



**PRESIDENCE  
DE LA REPUBLIQUE**

SECRETARIAT GENERAL

COMITE NATIONAL  
DE LUTTE CONTRE LE SIDA

SECRETARIAT EXECUTIF

**MINISTERE  
DE LA SANTE PUBLIQUE**

SECRETARIAT GENERAL

DIRECTION GENERALE  
DE LA SANTE

DIRECTION  
DE LA LUTTE CONTRE LES IST/SIDA

# **ETUDE DE SURVEILLANCE BIOLOGIQUE ET COMPORTEMENTALE DU VIH, DE LA SYPHILIS, DE L'HEPATITE B ET HEPATITE C CHEZ LES CONSOMMATEURS DE DROGUES INJECTABLES A MADAGASCAR**

Contrat N°: 007/2016/PRM/SG/CNLS/SE

**FINANCEMENT  
BANQUE MONDIALE : CREDIT IDA N°5186-MG  
FONDS MONDIAL : MDG – 809 – G11 – H**

**Rapport final**

**AGENCE CAPSULE/CREDES  
en collaboration avec le Service de Laboratoire National de Référence**

**Juin 2017**



## TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES .....	
REMERCIEMENTS .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
ACRONYMES ET ABREVIATIONS .....	ii
LISTE DES TABLEAUX.....	iii
RESUME EXECUTIF .....	v
TABLEAUX RECAPITULATIFS DES RESULTATS .....	xvi
I. INTRODUCTION .....	1
II. OBJECTIFS DE L'ETUDE.....	4
II. 1.Objectifs généraux .....	4
II. 2.Objectifs spécifiques.....	4
III. METHODOLOGIE .....	6
III.1. Population à l'étude et sites d'enquête .....	7
III.2. Etape préparatoire : la recherche formative .....	10
III.3. Echantillonnage de l'enquête quantitative .....	11
III.4. Méthode d'estimation de la taille de la population .....	14
III.5. Indicateurs .....	15
III.6. Outils de collecte de données .....	15
III.7. Méthode de collecte de données.....	17
III.8. Volet biologique .....	21
III.9. Saisie et analyse de données.....	24
III.10. Assurance qualité de la collecte sur site, des analyses de laboratoire et de la saisie des données collectées par l'Agence CAPSULE .....	25
III. 11. Limites de l'étude.....	27
III.12. Considérations éthiques.....	29

IV. RESULTATS .....	31
IV.1. Caractéristiques des Consommateurs de drogues injectables .....	31
IV.2. Prévalence de l'infection au VIH, de la syphilis, de l'hépatite B et de l'hépatite C chez les consommateurs de drogues injectables .....	34
IV. 3. Connaissances – Attitudes et Pratiques des consommateurs de drogues injectables	38
IV.4. Relations des Connaissances-attitudes et pratiques avec l'infection au VIH .....	55
IV.5. Estimation de la taille des populations des consommateurs de drogues injectables	56
IV.6. Rendu des résultats.....	57
V. DISCUSSIONS .....	58
VI. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS.....	61
<b>REFERENCES</b> .....	62
<b>ANNEXES</b> .....	64
Annexe1 : Indicateurs et modes de calcul, Consommateurs de drogues injectables .....	65
Annexe 2 : Questionnaire comportemental, Consommateurs de Drogues Injectables .....	69
Annexe 3 : Recommandations du SLNR pour le volet biologique .....	91

## **REMERCIEMENTS**

La présente Enquête de Surveillance Biologique et Comportementale du VIH et de la syphilis chez les Professionnelles du sexe (2016) a été réalisée sous l'égide du Secrétariat Exécutif du Comité National de Lutte contre le Sida et la Direction de la lutte contre les IST/Sida du Ministère de la Santé, avec l'appui de la Banque mondiale et du Fonds mondial de lutte contre le Sida, la Tuberculose et le Paludisme.

Elle a bénéficié de la collaboration directe ou indirecte de nombreux partenaires et intervenants nationaux et internationaux tout au long du processus de sa conception, de sa préparation, de sa mise en œuvre et de sa finalisation. Les ateliers de formation et travaux de terrain ont pu se réaliser grâce à l'engagement et la collaboration du Ministère de la Santé Publique, du Ministère de la Sécurité Publique, et de diverses associations dont l'Association des Femmes Samaritaines (AFSA).

Agence Capsule/CREDES tient à adresser leurs remerciements les plus sincères à tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de cette enquête de surveillance.

### **AGENCES D'EXECUTION : AGENCE CAPSULE/CREDES**

*Coordonnateur de l'étude* : Heritiana Rabarijaona

*Statisticien* : Tolotra Andrianampy

*Spécialiste étude qualitative* : Marina Ravoniarisoa

*Epidémiologiste*: Ramamonjisoa Andriamahenina

*Biologiste*: Norolalao Rahelimiarana

*Coordonnatrice technique* : Onja Holisoa Rahamefy

### **SERVICE DE LABORATOIRE NATIONAL DE REFERENCE ET DES LABORATOIRES REGIONALES DE REFERENCE**

Sous la direction du Professeur Lala Rasoamialy-Soa Razanakolona

### **APPUI TECHNIQUE**

Tokinirina ANDRIANANTOANDRO, expert en méthode RDS

Jean De dieu RANDRIANASOLORIVO, expert en méthode RDS

## ACRONYMES ET ABREVIATIONS

CDI	Consommateurs de Drogues Injectables
CQE	Contrôle de Qualité Externe
DLIS	Direction de la Lutte contre les IST et le Sida
ESB	Enquête de Surveillance Biologique
ESC	Enquête de Surveillance Comportementale
ESBC	Enquête de Surveillance Biologique et Comportementale
GTSE	Groupe Technique de Suivi Evaluation
HSH	Homme ayant des rapports sexuels avec les hommes
INSTAT	Institut National de la Statistique
IST	Infection sexuellement transmissible
LRR	Laboratoire régional de Référence
MEN	Ministère de l'Education Nationale
MSP	Ministère de la Santé Publique
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ONUSIDA	Programme conjoint des Nations Unies de riposte au VIH et au Sida
PSN	Plan stratégique National
PCR	Polymerase Chain Reaction
PCPER	Populations Clés les plus exposés aux risques
RDS	Respondent Driven Sampling
RPR	Rapid Plasma Reagin
SE/CNLS	Secrétariat Exécutif du Comité National de Lutte contre de Sida
SIDA	Syndrome d'Immuno-Déficienc Acquis
SLNR	Service du Laboratoire National de Référence
TPHA	Treponema Pallidum Hema-Agglutination
VIH	Virus de l'Immunodéficienc Humaine

## **LISTE DES TABLEAUX**

**Tableau 1 :** Prévalence de l'infection au VIH, de la syphilis, des hépatites B et C chez les consommateurs de drogues injectables, ESBC chez les consommateurs de drogues injectables, Madagascar, 2016

**Tableau 2 :** Attitudes, pratiques et programme de prévention destine aux populations clés, ESBC chez les Consommateurs de Drogues Injectables, Madagascar, 2016

**Tableau 3 :** Connaissances vis-à-vis de l'infection au VIH chez les consommateurs de drogues injectables, ESBC chez les consommateurs de drogues injectables, Madagascar, 2016

**Tableau 4:** Taille calculée d'échantillons de consommateurs de drogues injectables nécessaires et nombre d'échantillons effectivement recrutés, ESBC CDI 2016, Madagascar

**Tableau 5:** Caractéristiques des grains et nombre de vagues, ESCB Consommateurs de drogues injectables, Madagascar, 2016

**Tableau 6 :** Caractéristiques sociodémographiques des Consommateurs de drogues injectables, ESBC Consommateurs de drogues injectables, Madagascar, 2016

**Tableau 7:** Séroprévalence de l'infection au VIH, de la syphilis, ESBC Consommateurs de drogues injectables, Madagascar, 2016

**Tableau 8:** Séroprévalence de l'hépatite B et de l'hépatite C, ESBC Consommateurs de drogues injectables, Madagascar, 2016

**Tableau 9:** Pourcentage de consommateurs de drogues injectables atteints par les programmes de prévention du VIH, Madagascar, ESBC 2016

**Tableau 10:** Pourcentage de consommateurs de drogues injectables qui ont subi un test VIH au cours des 12 derniers mois et qui en connaissent le résultat, Madagascar, ESBC 2016

**Tableau 11:** Proportion de consommateurs de drogues injectables qui ont accès à un système d'échange de seringues au cours des 12 derniers mois, Madagascar, ESBC 2016

**Tableau 12:** Pourcentage de consommateurs de drogues injectables qui disent avoir utilisé du matériel d'injection stérile lors de leur dernière injection\*, Madagascar, ESBC 2016

**Tableau 13:** Pourcentage consommateurs de drogues injectables femmes et hommes qui ont eu un rapport sexuel avec plus d'un partenaire au cours des 12 derniers mois, Madagascar, ESBC 2016

**Tableau 14:** Proportion de consommateurs de drogues injectables qui déclarent avoir eu des rapports sexuels monnayés au cours des 12 derniers mois précédant l'enquête, Madagascar, ESBC 2016

**Tableau 15:** Pourcentage de consommateurs de drogues injectables qui indiquent avoir utilisé un préservatif lors de leur dernier rapport sexuel\*, Madagascar, ESBC 2016

**Tableau 16:** Pourcentage de consommateurs de drogues injectables femmes et hommes qui n'expriment pas une attitude discriminatoire envers les PVVIH, Madagascar, ESBC 2016

**Tableau 17:** Pourcentage des consommateurs de drogues injectables ayant présenté au moins une fois des symptômes d'IST au cours des 12 derniers mois, Madagascar, ESBC 2016

**Tableau 18:** Nombre d'injections par consommateurs de drogue injectable par an, Madagascar, ESBC 2016

**Tableau 19:** Nombre de partenaires d'injection par consommateurs de drogue injectable par an, Madagascar, ESBC 2016

**Tableau 20:** Pourcentage de consommateurs de drogues injectables souhaitant faire un test VIH et retirer le résultat durant le prochains mois, Madagascar, ESBC 2016

**Tableau 21:** Pourcentage de consommateurs de drogues injectables souhaitant utiliser du matériel d'injection stérile lors de leur prochaine injection, Madagascar, ESBC 2016

**Tableau 22 :** Pourcentage de consommateurs de drogues injectables souhaitant utiliser systématiquement du matériel d'injection stérile lors de leurs prochaines injections, Madagascar, ESBC 2016

**Tableau 23:** Nombre de seringues par an à distribuer par consommateur, selon le souhait des consommateurs de drogues injectables, Madagascar, ESBC 2016

**Tableau 24:** Pourcentage de consommateurs de drogues injectables femmes et hommes qui peuvent identifier correctement les deux méthodes de prévention de la transmission sexuelle du VIH et qui rejettent les trois principales idées fausses concernant la transmission et la prévention du VIH/SIDA, Madagascar, ESBC 2016

**Tableau 25:** Pourcentage de consommateurs de drogues injectables femmes et hommes possédant à la fois des connaissances exactes sur les manières de prévenir le risque de transmission et qui rejettent les principales idées fausses sur la transmission du VIH (réponse spontanée), Madagascar, ESBC 2016

**Tableau 26:** Pourcentage de consommateurs de drogues injectables femmes et hommes qui connaissent un lieu de dépistage VIH, Madagascar, ESBC 2016

**Tableau 27:** Effets des Connaissances- pratiques et attitudes sur la sérologie de l'infection au VIH. ESCB chez les Consommateurs de drogues injectables, Madagascar, 2016

**Tableau 28 :** Taille estimée des populations des Consommateurs de drogues injectables. ESBC Consommateurs de drogues injectables, Madagascar, 2016



## RESUME EXECUTIF

Agence CAPSULE et CREDES ont signé une convention de partenariat en date du 16 février 2015. Ainsi il a été convenu que le consortium réalisera ensemble l'étude dénommée : l'Enquête de Surveillance Comportementale et Biologique de l'infection au VIH, de la syphilis, de l'hépatite B et C (ESBC) chez les consommateurs de drogue injectables (CDI) de 2016 à Madagascar. Cette enquête s'inscrit dans le cadre de la Surveillance de deuxième génération du VIH, qui constitue une suite logique à l'enquête bio-comportementale du VIH, de la syphilis, de l'hépatite B et C, réalisée au sein de cette population en 2012.

Les résultats de la précédente étude de surveillance bio-comportementale du VIH de 2012, ont montré que la séroprévalence de l'infection au VIH était élevée, atteignant 7,1% chez les consommateurs de drogues injectables<sup>1</sup>. Toutefois, cette étude était réalisée dans seulement trois villes de Madagascar, dont Antananarivo, Toamasina et Antsiranana. Elle n'a pas couvert les villes de Mahajanga et de Nosy Be, qui comprenaient des communes classées comme zones géographiques fortement vulnérables face à la propagation du VIH/Sida<sup>2</sup>. En outre, la taille de l'échantillon rejoint par cette enquête était petite, générant de larges intervalles de confiance et limitant la précision des taux de séroprévalences calculés.

Madagascar a fait face au double impact des crises financières mondiales et des crises sociopolitiques nationales successives dont la plus récente remonte en 2009. Le déclin socioéconomique engendré avait de sérieuses répercussions humaines et la réduction des financements de santé était ressentie. La décroissance du revenu dans les ménages, la hausse des prix des denrées de base, l'augmentation du taux d'abandon scolaire, la baisse des ressources financières allouées au programme de lutte contre le VIH/sida à Madagascar, pouvaient avoir influencé les comportements de la population, l'intensité et la qualité de la riposte au VIH/Sida, et par la suite, changé le cours de l'épidémie de l'infection au VIH. Un risque d'explosion de l'épidémie est à craindre à tout moment, notamment au sein des populations vulnérables comme les consommateurs de drogues injectables.

---

<sup>1</sup> SE/CNLS, 2012: ESBC CDI 2012

<sup>2</sup> MSIS, 2012

Les objectifs généraux de cette étude combinée consistent à :

- Suivre les tendances de l'épidémie VIH à Madagascar à travers la surveillance combinée « comportementale et biologique » auprès des consommateurs de drogues injectables;
- Fournir les informations utiles pour améliorer la connaissance de l'épidémie du VIH et orienter la réponse nationale ;
- Effectuer l'estimation des tailles des consommateurs de drogues injectables dans les localités de l'étude.

Cette étude combinée a pour objectifs spécifiques de :

- Déterminer la prévalence du VIH et de la syphilis chez les consommateurs de drogues injectables ;
- Evaluer les connaissances, attitudes et pratiques des consommateurs de drogues injectables ;
- Mesurer les corrélations entre les « Connaissances, Attitudes, Pratiques » et le statut sérologique (VIH, syphilis) des consommateurs de drogues injectables.

Les résultats de l'étude seront utilisés par les acteurs gouvernementaux et non-gouvernementaux pour éclairer la prise de décision, notamment à l'élaboration des prochains Plans Stratégiques Nationaux de réponse aux infections sexuellement transmissibles (IST) et au sida à Madagascar.

L'enquête de surveillance comportementale et biologique du VIH, de la syphilis, de l'hépatite B et C chez des consommateurs de drogues injectables, menée en 2016, est réalisée après l'approbation du Comité d'Ethique du Ministère de la santé publique de Madagascar. Il s'agit d'une étude transversale, anonyme et corrélée. La méthode d'échantillonnage utilisée était le « Repondent Driven Sampling », méthode permettant aux participants de recruter leurs pairs en générant des chaînes de recrutement, qui vont constituer l'échantillon. Le nombre de consommateurs de drogues injectables rejoints est de N=650, résidant dans les six villes de Madagascar : Antananarivo (n=31), Antsiranana (n=138), Mahajanga (n=135), Toamasina (n=216), et Nosy Be (n=130).

La recherche quantitative de type combinée comportementale et biologique s'est déroulée du 07 Juin au 15 Juillet 2016 dans des centres de santé publics et privés. Elle est précédée d'une recherche qualitative, menée depuis le 13 janvier 2016, puis continuée tout au long de l'enquête de surveillance afin d'adapter la mise en œuvre de la recherche quantitative aux besoins de la communauté des consommateurs de drogues injectables et de leurs parties prenantes.

Les indicateurs calculés ont inclu les séroprévalences de l'infection au VIH, de la syphilis, de l'hépatite B et C. Les variables sur les Connaissances Attitudes et Pratiques des consommateurs de drogues injectables étaient étudiées. Les outils de collecte de données quantitatives consistaient en un questionnaire comportemental anonyme dont le contenu a été validé par le Groupe Technique de Suivi et Evaluation (GTSE). Ces outils ont été préalablement pré-testés et adaptés aux consommateurs de drogues injectables. Le questionnaire comportemental était administré en face-à-face par l'enquêteur après le consentement éclairé du participant.

Après l'administration du questionnaire, un dépistage volontaire et anonyme de l'infection au VIH, de la syphilis, de l'hépatite B et hépatite C était réalisé après le counseling pré-test sur le VIH, dispensé par le counselor et après le consentement éclairé du participant. Les réponses au questionnaire sont corrélées aux résultats biologiques du VIH et de la syphilis, qui étaient remis aux participants au cours de la semaine suivante. Pour les hépatites B et C, un rendez-vous était donné après trois mois. Les cas positifs à la sérologie de la syphilis étaient pris en charge gratuitement auprès des sites d'enquête selon le protocole national. Les personnes séropositives au VIH étaient accompagnées par le counselor vers le médecin référent de la ville d'enquête pour une prise en charge spécialisée de l'infection au VIH. Les personnes seropositives à l'hépatite B et ou hépatite C seront référées et prises en charge par le médecin du site d'enquête.

Les échantillons sanguins prélevés sur les sites d'enquête étaient envoyés aux Laboratoires de Référence Régionaux (LRR) qui réalisaient localement les tests de dépistage du VIH et de la syphilis selon l'algorithme national. Pour le dépistage de l'infection au VIH, on a utilisé le test DETERMINE HIV1/2 © dans un premier temps, puis le test UNIGOLD VIH 1/2© pour les échantillons réactifs au premier test. Le test RPR Lab 21© était utilisé pour le test sérologique initial de la syphilis. Tous les échantillons réactifs au RPR étaient testés avec le réactif TPHA Lab 21 ©.

Tous les échantillons ont ensuite été envoyés au Laboratoire National de Référence d'Antananarivo pour le dépistage de l'hépatite B et C, ainsi que pour le contrôle de qualité externe. Les tests utilisés pour le dépistage de l'hépatite B et C étaient le DETERMINE HBsAg et le ELISA VHC, Ag/Ab 4ème génération Fortress respectivement.

Afin d'uniformiser la méthode de collecte de données et les techniques d'analyses de laboratoires, les équipes de terrain, composées de responsables de site, d'enquêteurs, de conseillers, de préleveurs et de techniciens de laboratoires étaient invités à Antananarivo pour suivre des formations adaptées à leur responsabilité.

Les données comportementales et les résultats biologiques délivrés par les LRR étaient saisies au niveau des sites d'enquête en utilisant le logiciel Ethnos 5.5. Elles étaient exportées vers Excel puis vers les logiciels RDSAT<sup>3</sup> et RDS Analyst<sup>4</sup> pour être analysées. Le logiciel UCINET/NetDraw<sup>5</sup> est utilisé pour générer les schémas des chaînes de recrutement des consommateurs de drogues injectables. Des pourcentages, moyennes et médianes, étaient calculés pour déterminer le niveau des indicateurs. Des intervalles de confiance à 95% étaient présentés pour les proportions. La régression logistique sous SPSS était réalisée afin d'examiner les relations des Connaissances-attitudes et pratiques avec la séroprévalence de l'infection au VIH.

Toutes les démarches de l'enquête étaient soumises aux contrôles qualité suivant les engagements établies par l'Agence Capsule relatifs aux normes ISO 20252 qui se fondent sur la norme de référence ISO 9001 pour le management de la qualité. Ainsi, des procédures suivies et mises en pratique tout au long de l'enquête ont permis de donner un certain critère de confiance à l'enquête.

La conception des outils de collecte était menée par Capsule et SE/CNLS, en étroite collaboration avec l'équipe technique du SE/CNLS. Les questionnaires étaient lus et relus pour contrôle-qualité par les responsables de l'étude de l'Agence CAPSULE. Ils étaient contrôlés en bout de chaîne de traitements pour tests de cohérence avant d'être manipulé auprès des CDI.

---

<sup>3</sup> Volz, 2012

<sup>4</sup> Handcock, 2014

<sup>5</sup> Borgatti, S.P., Everett, M.G. and Freeman, L.C. 2002.

Des procédures ont été élaborées pour la mise en œuvre de collecte des données sur terrain depuis les séances de formation des membres de l'équipe, jusqu'à l'exploitation des données recueillies suivant les exigences de la méthodologie RDS. Elles étaient schématisées et insérées dans les manuels de formation pour faciliter les travaux de terrain et de supervisions, lesquelles ont été menées par l'équipe de l'Agence Capsule au démarrage, à mi-parcours et à la fin des travaux de terrain, puis poursuivies jusqu'aux saisies, apurement et exploitation des données.

## Résumé des principaux résultats

Les consommateurs de drogues injectables sont surtout composés d'hommes (92%) et sont en grande partie des sujets jeunes, en moyenne 22,3 ans. Plus de la moitié (63%) d'entre eux sont âgés de 15-19 ans. La majorité des participants (82%) sont célibataires. Parmi les hommes, 21,6% ont rapporté un partenaire stable de sexe masculin. Presque la moitié (45,7%) des CDI a atteint au moins le niveau secondaire du 1<sup>er</sup> cycle, seuls 0,7% ne sont jamais allés à l'école et 9% ont atteint le niveau universitaire. Plus des trois quart des CDI (77%) gagnent mensuellement au dessous du salaire minimum d'embauche. Dans l'ensemble, 52% se déclarent être de religion chrétienne et 33% de religion musulmane.

### *Prévalence de l'infection au VIH, de la syphilis, de l'hépatite B et de l'hépatite C chez les consommateurs de drogues injectables*

1. La séroprévalence de l'infection au VIH est passée de 7,1% en 2012<sup>6</sup> à 8,4% en 2016 pour l'ensemble des consommateurs de drogues injectables résidant dans les villes d'enquête, mais cette légère hausse n'est pas statistiquement significative. Une augmentation significative de la prévalence du VIH est cependant observée chez les consommateurs de drogues injectables habitant la ville d'Antananarivo, allant de 8,3% en 2012 à 60% en 2016. Une régression de la prévalence du VIH est constatée à Antsiranana (1,4% en 2012 et 0% en 2016). Il existe des variations de l'importance de l'épidémie d'une ville à l'autre : 0% à Nosy Be, 2,3% à Toamasina et 60,4% à Antananarivo.

2. Concernant la syphilis, le taux de prévalence chez les consommateurs de drogue injectable est passé de 5,1% en 2012 à 3,1% en 2016. Cette diminution de séroprévalence n'est toutefois pas significative. On note cependant une baisse de la prévalence de la syphilis à Antsiranana (1,4% en 2012 et 0% en 2016). La séroprévalence de la syphilis active est élevée à Antananarivo (18,5%), à un taux moindre à Toamasina (4,8%) alors qu'aucun cas de syphilis n'a été enregistré ni à Antsiranana ni à Nosy Be.

---

<sup>6</sup> SE/CNLS, 2012 : ESBC CDI 2012

3. La prévalence de l'hépatite B chez les CDI est estimée à 5,4%, ce qui rend compte d'une légère hausse par rapport à 2012 (4%), hausse qui n'est pas significative. On observe une augmentation non significative mais importante de cette séroprévalence à Antananarivo (3,1% en 2012 et 11% en 2016), alors qu'elle accuse plutôt une régression, toujours non significative, à Antsiranana (7,9% en 2012 et 4,2% en 2016), et à Toamasina (8,2% en 2012 et 2,3% en 2016).

4. La séroprévalence de l'hépatite C au sein des CDI accuse une régression statistiquement significative de 2012 à 2016, car elle est passée de 7,7% à 1,6%. Cette baisse de séroprévalence est observée notamment pour la ville d'Antananarivo où aucun cas d'hépatite C n'a été détecté en 2016 alors que le taux de prévalence était de 8,7% en 2012. Il en est de même pour la ville de Toamasina où ce taux est passé de 2,7% en 2012 à moins de 1% en 2016. Toutefois, une augmentation de la séroprévalence de l'hépatite C a été constatée à Antsiranana où elle est passée de 3,8% en 2012 à 8% en 2016, mais cette hausse n'est pas statistiquement significative.

5. Aucun cas de quadruple infection ni de triple infection n'a été enregistré dans les cinq villes d'enquête. Seules quelques villes ont présenté des cas de double infection : co-infection VIH/Syphilis à Toamasina avec une prévalence de 0,6%, co-infection VIH/Hépatite B à Antananarivo (prévalence à 7,5%) et co-infection Hépatite B/Hépatite C à Antsiranana (prévalence à 0,9%).

### ***Connaissances – Attitudes et Pratiques des consommateurs de drogues injectables***

6. Une proportion de 10,8% de consommateurs de drogues injectables a été atteinte par le programme de prévention du VIH. Les proportions de CDI atteints par le programme varient de 4,7% (Antsiranana) à 17,5% (Mahajanga). Il n'existe pas de variations statistiquement significatives à travers les villes.

7. Un pourcentage de 20,3% de consommateurs de drogues injectables ont déclaré avoir subi un test VIH au cours des 12 derniers mois et en connaissent le résultat. Les pourcentages varient significativement dans les villes d'enquête, allant de 7,2% à Nosy Be à 40,3% à Antananarivo.

8. Le pourcentage de consommateurs de drogues injectables qui ont accès à un système d'échange de seringues au cours des 12 derniers mois est de 19,5%. Ce pourcentage varie significativement d'une ville à l'autre : il est le plus élevé à Toamasina, atteignant 32,5%, alors qu'à Antsiranana et à Nosy Be, ces pourcentages sont seulement de 12,8% et de 13,8% respectivement.

9. Plus des deux tiers des consommateurs de drogues injectables (68,3%) ont rapporté avoir utilisé du matériel d'injection stérile lors de leur dernière injection (injection des 30 derniers jours). Cette proportion varie significativement entre les villes d'enquête. Elle est très élevée à Antananarivo (97%), Toamasina (83%), et Mahajanga (76%), mais elle est seulement de 32% à Antsiranana.

10. La majorité des enquêté(e)s (90,3%) ont rapporté avoir eu un rapport sexuel avec plus d'un partenaire au cours des 12 derniers mois. Ce pourcentage élevé s'observe dans toutes les villes où il dépasse les 80% sauf pour la ville d'Antsiranana où il est estimé à 76%.

11. La proportion de consommateurs de drogues injectables qui déclarent avoir eu des rapports sexuels monnayés au cours des 12 derniers mois est estimée à 39%. Les résultats montrent que significativement plus de femmes que d'hommes ont rapporté des rapports sexuels monnayés au cours des 12 derniers (86% vs 35%).

12. Le pourcentage de consommateurs de drogues injectables, qui indiquent avoir utilisé un préservatif lors de leur dernier rapport sexuel (du dernier mois), est de l'ordre de 38%. L'utilisation de préservatif lors du dernier rapport sexuel ne présente pas de variations significatives entre les villes.

13. Seuls 7% des consommateurs de drogues injectables n'expriment pas une attitude discriminatoire envers les personnes séropositives. Ce pourcentage diffère significativement d'une ville à l'autre allant de 0% (Nosy Be) à 21,3% (Antananarivo).

14. Le pourcentage des consommateurs de drogues injectables ayant présenté au moins une fois des symptômes d'IST au cours des 12 derniers mois est de 21%. Ce pourcentage varie significativement selon les villes, allant de 10% (Antsiranana) à 33% (Toamasina).



15. Les consommateurs de drogues injectables ont rapporté en moyenne 44,2 injections par an. Le nombre moyen d'injections annuelles rapportées par les participants varie de 15,8 (Antananarivo) à 153,1 (Antsiranana). Dans l'ensemble, les femmes ont rapporté un nombre plus important d'injections de drogues par rapport aux hommes : 62,4 vs 43,2.

16. Les consommateurs de drogues injectables ont rapporté en moyenne 1,3 partenaire d'injection par an. Le nombre moyen de partenaires d'injection ne semble pas présenter de variabilités ni à travers les villes d'enquête, ni selon le sexe, ni selon l'âge.

17. Sur l'ensemble des CDI, 48% ont exprimé leur souhait de faire un test VIH et de retirer le résultat durant le prochain mois. Ce pourcentage varie significativement entre les villes d'enquête : il est relativement élevé à Antananarivo (66%) et Antsiranana (63%) comparativement à Mahajanga (29%) et Toamasina (27,5%).

18. Une grande majorité des consommateurs de drogues injectables (91,5%) ont exprimé leur souhait d'utiliser du matériel d'injection stérile lors de leur prochaine injection. Cette proportion atteint les 100% à Antananarivo et Antsiranana et elle est moindre à Nosy Be (79%).

19. Un peu plus du tiers (34%) des consommateurs de drogues injectables souhaitent utiliser systématiquement du matériel d'injection stérile lors de leurs prochaines injections. Ce pourcentage diffère selon les sites d'enquête. Il est assez important à Toamasina, Mahajanga et Antananarivo, 71%, 54% et 53% respectivement, et très faible à Nosy Be (3%).

20. Le besoin annuel en seringues stériles, exprimé par les consommateurs de drogues injectables est en moyenne de 53 seringues. Ce nombre de seringues varie selon les villes de résidence. Il semble être élevé pour les CDI de Nosy Be (130) et d'Antsiranana (101,1) par rapport à celui des CDI de Mahajanga (51,6) et Toamasina (29,3). A Antananarivo, les consommateurs de drogues injectables n'auraient besoin en moyenne que de 13,5 seringues stériles par an.

21. Un pourcentage de 21,3% de consommateurs de drogues injectables pouvaient identifier correctement les deux méthodes de prévention de la transmission sexuelle du VIH et ont rejeté les trois principales idées fausses concernant la transmission et la prévention du VIH/SIDA. Ce pourcentage diffère à travers les villes d'enquête, s'élevant jusqu'à 36% à Antananarivo et Mahajanga, et significativement plus faible à Nosy Be (6%) et Toamasina (4%).

22. Une proportion élevée (98%) des consommateurs de drogues injectables ont des connaissances exactes sur les manières de prévenir le risque de transmission et rejettent les principales idées fausses sur la transmission du VIH. Il n'existe pas de différence significative de cette proportion, ni selon les villes, ni selon le sexe, ni selon l'âge.

23. Une proportion de 59% de consommateurs de drogues injectables ont dit qu'ils connaissent un lieu de dépistage du VIH. Cette proportion varie significativement selon les sites d'enquête. Elle est élevée à Antananarivo (96%), Mahajanga (80%) et Antsiranana (72%), mais bien plus faible à Toamasina et Nosy Be, 40,8% et 24,9% respectivement.

24. Les analyses multivariées examinant les relations entre les connaissances, attitudes et pratiques des CDI avec l'infection au VIH montrent que le risque d'être séropositif au VIH est de 96% moins élevé chez les consommateurs de drogues injectables qui ont utilisé du matériel d'injection stérile, par rapport à ceux qui n'ont pas utilisé du matériel d'injection stérile lors de leur dernière injection, assumant que les valeurs des autres facteurs sont fixes : OR=0,04 [0,003 – 0,65] IC95%.

25. Dans l'ensemble, la taille de la population des CDI est estimée à 4025 [3313-5127] 95% IC dans les cinq villes d'enquête dont Antananarivo (706), Antsiranana (858), Mahajanga (1576), Nosy Be (1733), et Toamasina (680).

## Conclusions

La séroprévalence de l'infection au VIH s'élève à 8,5% chez les consommateurs de drogues injectables. Dans la population générale des 15 à 49 ans, elle est de 0,2%. Le profil épidémiologique de l'infection au VIH est de type concentré à Madagascar. De nouveaux cas séropositifs à l'hépatite B et C ont été dépistés. L'observation concomitante d'une prévalence importante de pratiques à risque fait redouter l'explosion de l'épidémie du VIH, de la syphilis, de l'hépatite B et de l'hépatite C dans cette communauté, nécessitant des initiatives de riposte fermes pour stopper la menace.

La riposte devrait chercher à combler l'écart persistant entre l'importance des connaissances sur la prévention/mode de transmission des IST/VIH et la faible adoption d'une pratique sécuritaire vis-à-vis du VIH et des autres IST. A part le renforcement des activités de communication pour le changement de comportement et les recommandations évoquées à la suite de l'ESCB de 2012, les stratégies suivantes sont recommandées :

- Le renforcement de la promotion et la mise à disposition de matériels d'injection stériles comportant des seringues à aiguilles fines et des préservatifs aux CDI ;
- Le renforcement des centres de santé offrant des services de dépistage volontaire du VIH par l'intégration de services compréhensifs et de consultation d'addictologie accessibles aux CDI;
- La poursuite de la surveillance du VIH, de la syphilis, de l'hépatite B et C, en prévoyant la prise en charge gratuite des cas séropositifs à toutes ces maladies ;
- La poursuite des recherches sur l'hépatite C afin d'avoir plus de précisions sur l'épidémie de l'infection et les prendre en compte dans l'élaboration de stratégies de prise en charge thérapeutique des patients infectés.

## TABLEAUX RECAPITULATIFS DES RESULTATS

Tableau 1 : Prévalence de l'infection au VIH, de la syphilis, des hépatites B et C chez les consommateurs de drogues injectables, N=650			
N°	INDICATEUR	%	[IC 95%]
<b>C1</b>	<b>Pourcentage de CDI qui vivent avec le VIH (séroprévalence du VIH chez les CDI)</b>		
	Antananarivo	60,4	[27,5-82,9]
	Antsiranana	0,0	
	Toamasina	2,3	[0,6-4,9]
	Mahajanga	1,4	[0,0-6,0]
	Nosy Be	0,0	
	<b>Ensemble</b>	<b>8,4</b>	<b>[4,0-10,1]</b>
<b>C2</b>	<b>Pourcentage de CDI atteints par la syphilis (séroprévalence de la syphilis active chez les CDI)</b>		
	Antananarivo	18,5	[5,9-28,4]
	Antsiranana	0,0	
	Toamasina	4,8	[2,1-7,8]
	Mahajanga	0,6	[0,0-1,7]
	Nosy Be	0,0	
	<b>Ensemble</b>	<b>3,1</b>	<b>[1,1-3,9]</b>
<b>C3</b>	<b>Pourcentage de CDI atteints par l'hépatite B (séroprévalence de l'hépatite B chez les CDI)</b>		
	Antananarivo	11,4	[2,3- 21,8]
	Antsiranana	4,2	[1,2 – 8,9]
	Toamasina	2,3	[0,6 – 4,3]
	Mahajanga	6,8	[2,7 – 12,7]
	Nosy Be	3,5	[0,5 – 7,4]
	<b>Ensemble</b>	<b>5,4</b>	<b>[1,5 – 10,2]</b>
<b>C4</b>	<b>Pourcentage de CDI atteints par l'hépatite C (séroprévalence de l'hépatite C chez les CDI)</b>		
	Antananarivo	0,0	
	Antsiranana	8,2	[3,4 – 17,4]
	Toamasina	0,8	[0,0 – 2,1]
	Mahajanga	0,0	
	Nosy Be	0,6	[0,0 – 2,0]
	<b>Ensemble</b>	<b>1,6</b>	<b>[0,5 – 3,2]</b>

**Tableau 1 (suite et fin) : Prévalence de l'infection au VIH, de la syphilis, des hépatites B et C chez les consommateurs de drogues injectables, N=650**

N°	INDICATEUR	ESCB CDI, 2016
		% [IC 95%]
<b>Pourcentage de CDI qui vivent avec le VIH et sont atteints par la syphilis (séroprévalence de la co-infection VIH/Syphilis)</b>		
	Antananarivo	0,0
	Antsiranana	0,0
	Toamasina	0,6 [0,0 – 4,6]
	Mahajanga	0,0
	Nosy Be	0,0
	<b>Ensemble</b>	<b>0,1 [0,0 – 0,4]</b>
<b>Pourcentage de CDI qui vivent avec le VIH et sont atteints par l'hépatite B (séroprévalence de la co-infection VIH/Hépatite B)</b>		
	Antananarivo	7,5 [0,0-17,2]
	Antsiranana	0,0
	Toamasina	0,0
	Mahajanga	0,0
	Nosy Be	0,0
	<b>Ensemble</b>	<b>1,0 [0,0-1,7]</b>
<b>Pourcentage de CDI qui sont atteints à la fois par l'hépatite B et l'hépatite C (séroprévalence de la co-infection Hépatite B/Hépatite C)</b>		
	Antananarivo	0,0
	Antsiranana	0,9 [0,0-2,7]
	Toamasina	0,0
	Mahajanga	0,0
	Nosy Be	0,0
	<b>Ensemble</b>	<b>0,1 [0,0-0,3]</b>

Tableau 2 : Attitudes, Pratiques et Programme de prévention destiné aux populations clés, N=650		
N°	INDICATEUR	ESCB CDI, 2016 % [IC 95%]
<b>C5</b>	Pourcentage de CDI atteints par les programmes de prévention du VIH	10,8 [4,8-17,2]
<b>C5a</b>	Taille estimée de l'ensemble de la population des CDI dans les cinq villes : Antananarivo, Antsiranana, Nosy Be, Mahajanga et Toamasina	4025 [3313-5127]
<b>C6</b>	Pourcentage de CDI qui ont subi un test de l'infection au VIH au cours des 12 derniers mois et qui en connaissent le résultat	20,3 [12,2-27,2]
<b>C7</b>	Proportion de CDI qui ont accès à un système d'échange de seringue durant les 12 derniers mois	19,5 [11,9-27,9]
<b>C8</b>	Pourcentage de consommateurs de drogues injectables qui disent avoir utilisé du matériel d'injection stérile lors de leur dernière injection	58,9 [49,0-67,1]
<b>C8b</b>	Pourcentage de consommateurs de drogues injectables qui disent avoir utilisé du matériel d'injection stérile lors de leur dernière injection (parmi les CDI qui ont rapporté la consommation de drogues injectables au cours du dernier mois)	68,3 [50,1-82,7]
<b>C10</b>	Pourcentage consommateurs de drogues injectables femmes et hommes qui ont eu un rapport sexuel avec plus d'un partenaire au cours des 12 derniers mois	90,3 [84,0-95,9]
<b>C11</b>	Proportion de consommateurs de drogues injectables qui déclarent avoir eu des rapports sexuels monnayés au cours des 12 derniers mois précédant l'enquête	39,0 [25,4-50,9]
<b>C12</b>	Pourcentage de consommateurs de drogues injectables qui indiquent avoir utilisé un préservatif lors de leur dernier rapport (1 mois)	38,1 [15,2-63,4]
<b>C13</b>	Pourcentage de consommateurs de drogues injectables femmes et hommes qui n'expriment pas une attitude discriminatoire envers les PVVIH	7,0 [3,2-11,9]

Tableau 2(suite et fin) : Attitudes, Pratiques et Programme de prévention destiné aux populations clés, N=650

N°	INDICATEUR	ESBC 2016	
		%	[IC 95%]
<b>C14</b>	Pourcentage des consommateurs de drogues injectables ayant présenté au moins une fois des symptômes d'IST au cours des 12 derniers mois	20,8	[13,0-32,3]
<b>C15</b>	Nombre moyen d'injections par consommateurs de drogue injectable par an	Nombre moyen	44,2
<b>C16</b>	Nombre moyen de partenaires d'injection par consommateurs de drogue injectable par an	Nombre moyen	1,3
<b>C17</b>	Pourcentage de consommateurs de drogues injectables souhaitant faire un test VIH et retirer le résultat durant le prochain mois	47,9	[33,1-62,0]
<b>C18</b>	Pourcentage de CDI souhaitant utiliser du matériel d'injection stérile lors de leur prochaine injection	91,5	[86,3-95,1]
<b>C19</b>	Pourcentage de consommateurs de drogues injectables souhaitant utiliser systématiquement du matériel d'injection stérile lors de leurs prochaines injections	33,9	[26,8-36,5]
<b>C20</b>	Nombre de seringues par an à distribuer par consommateur, selon le souhait des consommateurs de drogues injectables	Nombre moyen	53

Tableau 3 : Connaissances vis-à-vis de l'infection au VIH chez les consommateurs de drogues injectables, 2016

N°	INDICATEUR	ESBC 2016	
		%	[IC 95%]
<b>C21</b>	Pourcentage de consommateurs de drogues injectables femmes et hommes qui peuvent identifier correctement les deux méthodes de prévention de la transmission sexuelle du VIH et qui rejettent les trois principales idées fausses concernant la transmission et la prévention du VIH/SIDA	21,3	[13,3-28,3]
<b>C22</b>	Pourcentage de consommateurs de drogues injectables femmes et hommes possédant à la fois des connaissances exactes sur les manières de prévenir le risque de transmission et qui rejettent les principales idées fausses sur la transmission du VIH (réponse spontanée)	98,1	[95,3-99,5]
<b>C23</b>	Pourcentage de consommateurs de drogues injectables femmes et hommes qui connaissent un lieu de dépistage du VIH	58,8	[51,3-62,2]

## I. INTRODUCTION

Madagascar figure parmi les rares pays présentant une épidémie concentrée et une prévalence faible de l'infection au VIH, estimée à 0,2%<sup>7</sup> au sein de la population des 15 à 49 ans. Chez les jeunes de 15-24 ans, la séroprévalence du VIH est de l'ordre de 0,16%<sup>8</sup>. Cependant, les résultats d'enquêtes comportementales successives ont été réalisées à Madagascar montrent de proportions croissantes de jeunes ayant adopté des comportements qui pouvaient les exposer au VIH. Si en 2008, les pourcentages de jeunes garçons et filles qui ont utilisé le préservatif lors du dernier rapport sexuel avec un(e) partenaire occasionnel(le) atteignaient 40% et 44%<sup>9</sup> respectivement; ces pourcentages étaient réduits à seulement 29% et 31%, en 2012<sup>10</sup>.

Par ailleurs, au fil des années, Madagascar a enregistré une hausse progressive de pourcentage de jeunes ayant rapporté la consommation de drogues. Par exemple, lors de l'enquête de surveillance comportementale de 2006, 6,6% de jeunes de sexe masculin ont déclaré avoir consommé de la drogue à un moment quelconque de leur vie. Ce pourcentage s'élevait à 7,5% en 2008, puis a augmenté jusqu'à 11% selon la dernière enquête de surveillance comportementale réalisée auprès des jeunes en 2012.

---

<sup>7</sup> SE/CNLS, 2016: Estimation and Projection Package Madagascar

<sup>8</sup> SE/CNLS, 2015: Estimation and Projection Package Madagascar

<sup>9</sup> SE/CNLS, 2008. ESC Jeunes 2008

<sup>10</sup> SE/CNLS, 2013. ESC Jeunes, 2012



Plusieurs études ont démontré l'association entre la consommation de drogues et les comportements sexuels à haut risque vis-à-vis de l'infection au VIH<sup>11</sup>. Des données provenant de 49 pays ont montré que le risque d'être infecté par le VIH était 22 fois plus élevé que la population générale chez les personnes qui s'injectent de la drogue<sup>12</sup>. La propagation de l'infection au VIH, notamment chez consommateurs de drogues injectables (CDI) était à craindre à Madagascar. Afin de répondre à cette menace, le pays a réagi en définissant comme objectif l'intégration du Conseil et Dépistage confidentiel et volontaire du VIH dans les services de santé de routine des communes dans son Plan Stratégique National de lutte contre le VIH/Sida de la période 2007-2012<sup>13</sup>. Le but était de faire bénéficier ces services de Conseil aux Populations Clés les plus exposés aux risques et à la population générale.

Dans le cadre de la « Surveillance de deuxième génération » préconisée par l'OMS et l'ONUSIDA, Madagascar a mené une étude combinant une enquête comportementale et biologique de l'infection au VIH, de la syphilis, des hépatites B et C, chez les consommateurs de drogues injectables (CDI) en 2012<sup>14</sup>. La méthode « Respondent Driven Sampling » (RDS) était utilisée afin de permettre le recrutement des personnes difficiles d'accès. Les résultats de cette étude ont montré que les taux de séroprévalences de l'infection au VIH, de la syphilis, des hépatites B et C étaient élevées chez les consommateurs de drogues injectables, de l'ordre de 7,1%, 5,1%, 4% et 7,7% respectivement. Toutefois, l'étude a été réalisée dans seulement trois villes de Madagascar, dont Antananarivo, Toamasina et Antsiranana et n'a pas couvert les villes de Mahajanga et de Nosy Be, qui comprenaient des communes classées comme zones géographiques fortement vulnérables face à la propagation du VIH/Sida<sup>15</sup>. De plus, la taille d'échantillon était petite, générant de larges intervalles de confiance et limitant la précision des prévalences calculées.

---

<sup>11</sup> Shrirer LA & al, 1997, Booth RE &al, 1993

<sup>12</sup> ONUSIDA, 2012

<sup>13</sup> SE/CNLS, PSN, 2007

<sup>14</sup> SE/CNLS, 2012 : ESBC CDI 2012

<sup>15</sup> MSIS, 2013.

Madagascar a vécu le double impact de la crise financière mondiale et des crises sociopolitiques nationales successives. Ce qui a engendré un déclin socioéconomique important avec de sérieuses répercussions humaines et une réduction des financements de santé. La décroissance du revenu national brut par habitant observée entre 2005 et 2014<sup>16</sup> ; la hausse du taux d'inflation, de 5,8% en 2013 à 7,4% en 2015<sup>17</sup> ; les taux d'abandon scolaire entre 16,4% à 18,7% de 2009 à 2013 et la réduction des dépenses allouées au programme de lutte contre le VIH/Sida à Madagascar, observée depuis 2009<sup>18</sup>, pouvaient avoir influencé les comportements de la population, l'intensité et la qualité de la riposte aux IST/VIH/sida, et par la suite, changé le cours de l'épidémie de l'infection au VIH. Un risque d'explosion de l'épidémie est à craindre à tout moment, notamment au sein des populations clés comme les consommateurs de drogues injectables.

Agence Capsule/CREDES a exécuté suivant leur accord de partenariat du 16 janvier 2016 l'enquête de surveillance comportementale et biologique de l'infection au VIH, de la syphilis, de l'hépatite B et C chez les consommateurs de drogue injectables de 2016, qui constitue une suite logique de l'étude combinée réalisée au sein de cette population en 2012.

---

<sup>16</sup> UNDP, 2016

<sup>17</sup> INSTAT, 2014 ; INSTAT, 2017

<sup>18</sup> MEN, 2015 ; SE/CNLS, 2014

## **II. OBJECTIFS DE L'ETUDE**

La présente enquête poursuit les objectifs suivants :

### **II. 1.Objectifs généraux**

Les objectifs généraux de cette étude combinée consistent à :

- Suivre les tendances de l'épidémie VIH à Madagascar à travers la surveillance combinée « comportementale et biologique » auprès des groupes de population les plus exposés aux risques au VIH (professionnelles de sexe, consommateurs de drogues injectables) ;
- Fournir les informations utiles pour améliorer la connaissance de l'épidémie du VIH et orienter la réponse nationale et
- Effectuer l'estimation des tailles des consommateurs de drogues injectables dans les localités de l'étude.

### **II. 2.Objectifs spécifiques**

Les objectifs spécifiques fixés sont les suivants :

- Déterminer la prévalence du VIH et de la syphilis chez les consommateurs de drogues injectables ;
- Déterminer la prévalence du VIH, de la syphilis, des hépatites B et C chez les consommateurs de drogues injectables;
- Evaluer les connaissances, attitudes et pratiques des consommateurs de drogues injectables ;
- Mesurer les corrélations entre les « Connaissances, Attitudes, Pratiques » et le statut sérologique (VIH, syphilis) des consommateurs de drogues injectables.

### ***Hypothèses :***

- Les séroprévalences de l’infection au VIH, de la syphilis, de l’hépatite B et C ont augmenté chez les consommateurs de drogues injectables, comparativement aux résultats de l’ESBC menée auprès cette population en 2012 ;
- Les comportements à risque sont prévalents dans cette population ;

### ***Pertinence et retombées***

Les résultats de l’étude :

- seront utilisées par les acteurs gouvernementaux et non-gouvernementaux et serviront à éclairer la prise de décision lors de l’élaboration des prochains Plans Stratégiques Nationaux de réponse aux infections sexuellement transmissibles et au sida à Madagascar ;
- permettront de préciser les plans d’action définis par le PSN 2013-2017 et d’ajuster l’allocation des ressources afin de faire face à l’épidémie de l’infection au VIH et des IST chez les consommateurs de drogues injectables à Madagascar ;
- fournissent des données de prévalence de base permettant de calculer la taille d’échantillon et effectuer des comparaisons avec d’autres enquêtes de surveillance comportementale et biologique menées auprès des consommateurs de drogues injectables ;
- documentent les leçons apprises, utiles pour améliorer la qualité d’autres enquêtes de surveillance comportementale et biologique à réaliser auprès des consommateurs de drogues injectables et d’autres populations difficiles d’accès,

### III. METHODOLOGIE

Cette section présente en détail la méthodologie adoptée pour réaliser l'enquête et de la méthode qui a été utilisée pour l'estimation de la taille de la population de l'enquête (Unique Object Multiplier Method).

La mise en œuvre de l'Enquête de Surveillance Comportementale et Biologique de l'infection au VIH, de la syphilis, de l'hépatite B et C (ESBC) a nécessité l'application de procédures relatives à la méthodologie RDS. Il s'agit d'une technique d'échantillonnage probabiliste. Elle a été conçue pour obtenir des échantillons de populations cachées et difficiles à atteindre comme les PS, les HSH et les CDI. Pour ce faire, les résultats de la recherche formative, qui précédait l'enquête quantitative, ont été utilisés.

L'enquête était réalisée après l'approbation du Comité d'Ethique du Ministère de la santé publique de Madagascar, et avant le début de l'enquête, le Ministère de la Sécurité Publique a été avisé de sa tenue afin de minimiser les dommages causés aux participants.

Le nombre de consommateurs de drogues injectables rejoints lors de la recherche quantitative était de N=650, résidant dans six villes de Madagascar : Antananarivo (n=31), Antsiranana (n=138), Mahajanga (n=135), Toamasina (n=216), et Nosy Be (n=130).

L'ESBC CDI 2016 s'est déroulée en trois étapes :

- *La recherche formative* est réalisée à partir du 13 janvier 2016 au 27 février 2016. Il s'agit d'une investigation qualitative menée préalablement auprès des consommateurs de drogues injectables et de leurs parties prenantes, puis continuée tout au long de l'ESBC. Elle avait pour but de collecter des informations permettant d'éclairer les décisions et d'adapter la mise en œuvre de la recherche quantitative aux besoins de la population à l'étude et des parties prenantes.
- *La collecte de données sur terrain* est menée 07 Juin au 15 Juillet 2016 au niveau des formations sanitaires sélectionnées lors de la recherche formative. Il s'agit de la période de collecte de données quantitatives comportementales et biologiques proprement dites. Les échantillons sanguins collectés sont acheminés vers les laboratoires régionaux de référence qui ont réalisé les analyses immunologiques
- *Traitement et analyse des données* : les données collectées étaient saisies sur le terrain par les membres de chaque équipe tous les soirs après l'enquête sous le logiciel Ethnos 5.5. les données étaient doublement saisies afin de minimiser les erreurs, puis exportées vers Excel

pour enfin être analysées avec les logiciels RDSAT<sup>19</sup> et RDS Analyst<sup>20</sup>. Des pourcentages, moyennes et médianes étaient calculés pour déterminer le niveau des indicateurs. Des intervalles de confiance à 95% étaient présentés pour les proportions. La régression logistique binaire était ensuite réalisée sous le logiciel SPSS afin d'étudier les relations de l'infection au VIH avec les Connaissances-Attitudes et Pratiques des professionnelles du sexe en utilisant les poids d'enquête générés par RDSAT pour l'infection par le VIH. Seules les variables associées à une infection par le VIH à un niveau de significativité  $p < 0,05$  ont été retenues dans le modèle.

### **III.1. Population à l'étude et sites d'enquête**

#### ***III.1.1. Population***

La population à l'étude est constituée de consommateurs de drogues injectables définis comme étant des personnes qui s'injectent de la drogue quel que soit le type (héroïne, cocaïne, autres, etc, ...). Il s'agit de drogues non prescrites par des médecins/personnels de santé.

##### *- Critères d'inclusion :*

- Hommes ou femmes, de nationalité Malagasy ;
- Ayant fait au moins une injection de drogues dans les six mois précédant l'enquête ;
- Acceptant après consentement de participer à l'interview et au prélèvement sanguin ;
- Avoir au moins 15 ans au moment de l'enquête, les 15-17 ans étant des mineurs émancipés<sup>21</sup>;
- Résidant dans la ville d'enquête,

##### *- Critères d'exclusion*

Sont exclus de l'étude :

- Les consommateurs de drogues injectables ayant déjà participé à la présente enquête ;
- Tout consommateur de drogue injectable n'ayant pas présenté de coupon de recrutement,

---

<sup>19</sup> Volz, E.; Wejnert, C.; Cameron, C.; Spiller, M.; Barash, V.; Degani, I.; and Heckathorn, D.D., 2012.

<sup>20</sup> Mark S. Handcock, Ian E. Fellows, Krista J. Gile, 2014

<sup>21</sup> La loi 2005-040 stipule que les conseils et test VIH peuvent être offerts aux mineurs si l'intérêt supérieur de l'enfant l'exige ou s'il s'agit de mineur émancipé

### ***III.1.2. Sites d'enquête***

L'ESBC du VIH, de la syphilis, de l'hépatite C et B chez les consommateurs de drogues injectables de 2016, était réalisée au niveau des sites d'enquête pré-identifiés dans cinq villes de Madagascar : Antananarivo, Antsiranana, Mahajanga, Toamasina et Nosy Be,

**Figure 1** : Cinq villes d'enquête, Consommateurs de drogues injectables



Les sites étaient sélectionnés selon les critères suivants :

1. Formation sanitaire ayant un taux de fréquentation suffisamment élevé permettant le recrutement dans un délai défini de 60 jours, d'un nombre suffisant de consommateurs de drogues injectables;
2. Situation dans une zone géographique classée vulnérable à la propagation de l'infection au VIH selon la cartographie programmatique mise à jour en 2011<sup>22</sup>;
3. Prestations de services de conseils et test VIH volontaires fournies quotidiennement pour les de consommateurs de drogues injectables;
4. Possibilité de réaliser des prélèvements de sang dans le cadre d'examens de routine;
5. Existence d'une chaîne de froid pour la conservation et le stockage des échantillons de sérum et des réactifs;
6. Existence d'un personnel en nombre suffisant prêt à collaborer et techniquement capable d'assurer les activités de surveillance biologique;
7. Proximité du site des centres de référence pour la prise en charge en cas de VIH ;
8. Accessibilité géographique du site durant la période de l'enquête.

Ainsi, les cinq sites d'enquête situés dans les villes déterminées par le Plan Stratégique National sont retenus :

- **Antananarivo** : Centre de Santé Sociale de Volosarika, Ambanidia ;
- **Antsiranana** : Centre de Santé de Base urbaine de Tanambao ;
- **Mahajanga** : Centre de Santé Intégré de Mahabibo,
- **Toamasina**: Centre de convivialité de l'Hopitaly kely
- **Nosy Be**: Centre privé de la Croix Rouge Malagasy et de l'Association Malgache contre le Diabète (AMADIA)

Les laboratoires régionaux de référence ou de proximité suivants ont été retenus pour effectuer localement les analyses de laboratoire : LRR Analamanga (Antananarivo) ; Hopitaly Manarapenitra DIANA (Antsiranana) ; LRR Boeny situé dans le CHU Androntra (Mahajanga) ; CRTS Toamasina (Toamasina) et le Laboratoire du CHRR Andavakotoko (Nosy Be).

---

<sup>22</sup> MSIS, 2013



### **III.2. Etape préparatoire : la recherche formative**

La mise en œuvre de cette enquête quantitative combinée était précédée d'une recherche formative de type qualitatif dont les objectifs consistaient à:

- (i) Obtenir des renseignements sommaires sur le milieu des consommateurs de drogues injectables, sur les types et sous-groupes existants, leurs habitudes, les caractéristiques qui permettraient de les distinguer ;
- (ii) Avoir une idée de taille de la population à l'étude et la densité des réseaux de chaque site ;
- (iii) Appréhender les conditions d'acceptabilité de l'enquête par les consommateurs de drogues injectables;
- (iv) Connaître les termes et langages à utiliser lors de la collecte des données quantitatives ; (v) Identifier les formations sanitaires d'implantation des sites d'interview et les laboratoires qui vont réaliser les tests biologiques sur place;
- (vi) Connaître les jours et horaires d'ouverture des sites et des laboratoires;
- (vii) Pré-identifier les consommateurs de drogues injectables susceptibles de faire de bons « grains » ;
- (viii) Faire l'état des lieux des laboratoires régionaux susceptibles d'assurer les analyses de laboratoire de l'ESBC 2016 et identifier les ressources humaines de laboratoire compatibles à la réalisation de ces analyses.

La méthodologie utilisée a eu recours aux:

- Revue documentaire : il s'agit d'une étude bibliographique portant sur des documents et des rapports disponibles auprès des responsables d'institutions publiques et privées, du niveau central et du niveau décentralisé ;
- Interviews avec les informateurs clés : les informateurs clés interviewés étaient les autorités locales, les responsables d'institutions publiques et privées concernées par la réalisation de l'ESBC 2016, les responsables d'ONG et les personnes s'occupant ou proches des consommateurs de drogues injectables ;
- Focus group et Interviews de groupes avec des consommateurs de drogues injectables ;

- Interviews des consommateurs de drogues injectables : il s'agit d'une interview d'évaluation permettant d'identifier les consommateurs susceptibles de faire de bons « grains »

Des guides d'entretien avec les informateurs clés et des guides de discussion de groupe préalablement pré-testés, des grilles d'évaluation (grains, sites, personnels de santé, laboratoires, techniciens de laboratoires), des fiches de criblage, et divers checklists ont été utilisés pour collecter les données qualitatives nécessaires pour guider la mise en œuvre de la recherche quantitative.

Les enquêteurs de l'Agence Capsule ont procédé à la recherche qualitative au niveau communautaire et au niveau des formations sanitaires, tandis que les données provenant des laboratoires étaient collectées par l'équipe du Laboratoire National de Référence, assistée par un enquêteur de l'Agence Capsule.

### III.3. Echantillonnage de l'enquête quantitative

La méthode « Respondent driven sampling », recommandée pour l'échantillonnage et le recrutement des populations difficiles d'accès<sup>23</sup> était utilisée pour recruter les participants.

#### III.3.1. Taille de l'échantillon

La taille de l'échantillon estimée devrait permettre de détecter tout changement statistiquement significatif d'au moins 15%, pour les indicateurs retenus. En fixant un niveau de confiance à 95% et une précision relative à 5%, la taille de l'échantillon de la population cible est donnée par l'équation :

$$\text{Où : } n = D \frac{\left[ Z_{1-\alpha} \sqrt{2\bar{P}(1-\bar{P})} + Z_{1-\beta} \sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)} \right]^2}{(P_2 - P_1)^2}$$

- r
- D = l'effet de conception ;
- P<sub>1</sub> = la valeur initiale de l'indicateur ;
- P<sub>2</sub> = valeur escomptée de l'indicateur à la prochaine période d'étude ;
- (P<sub>2</sub>-P<sub>1</sub>) = envergure de la variation que l'on veut mesurer ;
- P = (P<sub>1</sub>+P<sub>2</sub>)/2 ;

<sup>23</sup> Malekinejad M, 2008 ; SE/CNLS, 2012 : ESBC CDI 2012

- $Z_{1-\alpha}$  = écart réduit correspondant au degré de signification voulu = 1,645 pour  $\alpha = 0,05$  (exprimant le fait qu'un changement observé n'est pas le fait du hasard) ;
- $Z_{1-\beta}$  = écart réduit, correspondant à la capacité de détection = 0,84 pour  $\beta = 0,20$  (exprimant le fait qu'un changement survenu est effectivement détecté),  
La valeur de  $P_1$  correspond au pourcentage de CDI déclarant avoir fait le test de dépistage du VIH et ayant reçu le résultat.

Le tableau ci-dessous présente la taille calculée d'échantillons de consommateurs de drogues injectables nécessaires dans chaque ville afin d'obtenir une précision optimale des estimés et la taille d'échantillons effectivement recrutés par ville d'enquête.

Villes d'étude	Taille calculée d'échantillons de Consommateurs de drogues injectables nécessaires	Nombre de consommateurs de drogues injectables effectivement recrutés	Réalisations des recrutements sur terrain %
Antananarivo	235	31	13,2
Antsiranana	206	138	67,0
Mahajanga	234	135	57,7
Toamasina	246	216	87,8
Nosy Be	234	130	55,6
<b>Ensemble</b>	<b>1155</b>	<b>650</b>	<b>56,3</b>

### *III.3.2. Procédure d'échantillonnage RDS<sup>24</sup>*

Le RDS, appelé également échantillonnage déterminé par les répondants ou encore boule neige probabiliste, qui est la méthode recommandée pour les études auprès de sous-groupes de population difficiles à joindre, est utilisé pour mettre en œuvre l'enquête quantitative. Il consiste à effectuer des recrutements par les pairs, réalisant une chaîne de recrutement des personnes faisant partie de la communauté à l'étude, laquelle chaîne va aboutir à la constitution de l'échantillon de l'enquête. La première personne recrutée appelée « graine ou germe » (seed), qui est recrutée de façon non aléatoire au sein de la communauté des consommateurs de drogues injectables, participe à l'enquête comme tous les participants (répondre au questionnaire de l'enquête comportementale et se soumettre au prélèvement sanguin en vue des tests biologiques), va procéder au recrutement de ses

<sup>24</sup> SE/CNLS, 2012: ESCB PS 2012; ESCB CDI 2012; Centers for Disease Control, 2012.

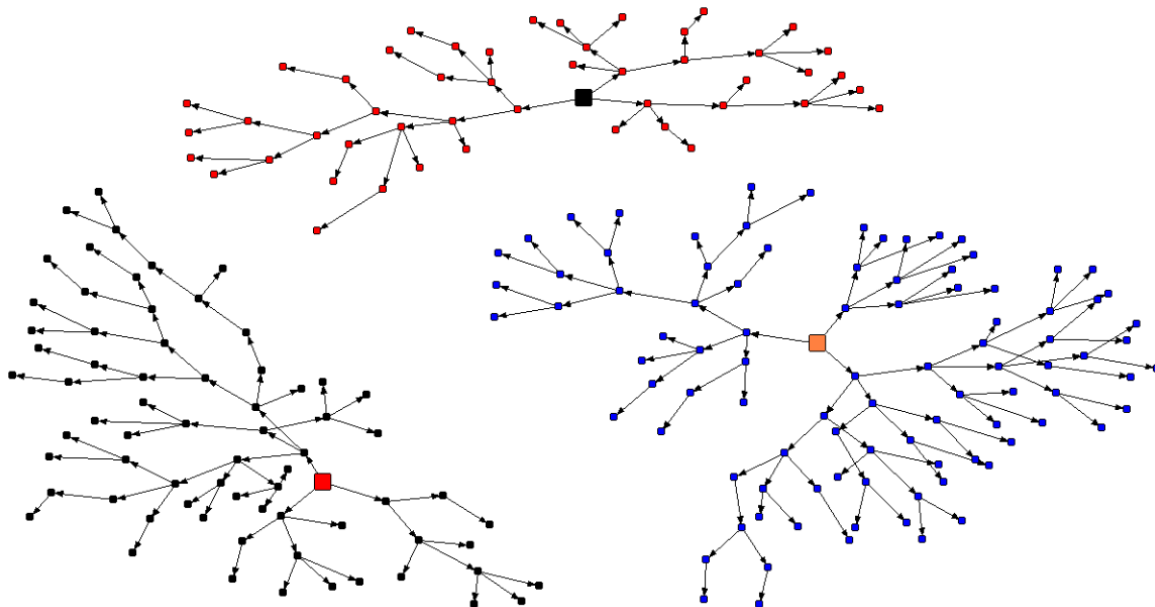
pairs qui constitueront la première vague (wave) de la chaîne. À son tour, cette première vague recrutera ses pairs qui constitueront la deuxième vague. Les différentes vagues ainsi formées représentent une chaîne et l'association des chaînes formera l'échantillon de l'enquête. Chaque recruteur dispose de coupons d'invitation pour pouvoir recruter au plus trois personnes. Il convient de noter que les personnes qui ont participé au recrutement, en plus d'être éligibles et d'avoir une bonne connaissance du réseau des consommateurs de drogues injectables, ont reçu des compensations afin d'assurer la réussite du processus de recrutement.

D'après la synthèse des réponses fournies par les CDI, les critères retenus pour le choix des « grains » sont les suivants:

- Avoir la plus grande taille de réseau parmi les CDI interviewés ;
- Etre capable de mobiliser ses pairs ;
- Apprécies par leurs pairs et ne pas avoir de mauvaise réputation auprès de leurs pairs,

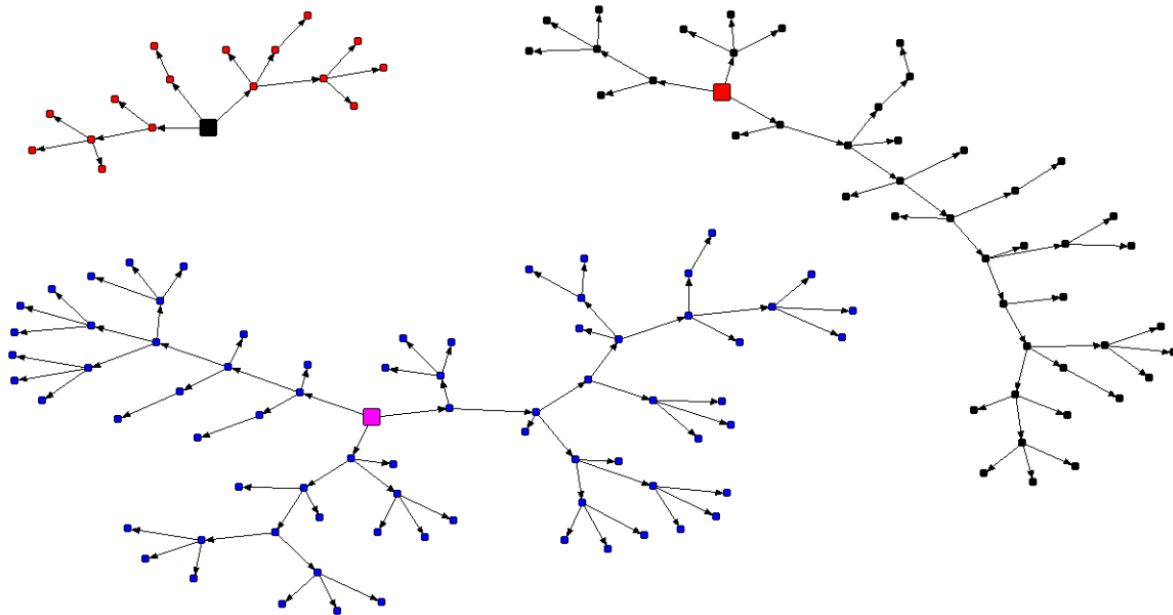
La méthode RDS peut être illustrée par le « procédé de Markov » présenté ci-après :

**Figure 2 : Graines, vagues et chaînes de recrutement à Toamasina<sup>25</sup>**



<sup>25</sup> Borgatti, S.P., Everett, M.G. and Freeman, L.C. 2002

**Figure 3 : Graines, vagues et chaînes de recrutement réalisées à Antsiranana<sup>26</sup>**



### III.4. Méthode d'estimation de la taille de la population<sup>27</sup>

L'estimation de la taille de la population des consommateurs de drogues injectables a utilisé une méthode scientifique appelée « Unique Object Multiplier Method ». Elle consistait à distribuer aux consommateurs de drogues injectables des objets spécifiquement conçus pour l'enquête sous forme de « porte-clés », deux semaines avant le début de la collecte des données quantitatives, La distribution d'objets uniques s'est faite en deux temps à intervalle d'une semaine.

Lors de l'interview, il a été demandé aux enquêté(e)s s'ils ou elles ont reçu ou non l'objet en question au cours des deux semaines de distribution. Si la réponse était affirmative, on a demandé le nombre d'objets reçus et le moyen par lequel ils ou elles les ont obtenus. Ensuite, ces variables sont exploitées pour estimer la taille de la population.

<sup>26</sup> Borgatti, S.P., Everett, M.G. and Freeman, L.C. 2002

<sup>27</sup> SE/CNLS, 2012: ESCB CDI 2012

La formule utilisée pour l'estimation de la taille des consommateurs de drogues injectables est la suivante:

$$S = O/P$$

S : représente la taille estimée de la population cible

O : nombre d'objets distribués au cours de la période de l'étude

P : proportion de répondants ayant déclaré au cours de l'enquête comportementale avoir reçu un exemplaire de l'objet distribué.

### **III.5. Indicateurs**

Les variables à l'étude étaient sélectionnées à partir des indicateurs recommandés par l'ONUSIDA pour suivre le progrès de la réponse globale à l'épidémie de l'infection au VIH au sein des populations clés<sup>28</sup>. Les indicateurs calculés ont inclus les séroprévalences de l'infection au VIH, de la syphilis, des hépatites B et C et des variables sur les CAP (connaissances attitudes et pratiques) des consommateurs de drogues injectables ont été étudiées. La liste des indicateurs retenus, ainsi que la méthode utilisée pour les mesurer sont présentées en annexes.¶

### **III.6. Outils de collecte de données**

Les questionnaires de criblage et comportemental étaient élaborés à partir des questionnaires de l'ESBC 2012, menée auprès des consommateurs de drogues injectables à Madagascar<sup>29</sup> et à partir des recommandations de l'ONUSIDA/OMS/UNICEF pour la mesure des indicateurs<sup>30</sup>. Les questions comportementales portaient sur des thèmes variés tels que (i) les caractéristiques sociodémographiques; (ii) le fait de bénéficier du programme VIH/sida destiné aux consommateurs de drogues injectables ; (iii) les comportements à risque et sexuels (usage de l'alcool et de la drogue, utilisation de seringues stériles lors d'injections de drogues, partage de seringues, âge au premier rapport sexuel, rapport sexuel monnayé, nombre de partenaires sexuels, utilisation du préservatif) ; (iii) les infections sexuellement transmissibles (antécédents d'IST) ; (iv) les connaissances et attitudes relatives aux VIH/sida. La réalisation des interviews incombait aux enquêteurs qui avaient été préalablement formés.

D'autres outils étaient adaptés à partir de documents de formation sur la conduite de surveillance bio-comportementale du VIH auprès de populations clés et utilisant la méthode RDS<sup>31</sup>. Le reste

---

<sup>28</sup> ONUSIDA, 2014, 2016

<sup>29</sup> SE/CNLS: ESBC CDI 2012

<sup>30</sup> ONUSIDA, 2014, 2016

<sup>31</sup> University of California in San Francisco, 2014 ; Center for Disease Control, 2012

des outils était conçu par les experts de l'Agence Capsule. Etant donné que chaque étape de la conception des outils a principalement tenu compte des besoins des consommateurs de drogues injectables et de l'équipe de prestataires de services sur terrain (responsables de site, enquêteurs, conseillers, préleveurs et techniciens de laboratoire), lesquels étaient identifiés lors de la recherche formative, la majorité était présentée en langue Malagasy. Il s'agit des documents et fichiers informatiques suivants :

- D1 Coupon
- D2 Souche de coupon
- D3 Formulaire pour personnes sans coupon
- D4 Fichier excel de gestion de coupon, de gestion financière et de consommables au niveau de sites d'enquête
- D5 Fiche de suivi hebdomadaire des coupons
- D6 Formulaire de refus de distribuer le coupon
- D7 Formulaire de rejet de coupon par les personnes recrutées par les pairs
- D8 Fiche de consentement éclairé
- D9 Formulaire de refus de participer
- D10 Checklist
- D11 Fiche d'incident
- D12 Questionnaire de criblage
- D13 Formulaire de non-éligibilité CDI
- D14 Questionnaire de détermination du code unique du participant
- D15 Questionnaire comportemental
- D16 Checklist de contrôle du contenu de dossier du participant
- D17 Photos de préservatifs masculins
- D18 Photos de préservatifs féminins
- D19 Carnet du participant
- D20 Bon d'examen de laboratoire
- D21 Fiches de résultats des analyses de laboratoires
- D22 Fiches de transfert des échantillons vers le LRR
- D23 Registres
- D24 Agenda et calendrier

- D25 Cahier de transmission
- D26 Guide de briefing du recruté
- D27 Etiquette pour écrire le numéro de recrutement du participant
- D28 Cryotag pré-codé par le numéro des échantillons sanguins du participant

Du 26 au 27 Mai 2016, les outils de collecte de données (les outils destinés aux analyses de laboratoire exclus) étaient pré-testés à l'aide de simulation avec la collaboration d'une communauté de consommateurs de drogues injectables résidant dans une zone rurale d'Antananarivo.

### **III.7. Méthode de collecte de données**

La collecte des données quantitatives comporte les étapes suivantes, selon l'ordre chronologique :

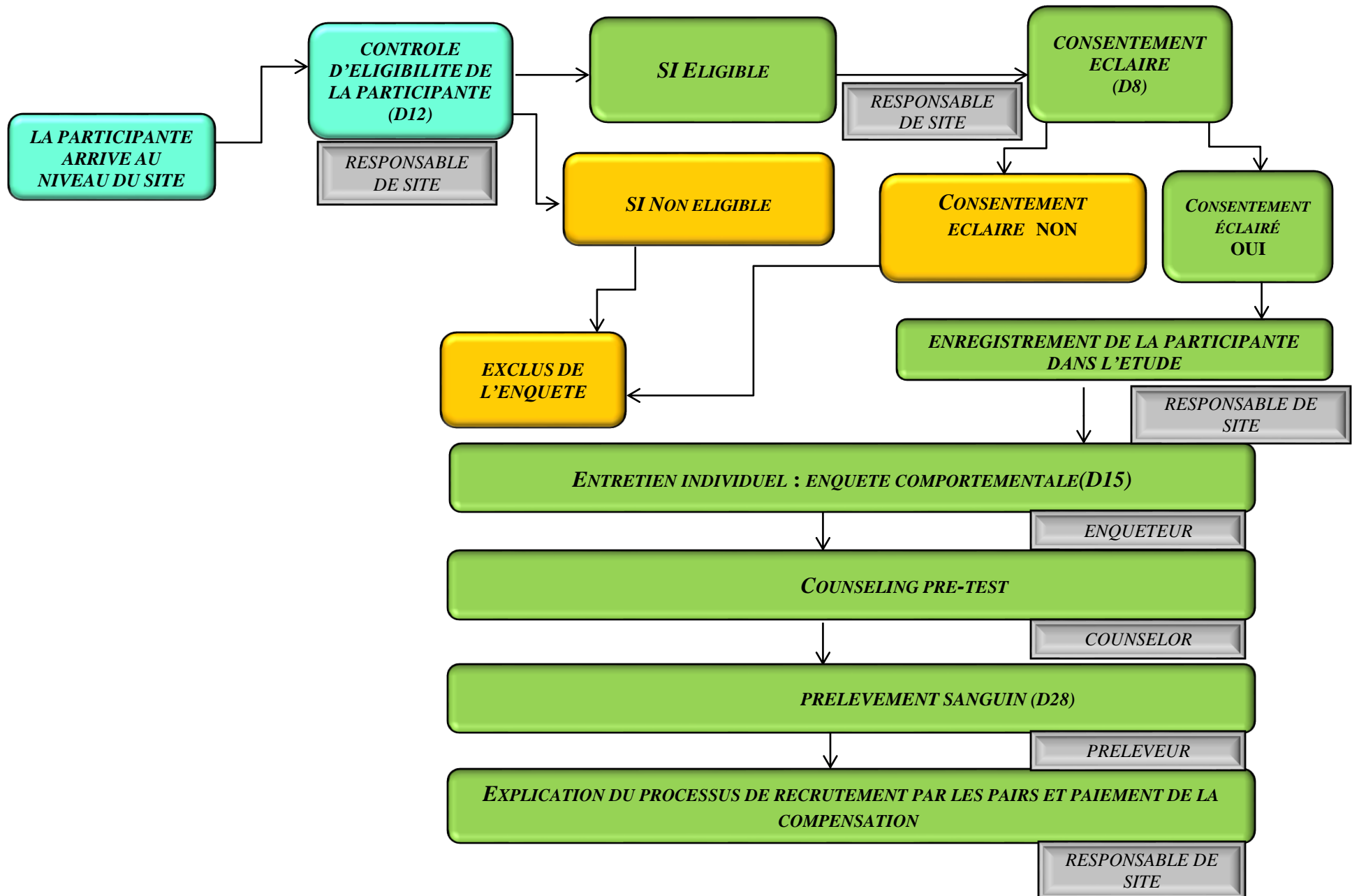
- Accueil du participant par le responsable du site:
  - Présentation, récupération du coupon et enregistrement du sujet dans le système ;
  - Information sur les objectifs et de l'utilité de l'étude ;
  - Etiquetage des outils administratifs,
  - Contrôle d'éligibilité ou criblage ;
  - Lecture de la fiche de consentement éclairé;
  - Enregistrement du participant et référence auprès de l'enquêteur pour l'enquête comportementale anonyme
- Entretien individuel par l'enquêteur:
  - Enregistrement du participant consentant et éligible;
  - Administration du questionnaire comportemental;
  - Référence auprès du counselor pour le counseling pré-test du dépistage volontaire et anonyme de l'infection au VIH, de la syphilis, de l'hépatite B et C;
  - Autocontrôle du questionnaire rempli ;
  - Remise des questionnaires remplis au responsable du site pour révision,
- Counseling pré-test VIH dispensé par le counselor (un personnel médical du site) :
  - Enregistrement du participant;
  - Counseling pré-test VIH;



- Etiquetage des outils administratifs comportant des références biologiques aux cryotags pré-numérotés;
  - Délivrance du carnet de santé du participant pour y inscrire les traitements médicaux reçus et assurer, au besoin, les références vers d'autres services de santé ;
  - Référence du participant vers le technicien préleveur ;
  - Counseling post-test VIH et rendu des résultats ;
  - Prise en charge des cas de syphilis selon le protocole national,
  - Prise en charge de l'hépatite B ou l'hépatite C,
  - Référence des cas trouvés positifs au VIH vers le médecin référent,
- Prélèvement sanguin, assuré par le technicien préleveur:
- Etiquetage des tubes par des cryotags pré-numérotés ;
  - Prélèvement sanguin en prenant les précautions standards ;
  - Référence auprès du responsable de site en vue du paiement de la compensation primaire;
  - Liaison avec le LRR et envoi des prélèvements au LRR en vue des analyses biologiques ;
- Paiement des compensations financières par le responsable de site :
- Compensation primaire d'un montant de 6,000 Ariary pour le participant ayant terminé l'enquête ;
  - Compensation secondaire d'un montant de 3,000 Ariary payé au participant pour chaque pair qu'il aura recruté,
- L'enquête terminée, un maximum trois coupons était distribué au participant par le responsable du site pour qu'il puisse inviter et recruter ses pairs,

Une fois arrivé(e) à la formation sanitaire (site d'enquête) avec un coupon d'invitation (D1), le sujet suit le circuit de l'enquêté(e), schématisé selon la figure 4 de la page suivante. Si l'enquêté(e) échoue aux étapes 1 - 2 ou si l'enquêté(e) n'arrive pas à finir l'étape 5, la personne était exclue de l'étude et considérée comme non recrutée.

**Figure 4 : Circuit de recrutement des consommateurs de drogues injectables**



Ainsi, après le criblage (D12) et le consentement éclairé du consommateur de drogues injectable (D8), les données comportementales étaient collectées par l'enquêteur par l'administration en face-à-face du questionnaire comportemental (D15). Le counseling pré-test VIH est donné au participant par le counselor avant le prélèvement sanguin. Le carnet de participant (D19), comportant le numéro du participant (D27) et son code laboratoire (D28), était délivré par le counselor afin que le participant puisse bénéficier de soins continus à la formation sanitaire. Une étiquette comportant le numéro de laboratoire du participant était apposée sur le questionnaire rempli afin de corréliser les réponses au questionnaire avec les résultats des analyses de laboratoire.

Les prélèvements sanguins étaient effectués par un technicien paramédical. Il a utilisé quelques outils de gestion codés à l'aide de cryotags pré-imprimées (D28) qui ont permis à la fois d'identifier les participants et de préserver la confidentialité des informations collectées. Après l'enquête, chaque participant a reçu même jour une compensation primaire. Ensuite, le responsable de site lui a donné jusqu'à trois coupons (D1) pour qu'il puisse inviter et recruter ses pairs. Le responsable du site a utilisé le guide de briefing du recruté (D26) pour expliquer au participant l'utilisation des coupons à distribuer, le mode de recrutement des pairs et l'informer de la modalité de perception de compensation secondaire par le recruteur si les pairs venaient effectivement et étaient recrutés. Le participant revenait pour recevoir les compensations secondaires pour chaque pair qu'il a lui-même invité et recruté.

Un rendez-vous inscrit sur le carnet du participant (D19) était donné pour l'annonce des résultats des tests biologiques et le counseling/suivi post-test. Les cas positifs à la syphilis étaient traités à la Benzathine-pénicilline 2,4 millions U injectable en intramusculaire (une fois par semaine pendant trois semaines). En cas d'allergie à la pénicilline, un traitement à la doxycycline comprimé oral à 100mg (2 fois par jour, pendant 14 jours) était prévu. Les cas positifs au VIH étaient référés vers le médecin référent pour une prise en charge spécialisée selon le protocole national. En ce qui concerne l'hépatite B et l'hépatite C, le rendez-vous pour la remise des résultats était fixé après 3 mois. Les cas positifs seront référés vers le médecin traitant du site.

### **III.8. Volet biologique**

Dans le cadre de l'ESBC menée auprès des consommateurs de drogues injectables, les prélèvements sanguins étaient effectués aux sites d'enquête, tandis que les analyses de laboratoire étaient réalisées aux laboratoires régionaux de référence ou de proximité.

Après le consentement éclairé du participant et le counseling pré-test, le dépistage volontaire et anonyme du VIH, de la syphilis de l'hépatite B et C était réalisé. Pour cela, un prélèvement sanguin était effectué par le préleveur avec deux tubes vacutainers secs de 5ml et deux tubes avec EDTA de 5ml. Sur chaque tube était apposé un cryotag portant le numéro de code laboratoire du participant. Les tubes vacutainers remplis étaient ensuite envoyés au Laboratoire de Référence Régional (LRR) ou de proximité en fin de matinée ou en fin d'après-midi pour être traités et manipulés,

Les résultats des échantillons étaient retournés au conseiller du site d'enquête au cours de la semaine suivante pour être remis aux participants qui venaient volontairement chercher les résultats de leurs analyses. Ces derniers bénéficiaient alors dans un second temps d'une séance de counseling post-test VIH. Les cas de syphilis active étaient traités par le conseiller et les cas positifs au VIH étaient référés vers le médecin référent, accompagnés par le conseiller. Un autre rendez-vous était donné aux participantx pour chercher les résultats de l'hépatite B et l'hépatite C. Les cas positifs seront référés au médecin du site d'enquête.

#### ***III.8.1. Dépistage du VIH et de la syphilis au niveau des LRR***

Au niveau du LRR, les échantillons étaient centrifugés par le technicien de laboratoire, qui ont par la suite réalisé le test VIH et la sérologie de la syphilis.

##### Dépistage du VIH :

- Le dépistage de VIH consistait à tester tous les sera collectés dans les Régions par les tests rapides suivant l'algorithme transitoire de dépistage du VIH.
- Les tests utilisés étant :
  - T1= Détermine HIV1/2 ©, fabriqué par Alere Medical Co., Ltd Japon :
    - Lot : 73043K100B, date d'expiration : 30-05-2017

- T2=Unigold HIV1/2©, fabriqué par Trinity Biotech, Ireland :
  - Lot : VIH6040063, date d'expiration : 06-12-2017

Seuls les échantillons réactifs au T1 passaient au T2.

#### Dépistage de la Syphilis :

- Le test screening<sup>32</sup> utilisait le test RPR Lab 21 (Rapid Plasma Reagin). Tous les sera réactifs au RPR étaient ensuite testés avec le réactif TPHA Lab 21 (Treponema Pallidum Hema Agglutination Assay). Seuls les RPR réactifs et TPHA réactifs étaient considérés comme Syphilis active.
- Les tests utilisés étant :
  - RPR Lab 21©, fabriqué par Plasmatec, Lab 21
    - Lot : 123096, date d'expiration : 03-2018
  - TPHA Lab 21©, fabriqué par Plasmatec, Lab 21,
    - Lot : 101036, date d'expiration : 03-2018

### ***III.8.2. Sérologie del'hépatite B et de l'hépatite C au niveau du SLNR***

#### Dépistage de l'hépatite B :

- Le dépistage de l'hépatite B consistait à tester au SLNR tous les sera collectés dans les sites de collecte par le test rapide suivi de la confirmation par test ELISA en cas de positivité.
- Les tests utilisés étant :
  - 1<sup>er</sup> test= Détermine HBsAg, fabriqué par Alere Medical Co., Ltd Japon :
    - Lot : 72177K100A, date d'expiration : 01-08-2017
  - 2<sup>ème</sup> test=Elisa HbSAg, 4ème generation, fabriqué par Fortress Diagnostics Limited, Antrim Technology Park, United Kingdom :
    - Lot : HHBS-1605-1, date d'expiration : 03-2017

Seuls les échantillons réactifs au 1<sup>er</sup> test passaient au 2<sup>ème</sup> test pour confirmation du dépistage.

---

<sup>32</sup> Screening : premier test sensible pour le criblage sérologique de la Syphilis

### Dépistage de l'hépatite C :

- Le dépistage de l'hépatite C consistait à tester au SLNR tous les sera collectés dans les Régions par le test ELISA suivi de la confirmation par PCR sur Cobas Ampliprep / Cobas Taqman en cas de positivité.
- Les tests utilisés étant :
  - o 1<sup>er</sup> test= ELISA Anti-HCV, Fortress, 4<sup>ème</sup> génération, fabriqué par Fortress Diagnostics Limited, Antrim Technology Park, United Kingdom :
    - Lot : CV-1607-2, date d'expiration : 04-2018
  - o 2<sup>ème</sup> test=Hépatite C Cobas Ampliprep / Cobas Taqmann , fabriqué par Roche :
    - Lot : 207114, date d'expiration : 28-02-2017

### ***III.8.3. Contrôle qualité externe réalisé par le Service du Laboratoire National de Référence (SLNR)***

Tous les échantillons étaient aliquotés dans trois cryotubes avant la conservation au congélateur, puis acheminés au niveau du Service du Laboratoire National de Référence (SLNR) pour le dépistage de l'hépatite B et de l'hépatite C, ainsi que contrôle qualité externe (CQE) du VIH et de la syphilis.

Pour le contrôle qualité externe du VIH, il était prévu d'utiliser les trois tests suivants :

- Vironostika UniForm HIV AgAb (kit de 192 tests)
- Genscreen Ultra HIVAg-Ab© (kits de 480 tests)
- Western Blot HIV Blot 2.2 (kit de 36 tests)

Etant donné que le test Vironostika UniForm HIV AgAb n'était plus disponible sur le marché, le test GENEDIA® HIV Ag/Ab ELISA était utilisé pour le remplacer après évaluation et validation par la Commission Biologie de Madagascar.

- *Le Contrôle Qualité du VIH* consistait à tester les 1/10 des négatifs, tous les indéterminés et tous les positifs des sera collectés auprès des LRR, par deux (02) tests ELISA en parallèle, suivis de Western Blot en cas de discordance, selon la stratégie II de l'OMS.

Les tests utilisés étant:

- ELISA 1 = Genscreen HIV Ultra Ag/Ab, fabriqué par Biorad :  
Lot: 7A0732, date d'expiration: 30-05-2018
- ELISA 2 = Genedia HIV Ag/Ab, fabriqué en Corée :  
Lot : 149C1603, date d'expiration : 18-10-2017
- *Le Contrôle Qualité de la syphilis* consistait à tester les 1/10 des négatifs et tous les positifs des sera collectés auprès des LRR, par les mêmes tests utilisés par les LRR dont le RPR et TPFA.

Les tests utilisés étant:

- RPR Lab 21©, fabriqué par Plasmatec, Lab 21
  - Lot : 123096, date d'expiration : 03-2018
- TPFA Lab 21©, fabriqué par Plasmatec, Lab 21,
  - Lot : 101036, date d'expiration : 03-2018

### **III.9. Saisie et analyse de données**

Les données collectées étaient saisies tous les soirs après l'enquête, en utilisant le logiciel Ethnos 5.5, un logiciel de conception et de traitement d'enquêtes le plus complet et le plus évolué utilisé par l'Agence Capsule. Les données étaient doublement saisies afin de minimiser les erreurs et étaient ensuite exportées vers Excel. Conformément aux prescriptions du Protocole de l'enquête, le logiciel RDSAT<sup>33</sup> v. 7.1.46 a été utilisé pour traiter et analyser les données. Cependant, les résultats qui montraient des signes d'instabilité par rapport à certaines variables ou sous-catégories étaient recalculés avec RDS Analyst<sup>34</sup> v. 0.50 en appliquant l'estimateur RDS I ou RDS II recommandés pour être appliqués quand la taille de la population à étudier est faible.

Le logiciel UCINET/NetDraw<sup>35</sup> était utilisé pour générer les schémas des chaînes de recrutement des consommateurs de drogues injectables. Des statistiques descriptives, dont les pourcentages, moyennes et médianes, étaient calculées pour déterminer le niveau des indicateurs. Des intervalles de confiance à 95% étaient présentés pour les proportions.

---

<sup>33</sup> Volz, E.; Wejnert, C.; Cameron, C.; Spiller, M.; Barash, V.; Degani, I.; and Heckathorn, D.D., 2012.

<sup>34</sup> Mark S. Handcock, Ian E. Fellows, Krista J. Gile, 2014

<sup>35</sup> Borgatti, S.P., Everett, M.G. and Freeman, L.C., 2002.

La méthode de regression logistique binaire était utilisée pour étudier l'effet des Connaissances, attitudes et pratiques (variables indépendantes) sur l'infection au VIH (variables dépendantes), contrôlé par des caractéristiques sociodémographiques et géographiques. Les variables indépendantes, ainsi que les variables de contrôle étaient identifiées à partir des résultats d'analyses bivariées, des facteurs de risque rapportés dans la littérature et des recommandations d'experts de la GTSE. Un inventaire de facteurs confondants était ensuite réalisé pour ajuster le modèle. Des facteurs sociodémographiques étaient retenus dans le modèle par validité. Les autres facteurs étaient enlevés un par un du modèle complet pour obtenir les valeurs d'odds ratios (OR) ajustés les plus précises. Un facteur était cependant retenu s'il a entraîné un changement de 10% de la valeur de l'OR.

Conformément aux prescriptions du Protocole de l'enquête, le logiciel RDSAT<sup>36</sup> v. 7.1.46 a été utilisé pour traiter et analyser les données. Cependant, les résultats qui montraient des signes d'instabilité par rapport à certaines variables ou sous-catégories étaient recalculés avec RDS Analyst<sup>37</sup> v. 0.50 en appliquant l'estimateur RDS II recommandé pour être appliqué quand la taille de la population à étudier est faible. Le logiciel SPSS a servi aux analyses multivariées.

### **III.10. Assurance qualité de la collecte sur site, des analyses de laboratoire et de la saisie des données collectées par l'Agence CAPSULE**

Afin d'uniformiser la méthode de collecte de données sur le terrain et les analyses de laboratoire locales, les équipes de terrain ont suivi des formations en salle et ont entrepris des tests pilotes sur terrain. Effectivement, la formation en salle des responsables de site et des enquêteurs s'est tenue du 19 au 25 mai 2016 suivi d'un test pilote sur terrain du 26 et 27 mai 2016. Les conseillers, les préleveurs, et les techniciens de laboratoire étaient invités à Antananarivo du 17 au 24 mai 2016 pour suivre les formations appropriées à chaque responsabilité.

---

<sup>36</sup> Volz, E.; Wejnert, C.; Cameron, C.; Spiller, M.; Barash, V.; Degani, I.; and Heckathorn, D.D. 2012. Respondent-Driven Sampling Analysis Tool (RDSAT) Version 7.1. Ithaca, NY: Cornell University.  
Current Version: RDSAT 7.1.46 Release Date: 17 January 2014.

<sup>37</sup> Mark S. Handcock, Ian E. Fellows, Krista J. Gile (2014) RDS Analyst: Software for the Analysis of Respondent-Driven Sampling Data, Version 0.50, URL <http://hpmrg.org>.



Toutes les personnes ressources invitées ont reçu une formation sur l'opérationnalisation de la méthode RDS, l'éthique de la recherche impliquant des participants humains<sup>38</sup> et l'utilisation des outils. Les équipes des sites de collecte de données de terrain (responsables de site, enquêteurs, conseillers, préleveurs) ont été formées sur la technique de communication, les droits des clients des formations sanitaires, la procédure de collecte de données sur les sites d'enquête et l'utilisation des outils de site.

Les enquêteurs ont été formés sur la méthode d'administration de questionnaires et les responsables de site sur la gestion des coupons, la gestion financière et des consommables et le rapportage. Ces deux personnels ont été formés sur les techniques de manipulation du masque de saisie des données sous le logiciel Ethnos 5.5. Les techniciens de laboratoire et les préleveurs ont été formés par l'équipe du SLNR.

Les enquêteurs, les conseillers, les préleveurs et les techniciens de laboratoire des sites ont été dotés de documents (guides, modules et fiches opératoires standards) nécessaires à la bonne réalisation de leurs tâches.

Des procédures relatives aux normes ISO 20252 qui se fonde sur la norme de référence ISO 9001 dont l'Agence CAPSULE s'est engagée pour le management de la qualité des études ont été suivies et mises en pratique tout au long de l'enquête.

Les procédures internes suivies avant la formation des équipes se concrétisaient par la sélection des responsables de sites et des enquêteurs ayant une formation universitaire, ayant l'aptitude professionnelle à l'enquête et aux saisies de données suivies d'un test de sélection à la fin de la formation. De même, le choix des personnels de santé se basait sur leur expérience en counseling, en prélèvement ainsi qu'en test immunologique dans les laboratoires d'analyse et surtout de leur expérience en enquêtes utilisant la méthodologie RDS.

Avant la mise en œuvre des collectes de données sur terrain, tous les outils de collecte passaient à un test de cohérence et de praticité auprès des véritables cibles (PS et CDI) en dehors de la ville d'étude, plus précisément à Itaosy, une commune périphérique d'Antananarivo Renivohitra et ont subi une validation de SE/CNLS avant d'être manipulé dans chaque ville d'étude,

---

<sup>38</sup> National Institute of Health, 2008

Les responsables d'étude de l'Agence Capsule procédaient des supervisions sur terrain au démarrage, à mi-parcours et à la fin de l'enquête pour assurer la bonne marche de l'enquête, Ils s'éparpillaient partout dans les villes d'études et sont dotés des outils de supervision pouvant rassurer la complétude et la fonctionnalité des outils pour chaque intervenant ; l'exactitude, la pertinence, la cohérence et la consistance des réponses aux questionnaires ; l'avancement des saisies et l'exactitude des données. Ils étaient également présents sur le terrain afin d'accompagner l'équipe et d'apporter des solutions adéquates sur les difficultés rencontrées par chaque équipe.

Quant à la saisie des données, un système de double saisie était effectué pour minimiser les taux d'erreurs, pour réaliser les premiers tests de cohérence, afin de s'assurer de la concordance des données avant leur analyse. Un masque de saisie a été élaboré préalablement sous Ethnos 5,5 par le responsable de saisie de l'Agence Capsule avant la descente des équipes sur terrain. Ce masque était testé durant la formation et le test pilote.

### **III. 11. Limites de l'étude**

- Comme il s'agit d'une enquête de surveillance menée au niveau de sites non choisis au hasard, les résultats ne peuvent pas être transférés à la population nationale des consommateurs de drogues injectables;
- La méthode RDS étant basée sur le recrutement par les pairs, il est possible que le recruteur soit tenté de donner des coupons seulement à des pairs qu'il juge être dans le besoin. En outre, des consommateurs de drogues injectables ont admis que les compensations en numéraire n'étaient pas suffisantes pour acheter de la drogue, ce qui a freiné leur participation. Dans certains endroits, les participants ont choisi de ne pas inviter des pairs en période de jeûne religieux. Ces facteurs ont pu entraîner des biais de sélection;
- Des facteurs culturels et migratoires ont influencé l'issue de l'enquête quantitative. Des consommateurs de drogues injectables ne pouvaient pas venir participer à l'enquête car devaient partir en voyage vers d'autres villes, ce qui aurait introduit un biais de sélection ;

- Les interviews étaient réalisées en face-à-face, certaines informations jugées trop personnelles par le participant auraient pu être sous-déclarées. En outre, certains participants avaient d'importants troubles de concentration et avaient du mal à répondre à certaines questions. Ce qui aurait pu générer des biais d'information ;
- Dans certains cas, les intervalles de confiance pour les pourcentages étaient trop larges ou n'ont pas pu être calculés. Cela est dû au fait que soit le nombre de cas concerné par l'indicateur calculé est trop faible (Cas d'Antananarivo), soit « l'équilibre » n'a pas été atteint pour certaines variables ;
- L'analyse multivariée mettant en relation les Connaissances-atitudes-pratiques, les villes d'enquête et le statut sérologique ont donné de larges intervalles de confiance pour certains odds ratios ajustés, dû au nombre limité d'échantillons ;
- L'analyse multivariée n'était pas effectuée pour la syphilis car la séroprévalence est trop faible pour obtenir des odds ratios valides ;
- L'estimation de la taille de la population des consommateurs de drogues injectables présente une limite dans la mesure où le nombre d'objets uniques distribués aux membres de la communauté n'a pas couvert la taille du réseau des consommateurs de drogues injectables qui est largement supérieure à la taille de l'échantillon par site. En outre, la difficulté de suivi n'a pas permis de savoir la manière dont les objets ont été distribués,
- Comme il s'agit d'une étude utilisant un devis transversal, les relations de cause ou d'effet entre les variables ne sont pas déterminées ;
- Le volet biologique du protocole de recherche ne comporte pas les procédures opératoires pour le dépistage du VIH, de la syphilis, de l'hépatite B et C. Les procédures de contrôle qualité biologique ne sont non plus figurées dans le protocole de recherche, ce qui a n'a pas facilité la collaboration entre Agence Capsule et le SLNR ;

- Les défaillances observées au niveau des réactifs TPHA lab 21 (témoin positif non conforme) et RPR lab 21 (un kit de 100 tests n'a pu effectuer qu'approximativement 70 tests) ont retardé la remise des résultats des analyses de la syphilis aux intéressés. Malgré les mesures d'information et d'éducation prises, certains participants n'ont pas pu revenir pour retirer leurs résultats ;
- Le screening VIH/syphilis et le contrôle qualité des échantillons des CDI de la ville d'Antananarivo étaient effectués par le même laboratoire, le LRR Analamanga étant intégré au SLNR. Ce qui pose une limite à l'interprétation des résultats du contrôle qualité pour cette ville.

### **III.12. Considérations éthiques**

- Le protocole d'étude a reçu l'approbation du Comité d'Ethique du Ministère de la santé,
- La participation de chaque consommateur de drogues injectables est volontaire et anonyme. L'enquête et le prélèvement ne peuvent commencer qu'après le consentement éclairé du sujet. Les procédures de collecte mises en œuvre, utilisant des codes, respectent l'identité des participants ;
- Les fiches de résultats des analyses laboratoires, les questionnaires remplis, ne comportent pas de noms et sont codés. Ils sont tenus confidentiels et rangés dans des tiroirs, ou armoires ou valises fermés à clé au bureau du counselor ;
- Des visites de courtoisies auprès des autorités locales sont effectuées afin d'établir une entente permettant de faciliter le déroulement de l'ESBC, évitant les harcèlements et détentions injustifiés ;
- Dès leur sortie du laboratoire, les résultats d'analyses biologiques sont disponibles à tout moment aux sites d'enquête pour que le participant puisse le retirer ;

- Le retour du participant pour retirer les résultats de son test au site est entièrement volontaire. Seul le counselor peut les délivrer ;
- Les cas de syphilis sont pris en charge gratuitement au site d'enquête par le counselor ;
- Des procédures pratiques de référence des cas positifs au VIH sont mises en place pour assurer la référence et la prise en charge des consommateurs de drogues injectables séropositives. Ces derniers sont accompagnés par le counselor vers le médecin référent moyennant des frais de déplacement.

## IV. RESULTATS

### IV.1. Caractéristiques des Consommateurs de drogues injectables

#### IV.1.1. Caractéristiques des grains

Les grains étaient préalablement identifiés pendant la recherche formative. Ils ont été recrutés à partir de critères d'évaluation établis par l'équipe technique de l'Agence Capsule. Un nombre total de 16 grains âgés entre 18 et 43 ans étaient recrutés. Les grains appartenaient à sept types de réseaux : professionnels du sexe, hommes ayant des relations sexuelles avec d'autres hommes, salariés, entrepreneurs, sans emploi, sportifs et étudiants. Chaque site comptait trois grains, sauf Antananarivo. Le nombre maximum de personnes qu'un grain a pu recruter était de 95, c'était le cas d'un grain de Toamasina. En outre, deux grains de Nosy be et d'Antsiranana ont réalisé le maximum de vagues qui était au nombre de 10 vagues.

Site	Grain n°	Age	Sexe	Niveau d'instruction	Nombre de recrutés éligibles	Nombre maximum de vagues atteint
<b>Antananarivo</b>	1	36	Homme	2ème année	20 H	6
	2	32	Homme	4ème	2 H	1
	3	35	Homme	4ème année	2 H	1
	4	28	Homme	2ème année	3 H	2
<b>Antsiranana</b>	1	32	Homme	2ème année	69 H ; 5F	7
	2	31	Homme	1ère année	34H ; 11F	10
	3	23	Homme	Terminale	13H ; 3F	3
<b>Mahajanga</b>	1	24	Homme	3ème	76H ; 2F	6
	2	23	Homme	Terminale	39H ; 1F	6
	3	24	Homme	5ème	14H	3
<b>Nosy Be</b>	1	25	Homme	1ère année	74H ; 1F	10
	2	18	Homme	1ère	44H ; 6F	10
	3	28	Homme	sans instruction	2H	1
<b>Toamasina</b>	1	43	Femme	5ème	84H ; 11F	7
	2	25	Homme	3ème année	48H	6
	3	33	Homme	2nde	65H ; 5F	8

#### ***IV.1.2. Caractéristiques sociodémographiques***

Le nombre total de consommateurs de drogues injectables recrutés lors de la recherche quantitative était de N=650, résidant dans six villes de Madagascar : Antananarivo (n=31), Antsiranana (n=138), Mahajanga (n=135), Toamasina (n=216), et Nosy Be (n=130). Les participants à l'étude ont entre 15 ans et 60 ans, avec un âge médian de 20 ans. Le groupe étudié comprend 91,6% de consommateurs de drogues injectables de sexe masculin. La majorité des consommateurs de drogues injectables enquêtés (82%) sont célibataires. Parmi les hommes, 21,6% ont rapporté un partenaire stable de sexe masculin. La majorité des consommateurs de drogues injectables (83%) ont atteint un niveau d'étude égal ou supérieur au secondaire du 1<sup>er</sup> cycle et seuls 0,7% ne sont jamais allés à l'école. Les CDI qui ont atteint le niveau universitaire représentent près de 9% de l'ensemble. La plupart d'entre eux (77%) ont rapporté un revenu mensuel inférieur au salaire minimum d'embauche. En ce qui concerne la religion, 52% des consommateurs de drogues injectables se considèrent comme chrétiens, 33% comme musulmans et 8,4% sont athées.

L'échantillon d'Antananarivo est constitué de CDI de sexe masculin, tandis que dans les autres villes, les proportions de femmes sont de 14,2% à Nosy Be, 12,1% à Antsiranana, 6,6% à Toamasina, et 4,7% à Mahajanga.

La majorité de participants, 76,8% ont moins de 25 ans et les proportions ne diffèrent pas significativement dans les villes. En ce qui concerne le niveau d'instruction, 1,4% des CDI de Nosy Be et 2,2% des participants de Toamasina ne sont pas allés à l'école. Pour les autres villes, tous les CDI ont déclaré avoir fréquenté l'école.

Tableau 6 : Caractéristiques sociodémographiques des Consommateurs de drogues injectables, N=650			
	%	IC (95%)	N
<b>Sexe</b>			
Homme	91,6	[82,2 - 98,1]	605
Femme	8,4	[1,9 - 21,1]	45
<b>Agés</b>			
15 - 19	63,4	[53,1 - 72,1]	405
20 - 24	22,5	[13,8 - 31,8]	146
25 - 29	10,7	[6,7-17,6]	71
30 - 34	3,4	[0,4 - 9,1]	28
35 et plus	0,0	[0,0 - 0,0]	0
<25 ans	76,8	[63,7 - 88,1]	489
≥25ans	23,2	[12,0 - 36,5]	161
<b>Niveau d'instruction</b>			
Sans instruction	0,7	[0,1 - 1,5]	5
Primaire	16,6	[6,4 - 27,5]	78
Secondaire I	45,7	[34,0 - 57,3]	303
Secondaire II	28,4	[18,2 - 38,5]	209
Supérieur	8,7	[4,0 - 14,6]	55
<b>Situation matrimoniale</b>			
En union	13,5	[7,4 - 21,9]	120
Célibataire	82,1	[70,9 - 91,4]	509
Séparé	4,4	[0,3 - 9,2]	21
Veuf/veuve	0,0	[0,0 - 0,0]	0
<b>Revenu mensuel de ceux ayant un emploi</b>			
< 100 000 Ariary	26,1	[12,6 - 37,8]	136
100 000 Ar – 143 999 Ar	50,8	[36,3 - 69,6]	186
144 000 Ar (SME) - 299 999 Ar	15,6	[5,6 - 29,6]	94
300 000 Ar et +	7,6	[1,5 - 14,3]	35
<b>Religion</b>			
Traditionnelle	0,0	[0,0 - 0,0]	1
Catholique	37,9	[30,3 - 46,2]	244
Protestant	10,8	[6,6 - 15,9]	87
Anglicane	0,9	[0,5 - 2,3]	7
Adventiste	1,1	[0,1 - 2,8]	11
Musulman	33,0	[24,4 - 43,8]	191
Hindu	0,0	[0,0 - 0,0]	0
Jesosy Mamonjy	1,3	[0,0 - 3,3]	8
Témoin de Jehovah	0,3	[0,0 - 0,7]	4
Athée	8,4	[3,2 - 15,5]	57
Autres	6,3	[3,4 - 10,5]	40
<b>CDI-MSM parmi les CDI hommes sexuellement actifs</b>			
Oui	21,6	[13,9 - 29,7]	17
Non	78,4	[65,8 – 90,0]	102



## **IV.2. Prévalence de l'infection au VIH, de la syphilis, de l'hépatite B et de l'hépatite C chez les consommateurs de drogues injectables**

La séroprévalence de l'infection au VIH est passée de 7,1% en 2012<sup>39</sup> à 8,4% en 2016 pour l'ensemble des consommateurs de drogues injectables résidant dans les villes à l'étude, mais cette légère hausse n'est pas statistiquement significative. Une augmentation significative de la prévalence du VIH est cependant observée chez les consommateurs de drogues injectables habitant la ville d'Antananarivo, allant de 8,3% en 2012 à 60,4% en 2016. A Antsiranana, une régression de la prévalence du VIH est constatée : 1,4% en 2012 contre 0% en 2016. Il existe des variations de l'importance de l'épidémie à travers les villes, la plus forte prévalence de l'infection au VIH est observée à Antananarivo (60%) et la plus faible à Antsiranana et Nosy Be (0%). Aucun cas d'infection par le VIH n'a été dépisté chez les CDI de sexe féminin.

La séroprévalence de la syphilis chez les consommateurs de drogues injectables est passée de 5,1% en 2012<sup>40</sup> à 3,1% en 2016. Dans l'ensemble, aucun changement significatif n'a été décelé en quatre ans. On note toutefois une baisse significative de la prévalence de la syphilis chez les consommateurs de drogues injectables habitant la ville d'Antsiranana : 1,4% en 2012<sup>41</sup> et 0% en 2016. Les cas de syphilis sont les plus prévalents à Antananarivo, avec un pourcentage de 18% de consommateurs de drogues injectables atteints, alors qu'à Antsiranana et Nosy Be, aucun cas n'a été enregistré.

---

<sup>39</sup> SE/CNLS 2012: ESBC CDI 2012

<sup>40</sup> SE/CNLS 2012: ESBC CDI 2012

<sup>41</sup> SE/CNLS 2012: ESBC CDI 2012

Tableau 7: Séroprévalence de l'infection au VIH et de la syphilis chez les Consommateurs de drogues injectables, N=650

Variables	Antananarivo (N=31)			Antsiranana (N=138)			Mahajanga (N=135)			Nosy Be (N=130)			Toamasina (N=216)			Ensemble	
	%	IC (95%)	ni	%	IC (95%)	ni	%	IC (95%)	ni	%	IC (95%)	ni	%	IC (95%)	ni	%	95% I.C
<b>SEROPREVALENCE DE L'INFECTION AU VIH</b>																	
<b>Sexe</b>																	
Homme	60,4	[27,5 – 82,9]	14	0,0	[0,0 – 0,0]	0	1,5	[0,0 – 6,2]	3	0,0	[0,0 – 0,0]	0	2,3	[0,7 – 5,3]	11	9,1	[4,8 – 10,4]
Femme	0,0	[0,0 – 0,0]	0	0,0	[0,0 – 0,0]	0	0,0	[0,0 – 0,0]	0	0,0	[0,0 – 0,0]	0	0,0	[0,0 – 0,0]	0	0,0	[0,0 – 7,9]
<b>Groupe d'âges</b>																	
<25 ans	77,4	[46,9 – 96,1]	9	0,0	[0,0 – 0,0]	0	1,6	[0,0 – 6,9]	3	0,0	[0,0 – 0,0]	0	1,0	[0,0 – 2,6]	3	9,5	[4,9 – 11,3]
≥25ans	44,2	[0,0 – 193,8]	5	0,0	[0,0 – 0,0]	0	0,0	[0,0 – 0,0]	0	0,0	[0,0 – 0,0]	0	7,1	[0,4 – 17,6]	8	8,1	[0,1 – 28,4]
<b>Ensemble</b>	60,4	[27,5 – 82,9]	14	0,0	[0,0 – 0,0]	0	1,4	[0,0 – 6,0]	3	0,0	[0,0 – 0,0]	0	2,3	[0,6 – 4,9]	11	8,4	[4,0 – 10,1]
<b>SEROPREVALENCE DE LA SYPHILIS</b>																	
<b>Sexe</b>																	
Homme	18,5	[5,9 – 28,4]	5	0,0	[0,0 – 0,0]	0	0,6	[0,0 – 1,8]	2	0,0	[0,0 – 0,0]	0	5,0	[2,2 – 8,3]	11	3,4	[1,3 – 4,1]
Femme	0,0	[0,0 – 0,0]	0	0,0	[0,0 – 0,0]	0	0,0	[0,0 – 0,0]	0	0,0	[0,0 – 0,0]	0	4,4	[0,0 – 25,9]	1	0,4	[0,0 – 9,3]
<b>Groupe d'âges</b>																	
<25 ans	4,8	[0,0 – 24,7]	2	0,0	[0,0 – 0,0]	0	0,0	[0,0 – 0,0]	0	0,0	[0,0 – 0,0]	0	3,2	[0,9 – 5,9]	7	1,0	[0,1 – 2,9]
≥25ans	42,3	[0,0 – 78,7]	3	0,0	[0,0 – 0,0]	0	3,0	[0,0 – 10,5]	2	0,0	[0,0 – 0,0]	0	11,2	[0,0 – 25,1]	5	8,9	[0,0 – 15,4]
<b>Ensemble</b>	18,5	[5,9 – 28,4]	5	0,0	[0,0 – 0,0]	0	0,6	[0,0 – 1,7]	2	0,0	[0,0 – 0,0]	0	4,8	[2,1 – 7,8]	12	3,1	[1,1 – 3,9]

La prévalence de l'hépatite B chez les CDI des villes d'enquête est de 5,4%. Il y a une légère augmentation par rapport à 2012 (4%) mais cette hausse n'est pas statistiquement significative. Une augmentation importante mais non significative de cette séroprévalence est observée à Antananarivo (3,1% en 2012 et 11% en 2016), alors qu'une regression, toujours non significative, est notée à Antsiranana (7,9% en 2012 et 4,2% en 2016), et à Toamasina (8,2% en 2012 et 2,3% en 2016). Aucune femme n'a été trouvée séropositive à l'hépatite B, alors que la séroprévalence est de 5,8% chez les hommes.

La séroprévalence de l'hépatite C au sein des CDI accuse une regression statistiquement significative de 2012 à 2016, car elle est passée de 7,7% à 1,6%. Aucun cas d'hépatite C n'a été détecté ni à Mahajanga ni à Antananarivo alors que le taux de prévalence était de 8,7% en 2012 pour ce dernier site. Pour la ville de Toamasina, le taux de prévalence de l'hépatite C est passé de 2,7% en 2012 à moins de 1% en 2016. Toutefois, une forte augmentation de la séroprévalence de l'hépatite C a été constatée à Antsiranana où il est passé de 3,8% en 2012 à 8% en 2016, mais cette hausse n'est pas statistiquement significative. Selon les résultats, autant de femmes (1,1%) que d'hommes (1,7%) sont séropositives à l'hépatite C dans les cinq villes d'enquête.

Par ailleurs, aucun cas de quadruple infection ni de triple infection n'a été enregistré dans les cinq sites. Des cas de double infection VIH/Syphilis (0,1%), VIH/Hépatite B (1%) et Hépatite B/Hépatite C (0,1%) ont été diagnostiqués. La prévalence de la co-infection VIH/Syphilis est de 0,6% à Toamasina, celle de la co-infection VIH/Hépatite B est de 7,5% à Antananarivo et la co-infection Hépatite B/Hépatite C a une prévalence de 0,9% à Antsiranana.

Tableau 8: Séroprévalence de l'hépatite B et de l'hépatite C chez les Consommateurs de drogues injectables, N=650

Variables	Antananarivo (N=31)			Antsiranana (N=138)			Mahajanga (N=135)			Nosy Be (N=130)			Toamasina (N=216)			Ensemble	
	%	IC (95%)	ni	%	IC (95%)	ni	%	IC (95%)	ni	%	IC (95%)	ni	%	IC (95%)	ni	%	95% I.C
<b>SEROPREVALENCE DE L'HEPATITE B</b>																	
<b>Sexe</b>																	
Homme	11,4	[2,3 – 21,8]	3	4,8	[1,4 – 10,2]	9	7,2	[2,8 – 13,2]	13	3,6	[0,5 – 7,7]	4	2,5	[0,7 – 4,7]	7	5,8	[1,7 – 10,7]
Femme	0,0	[0,0 – 0,0]	0	0,0	[0,0 – 0,0]	0	0,0	[0,0 – 0,0]	0	0,0	[0,0 – 0,0]	0	0,0	[0,0 – 0,0]	0	0,0	[0,0 – 7,9]
<b>Groupe d'âges</b>																	
<25 ans	3,8	[0,0 – 19,5]	1	2,6	[0,5 – 6,4]	6	7,3	[2,7 – 14,2]	10	3,1	[0,0 – 10,1]	2	2,3	[0,5 – 4,7]	6	4,2	[1,0 – 11,2]
≥25ans	10,8	[0,0 – 26,6]	2	11,7	[0,0 – 26,9]	3	5,6	[0,0 – 28,5]	3	10,0	[0,0 – 27,1]	2	1,1	[0,0 – 4,0]	1	8,4	[0,0 – 25,8]
<b>Ensemble</b>	11,4	[2,3 – 21,8]	3	4,2	[1,2 – 8,9]	9	6,8	[2,7 – 12,7]	13	3,5	[0,5 – 7,4]	4	2,3	[0,6 – 4,3]	7	5,4	[1,5 – 10,2]
<b>SEROPREVALENCE DE L'HEPATITE C</b>																	
<b>Sexe</b>																	
Homme	0,0	[0,0 – 0,0]	0	9,5	[4,3 – 20,2]	30	0,0	[0,0 – 0,0]	0	0,6	[0,0 – 2,1]	3	0,8	[0,0 – 2,2]	2	1,7	[0,7 – 3,5]
Femme	0,0	[0,0 – 0,0]	0	5,1	[0,0 – 21,4]	2	0,0	[0,0 – 0,0]	0	0,0	[0,0 – 0,0]	0	0,0	[0,0 – 0,0]	0	1,1	[0,0 – 2,3]
<b>Groupe d'âges</b>																	
<25 ans	0,0	[0,0 – 0,0]	0	8,2	[2,6 – 16,8]	20	0,0	[0,0 – 0,0]	0	0,5	[0,0 – 2,6]	2	0,0	[0,0 – 0,0]	0	1,4	[0,4 – 3,1]
≥25ans	0,0	[0,0 – 0,0]	0	8,7	[0,0 – 34,2]	12	0,0	[0,0 – 0,0]	0	0,0	[0,0 – 0,0]	1	2,9	[0,0 – 8,0]	2	1,5	[0,0 – 4,2]
<b>Ensemble</b>	0,0	[0,0 – 0,0]	0	8,2	[3,4 – 17,4]	32	0,0	[0,0 – 0,0]	0	0,6	[0,0 – 2,0]	3	0,8	[0,0 – 2,1]	2	1,6	[0,5 – 3,2]

### IV. 3. Connaissances – Attitudes et Pratiques des consommateurs de drogues injectables

#### IV.3.1. Attitudes et Pratiques des consommateurs de drogues injectables vis-à-vis de l'infection au VIH

Une proportion relativement faible des consommateurs de drogues injectables (10,8%) ont été atteints par le programme de prévention du VIH. Les proportions de CDI atteints par le programme varient de 4,7% (Antsiranana) à 17,5% (Mahajanga). Il n'existe pas de variations statistiquement significatives à travers les villes (Tableau 9).

Tableau 9: Pourcentage de consommateurs de drogues injectables atteints par les programmes de prévention du VIH, N=650						
	Antananarivo (N = 31)	Antsiranana (N = 138)	Mahajanga (N = 135)	Nosy-Be (N = 130)	Toamasina (N = 216)	Ensemble
<b>Chez les hommes</b>						
	<b>n =31</b>	<b>n =119</b>	<b>n =132</b>	<b>n =123</b>	<b>n =200</b>	
%	16,1	3,2	18,3	5,1	10,8	<b>11,0</b>
95% IC	[5,1-28,0]	[1,0-7,9]	[9,1-28,2]	[1,6-10,1]	[5,9-16,9]	<b>[5,0-17,3]</b>
ni	5	10	18	8	27	<b>68</b>
<b>Chez les femmes</b>						
	<b>n =0</b>	<b>n =19</b>	<b>n =3</b>	<b>n =7</b>	<b>n =16</b>	
%	0,0	18,9	0,0	40,6	1,0	<b>25,6</b>
95% IC	-	[0,0-39,1]	-	[0,0-65,2]	[0,0-20,2]	<b>[0,0-57,6]</b>
ni	0	3	0	1	1	<b>5</b>
<b>Chez les 15 – 24 ans</b>						
	<b>n =17</b>	<b>n =100</b>	<b>n =111</b>	<b>n =100</b>	<b>n =161</b>	
%	7,5	5,1	17,8	8,5	9,9	<b>10,8</b>
95% IC	[0,0-35,2]	[1,8-9,0]	[8,5-27,5]	[1,9-18,7]	[5,0-15,3]	<b>[4,1-21,3]</b>
ni	2	7	16	6	17	<b>48</b>
<b>Chez les 25 ans et plus</b>						
	<b>n =14</b>	<b>n =38</b>	<b>n =24</b>	<b>n =30</b>	<b>n =55</b>	
%	29,0	2,2	22,5	5,8	14,1	<b>14,2</b>
95% IC	[0,0-42,6]	[0,0-14,2]	[0,0-57,1]	[0,8-13,0]	[4,9-25,9]	<b>[0,9-29,3]</b>
ni	3	6	2	3	11	<b>25</b>
<b>Ensemble</b>						
%	16,1	4,7	17,5	5,8	10,4	<b>10,8</b>
95% IC	[5,1-28,0]	[2,1-9,7]	[8,6-26,9]	[1,9-10,7]	[5,9-16,1]	<b>[4,8-17,2]</b>
ni	5	13	18	9	28	<b>73</b>
CDI atteints par le programme : CDI connaissant un centre de dépistage ET qui ont reçu des préservatifs gratuits ET d'aiguilles/seringues neuves gratuites au cours des 12 derniers mois						

Dans l'ensemble, 20,3% des consommateurs de drogues injectables ont déclaré avoir subi un test VIH au cours des 12 derniers mois et en connaissent le résultat. Ce pourcentage varie significativement d'une ville à l'autre, allant de 7,2% (Nosy Be) à 40,3% (Antananarivo) (Tableau 13). On note un pourcentage 2 fois plus élevé chez les CDI âgé de 25 ans et plus par rapport aux CDI plus jeunes (35,5% vs 16%), mais cette différence n'est pas significative.

<b>Tableau 10: Pourcentage de consommateurs de drogues injectables qui ont subi un test VIH au cours des 12 derniers mois et qui en connaissent le résultat, N=650</b>						
	Antananarivo (N = 31)	Antsiranana (N = 138)	Mahajanga (N = 135)	Nosy-Be (N = 130)	Toamasina (N = 216)	Ensemble
<b>Chez les hommes</b>						
	n=31	n=119	n=132	n=123	n=200	
%	40,3	32,7	23,6	7,1	9,9	<b>20,7</b>
95% IC	[19,4 - 57,7]	[22,5 - 43,2]	[15,6 - 36,5]	[0,0 - 50,0]	[5,7 - 15,4]	<b>[23,5 - 43,0]</b>
ni	12	34	41	8	28	<b>123</b>
<b>Chez les femmes</b>						
	n=0	n=19	n=3	n=7	n=16	
%	-	25,5	16,4	20,4	39,6	<b>22,7</b>
95% IC	-	[6,5 - 48,3]	[0,0 - 100,0]	[0,4 - 41,2]	[12,9 - 76,3]	<b>[5,4 - 53,1]</b>
ni	0	7	1	1	9	<b>18</b>
<b>Chez les 15 – 24 ans</b>						
	n=16	n=100	n=111	n=100	n=161	
%	23,6	30,0	16,9	3,9	19,0	<b>16,0</b>
95% IC	[5,5 - 42,4]	[19,6 - 42,3]	[10,0 - 27,4]	[0,7 - 8,3]	[8,5 - 39,0]	<b>[8,4 - 23,9]</b>
ni	3	32	31	4	19	<b>89</b>
<b>Chez les 25 ans et plus</b>						
	n=14	n=38	n=24	n=30	n=55	
%	67,8	32,5	49,5	17,2	9,5	<b>35,5</b>
95% IC	[10,7 – 86,1]	[12,3 - 52,1]	[21,5 - 84,8]	[2,6 - 35,3]	[4,5 - 14,6]	<b>[9,7 – 55,5]</b>
ni	9	9	11	5	18	<b>52</b>
<b>Ensemble</b>						
%	40,3	32,2	22,9	7,2	11,9	<b>20,3</b>
95% IC	[19,4 – 57,7]	[22,3 - 41,0]	[15,0 - 35,4]	[2,5 - 12,4]	[7,5 - 18,3]	<b>[12,2 - 27,2]</b>
ni	12	41	42	9	37	<b>141</b>

Le pourcentage de consommateurs de drogues injectables qui ont accès à un système d'échange de seringues au cours des 12 derniers mois est de 19,5%. Ce pourcentage varie significativement à travers les villes, il est le plus élevé à Toamasina, atteignant 32,5%, alors qu'à Antsiranana et à

Nosy Be, les pourcentages de consommateurs de drogues injectables qui ont accès à un système d'échange de seringues ne sont que de 12,8% et de 13,8% respectivement (Tableau 11).

<b>Tableau 11: Proportion de consommateurs de drogues injectables qui ont accès à un système d'échange de seringues au cours des 12 derniers mois, N=650</b>						
	Antananarivo (N= 31)	Antsiranana (N= 138)	Mahajanga (N = 135)	Nosy-Be (N = 130)	Toamasina (N = 216)	Ensemble
<b>Chez les hommes</b>						
	n=31	n=119	n=132	n=123	n=200	
%	21,9	10,8	24,0	13,5	33,7	<b>19,9</b>
95% IC	[9,7 - 39,4]	[5,4 - 19,5]	[14,4 - 33,9]	[7,3 - 20,6]	[25,3 - 42,4]	<b>[12,2 - 28,0]</b>
ni	8	23	26	24	67	<b>148</b>
<b>Chez les femmes</b>						
	n=0	n=19	n=3	n=7	n=16	
%	-	28,7	0,0	40,6	12,5	<b>28,9</b>
95% IC	-	[7,7 - 49,6]	[0,0 - 50,0]	[0,0 - 64,3]	[0,0 - 47,0]	<b>[4,0 - 59,5]</b>
ni	0	5	0	1	2	<b>8</b>
<b>Chez les 15 – 24 ans</b>						
	n=17	n=100	n=111	n=100	n=161	
%	12,9	12,1	24,5	14,4	37,1	<b>19,8</b>
95% IC	[0,0 - 45,6]	[5,3 - 20,8]	[14,3 - 34,9]	[8,5 - 24,3]	[28,3 - 46,5]	<b>[12,0 - 31,0]</b>
ni	3	17	24	18	57	<b>119</b>
<b>Chez les 25 ans et plus</b>						
	n=14	n=38	n=24	n=30	n=55	
%	31,0	15,8	18,4	7,9	16,8	<b>16,5</b>
95% IC	[8,9 - 56,1]	[4,0 - 37,3]	[3,7 - 33,1]	[0,4 - 16,5]	[5,8 - 31,3]	<b>[3,9 - 29,6]</b>
ni	5	11	2	7	12	<b>37</b>
<b>Ensemble</b>						
%	21,9	12,8	22,9	13,8	32,5	<b>19,5</b>
95% IC	[9,7 - 39,4]	[6,8 - 21,8]	[13,5 - 33,0]	[7,9 - 20,9]	[24,7 - 40,5]	<b>[11,9 - 27,9]</b>
ni	8	28	26	25	69	<b>156</b>

La proportion de consommateurs de drogues injectables qui disent avoir utilisé du matériel d'injection stérile lors de leur dernière injection est relativement élevée, de l'ordre de 68,3%. Cette proportion est très élevée à Antananarivo (96,7%), Toamasina (82,9%) et Mahajanga (76%). Mais le pourcentage de consommateurs de drogues injectables qui disent avoir utilisé du matériel d'injection stérile lors de leur dernière injection est seulement de 31,9% à Antsiranana. Cette différence est statistiquement significative à travers les villes.

**Tableau 12: Pourcentage de consommateurs de drogues injectables qui disent avoir utilisé du matériel d'injection stérile lors de leur dernière injection\*, N=650**

	Antananarivo (N = 24)	Antsiranana (N = 112)	Mahajanga (N = 59)	Nosy-Be (N = 80)	Toamasina (N = 134)	Ensemble
<b>Chez les hommes</b>						
	n=24	n=95	n=58	n=75	n=129	
%	96,7	30,8	71,8	62,9	82,9	<b>67,8</b>
95% IC	[82,9 - 100,0]	[15,7 - 43,2]	[51,6 - 88,1]	[33,5 - 83,3]	[69,4 - 90,2]	<b>[48,4 - 80,8]</b>
ni	21	33	37	41	104	<b>236</b>
<b>Chez les femmes</b>						
	n=0	n=17	n=1	n=5	n=5	
%	-	42,4	94,0	40,8	60,7	<b>58,6</b>
95% IC	-	[16,9 - 66,7]	[50,0 - 100,0]	[20,9 - 81,8]	[0,0 - 100,0]	<b>[19,6 - 86,7]</b>
ni	0	6	1	3	3	<b>13</b>
<b>Chez les 15 – 24 ans</b>						
	n=14	n=80	n=53	n=59	n=103	
%	89,9	27,8	70,5	68,8	77,8	<b>66,4</b>
95% IC	[59,2 - 100,0]	[11,9 - 41,0]	[47,8 - 87,9]	[42,3 - 88,8]	[63,4 - 87,0]	<b>[43,2 - 82,6]</b>
ni	12	26	34	36	80	<b>188</b>
<b>Chez les 25 ans et plus</b>						
	n=10	n=32	n=6	n=21	n=31	
%	99,1	44,1	100,0	41,7	100,0	<b>70,4</b>
95% IC	[50,0 - 100,0]	[24,0 - 68,6]	[50,0 - 100,0]	[4,4 - 89,1]	[100,0 - 100,0]	<b>[37,2 - 90,7]</b>
ni	9	13	4	8	27	<b>61</b>
<b>Ensemble</b>						
%	96,7	31,9	76,0	62,2	82,9	<b>68,3</b>
95% IC	[82,9 - 100,0]	[18,1 - 43,8]	[57,6 - 92,2]	[34,9 - 82,5]	[69,3 - 89,9]	<b>[50,1 - 82,7]</b>
ni	21	39	38	44	107	<b>249</b>
*Parmi les CDI qui ont rapporté la consommation de drogues injectables au cours du dernier mois						

En ce qui concerne le comportement sexuel des consommateurs de drogues injectables, la majorité des enquêtés (90,3%) ont rapporté avoir eu un rapport sexuel avec plus d'un partenaire au cours des 12 derniers mois. Ce pourcentage est élevé, dépassant les 85% pour toutes les villes d'enquête, sauf pour Antsiranana, où le pourcentage de consommateurs de drogues injectables qui ont rapporté la relation sexuelle avec deux partenaires et plus est de 76%.



<b>Tableau 13: Pourcentage consommateurs de drogues injectables femmes et hommes qui ont eu un rapport sexuel avec plus d'un partenaire au cours des 12 derniers mois, N=650</b>						
	Antananarivo (N = 31)	Antsiranana (N = 132)	Mahajanga (N = 132)	Nosy-Be (N = 129)	Toamasina (N = 208)	Ensemble
<b>Chez les hommes</b>						
	n=31	n=113	n=129	n=122	n=192	
%	100,0	78,8	92,6	90,7	87,5	<b>90,3</b>
95% IC	[100,0 - 100,0]	[69,9 - 87,6]	[86,4 - 97,3]	[81,3 - 98,3]	[82,0 - 93,4]	<b>[83,9 - 96,4]</b>
ni	28	87	118	115	171	<b>519</b>
<b>Chez les femmes</b>						
	n=0	n=19	n=3	n=7	n=16	
%	-	55,8	82,4	93,2	74,8	<b>80,4</b>
95% IC	-	[29,6 - 82,6]	[0,0 - 100,0]	[53,5 - 132,9]	[45,1 - 100,0]	<b>[38,8 - 112,6]</b>
ni	0	11	2	6	11	<b>30</b>
<b>Chez les 15 – 24 ans</b>						
	n=17	n=94	n=108	n=99	n=154	
%	100,0	79,2	93,6	91,2	86,8	<b>90,7</b>
95% IC	[100,0 – 100,0]	[70,0 - 87,9]	[88,6 - 97,8]	[80,2 - 98,9]	[78,9 - 93,3]	<b>[83,6 - 96,8]</b>
ni	16	70	100	93	136	<b>415</b>
<b>Chez les 25 ans et plus</b>						
	n=14	n=38	n=24	n=30	n=54	
%	100,0	64,2	88,7	95,4	88,8	<b>88,4</b>
95% IC	[100,0 – 100,0]	[45,4 – 85,3]	[57,8 - 100,0]	[74,8 - 100,0]	[78,9 - 96,8]	<b>[70,5 - 97,9]</b>
ni	12	28	20	28	46	<b>134</b>
<b>Ensemble</b>						
%	100,0	75,9	92,6	92,8	86,1	<b>90,3</b>
95% IC	[100,0 – 100,0]	[67,1 - 84,5]	[86,4 - 97,3]	[84,5 - 98,4]	[79,8 - 91,6]	<b>[84,0 - 95,9]</b>
ni	28	98	120	121	182	<b>549</b>

La proportion de consommateurs de drogues injectables qui déclarent avoir eu des rapports sexuels monnayés au cours des 12 derniers mois est estimée à 39%. Cette proportion varie selon les sites d'enquête, de 23,6% (Antsiranana) à 59,8% (Antananarivo), mais cette différence selon les sites d'enquête n'est pas significative.

Par ailleurs, les résultats montrent que plus de femmes que d'hommes ont rapporté des rapports sexuels monnayés au cours des 12 derniers : 86,3% vs 35,4%, cette différence selon le sexe étant statistiquement significative.

<b>Tableau 14: Proportion de consommateurs de drogues injectables qui déclarent avoir eu des rapports sexuels monnayés au cours des 12 derniers mois précédant l'enquête, N=650</b>						
	<b>Antananarivo (N = 31)</b>	<b>Antsiranana (N = 132)</b>	<b>Mahajanga (N = 132)</b>	<b>Nosy-Be (N = 129)</b>	<b>Toamasina (N = 208)</b>	<b>Ensemble</b>
<b>Chez les hommes</b>						
	n=31	n=113	n=129	n=122	n=192	
%	59,8	17,4	40,4	27,9	39,1	<b>35,4</b>
95% IC	[19,4 - 92,4]	[11,0 - 25,4]	[28,8 - 51,5]	[19,8 - 38,7]	[30,1 - 46,0]	<b>[22,2 - 46,5]</b>
ni	20	27	58	39	69	<b>213</b>
<b>Chez les femmes</b>						
	n=0	n=19	n=3	n=7	n=16	
%	-	58,2	84,3	100,0	91,3	<b>86,3</b>
95% IC	-	[32,8 - 79,8]	[0,0 - 100,0]	[100,0 - 100,0]	[60,9 - 100,0]	<b>[62,3 - 97,2]</b>
ni	0	11	2	7	13	<b>33</b>
<b>Chez les 15 – 24 ans</b>						
	n=17	n=94	n=108	n=99	n=154	
%	74,8	21,2	46,1	29,3	41,4	<b>40,3</b>
95% IC	[17,5 - 100,0]	[13,2 - 29,5]	[34,1 - 57,4]	[20,4 - 40,7]	[31,2 - 51,0]	<b>[23,9 - 50,6]</b>
ni	10	24	51	33	54	<b>172</b>
<b>Chez les 25 ans et plus</b>						
	n=14	n=38	n=24	n=30	n=54	
%	83,9	28,5	31,3	42,1	50,3	<b>43,4</b>
95% IC	[17,1 - 100,0]	[11,9 - 46,8]	[6,3 - 64,5]	[26,0 - 69,8]	[31,7 - 63,3]	<b>[18,8 - 67,8]</b>
ni	10	14	9	13	28	<b>74</b>
<b>Ensemble</b>						
%	59,8	23,6	42,2	33,0	43,5	<b>39,0</b>
95% IC	[19,4 - 92,4]	[15,8 - 32,4]	[30,3 - 53,7]	[25,0 - 44,8]	[34,4 - 50,8]	<b>[25,4 - 50,9]</b>
ni	20	38	60	46	82	<b>246</b>

Le pourcentage de consommateurs de drogues injectables qui indiquent avoir utilisé un préservatif lors de leur dernier rapport sexuel, est relativement faible de l'ordre de 38%. Bien que ce pourcentage varie de 14,3% pour Antsiranana à près de 50% pour Antananarivo et Toamasina, les résultats montrent qu'il n'existe pas de variations significatives entre les villes.

**Tableau 15: Pourcentage de consommateurs de drogues injectables qui indiquent avoir utilisé un préservatif lors de leur dernier rapport sexuel\*, N=650**

	Antananarivo (N = 24)	Antsiranana (N = 91)	Mahajanga (N= 52)	Nosy-Be (N = 107)	Toamasina (N= 131)	Ensemble
<b>Chez les hommes</b>						
	n=24	n=76	n=51	n=100	n=125	
%	49,7	14,1	35,6	40,8	47,7	<b>38,1</b>
95% IC	[21,7 - 75,0]	[7,0 - 24,8]	[7,5 - 77,7]	[7,9 - 75,9]	[27,5 - 65,7]	<b>[14,5 - 65,3]</b>
ni	9	14	8	12	35	<b>78</b>
<b>Chez les femmes</b>						
	n=0	n=15	n=1	n=7	n=5	
%	-	14,8	86,6	40,9	96,1	<b>52,2</b>
95% IC	-	[0,0 - 42,5]	[0,0 - 100,0]	[50,0 - 50,0]	[40,0 - 100,0]	<b>[38,4 - 68,3]</b>
ni	0	4	1	3	4	<b>12</b>
<b>Chez les 15 – 24 ans</b>						
	n=14	n=62	n=46	n=80	n=100	
%	55,1	19,4	32,6	50,2	52,0	<b>42,8</b>
95% IC	[0,0 - 94,9]	[10,3 - 43,5]	[6,2 - 72,8]	[13,7 - 81,4]	[29,8 - 68,8]	<b>[12,2 - 76,0]</b>
ni	5	12	7	12	28	<b>64</b>
<b>Chez les 25 ans et plus</b>						
	n=10	n=29	n=6	n=27	n=31	
%	38,2	10,5	74,1	24,1	42,0	<b>34,5</b>
95% IC	[0,0 - 82,6]	[0,0 - 19,3]	[0,0 - 100,0]	[0,0 - 100,0]	[0,0 - 85,9]	<b>[0,0 - 84,7]</b>
ni	4	6	2	3	11	<b>26</b>
<b>Ensemble</b>						
%	49,7	14,3	45,6	34,4	49,8	<b>38,1</b>
95% IC	[21,7 - 75,0]	[7,4 - 27,0]	[14,5 - 73,6]	[7,2 - 65,8]	[31,3 - 67,4]	<b>[15,2 - 63,4]</b>
ni	9	18	9	15	39	<b>90</b>
*Dénominateur : consommateurs de drogues injectables qui déclarent avoir pris de la drogue injectable le dernier mois et avoir eu un ou des rapports sexuels le dernier mois						

Les consommateurs de drogues injectables ont été interrogés sur leur attitude et leur opinion concernant les personnes vivant avec le VIH. Seuls 7% d'entre eux ont affirmé ne pas exprimer une attitude discriminatoire envers les personnes séropositives. Cette proportion varie significativement de 0% (Nosy Be) à 21,3% (Antananarivo).

**Tableau 16: Pourcentage de consommateurs de drogues injectables femmes et hommes qui n'expriment pas une attitude discriminatoire envers les PVVIH, N=437**

	Antananarivo (N = 27)	Antsiranana (N= 75)	Mahajanga (N = 135)	Nosy-Be (N= 93)	Toamasina (N = 107)	Ensemble
<b>Chez les hommes</b>						
	n=27	n=67	n=132	n=89	n=98	
%	21,3	14,3	6,9	0,0	2,3	<b>7,3</b>
95% IC	[9,6 - 42,9]	[7,7 - 29,4]	[2,6 - 14,5]	[0,0 - 0,0]	[0,0 - 10,3]	<b>[3,3 - 12,6]</b>
ni	8	14	8	0	12	<b>42</b>
<b>Chez les femmes</b>						
	n=0	n=8	n=3	n=4	n=9	
%	-	10,8	0,0	0,0	12,6	<b>2,3</b>
95% IC	-	[-9,5 - 31,0]	[0,0 - 50,0]	[0,0 - 0,0]	[0,0 - 100,0]	<b>[-1,5 - 28,4]</b>
ni	0	1	0	0	3	<b>4</b>
<b>Chez les 15 – 24 ans</b>						
	n=14	n=50	n=111	n=67	n=73	
%	31,7	9,2	6,6	0,0	4,9	<b>8,9</b>
95% IC	[10,4 - 59,6]	[2,8 - 19,6]	[2,3 - 14,4]	[0,0 - 0,0]	[0,0 - 16,5]	<b>[3,0 - 14,5]</b>
ni	4	8	7	0	6	<b>25</b>
<b>Chez les 25 ans et plus</b>						
	n=13	n=25	n=24	n=26	n=34	
%	11,7	17,0	4,3	0,0	4,5	<b>5,3</b>
95% IC	[0,0 - 37,2]	[0,0 - 42,2]	[0,0 - 19,5]	[0,0 - 0,0]	[0,0 - 12,5]	<b>[0,0 - 14,5]</b>
ni	4	7	1	0	9	<b>21</b>
<b>Ensemble</b>						
%	21,3	12,7	6,1	0,0	3,7	<b>7,0</b>
95% IC	[9,6 - 42,9]	[6,7 - 26,0]	[2,3 - 12,7]	[0,0 - 0,0]	[0,0 - 11,7]	<b>[3,2 - 11,9]</b>
ni	8	15	8	0	15	<b>46</b>

On a demandé aux participants s'ils ont présenté des signes d'IST au cours des 12 derniers mois. Le pourcentage des consommateurs de drogues injectables ayant présenté au moins une fois des symptômes d'IST est estimé à 20,8% pour l'ensemble des CDI. Ce pourcentage varie de 10,1% (Antsiranana) à 33% (Toamasina), et cette différence de pourcentage entre les villes est statistiquement significative.

<b>Tableau 17: Pourcentage des consommateurs de drogues injectables ayant présenté au moins une fois des symptômes d'IST au cours des 12 derniers mois, N=650</b>						
	Antananarivo (N = 31)	Antsiranana (N = 138)	Mahajanga (N = 135)	Nosy-Be (N = 130)	Toamasina (N = 216)	Ensemble
<b>Chez les hommes</b>						
	n=31	n=119	n=132	n=123	n=200	
%	14,5	8,5	21,2	24,6	35,0	<b>21,1</b>
95% IC	[3,3 - 35,5]	[4,2 - 13,6]	[14,3 - 31,9]	[14,6 - 35,8]	[26,9 - 43,4]	<b>[12,7 - 32,7]</b>
ni	6	14	36	32	61	<b>149</b>
<b>Chez les femmes</b>						
	n=0	n=19	n=3	n=7	n=16	
%	-	25,5	0,0	12,9	13,0	<b>13,7</b>
95% IC	-	[5,2 - 46,7]	[0,0 - 50,0]	[0,0 - 76,7]	[1,4 - 57,1]	<b>[2,9 - 68,2]</b>
ni	0	4	0	2	5	<b>11</b>
<b>Chez les 15 – 24 ans</b>						
	n=17	n=100	n=111	n=100	n=161	
%	8,2	6,9	22,0	22,5	33,3	<b>19,7</b>
95% IC	[0,0 - 21,4]	[2,5 - 12,8]	[13,1 - 33,1]	[13,9 - 34,0]	[24,4 - 42,9]	<b>[12,0 - 30,8]</b>
ni	2	10	29	25	46	<b>112</b>
<b>Chez les 25 ans et plus</b>						
	n=14	n=38	n=24	n=30	n=55	
%	9,7	20,7	10,4	33,2	39,8	<b>22,2</b>
95% IC	[0,0 - 45,9]	[5,9 - 36,5]	[4,0 - 35,1]	[7,7 - 66,6]	[24,3 - 55,2]	<b>[7,7 - 51,7]</b>
ni	4	8	7	9	20	<b>48</b>
<b>Ensemble</b>						
%	14,5	10,1	20,3	24,5	32,9	<b>20,8</b>
95% IC	[3,3 - 35,5]	[5,1 - 15,7]	[14,0 - 30,7]	[15,2 - 35,7]	[25,3 - 40,8]	<b>[13,0 - 32,3]</b>
ni	6	18	36	34	66	<b>160</b>

Dans l'ensemble des sites d'enquête, les consommateurs de drogues injectables ont rapporté en moyenne 44,2 injections par an. Le nombre moyen d'injections annuelles rapportées par les participants varie de 15,8 (Antananarivo) à 153,1 (Antsiranana). Dans l'ensemble, les femmes ont rapporté un nombre plus important d'injections de drogues par rapport aux hommes (62,4 vs 43,2).

**Tableau 18: Nombre d'injections par consommateurs de drogue injectable par an, N=650**

	Antananarivo (N=28)	Antsiranana (N=117)	Mahajanga (N=102)	Nosy Be (N=93)	Toamasina (N=180)	Ensemble
<b>Homme</b>	15,8	154,9	16,3	29,0	21,1	<b>43,2</b>
<b>Femme</b>	-	136,2	80,7	48,0	7,5	<b>62,4</b>
<b>&lt;25 ans</b>	11,3	149,1	18,0	29,1	21,4	<b>44,3</b>
<b>≥25ans</b>	21,3	167,9	25,8	30,5	17,3	<b>43,8</b>
<b>Ensemble</b>	<b>15,8</b>	<b>153,1</b>	<b>19,7</b>	<b>29,5</b>	<b>20,5</b>	<b>44,2</b>

On a demandé aux consommateurs de drogues injectables le nombre de leurs partenaires d'injection. Les consommateurs de drogues injectables ont rapporté en moyenne 1,3 partenaire d'injection par an. Le nombre moyen de partenaires d'injection ne semble pas présenter de variabilités ni à travers les villes d'enquête, ni selon le sexe, ni selon l'âge.

**Tableau 19: Nombre de partenaires d'injection par consommateurs de drogue injectable par an, N=650**

	Antananarivo (N=31)	Antsiranana (N=138)	Mahajanga (N=135)	Nosy Be (N=130)	Toamasina (N=216)	Ensemble
Homme	1,4	1,5	1,3	1,4	1,2	1,3
Femme	-	1,0	1,0	2,3	1,2	1,4
<25 ans	1,4	1,4	1,3	1,7	1,2	1,3
≥25ans	1,6	1,4	1,3	1,2	1,2	1,3
<b>Ensemble</b>	<b>1,4</b>	<b>1,4</b>	<b>1,3</b>	<b>1,5</b>	<b>1,2</b>	<b>1,3</b>

Les participants ont été interrogés sur leur souhait d'adopter des comportements plus sécuritaires vis-à-vis du VIH. Ainsi, 48% de consommateurs de drogues injectables ont exprimé le souhait de faire un test VIH et retirer le résultat durant le prochains mois. Ce pourcentage varie significativement selon les villes d'enquête. Il est relativement élevé à Antsiranana (62,6%) comparativement à Toamasina et Mahajanga, où le pourcentage en question est de 27,5% et 29,4% respectivement.

<b>Tableau 20: Pourcentage de consommateurs de drogues injectables souhaitant faire un test VIH et retirer le résultat durant le prochains mois, N=650</b>						
	Antananarivo (N = 31)	Antsiranana (N = 138)	Mahajanga (N = 135)	Nosy-Be (N = 130)	Toamasina (N = 216)	Ensemble
<b>Chez les hommes</b>						
	n=31	n=119	n=132	n=123	n=200	
%	65,8	67,4	27,6	60,6	27,7	<b>48,5</b>
95% IC	[25,2 – 100,0]	[55,2 - 77,9]	[18,2 - 38,4]	[49,8 - 74,7]	[19,6 - 36,4]	<b>[32,5 - 63,9]</b>
ni	21	81	48	78	58	<b>286</b>
<b>Chez les femmes</b>						
	n=0	n=19	n=3	n=7	n=16	
%	-	27,8	78,1	43,0	27,1	<b>43,7</b>
95% IC	-	[7,0 - 55,2]	[0,0 - 100,0]	[0,0 - 72,4]	[0,0 - 74,2]	<b>[3,6 - 75,0]</b>
ni	0	5	1	4	6	<b>16</b>
<b>Chez les 15 – 24 ans</b>						
	n=17	n=100	n=111	n=100	n=161	
%	63,3	62,6	30,1	53,6	30,3	<b>46,2</b>
95% IC	[-2,7 – 129,4]	[48,6 - 74,2]	[19,4 - 41,9]	[41,0 - 68,2]	[21,3 - 40,9]	<b>[28,3 - 64,6]</b>
ni	12	62	42	60	52	<b>228</b>
<b>Chez les 25 ans et plus</b>						
	n=14	n=38	n=24	n=30	n=55	
%	58,3	61,2	23,4	70,4	13,7	<b>49,7</b>
95% IC	[1,6 – 115,0]	[42,0 - 82,6]	[2,8 - 55,5]	[50,1 - 84,7]	[5,1 - 27,2]	<b>[25,2 - 77,6]</b>
ni	9	24	7	22	12	<b>74</b>
<b>Ensemble</b>						
%	65,8	62,6	29,4	58,1	27,5	<b>47,9</b>
95% IC	[25,2 – 100,0]	[50,9 - 73,6]	[19,8 - 40,6]	[47,1 - 69,7]	[19,5 - 36,2]	<b>[33,1 - 62,0]</b>
ni	21	86	49	82	64	<b>302</b>

Quant aux mesures d'hygiène à prendre lors de l'injection de drogues, les résultats de l'enquête montrent qu'un pourcentage élevé de 91,5% de consommateurs de drogues injectables ont exprimé leur souhait d'utiliser du matériel d'injection stérile lors de leur prochaine injection. Ce pourcentage dépasse les 95% à Mahajanga, Antananarivo et Antsiranana, atteignant même les 100% pour ces deux dernières, à l'encontre de Toamasina (92%) et Nosy Be (79%).

<b>Tableau 21: Pourcentage de consommateurs de drogues injectables souhaitant utiliser du matériel d'injection stérile lors de leur prochaine injection, N=650</b>						
	Antananarivo (N = 31)	Antsiranana (N = 138)	Mahajanga (N = 135)	Nosy-Be (N = 130)	Toamasina (N = 216)	Ensemble
<b>Chez les hommes</b>						
	n=31	n=119	n=132	n=123	n=200	
%	100,0	100,0	97,2	75,6	91,7	<b>91,0</b>
95% IC	[100,0 - 100,0]	[100,0 - 100,0]	[91,3 - 100,0]	[61,3 - 84,6]	[86,0 - 97,1]	<b>[86,7 - 93,4]</b>
ni	31	119	130	103	191	<b>574</b>
<b>Chez les femmes</b>						
	n=0	n=19	n=3	n=7	n=16	
%	-	100,0	89,1	78,9	89,7	<b>86,2</b>
95% IC	-	[100,0 - 100,0]	[38,7 - 100,0]	[39,7 - 100,0]	[59,3 - 100,0]	<b>[74,1 - 100,0]</b>
ni	0	19	3	5	14	<b>41</b>
<b>Chez les 15 – 24 ans</b>						
	n=17	n=100	n=111	n=100	n=161	
%	100,0	100,0	95,8	79,3	92,1	<b>91,4</b>
95% IC	[100,0 - 100,0]	[100,0 - 100,0]	[89,6 - 100,0]	[69,2 - 88,9]	[86,0 - 97,2]	<b>[86,3 - 95,2]</b>
ni	17	100	110	86	151	<b>464</b>
<b>Chez les 25 ans et plus</b>						
	n=14	n=38	n=24	n=30	n=55	
%	100,0	100,0	99,3	75,8	98,9	<b>91,6</b>
95% IC	[100,0 - 100,0]	[100,0 - 100,0]	[80,0 - 100,0]	[49,5 - 94,4]	[95,9 - 100,0]	<b>[80,4 - 97,6]</b>
ni	14	38	23	22	54	<b>151</b>
<b>Ensemble</b>						
%	100,0	100,0	96,5	78,9	92,1	<b>91,5</b>
95% IC	[100,0 - 100,0]	[100,0 - 100,0]	[89,0 - 100,0]	[68,4 - 88,6]	[87,0 - 97,1]	<b>[86,3 - 95,1]</b>
ni	31	138	133	108	205	<b>615</b>

Cependant, le pourcentage de consommateurs de drogues injectables souhaitant utiliser systématiquement du matériel d'injection stérile lors de leurs prochaines injections est significativement plus faible, de l'ordre de 34%. Ce pourcentage diffère selon les sites d'enquête. Il est relativement élevé à Toamasina, Antananarivo et Mahajanga, 70,6%, 52,5% et 53,5% respectivement, par rapport à Nosy Be (3,2%).



**Tableau 22: Pourcentage de consommateurs de drogues injectables souhaitant utiliser systématiquement du matériel d'injection stérile lors de leurs prochaines injections, N=650**

	Antananarivo (N = 31)	Antsiranana (N = 138)	Mahajanga (N = 135)	Nosy-Be (N = 130)	Toamasina (N = 216)	Ensemble
<b>Chez les hommes</b>						
	n=31	n=119	n=132	N=123	N=200	
%	52,5	10,0	51,3	2,9	70,4	<b>33,6</b>
95% IC	[33,4 - 66,3]	[0,0 - 32,4]	[40,3 - 62,1]	[0,7 - 5,4]	[62,2 - 78,9]	<b>[27,2 - 37,3]</b>
ni	13	17	63	6	137	<b>236</b>
<b>Chez les femmes</b>						
	n=0	n=19	n=3	n=7	n=16	
%	0,0	10,0	100,0	5,4	66,1	<b>27,2</b>
95% IC	[0,0 - 0,0]	[0,0 - 32,4]	[50,0 - 100,0]	[0,0 - 50,0]	[21,2 - 84,9]	<b>[3,5 - 57,8]</b>
ni	0	1	3	1	9	<b>14</b>
<b>Chez les 15 – 24 ans</b>						
	n=17	n=100	n=111	n=100	n=161	
%	47,2	20,9	44,3	1,9	66,6	<b>30,9</b>
95% IC	[34,8 – 66,6]	[8,0 - 29,1]	[32,4 - 56,6]	[0,1 - 4,2]	[58,1 - 75,7]	<b>[23,8 - 34,8]</b>
ni	6	13	50	4	106	<b>179</b>
<b>Chez les 25 ans et plus</b>						
	n=14	n=38	n=24	n=30	n=55	
%	74,3	10,9	81,7	7,1	80,1	<b>45,0</b>
95% IC	[41,7 - 100,0]	[1,2 - 18,3]	[60,4 - 94,3]	[0,0 - 17,2]	[66,2 - 90,7]	<b>[27,8 - 53,4]</b>
ni	7	5	16	3	40	<b>71</b>
<b>Ensemble</b>						
%	52,5	15,6	53,5	3,2	70,6	<b>33,9</b>
95% IC	[33,4 – 66,3]	[7,7 - 23,6]	[42,5 - 63,9]	[1,0 - 5,8]	[62,3 - 78,5]	<b>[26,8 - 36,5]</b>
ni	13	18	66	7	146	<b>250</b>

Selon le souhait des participants, le nombre de seringues par an à distribuer par consommateur de drogues injectables serait en moyenne de 53. Cependant, les besoins annuels de seringues stériles varient selon les villes de résidence. Le besoin annuel en nombre moyen de seringues stériles est de 130,0 pour les CDI de Nosy Be et 101,1 pour ceux d'Antsiranana, alors qu'il est moindre pour les CDI des autres villes : 51,6 pour Mahajanga, 29,3 pour Toamasina et 13,5 pour Antananarivo.

**Tableau 23: Nombre de seringues par an à distribuer par consommateur, selon le souhait des consommateurs de drogues injectables, N=650**

	Antananarivo (N=31)	Antsiranana (N=138)	Mahajanga (N=135)	Nosy Be (N=130)	Toamasina (N=216)	Ensemble
<b>Homme</b>	13,5	104,4	49,5	136,6	30,7	<b>53,6</b>
<b>Femme</b>	-	77,8	95,7	24,0	12,0	<b>44,9</b>
<b>&lt;25 ans</b>	10,7	108,1	54,3	113,7	29,4	<b>54,3</b>
<b>≥25ans</b>	16,9	77,2	41,9	175,0	29,2	<b>48,7</b>
<b>Ensemble</b>	13,5	101,1	51,6	130,0	29,3	<b>53,0</b>

#### *IV.3.2. Connaissances des consommateurs de drogues injectables sur le VIH*

Une série de questions standard était posée aux participants afin d'évaluer leurs connaissances sur le mode de transmission et la prévention de l'infection au VIH (cf annexe 2 : questionnaire). Un pourcentage de 21,3% de consommateurs de drogues injectables pouvaient identifier correctement les deux méthodes de prévention de la transmission sexuelle du VIH et ont rejeté les trois principales idées fausses concernant la transmission et la prévention du VIH/SIDA. Ce pourcentage diffère selon les villes, s'élevant respectivement à 35,8%, 36,1% et à 27,5% pour Antananarivo, Mahajanga et Antsiranana, et étant plus faible à Toamasina (4,1%) et à Nosy Be (5,5%).

Cependant, les résultats montrent que les connaissances des consommateurs de drogues injectables sur la transmission du VIH et la prévention de l'infection au VIH sont beaucoup plus importantes d'après leurs réponses spontanées aux questions sur le sujet. Ainsi, 98,1% des consommateurs de drogues injectables avaient des connaissances exactes sur les manières de prévenir le risque de transmission et ont rejeté les principales idées fausses sur la transmission du VIH. Tous les participants des sites d'enquête d'Antananarivo et de Nosy Be ont su répondre aux questions posées. Il n'existe pas de différence significative de ce pourcentage selon le sexe, ni selon l'âge.

**Tableau 24: Pourcentage de consommateurs de drogues injectables femmes et hommes qui peuvent identifier correctement les deux méthodes de prévention de la transmission sexuelle du VIH et qui rejettent les trois principales idées fausses concernant la transmission et la prévention du VIH/SIDA, N=650**

	Antananarivo (N = 31)	Antsiranana (N = 138)	Mahajanga (N = 135)	Nosy-Be (N = 130)	Toamasina (N = 216)	Ensemble
<b>Chez les hommes</b>						
	n=31	n=119	n=132	n=123	n=200	
%	35,8	26,8	34,5	5,7	4,2	<b>21,3</b>
95% IC	[18,1 - 62,7]	[17,6 - 37,3]	[23,1 - 45,6]	[2,1 - 9,5]	[1,8 - 7,6]	<b>[13,6 - 28,1]</b>
ni	15	40	48	10	16	<b>129</b>
<b>Chez les femmes</b>						
	n=0	n=19	n=3	n=7	n=16	
%	-	32,3	74,0	0,0	0,8	<b>18,9</b>
95% IC	-	[12,1-55,5]	[0,0-100,0]	[0,0-0,0]	[-0,4-2,1]	<b>[6,2-21,9]</b>
ni	0	6	1	0	1	<b>8</b>
<b>Chez les 15 – 24 ans</b>						
	n=17	n=100	n=111	n=100	n=161	
%	44,0	40,1	33,9	5,5	3,1	<b>23,3</b>
95% IC	[17,3 - 66,8]	[20,5 - 58,9]	[21,9 - 46,2]	[1,8 - 10,0]	[0,8 - 6,0]	<b>[12,3 - 31,3]</b>
ni	8	29	37	7	10	<b>91</b>
<b>Chez les 25 ans et plus</b>						
	n=14	n=38	n=24	n=30	n=55	
%	47,5	40,1	41,2	5,7	7,1	<b>27,0</b>
95% IC	[23,1 - 89,9]	[20,5 - 58,9]	[14,7 - 74,2]	[0,0 - 15,8]	[0,8 - 15,1]	<b>[10,9 - 45,7]</b>
ni	7	17	12	3	7	<b>46</b>
<b>Ensemble</b>						
%	35,8	27,5	36,1	5,5	4,1	<b>21,3</b>
95% IC	[18,1 - 62,7]	[19,1 - 36,8]	[24,5 - 47,5]	[2,2 - 9,3]	[1,7 - 7,6]	<b>[13,3 - 28,3]</b>
ni	15	46	49	10	17	<b>137</b>

**Tableau 25: Consommateurs de drogues injectables femmes et hommes possédant à la fois des connaissances exactes sur les manières de prévenir le risque de transmission et qui rejettent les principales idées fausses sur la transmission du VIH (réponse spontanée). N=650**

	Antananarivo (N = 31)	Antsiranana (N = 138)	Mahajanga (N = 135)	Nosy-Be (N = 130)	Toamasina (N = 216)	Ensemble
<b>Chez les hommes</b>						
	n=31	n=119	n=132	n=123	n=200	
%	100,0	99,1	99,1	100,0	87,4	98,0
95% IC	[100,0 - 100,0]	[97,2 - 100,0]	[95,5 - 100,0]	[100,0 - 100,0]	[81,5 - 94,0]	[95,5 - 99,5]
ni	30	118	131	123	182	584
<b>Chez les femmes</b>						
	n=0	n=19	n=3	n=7	n=16	
%	-	100,0	93,5	100,0	100,0	99,0
95% IC	-	[100,0 - 100,0]	[42,3 - 100,0]	[100,0 - 100,0]	[100,0 - 100,0]	[100,0 - 100,0]
ni	0	19	3	7	16	45
<b>Chez les 15 – 24 ans</b>						
	n=17	n=100	n=111	n=100	n=161	
%	100,0	99,0	98,9	100,0	87,4	97,9
95% IC	[100,0 - 100,0]	[96,8 - 100,0]	[94,5 - 100,0]	[100,0 - 100,0]	[79,4 - 94,8]	[94,5 - 99,5]
ni	16	99	110	100	147	472
<b>Chez les 25 ans et plus</b>						
	n=14	n=38	n=24	n=30	n=55	
%	100,0	100,0	98,2	100,0	92,7	98,9
95% IC	[100,0 - 100,0]	[100,0 - 100,0]	[84,5 - 100,0]	[100,0 - 100,0]	[81,6 - 100,0]	[94,6 - 100,0]
ni	14	38	24	30	51	157
<b>Ensemble</b>						
%	100,0	99,3	98,9	100,0	87,9	98,1
95% IC	[100,0-100,0]	[97,6 - 100,0]	[93,4 - 100,0]	[100,0 - 100,0]	[82,2 - 94,2]	[95,3 - 99,5]
ni	31	137	134	130	198	629

La connaissance d'un lieu de dépistage du VIH a également été évaluée chez les consommateurs de drogues injectables. Une proportion de 58,8% de consommateurs de drogues injectables ont dit qu'ils connaissent un lieu de dépistage du VIH. Cette proportion varie significativement selon les sites d'enquête, allant de 25% (Nosy Be) à 96,2% (Antananarivo).

**Tableau 26: Pourcentage de consommateurs de drogues injectables femmes et hommes qui connaissent un lieu de dépistage du VIH, N=650**

	Antananarivo (N = 31)	Antsiranana (N = 138)	Mahajanga (N = 135)	Nosy-Be (N = 130)	Toamasina (N = 216)	Ensemble
<b>Chez les hommes</b>						
	n=31	n=119	n=132	n=123	n=200	
%	96,2	69,1	78,9	22,8	38,3	58,4
95% I.C	[84,7 - 100,0]	[59,7 - 79,2]	[69,7 - 87,2]	[14,3 - 30,9]	[28,8 - 46,3]	[52,4 - 60,7]
ni	27	88	99	31	95	340
<b>Chez les femmes</b>						
	n=0	n=19	n=3	n=7	n=16	
%	0,0	94,8	83,3	52,7	51,1	66,7
95% I.C	[0,0 - 0,0]	[81,5 - 100,0]	[0,0 - 100,0]	[8,8 - 100,0]	[8,2 - 85,6]	[46,3 - 99,2]
ni	0	18	2	4	12	36
<b>Chez les 15 – 24 ans</b>						
	n=176	n=100	n=111	n=100	n=161	
%	88,4	71,5	77,9	26,2	38,4	57,2
95% I.C	[65,0 - 100,0]	[61,7 - 82,7]	[68,5 - 86,9]	[14,9 - 36,8]	[28,8 - 48,1]	[46,1 - 63,8]
ni	16	75	83	23	68	265
<b>Chez les 25 ans et plus</b>						
	n=14	n=38	n=24	n=30	n=55	
%	96,3	77,8	85,9	24,1	55,2	62,8
95% I.C	[73,2 - 100,0]	[61,2 - 94,7]	[69,7 - 97,4]	[11,9 - 43,8]	[33,7 - 71,7]	[46,0 - 72,7]
ni	11	31	18	12	39	111
<b>Ensemble</b>						
%	96,2	72,0	79,9	24,9	40,8	58,8
95% IC	[84,7 - 100,0]	[63,9 - 81,5]	[71,8 - 87,5]	[16,6 - 33,2]	[31,7 - 50,0]	[51,3 - 62,2]
ni	27	106	101	35	107	376

#### IV.4. Relations des Connaissances-attitudes et pratiques avec l'infection au VIH

La méthode de régression logistique binaire était utilisée pour examiner les relations entre les connaissances, attitudes et pratiques des CDI avec le statut sérologique du VIH, qui est la variable dépendante. L'âge, le sexe, le niveau d'instruction, et l'orientation sexuelle étaient introduits dans le modèle comme variables de contrôle. Afin d'étudier les relations entre les variables dans les villes d'enquête, ces dernières étaient introduites dans le modèle, en prenant la ville de Toamasina comme référence.

Le risque d'être séropositif au VIH est de 96% moins important chez les consommateurs de drogues injectables qui ont utilisé du matériel d'injection stérile, comparativement aux consommateurs de drogues injectables qui n'ont pas utilisé du matériel d'injection stérile lors de leur dernière injection, assumant que les valeurs des autres facteurs sont fixes ( $p < 0,05$ ). En outre, les consommateurs de drogues injectables résidant à Antananarivo ville ont 13,6 fois plus de risque d'être séropositifs au VIH par rapport à ceux habitant la ville de Toamasina ( $p < 0,02$ ).

<u>Tableau 27: Effets des Connaissances- Pratiques des consommateurs de drogues injectables sur le statut sérologique du VIH N=650</u>			
	OR ajusté	IC 95%	p
<b>Connaissances</b>			
Peuvent identifier correctement les deux méthodes de prévention de la transmission sexuelle du VIH et qui rejettent les trois principales idées fausses concernant la transmission et la prévention du VIH/SIDA			
Oui	1,80	[0,31-10,24]	0,510
Non (réf)			
<b>Pratiques</b>			
A utilisé du matériel d'injection stérile lors de la dernière injection	0,04	[0,003-0,65]	<b>0,023*</b>
Utilisation du préservatif lors du dernier rapport sexuel (1mois)	1,19	[0,23-6,19]	0,834
Oui			
Non (réf)			
Rapports sexuels monnayés au cours des 12 derniers mois précédant l'enquête	2,59	[0,38-17,66]	0,330
Oui			
Non (réf)			
<b>Site d'enquête</b>			
Antananarivo	13,57	[0,70-107,99]	<b>0,014*</b>
Antsiranana	-	-	-
Mahajanga	1,81	[0,10-34,27]	0,692
Nosy Be	-	-	-
Toamasina	<i>Réf</i>	<i>Réf</i>	<i>Réf</i>

## IV.5. Estimation de la taille des populations des consommateurs de drogues injectables

La méthode appelée « Unique Object Multiplier Method » a été utilisée pour estimer la taille des populations des consommateurs de drogues injectables à Antananarivo, Mahajanga, Antsiranana, Toamasina et Nosy Be. Pour ce faire, deux semaines avant le début de la collecte des données quantitatives, les objets uniques spécifiquement conçus et qui se présentent sous forme de « porte-clés » ont été distribués aux consommateurs de drogues injectables. Avec l'aide des grains, un total de 805 objets uniques ont été distribués.

Si on prend Madagascar comme une seule unité d'étude avec cinq sites de collecte de données et des grains allant de 1 à n, puis on applique la formule  $S=O/P$  pour calculer la taille de la population, la taille estimée des CDI dans l'ensemble est de 4025.

Tableau 28 : Taille estimée des populations des Consommateurs de drogues injectables				
Ville	Estimation	IC (95%)	P	O
Antananarivo	<b>706</b>	[551- 982]	0,149	105
Antsiranana	<b>858</b>	[621 – 1274]	0,233	200
Mahajanga	<b>1576</b>	[1095 – 2811]	0,063	100
Nosy-Be	<b>1733</b>	[1094 – 4179]	0,115	200
Toamasina	<b>680</b>	[541 – 926]	0,294	200
<b>Ensemble</b>	<b>4025</b>	[3313 - 5127]	0,20	805

*S = O/P où S représente la taille estimée de la population des consommateurs de drogues injectables, O le nombre d'objets distribués au cours de la période de l'étude et P la proportion de répondants ayant déclaré au cours de l'enquête comportementale avoir reçu un exemplaire de l'objet unique distribué*

La ville de Toamasina comprend la plus petite taille de population de consommateurs de drogues injectables, comparativement aux autres villes. Comparativement à la taille estimée des populations des consommateurs de drogues injectables lors de la précédente ESBC 2012, la taille estimée a significativement diminué à Antananarivo, allant de 11818 à 706. Il en est de même pour Toamasina où elle est passée de 1431 à 680.

#### **IV.6. Rendu des résultats**

Le dernier jour de la collecte de données, le nombre de CDI effectivement venus au site d'enquête pour chercher leurs résultats biologiques (VIH et syphilis) était comptabilisé. Dans l'ensemble des villes d'enquête, 182 participants sont venus chercher les résultats de leurs analyses sanguines, indiquant une réalisation de 28%.



## V. DISCUSSIONS

L'ESBC 2016 a permis d'observer une séroprévalence du VIH de 8,5% chez les consommateurs de drogues injectables. Etant donné que la prévalence du VIH est inférieure à 1% dans la population générale des adultes de 15 à 49 ans, le profil épidémiologique de l'infection au VIH est de type concentré à Madagascar. Comparée à celle d'autres pays d'Afrique dont le Sénégal où la prévalence du VIH au sein des CDI était de 5,2% en 2014<sup>42</sup>, la séroprévalence du VIH est relativement élevée parmi les CDI de Madagascar. Bien que ce chiffre accuse une légère hausse de la séroprévalence comparativement aux résultats de l'ESBC 2012 (7,1%), les données globales ne permettent pas d'affirmer une augmentation de la séroprévalence du VIH dans la population des consommateurs de drogues injectables.

La séroprévalence de la syphilis est passée de 5,1% en 2012, à 3,1% en 2016 chez les CDI. Une légère baisse est constatée mais elle n'est pas statistiquement significative. Comme l'enquête de surveillance de 2012 n'a été entreprise qu'à Antananarivo, Antsiranana et Toamasina, l'introduction d'échantillons de consommateurs de drogues injectables résidant dans les villes de Mahajanga et de Nosy Be, où la séroprévalence de l'infection au VIH et de la syphilis est relativement faible, aurait influencé les résultats de 2016.

On a observé une hausse importante de la prévalence de l'infection au VIH à Antananarivo, allant de 8,3% en 2012, à 60,4% en 2016. Des biais de sélection ont entravé les résultats de cette ville. En effet, le recrutement n'a pas pu atteindre tous les groupes de CDI d'Antananarivo. L'échantillon qui était de très petite taille (n=31), comportait exclusivement de participants de sexe masculin dont plus de deux tiers ont rapporté des partenaires sexuels du même sexe. Etant donné que la séroprévalence du VIH est élevée chez les hommes ayant de relations sexuelles avec d'autres hommes (14,7%)<sup>43</sup>, les résultats d'Antananarivo sont surestimés.

---

<sup>42</sup> Annie Leprêtre et Idrissa Ba et al. 2014

<sup>43</sup> SE/CNLS, Ministère de la santé publique, 2011 : ESBC HSH 2010

Selon les résultats, aucun participant n'a été diagnostiqué séropositif au VIH dans la région du Nord de Madagascar, notamment dans les villes d'Antsiranana et de Nosy Be, alors qu'en 2012, la séroprévalence était de 1,4% parmi les CDI résidant à Antsiranana, les données de Nosy Be n'étaient pas alors collectées. Les CDI appartiennent à une communauté extrêmement mobile. Leur migration serait influencée par les activités économiques et les répressions policières à leur rencontre, si bien que la probabilité de tirer un échantillon d'une même caractéristique dans une même ville à de moments différents de l'année est faible. En 2012, les participants de 15 à 19 ans n'ont représenté que 23,3% des participants d'Antsiranana, tandis qu'en 2016 leur proportion était beaucoup plus élevée de l'ordre de 88%. Les CDI plus âgés pouvaient avoir été exposés pendant un moment plus long à l'infection au VIH comparativement aux jeunes adolescents qui viennent de commencer à s'injecter de la drogue, ce qui pourrait expliquer la faible prévalence de l'infection au VIH dans la ville d'Antsiranana.

La présente étude a permis de relever de nombres croissants de cas d'hépatite B et C, respectivement de 31 et 35 en 2012, et qui sont passés à 36 et 37 respectivement en 2016, suggérant qu'il est important de surveiller l'épidémie, non seulement au sein de la population des CDI, mais également dans la population générale. Pour les enquêtes de surveillance ultérieures, il est recommandé de prévoir des ressources et mettre en place les mesures nécessaires pour que les cas dépistés séropositifs à l'hépatite B et C puissent avoir accès aux soins appropriés.

L'hypothèse d'une forte prévalence des pratiques à risque vis-à-vis du VIH est confirmée chez les consommateurs de drogues injectables. Un pourcentage élevé de CDI (90%) a déclaré deux partenaires sexuels ou plus les 12 derniers mois. La pratique de rapports sexuels monnayés était également fréquente (39%), alors qu'un faible taux d'utilisation de préservatif était rapporté lors du dernier rapport sexuel (38%), témoignant une sexualité active mais peu protégée, exposant les CDI au risque d'être séropositif au VIH, à la syphilis, à l'hépatite B, à l'hépatite C et à d'autres IST.

Les résultats de cette enquête ont montré que la majorité de consommateurs de drogues injectables (98%) possèdent à la fois des connaissances exactes sur les manières de prévenir le risque de transmission et rejettent les principales idées fausses sur la transmission du VIH. Pourtant, les pratiques à risques sont nombreuses et fréquentes. Un écart entre les connaissances et le comportement sécuritaire vis-à-vis des VIH était observé.

D'après les résultats, 32% des CDI n'ont pas rapporté l'utilisation de matériels d'injection stériles lors de la dernière injection du dernier mois, même si la majorité (91%) a exprimé le souhait de le faire à la prochaine injection. Le faible pourcentage de CDI atteints par le programme de prévention de l'infection au VIH (11%) pourrait expliquer les résultats. La présente étude a mis en évidence que l'utilisation de matériels d'injection stériles figure parmi les facteurs protecteurs pouvant prévenir l'infection au VIH, suggérant que le renforcement de sa promotion est capital.

Cependant, des facteurs sociaux de blocage à l'utilisation de seringues stériles ont été identifiés lors de la recherche formative. Certains CDI ont rapporté que des fois, pour des raisons d'inaccessibilité financière, ils n'ont eu le choix que de se partager une seringue pendant les séances collectives d'injection de drogues. En effet, ils ont perçu que les seringues stériles disponibles ont une aiguille de gros calibre qui rendait les injections douloureuses. Par conséquent, ils ont préféré utiliser les seringues à aiguille fine (ex : à insuline) qui coûtaient chères ou étaient peu accessibles pour certains CDI. La mise à disposition de matériels d'injection stériles comportant des seringues à aiguilles fines constituerait une stratégie appropriée.

Un écart était également observé en ce qui concerne le recours au test volontaire de dépistage du VIH. Même si 59% des consommateurs de drogues injectables connaissaient un lieu de dépistage volontaire du VIH, seuls 20% d'entre eux ont subi le test et en connaissent le résultat. De plus, seulement 48% des CDI ont souhaité faire le test et retirer le résultat durant le prochain mois. Leur réticence serait dûe, entre autres, aux craintes de discrimination de la part des personnels de santé. Les CDI avaient besoin de services compréhensifs d'aide à l'addiction. Afin de les motiver et de dissiper leurs appréhensions, les efforts devraient chercher à renforcer les centres de dépistage volontaires pour s'adapter aux besoins des CDI. L'offre de services de consultation d'addictologie dans les centres de santé proposant le dépistage volontaire du VIH permettrait aux CDI de bénéficier de la continuité des soins.

## VI. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

La séroprévalence de l'infection au VIH est resté élevé chez les consommateurs de drogues injectables. Le profil épidémiologique de Madagascar est de type concentré. De nouveaux cas séropositifs à l'hépatite B et C ont été dépistés. L'observation parallèle d'une prévalence importante de pratiques à risque fait redouter l'explosion de l'épidémie du VIH, de la syphilis, de l'hépatite B et de l'hépatite C dans cette communauté, nécessitant des initiatives de riposte assurées pour stopper la menace.

L'observation de l'écart persistant entre l'importance des connaissances sur la prévention/mode de transmission des IST/VIH et l'adoption effective d'une pratique sécuritaire vis-à-vis du VIH, suggère que les activités de riposte devraient chercher à le combler. A part le renforcement des activités de communication pour le changement de comportement, et les recommandations évoquées à la suite de l'ESCB de 2012, l'analyse des résultats de la présente étude recommande les stratégies suivantes :

- Le renforcement de la promotion et la mise à disposition de matériels d'injection stériles comportant des seringues à aiguilles fines et des préservatifs aux CDI ;
- Le renforcement des centres de santé offrant des services de dépistage volontaire du VIH par l'intégration de services compréhensifs et de consultation d'addictologie accessibles aux CDI;
- La poursuite de la surveillance du VIH, de la syphilis, de l'hépatite B et C, en prévoyant la prise en charge gratuite des cas séropositifs à toutes ces maladies ;
- La poursuite des recherches sur l'hépatite C afin d'avoir plus de précisions sur l'épidémie de l'infection et les prendre en compte dans l'élaboration de stratégies de prise en charge thérapeutique des patients infectés.

## REFERENCES

1. SE/CNLS (2014). *Etude comportementale et biologique chez les Consommateurs de Drogues Injectables dans les zones urbaines à Madagascar - 2012*
2. SE/CNLS, Ministère de la santé publique de Madagascar (2013). *Enquête Bio-comportementale auprès des Professionnelles du Sexe, 2012.*
3. MSIS (2012). *Mise à jour de la cartographie des communes de Madagascar à la propagation du VIH/SIDA.* URL: <http://www.aidsmada.mg/>
4. Borgatti, S.P., Everett, M.G. and Freeman, L.C. (2002). *Ucinet 6 for Windows: Software for Social Network Analysis.* Harvard, MA: Analytic Technologies.
5. SE/CNLS (2007). *Plan d'action de Madagascar pour une réponse efficace face au VIH et au Sida – 2007-2012.*
6. SE/CNLS, INSTAT Madagascar (2008), *Enquête de Surveillance Comportementale à Madagascar – Jeunes 15 à 24 ans – 2008,*
7. SE/CNLS, Ministère de la santé publique (2013). *Enquête de surveillance comportementale auprès des jeunes, 2012.*
8. Lydia A, Shrier, Jean Emans, Elizabeth R, Woods, Robert H, DuRant (1997). *The association of sexual risk behaviors and problem drug behaviors in high school students.* Journal of Adolescent Health, Volume 20, Issue 5, Pages 377-383
9. UNAID (2012). *UNAIDS World AIDS Day Report / 2012.* URL: [http://www.unaids.org/sites/default/files/media\\_asset/JC2434\\_WorldAIDSday\\_results\\_en\\_1.pdf](http://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/JC2434_WorldAIDSday_results_en_1.pdf)
10. Robert E, Booth, John K Watters, Dale D, Chitwood (1993). *HIV Risk-Related Sex Behaviors among Injection Drug Users, Crack Smokers, and Injection Drug Users Who Smoke Crack.* Am J Public Health; 83: 1144-1148
11. UNDP (2016). *Briefing note for countries on the 2016 Human Development: Madagascar.* URL : [http://hdr.undp.org/sites/all/themes/hdr\\_theme/country-notes/MDG.pdf](http://hdr.undp.org/sites/all/themes/hdr_theme/country-notes/MDG.pdf)
12. INSTAT Madagascar (2014). *Tableau de bord économique. Octobre 2014.* N°17, p13
13. INSTAT Madagascar (2017). *Tableau de bord économique. Octobre 2017.* N°26, p13.
14. Ministère de l'Éducation Nationale (2015). *Examen national 2015 de l'Éducation pour tous : Madagascar.* p18
15. SE/CNLS (2014). *Rapport annuel de suivi de la mise en œuvre du plan national de réponse au VIH et au Sida. Année 2013.*
16. Centers for Disease Control and Prevention (2012). *National HIV Behavioral Surveillance System in Injecting Drug Users – Round 3: Operations Manual.*

17. ONUSIDA (2014). *Rapport d'activité 2014 sur la riposte au sida dans le monde : élaboration d'indicateurs de base pour le suivi de la Déclaration politique de l'ONU sur le VIH et le sida de 2011.*
18. UNAIDS (2016). *Global AIDS response progress reporting 2016: construction of core indicators for monitoring the 2011 United Nations Political Declaration on HIV and AIDS.*
19. Centers for Disease Control and Prevention (2012). *National HIV Behavioral Surveillance System in Injecting Drug Users – Round 3: Operations Manual.* Available from: Gabriela Paz-Bailey : (gpazbailey@cdc.gov)
20. University of California, San Francisco. (2014). *Global Strategic Information. Toolbox for conducting integrated HIV bio-behavioral surveillance (IBBS) in key populations.*
21. Volz, E.; Wejnert, C.; Cameron, C.; Spiller, M.; Barash, V.; Degani, I.; and Heckathorn, D.D. (2012). *Respondent-Driven Sampling Analysis Tool (RDSAT) Version 7.1. Ithaca, NY: Cornell University. Current Version: RDSAT 7.1.46 Release Date: 17 January 2014.*
22. Mark S. Handcock, Ian E. Fellows, Krista J. Gile (2014) *RDS Analyst: Software for the Analysis of Respondent-Driven Sampling Data, Version 0.50.* URL <http://hpmrg.org>.
23. Malekinejad, M., Johnston, L.G., Kendall, C, et al. (2008) *Using Respondent-Driven Sampling Methodology for HIV Biological and Behavioral Surveillance in International Settings: A Systematic Review, AIDS Behav* (2008) 12: 105-130.
24. National Institutes of Health Office of Extramural Research (2011). *Protecting Human Research Participants tutorial.* URL: <https://phrp.nihtraining.com>
25. Annie Leprêtre et Idrissa Ba et al (2014)– *Enquête de prévalence et de pratiques à risques d'infection a VIH, VHB, et VHC chez les usagers de drogues dans la region de Dakar (Senegal) - Etude ANRS 12243*
26. SE/CNLS, Ministère de la santé publique (2011). *Enquête comportementale et biologique du VIH chez les hommes ayant des rapports sexuels avec les hommes dans les zones urbaines à Madagascar, 2010.*

# **ANNEXES**

## Annexe1 : Indicateurs et modes de calcul, Consommateurs de drogues injectables

N°	INDICATEURS ET MODES DE CALCUL
<b>Volet biologique</b>	
<b>C1</b>	Pourcentage de CDI qui vivent avec le VIH (séroprévalence du VIH chez les CDI) $= \frac{\text{Nombre de CDI dépistés VIH positif parmi les CDI enquêtés (F401 = 1)}}{\text{Nombre total des CDI enquêtés (N)}}$
<b>C2</b>	Pourcentage de CDI présentant une syphilis active (séroprévalence de la syphilis chez les CDI) $= \frac{\text{Nombre de CDI dépistés Syphilis positif parmi les CDI enquêtés (F402 = 1)}}{\text{Nombre total des CDI enquêtés (N)}}$
<b>C3</b>	Pourcentage de consommateurs de drogues injectables qui vivent avec l'Hépatite B (prévalence de l'Hépatite B chez les CDI) $= \frac{\text{Nombre de CDI dépistés hépatite B positif parmi les CDI enquêtés (F403 = 1)}}{\text{Nombre total des CDI enquêtés (N)}}$
<b>C4</b>	Pourcentage de consommateurs de drogues injectables qui vivent avec l'Hépatite C (prévalence de l'Hépatite C chez les CDI) $= \frac{\text{Nombre de CDI dépistés hépatite C positif parmi les CDI enquêtés (F404 = 1)}}{\text{Nombre total des CDI enquêtés (N)}}$
<b>Pratiques des CDI</b>	
<b>C5</b>	Pourcentage de CDI atteints par les programmes de prévention du VIH $\frac{\text{Nombre de CDI connaissant un centre de dépistage ET qui ont reçu des préservatifs gratuits ET d'aiguilles/seringues neuves gratuites au cours des 12 derniers mois}}{\text{Nombre total des CDI enquêtés (N)}}$
<b>C6</b>	Pourcentage de CDI qui ont subi un test du VIH au cours des 12 derniers mois et qui en connaissent le résultat $= \frac{\text{Nombre de CDI ayant fait un test de dépistage du VIH ET qui ont récupéré leur résultat (F240 = 1 et F242 = 1)}}{\text{Nombre total des CDI enquêtés (N)}}$ <p>Le dénominateur inclut les répondants qui n'ont jamais entendu parler du VIH ou du sida,</p>



C7	<p>Proportion de consommateurs de drogues injectables qui ont accès à un système d'échange de seringue durant les 12 derniers mois</p> <p>Nombre de CDI ayant obtenu des seringues stériles auprès d'une Association ou ONG au cours des 12 derniers mois (<b>F222 = 1 et 223 ≠ 0</b>)</p> $= \frac{\text{Nombre de CDI ayant obtenu des seringues stériles}}{\text{Nombre total des CDI enquêtés (N)}}$ <p>6 derniers mois est déjà inclus dans les 12 derniers mois donc le dénominateur= N</p>
C8	<p>Pourcentage de consommateurs de drogues injectables qui disent avoir utilisé du matériel d'injection stérile lors de leur dernière injection</p> <p>Nombre de CDI qui ont utilisé une seringue stérile lors de sa dernière prise de drogue injectable (<b>F252 = 1</b>)</p> $= \frac{\text{Nombre de CDI qui ont utilisé une seringue stérile}}{\text{Nombre total des CDI enquêtés (N)}}$ <p><b>Dénominateur</b> : Nombre de consommateurs de drogues injectables ayant déclaré s'être injecté de la drogue au cours du mois dernier (<b>F220=1</b>) La dernière injection de drogue ne se limite pas seulement à 1 mois donc le dénominateur= N</p>
C8b	<p>Pourcentage de consommateurs de drogues injectables qui disent avoir utilisé du matériel d'injection stérile lors de leur dernière injection</p> <p>Nombre de CDI qui ont utilisé une seringue stérile lors de sa dernière prise de drogue injectable (<b>F221 = 1</b>)</p> $= \frac{\text{Nombre de CDI qui ont utilisé une seringue stérile}}{\text{Nombre de CDI qui ont pris de drogue injectable au cours du mois dernier (F220 = 1)}}$
C10	<p>Pourcentage consommateurs de drogues injectables femmes et hommes qui ont eu un rapport sexuel avec plus d'un partenaire au cours des 12 derniers mois</p> <p>Nombre de CDI ayant eu un rapport sexuel avec plus d'un partenaire au cours des 12 derniers mois (<b>F257 &gt; 1</b>)</p> $= \frac{\text{Nombre de CDI ayant eu un rapport sexuel avec plus d'un partenaire}}{\text{Nombre de CDI ayant eu des rapports sexuels au cours des 12 derniers mois (F256 = 1)}}$
C11	<p>Proportion de consommateurs de drogues injectables qui déclarent avoir eu des rapports sexuels monnayés au cours des 12 derniers mois précédant l'enquête</p> <p>Nombre de CDI ayant eu des rapports sexuels monnayés au cours des 12 derniers mois (<b>F258 = 1</b>)</p> $= \frac{\text{Nombre de CDI ayant eu des rapports sexuels monnayés}}{\text{Nombre de CDI ayant eu des rapports sexuels au cours des 12 derniers mois (F256 = 1)}}$
C12	<p>Pourcentage de consommateurs de drogues injectables qui indiquent avoir utilisé un préservatif lors de leur dernier rapport (1mois)</p> <p>Nombre de CDI ayant utilisé un préservatif lors du dernier rapport sexuel (<b>F260 = 1</b>)</p> $= \frac{\text{Nombre de CDI ayant utilisé un préservatif}}{\text{Nombre de CDI ayant consommé de drogue injectable 1mois (F220 = 1) ET eu des rapports sexuels au cours du dernier mois (F259 = 1)}}$

C13	<p>Pourcentage de consommateurs de drogues injectables femmes et hommes qui n'expriment pas une attitude discriminatoire envers les PVVIH</p> $= \frac{\text{Nombre de CDI ayant répondu OUI aux questions relatives à la non discrimination des PVVIH (F312=1 et F313=1 et F314=1 et F315=1 et F316=1 et F317=1 et F318a=2 et F318b=2)}}{\text{Nombre de CDI ayant entendu parler du VIH (F246=1)}}$
C14	<p>Pourcentage des consommateurs de drogues injectables ayant présenté au moins une fois des symptômes d'IST au cours des 12 derniers mois</p> $= \frac{\text{Nombre de CDI ayant présenté des antécédentes de symptômes d'IST au cours des 12 derniers mois (F231 = 1 OU F232 = 1)}}{\text{Nombre total des CDI enquêtés (N)}}$
C15	<p>Nombre moyen d'injections par consommateurs de drogue injectable par an</p> $= \frac{\text{Nombre d'injections de drogue effectuées par le CDI au cours des 12 derniers mois (F206)}}{\text{Nombre de CDI ayant pris de drogue injectable au moins 12 mois (F205 = 1)}}$
C16	<p>Nombre moyen de partenaires d'injection par consommateurs de drogue injectable par an</p> $= \frac{\text{Nombre de pairs partageant des seringues pour injection de drogue par CDI au cours des 12 derniers mois (F217)}}{\text{Nombre total des CDI enquêtés (N)}}$ <p>6 derniers mois est déjà inclus dans les 12 derniers mois donc le dénominateur= N mais non F233=1</p>
<b>Attitudes des CDI</b>	
C17	<p>Pourcentage de consommateurs de drogues injectables souhaitant faire un test VIH et retirer le résultat durant le prochain mois</p> $= \frac{\text{Nombre de CDI souhaitant faire un test VIH et retirer le résultat au cours du prochain mois (F207 = 1)}}{\text{Nombre total des CDI enquêtés (N)}}$
C18	<p>Pourcentage de CDI souhaitant utiliser du matériel d'injection stérile lors de leur prochaine injection</p> $= \frac{\text{Nombre de CDI souhaitant utiliser de seringue stérile lors de leur prochaine injection (F304 = 1) ou F305 = 1)}}{\text{Nombre total des CDI enquêtés (N)}}$ <p>6 derniers mois est déjà inclus dans les 12 derniers mois donc le dénominateur= N mais non F233=1</p>
C19	<p>Pourcentage de consommateurs de drogues injectables souhaitant utiliser systématiquement du matériel d'injection stérile lors de leurs prochaines injections</p> $= \frac{\text{Nombre de CDI souhaitant utiliser systématiquement de seringue stérile pour leurs injections de drogue ultérieures (F306 = 3)}}{\text{Nombre total des CDI enquêtés (N)}}$ <p>6 derniers mois est déjà inclus dans les 12 derniers mois donc le dénominateur= N mais non F233=1</p>

C20	<p>Nombre de seringues par an à distribuer par consommateur, selon le souhait des consommateurs de drogues injectables</p> $= \frac{\text{Nombre annuel de seringues stériles dont ont besoin le CDI (F308)}}{\text{Nombre de CDI souhaitant utiliser de seringue stérile lors de leurs prochaines injections de drogue (F304 = 1 ou F305 = 1)}}$
<b>Connaissances des CDI</b>	
C21	<p>Pourcentage de consommateurs de drogues injectables femmes et hommes qui peuvent identifier correctement les deux méthodes de prévention de la transmission sexuelle du VIH et qui rejettent les trois principales idées fausses concernant la transmission et la prévention du VIH/SIDA (par sexe)</p> <p><i>Nombre de CDI interrogés qui ont répondu correctement aux cinq questions (F302 *)</i></p> $= \frac{\text{Nombre de CDI interrogés qui ont répondu correctement aux cinq questions (F302 *)}}{\text{Nombre total des CDI enquêtés (N)}}$ <p>(F302*) : (F302a = 1) ET (F302b = 1) ET (F302c = 2) ET (F302d = 1) ET (F302e = 2)</p>
C22	<p>Pourcentage de consommateurs de drogues injectables femmes et hommes possédant à la fois des connaissances exactes sur les manières de prévenir le risque de transmission et qui rejettent les principales idées fausses sur la transmission du VIH (réponse spontanée)</p> <p>Nombre de CDI selon la connaissance exacte des moyens de prévention du VIH et des fausses idées sur sa transmission (F301 **)</p> $= \frac{\text{Nombre de CDI selon la connaissance exacte des moyens de prévention du VIH et des fausses idées sur sa transmission (F301 **)}}{\text{Nombre de CDI inclus dans l'échantillon (N)}}$ <p>(F301**) : [(F301a = 1) OU (F301c = 1) OU (F301e = 1) OU (F301f = 1) OU (F301g = 1) OU (F301i = 1)] ET (F301b = 2) OU (F301d = 2) OU (F301h=2)]</p>
C23	<p>Pourcentage de consommateurs de drogues injectables femmes et hommes qui connaissent un lieu de dépistage VIH ;</p> <p>Nombre de CDI qui connaissent un lieu de dépistage VIH</p> <p><b>(F238 = 1)</b></p> $= \frac{\text{Nombre de CDI qui connaissent un lieu de dépistage VIH (F238 = 1)}}{\text{Nombre de CDI inclus dans l'échantillon (N)}}$

**Annexe 2 : Questionnaire comportemental, Consommateurs de Drogues Injectables**

001 Toerana anaovana ny asa (site) :		_ _
002 Num Interview:		_ _ _
003 Coupon laharana faha :	Coller l'étiquette avec le numéro RDS ici	
004 Code laboratoire	Coller le cryotag comportant le numéro de laboratoire ici	
005 Daty nanaovana ny fanadihadiana :		_ _      _ _     <u>2016</u>
006 Daty niverenana raha mbola tsy nahavita fanadihadiana :		_ _      _ _     <u>2016</u>
007 Mpanadihady:	_ _ _    _____	
008 Mpanamarina	_ _ _    _____	
009 Taille de réseau		_ _ _
Rapporter la réponse à la question <b>Q27</b> du QUESTIONNAIRE DE CRIBLAGE ici		

010 Voamarin'ny vérificateur: Sonia : \_\_\_\_\_ Daty nanaovana ny fanamarinana: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_ / 2016

**Toromariky ny vokatry ny resaka:**

010 Feno / vita tanteraka :	A	Tsy vita tanteraka	C
011 Tsy nahafeno fepetra / Nandà tsy hiresaka	B	Hafa (mariho) _____	D
012 Niverina im-piry vao nahavita enquête	Isa :	_ _	E

**SECTION 1 : CARACTERISTIQUES SOCIODEMOGRAPHIQUES, FAMILLE, PROFESSION**

No,	Fanontaniana sy Sivana	Valiny sy Codes	Tonga dia
F100	Ora nanombohan'ny fanadihadiana	[ ] [ ] ora [ ] [ ] minitra	
F101	Lahy sa vavy	Lahy 1 Vavy 2	

F102	Oviana ianao no teraka?	<div style="text-align: center;"> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>            Jour Mois Année         </div> Tsy fantatra ny andro sy volana 98 Tsy fantatra ny taona 9998	
F103	Firy taona moa izany ianao tamin'ny datin'ny anniversaire-nao farany? <b>(Amarino ary ahitsio raha ilaina araky ny F102 )</b>	Taona feno <input type="text"/> <input type="text"/> Tsy fantatra 98	
F104	Inona no antokom-pinoana/fivavahana misy anao amin'izao fotoana izao? <b>(Valin-teny iray ihany)</b>	<div style="text-align: right;"> <input type="text"/> <input type="text"/> </div> Code religion 01 : Traditionnelle 07 : Hindu 02 : Catholique 08 : Jesosy Mamonjy 03 : Protestant 09 : Témoin de Jehovah /Evangélique 04 : Anglicane 10 : Athée 05 : Adventiste 06 : Musulman 11 : Hafa : _____	
F105	Nianatra an-tsekoly ve ianao taloha?	Eny 1 Tsia 2	
F106	Ary amin'izao fotoana izao?	Eny 1 Tsia 2	
F107	<b>Hamarino raha TSIA ny valin'ny F105 sy F106</b>	Tsy nandia sekoly mihitsy 1 Nandia sekoly 2	<b>1 → 110</b>
F108	Kilasy fahafiry no natrehanao farany ka vitanao hatramin'ny farany?	Kilasy <input type="text"/> <input type="text"/> <b>Jereo code eto ambany</b>	
F109	Fenoy ny ambaratonga farany ambony trafrany: Primaire? Secondaire? Supérieur?	Primaire : 11è (T1) – 7è (T5) 1 Secondaire I : 6è (T6) – 3è (T9) 2 Secondaire II : 2nde – Terminale 3 Supérieur : Mihoatra ny Bacc 4	

### Code éducation

NIVEAU	PRIMAIRE = 1	SECONDAIRE 1 = 2	SECONDAIRE 2 = 3	SUPERIEUR = 4
CLASSE	T1 = 11ème = <b>01</b> T2 = 10ème = <b>02</b> T3 = 9ème = <b>03</b> T4 = 8ème = <b>04</b> T5 = 7ème = <b>05</b> Tsy tadidy = <b>98</b>	T6 = 6ème = <b>06</b> T7 = 5ème = <b>07</b> T8 = 4ème = <b>08</b> T9 = 3ème = <b>09</b> Tsy tadidy = <b>98</b>	T10= 2nde = <b>10</b> T11= 1ère = <b>11</b> T12= Terminale = <b>12</b> Tsy tadidy = <b>98</b>	1ère année = <b>13</b> 2ème année = <b>14</b> 3ème année = <b>15</b> 4ème année = <b>16</b> 5ème année + = <b>17</b> Tsy tadidy = <b>98</b>

No,	Fanontaniana sy Sivana	Valiny sy Codes	Tonga dia
F110	Manana toeram-ponenana raikitra ve ianao?	Eny 1 Tsia 2	
F111	Amin'izao fotoana izao, manambady ve ianao?	Manambady (vita soratra, araka ny fomba, miara-mipetraka amin'ny namako) Tsy manambady Nisara-panambadiana Maty vady	<b>2,3,4 → F113</b>

F112	Lahy sa vavy ny vadinao ?	Lahy Vavy	1 2	
F113	Manana fidiram-bola ve ianao ?	Eny Tsia	1 2	2 → 201
F114	Avy aiza izany fidiram-bolanao izany ? <b>(Tanisaina tsirairay)</b>	Vola azoko avy amin'ny asa aman-draharaha ataoko Vola fanampiana ahy Vatsim-pianarana Vola fisotroan-dronono Vola hofan-trano na hofan-tany Hafa (lazao) : _____	<b>Eny</b> 1 1 1 1 1 1	<b>Tsia</b> 2 2 2 2 2 2
F115	Ohatrinona eo ny totalin'ny vola azonao isam-bolana ?(Ariary)	< 100 000 Ariary isam-bolana 100 000 Ar – 143 999 Ar isam-bolana 144 000 Ar (SME) - 299 999 Ar isam-bolana 300 000 Ar isam-bolana na mihoatra		

SECTION 2 PRATIQUES A RISQUE VIS-A-VIS DE L'INFECTION AU VIH/SIDA ET INTERVENTION																																																			
Section 2,1 : PRATIQUES																																																			
2.1.1. Consommation de drogue																																																			
Raha sitrakao dia hiresaka momba ny seringue sy ny drogues isankarazany isika, Mampahatsiahy anao aho fa tsiambaratelo tanteraka izao resatsika izao, Noho izany, aza misalasala milaza am-pahatsorana ny hevitrao,																																																			
No,	Fanontaniana sy Sivana	Valiny sy Codes	Tonga dia																																																
F201	<b>Tato anatin'ny 12 volana</b> , nandray drogue ve ianao? (ny karazany rehetra no tiana lazaina)	Eny 1 Tsia 2 Tsy tadidy 8 Tsy fantatra 9	2,8,9 → 203																																																
F202	Inona ny karazana drogue noraisinao <b>tato anatin'ny 12 volana</b> ? ( <i>Mety ho valiny maro</i> )	<table border="0"> <thead> <tr> <th></th> <th>Eny</th> <th>Tsia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Cocaïne</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>Héroïne</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>Goudron</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>Crack</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>Méromine+Atarax</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>Skénane</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>Actiskénane</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>Morphine</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>Valium</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>Ecstasy</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>Cannabis</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>Katy</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>Hafa, lazao : _____</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>Tsy tadidy</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>Tsy fantatra</td><td>1</td><td>2</td></tr> </tbody> </table>		Eny	Tsia	Cocaïne	1	2	Héroïne	1	2	Goudron	1	2	Crack	1	2	Méromine+Atarax	1	2	Skénane	1	2	Actiskénane	1	2	Morphine	1	2	Valium	1	2	Ecstasy	1	2	Cannabis	1	2	Katy	1	2	Hafa, lazao : _____	1	2	Tsy tadidy	1	2	Tsy fantatra	1	2	
	Eny	Tsia																																																	
Cocaïne	1	2																																																	
Héroïne	1	2																																																	
Goudron	1	2																																																	
Crack	1	2																																																	
Méromine+Atarax	1	2																																																	
Skénane	1	2																																																	
Actiskénane	1	2																																																	
Morphine	1	2																																																	
Valium	1	2																																																	
Ecstasy	1	2																																																	
Cannabis	1	2																																																	
Katy	1	2																																																	
Hafa, lazao : _____	1	2																																																	
Tsy tadidy	1	2																																																	
Tsy fantatra	1	2																																																	
F203	<b>Tato anatin'ny 12 volana</b> , nitsindrana drogue ve ianao ? (ny tiana ho lazaina eto dia ny drogue atsindrana izay tsy avy amin'ny dokotera na taratasim-panafody nomen'ny dokotera)	Eny 1 Tsia 2 Tsy tadidy 8 Tsy fantatra 9	Si ≠ 1 → Terminez Remplir le formulaire de non-éligibilité																																																
F204	<b>Tato anatin'ny 12 volana</b> , inona avy ireo drogue nitsindromanao ? ( <i>Cochez les réponses que la personne enquêtée donne, Possibilité de réponses multiples</i> )	<table border="0"> <thead> <tr> <th></th> <th>Eny</th> <th>Tsia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Cocaïne</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>Héroïne</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>Goudron</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>Crack</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>Méromine+Atarax</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>Skénane</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>Actiskénane</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>Morphine</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>Valium</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>Ecstasy</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>Cannabis (HE)</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>Hafa, lazao : _____</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>Tsy tadidy</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>Tsy fantatra</td><td>1</td><td>2</td></tr> </tbody> </table>		Eny	Tsia	Cocaïne	1	2	Héroïne	1	2	Goudron	1	2	Crack	1	2	Méromine+Atarax	1	2	Skénane	1	2	Actiskénane	1	2	Morphine	1	2	Valium	1	2	Ecstasy	1	2	Cannabis (HE)	1	2	Hafa, lazao : _____	1	2	Tsy tadidy	1	2	Tsy fantatra	1	2				
	Eny	Tsia																																																	
Cocaïne	1	2																																																	
Héroïne	1	2																																																	
Goudron	1	2																																																	
Crack	1	2																																																	
Méromine+Atarax	1	2																																																	
Skénane	1	2																																																	
Actiskénane	1	2																																																	
Morphine	1	2																																																	
Valium	1	2																																																	
Ecstasy	1	2																																																	
Cannabis (HE)	1	2																																																	
Hafa, lazao : _____	1	2																																																	
Tsy tadidy	1	2																																																	
Tsy fantatra	1	2																																																	

F205	Efa ampy herintaona ve izay no nanombohanao nandray drogue atsidrona?	Eny Tsia	1 2	Si F205 =2 ➔F207
F206	<b><u>Tato anatin'ny 12 volana</u></b> , Impiry ianao no nitsindrona drogue? <b>(tarihina tsikelikely izy hanomana ny isa)</b>	Isan'ny tsindrona drogue natao <b><u>tato anatin'ny 12 volana</u></b>  __ __ __ __		
F207	<b><u>Tato anatin'ny 12 volana</u></b> , efa nampiasa seringue avy nampiasan'olon-kafa ve ianao itsindronana drogue ?	Eny Tsia Tsy misy valiny Tsy tadidy Tsy fantatra	1 2 6 8 9	<b>2, 6, 8, 9 ➔ F212</b>
F208	Raha <b>ENY</b> , firy ianareo no nifandimby tamin'ny seringue iray?	Isan'ny olona mampiasa seringue iray izay ifandimbiasana  __ __  Tsy fantatra 99		
F209	<b><u>Tato anatin'ny 12 volana</u></b> , rehefa mitsindrona drogue ianao, isaky ny inona ianao no nampiasa seringue efa avy nampiasain'olon-kafa?	Isaky ny mitsindrona drogue Matetika (une fois sur deux) Indraindray Tsy nampiasa seringue avy nampiasan'olona tato anatin'ny enim-bolana	1 2 3	<b>4 ➔ F212</b>
F210	<b><u>Tato anatin'ny 12 volana</u></b> , rehefa mitsindrona drogue ianao, isaky ny inona ianao no manadio seringue izay hampiasainao ka avy nampiasan'olon-kafa?	Isaky ny mitsindrona drogue Matetika (une fois sur deux) Indraindray Tsy nanadio seringue avy nampiasan'olon-kafa tato anatin'ny enim-bolana	1 2 3 4	<b>4 ➔ F212</b>
F211	Ahoana no fanadiovanao izany seringue na aiguille efa avy nampiasain'olon-kafa izany, amin'ny ankapobeny ?  <b>(Mariho ny valiny, Mety misy valiny maro)</b>	Nampangotrahana ilay fitaovana Alikaola Rano mangatsiaka Rano mafana Eau de Javel Savony Hafa (lazao) _____	<b>Eny</b> 1 1 1 1 1 1 1 <b>Tsia</b> 2 2 2 2 2 2	
F212	<b><u>Tato anatin'ny 12 volana</u></b> , efa nomenao olon-kafa hampiasainy hitsindromana drogue ve ny seringue na aiguille avy nampiasainao?	Eny Tsia Tsy misy valiny Tsy tadidy Tsy fantatra	1 2 6 8 9	<b>2, 6, 8, 9 ➔ F216</b>
	<b>Hamarino F207=1 ary F212=2 ➔ F215</b> <b>Hamarino F207=2 ary F212=2 ➔ F216</b>			
F213	Raha <b>ENY</b> , firy ny olona nizaranao azy ?	Isan'ny olona  __ __  Tsy fantatra 99		



F214	<b>Tato anatin'ny 12 volana</b> , rehefa mitsindrana drogue ianao, impiry no efa nanomezanao seringue na aiguille avy nampiasanao ho an'olon-kafa mba hitsindromany drogue koa?	Isaky ny mitsindrana drogue 1 Matetika (une fois sur deux) 2 Indraindray 3 Tsy nampiasa seringue avy nampiasan'olona tato anatin'ny enim-bolana 4 Hafa (laza) _____ 5	
F215	<b>Tato anatin'ny 12 volana</b> , rehefa mandray drogue atsindrana ianao, iza amin'ireto olona ireto no mifandimby seringue aminao : ..., ? <b>(Lire toutes les modalités, Possibilité de réponses multiples)</b>	Vady /Sipa Vehivavy TDS Olona mandoa vola amiko hanao firaisana ara-nofo Olon-kafa izay manao firaisana ara-nofo amiko Namana mpiara-mitsindrana Hafa (laza) _____	<b>Eny Tsia TFT*</b> 1 2 3 1 2 3 1 2 3 1 2 3 1 2 3 1 2 3
F216	<b>Tato anatin'ny 12 volana</b> , rehefa mitsindrana drogue ianao, efa nifampizara fangarona drogue (préparation) tamin'ny olona hafa ve ianao? <b>(Ao anaty fangaro na préparation iray ihany no angalana amin'ny seringue ho an'ny rehetra )</b>	Eny 1 Tsia 2 Tsy misy valiny 6 Tsy tadidy 8 Tsy fantatra 9	<b>2, 6, 8, 9 → F219</b>
F217	Raha <b>ENY</b> , impiry ianao no nifampizara fangarona drogue (préparation) tamin'ny olona hafa? <b>[Valiny iray]</b>	Isaky ny mitsindrana Matetika (une fois sur deux) Indraindray  __ __ __  997 Hafa (laza) _____	
F218	<b>Tato anatin'ny 12 volana</b> , iza amin'ireto olona ireto nifampizaranao fangarona drogue : ..... ? <b>(Tonony ny valiny, Mety misy valiny maro)</b>	Vady /Sipa Vehivavy TDS Olona mandoa vola amiko hanao firaisana ara-nofo Olon-kafa izay manao firaisana ara-nofo amiko Namana mpiara-mitsindrana Hafa (laza) _____	<b>Eny Tsia TFT*</b> 1 2 3 1 2 3 1 2 3 1 2 3 1 2 3 1 2 3
F219	<b>Tato anatin'ny 12 volana</b> , firy ny totalin'isan'ireo namanao nifampizaranao fitaovana itsindronana drogue? <b>(Isan'ny olona)</b>	Isan'ireo namana nifampizarana <b>dose atsindrana tato anatin'ny 12 volana</b>  [__ __ __ __]	

F220	<b><u>Tato anatin'ny 1 volana farany</u></b> , Nitsindrona drogue ve ianao? (ny tiana ho lazaina eto dia ny drogue atsindrona izay tsy avy amin'ny dokotera na taratasim-panafody nomen'ny dokotera)	Eny Tsia	1 2	
F221	Tadidio tsara ilay fotoana nitsindronanao drogue farany, Nampiasa « seringue stérile » izay mbola tsy nampiasain'iza n'iza mihitsy ve ianao tamin'io ?	Eny Tsia Tsy misy valiny Tsy tadidy Tsy fantatra	1 2 6 8 9	

\*TFT : tsy fantatra

### **2.1.2, Obtention de drogue et de seringue**

No,	Fanontaniana sy Sivana	Valiny sy Codes	Tonga dia																								
F222	Nisy fotoana ve ianao nahazo "seringue stérile" maimaimpoana na nanakalo seringue efa niasa tany amina fikambanana na ONG?	Eny 1 Tsia 2 Tsy tadidy 8	2,8 → F224																								
F223	<b><u>Raha ENY, tato anatin'ny 12 volana, izany hoe tamin'ny ....., hatramin'izao,</u></b> firy ny totalinisan'ny "seringue stérile" azonao maimaimpoana tany?  <b><i>(Fanontaniana apetraka amin'ny alalan'ny fitarihana tsikelikely)</i></b>	Isan'ny seringue stérile azo <b><u>tato anatin'ny 12 volana farany</u></b> [ ][ ][ ][ ][ ]																									
F224	Aiza ny toerana ahazoana "seringue stérile"?	<table> <tr> <td>Farmasia na dépôt de médicament</td> <td>Eny 1</td> <td>Tsia 2</td> </tr> <tr> <td>Tobim-pahasalamana</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Cabinet tsy miankina</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>AINGA AIDES</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>ONG na fikambanana hafa</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Amin'ny toerana fitsindromana</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Hafa_____</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tsy fantatra</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Farmasia na dépôt de médicament	Eny 1	Tsia 2	Tobim-pahasalamana	1	2	Cabinet tsy miankina	1	2	AINGA AIDES	1	2	ONG na fikambanana hafa	1	2	Amin'ny toerana fitsindromana	1	2	Hafa_____			Tsy fantatra			
Farmasia na dépôt de médicament	Eny 1	Tsia 2																									
Tobim-pahasalamana	1	2																									
Cabinet tsy miankina	1	2																									
AINGA AIDES	1	2																									
ONG na fikambanana hafa	1	2																									
Amin'ny toerana fitsindromana	1	2																									
Hafa_____																											
Tsy fantatra																											

F225	Iza avy no olona ahazoana maimaimpoana na ividianana "seringue stérile"?  <b>(Karohy ny heviny, ary mariho « 1 » izay rehetra voalazany mifandraika amin'iretsy karazana, Mariho "2" izay tsy voalazany, Mety ho valin-teny maromaro no voalazany sy marihina,)</b>	Dokotera libre Animateur Mpanabe olon-tsahala Namana (ami) Olona ao @ AINGA AIDES Mpiasan'ny ONG na fikambanana hafa Hafa _____ Tsy fantatra	<b>Eny</b> 1 1 1 1 1 1 1	<b>Tsia</b> 2 2 2 2 2 2 2	
F226	Mora mahazo na mahita « seringue stérile » fitsindromana drogue ve ianao isaky ny mila?	Tena tsy mahazo mihitsy Mahazo ihany fa mahalana Antonony Mahazo matetika Mahazo isaky ny mila	1 2 3 4 5		
F227	Inona no mahasarotra ny fahazoanao « seringue stérile » fitsindromana drogue? <b>(Tsy tononina daholo ny valiny, Mety hisy valiny maro)</b>	Lafo loatra ny seringues sy aiguilles Mihidy ny mpivarotra na ny fikambanana mpizara Tsy misy ilay habeny teny tiako Tsy misy mpivarotra na fikambanana mizara Lavitra loatra ny mpivarotra na ny toerana misy ilay fikambanana fangalako azy Tsy fantatro ilay seringue tokony ho vidiana Tsy fantatro aiza no misy azy ireny Hafa (Lazao): _____	<b>Eny</b> 1 1 1 1 1 1 1 1	<b>Tsia</b> 2 2 2 2 2 2 2 2	
F228	<b>Tato anatin'ny 12 volana</b> , nisy fotoana ve ianao nahazo kapaoty maimaimpoana?	Eny Tsia Tsy tadidy	1 2 8		
F229	Aiza avy ny toerana ahazoana maimaimpoana na ividianana kapaoty?  <b>(Karohy ny heviny, ary mariho « 1 » izay rehetra voalazany mifandraika amin'iretsy karazana, Mariho "2" izay tsy voalazany, Mety ho valin-teny maromaro no voalazany sy marihina,)</b>	Epicerie Farmasia Tobim-pahasalamana Bar/Hôtel Grande surface Boîte de nuit ONG na fikambanana Hafa _____ Tsy fantatra	<b>Eny</b> 1 1 1 1 1 1 1 1	<b>Tsia</b> 2 2 2 2 2 2 2 2	

		<b>Eny</b>	<b>Tsia</b>		
F230	Iza avy ny olona mety ahazoana kapaoty (maimaimpoana na vidiana)?  <b>(Karohy ny heviny, ary mariho « 1 » izay rehetra voalazany mifandraika amin'iretsy karazana, Mariho "2" izay tsy voalazany, Mety ho valin-teny maromaro no voalazany sy marihina,)</b>	Mpiasan'ny fahasalamana Animateur Mpanabe olon-tsahala Namana (ami)/havana Hafa _____ Tsy fantatra	1 1 1 1 1 1	2 2 2 2 2 2	
F231	<b><u>Tato anatin'ny roambinifolo volana farany</u></b> , efa nisy tsiranoka hafahafa ve nivoaka tamin'ny fitaovam-pananahanao?	Eny Tsia Tsy fantatro	1 2 8		
F232	<b><u>Tato anatin'ny roambinifolo volana farany</u></b> , efa nisy mony/fery ve teo amin'ny fitaovam-pananahanao?	Eny Tsia Tsy fantatro	1 2 8		
<b>Hamarino F231 sy F232 raha TSIA (2) na TSY FANTATRO (8) DAHOLO NY VALINY → 238</b>					
F233	Nahazo fitsaboana ve ianao tamin'izay nisy tsiranoka na fery tamin'ny fitaovam-pananahana izay?	Eny Tsia	1 2		

		Eny	Tsia		
F234	<p>Tamin'ny ianao farany nisy an'io soritr'aretina io,,,:</p> <p><b>[Vakio aminy ireto]</b></p> <p><b>a) Nangataka torohevitra na fitsaboana tamina-mpiasan'ny fahasalamana tao amina-kilnika/hopitaly/tobim-pahasalamana ?</b></p> <p><b>b) Nangataka torohevitra na fitsaboana tamina-mpitsabogasy ?</b></p> <p><b>c) Nangataka torohevitra na nivity fanafody tao amina-farmasia na fivarotam-panafody ?</b></p> <p><b>d) Nangataka torohevitra na fitsaboana tamina-namana na havana ?</b></p> <p><b>e) Nangataka torohevitra na nivity fanafody tamina-mpivarotra an-dabotika na mpivarotra fanafody amoron-dàlana ?</b></p>	<p>Klinika/Hopitaly/Tobim-pahasalamana</p> <p>Mpitsabogasy</p> <p>Farmasia/Fivarotam-panafody</p> <p>Namana na Havana</p> <p>Mpivarotra an-dabotika na amoron-dàlana</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	
F235	<p>Tamin'ny ianao nisy an'io soritr'aretina io, nampahafantarinao an'izany ve ny olona rehetra izay anaovanao firaisana ara-nofo ?</p>	<p>Eny, izy rehetra</p> <p>Ny sasantsasany/Tsy izy rehetra</p> <p>Tsia, tsy nisy nampahafantarina</p> <p>Tsy tadidy</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>8</p>		
F236	<p>Tamin'ny ianao nisy an'io soritr'aretina io, nisy zavatra nataonao ve mba tsy hamindrana izany tamin'ny olona anaovanao firaisana ?</p>	<p>Eny</p> <p>Tsia</p> <p>Efa voa koa ilay olona niraisana</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p>		<b>2 →F238</b>

F237	Inona no zavatra manokana nataonao mba tsy hamindranao ny aretina tamin'ny olona anaovanao firaisana ?  <b>(Aza atoro valiny izy, Mety ho maromaro ny valin-teny voalazany sy marihina)</b>	Nijanona tsy nanao firaisana ara-nofo	Eny 1	Tsia 2
		Nampiasa kapaoty isaky ny manao firaisana	1	2
		Nihinana fanafody	1	2
		Nasaiko nankany @ mpiasan'ny fahasalamana ny olona manao firaisana ara-nofo amiko	1	2
		Hafa _____	1	2

## Section 2,2 : INTERVENTION

No,	Fanontaniana sy Sivana	Valiny sy Codes	Tonga dia
F238	Ianao ve mahafantatra toerana ahafahana manao fitiliana VIH/SIDA?	Eny Tsia	1 2 <b>2 → F240</b>
F239	Raha <b>ENY</b> , aiza izany toerana izany?  <b>(Tsy tononinany valiny, mety ho valiny maro)</b>	<b>1, TOBIM-PAHASALAMANA FANJAKANA</b> HOPITALY 1 2 CSB/DISPENSAIRE 1 2 Tobim-pahasalaman'ny commune (BMH ...) 1 2  <b>2, TOBIM-PAHASALAMANA TSY MIANKINA</b> HOPITALY TSY MIANKINA NA 1 2 CLINIQUE CENTRE DE SANTÉ PRIVÉ 1 2 DOKOTERA LIBRA 1 2 CENTRE PF/FISA 1 2 Top Réseau 1 2 Blue Star 1 2 SALFA 1 2 MSI 1 2 HAFA (LAZAO) _____ 1 2	<b>EnyTsia</b>
F240	<b>Tsy ny valin'ny fitiliana no tiako ho fantatra, fa tato anatin'ny 12 volana farany</b> , nanao fitiliana na test VIH/ SIDA ve ianao ?	Eny Tsia	1 2 <b>2 → F244</b>

F241	An-tsitrabo sa voatery ianao no nanao test VIH/ SIDA?	Fitiliana an-tsitrabo Fitiliana an-tery	1 2	
F242	<b>Tsy ilaiko ny valin'ny fitiliana, fa nandeha naka ny valin'ilay test VIH ve ianao?</b>	Eny Tsia	1 2	<b>1→F244</b>
F243	Naninona ianao no tsy nandeha naka ny valiny ?  <b>(Aza vakiana ny valiny, Mariho "1" izay voalazany ary "2" izay tsy voalazany, Mety ho maro ny valiny)</b>	a) Menatra sao fantatry ny manodidina b) Tsy misy fotoana c) Tsy ilaina izany d) Tsy maika izany e) Matahotra izay mety ho valiny f) Mihevitra hoe salama g) Hafa _____	<b>EnyTsia</b> 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2	
F244	<b>Raha tsy nisy ity fanadihadiana ity, maniry ny hanao fitiliana na test VIH/sida ve ianao <u>ato anatin'ny iray volana</u> ka hazoto haka ny valin'izany amin'ny fotoana omena anao hangalana azy?</b>	Eny Tsia	1 2	<b>1→F246</b>
F245	Raha <b>Tsia</b> , inona ny antony ?  <b>(Aza vakiana ny valiny, Mariho "1" izay voalazany ary "2" izay tsy voalazany, Mety ho maro ny valiny)</b>	Matahotra Menatra Tsy fahatokisana ny mpanao fitiliana Mahatoky ny tenako aho ka tsy mila izany Tsy misy akory izany VIH/ SIDA izany Tsy misy toerana fanaovana fitiliana Lavitra ny toerana fanaovana fitiliana Mifanohitra @ fivavahana Hafa _____	<b>Eny Tsia</b> 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2	
F246	<b><u>Tato anatin'ny enim-bolana</u>, efa naheno resaka na nahita hetsika mikasika ny tsimok'aretina VIH na aretina SIDA ve ianao ?</b>	Eny Tsia Tsy tadidy	1 2 8	<b>2,8 →F248</b>

F247	Tamin'inao no nahenoinao resaka na nahitanao hetsika mikasika ny tsimok'aretina VIH na ny SIDA ?  <i>(Aza vakiana ny lisitra) (Mariho « 1 » izay rehetra voalazany mifandraika amin'iretsy karazana mety ho valin-teny,) Mety ho maromaro ny valin-teny voalaza sy voamarika)</i>	Radio Télévision Posters Panneaux routiers/ affiches/dépliants Film video Gazety ONG Tany an-tsekoly Fiangonana/Mosquée Hafa, lazao _____ Tsy fantatra	<b>Eny</b> 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	<b>Tsia</b> 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	
<b>F248</b>	Efa nanatrika fanentanana mikasika ny VIH/SIDA ve ianao?	Eny 1 Tsia 2 Tsy tadidy 8			<b>2,8→F250</b>
<b>F249</b>	Raha <b>ENY</b> , iza no ny nanao ny fanentanana na nampianatra?	Mpiasan'ny fahasalamana Mpanabe olon-tsahala Namana/Havana Mpanabe any an-tsekoly Mpanabe any am- piangonana/mosquée Hafa, lazao _____ Tsy fantatra	<b>Eny</b> 1 1 1 1 1 1 1 1	<b>Tsia</b> 2 2 2 2 2 2 2	
<b>F250</b>	Eny amin'ny toerana fitsindromanareo drogue na eny amin'ny toerana fanakalozana/fizarana seringue fandehananao,efa nandre resaka na nahita hetsika mikasika ny VIH/SIDA ve ianao ?	Eny 1 Tsia 2 Tsy tadidy 8			<b>2,8 →F253</b>
F251	Raha <b>ENY</b> , iza no ny nanao ny fanentanana na fampianarana?	Mpiasan'ny fahasalamana Mpanabe olon-tsahala (Educateurs pairs) Animateur Hafa, lazao _____ Tsy fantatra	<b>Eny</b> 1 1 1 1 1	<b>Tsia</b> 2 2 2 2	



F252	Inona no resaka henonao na hetsika hitanao tamin'izany ?		<b>Eny</b>	<b>Tsia</b>
		Fomba fifindran'ny IST/ VIH/ SIDA	1	2
		Fiarovan-tena amin'ny IST/ VIH/ SIDA	1	2
	<b>(Aza atoro valiny izy, Mariho « 1 » izay rehetra voalazany mifandraika amin'ireo karazana mety ho valin-teny)</b>	Fampiasana "seringue stérile" mbola tsy nampiasaina mihitsy ho fiarovana amin'ny VIH/sida	1	2
		Toerana hahafahana manakalo seringue efa niasa amin'ny "seringue stérile"	1	2
		maimaimpoana		
		Toerana hividiana "seringue stérile"	1	2
		Fampiasana kapaoty rehefa manao firaisana ara-nofo	1	2
		Toerana hahazoana kapaoty maimaimpoana	1	2
		Toerana hividiana kapaoty	1	2
		Toerana fanaovana fitiliana ny	1	2
		IST/ VIH/ SIDA		
		Toeram-pitsaboana ny IST/ VIH/ SIDA	1	2
		Hafa _____	1	2
		Tsy fantatra	1	2

### 2.2.2. Pratiques sexuelles

Ny fanontaniana manaraka dia mety hahatohina anao noho izy mikasika ny firaisana ara-nofo sy ny fampiasana kapaoty, Mampahatsiahy aho fa tsiambaratelo tanteraka ny resatsika ary tsy hotononina ampahibemaso na oviana na oviana ny anaranao, Mamporisika anao aho hamaly amim-pahatsorana ny fanontaniana ka hilaza ny marina hatrany,

No,	Fanontaniana sy Sivana	Valiny sy Codes	Tonga dia
F253	<p><b>ETO DIA HIRESAKA MOMBA NY FIRAISANA ARA-NOFO ISIKA, NY FIRAISANA ARA-NOFO HO RESAHANA DIA NY FILAHIANA MITSOFOKA AO ANATY FIVAVIANA NA LAVABODY</b></p> <p>Efa nanao firaisana ara-nofo ve ianao?</p>	<p>Eny 1 Tsia 2</p>	<b>2→-F262</b>
F254	Firy taona ianao no nanao firaisana ara-nofo voalohany?	[_] [_] taona	
F255	Inona ny karazana firaisana ara-nofo efa nataonao?	<p><b>EnyTsia</b> Lahy sy vavy 1 2 Lahy samy lahy 1 2</p>	
F256	<b><u>Tato anatin'ny 12 volana</u></b> , nanao firaisana ara-nofo ve ianao?	<p>Eny 1 Tsia 2</p>	<b>2→ F262</b>
F257	<b><u>Tato anatin'ny 12 volana</u></b> , firy ny isan'ireo olona nanao firaisana ara-nofo tamin'ny?	Isa [_] [_] [_]	
F258	<b><u>Tato anatin'ny 12 volana</u></b> , Nisy fotoana ve ianao nandray vola na fanomezana ho tambin'ny firaisana ara-nofo nataonao?	<p>Eny 1 Tsia 2</p>	
F259	<b><u>Tato anatin'ny 1 volana farany</u></b> , nanao firaisana ara-nofo ve ianao ?	<p>Eny 1 Tsia 2</p>	<b>2→ F262</b>
F260	<b><u>Tato anatin'ny 1 volana farany</u></b> , tamin'ny ianao nanao <b>firaisana ara-nofo farany</b> , nampiasa kapaoty ve ? (hatramin'ny fanombohany ka hatramin'ny fandehanan'ny ranon'aina)	<p>Eny 1 Tsia 2 Tsy tadidy 8 Tsy fantatra 9</p>	<b>2,8,9→F262</b>

F261	Tamin'ny ianao nanao <b>firaisana ara-nofy farany</b> , nampiasa kapaoty ve ? (hatramin'ny fanombohany ka hatramin'ny fandehanan'ny ranon'aina)	Eny Tsia Tsy tadidy Tsy fantatra	1 2 8 9	
------	--	---	------------------	--

### 2,2,3: Autres pratiques à risque

No,	Fanontaniana sy Sivana	Valiny sy Codes	Tonga dia
F262	<b>Tato anatin'ny 12 volana farany</b> , nisy TSINDRONA nataon'ny mpiasan'ny fahasalamana anao ve?	Eny Tsia	1 2 <b>2→ F265</b>
F263	<b>Tato anatin'ny 12 volana</b> , FIRY ny isan' ny TSINDRONA nataon'ny mpiasan'ny fahasalamana anao?	Isan'ny tsindrona [ ] [ ] Tsy tadidy 98	
F264	Ny tsindrona farany nataon'ny mpiasan'ny fahasalamana anao <b>tato anatin'ny 12 volana farany</b> ve nampiasana « seringue stérile » ?	Eny Tsia Tsy fantatra <b>seringue stérile = norovitina avy ao anaty sachet na nampangotrahina ka hitanao ny nanaovana izany</b>	1 2 8
F265	<b>Tato anatin'ny 12 volana farany</b> , nisy TSINDRONA nataon'olona <b>TSY</b> mpiasan'ny fahasalamana anao ve?	Eny Tsia	1 2 <b>2→F268</b>
F266	<b>Tato anatin'ny 12 volana</b> , FIRY ny isan' ny TSINDRONA nataon'olona <b>TSY</b> mpiasan'ny fahasalamana anao?	Isan'ny tsindrona [ ] [ ] Tsy tadidy 98	
F267	Ny tsindrona farany nataon'ny <b>TSY</b> mpiasan'ny fahasalamana anao <b>tato anatin'ny 12 volana farany</b> ve nampiasana « seringue stérile »?	Eny Tsia Tsy fantatra	1 2 8
F268	Ny tsindrona farany nataonao <b>tato anatin'ny 12 volana farany</b> , ve nampiasana « seringue stérile »?	Eny Tsia Tsy fantatra	1 2 8
F269	<b>Tato anatin'ny 12 volana</b> , efa nampidirana Ra ve ianao?	Eny Tsia	1 2 <b>2→271</b>
F270	<b>Tato anatin'ny 12 volana</b> , impiry nampidirana Ra ianao?	Isan'ny famindrana ra natao [ ] [ ] Tsy tadidy 98	

F271	<b>Tato anatin'ny 12 volana</b> efa nitsindrona ny ran'ny namana mitovy aminao ve ianao?	Eny Tsia	1 2	
F272	Misy tombokavatsy na tatouage ve amin'ny tenanao?	Eny Tsia	1 2	2→F274
F273	Impiry nanao tombokavatsy na tatouage ianao?	isan'ny tombokavatsy natao [ _   _ ] Tsy tadidy 98		
F274	Nanao tevika na piercing ve ianao?	Eny Tsia	1 2	2→F301
F275	Impiry nanao tevika na piercing ianao?	isan'ny tevika natao [ _   _ ] Tsy tadidy 98		

### SECTION 3 : CONNAISSANCES ET ATTITUDES

#### Section 3,1: VIH/SIDA

No,	Fanontaniana sy Sivana	Valiny sy Codes		Tonga dia
		Eny	Tsia	
F301	Araka ny hevitrao, inona no atao ho fiarovana mba tsy hifindran'ny tsimok'aretina VIH?  <b>(Tsy omena ny valiny, mety hisy valiny maro)</b>	a,Manao firaisana ara-nofo amin'ny partenaire tokana izay fantatra (tamin'ny alalan'ny fitiliana) fa tsy mitondra ny tsimok'aretina ary tsy manao firasana amin'olon-kafa	1	2
		b,Miaro tena amin'ny kaikitry ny moka	1	2
		c,Mampiasa kapaoty isaky ny manao firaisana ara-nofo	1	2
		d,Tsy miara-misakafo amin'ny olona iray izay mitondra ny tsimok'aretina VIH	1	2
		e,Mampiasa fitaovana sterile isaky ny mitsindrona na rehefa diadiana	1	2
		f, Tsy mifanakalo seringue rehefa mitsindrona drogue	1	2
		g, Raha bevohoka ka mitondra ny tsimok'aretina VIH dia mihinana fanafody nomen'ny mpitsabo sida mba tsy hifindran'izany amin'ny zaza ao am-bohoka	1	2
		h, Tsy manao firaisana ara-nofo mihitsy	1	2
		i, Tsy manao fatidra	1	2

F302	Araka ny hevitrao  <b>(Antontaniana tsirairay)</b>	Ny olona iray izay hita fa salama ety ivelany ve mety mitondra ny tsimok'aretina VIH?	Eny 1	Tsia 2	
		Mampihena ny fifindran'ny tsimok'aretina VIH/SIDA ve ny firaisana ara-nofo amin'ny partenaire tokana izay fantatra fa tsy mitondra ny tsimok'aretina ary tsy manao firasana amin'olon-kafa?	1	2	
		Mety mamindra VIH ve ny kaikitry ny moka?	1	2	
		Mampihena ny fifindran'ny tsimok'aretina VIH/SIDA ve ny fanaovana kapaoty isaky ny manao firaisana ara-nofo?	1	2	
		Mety ahazoana VIH ve ny fiaraha-misakafo amin'ny olona iray izay mitondra ny tsimok'aretina VIH?	1	2	

### **3.2: Fampiasana « seringue stérile »**

No,	Fanontaniana sy Sivana	Valiny sy Codes	Tonga dia
F303	Efa nampiasa « seringue stérile » moa ianao itsindronana drogue ?	Eny Tsia Tsy fantatra	1 2 8 <b>2,8→F305</b>
F304	Raha ENY, mikasa ny mbola hanohy hampiasa « seringue stérile » ve ianao any aoriana?	Eny Tsia Tsy fantatra	1 2 8 <b>1→306 2,8→305</b>
F305	Raha TSIA, mikasa ny hampiasa « seringue stérile » ve ianao any aoriana?	Eny Tsia Tsy fantatra	1 2 8 <b>Si 1→307 2,8 →309</b>
F306	Rahoviana ianao no mikasa ny mbola hanohy hampiasa « seringue stérile » rehefa mitsindrona drogue? <b>(Tononina ny valiny, valiny iray ihany)</b>	Tsy amin'ilay dozy manaraka eo fa rehefa any aoriana Amin'izay dozy manaraka eo Amin'izay dozy manaraka rehetra Tsy hampiasa « seringue stérile » mihitsy Tsy fantatra	1 2 3 4 8 <b>si 4→ F309</b>
F307			1 <b>4→F309</b>

	Rahoviana ianao no mikasa ny hampiasa « seringue stérile » rehefa mitsindrana drogoue?  <b>(Tononina ny valiny, valiny iray ihany)</b>	Tsy amin'ilay dozy manaraka eo fa rehefa aoriana 2 Amin'izay dozy manaraka eo 3 Amin'izay dozy manaraka rehetra 4 Tsy hampiasa « seringue stérile » mihitsy Tsy fantatra 8	
F308	Firy eo izany ny isan'ny « seringue stérile » ilainao? <b>Vakiana ny valiny</b>	Ao anatin'ny volana iray [ ][ ][ ] Ao anatin'ny taona [ ][ ][ ][ ]	

### **3,3: DISCRIMINATION ET STIGMATISATION**

<b>No,</b>	<b>Fanontaniana sy Sivana</b>	<b>Valiny sy Codes</b>	<b>Tonga dia</b>																								
F309	Mahatsapa ho voailikilikin'ny fiarahamonina ve ianao sy ny ankohonanao amin'ilay ianao mitsindrana drogoue?	Eny 1 Tsia 2	<b>2→F312</b>																								
F310	Raha <b>ENY</b> , manao ahoana ny fisehony?	<table border="0"> <tr> <td></td> <td><b>Eny</b></td> <td><b>Tsia</b></td> </tr> <tr> <td>Tsy omena trano hofaina</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Rabirabin'ny namany ny zanakao</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Mahazo ompa na teny maharary</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tsy mety mifanerasera aminao ny fiarahamonina</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Aililikily ny mpiasan'ny fahasalamana ianao</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Aililikily ny mpikarakara ara-tsosialy (Trano Aro Zo, sns ...)</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Hafa (Lazao): _____</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> </table>		<b>Eny</b>	<b>Tsia</b>	Tsy omena trano hofaina	1	2	Rabirabin'ny namany ny zanakao	1	2	Mahazo ompa na teny maharary			Tsy mety mifanerasera aminao ny fiarahamonina	1	2	Aililikily ny mpiasan'ny fahasalamana ianao	1	2	Aililikily ny mpikarakara ara-tsosialy (Trano Aro Zo, sns ...)	1	2	Hafa (Lazao): _____	1	2	
	<b>Eny</b>	<b>Tsia</b>																									
Tsy omena trano hofaina	1	2																									
Rabirabin'ny namany ny zanakao	1	2																									
Mahazo ompa na teny maharary																											
Tsy mety mifanerasera aminao ny fiarahamonina	1	2																									
Aililikily ny mpiasan'ny fahasalamana ianao	1	2																									
Aililikily ny mpikarakara ara-tsosialy (Trano Aro Zo, sns ...)	1	2																									
Hafa (Lazao): _____	1	2																									

F311	Amin'ireo fanilikilihana natao anao, nanao ahoana ny fahatsapanao ny hamafiny fony izy niantraika taminao? Omeo naoty 1 ka hatramin'ny 5 ny fiantraikany, ka ny nisy fiantraikany mafy indrindra no mahazo naoty 5, ary ireo izay nisy fiantraikany kely indrindra no mahazo naoty 1 (ataovy anaty faribolana ny valiny)	5 Farak'izay mafy	4	3	2	1 Farak'izay maivana	0 Tsy niantraika tamiko	
	Tsy omena trano hofaina ianao	5	4	3	2	1	0	
	Rabirabian'ny namany ny zanakao	5	4	3	2	1	0	
	Mahazo ompa na teny maharary ianao na ny ankohonanao	5	4	3	2	1	0	
	Tsy mety mifanerasera aminao ny fiarahamonina	5	4	3	2	1	0	
	Ailikiliky ny mpiasan'ny fahasalamana ianao	5	4	3	2	1	0	
	Ailikiliky ny mpikarakara ara-tsosialy ianao (Trano Aro Zo, sns ...) Hafa (Lazao): _____	5	4	3	2	1	0	
F312	Raha ianao manokana, ekenao ve ny hiaraka hisakafo amin'olona fantatrao fa mitondra ny tsimok'aretina VIH/SIDA na voan'ny SIDA ?	Eny Tsia Arakarany Tsy fantatra					1 2 3 8	
F313	Raha sanatria misy havanao mitondra ny tsimok'aretina VIH/SIDA na voan'ny SIDA, ho vonona ve ianao hikarakara azy ao an-tranonao?	Eny Tsia Arakarany Tsy fantatra					1 2 3 8	
F314	Raha sanatria misy havanao vehivavy mitondra ny tsimok'aretina VIH/ SIDA na SIDA, ho vonona ve ianao hikarakara azy ao an-tranonao?	Eny Tsia Arakarany Tsy fantatra					1 2 3 8	

F315	Raha misy mpianatra mitondra ny tsimok'aretina VIH/SIDA (fa tsy mbola marary), tokony avela hianatra ihany ve izy?	Eny	1		
		Tsia	2		
		Arakarany	3		
		Tsy fantatra	8		
F316	Raha misy mpampianatra mitondra ny tsimok'aretina VIH/SIDA (fa tsy mbola marary), tokony avela hampianatra ihany ve izy?	Eny	1		
		Tsia	2		
		Arakarany	3		
		Tsy fantatra	8		
F317	Raha fantatrao fa mitondra ny tsimok'aretina VIH/SIDA ny mpivarotra sakafo iray, mbola hanohy hividny sakafo ao aminy ve ianao?	Eny	1		
		Tsia	2		
		Arakarany	3		
		Tsy fantatra	8		
F318	Miombon-kevitra amin'izao ve ianao ? (a) Ny olona mitondra tsimok'aretina VIH/SIDA dia tokony hasiana marika amin'ny vatany mba ahafantarana azy (b) Ny olona voan'ny tsimok'aretina SIDA dia tokony hatoka-monina	<b>Eny</b>	<b>Tsia</b>	<b>Arakarany</b>	<b>TFT</b>
		1	2	3	8
		1	2	3	8

\*TFT Tsy fantatra

**Vita hatreto ny resadresatsika**

**Misaotra betsaka anao tamin'ny fotoana natokanao hamaliana ireo fanontaniana napetraka, Ankasitrahana tokoa ny fanampiana nentinao,**



**PARTIE 4: RESULTATS BIOLOGIQUES**

F 401	<b>Résultats des tests VIH (tests rapides)</b> <i>(Marquez d'un cercle la réponse mentionnée dans le document venant du LRR)</i>	<b>Determine VIH :</b> Réactif 1 Non réactif 2  <b>Unigold :</b> Réactif 1 Non réactif 2	<b>Sérologie VIH :</b> Positif 1 Négatif 2 Indéterminé 3
F402	<b>Résultats des tests syphilis</b> <i>(Marquez d'un cercle la réponse mentionnée dans le document venant du LRR)</i>	<b>RPR :</b> Réactif 1 Non réactif 2  <b>TPHA :</b> Réactif 1 Non réactif 2	<b>Sérologie syphilis</b> Positif 1 Négatif 2
F403	<b>Résultats des tests de l'hépatite B</b>	<b>Test rapide</b> Réactif 1 Non réactif 2  <b>Test Elisa</b> Réactif 1 Non réactif 2	<b>Sérologie hépatite B</b> Positif 1 Négatif 2
F404	<b>Résultats des tests de l'hépatite C</b>	<b>Test rapide</b> Réactif 1 Non réactif 2  <b>PCR</b>	<b>Sérologie hépatite C</b> Positif 1 Négatif 2

### **Annexe 3 : Recommandations du SLNR pour le volet biologique**

- 1) Insertion souhaitable par le cabinet d'études, pour l'intérêt des résultats de l'ESBC PS et CDI 2016, des différentes prévalences de coinfection entre VIH et/ou syphilis et/ou hépatite B et/ou hépatite C
- 2) Maintien de la place du Contrôle Qualité Externe (CQE) par la stratégie II de l'OMS utilisant les ELISA de quatrième génération détectant l'antigène p24<sup>44</sup> et le Western Blot pour l'enquête de prévalence nationale de VIH afin d'obtenir des résultats biologiques fiables
- 3) Considération de la nécessité de confirmation de la discrimination de VIH 1 et 2 pour les futures études nationales. Que ce soit pour le dépistage par la stratégie III de l'OMS, que sur celle de la stratégie II, utilisant le Western Blot. L'extension de discrimination sur les cas concordants ELISA positifs permettrait une confirmation de la prévalence brute nationale de VIH 2
- 4) Maintien de la place du CQE pour la syphilis pour l'affinement des résultats biologiques
- 5) Maintien de la place du CQ par le test ELISA de 4<sup>ème</sup> génération pour le dépistage de l'hépatite B par test rapide pour éliminer les faux positifs et faux négatifs
- 6) Maintien de la place de la PCR pour le dépistage et confirmation de l'hépatite C chronique active
- 7) Insertion du statut sérologique VIH « invalide » au logiciel de gestion de base de données des études de séroprévalence nationale

---

<sup>44</sup> Ag P24, antigène précoce de l'infection au VIH