1,7 fois plus importante en milieu urbain qu'en milieu rural. Aucune différence significative ( $p=0,049$ ) n'a été retrouvée par rapport au milieu de résidence.

#### **IV.3.4.4. Séroprévalence de la syphilis active et du VIH selon les tranches d'âge**

La séroprévalence de la syphilis a augmenté significativement ( $p=0,02$ ) avec l'âge, allant de 8,0% chez les TDS âgées de moins de 20 ans à 36, % chez celles âgées de 40 ans et plus.

Les résultats de l'enquête ont montré la même corrélation entre l'âge et l'infection au VIH, la séroprévalence est allée de 0,27% chez les TDS de moins de 20 ans à 0,90% chez celles âgées de 40 ans et plus. Ce constat n'est pas statistiquement significatif, d'autant plus qu'aucun cas de séropositivité n'a été observé dans le groupe d'âge de 25-29 ans et celui de 35-39 ans.

#### **IV.3.4.5. Séroprévalence de la syphilis active et du VIH selon la scolarisation**

La prévalence de la syphilis est plus élevée chez les TDS non-scolarisées (30,5%) que chez celles scolarisées (14,2%), et ceci avec une différence statistiquement très significative ( $p<10^{-5}$ ).

Par contre chez les TDS, qui ont pu bénéficier d'une scolarisation, l'infection par VIH a atteint une prévalence de 0,31%, alors qu'aucun cas de séropositivité n'a été dépisté chez celles non-scolarisées. La différence n'est pas statistiquement significative.

#### **IV.3.4.6. Séroprévalence de la syphilis active et du VIH selon le niveau d'études**

Parmi les TDS qui sont scolarisées, la séroprévalence de la syphilis a été inversement proportionnelle au niveau d'études, allant de 16,2% chez les TDS de niveau primaire à 0% chez celles de niveau universitaire, mais la répartition de notre échantillon est telle qu'on ne peut pas appliquer un test statistique.

Il en est de même en ce qui concerne le VIH. La prévalence a varié de 0,5% chez les TDS de niveau primaire à 0,0% chez celles qui ont pu atteindre au moins le niveau secondaire de second cycle, mais cette corrélation n'est pas significative.

#### **IV.3.4.7. Séroprévalence de la syphilis active et du VIH selon le statut matrimonial**

Les TDS non-mariées ont présenté une prévalence plus élevée du VIH par rapport aux TDS mariées (0,32% vs 0,00%). Mais la séroprévalence de la syphilis est presque la même pour les 2 groupes ( 15,3% pour les mariées et 15,6% pour les non mariées). Les différences entre ces deux situations ne sont pas statistiquement significatives.

#### IV.3.4.8. Séroprévalence selon les professions autres que la prostitution

La syphilis a affecté en particulier les TDS qui font à la fois le métier de lavandière (24,9%), de femme de ménage (17,5%) de commerçante (14,5%). Celles qui n'ont aucun autre moyen de subsistance ont présenté une séroprévalence de 19,2% (Tableau 52).

En ce qui concerne le VIH, les TDS qui n'ont aucun autre moyen de subsistance ont été les plus vulnérables. En effet, 5 des 6 TDS séropositives ont appartenu à ce groupe avec une séroprévalence de 0,44% (Tableau 52).

**Tableau 52 - Séroprévalence de la syphilis active et du VIH chez les TDS selon les professions autres que la prostitution**

Profession	Effectif	Syphilis positive	Prévalence (%)	IC 95%	P	VIH positif	Prévalence (%)	IC 95%	P
Agricultrice/Éleveuse	13	1	7,7	[0,2 - 36,0]		0	0	[0,0-7,7]	
Artisane/Libérale	49	5	10,2	[3,4 - 22,2]		0	0	[0,0- 7,3]	
Commerçante	344	50	14,5	[11 - 18,7]		0	0	[0,0- 1,1]	
Femme au ménage	40	7	17,5	[7,3 - 32,8]		0	0	[0,0- 8,8]	
Gens de maison	85	7	8,2	[3,4 - 16,2]		0	0	[0,0- 4,3]	
Lavandière	245	61	24,9	[19,6- 30,8]	<10 <sup>-3</sup>	0	0	[0,0- 1,5]	NA
Élève/Étudiante	39	1	2,6	[0,1 - 13,5]		0	0	[0,0- 9,0]	
Ouvrière d'entreprise	13	1	7,7	[0,2 - 36,0]		0	0	[0,0-4,7]	
Employée hôtel/restaurant	39	0	0,0	[0 - 9,0]		0	0	[0,0- 9,0]	
Aucune autre profession	1137	169	14,9	[12,8- 17,1]		5	0,44	[0,2- 1,0]	
Autres professions	98	19	19,8	[12,6- 28,7]		1	1,02	[0,2- 5,6]	
<b>Ensemble</b>	<b>2102</b>	<b>321</b>	<b>15,3</b>			<b>6</b>	<b>0,29</b>		

Note : NA= Non applicable

#### IV.3.4.9. Séroprévalence selon les antécédents médicaux

La prévalence de la syphilis a été plus ou moins élevée chez les TDS ayant eu des antécédents d'ulcérations génitales au cours des 12 derniers mois avant l'enquête par rapport à celles qui n'en ont pas eues (16,5% vs 15,4%). Cette différence est statistiquement significative (p=0,023). Inversement à ce qu'on s'attendait, le test de la syphilis a été positif pour 14,6% des TDS atteintes d'ulcérations génitales au moment de l'enquête, alors que ce

taux est plus élevé pour celles qui ne l'ont pas, elle est de 15,9%. Cette différence est aussi statistiquement significative ( $p=0,026$ ) [Tableau 53]. Par contre, aucune différence de prévalence de la syphilis n'a été observée entre les TDS ayant eu des antécédents d'écoulements génitaux et celles qui n'en ont pas eus.

**Tableau 53 -Séroprévalence de la syphilis active et du VIH chez les TDS selon les antécédents médicaux**

Antécédents	Effectif	Syphilis positive	Prévalence (%)	IC 95%	p	VIH Positif	Prévalence (%)	IC 95%	p
<b>Ulcérations génitales au cours des 12 derniers mois</b>									
Oui	315	52	16,5	[12,6– 21,1]	0,26	2	0,63	[0,08–0,3]	0,22**
Non	1781	275	15,4	[13,8– 17,2]		4	0,22	[0,06–0 ,6]	
<b>Écoulements génitaux au cours des 12 derniers mois</b>									
Oui	1027	179	17,4	[15,1– 19,9]	0,96**	2	0,19	[0,02–0,7]	0,36**
Non	1061	148	13,9	[11,9– 16,2]		4	0,38	[0,10–0,1]	
<b>Ulcérations génitales au moment de l'enquête</b>									
Oui	103	15	14,6	[8,4– 22,9]	0,7	0	0	[0,00–0,6]	NA
Non	1929	306	15,9	[14,2– 17,6]		6	0,31	[0,11–0,7]	

Notes : (\*) « Ne sait pas » ou « Ne répond pas » - NA= Non applicable (\*\*) NS = Non significatif

En ce qui concerne le VIH, le taux de positivité a été presque trois fois plus élevé chez les TDS ayant eu des antécédents d'ulcérations génitales que celles qui n'en ont pas eus (0,63% vs 0,22%), A noter que cette différence n'a pas été significative ( $p=0,22$ ).

A l'encontre, la prévalence du VIH a été deux fois moindre chez les TDS ayant eu des antécédents d'écoulements génitaux que chez celles qui n'en ont pas eu (0,19% vs 0,38%), la différence entre ces deux situations n'a pas été, non plus, significative ( $p=0,36$ ).

La prévalence du VIH est nulle chez les TDS ayant présenté des ulcérations génitales au moment de l'enquête, alors qu'elle est de 0,31% chez celles qui en étaient indemnes.

#### IV.3.4.10. Séroprévalence selon les conduites des TDS devant des symptômes d'IST

**Tableau 54 - Séroprévalence de la syphilis active et du VIH chez les TDS selon les comportements vis-à-vis des symptômes d'IST**

Mesure prise en 1 <sup>ère</sup> intention vis-à-vis des symptômes d'IST	Effectif	Syphilis positive	Prévalence (%)	IC 95%	p	VIH Positif	Prévalence (%)	IC 95%	p
Aucun	217	43	19,8	[14,7 – 25,7]		1	0,46	[0,0–2,5]	
Médicaments traditionnels	40	5	12,5	[4,2 – 26,8]	NA	0	0	[0,0– 8,8]	NA
Automédication	185	28	15,1	[10,3 – 21,1]		1	0,54	[0,0 – 3,0]	
Personnels de santé	651	89	13,7	[11,1 – 16,6]		2	0,31	[0,0 – 1,1]	
<b>Ensemble</b>	<b>1093(*)</b>	<b>165</b>	<b>15,1</b>	<b>[8,7 – 12,4]</b>		<b>4</b>	<b>0,37</b>	<b>[0,1 – 0,9]</b>	

Note : (\*) Mesures prises non rapportées pour 32 TDS (2,8% des TDS ayant eu des antécédents de symptômes d'IST) NA= Non applicable

Les TDS n'ayant pris aucune mesure devant les symptômes d'IST ont présenté une prévalence de 19,8%. Celles qui ont fait une automédication et celles qui ont consulté un personnel de santé ont eu respectivement une prévalence de 15,1% et de 13,7%. La prévalence a été de 12,5% chez les TDS ayant pris des médicaments traditionnels.

En ce qui concerne le VIH, les prévalences les plus élevées ont été observées chez les TDS ayant pratiqué une automédication (0,54%) et chez celles qui n'ont pris aucune mesure thérapeutique (0,46%). (Tableau 54)

#### IV.3.4.11. Séroprévalence selon les habitudes et comportements sexuels

Le tableau 55 rapporte des informations sur les habitudes et les comportements des TDS

**Tableau 55 - Séroprévalence de la syphilis active et du VIH chez les TDS selon les habitudes et comportements sexuels**

Habitudes et comportements sexuels	Effectif	Syphilis positive	Prévalence (%)	IC 95%	p	VIH-Positif	Prévalence (%)	IC 95%	p
<b>Nombre de partenaires sexuels au cours des 30 derniers jours</b>									
1	36	4	11,1	[3,1 – 26,0]		0	0	[0,0– 9,7]	
2 à 5	462	74	16,0	[12,8 – 19,7]		1	0,22	[0,0 – 1,2]	
6 à 10	542	72	13,3	[10,5 – 16,4]	0,06*	2	0,37	[0,1 – 1,3]	NA
11 à 20	552	79	14,3	[11,5 – 17,5]		1	0,18	[0,0 – 1,0]	
Plus de 20	482	93	19,3	[15,9 – 23,1]		2	0,41	[0,1 – 1,5]	
<b>Séjours dans d'autres régions de Madagascar durant les 12 derniers mois</b>									
Oui	324	44	13,6	[10, – 17,8]		2	0,62	[0,2 – 2,2]	0,23*
Non	1778	283	15,9	[14,2 – 17,7]	0,17*	4	0,22	[0,1 – 0,6]	

<b>Utilisation de préservatif lors du dernier rapport sexuel avec un client</b>									
Oui	1480	233	15,7	[13,9 – 17,7]	0,27*	3	0,2	[0,1 – 0,6]	0,23*
Non	597	94	15,7	[12,9 – 18,9]		3	0,5	[0,2 – 1,5]	
<b>Existence d'un « petit ami »</b>									
Oui	765	102	13,3	[11 – 15,9]	0,07*	1	0,13	[0,0 – 0,7]	0,28*
Non	1312	221	16,8	[14,9 – 19]		5	0,38	[0,2 – 0,9]	
<b>Rapports sexuels avec un(des) partenaires non malgaches</b>									
Oui	620	104	16,8	[13,9 - 19,9]	0,62*	5	0,81	[0,3 – 1,8]	0,01
Non	1466	222	15,1	[13,3 - 17,1]		1	0,07	[0,0 - 0,4]	
<b>Utilisation de préservatif avec les partenaires non malgaches</b>									
A chaque fois	376	66	17,6	[13,8 - 21,8]		2	0,53	[0,2 - 1,9]	
Parfois	151	18	11,9	[7,2 – 18,2]	0,16*	2	1,32	[0,4 - 4,7]	0,61*
Jamais	88	18	20,5	[12,6 – 30,3]		1	1,15	[0,2 – 6,2]	
<b>Rapports sexuels avec un nouveau client au cours des 03 derniers mois</b>									
Oui	1543	221	14,3	[7,3 – 10,2]	0,005	5	0,32	[0,1-0,8]	0,51*
Non	540	103	19,1	[10,1 – 16,0]		1	0,19	[0,0-1,0]	
<b>Utilisation de préservatif lors du dernier rapport sexuel avec le dernier nouveau client</b>									
Oui	1150	159	13,8	[11,8 - 15,9]	0,006*	3	0,26	[0,1-0,8]	0,35*
Non	370	60	16,2	[12,6 – 20,4]		2	0,54	[0,2-2,0]	

Note : (\*) : NS: non significatif

Notons que le fait d'avoir eu des rapports sexuels avec des partenaires non-malgaches a augmenté de façon significative le risque d'être infecté par le VIH ( $p=0,01$ ). En effet, la séroprévalence du VIH chez les TDS qui ont eu ce genre de partenaire a été très élevée par rapport celle de celles qui n'en ont jamais eu (0,81% vs 0,07%).

Le pourcentage de TDS, qui n'ont eu aucun nouveau client au cours des 3 derniers mois, atteintes de syphilis a été moins important (13, 8%) et il est plus important chez celles qui en ont eu (16,2%); la différence est significative  $p=0,005$ . En comparaison à ceci, le fait d'avoir un (des) nouveau(x) client(s) augmenterait le risque d'être infecté par le VIH. Aucune différence statistiquement significative n'a été constatée à ce niveau. Cependant, l'utilisation de préservatif avec les nouveaux clients a été fortement corrélée avec la séroprévalence du VIH.

La non-utilisation de préservatif a augmenté de presque 2 fois le risque d'être affectée par la syphilis.

#### IV.3.4.12. Correspondance entre prévalence de la syphilis et du VIH chez les TDS

Tableau 56 - Corrélation entre la syphilis et le VIH chez les TDS

Résultats du test Syphilis	Effectif	Positifs aux tests VIH		p
		N	%	
Positif	327	0	0,00	NS
Négatif	1775	6	0,33	
<b>Total</b>	<b>2102</b>	<b>6</b>	<b>0,33</b>	

Selon le tableau 56 aucune corrélation n'a été constatée entre la syphilis et l'infection par VIH. Contrairement à ce dont on pourrait s'attendre, les 6 femmes confirmées positives au test VIH appartiennent au groupe des TDS indemnes de syphilis.

## V. EVOLUTION DES RESULTATS

### V.1.1. CHEZ LES FEMMES ENCEINTES

**Tableau 57 -Comparaison des résultats de la séroprévalence chez les femmes enceintes (ESB 2007-ESB 2010)**

Caractéristiques	Prévalence de la syphilis (%)			Prévalence du VIH (%)		
	ESB 2005	ESB 2007	ESB 2010	ESB 2005	ESB 2007	ESB 2010
Ensemble sites	<b>5.12</b>	<b>4.5</b>	<b>3,41</b>	<b>0.15</b>	<b>0.18</b>	<b>0.09</b>
<b>Site</b>						
Antananarivo	2.7	2.8	<b>1,4</b>	0.00	0,00	<b>0,27</b>
Antsirabe	2.1	2.2	1,3	0.00	0,00	0,00
Antsiranana	8.1	2.8	3,1	0.30	0,00	0,00
Fianarantsoa	2.7	3.9	2,2	0.00	0.55	0,00
Mahajanga	4.2	3.1	2,8	0.00	0.66	0,14
Morondava	5.3	5.3	4,6	0.76	0.35	0,18
Nosy Be	4.9	4.2	1,6	0.00	0.00	<b>0,26</b>
Sainte Marie	9.9	14.2	<b>12,3</b>	1.10	0.83	0,81
Sambava	7.1	6.2	<b>6,3</b>	0.00	0.00	0,00
Taolagnaro	4.6	7.1	<b>3,4</b>	0.00	0,00	<b>0,42</b>
Toamasina	12.1	10.8	<b>10,9</b>	0.56	0,00	0,00
Toliara	9.5	3.6	<b>6,3</b>	0.34	0,00	<b>1,14</b>
Tsiroanomandidy	1.2	1.3	1,2	0.00	0.19	0,00
<b>Milieu de résidence</b>						
Rural	5.2	3.0	3,7	0.33	0.22	0.13
Urbain	5.1	4.8	3,1	0.11	0.18	0.03
<b>Groupe d'âge</b>						
15 - 19	3.0	3.8	2,3	0.13	0.28	0,03
20 - 24	5.1	4.2	2,8	0.17	0.21	0,16
25 - 29	9.2	4.6	3,4	0.37	0.14	0,07
30 - 34	17.3	5.0	5,1	0.28	0.21	0,06
35 - 39	18.7	5.4	5,8	0.00	0.00	0,00
40 - 44	26.3	4.5	5,9	0,00	0.60	0,00
45 et plus	13.4	4.0	6	0,00	0,00	0,76
<b>Scolarisation</b>						
Scolarisée	4.6	4.2	3,3	0.17	0.17	<b>0,09</b>
Non scolarisée	9.9	7.3	4	0.00	0.33	0,05
<b>Niveau d'instruction</b>						
Sans instruction	9.9	7.3	4,1	0.00	0.33	0,05
Primaire	6.4	5.8	4,1	0.26	0.24	<b>0,08</b>
Secondaire 1er cycle	4.3	4.1	3	0.10	0.13	0,08
Secondaire 2nd cycle	1.6	1.4	1,2	0.16	0.00	<b>0,25</b>
Universitaire	0.5	0.0	0,8	0.00	0.43	0,00

<b>Statut matrimonial</b>						
Mariée	5.1	4.3	3,3	0.17	0.17	0,07
Non mariée	5.4	6.7	4,3	0.00	0.35	0,21
<b>Avortement</b>						
Oui	6.0	4.7	4,1	0.11	0.11	0,05
Non	5.0	4.5	3,2	0.16	0.20	<b>0,09</b>
<b>Ulcération</b>						
Oui	9.7	4.4	6,7	0.00	0.18	0,14
Non	4.8	11.3	3,2	0.14	0.56	<b>0,08</b>

Chez les femmes enceintes, la prévalence de la syphilis a diminué de presque 50% en cinq ans, de 2005 à 2010, elle est passée de 5,12% à 3,41%. Cette réduction de la prévalence concerne également celle du VIH dans ce même groupe, bien qu'elle ait été moins importante, de 0,15% à 0,09%.

Comparée avec la prévalence de la syphilis obtenue lors de l'ESB 2007, celle de l'ESB 2010 a régressé, de 4,4% à 3,41%.

Par rapport au lieu de résidence, contrairement au constat de l'ESB 2007 qui a dénoté que c'est au niveau du milieu rural que la séroprévalence a été la plus importante (0,26% vs 0,19%), l'ESB 2010 a montré que la prévalence est relativement plus élevée se rencontre en milieu urbain (2.77% vs 2.57%).

Notons que selon l'ESB 2007, la forte prévalence de la syphilis chez les femmes enceintes a été retrouvée à Foulpointe, de 21% elle s'est réduite à 8% en 2010. Pour l'ESB 2010 la prévalence la plus élevée a été enregistrée à Mahambo, elle est passée de 17% en 2007 à 23% en 2010. En ce qui concerne la prévalence du VIH, la plus élevée a été rencontrée à Tanambao (1,14%), dans la ville de Toliara. Pour l'ESB 2007, c'est à Ampandirakilandy-région de Sofia qu'elle a été la plus élevée avec une proportion de 4,48%, contre 0% lors de l'ESB 2010. Lors de l'enquête de 2007, à Tanambao- Toliara la prévalence a été nulle. Signalons aussi que par rapport au résultat de l'ESB 2007 qui a trouvé une prévalence de 0%, la séropositivité de 1% semble faire de Nosy Be Hell ville un nouveau foyer.

## V.1.2. CHEZ LES PATIENTS IST

**Tableau 58 -Comparaison des résultats de la séroprévalence des patients IST (ESB 2007-ESB 2010)**

Caractéristiques	Prévalence de la syphilis (%)			Prévalence du VIH (%)		
	ESB 2005	ESB 2007	ESB 2010	ESB 2005	ESB 2007	ESB 2010
Ensemble des sites	7,1	6,7	6,5	0,69	0,28	0,32
<b>Site</b>						
Antananarivo	4,5	4,8	2,9	0,00	0,00	0,00
Antsiranana	4,7	4,9	6,21	0,42	1,23	0,86
Fianarantsoa	4,0	10,7	5,93	0,00	0,00	0,00
Mahajanga	6,1	3,0	7,33	0,00	0,38	0,15
Morondava	9,3	10,3	6,03	2,14	0,00	0,86
Nosy Be	2,6	0,0	0	0,00	0,00	0,00
Sainte Marie	15,1	11,4	12,96	1,89	0,00	2,63
Taolagnaro	11,6	15,0	11,94	1,94	0,00	1,49
Toamasina	14,3	9,8	7,64	1,10	0,53	0,42
Toliara	4,8	4,6	6,6	0,96	0,00	0,00
<b>Milieu de résidence</b>						
Rural	12,7	8,3	6,6	1,10	0,00	0,08
Urbain	6,2	6,2	6,5	0,63	0,51	0,46
<b>Sexe</b>						
Féminin	6,9	6,7	6,8	0,30	0,3	0,47
Masculin	7,3	6,6	6,3	1,51	0,26	0,14
<b>Statut matrimonial</b>						
Mariés	7,5	7,2	6,5	0,66	0,29	0,15
Non mariés	6,5	6,1	6,6	0,75	0,29	0,51
<b>Niveau d'étude</b>						
Non scolarisé	17,5	12	9,2	0,79	0,00	0,00
Primaire	9,2	8,4	5,7	0,71	0,44	0,19
Secondaire I	5,5	6,8	3,3	0,74	0,72	0,47
Secondaire II	3,2	3,3	2,4	0,81	0,25	0,50
Supérieur	4,0	2,9	0,0	0,00	0,48	0,40
<b>Groupe d'âge</b>						
18 - 19	4,6	6,3	3,8	0,52	0,00	0,16
20 – 24	4,3	5,9	4,5	0,25	0,57	0,46
25 – 29	8,1	6,2	5,1	0,00	0,46	0,30
30 – 34	6,6	6,4	7,2	0,51	1,28	0,00
35 - 39	8,9	6,5	12,1	1,61	0,72	0,65
40 - 44	16,5	6,3	13,3	1,10	0,00	0,49
45 et plus	20,5	17,1	10,3	2,01	0,00	0,35
<b>Antécédents d'ulcérations génitales</b>						
Oui	7,8	8,1	9,2	1,04	1,61	0,84
Non	6,7	6	5,9	0,57	0,2	0,22

<b>Antécédents d'écoulements génitaux</b>						
Oui	7,4	7,2	6,9	0,66	0,67	0,49
Non	6,7	5	5,9	0,80	0,15	0,07
<b>Nouveaux partenaires sexuels</b>						
Oui	8,8	7,3	9,9	0,91	1,01	0,62
Non	6,7	6	5,5	0,64	0,3	0,24
<b>Relations sexuelles avec TDS</b>						
Oui	8,9	8	12,2	0	0,64	0,66
Non	6,7	4,4	5,8	2,04	0,35	0,13

Le tableau 58 ci-dessus montre :

- Une légère hausse de séroprévalence globale du VIH de 4 points entre 2007 et 2010 ;
- Une baisse de la prévalence du VIH à Mahajanga, Antsiranana et Toamasina ;
- Une baisse de la prévalence du VIH dans le groupe d'âge 20-34 ans ;
- Une tendance à la hausse de la prévalence du VIH à Sainte-Marie, Taolagnaro et Morondava ;
- Une baisse de la prévalence de la syphilis à Antananarivo, Morondava, Fianarantsoa, Taolagnaro et Toamasina ;
- Une tendance à la hausse de la prévalence de la syphilis à Antsiranana, Mahajanga et Sainte-Marie.

Parmi les patients IST de l'ESB 2007, les proportions des individus résidant en milieu urbain ont été de 64% et 44% de sexe masculin. Par contre pour de l'ESB 2010, on a trouvé une proportion d'individus résidant en milieu urbain à 63,62% dont 43,41% ont été de sexe masculin. Par rapport à 2007 le nombre d'individus non scolarisé a diminué de moitié pour cette enquête 2010.

### V.1.3. CHEZ LES TRAVAILLEUSES DE SEXE

Tableau 59 - Comparaison des résultats de la séroprévalence chez les travailleuses de sexe (ESB 2007-ESB 2010)

Caractéristiques	Prévalence de la syphilis (%)			Prévalence du VIH (%)		
	ESB 2005	ESB 2007	ESB 2010	ESB 2005	ESB 2007	ESB 2010
Ensemble des sites	<b>16,6</b>	<b>12,1</b>	<b>15,6</b>	<b>1,36</b>	<b>0,52</b>	<b>0,29</b>
<b>Site</b>						
Antananarivo	12,6	6,6	16,33	0,60	0,00	0,33
Antsiranana	6,9	4,7	13,33	2,80	0,00	0,33
Fianarantsoa	13,0	22	9,67	0,00	0,00	0,00
Mahajanga	17,1	4,5	29,8	2,00	2,10	0,67
Toamasina	39,3	26,7	4,67	1,30	0,00	0,00
Toliara	8,5	7,1	10,67	1,20	1,20	0,33
<b>Groupe d'âge</b>						
Moins de 20 ans	11,6	13,2	8,0	0,30	0,00	0,27
20 – 24 ans	12,8	10,2	10,4	0,50	0,80	0,36
25 – 29 ans	15,1	11,7	12,9	2,40	0,20	0,00
30 – 34 ans	13,5	11,9	16,9	1,90	0,60	0,32
35 – 39 ans	22,8	13,1	25,5	3,20	2,00	0,00
40 ans et plus	24,8	17,0	36,0	0,80	0,70	0,90
<b>Statut matrimonial</b>						
Mariés	9,3	7,6	15,3	1,90	0,60	0,00
Non mariés	18,3	12,8	15,6	1,20	0,60	0,32
<b>Niveau d'études</b>						
Non scolarisé	27,0	28,7	30,5	0,50	0,60	0,00
Primaire	19,7	15,1	16,2	1,30	0,50	0,49
Secondaire I	13,3	9,3	12,9	1,60	0,60	0,14
Secondaire II	6,8	4,8	8,8	2,00	0,50	0,00
Supérieur	4,0	4,5	0	0,00	0,00	0,00

Dans l'ensemble, une régression de la prévalence de l'infection à VIH chez les TDS se fait remarquer, elle est passée de 1,36% en 2005 à 0,52% en 2007 et à 0,29% en 2010.

Quant à la syphilis, on note une augmentation de la prévalence de 12,1% en 2007 à 15,6% en 2010.

## **VI. DISCUSSIONS**

### **VI.1. Sur l'évolution du protocole et la comparabilité des résultats**

Par rapport au protocole utilisé en 2007, celui de 2010 s'est caractérisé par les nouveautés dont l'utilisation des tests rapides au niveau des sites. Cette disposition est conforme aux recommandations de l'OMS et de l'ONU SIDA. En effet pour ces organismes internationaux responsables de la lutte contre le sida « les tests rapides sont plus simples et ils sont donc utiles dans certaines situations (milieu rural) où les moyens de laboratoire sont limités ». En ce qui concerne les tests pour le contrôle qualité externe, selon l' « annexe Appendix F de l'OMS » la méthodologie utilisée pour le contrôle de qualité est le type EIA de l'OMS utilisant le test ELISA.

Cette utilisation des tests différents entre sites et contrôle de qualité a fait poser des questions sur la comparabilité des résultats de l'ESB 2010 avec ceux de ESB 2007 qui a utilisé le test ELISA à la fois pour les sera venant des sites et pour le contrôle qualité. La solution proposée par l'équipe conjointe du PNLIS, SLNR et l'INSPC est la suivante : pour le résultat final de l'ESB 2010, celui du contrôle qualité externe sera pris en considération pour réajuster la comparaison par rapport aux tests utilisés au niveau des sites.

En outre, les réactifs utilisés au niveau des sites détectent seulement des anticorps, tandis que ceux utilisés pour contrôle qualité externe détectent à la fois des antigènes et des anticorps dans le sérum. Ceci explique l'augmentation du nombre des séropositifs détectés au SLNR (Tableau 2).

En ce qui concerne le dépistage de la syphilis, l'interprétation de la variable sur les ulcérations génitales récentes a été très délicate. Ainsi, des limites devront être prises en considération quant à l'interprétation de la prévalence des ulcérations génitales chez les syphilitiques. Les tests sérologiques ne se positivent pas au début du chancre. Une ulcération génitale n'est pas toujours d'origine syphilitique. Dans ce cas, sur les 337 femmes enceintes présentant des ulcérations génitales au moment de l'enquête, seules 21 ont une sérologie syphilitique positive (Tableau 21). Cette situation est également remarquée pour les patients IST (Tableau 39) et pour les TDS (Tableau 53).

Au cours de cette enquête, 1491 individus dépistés positifs avec le test SD BIOLINE 3.0 syphilis ont été traités systématiquement à la benzathine-pénicilline suivant les recommandations du protocole, mais seulement 990 parmi eux ont présenté une syphilis évolutive selon les résultats du contrôle de qualité effectué au SLNR. Par conséquent, 501 patients dépistés positifs au SD BIOLINE 3.0 syphilis ont encore reçu du traitement de la

syphilis, alors qu'après le contrôle de qualité, ces patients ont présenté une syphilis cicatricielle.

Concernant la discordance entre les résultats des tests RPR effectués à l'INSPC et le SLNR, il a été convenu par les deux laboratoires de réaliser un nouveau contrôle en reprenant les tests des sera aux résultats discordants (voir note d'éclaircissement –annexe 3). Un réajustement linéaire de la prévalence a été apporté.

## **VI.2. Sur les retombées pratiques de l'enquête**

En plus du fait que les résultats de l'ESB 2010 fournissent des indicateurs qui vont permettre le suivi des tendances des prévalences du VIH et de la Syphilis jusqu'à la prochaine enquête du genre, de par les nouveautés apportées dans le protocole, les principales conséquences de sa réalisations sont évidentes. Tout d'abord, l'utilisation des tests rapides de dépistage du VIH au niveau des sites vont dans le sens de l'intégration dudit dépistage dans le paquet minimum d'activités des centres de santé de base, avec lequel la capacité des agents de santé responsables en matière de prise en charge des PVVIH et de traitement de la syphilis a été renforcée.

En effet, cette enquête confidentielle corrélée s'est particularisée par l'intégration des modules sur les counseling et la prise en charge des cas dans le curriculum de formation. Enfin cette enquête constitue une nouvelle base de départ pour le renforcement de la capacité technique des agents locaux.

## CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

Dans le sens de la continuité de la mise en œuvre de la Surveillance de Seconde Génération du VIH et de la Syphilis au niveau des sites sentinelles commencée en 2005, l'Enquête de surveillance biologique réalisée à Madagascar en 2010 a ciblé les 12919 femmes enceintes, 3406 patients consultants pour infections sexuellement transmissibles et 2102 travailleuses de sexe. Et, c'est dans le cadre de cette enquête que des tests rapides de dépistages ont été utilisés au niveau des sites. Cette nouvelle approche, recommandée par l'OMS a permis de renforcer la capacité des responsables des centres de santé de base sur le dépistage de la syphilis et du VIH ainsi que sur la prise en charge des cas par le traitement pour la syphilis et la référence au centre s'occupant des PVVIH pour les séropositifs au VIH.

Ce gain est conforté par la disponibilité d'une nouvelle base de données pour la planification des activités de lutte au niveau national, voire une adoption de nouvelles étant donné la nouvelle situation par rapport aux dix dernières années avec la diminution progressive de la prévalence, que ce soit pour la syphilis ou pour le VIH. En effet cette avancée quelque peu encourageante doit inciter à la persévérance.

En rapport avec les différentes situations révélées par cette 3<sup>ème</sup> enquête sans mettre à côté celles rapportées par les deux précédentes, les recommandations et suggestions suivantes sont formulées pour améliorer encore plus le système de surveillance et de lutte contre ces deux fléaux :

- Malgré le constat de réduction de la séropositivité du VIH, la surveillance biologique doit toujours tenir une place stratégique pour les populations à risque dont les femmes enceintes, les patients IST et les travailleuses de sexe ,
- La réalisation de la quatrième enquête de surveillance biologique doit tenir compte des innovations apportées sur la réalisation de l'ESB 2010 tant sur le plan du protocole que du continuum de suivi des prévalences,
- Devant cette tendance générale des prévalences vers la réduction, par vigilance, le nombre de sites sentinelles est à augmenter pour avoir plus de précision,
- Les prochaines enquêtes doivent renforcer l'intégration du dépistage de la syphilis et du VIH ainsi que la prise en charge des cas dans les sites sentinelles par l'utilisation des tests sérologiques classiques associant RPR-TPHA et la mise à disposition des moyens pour y parvenir.

Les résultats de l'ESB 2010 ne constituent pas seulement une base de données dans laquelle on peut prendre des informations pour la planification politique et stratégique, mais ils apportent aussi des pistes de réflexions à suivre pour mieux cibler les objectifs.

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

OMS/ONUSIDA, « Guide du conseil et du dépistage du VIH à l'initiative du soignant dans les établissements de santé » Mai 2007

Ministère de la Santé et du Planning Familial/Programme IST/SIDA, « Résultats de l'Enquête de Surveillance Biologique de la syphilis et de l'infection par VIH, Année 2007 » Madagascar 2007.

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

Institut National de la Statistique & Ministère de l'économie, des finances et du Budget « Enquête Démographique et de Santé, 2003 – 2004 » Anatananarivo, Madagascar : ORC Macro, 2005

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

OMS/ONUSIDA, « Recommandations pour les enquêtes sérologiques sentinelles concernant le VIH : femmes enceintes et autres groupes » 2004

Ministère de la Santé – Brésil, « Surveillance du VIH et des Hépatites virales, Approches et perspectives » Séminaire Franco-Brésilien, Décembre 2003

OMS, « Surveillance épidémiologique VIH/Sida : Mise à jour pour la région Afrique OMS 2002 » 2003

OMS/ONUSIDA, « Directives pour la surveillance de deuxième génération du VIH » Groupe de Travail OMS/ONUSIDA, 2002

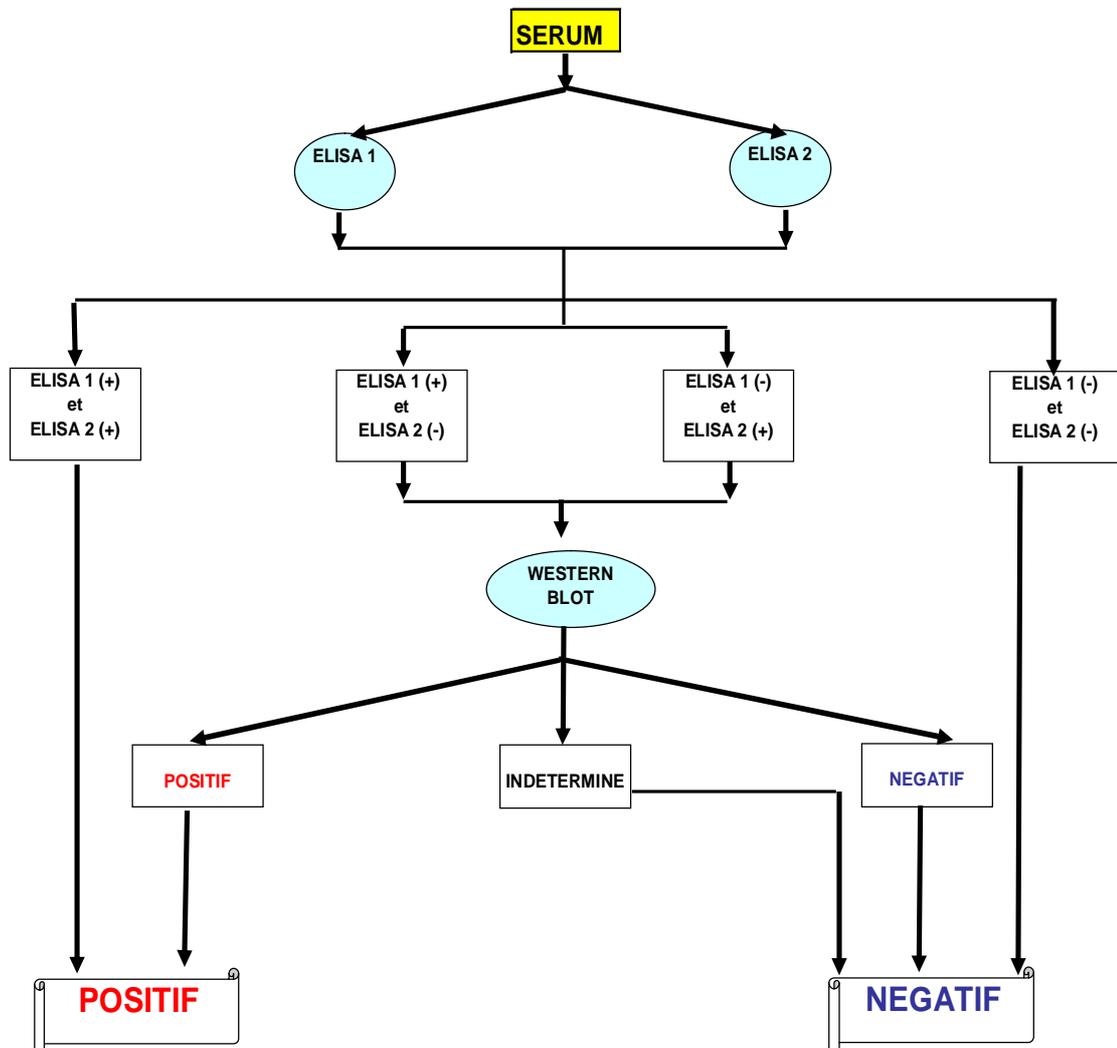
## ANNEXES

### ANNEXE 1

#### ALGORITHME DE DEPISTAGE DU VIH, ESB 2010 MADAGASCAR

(Inspiré de la stratégie 2 de l'OMS)

Au niveau du SLNR



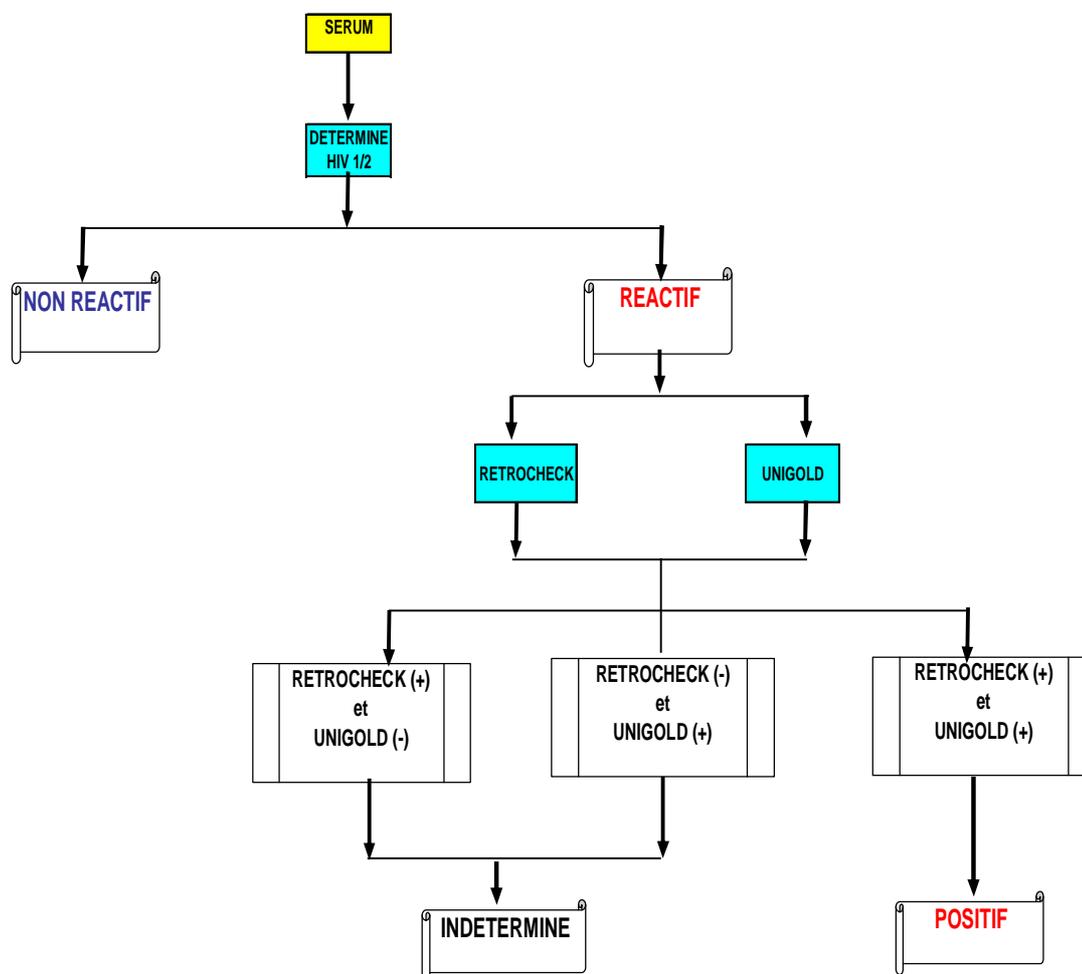
- **ELISA 1** : GENSCREEN ULTRA HIV Ag/Ab
- **ELISA 2** : VIRONOSTIKA UNIFORM Ag/Ab.
- **WESTERN BLOT**: HIV BLOT 2.2

## ANNEXE 2

### ALGORITHME DE DEPISTAGE DU VIH, ESB 2010 MADAGASCAR

(Inspiré de la stratégie 3 de l'OMS)

Au niveau des sites sentinelles



## ANNEXE 3 – NOTE D'ÉCLAIRCISSEMENT SUR LES RESULTATS DU CONTROLE DE QUALITE

### NOTE D'ÉCLAIRCISSEMENT SUR LE RESULTAT FINAL DE L'ENQUÊTE DE SURVEILLANCE BIOLOGIQUE DU VIH ET DE LA SYPHILIS A MADAGASCAR –ANNEE 2010

Conformément au protocole de réalisation de l'Enquête de Surveillance Biologique du VIH et de la Syphilis à Madagascar –année 2010 (ESB 2010), le Service de Laboratoire National de Référence (SLNR) a assuré le contrôle de la qualité externe des sera testés réactifs au Bioline dans les sites ainsi que les 1/20<sup>ème</sup> des sera négatifs. Pour ce faire, toujours en conformité avec les dispositions du protocole d'étude, le SLNR a effectué des tests au RPR et au TPHA.

Ces sera positifs au Bioline au niveau des sites ont été aussi examinés au laboratoire de l'Institut national de Santé Publique et Communautaire (INSPC) aux fins de dépistage de la syphilis évolutive, le test RPR a été ainsi utilisés.

Ayant comparé les résultats des tests au RPR réalisés par l'INSPC et ceux réalisés avec le même réactif par le SLNR, les deux laboratoires ont convenu de reprendre les tests dont les résultats ont été douteux. Cet exercice a été nécessaire pour assurer la fiabilité des résultats des tests et des prévalences de la syphilis, globale, par sites et par population cible. Les deux entités se sont ainsi mises d'accord que le résultat final de l'ESB 2010, en ce qui concerne la syphilis, est celui obtenu au SLNR réajusté par rapport aux tests repris.

En ce qui concerne le dépistage du VIH, le consensus entre l'INSPC et le SLNR a affirmé que les résultats du contrôle qualité réalisé au SLNR représentent le résultat final de l'ESB 2010. Cette décision est aussi conforme au protocole de l'enquête.

La présente note d'éclaircissement a été établie pour lever toutes ambiguïtés possibles l'interprétation du résultat final de l'ESB 2010.

Fait à Antananarivo le 25 MARS 2011

Le Directeur Général de l'INSPC,  
Coordonnateur Principal de l'ESB 2010



DR. RANJALANDY RASOLOFOMANANA J.  
Professeur Titulaire

Le Chef du Service de Laboratoire  
de Référence National



Professeur RAZANAKOLONA  
Lala Rasoamialy - Soa  
Agrégée en Parasitologie - Mycologie médicale  
Faculté de Médecine d'Antananarivo

**ENQUETE DE SURVEILLANCE BIOLOGIQUE 2010**  
**F E M M E S E N C E I N T E S**

001 CODE D'IDENTIFICATION

002 SITE D'ENQUETE \_\_\_\_\_

003 DATE D'ENQUETE: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_  
  Jour Mois Année

No.	Questions et filtres	Codages	Passer à
F01	Lieu d'habitation (District) : <i>Ecrire en toutes lettres</i>	.....	
F01_1	Situation géographique ( <i>Entourer la réponse 1 ou 2</i> )	URBAIN 1 RURAL 2	
F02	Age ( <i>Inscrire chiffres dans les cases ou entourer la réponse chiffrée</i> )	En Années [ ][ ] NE SAIT PAS 98 PAS DE REPONSE 99	
F03	Avez-vous été à l'école? ( <i>Entourer la réponse chiffrée</i> )	OUI 1 NON 2 PAS DE REPONSE 9	→ F04 → F04
F03_1	<b>Si OUI</b> , jusqu'à quel niveau ( <i>Entourer la réponse chiffrée</i> )	PRIMAIRE 1 SECONDAIRE 1 <sup>er</sup> CYCLE 2 SECONDAIRE 2 <sup>d</sup> CYCLE 3 SUPERIEUR 4 PAS DE REPONSE 9	
F04	Etes-vous actuellement marié(e)? (Mariage civil, traditionnel, concubinage) ( <i>Entourer la réponse chiffrée</i> )	OUI 1 NON 2 PAS DE REPONSE 9	
F05	Quelle est votre profession actuelle? <i>Ecrire en toutes lettres en français ou en malgache</i>	.....	
F06	Combien de fois avez-vous été enceinte (y compris votre grossesse actuelle) ? ( <i>Inscrire chiffres dans les cases</i> )	[ ][ ]	
F07	Aviez-vous déjà eu des avortements spontanés ? ( <i>Entourer la réponse chiffrée</i> )	OUI 1 NON 2 PAS DE REPONSE 9	→ F08 → F08
F07_1	<b>Si Oui</b> , combien de fois ? ( <i>Inscrire chiffres dans les cases</i> )	[ ][ ]	
F08	Aviez-vous déjà eu de mort-nés ? ( <i>Entourer la réponse chiffrée</i> )	OUI 1 NON 2 PAS DE REPONSE 9	→ F09 → F09
F08_1	<b>Si Oui</b> , combien de fois ? ( <i>Inscrire chiffres dans les cases</i> )	[ ][ ]	

F09	Durant les 12 derniers mois, avez-vous eu des ulcérations génitales ? (Entourer la réponse chiffrée)	OUI 1 NON 2 PAS DE REPONSE 9	→ F10 → F10
F09_1	<b>Si OUI</b> , qu'est-ce que vous avez fait pour les traiter <b>en première intention</b> lors du dernier épisode ? (Entourer la réponse chiffrée)	Aucun traitement.....1 Traitement traditionnel..... 2 Automédication.....3 Consulter un Personnel de santé.....4	
F10	Durant les 12 derniers mois, avez-vous eu des relations sexuelles avec un/des partenaires autre(s) que votre partenaire habituel ? (Entourer la réponse chiffrée)	OUI 1 NON 2 PAS DE REPONSE 9	→ F11 → F11
F10_1	<b>Si OUI</b> , avez-vous utilisé un préservatif lors du <b>dernier rapport sexuel</b> avec ce genre de partenaire ? (Entourer la réponse chiffrée)	OUI 1 NON 2 PAS DE REPONSE 9	
F11	Présentez-vous en ce moment des ulcérations génitales ? (Entourer la réponse chiffrée)	OUI 1 NON 2 NE SAIT PAS 8 PAS DE REPONSE 9	

## RESULTATS

SEROLOGIE VIH			
SITES	<i>Test 1 VIH (Determine HIV1/2)</i>		
	<i>Test 2 VIH (Retrocheck)</i>		
	<i>Test 3 VIH (Unigold)</i>		
	<i>Statut sérologique VIH de la femme enceinte</i>		
SEROLOGIE SYPHILIS			
SITES	<i>Test 1 SD Bioline Syphilis 3.0</i>		
INSPC	<i>Test 2 RPR</i>		
	<i>Résultat sérologique syphilis de la femme enceinte</i>		

L'enquêteur

Le Superviseur régional

**ENQUETE DE SURVEILLANCE BIOLOGIQUE 2010**  
**P A T I E N T S I S T**

001 CODE D'IDENTIFICATION

002 SITE D'ENQUETE \_\_\_\_\_

003 DATE D'ENQUETE: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_  
  Jour Mois Année

No.	Questions et filtres	Codages	Passer à
F01	Lieu d'habitation (District) : <i>Ecrire en toutes lettres</i>	.....	
F01_1	Situation géographique <i>(Entourer la réponse chiffrée)</i>	URBAIN 1 RURAL 2	
F02	Sexe <i>(Entourer la réponse chiffrée)</i>	MASCULIN 1 FEMININ 2	
F03	Age <i>(Inscrire chiffres dans les cases ou entourer la réponse chiffrée)</i>	En Années [ ][ ] NE SAIT PAS 98 PAS DE REPONSE 99	
F04	Avez-vous été à l'école? <i>(Entourer la réponse chiffrée)</i>	OUI 1 NON 2 PAS DE REPONSE 9	→ F05 → F05
F04_1	Si OUI, jusqu'à quel niveau <i>(Entourer la réponse chiffrée)</i>	PRIMAIRE 1 SECONDAIRE 1 <sup>er</sup> CYCLE 2 SECONDAIRE 2 <sup>d</sup> CYCLE 3 SUPERIEUR 4 PAS DE REPONSE 9	
F05	Etes-vous actuellement marié(e)? (Mariage civil, traditionnel, concubinage) <i>(Entourer la réponse chiffrée)</i>	OUI 1 NON 2 PAS DE REPONSE 9	
F06	Quelle est votre profession actuelle? <i>Ecrire en toutes lettres en français ou en malgache</i>	.....	
F07	Durant les 12 derniers mois, avez-vous eu des ulcérations génitales ? <i>(Entourer la réponse chiffrée)</i>	OUI 1 NON 2 PAS DE REPONSE 9	
F08	Présentez-vous en ce moment des ulcérations génitales ? <i>(Entourer la réponse chiffrée)</i>	OUI 1 NON 2 NE SAIT PAS 8 PAS DE REPONSE 9	
F09	Durant les 12 derniers mois, avez-vous eu des écoulements génitaux ? <i>(Entourer la réponse chiffrée)</i>	OUI 1 NON 2 PAS DE REPONSE 9	
F10	<b>Si la réponse est OUI pour F07 ou F09, qu'est-ce que vous avez fait pour les traiter en première intention lors du dernier épisode ?</b> <i>(Entourez une seule réponse chiffrée)</i>	Aucun traitement.....1 Traitement traditionnel.....2 Automédication.....3 Consulter un Personnel de santé.....4	
F11	Au cours des 30 derniers jours, avez-vous eu des relations sexuelles ? <i>(Entourer la réponse chiffrée)</i>	OUI 1 NON 2 PAS DE REPONSE 9	→ F12 → F12

F11_1	<i>Si OUI, avec combien de partenaires? (Inscrire chiffres dans les cases)</i>	[ ][ ]	
F12	Au cours des 06 derniers mois, avez-vous eu des relations sexuelles ? (Entourer la réponse chiffrée)	OUI 1 NON 2 PAS DE REPONSE 9	→ F13 → F13
F12_1	<i>Si OUI, avec combien de partenaires? (Entourer une seule réponse chiffrée)</i>	1.....1 2 A 5.....2 6 A 10.....3 11 A 20.....4 PLUS DE 20.....5	
F13	Lors de votre dernier rapport sexuel, avez-vous utilisé un préservatif ? (Entourer la réponse chiffrée)	OUI 1 NON 2 PAS DE REPONSE 9	
F14	Au cours des 03 derniers mois, avez-vous eu des relations sexuelles avec un nouveau partenaire? (Entourer la réponse chiffrée)	OUI 1 NON 2 PAS DE REPONSE 9	→ F15 → F15
F14_1	<i>Si OUI, avez-vous utilisé des préservatifs lors du dernier rapport sexuel avec le dernier nouveau partenaire? (Entourer la réponse chiffrée)</i>	OUI 1 NON 2 PAS DE REPONSE 9	
F15	Au cours des 12 derniers mois, avez-vous eu des relations sexuelles avec une travailleuse de sexe? (Entourer la réponse chiffrée)	OUI 1 NON 2 PAS DE REPONSE 9	} Fin d'interview
F15_1	<i>Si OUI, avez-vous utilisé des préservatifs lors des rapports sexuels avec ces genres de partenaires? (Entourer une seule réponse chiffrée)</i>	A chaque fois.....1 Parfois.....2 Jamais.....3 Pas de réponse ;.....4	
F15_2	<i>Si OUI, avez-vous utilisé des préservatifs lors du dernier rapport sexuel avec une travailleuse de sexe? (Entourer une seule réponse chiffrée)</i>	OUI 1 NON 2 <b>PAS DE REPONSE 9</b>	

**RESULTATS**

<b>SEROLOGIE VIH</b>			
SITES	<i>Test 1 VIH (Determine HIV1/2)</i>		
	<i>Test 2 VIH (Retrocheck)</i>		
	<i>Test 3 VIH (Unigold)</i>		
	<i>Statut sérologique VIH du patient IST</i>		
<b>SEROLOGIE SYPHILIS</b>			
SITES	<i>Test 1 SD Bioline Syphilis 3.0</i>		
INSPC	<i>Test 2 RPR</i>		
	<i>Résultat sérologique syphilis du patient IST</i>		

**ENQUETE DE SURVEILLANCE BIOLOGIQUE 2010**  
**TRAVAILLEUSES DE SEXE**

001 CODE D' IDENTIFICATION

002 SITE D'ENQUETE \_\_\_\_\_

003 DATE D'ENQUETE: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_  
  Jour Mois Année

No.	Questions et filtres	Codages	Passer à
1	<b>Lieu d'habitation (District) :</b> <i>(Ecrire en toutes lettres)</i>	.....	
1_1	<b>Situation géographique</b>	URBAIN 1 RURAL 2	
2	Age <i>(Inscrire chiffres dans les cases ou entourer la réponse chiffrée)</i>	En Années [ ][ ] NE SAIT PAS 98 PAS DE REPONSE 99	
3	Avez-vous été à l'école? <i>(Entourer la réponse chiffrée)</i>	OUI 1 NON 2 PAS DE REPONSE 9	→ F04 → F04
3_1	Si OUI, jusqu'à quel niveau? <i>(Entourer la réponse chiffrée)</i>	PRIMAIRE 1 SECONDAIRE 1 <sup>er</sup> CYCLE 2 SECONDAIRE 2 <sup>d</sup> CYCLE 3 SUPERIEUR 4 PAS DE REPONSE 9	
4	Etes-vous actuellement marié (Mariage civil, traditionnel, concubinage) <i>(Entourer la réponse chiffrée)</i>	OUI 1 NON 2 PAS DE REPONSE 9	
5	Quel est votre moyen de subsistance en dehors de la prostitution ? <i>(Ecrire en toutes lettres en français ou en malgache)</i>	.....	
6	Durant les 12 derniers mois, avez-vous eu des ulcérations génitales ? <i>(Entourer la réponse chiffrée)</i>	OUI 1 NON 2 PAS DE REPONSE 9	
7	Présentez-vous en ce moment des ulcérations génitales ? <i>(Entourer la réponse chiffrée)</i>	OUI 1 NON 2 NE SAIT PAS 8 PAS DE REPONSE 9	
8	Durant les 12 derniers mois, avez-vous eu des écoulements génitaux inhabituels? <i>(Entourer la réponse chiffrée)</i>	OUI 1 NON 2 PAS DE REPONSE 9	
9	Si la réponse est OUI pour F06, F07 et/ou F08, qu'est-ce que vous avez fait pour les traiter en première intention lors du dernier épisode ? <i>(Entourer une seule réponse chiffrée)</i>	Aucun traitement.....1 Traitement traditionnel ..... 2 Automédication .....3 Consulter un Personnel de santé .....4	
0	Avez-vous effectué des séjours dans d'autres régions de Madagascar au cours des 06 derniers mois	OUI 1 NON 2 PAS DE REPONSE 9	→ F11 → F11
0_1	Si OUI dans quel(s) district(s) ? <i>(Entourer la réponse chiffrée)</i>	..... ..... .....	

1	Au cours des 30 derniers jours, avez-vous eu des relations sexuelles ? (Entourer la réponse chiffrée)	OUI 1 NON 2 PAS DE REPONSE 9	→ F12 → F12
1_1	Si OUI, avec combien de partenaires ? (Entourer la réponse chiffrée)	1.....1 2 A 5.....2 6 A 10.....3 11 A 20.....4 PLUS DE 20.....5	
2	Lors de votre dernier rapport sexuel avec un client, avez-vous utilisé un préservatif ? (Entourer la réponse chiffrée)	OUI 1 NON 2 PAS DE REPONSE 9	
3	Avez-vous un « petit ami » (partenaire auquel vous ne demandez pas d'argent pour un rapport sexuel) (Entourer la réponse chiffrée)	OUI 1 NON 2 PAS DE REPONSE 9	→ F14 → F14
3_1	Si OUI, avez-vous utilisé des préservatifs lors des rapports sexuels avec ce partenaire ? (Entourer la réponse chiffrée)	A chaque fois.....1 Parfois.....2 Jamais.....3 Pas de réponse ;.....9	
4	Avez-vous déjà eu des relations sexuelles avec des non-malgaches ? (Entourer la réponse chiffrée)	OUI 1 NON 2 PAS DE REPONSE 9	→ F15 → F15
4_1	Si OUI, avez-vous utilisé des préservatifs lors des rapports sexuels avec ces partenaires ? (Entourer la réponse chiffrée)	A chaque fois.....1 Parfois.....2 Jamais.....3 Pas de réponse ;.....9	
5	Au cours des 03 derniers mois, avez-vous eu des relations sexuelles avec un nouveau client ? (Entourer la réponse chiffrée)	OUI 1 NON 2 PAS DE REPONSE 9	
5_1	Si OUI, avez-vous utilisé des préservatifs lors du dernier rapport sexuel avec le dernier nouveau client ? (Entourer la réponse chiffrée)	OUI 1 NON 2 PAS DE REPONSE 9	

### RESULTATS

SÉROLOGIE VIH			
TES	Test 1 VIH (Determine HIV1/2)		
	Test 2 VIH (Retrocheck)		
	Test 3 VIH (Unigold)		
	Statut sérologique VIH du TDS		
SÉROLOGIE SYPHILIS			
TES	Test 1 SD Bioline Syphilis 3.0		
SPC	Test 2 RPR		
	Résultat sérologique syphilis du TDS		

L'Enquêteur

Le Superviseur Régional

## **LES MEMBRES DU COMITE DE LA REDACTION**

<b>Pr RANJALAHY RASOLOFOMANANA Justin</b>	INSPC
<b>Dr RAKOTO Léon Jean</b>	INSPC
<b>Dr RALISIMALALA Andriamampianina</b>	INSPC
<b>Dr RAJAONARY Andrianandrasana Herizo</b>	INSPC
<b>Dr RAKOTOARISOA Alain</b>	INSPC
<b>Dr RANDRIANASOLO Faly Hariniaina</b>	INSPC
<b>Dr RAHELIMARANA Norolalao</b>	PNLS
<b>Mr RANDRIANARISOA Christian</b>	SE/CNLS
<b>Mme RAMAROHARIMANANA Tantelinirina</b>	SLNR
<b>Dr RAMAMONJISOA Andriamahenina</b>	UPFR Immunologie