

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT
SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE

REPUBLIQUE DU MALI
Un Peuple Un But Une Foi

Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako



Année
Thèse N° :

universitaire

2011-2012



TITRE :

ETUDE DE L'EVOLUTION DE LA PREVALENCE DES INFECTIONS
SEXUELLEMENT TRANSMISSIBLES ET DU VIH CHEZ LES 03 GROUPES A
RISQUE INTERMEDIAIRE DE 2000 A 2009 AU MALI

Thèse présentée et soutenue publiquement le 28 /07/2012

Devant la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie par

M. Ousmane Datié DEMBELE

Pour l'obtention du grade de Docteur en Médecine (Diplôme d'Etat)

JURY

Président : Pr Flabou BOUGOUDOGO

Membre : Dr Jean Paul DEMBELE

Co-Directeur : Dr Ouman DEMBELE

Directeur de thèse : Pr Sounkalo DAO

Au nom du seigneur, le Tout Miséricordieux, le Très Miséricordieux.



Louant et glorifie le, en demandent de l'aide et du pardon contre le mal de nos péchés, celui qui fut guidé personne ne peut l'égarer et celui qui est égaré personne ne peut le guider .Je témoigne qu'il n'ya point de divinité digne que d'adoration du seigneur, son fil jésus christ l'unique sauveur du monde qu'il nous donne sa paix et ces bénédictions.

Nous prions le seigneur tout puissant de nous accorde sa grâce et mette de la sincérité dans ce modeste travail et qu'il m'en fasse bénéficier dans ce monde et dans l'au-delà, ainsi que ceux qui ont contribué de loin ou de près à la concrétisation de ce travail seul le seigneur est capable de tout.

C'est avec les yeux débordant de larmes, d'amour et de reconnaissance que je rédige ces mots .Je voudrais vous signifier toute ma gratitude, mais je suis embarrassé, ne voyant pas comment l'exprimer avec exactitude .Je profite de cette occasion pour vous dire merci d'avoir fait de moi ce que je suis, par la grâce du seigneur et pour vous présenter mes pardons pour toutes les souffrances que j'ai pu vous faire endurer.

Les mots ne suffiront jamais pour exprimer ce que vous représentez et continuez à représenter pour moi.

Que le très haut, exalté soit son nom vous donne la fin heureuse.

DEDICACES

A mon Père Datié Dembélé :

Ton génie réside dans tes mains, travaillant sans cesse pour tes enfants bien aimés. J'aimerais tant faire mieux, suivre tes traces, mais pourrais-je aller si loin ? Tu m'as enseigné le sens de l'honneur, de la dignité, de la morale et du respect de soi. Ce travail est le premier fruit de l'arbre de la réussite que tu as si solidement planté pour nous tes enfants.

A mes Mères : Nangocho Dembélé et Magniré Dao

Ce travail est une réponse à vos prières et bénédictions pour nous vos enfants. Que Dieu nous accorde à tous santé et longue vie pour vous récompenser à notre tour et être dignes de votre amour.

A notre chef de famille Fongon Dembélé et tous ses frères et sœurs à

Karangasso: Ce jour est un jour précieux pour moi j'aurai souhaité ta présence à mes côtés mais personne ne peut rien contre la volonté du tout puissant que le seigneur t'accorde sa paix et son pardon.

Vous avez consacré le meilleur de vous-même à notre éducation pour faire de nous ce que nous sommes par la grâce de Dieu. Vos sages conseils et bénédictions ont contribué à la concrétisation de ce travail. Trouvez ici l'expression de ma profonde gratitude et de toute ma reconnaissance

A la famille Dembélé à Faladjé sema à Bamako :

Vous m'avez accueilli à bras ouvert, et réconforté tout au long de mon cycle. J'espère que le tout puissant me permettra de vous montrer à quel point je suis fier de vous avoir comme tuteur. Ce travail est le votre.

A ma regrettée Tante Farima Coulibaly : Mes mots ne peuvent exprimer le sentiment que j'ai à ton égard. J'ai connu en toi une seconde mère.

Que les bénédictions et la paix du seigneur soient sur toi. Tu m'as soutenu et réconforté à tout moment. J'aimerais t'avoir à mes côtés en ce jour, mais le tout puissant en a décidé autrement. En témoignage à l'amour fraternel, ce travail est le

tien. Que le tout puissant garde en moi ton esprit d'unité, d'égalité et surtout de servir l'humanité et qu'il garde en moi la reconnaissance envers toi. Repose en paix chère tante.

A mon oncle Paul k Dembélé :

Mes mots ne peuvent exprimer le sentiment que j'ai à ton égard. J'ai connu en toi la rigueur le savoir faire, le sens d'humanisme et la sincérité dans le travail. Par ton soutien multiforme, j'ai réussi à traverser plusieurs épreuves qui ont fait de moi un homme. Ce modeste travail est le votre.

A mes frères et sœurs : Samy, Nimigori, Niemou, yénitan, Nafa, Porcho, Tiemon, Moyama, Sidiki, Adama, Tiépe, Bintou, Issa et Fanta

Que ce travail soit un exemple pour vous et que le Seigneur renforce nos liens fraternels afin que nous demeurions toujours dans la paix.

A mes cousins, cousines, neveux et nièces. Dramane Sylla, Moussa, Mohmed, Mogobali, Soungalo, Jules, Alexis, François, Rémy, Etiennette, Raissa, Margueritte, Hortence, Batoma, Ana, Débora

A ma fiancée Astou Lalia Diakité :

En acceptant de me suivre dans cette aventure folle, tu étais parmi les bons sens qui croyaient en moi.

Une partie du chemin a été parcourue, cependant le plus dur vient de commencer ce qui me pousse à te dire ceci << Sache que la polygamie très obligatoire de tout médecin fera que très souvent l'hôpital sera plus exigeant que toi, ta compréhension serait capitale pour la réussite de notre foyer>>.

Puisse notre amour triomphe chaque jour des dures épreuves de la vie

A feu Kassima Koné et Béma Dembélé et famille à Koutiala: que les bénédictions et la paix du seigneur soient sur toi mon cher regretté. Tes conseils réconfortants n'ont jamais fait défaut. J'espère pouvoir faire chemin avec la famille.

A mes maîtres des écoles fondamentales et secondaires :

Mes chers maîtres ; je ne pourrai pas vous payer pour votre enseignement de qualité. Recevez néanmoins l'expression de ma haute gratitude et de mon profond respect.

A mes professeurs de la FMPOS :

Pour la disponibilité et la qualité de la formation

REMERCIEMENTS

A Mme Dembélé Kadidia BOCOUM dite Nènè et famille: cher tante, merci pour ton soutien de taille, ta gentillesse, ta disponibilité et la joie que tu distribue à tous autour de toi à travers tes qualités humaines.

A mes oncles Albert, Samuel, Moumouni : vos conseils ont contribué à améliorer mes qualités humaines.

Au personnel : du service de médecine interne de chirurgie A d'infectiologie du point G de la clinique référence à missabougou, de la clinique Awa à magnabougou : merci pour votre gentillesse et votre courtoisie.

A mes Aînés Médecins : Dr SIAKA SANOGO, Dr YOUSOUF YALKWE , Dr SIDIKI COULIBALY, Dr FANE, Dr SACKO, Dr CAMARA, Dr TRAORE, Dr JEAN PAUL, Dr ANSELLEME DEMBELE, Dr FERNARD DEMBELE , Dr KELLY , Dr ISSA KONATE, Dr BA BERTHE, Dr YOUSOUF COULYBALI Dr KARIM SEME, MERCI pour avoir contribué à ma formation et j'espère que nous ferons chemin ensemble.

A mon groupe de travail et mes collègues de la FMPOS: DAOUDA KONATE, ADAMA SANOU, ADAMA SANOGO, SALIF TRAORE, BOUBOU TRAORE, DJIRE ABOU, SOUMAILA DEMBELE, SOULEYMANE DEMBELE.

A l'Association des ressortissants de karangasso (ADESK)

A l'Association des Etudiants en Santé du cercle de Koutiala et Sympathisants (AESAKS)

A l'Association des Etudiants Ressortissants de la Région de Sikasso (ADERS)

A l'Association des Minianka WUWUYECO : pour la fraternité et la promotion de la culture Minianka.

A notre maître et Président du jury

Professeur Flabou BOUGOUDOGO,

Professeur de Bactériologie et Virologie à la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie (FMPOS);

Directeur général de l'Institut Nationale de Recherche en Santé Publique (INRSP);

Responsable des cours de Bactériologie et de Virologie à la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie (FMPOS).

Cher Maître,

vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider ce jury de thèse malgré vos multiples occupations.

Votre modestie, votre rigueur scientifique et votre disponibilité à partager votre savoir faire et votre savoir être font de vous un maître d'approche facile et admiré de tous. Veuillez trouver ici l'expression de nos sincères remerciements et de notre profond respect.

Que Dieu le tout puissant vous accorde santé et prospérité

A notre maître et juge:

Docteur Jean Paul DEMBELE

Médecin spécialiste de maladies infectieuses et tropicales

Praticien hospitalier au Centre Hospitalier Universitaire (CHU) du Point G

Secrétaire aux relations extérieurs et aux affaires sociales de la Société
Maliennne de Pathologie Infectieuse et Tropicale (SOMAPIT)

Membre de la société Africaine de pathologie infectieuse (SAPI)

Plus qu'un grand frère vous avez été un maître pour nous,

Vos observations ont contribué à améliorer la qualité de ce travail.

Homme aux multiples qualités scientifiques et humaines, votre rigueur et votre
courage font de vous un exemple à suivre

Nous n'avons pas été surpris par la spontanéité avec laquelle vous avez
accepté de juger ce travail

Recevez ici cher maître, l'expression de notre reconnaissance et de notre
profonde gratitude.

A notre maître et Co-directeur

Docteur Ouman DEMBELE

Médecin Epidémiologiste,

Responsables de la surveillance épidémiologique du VIH et des Infections Sexuellement Transmissibles à la cellule de coordination du Comité Sectorielle de Lutte contre le VIH/SIDA du ministère de la santé.

Cher maître,

Votre encadrement précieux a contribué à l'élaboration de ce travail qui d'ailleurs est le votre.

Votre qualité d'homme de science très méthodique, votre dévouement et votre sens élevé d'humanisme font de vous un homme vertueux admiré de tous.

Par ailleurs, nous prions d'accepter nos excuses toutes les fois que nous n'avons pas été à hauteur de mission.

Veillez accepter cher maître, l'expression de notre plus haute considération.

A notre maître et Directeur de thèse

Professeur Sounkalo DAO

Professeur de Maladies Infectieuses et Tropicales à la FMPOS;

Praticien hospitalier au CHU du point G

Chercheur au Programme Serefo;

Président de la Société Malienne de Pathologie Infectieuse et Tropicale (SOMAPIT);

Membre de la Société Africaine de Pathologie Infectieuse et Tropicale (SAPI);

Membre de la Société de Pathologie Infectieuse de langue Française;

Chef de DER de Médecine et Spécialités Médicales

Coordinateur du CES de Maladies Infectieuses et Tropicales

Honorable maître,

Que dire d'un grand maître qui, de par ses qualités humaines particulières épargne de l'orphelinat tout étudiant de la FMPOS.

Vos qualités humaines, scientifiques, votre rigueur dans le travail et surtout votre sens élevé de la responsabilité font de vous un maître respectable et admiré.

Nous sommes très fiers d'être parmi vos élèves. Soyez rassurer honorable maître de notre éternelle reconnaissance

ABREVIATIONS

ACP:Amplification en chaîne par polymérisation

ADN :Acide désoxyribonucléique

ARN :	.....	Acide ribonucléique
AF :	.....	Aides Familiales
ARNm:	.....	Acide ribonucléique message
AZT :	.....	Azidothymidine ou Zidovudine
CDC:	.....	Centers for diseases control and prevention
CT:	.....	<i>Chlamydia trachomatis</i>
CV:	.....	Charge Virale
EDS:	.....	Enquête démographique et de santé
ESDG :	.....	Enquête de surveillance de deuxième génération
HTLV3 :	.....	Hum T cell lymphotropic virus type 3
INRSP :	.....	Institut National de Recherche en Santé Publique
ISBS:	.....	Integrated STI and Behavioral Surveillance
IST :	.....	Infection sexuellement transmissible
LAV :	.....	lymphadenopathy associated virus
NG:	.....	<i>Neisseria gonorrhoeae</i>
NVP:	.....	Niverapine
OMS :	.....	Organisation Mondiale de la Santé
ONUSIDA :	.....	Organisation des Nations Unis pour le SIDA
PCR:	.....	Polymerase chain réaction
PNLS:	.....	Plan National de Lutte contre le Sida
PTME:	.....	Prévention de la Transmission Mère Enfant

PVVIH.....Personnes vivants avec le VIH

SIDA:Syndrome d'Immunodéficience Acquise

TS:Travailleuse de sexe

VIH:Virus de l'Immunodéficience Humaine

VA.....Vendeuses Ambulantes

SOMMAIRE

I-CONTEXTE ET JUSTIFICATION

II-OBJECTIF

III-GENERALITE

IV-METHODOLOGIE

V-RESULTATS

VI-COMMENTAIRE ET DISCUSSION

VII-RECOMMANDATIONS

VIII-ANNEXES

I- CONTEXTE ET JUSTIFICATION

Depuis sa première description aux Etats Unis d'Amérique USA en 1981 chez l'homosexuel [8], l'infection par le VIH ne cesse de progresser. Elle est actuellement la pandémie la plus importante et la plus redoutable de ce siècle. A l'échelle mondiale, on estimait à 33,4 millions les PVVIH en 2009 selon l'ONUSIDA [1]. Le nombre annuel de nouvelles infections a été estimé à 2,7 millions en 2008 soit une réduction de 17% depuis l'an 2000 [1].

Globalement, 2 millions de personnes sont décédées à cause du SIDA selon l'OMS en 2009 et 3 millions de PVVIH ont été sauvées ces 12 dernières années grâce aux ARV. (1)

Au Mali le premier cas de sida a été déclaré en 1985 à L'Hôpital Gabriel Toure, quatre ans après sa découverte aux Etats Unis d'Amérique et en France. L'infection à VIH affecte toutes les couches sociales avec une forte prévalence dans des

groupes dits de groupe à haut risque : professionnels de sexe, utilisateurs de drogues injectables et les homosexuels **(12)**.

Vingt et un an (21) ans après sa première découverte au MALI, sa prévalence est estimée à 1,3 % de la population générale soit 1,4 % de femmes et 0,9% d'hommes**(11)**.

Une étude sur la prévalence des IST/VIH et les comportements sexuels a été initiée au Mali dans les années 1990 par CDC.

Le but est de fournir des informations récentes et fiables aux autorités pour qu'ils mettent en place des interventions appropriées de prévention VIH. Le Mali conformément aux recommandations de l'ONUSIDA a démarré dans les années 2000 la surveillance de seconde génération suite à une étude qualitative d'identification des groupes à risque en 1999. Qui sont les routiers, les professionnelles de sexes, les vendeuses ambulantes et les aides familiales.

La prévalence observée du VIH au cours de la plus récente étude ISBS de 2006 était de 35,3% pour les travailleuses du sexe, 5,9% pour les vendeuses ambulantes, 2,5% pour les camionneurs, 2,2% pour les coxeurs, et 2,2% pour les aides familiales.

La mesure de la Prévalence d'IST et de Comportements (ISBS) en 2009 au Mali était basée sur les considérations suivantes : les prévalences observées en 2006 chez les groupes qui laissaient prévoir une situation inquiétante surtout chez les professionnelles du sexe et les vendeuses ambulantes avec des prévalences respectives de 35,3% et 5,9%

Le besoin de suivi des tendances évolutives des prévalences et des comportements à risque chez les groupes vulnérables retenus au Mali.

L'insuffisance d'informations sur les méthodes éventuelles de propagation des IST/VIH des groupes vulnérables à l'ensemble de la population ou sur les prévalences dans ces groupes.

II- OBJECTIFS

1- OBJECTIF PRINCIPAL

Evaluer la prévalence des infections IST ; du VIH, et les comportements apparentés chez les groupes à risques intermédiaires de 2000 à 2009 au Mali dans les 7 sites d'étude.

2- OBJECTIFS SPECIFIQUES

- ❖ Décrire l'évolution des caractères socio –démographiques des groupes à risque intermédiaire de 2000 à 2009 ;

- ❖ Décrire l'évolution des IST et le VIH chez les groupes à risque intermédiaire de l'étude ISBS de 2000 à 2009 ;
- ❖ Décrire l'évolution des comportements chez les groupes à risque intermédiaire de l'étude ISBS de 2000 à 2009
- ❖ Fournir des informations pertinentes pour la planification, le suivi pour la prise en charge des groupes à risque.

III- GENERALITES

1- DEFINITION :

Le sida ou syndrome d'immunodépression acquise, révélé en 1981, est la conséquence grave de l'infection par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH). L'infection par le VIH réalise actuellement une pandémie dans le Monde.

2- INTERET :

- ❖ ***Au plan épidémiologique*** : il s'agit d'une pandémie qui n'épargne aucune région du globe et qui affecte particulièrement l'Afrique Sub-saharienne.

- ❖ **Au plan évolutif** : son histoire naturelle est marquée par une baisse de l'immunité, pouvant conduire à la mort à plus ou moins brève échéance.
- ❖ **Au plan thérapeutique** : à nos jours, il n'existe ni vaccin ni traitement curatif. Cependant il y a des nombreuses molécules antirétrovirales dont leur association améliore l'espérance de vie et la morbidité liée au SIDA.

3-RAPPELS GENERAUX :

3.1 Historique

Isolé en 1983 à l'Institut Pasteur de Paris par l'équipe du P^r Luc Montagnier, le V.I.H. fait partie de la famille des rétrovirus (virus à A.R.N., capables de copier celui-ci en A.D.N. pro viral grâce à une enzyme qu'ils contiennent, la transcriptase inverse) ; un premier rétrovirus humain, responsable de leucémies chez l'homme, avait été isolé dès 1979 par le P^r Robert Gallo aux États-Unis. Cependant, l'existence du virus remonte à une date largement antérieure : des sérums sanguins contaminés par le virus et stockés en 1954 aux États-Unis, en 1959 au Zaïre et au Royaume-Uni, en 1963 en Ouganda et en 1973 en France ont été retrouvés.

En 1986, des chercheurs français ont démontré l'existence d'un deuxième virus, baptisé V.I.H.2, de structure proche du V.I.H.1, dont l'origine géographique se situerait essentiellement en Afrique de l'Ouest. Il n'y a à ce jour aucune certitude

Quant à l'origine du V.I.H.1, même si sa prévalence (nombre de cas par rapport à la population totale) est très importante en Afrique centrale

3.2 Epidémiologie

3. 2.1. Agents pathogènes :

Les VIH sont des virus extrêmement divers, ils sont classés en deux types : le VIH-1 et le VIH-2. Il y a trois groupes de VIH-1 : le groupe M (majeur), le groupe O (outlier), le groupe N (non-M, non-O). Les VIH-1 du groupe M sont responsables de la pandémie du VIH/SIDA : à ce jour, neuf sous-types ont été caractérisés (A, B, C, D,

F, G, H, J et K) et plus de vingt formes recombinantes ont été identifiées, dont certaines très récemment. Parmi les sous-types du VIH-1 du groupe M, le sous-type B est à l'origine de l'épidémie dans les pays industrialisés. Les autres sous-types sont regroupés sous la dénomination de VIH-1 non-B. Ces VIH-1 de sous-types non-B sont à l'origine de plus de 90 p.100 de la pandémie, notamment sur le continent africain [26].

Les VIH sont des particules virales de forme sphérique de 100 nm de diamètre, enveloppées [9].

Le VIH-1 et le VIH-2 appartiennent à la famille des rétrovirus ; subdivisée en trois sous familles selon un classement qui prend en compte des critères de pathogénicité et des paramètres phylogénétiques : les oncornavirus les spumavirus et les lentivirus [10].

Le VIH est inactivé par la plupart des procédés physiques et chimiques utilisés en vue de désinfection ou de stérilisation [11].

Le VIH est un virus thermosensible. Il est inactivé par un chauffage à 56°C pendant 30 minutes, en moins de 15 minutes à une température supérieure à 100°C (autoclave) [12].

Dans le milieu extérieur, il peut survivre en solution aqueuse, plus de 15 jours à température ambiante (23 à 27°C°) et plus de 11 jours à 37°C [16].

3. 2. 2. Réservoir de virus

La multiplication du virus est possible chez tous les mammifères mais le réservoir est devenu strictement humain (séropositives asymptomatiques et symptomatiques) [13].

3.2.3. Fréquence :

► Dans le monde :

A l'échelle mondiale, Selon les estimations de l'ONUSIDA, on dénombrait 33,4 millions de personnes vivant avec le VIH à travers le monde à la fin 2008. Pour

cette même année, on estime à près de 2,7 millions le nombre de nouvelles infections à VIH et à 2 millions le nombre des décès liés au sida.

[Rapport ONUSIDA, 2010]

4-VARIANTES GENETIQUES :

Les VIH sont doués d'une grande variabilité génétique et aucun n'est strictement superposable à un autre, cela s'observe d'un sujet infecté à un autre, ou chez un même sujet au cours du temps [21].

La variabilité génétique concerne surtout le gène env. et serait dû aux erreurs de transcription de la transcriptase reverse alternant avec des régions hypervariables, existent les régions très conservées responsables des fonctions fondamentales, telles que la liaison aux récepteurs CD4. Elles sont peu immunogènes mais un des clés de la vaccination vers l'obtention d'une réponse immune contre ces régions. En clinique, la variabilité est essentielle et serait à l'origine de la persistance de l'infection, et de l'échappement aux mécanismes immuns et thérapeutiques. [12].

5-BIOLOGIE :

5.1. Structure du virus [1] :

Le VIH est un rétrovirus du genre des lentivirus qui se caractérise par une longue période d'incubation et par voie de conséquence une évolution lente de la maladie (d'où la racine du nom venant du latin lenti, signifiant lent). Il est d'un aspect globalement sphérique pour un diamètre variant de 90 à 120 nanomètres. Comme de nombreux virus infectant les animaux, il dispose d'une enveloppe composée des restes de la membrane de la cellule infectée. Cette enveloppe est recouverte de deux types de glycoprotéines : le premier est la gp41 qui traverse la membrane, la seconde est la gp120 qui recouvre la partie de la gp41 qui sort de la membrane (**Figure 1**). Une très forte liaison existe entre la gp120 et le récepteur des marqueurs CD4 présent à la surface des cellules CD4+ du système immunitaire. C'est pour cette raison que le VIH n'infecte que des cellules ayant ce récepteur à leur surface, qui sont en très grande majorité les lymphocytes CD4+.

À l'intérieur de l'enveloppe se trouve une matrice protéique composée de protéines p17 et encore à l'intérieur la capsid composée de protéines p24. C'est ce dernier type de protéines, avec gp41 et gp120, qui sont utilisés dans les tests VIH western blot. La nucléocapside est composée quant à elle de protéines p6 et p7.

Le génome du VIH, contenu dans la capsid, est constitué d'un simple brin d'ARN en double exemplaire accompagné d'enzymes qui : Transcrivent l'ARN viral en ADN viral (transcriptase inverse p64) ;

Intègrent l'ADN viral à l'ADN cellulaire (l'intégrase p32) ;

Participent à l'assemblage du virus (protéase p10). Cette dernière n'est pas présente dans la capsid, mais flotte dans la matrice p17.

Ces trois enzymes sont les principales cibles des traitements antirétroviraux, car elles sont spécifiques aux rétrovirus.

Le génome du VIH est composé de neuf gènes. Les trois principaux sont gag, pol et env qui définissent la structure du virus et sont communs à tous les rétrovirus. Les six autres gènes sont tat, rev, nef, vif, vpr et vpu (ou vpx pour le VIH-2) qui codent des protéines régulatrices et dont les fonctions ne sont pas connues avec précision.

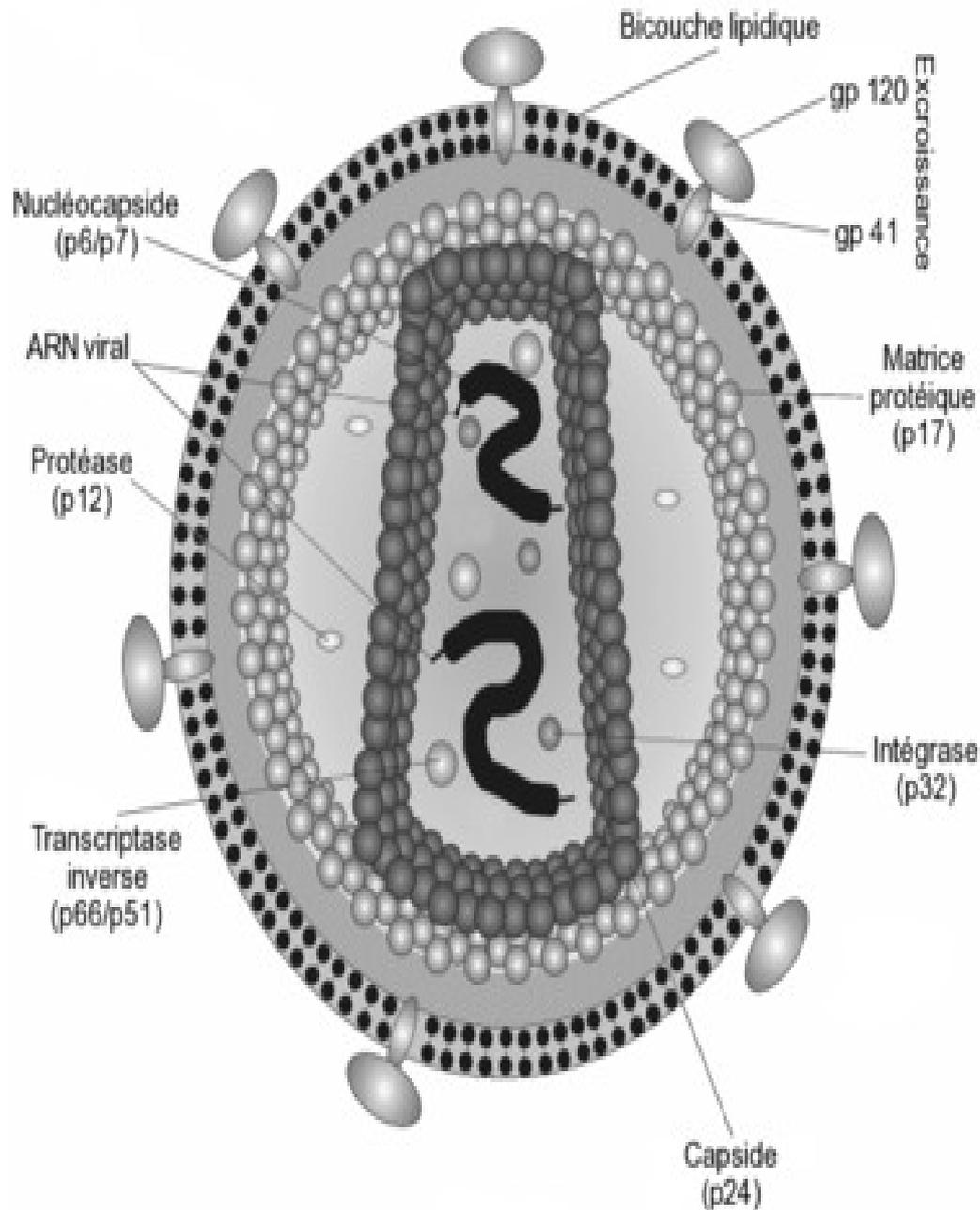


Figure 1 : Schéma organisationnel du virus de l'immunodéficience humaine La transmission du virus du sida.

5.2. Cycle de réplication virale (Figure 1) :

Les cellules cibles du VIH sont celles présentant des récepteurs CD4 à leur surface. Ainsi, les lymphocytes T CD4+, les macrophages, les cellules

dendritiques et les cellules micro gliales cérébrales peuvent être infectés par le VIH. Ainsi, la réplication virale a lieu dans plusieurs tissus.

La réplication du virus se déroule en plusieurs étapes :

- La fixation ou attachement à une cellule :

Cette étape repose sur une reconnaissance entre les protéines de la surface virale gp120 et les récepteurs CD4 de la cellule cible. Après l'union avec un récepteur CD4, gp120 change de conformation et est attiré vers un co-récepteur devant également être présent à côté de la molécule CD4. Plus d'une dizaine de co-récepteurs ont été identifiés, mais les principaux sont CXCR4 pour les lymphocytes T CD4+ et CCR5 pour les macrophages [19].

- La fusion, la pénétration et la décapsidation :

C'est la seconde étape de l'infection intervenant juste après l'union de gp120 avec le co-récepteur. Cette union libère la protéine gp41 qui se fixe sur la membrane cytoplasmique. Par repli sur elle-même, gp41 attire l'enveloppe virale vers la membrane cytoplasmique et la fusion des membranes cellulaire et virale a lieu grâce à un peptide de fusion présente dans gp41. La capsid du VIH pénètre alors dans le cytoplasme de la cellule ; une fois à l'intérieur de la cellule, elle se désagrège, libérant les deux brins d'ARN et les enzymes qu'elle contenait. Ainsi, la protéine gp120 est responsable de l'attachement et gp41 de la fusion puis de la pénétration au sein de la cellule.

- La transcription inverse :

Cette étape est spécifique aux rétrovirus. Ces derniers ayant pour génome de l'ARN et non de l'ADN, une opération de transcription, « convertissant » l'ARN viral en ADN viral est nécessaire, car seul de l'ADN peut être intégré dans le génome de la cellule cible. Cette transcription est réalisée par l'enzyme de transcriptase inverse (TI). La TI parcourt l'ARN viral et le transcrit en une première molécule d'ADN simple chaîne, ou ADN brin (-). Pendant cette synthèse, l'ARN matrice est dégradé par une activité dite « RNase H » portée

par la TI. La dégradation de l'ARN est totale sauf pour deux courtes séquences riches en purines appelées séquences PPT (poly purine tracts). Ces deux courtes séquences vont servir d'amorces à la TI pour la synthèse du second brin d'ADN, le brin (+), en utilisant l'ADN brin (-) comme matrice.

- L'ADN final est une molécule bi caténaire aussi appelée ADN à double brin. Une particularité de la transcriptase inverse est de ne pas être fidèle dans sa transcription et de souvent faire des erreurs. C'est la raison pour laquelle le VIH a une très grande variabilité génétique.

L'intégration :

L'ADN bi caténaire pénètre dans le noyau cellulaire selon un processus actif encore mal compris. Cet import nucléaire constitue une particularité propre aux lentivirus qui sont de fait capables d'infecter des cellules en phase stationnaire, c'est-à-dire dont le noyau est intact. Pour ce faire, l'ADN bi caténaire est à ce moment du cycle étroitement associé à l'intégrase et d'autres composants protéiques viraux et cellulaires dans un complexe appelé complexe de pré-intégration. Ce complexe possède la capacité d'interagir avec des éléments de la membrane nucléaire pour traverser cette membrane et accéder à la chromatine cellulaire. L'ADN s'intègre ensuite au hasard dans le génome de la cellule cible sous l'effet de l'enzyme intégrase.

- La formation d'un ARN messager :

Les deux brins d'ADN de la cellule « s'écartent » localement sous l'effet de l'ARN polymérase. Des bases azotées libres du noyau viennent prendre la complémentarité de la séquence et se polymérisent en une chaîne monobrin : l'ARNm (messager).

- L'épissage :

L'ARNm ainsi obtenu est hétérogène. En effet, il est constitué d'une succession d'introns (parties non codantes) et d'exons (parties codantes). Cet

ARNm doit subir une maturation pour pouvoir être lu par les ribosomes. Se passe alors une excision des introns, pour ne laisser que les exons.

- La traduction de l'ARN :

Une fois sorti du noyau par l'un des pores nucléaires, l'ARNm est lu par les ribosomes du RER (réticulum endoplasmique rugueux). L'ARNm vient en fait se glisser entre les deux sous-unités du ribosome. À chaque codon (groupe de trois nucléotides) de l'ARNm, le ribosome attribue un acide aminé. Les différents acides aminés se polymérisent au fur et à mesure de la lecture. Un codon initiateur AUG (Adénine-Uracile-Guanine) fera débiter la synthèse tandis qu'un codon stop (UAA ; UGA ; UAG) en marquera la fin.

- La maturation :

Elle a lieu dans l'appareil de Golgi : les polypeptides ainsi formés ne sont pas encore opérationnels. Ils doivent subir une maturation dans l'appareil de Golgi.

- L'assemblage :

Les protéines de structure du virus (matrice, capsid et nucléocapsid) sont produites sous forme de poly protéines. Lorsqu'elles sortent du Golgi, les différentes protéines sont liées entre elles. Les protéines sont transportées à la membrane où elles rejoignent les glycoprotéines virales membranaires. Des ARN viraux rejoignent les protéines virales. Les protéines de structure s'assemblent pour former la capsid et la matrice, englobant cet ensemble

- Le bourgeonnement :

La capsid sort de la cellule infectée en arrachant une partie de la membrane cellulaire (à laquelle ont été préalablement fixées les protéines virales de surface (gp120 et gp41)).

- La maturation des virus :

Une protéase virale doit couper les liens qui unissent les différentes protéines de structure (matrice, capsid et nucléocapsid) pour que les virions soient

infectieux. Suite aux coupures, les virions sont prêts à infecter de nouvelles cellules.

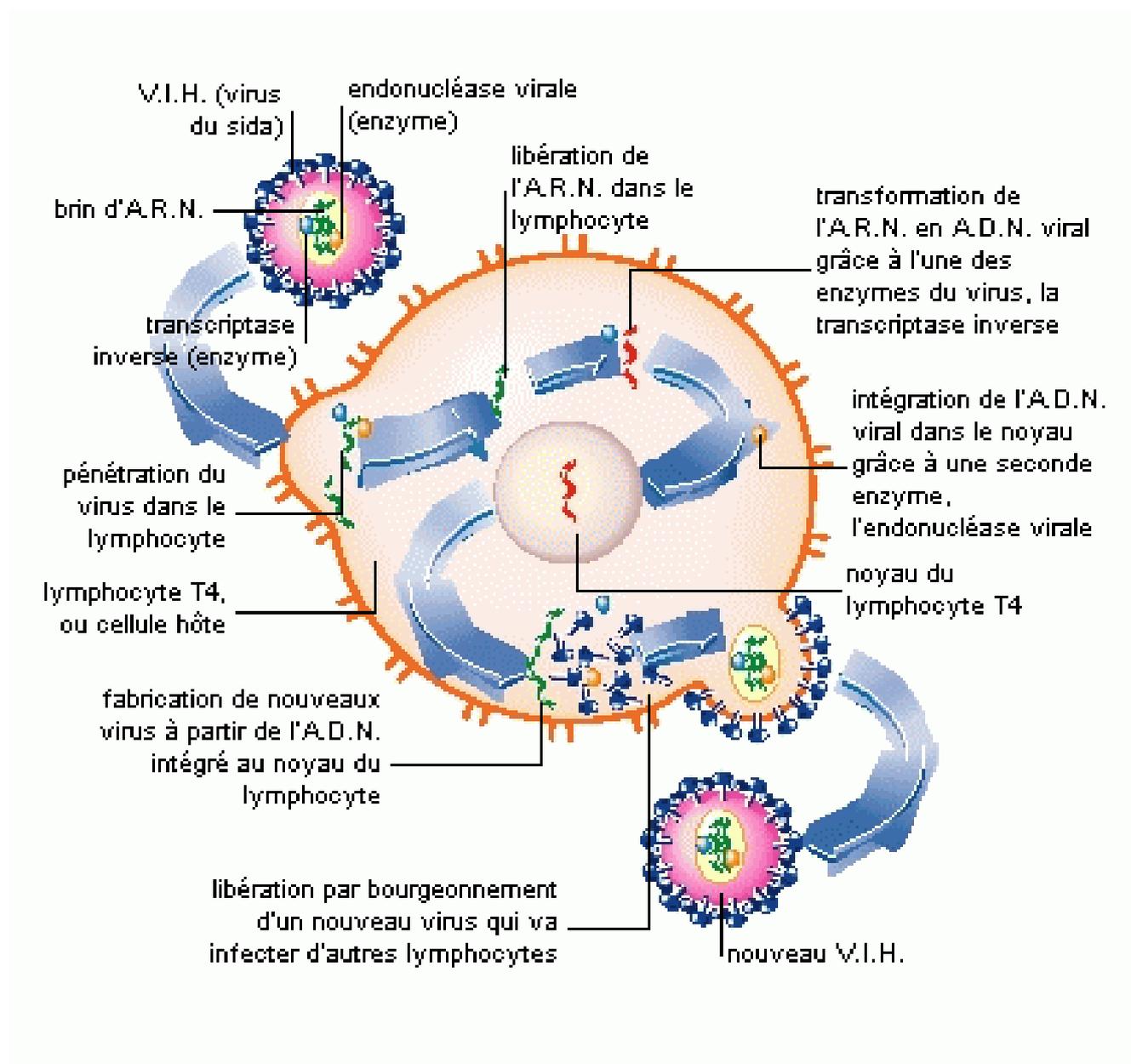


Figure 2 : Cycle de réplication du virus de l'immunodéficience humaine Dessin Laurent Blondel - Archives Larousse

© Larousse 2006

6- TRANSMISSION :

6.1. Déterminants majeurs de la propagation de l'infection à VIH au Mali :

6.1.1. Déterminant Biologiques :

L'anatomie de la femme (caractéristiques des organes sexuels) : la femme a deux fois plus de risque d'être contaminée lors des rapports sexuels que l'homme.

.La précocité des rapports sexuels.

6.1. 2. Déterminant Socioculturels :

Polygamie, lévirat, sororat ; mariage temporaire, nomadisme matrimonial, divorce, concubinage.

.Statut de la femme (faible poids social, faible pouvoir de décision au plan sexuel et de la méthode de prévention, dépendance socio-économique)

.analphabétisme surtout féminin (ignorance des questions de santé et prévention et déni de la réalité du SIDA) faible accès aux informations sur le SIDA et les IST

.Effritement de l'éducation parentale et les normes culturelles traditionnelles, tabou sur la sexualité.

.Religion peu favorable à la promotion des préservatifs.

.Pratiques traditionnelles néfastes (excision, tatouage, scarification), prise en charge non appropriée des malades du SIDA par les thérapeutes traditionnels.

6.1.3. Déterminant Environnementaux et économiques :

.Les migrations internes et externes,

.La pauvreté et le faible revenu économique entraînent les filles et les femmes vers des activités à risque. Ex : Travailleuses du sexe, Vendeuses ambulantes.

Libre circulation des films cassettes vidéo se rapportant aux pratiques sexuelles et libre accès des jeunes aux maisons de loisir sexuel en expansion rapide,

.Insuffisance de cadre juridique, éthique et réglementaire de lutte contre le VIH/SIDA [20].

6.2. Mode de transmission :

Le VIH est présent dans de nombreux fluides organiques. On en a retrouvé dans la salive, les larmes et l'urine, mais en des concentrations insuffisantes pour que des cas de transmission soient enregistrés. La transmission par ces fluides est ainsi considérée comme négligeable. Par contre, des quantités de VIH assez importantes pour une infection ont été détectées dans le sang, le lait maternel, la cyprine, le sperme, ainsi que le liquide précédant l'éjaculation [7].

Cependant trois modes de contamination majeurs sont reconnus à l'heure actuelle [21]:

- La transmission sexuelle :

La transmission homosexuelle : entre personnes de même sexe, c'est-à-dire d'un homme à un autre et plus rarement d'une femme à une autre ;

La transmission hétérosexuelle : entre personnes de sexe différent, de l'homme à la femme et de la femme à l'homme.

Si le premier est le plus fréquemment incriminé en Europe ou aux Etats-Unis, bien qu'en baisse aujourd'hui, le second est responsable de plus de 80% des cas de séropositivité en Afrique.

Le risque d'infection existe si les rapports ne sont pas protégés et augmente le nombre des relations sexuelles. Cependant, un seul rapport peut être infectant.

Les Infections Sexuellement Transmissibles (IST), surtout celles provoquant les ulcérations de la muqueuse comme les chancres, augmentent le risque de contamination.

- La transmission sanguine :

Par transfusion et injection des dérivés sanguins : cette voie est devenue rare dans le pays où le dépistage systématique du virus est effectué dans les banques de sang. Ce qui n'est pas toujours le cas dans les pays du tiers monde. Il est donc important de ne transfuser que lorsque c'est indispensable.

Par intermédiaire de seringues ou d'aiguilles souillées quand elles sont partagées : c'est le cas de la toxicomanie par voie intraveineuse. Ce mode de transmission est surtout développé en Europe (65% des cas déclarés en Italie) et en Amérique du Nord. Le risque existe également avec les injections intramusculaires (IM) réalisées avec du matériel contaminé, mal ou non stérilisé.

Par tous les objets tranchants ou servant à percer la peau (couteau, rasoir, lame, aiguille, ciseaux...) ou les instruments de soins corporels (cure dent, brosse à dent, matériel de pédicure et de manucure...) lorsqu'ils souillés.

Par certaines pratiques traditionnelles qui font courir le risque d'une contamination si certaines règles d'asepsie ne sont pas respectées (tatouage gingival, percée d'oreille, scarification, circoncision, excision...)

- La Transmission de la Mère à l'Enfant (TME) :

Cette transmission peut se faire :

- Pendant la grossesse à travers le placenta (1/3 de risque)
- Au cours de l'accouchement lors du passage dans les voies génitales basses (1/3 de risque)
- Au cours de l'allaitement (1/3 de risque)

Une femme contaminée par le VIH, a environ 25-40% de risques d'avoir un bébé infecté. C'est pourquoi, il est conseillé à toute femme séropositive de consulter son médecin. A noter que l'administration d'un ARV (ou AZT) diminuera considérablement ce risque de transmission.

Après la naissance, l'allaitement est une source avérée de contamination. A ce jour, l'OMS recommande, de manière générale, de maintenir l'allaitement maternel dans les pays en développement, où le risque lié à l'allaitement artificiel (biberon) est supérieur (mauvaise hygiène de préparation entraînant diarrhées ou sous dosage des produits lactés générant une sous nutrition) au risque lié à la transmission du VIH par le lait maternel. Toutefois, la décision sera individualisée

et prise après concertation entre le conseiller et la patiente, compte tenu de son degré d'instruction et de son statut socio-économique

Bien qu'on ait signalé un nombre limité de cas anecdotiques d'infection au VIH contracté par le lait maternel, il semble qu'il ne contribue pas de façon significative à la transmission du VIH de la mère à l'enfant. Le tort causé par l'alimentation au biberon dépasserait probablement tout avantage que présenterait le fait d'éviter la transmission par le lait maternel. Ainsi, il n'y a aucune raison de modifier la promotion actuelle de l'allaitement maternel dans des régions des pays en voie de développement où le VIH est endémique [21].

7- DIAGNOSTICS :

Le diagnostic précoce de l'infection par le VIH est important pour une bonne prise en charge du VIH/Sida. En France, par exemple, un cas sur deux est détecté au moment du stade Sida, ce qui, pour les cas non détectés, multiplie par seize le risque de décès du patient dans les six premiers mois de son traitement.

Dans les pays développés, des tests sont pratiqués systématiquement pour les dons de sang, d'organes et de sperme. Le manque de test a entraîné plusieurs contaminations de masses [7].

7.1. Signes Cliniques :

Le SIDA est le stade ultime de l'infection rétrovirale. Le délai entre l'introduction du virus dans l'organisme et le stade de SIDA est variable. On l'estime à 10 ans en moyenne.

7.1.1. La primo-infection : elle est la première étape de l'infection à VIH. Elle se manifeste par :

- Un syndrome pseudo grippal ou mononucléosique, sous forme de fièvre, d'adénopathie, de malaise, d'éruption cutanée, d'angine ; elle est observée dans 15 à 30% des cas dans les semaines qui suivent l'infection.
- La durée de cette phase varie de quelques jours à quelques semaines.

7.1.2. La phase asymptomatique :

Après la primo-infection spontanément résolutive, les personnes contaminées vont fabriquer des anticorps contre le VIH. Ces anticorps ne sont pas protecteurs mais détectables par des tests sérologiques en moyenne 6 à 12 semaines après l'infection ; ces personnes deviennent séropositives.

Cette phase, muette au plan clinique, peut durer 3 mois à 10 ans environ. Souvent, elle se traduit par une lymphadénopathie généralisée. Les adénopathies sont habituellement bilatérales, symétriques, intéressant notamment les territoires axillaires et cervicaux.

7.1.3. La phase symptomatique :

On distingue deux formes : une forme mineure et une forme majeure.

- **Forme mineure** : elle est encore appelée ARC (AIDS Related Complex)

Les symptômes ne sont pas spécifiques au SIDA. On peut noter :

Une augmentation de volume de ganglions supérieur à 1cm de diamètre au niveau de plusieurs aires ganglionnaires évoluant depuis plus d'un mois ;

Une perte de poids supérieure à 10% ;

Une fièvre et des sueurs nocturnes ;

Une fatigue;

Des infections comme le Zona et la candidose buccale.

- **Forme majeure** : le système immunitaire est très altéré. Infections opportunistes et cancers se multiplient et se succèdent, mettant en jeu le pronostic vital.

Infections opportunistes : tous les organes peuvent être atteints et de nombreux microbes sont en cause, notamment virus, bactéries et parasites.

Cancers : il s'agit essentiellement du Sarcome de Kaposi et de lymphomes.

Sarcome de Kaposi : ce sont essentiellement des nodules ou plaques de couleur violacée ou brune, cutanéomuqueuse, ganglionnaire ou viscérale.

Lymphomes : ce sont des tumeurs des ganglions lymphatiques.

7.1.4. Phase de SIDA :

Elle est atteinte lorsqu'on a la présence d'une affection classant de la classification du CDC révisée en 1993 [5].

7. 2. Diagnostic biologique :

Il a but d'affirmer l'infection, de préciser le type de virus, et d'apprécier l'état virologique et immunologique.

7.2.1 Tests sérologiques :

Ce diagnostic visant à déterminer le statut sérologique à VIH est réalisé en deux étapes :

Le **dépistage**, dans la méthode de référence cela passe par une détection des anticorps anti-VIH ;

La confirmation que les **anticorps** détectés sont bien liés à une infection par le VIH.

La première étape se base sur la détection d'anticorps produits en réponse à une infection par le VIH, ce sont les anticorps anti-VIH. Cette production d'anticorps peut être détectée avec les moyens actuels en moyenne 22 jours après la contamination [7]. Durant cette période, appelée fenêtré sérologique, le patient est parfaitement infectieux, ce qui pose des problèmes évidents de **santé publique**. Une fois la fenêtré sérologique passée, son statut sérologique peut être établi.

La première étape de détection emploie la méthode **ELISA**, qui utilise la réaction anticorps antigène pour détecter la présence des anticorps anti-VIH. Pour éviter les faux négatifs et ainsi ne pas passer à côté d'un cas de séropositivité, le test doit avoir une sensibilité optimale. Un mélange d'antigènes

viraux est alors utilisé, permettant la détection des anticorps anti-VIH-1 et anti-VIH-2 (on parle alors d'ELISA mixte). L'utilisation de deux tests commerciaux d'origines différentes est généralement effectuée pour éliminer le maximum de faux positifs dès la première étape.

Si la détection se révèle positive, douteuse, ou discordante⁴², une confirmation est réalisée. Cette dernière vise à savoir si les anticorps détectés sont bien liés à une infection par le VIH-1. Pour cela on utilise une méthode spécifique, dont le but est d'éliminer les résultats faussement positifs. C'est la méthode O (WB) qui est généralement utilisée. Là encore, si le test est douteux ou dénote un début de séroconversion, un second test de confirmation est réalisé trois semaines plus tard, le temps que la séroconversion soit complète.

Ce n'est qu'à la suite de l'ensemble de ces tests qu'un médecin pourra déclarer un patient séropositif.

7. 2. 2. Autres méthodes :

Il existe d'autres techniques de détection d'une infection par le VIH, comme :

L'antigenémie p24 : utile lorsque la séroconversion n'a pas encore eu complètement lieu. Le test devient négatif une fois la séroconversion effectuée, cela explique donc l'utilisation de la procédure précédemment décrite comme un standard.

La méthode combinée : qui utilise l'antigenémie p24 et la détection d'anticorps. Cette méthode est intéressante au tout début de la contamination, car elle réduit la fenêtre sérologique jusqu'à deux à cinq jours, tout en assurant la prise en compte des personnes totalement séroconverties.

L'isolement en culture : utilisé pour les nouveau-nés de mère séropositive, car ces derniers sont obligatoirement séropositifs, les anticorps de la mère ayant été transmis. L'infection est confirmée lorsqu'une activité de transcriptase inverse est détectée ou bien des antigènes p24.

La détection de l'ARN viral : on cherche les gènes gag ou pol du VIH. Cette méthode tend à remplacer la méthode d'isolement par culture pour les nouveau-nés.

PRISE EN CHARGE THERAPEUTIQUE DES INFECTIONS A VIH/SIDA :

. Principe du traitement Antirétroviral:

Objectif :

L'objectif du traitement antirétroviral est de rendre et maintenir la charge virale indétectable afin de restaurer l'immunité, permettant d'augmenter l'espérance de vie et d'améliorer la qualité de vie des patients.

Principes :

- C'est un traitement à vie, qui nécessite une excellente observance de la part des patients et un suivi intensif de la part des personnels soignants.

Le traitement antirétroviral est une multithérapie associant généralement deux inhibiteurs nucléosidiques/nucléotidique de la transcriptase inverse (INTI) à un inhibiteur non nucléosidique de la transcriptase inverse (INNTI) ou à un inhibiteur de protéase (IP) ou un inhibiteur d'intégrase.

- Les combinaisons thérapeutiques fixes doivent être privilégiées pour favoriser l'observance et diminuer le coût de la prise en charge pour le pays.

- Les molécules utilisées doivent figurer sur la liste des médicaments essentiels du Mali ou bénéficier d'une autorisation spéciale et seront nécessairement préqualifiées par l'OMS [22].

. Protocoles thérapeutiques antirétroviraux chez l'adulte et l'adolescent

- indications du traitement : l'indication du traitement sera fonction de l'état clinique, immunologique et/ou virologique du patient (cf. classification OMS révisée 15 en annexe)

- si la numération des lymphocytes T CD4 est disponible.

- On se basera sur la clinique et/ou le comptage des lymphocytes T CD4
- STADE III ou IV OMS, quelque soit le taux de lymphocytes T CD4
- STADE I ou II OMS avec un taux de lymphocytes T CD4 inférieur ou égale à 350/mm cube
- Pour les patients stade I ou II OMS ayant un taux de lymphocytes T CD4 supérieur à 350 et inférieur à 500/mm cube, le traitement sera discuté en fonction de :

. L'évolution clinique

.l'existence de co-morbidité : hépatite B, C, néphropathie ou autre atteinte d'organe liée au VIH

.la charge virale quand elle est disponible (charge virale supérieur à 100000copie/ml à deux contrôles)

.la motivation du patient.

.le taux de lymphocytes T CD4 inférieur à 15% des lymphocytes totaux

Pour les patients asymptomatiques avec des lymphocytes T CD4 supérieur à 350 et inférieur à 500/mm cube et une charge virale inférieur 100000copies/ml, le traitement n'est pas recommandé et l'on procédera à une surveillance des lymphocytes T CD4 tous les 3 à 6 mois.

Pour les patients asymptomatiques avec des taux de lymphocytes TCD4 supérieur ou égale à 500/mm cube quelle que soit la charge virale, le traitement n'est pas recommandé et l'on procédera à une surveillance clinique et/ ou biologique (lymphocytesTCD4) tous les 3 à 6 mois selon les cas.

Si la numération des lymphocytes TCD4 n'est pas disponible on se basera sur la clinique et le taux des lymphocytes totaux.

Stade IV et III de OMS quel que soit le taux des lymphocytes totaux

Stade I et II OMS avec un taux des lymphocytes totaux inférieur à 2100/mm³

- schémas thérapeutiques

Est considéré comme schéma de première ligne tout schéma de première intention prescrit chez un sujet naïf (exception faite de la PTME) de tout traitement antirétroviral. Toute substitution en cas d'intolérance par exemple est aussi considéré comme un schéma alternatif de première ligne

Est considéré comme schéma de deuxième ligne tout schéma prescrit après échec thérapeutique de 1^{ère} ligne

-schéma de première ligne pour le VIH1

IL associe deux inhibiteurs nucléosidiques/nucléotidiques de la transcriptase inverse (INTI) et un inhibiteur non nucléosidique de la transcriptase inverse (INNTI)

Les régimes préférentiels en première intention sont les suivants :

Zidovudine(ZDV,AZT)+Lamivudine(3TC)+Névirapine(NVP)

Zidovudine(ZDV,AZT)+ Lamivudine(3TC)+Efavirenz(EFV)

Ténofovir(TDF) + lamivudine(3TC)ou Emtricitabine(FTC)+Efavirenz(EFV)

Ténofovir(TDF) + LAMIVUDINE(3TC)ou Emtricitabine(FTC)+Névirapine(NVP)

Le régime alternatif suivant est possible :

Abacavir (ABC) + Lamivudine(3TC) + Efavirenz (EFV)

Le d4T contenu actuellement dans les schémas en cours devra être progressivement substitué par un autre inhibiteur nucléosidique /nucléotidique de première ligne

Il associe deux inhibiteurs nucléosidiques de la transcriptase inverse (INTI) et un inhibiteur non nucléosidique de la transcriptase inverse (INNTI).

Le régime préférentiel en première intention, devant couvrir les besoins en traitement de 80% des malades nouvellement inclus, est le suivant :

Stavudine (D4T) + Lamivudine (3TC) + Névirapine (NVP)

En cas de contre indication ou de toxicité à une ou plusieurs molécules du schéma préférentiel de première ligne ; la molécule incriminée sera ainsi remplacée par la ou les molécules souhaitées, en tenant compte de la sévérité de l'effet secondaire [23].

Cas particuliers du VIH-2 et du groupe O :

Le choix thérapeutique doit exclure les inhibiteurs non nucléosidiques de la transcriptase inverse (Efavirenz, Névirapine) qui ne sont pas efficaces sur le virus VIH-2 ou sur le VIH-1 de groupe O.

On utilisera les schémas thérapeutiques associant des inhibiteurs nucléosidiques de la transcriptase inverse (INTI) à un inhibiteur de protéase (IP).

Le traitement de première ligne préférentiel est le suivant :

Stavudine (D4T) + Lamivudine (3TC) + Indinavir/Ritonavir (IDV/r)[22].

9-PREVENTION DE L'INFECTION A VIH/SIDA [21] :

Le conseil psychosocial ou le counseling a un rôle éminent à jouer en matière de prévention. Il existe trois axes de prévention, répondant aux trois modes de contamination possibles.

9.1. Prévention de la transmission sexuelle :

Globalement, il existe trois moyens possibles. Ces trois moyens peuvent être présentés au patient vu en counseling ou au groupe vu en séance de sensibilisation. C'est à chacun de déterminer son choix en toute connaissance de cause et en fonction de ses propres valeurs et capacités. Il s'agit de :

- Abstinence sexuelle totale : elle constitue notamment un moyen absolument sûr pour éviter une contamination sexuelle par le VIH.

- Sexualité avec pénétration entre deux partenaires non infectés réciproquement fidèles : engager une relation sexuelle avec une personne est un geste dont il faut savoir apprécier les conséquences car il existe aucun signe extérieur de séropositivité. Il n'y a pas, à priori de partenaire sûr ; même une personne n'ayant jamais eu de rapport sexuel auparavant peut avoir été contaminée par un autre mode (transmission sanguine ou injection avec une aiguille/seringue souillée de sang contaminé). Aussi, il importe de prendre le temps de connaître, le temps de se faire complice et de s'interroger ensemble sur la possibilité d'une infection antérieure ou sur des comportements actuels qui pourraient être une source d'infection. En cas de doute, le choix pourra être fait, ensemble et simultanément, de passer un test VIH pour confirmer le statut sérologique des deux partenaires.

Si les deux partenaires sont séronégatifs et respectent une fidélité réciproque, ils ne courent aucun risque de contamination par voie sexuelle (chacun devra naturellement éviter de s'infecter par un autre mode comme par exemple une injection par aiguille souillée de VIH).

- Sexualité avec pénétration en utilisant des préservatifs :

Si le choix est fait d'avoir des relations sexuelles avec pénétration vaginale, orale ou anale avec un partenaire infecté ou toute personne dont on ne sait pas si elle a pu être exposée ou non, il importe de toujours utiliser un préservatif bien lubrifié (lubrifiant à base d'eau, non gras ; ne jamais utiliser de vaseline qui endommage le préservatif). Il existe deux types de préservatifs :

Le préservatif masculin : est une enveloppe de caoutchouc qu'on enfile sur le pénis en érection. Il est actuellement le plus disponible au Mali.

Le préservatif féminin : c'est un sac en plastique fin, avec aux deux bouts un anneau déformable (un anneau plus petit du côté interne qui sera introduit dans le vagin, et un anneau plus large qui reste à l'extérieur du vagin).

9. 2. Prévention de la transmission par la voie sanguine :

- La prévention de la transmission par la transfusion sanguine :

Une série de mesures doivent être prises :

Tester tout don de sang pour le VIH avant la transfusion. Les sangs séropositifs doivent être aussitôt détruits.

Mener un interrogatoire auprès du donneur de sang, à la recherche de conduites passées ou présentes à risque de contamination VIH, pour diminuer le risque de tomber sur un donneur en phase « muette » de séroconversion VIH.

Réduire au maximum les indications de la transfusion sanguine et de rappeler les principes essentiels de la bonne pratique de la transmission sanguine.

- La prévention de la transmission par des aiguilles et instruments souillés :

Afin d'éliminer ce risque :

Ne jamais partager les seringues et aiguilles entre plusieurs personnes successives.

Utiliser à chaque fois une seringue et une aiguille jetable neuve ou une seringue et une aiguille que l'on peut désinfecter à haut niveau stérilisé en respectant les étapes de la prévention des infections.

Ne pas accepter un traitement d'acupuncture, un tatouage, des scarifications ou d'autres gestes si les aiguilles ne sont pas stérilisées.

Les instruments de toilette tranchants doivent être individuels ; Les coiffeurs en particulier sont tenus de respecter ces mesures élémentaires de prévention.

Par ailleurs, il faut également :

- Désinfecter et nettoyer immédiatement toute tache de sang de liquide corporel.

Nettoyer toute plaie avec de l'eau et du savon durant quelques minutes.

Laver le linge souillé de sang à l'eau chaude (70°C) additionnée de détergent. Si on lave à l'eau froide, il faut utiliser un désinfectant comme l'eau de javel. (Le nettoyage à sec dans les boutiques spécialisées est également efficace).

9.3. Prévention de la transmission de la mère infectée à son fœtus / nouveau-né :

Toute femme qui croit avoir pu être infectée par le VIH/SIDA devra consulter un Médecin avant de concevoir un enfant ou aussitôt que possible si la grossesse est déjà amorcée. Le conseiller doit informer la femme des risques encourus en cas de séropositivité : la transmission du VIH à son enfant et les conséquences cette contamination. La décision sera prise par la femme, guidée par le conseiller. En ce qui concerne l'allaitement au sein, ses risques et avantages seront pris cas par cas. Le conseiller doit savoir que le risque de transmission de la mère infectée par le VIH à son enfant est de 20% environ. Et le lait maternel est une source inégalée de protection contre la diarrhée du nourrisson et joue aussi un rôle dans la protection de certaines infections respiratoires et d'otites. Du point de vue nutritionnel, les besoins du petit enfant sont amplement pourvus sans nécessité de comportements pendant une période de six ayant une faible lactation, la succion est connue pour provoquer une réponse hormonale protégeant les femmes contre une nouvelle grossesse trop rapprochée. Selon les recommandations de l'OMS, ce n'est que lorsque la mère est infectée que l'on peut trouver des alternatives fiables et saines à l'allaitement au sein. On pourra alors se poser la question d'une nourrice, elle-même testée vis-à-vis du VIH et à l'utilisation du don en lait maternel, pasteurisé pendant vingt minutes à zéro degré (0°C) ou l'alimentation artificielle (biberon) à si toutes les garanties d'hygiène et de dosage des aliments lactés semblent réunies. Le conseiller prodiguera l'ensemble des alternatives. Si l'alimentation artificielle semble être la décision la plus pertinente, ceci pourra être nuancé selon le statut socio-économique et le niveau d'instruction de la cliente [21]

LES INFECTIONS SEXUELLEMENT TRANSMISSIBLES IST

Les maladies sexuellement transmissibles (M.S.T.) sont aujourd'hui de préférence qualifiées d'infections sexuellement transmissibles (I.S.T.).

Elles atteignent surtout les sujets ayant de nombreux partenaires sexuels. Il y a un quart de siècle, elles se réduisaient pratiquement à la syphilis, à la blennorragie, au chancre mou, à la lymphogranulomatose vénérienne. De nos jours, ces quatre maladies ne représentent que 10 à 15 % des cas de M.S.T. connus des centres spécialisés. Au cours des années 1970 et au début des années 1980, la plupart des malades atteints d'une M.S.T. pouvaient être guéris grâce aux antibiotiques. Vers la fin des années 1970, cependant, on assista à la multiplication des M.S.T. et, en particulier, au développement des infections à chlamydia et à mycoplasmes ; l'herpès et l'hépatite B furent reconnus comme agents viraux responsables de M.S.T. Avec le sida, la plus grave et la plus récente des M.S.T., identifié en 1982, elles sont redevenues des maladies potentiellement mortelles.

Les plus fréquentes des M.S.T. sont les infections à chlamydia, la trichomonase, l'herpès génital, la phthiriose pubienne, les condylomes génitaux, le sida. Depuis les années 2000, on voit réapparaître des cas de syphilis, de gonococcies et de chancre mou. D'autres agents infectieux tels que les virus des hépatites B et C peuvent être transmis lors des rapports sexuels.

CAUSES

Les agents des M.S.T. sont très nombreux. Les bactéries sont responsables, entre autres affections, de gonococcies (blennorragie, ou chaude-pisse), de certaines vaginites (inflammations du vagin), du chancre mou, de la syphilis (dite grande vérole) et de la lymphogranulomatose vénérienne, ou maladie de Nicolas-Favre. Des levures (champignons) causent les candidoses, qui provoquent des pertes vaginales (pertes blanches, ou leucorrhées), ou des balanites (inflammations du gland). Les virus sont responsables d'affections telles que l'herpès, l'hépatite B, les papillomatoses, les condylomes (crêtes-de-coq) et le sida. La trichomonase est causée par un protozoaire (parasite microscopique), et la pédiculose et la gale sont dues, respectivement, au pou du pubis (morpion) et au sarcopte de la gale (variété

d'acarien), tous deux parasites de la peau. Parmi les autres micro-organismes responsables de M.S.T., on trouve les chlamydias et les mycoplasmes.

Les risques liés aux M.S.T. sont multiples : une salpingite (inflammation des trompes de Fallope) se complique souvent d'une stérilité ; les papillomatoses aggravent les risques de cancer (celui du col utérin en particulier) ; l'hépatite B et le sida mettent directement la vie en danger.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Ils sont établis dans des centres et des services spécialisés (dispensaires antivénéériens).

Le traitement fait surtout appel, selon la cause, aux antibiotiques et, localement, aux antiseptiques ou aux antimycosiques (fongicides).

PRÉVENTION

Pour empêcher la propagation de l'infection, le traitement est proposé à tous les partenaires sexuels du malade. Leur identification et leur traitement relèvent de la lutte contre les M.S.T. Le dépistage le plus précoce et le plus rapide possible, surtout chez les sujets appartenant à des groupes à risque (toxicomanes utilisant des seringues mises en commun, prostitués, personnes à nombreux partenaires sexuels, etc.), participe aussi à la prévention.

Dans les services hospitaliers, on informe le patient, une fois le diagnostic posé, de la nature de sa maladie, du mode de transmission de celle-ci et des complications possibles en l'absence de traitement. On lui demande, sous le sceau du secret, de faire en sorte que les personnes avec lesquelles il a eu des contacts consultent un médecin. Ces personnes peuvent être des contacts primaires (qui ont pu lui transmettre la maladie) ou secondaires (qui ont pu être contaminés par lui).

La prévention individuelle repose, en outre, sur la diminution du nombre des partenaires sexuels et, surtout, sur l'utilisation du préservatif masculin lors des rapports sexuels avec un p

V Méthodologie :

1- Type d'étude : il s'agissait d'une étude rétrospective portant sur l'évolution de la prévalence des IST/VIH chez les 03 groupes à risque intermédiaires suivi de 2000 à 2009 au Mali.

2- Cadre d'étude :

La salle de documentation de la cellule sectorielle de lutte contre le SIDA du Ministère de la santé nous a servi de cadre d'étude.

3- Groupes cibles :

3.1- Les aides familiales (AF) :

Par rapport à leur niveau de vie économique plus bas qui leur oriente vers la grande ville à la recherche d'une vie meilleure, ceci leur expose à un risque IST/VIH le plus élevé.

3.2- Les coxieurs :

Leurs activités dans les autogares et leur comportement sexuel avec des multiples partenaires qu'ils peuvent avoir font d'eux un groupe à risques élevés des IST/VIH.

3.3- Les vendeuses ambulantes (VA) : Les activités mènent par ceux groupes qui les mettent en contact avec plusieurs personnes qui peuvent les exposer à un risque élevé des IST/VIH.

4- Critères d'inclusions : ces sont ceux du protocole ISBS notamment les coxeurs, les aides familiales et les vendeuses ambulants ayant acceptés un, deux, trois ou les quatre niveaux de consentement qui sont :

- ❖ **Niveau 1 de consentement :** acceptation de répondre uniquement au questionnaire,
- ❖ **Niveau 2 de consentement :** répondre au questionnaire et fournir un échantillon d'urine pour le dépistage de *Neisseria gonorrhoeae* et *Chlamydia trachomatis*.
- ❖ **Niveau 3 de consentement :** répondre au questionnaire, fournir un échantillon d'urine et quelques gouttes de sang pour l'analyse du VIH,
- ❖ **Niveau 4 de consentement :** répondre au questionnaire, donner un échantillon d'urine, donner un échantillon de sang pour l'analyse du VIH et de la syphilis.

5- Critères de non inclusion : ces sont ceux du protocole ISBS ; notamment les coxeurs, les vendeuses ambulantes et les aides familiales n'ayant accepté aucun niveau de consentement. Et toute autre personne n'ayant pas pris part à l'étude ISBS.

6- Méthode d'échantillonnage :

Identification des grappes par site à travers les différents rapports disponibles à la CSLS.

Tableau I: Effectif inscrit en fonction de l'année des groupes à risques Intermédiaires

	2000	2003	2006	2009	TOTAL
Coxeurs	577	537	649	701	2464
AF	500	843	600	690	2633
VA	645	700	867	1130	3342
TOTAL	1722	2080	2116	2521	8439

L'étude c'est déroulée sur un effectif de 8439 au cours des quatre séries d'étude donc 2464 Coxeurs 2633 Aides Familiales et 3342 Vendeuses Ambulantes

7- Procédure de l'enquête ISBS :

7-1- Révision des grappes par site :

Au Mali, les résultats de recherche tant qualitative que quantitative ont fait ressortir qu'en plus des professionnels du sexe, et routiers comme groupes à risques élevés, les coxeurs (jeunes gens cherchant des clients pour les compagnies de transport) et les vendeuses ambulantes (jeunes femmes qui se promènent en vendant des produits de consommation au niveau des gares et des postes de contrôle routier) pourraient servir de groupes de « relais ». Un autre groupe « relais » éventuel étudié était composé de jeunes filles, analphabètes venues des zones rurales vers les grandes villes pour y travailler comme aides familiales. L'enquête ISBS de 2000 a été effectuée dans six centres urbains du Mali : district de Bamako plus les régions de Kayes, Sikasso, Ségou, Mopti, et Gao auxquels s'est ajoutée la ville Koutiala dans les éditions suivantes. Dans tous ces sites l'enquête s'est intéressée aux membres des groupes avec comportements risque moyen (coxeurs, aides familiales, vendeuses ambulantes) ainsi qu'aux membres des groupes traditionnellement reconnus comme ayant des comportements à haut risque, notamment les femmes libres et les routiers.

Pendant la recherche formative de 2000, des listes complètes des endroits où on peut trouver les membres des différents groupes (grappes) ont été élaborées afin de tirer un échantillon aléatoire d'individus à interroger pendant l'enquête.

Dans chaque étude ISBS les cinq groupes à risques ont été étudiés au niveau des différents sites au Mali.

Un échantillonnage de groupe à un seul niveau est utilisé en énumérant les grappes naturelles pour chaque groupe (en l'occurrence les maisons closes établies, les sociétés de transport de camions/bus et les listes des logeuses « diatigui » pour les aides familiales.

La sélection des grappes a été faite au hasard et a permis d'interviewer tous les individus dans ces grappes jusqu'à ce que la taille de l'échantillon soit atteinte. Tous les individus consentants ont répondu à un questionnaire sur leurs comportements et ont eu à fournir soit un prélèvement d'urine pour le dépistage de *Neisseria gonorrhoeae* (NG) et de *Chlamydia trachomatis* (CT) et/ou un prélèvement de sang pour le dépistage de la syphilis et du VIH.

7.2. Phase de terrain l'enquête :

C'était à partir de listes préétablies que les enquêteurs de l'Info-Stat identifiaient par ordre de priorité les grappes de chaque groupes cibles et ce dans chaque ville. Dans les grappes sélectionnées, seuls les individus répondants aux critères d'inclusion étaient interviewés. Ils avaient le choix entre quatre niveaux possibles de participation selon le consentement :

- ❖ **Niveau 1 de consentement** : acceptation de répondre uniquement au questionnaire,
- ❖ **Niveau 2 de consentement** : répondre au questionnaire et fournir un échantillon d'urine pour le dépistage de *Neisseriagonorrhoeae* et *Chlamydia trachomatis*.
- ❖ **Niveau 3 de consentement** : répondre au questionnaire, fournir un échantillon d'urine et quelques gouttes de sang pour l'analyse du VIH,
- ❖ **Niveau 4 de consentement** : répondre au questionnaire, donner un échantillon d'urine, donner un échantillon de sang pour l'analyse du VIH et de la syphilis.

Avant d'atteindre le niveau suivant, les participants recevaient des explications sur ce que comportait cette étape et devaient répondre à la question de savoir s'ils souhaitaient continuer. Avant d'arriver aux niveaux trois et quatre, le participant recevait des conseils de pré-test sur le VIH et des informations sur la syphilis. Ces informations étaient fournies de façon systématique au participant quel que soit la décision de l'individu de participer ou non aux niveaux trois et quatre.

Quel que fût le niveau de consentement, chaque participant recevait des incitations particulières :

- ❖ Traitement gratuit des IST diagnostiquées par le personnel de santé local,
- ❖ *Consultation gratuite de la contraction ou non d'IST/VIH,*
- ❖ Résultats rapides des analyses et cadeaux,
- ❖ Confidentialité garantie.

Les prélèvements étaient effectués en fin d'interview lorsque ceux-ci étaient acceptés, le participant se présentait au laborantin muni d'une fiche de laboratoire qui indiquant les types de prélèvements à effectuer. Exemple de fiche de laboratoire : (cf. annexes).

7-3- Les prélèvements :

7-3-1- Les gouttes de sang :

Le papier buvard de forme rectangulaire porte à sa surface trois disques de 1cm de diamètre (chacun devant contenir les gouttes de sang) ainsi que les numéros d'identification du participant.

- ❖ le premier disque devait contenir la goutte de sang pour le test de VIH,
- ❖ le second disque devait contenir la goutte de sang pour la syphilis,
- ❖ le troisième disque devait contenir la goutte de sang supplémentaire de sécurité.

Le bout du doigt était au préalable nettoyé avec un tampon imbibé d'alcool. A l'aide d'un vaccinostyle stérile on piquait la partie nettoyée, les gouttes de sang étaient obtenues par pression du doigt jusqu'à remplir la surface des disques du buvard. Les buvards ainsi humectés étaient mis à sécher avant d'être introduits dans des enveloppes plastiques « yapock » à la température ambiante avant leur acheminement vers les laboratoires de l'INRSP à Bamako. Une bande adhésive était systématiquement placée sur le doigt piqué.

7-3-2- Les échantillons d'urines :

Les pots devant contenir les échantillons d'urines étaient en plastique, chacun comportant le numéro d'étude du participant. Sur le terrain les prélèvements étaient conservés dans des glacières contenant des accumulateurs de froid. Une fois au laboratoire du site, ils étaient « aliquotés » dans des cryotubes numérotés, disposés dans des boîtes froides puis placés dans des congélateurs avant d'être acheminés à l'INRSP dans de l'azote liquide. A Bamako, les aliquotes étaient conservés à -70°C avant la recherche d'ADN par la technique de PCR.

8- Analyses des données :

La rédaction a été effectuée sur Microsoft office Word 2007. L'analyse des données a été faite avec le logiciel épi info, avec l'utilisation des tests statistiques.

9- Aspects éthiques :

Sous le sceau de l'anonymat les supports de collecte des données ont été exploités au niveau de la CSLS/MS et les données n'ont été utilisées que dans le cadre de notre étude. Nous n'avons pas rencontré les coxieurs, les vendeuses ambulants et les aides familiales ; nous avons travaillé sur les rapports de l'ISBS 2000 ; 2003 ; 2006 et 2009.

La confidentialité a été maintenue pendant la manipulation des documents.

Valeur sociale et scientifique : au plan scientifique, cette étude va permettre d'établir l'évolution des prévalences des IST/VIH et les comportements sexuels à risque dans les différents groupes. Sur le plan social, elle permettra aux groupes à risques après une retro information, d'améliorer leur comportement pour mieux se prévenir contre ces IST/VIH.

IV RESULTATS

1. LES COXEURS

Tableau I : La répartition des coxeurs par ans et par site:

	2000	2003	2006	2009	Total
Bamako	139	98	165	209	611
Kayes	28	43	63	47	181
Sikasso	120	109	91	89	409
Koutiala		50	46	41	137
Ségou	120	35	35	63	253
Mopti	120	118	134	82	454
Gao	50	84	115	170	419
Total	577	537	649	701	2464

En 2000, 2006 et 2009, le nombre de coxeurs recrutés a été plus élevé à Bamako que les autres sites sur les quatre séries d'études.

Tableau II: Effectif des coxeurs obtenu comparativement aux prévisions en fonction des années

Site	2000		2003		2006		2009	
	prev	rea	prev	rea	prev	rea	prev	rea
Bko	140	139	130	98	176	165	208	209
Kayes	28	28	74	43	62	63	47	47
Sikasso	120	120	109	109	91	91	88	89
Kla			50	50	49	46	41	41
Ségou	120	120	35	35	35	35	77	63
Mopti	120	120	152	118	152	134	82	82
Gao	48	50	119	84	115	115	168	170
Total	576	577	669	537	680	649	711	701

Le taux de réalisation moyen a été de 100,17% en 2000, 80,27% en 2003, 95,44% en 2006, et 98,59% en 2009.

Tableau III : Répartition des coxeurs selon leurs caractères sociodémographiques.

Année	2003	2006	2009
Age moyen (en année)	29,5 (N=253)	29,9 (N=637)	26,1 (N=701)
Scolarité en année	5,5 (N=253)	6,0 (N=637)	6,3 (N=701)
Migration annuelle	32,8% (N=538)	46,4% (N=649)	36,6% (N=686)
Revenu moyen (FCFA)	37196 (N=253)	34457 (N=637)	41 360 (N=701)

Les coxeurs recrutés en 2009 étaient plus jeunes que ceux de 2003 et 2006 respectivement 26,1% contre 29,5% et 29,9% Par contre L'âge moyen de scolarité

est plus élevé en 2009 que 2003 et 2006 soit respectivement 6,3 contre 5,5 et 6,0. La migration annuelle a varié en fonction des années 32,8% en 2003 ; 46,4% en 2006 et 36,6% en 2009. Leur revenu moyen est de 37196 en 2003 ; 34457 en 2006 et 41360 en 2009

Tableau IV : Répartition des coxeurs selon leur pays d'origine.

	2003	2006	2009
Mali	97,5	92,9	93,3
Cote d'ivoire			3,5
Burkina Faso	1,5	2,4	1,6
Guinée			
Nigeria			1,2
Ghana			
Sénégal			
Autre			0,4

La plupart des Coxeurs était des Maliens à 97,5% en 2003 ; 92,9% en 2006 et 93,3% en 2009

Tableau V: Répartition des coxeurs selon la situation matrimoniale pendant la période d'étude

coxeurs	2003	2006(N=637)	2009 (N=686)
---------	------	-------------	--------------

	(N=537)		
Célibataire	60,9	60,5	60,9
Marie	36,3	37,3	37,6
Divorce-veuf séparé	2,9	2,2	1,5
Age moyen au premier mariage	29,5 années	29,9 années	26,1 années

(N=264)

Dans les quatre séries d'étude la majorité des Coxeurs étaient des célibataires ; et leur âge moyen au premier mariage était de 29,5 en 2003 ; 29,9 en 2006 et 26,1 en 2009

Tableau VI : Répartition des coxeurs en fonction du refus de dépistage de *Chlamydia trachomatis* et de *Neisseria gonorrhoeae* à partir des urines par site.

Année sites	2003	2006	2009
	(N=537)	(N=649)	(N=701)
Kayes	37,8	11,1	21,3%
Sikass	18,4	14,5	2,2%
Koutiala	28,0	8,7	2,4%
Ségou	31,4	5,7	6,3%
Mopti	22,0	22,4	11,0%
Gao	1,2	7,8	8,8%
Bamako	11,2	5,5	6,2%
Total	21,4	10,8	8,3%

Le taux de refus au dépistage des IST a baissé en fonction des années de 21,4% en 2003, à 10,8% en 2006 et 8,3 en 2009.

Tableau VII : Répartition des coxeurs en fonction du refus de dépistage du VIH par sites.

Année sites	2003	2006	2009
-------------	------	------	------

	N=537	N=649	N=701
Kayes	35,6	14,3	34,0%
Sikasso	26,6	22	2,2%
Koutiala	36,0	10,9	4,9%
Ségou	31,4	8,6	7,9%
Mopti	22,0	23,1	6,1%
Gao	3,6	13,9	9,4%
Bamako	17,3	4,8	4,3%
Total	24,6	13,9	9,8%

Le taux de refus de dépistage du V I H a baissé en fonction des années d'étude : 24,6% en 2003 ; 13,9% en 2006 et 9,8% en 2009

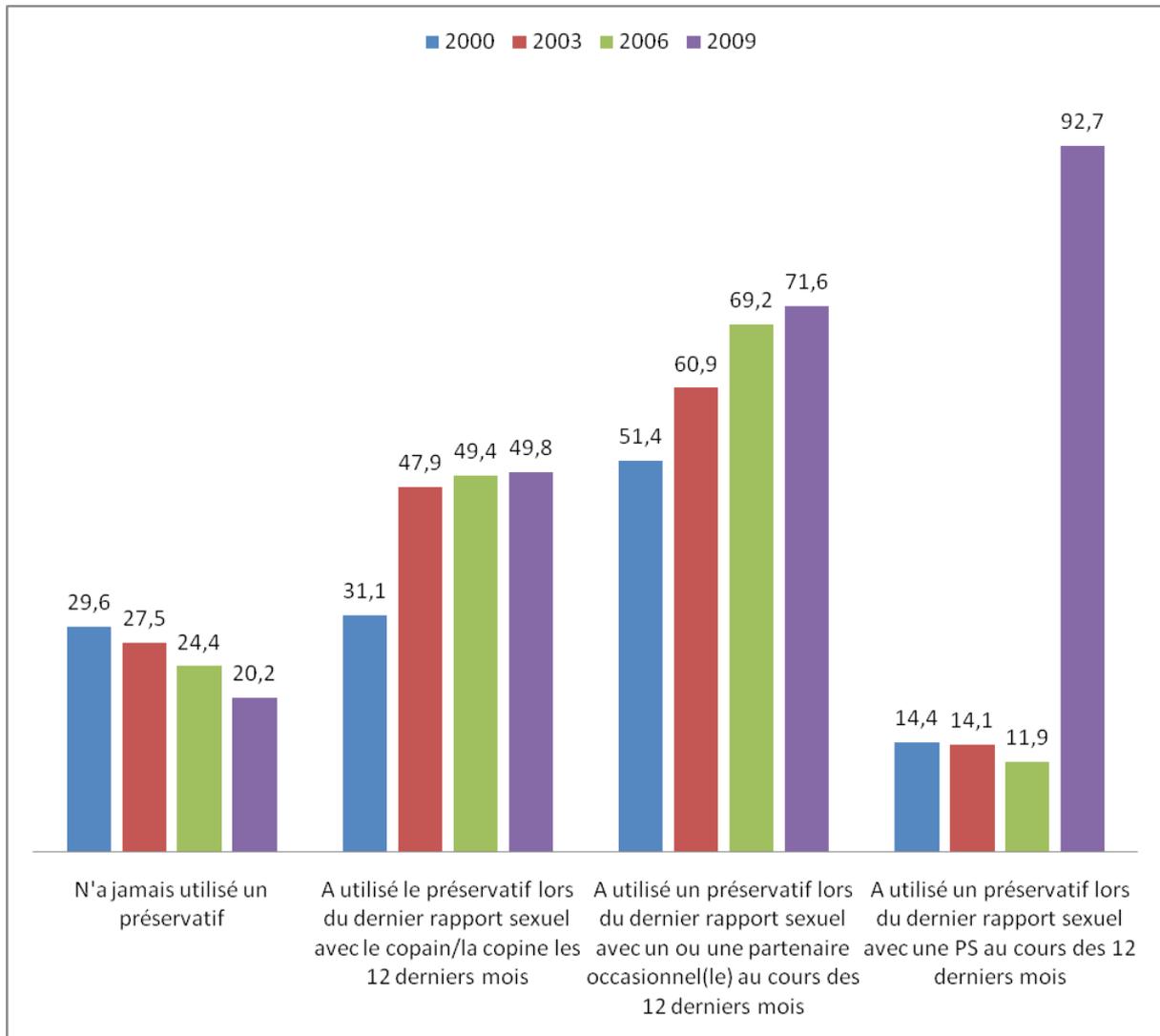


Figure 1 : Evolution des Comportements et attitudes chez les coxeurs

La proportion de coxeurs qui n'ont jamais utilisé le préservatif a connu une tendance légère à la baisse : 29,6% en 2000 à 20,2% en 2009.

La fréquence de l'usage du préservatif avec les copines a été stable entre 2003 et 2009.

L'usage du préservatif a été en progression constante lors du dernier rapport sexuel avec les partenaires occasionnelles. Il est passé de 51,4% en 2000 à 71,6% 2009.

Le taux d'utilisation du préservatif lors des relations sexuelles au cours des 12 derniers mois avec des PS a été relativement stable au cours des éditions précédentes (14%). Ce taux a connu un pic en 2009 (92,7%).

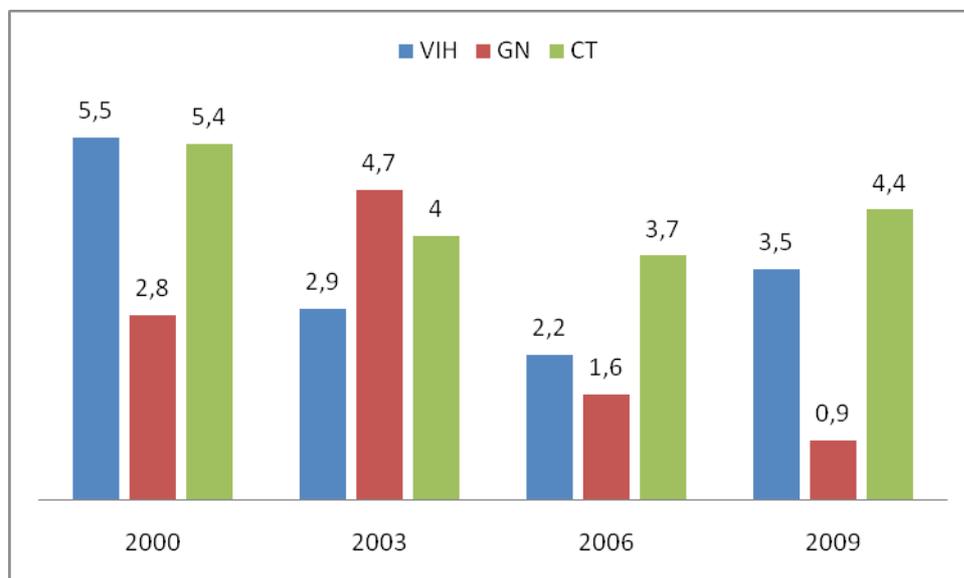


Figure 2: Evolution des Prévalences des IST /VIH chez les coxeurs

La prévalence du gonocoque a évolué en cloche dans le temps, celles du VIH et de la chlamydia semblent avoir diminué jusqu'en 2006 avec une légère hausse en 2009. Les écarts les plus importants ont été observés pour la prévalence du gonocoque entre 2003 et 2006 ($p=0.05$)

Le même écart important a été observé pour le VIH entre 2000 et 2006 ($p=0.001$) avec une tendance linéaire négative. Il n'y a aucune différence significative entre 2006 (2,2%) et 2009 (3,5%). L'infection à CT a semblé évoluer à la baisse entre 2000 (5,4%) et 2006 (3,7%). On a noté un léger accroissement à 4,4% en 2009 sans différence significatif

2. les Vendeuses Ambulantes

Tableau VIII: La répartition des Vendeuses Ambulantes par an et par site

	2000	2003	2006	2009	Total
Bko	139	198	253	333	923
Kayes	120	67	123	162	472
Sikasso	120	110	93	122	445
Koutiala		81	72	95	248
Ségou	120	111	151	200	582
Mopti	120	81	80	105	386
Gao	26	52	95	113	286
Total	645	700	867	1130	3342

En 2000, 2003, 2006 et 2009, le nombre de Vendeuses Ambulantes recrutées a été plus élevé à Bamako que les autres sites sur les quatre séries d'études.

Tableau IX : Effectif des Vendeuses Ambulantes obtenu comparativement aux prévisions en fonction de année et du site

V A	2000		2003		2006		2009	
	prev	rea	prev	rea	prev	Rea	Prev	rea
Gao	26	26	51	52	95	95	113	113
Mopti	120	120	81	81	80	80	105	105
Ségou	120	120	111	111	151	151	199	200
Kla			81	81	86	72	95	95
Sikasso	120	120	110	110	93	93	122	122
Kayes	120	120	67	67	123	123	162	162
Bko	140	139	200	198	253	253	333	333
Total	646	645	701	700	881	867	1129	1130

Le taux de réalisation moyen a été de 99,84% en 2000, 99,86% en 2003, 98,41% en 2006, et 100% en 2009.

Tableau X : Répartition des Vendeuses Ambulantes selon leurs caractères sociodémographiques

Année	2003	2006	2009
	(N=699)	(N=867)	(N=1130)
Caractères			
Age moyen (en année)	22,9	24	16,8
Scolarité en année	5,3	5,2	5,6
Migration annuelle	38,2	34,6	41,5
Revenu moyen (FCFA)	30408	28321	23 855

Les Vendeuses Ambulantes recrutées en 2009 étaient plus jeunes que celles de 2003 et 2006 respectivement 16,8 contre 22,9 et 24. Par contre l'âge moyen de scolarité est plus élevé en 2009 que 2003 et 2006 soit respectivement 5,6 contre 5,3 et 5,2.

La migration annuelle a varié en fonction des années 38,2% en 2003 ; 34,6% en 2006 et 41,5% en 2009.

Leur revenu moyen est de 30408 en 2003 ; 28321 en 2006 et 23855 en 2009.

Tableau XI : Répartition des vendeuses ambulantes selon leur Pays d'origine en fonction des années

	2003	2006	2009
Mali	97,7	96,6	96,9
Cote d'ivoire	0,6		
Burkina Faso	0,9		
Guinée			0,7
Nigeria			0,1
Ghana			
Sénégal	0,8	1,4	
Autre	0,8	0,9	0,3

La plupart des Vendeuses Ambulantes était des Maliennes soit 97,7% en 2003 ; 96,6% en 2006 et 96,6% en 2009.

Tableau XII: Répartition des vendeuses ambulantes selon la situation matrimoniale au moment de la collecte.

V A	2003	2006	2009
-----	------	------	------

	(N=699)	(N=867)	(N=1092)
Célibataire	52,9%	50,1%	48,7%
Marie	36,9%	42,2%	43,8%
Divorcé veuf séparé	10,3%	7,7%	7,5%
Age moyen au premier mariage	22,9années	24années	16,8années (N=557)

Dans les quatre séries d'étude, la majorité des Vendeuses Ambulantes étaient des célibataires ; avec un âge moyen au premier mariage a 22,9 en 2003 ; 24 en 2006 et 16,8 en 2009

Tableau XIII : Répartition des Vendeuses Ambulantes en fonction du refus de dépistage de *Chlamydia trachomatis* et de *Neisseria gonorrhoeae* à partir des urines par sites.

Année sites	2003	2006	2009
	N=699	N=867	N=1130
Kayes	11,9	20,3	34,0%
Sikasso	14,6	6,5	2,2%
Koutiala	4,9	1,4	4,9%
Ségou	3,6	10,6	7,9%
Mopti	7,4	2,5	6,1%
Gao	0,0	5,3	9,4%
Bamako	10,1	2,8	4,3%
Total	7,5	7,1	9,8%

Le taux de refus du dépistage des IST chez les Vendeuses Ambulantes en fonction des années a varié respectivement de 7,5% en 2003 ; 7,1% en 2006 et 9,8% en 2009

Tableau XI: Répartition des Vendeuses Ambulantes en fonction du refus de dépistage du VIH par sites.

Année sites	2003	2006	2009
	(N=699)	(N=867)	(N=1130)
Kayes	7,5%	15,4%	11,1%
Sikasso	9,1%	6,5%	8,2%
Koutiala	3,7%	1,4%	7,4%
Ségou	5,4%	7,3%	14,0%
Mopti	6,2%	2,5%	10,5%
Gao	0,0%	2,1%	2,7%
Bamako	6,1%	3,6%	14,7%
Total	5,4%	5,5%	9,8%

Le taux de refus de dépistage du VIH chez les vendeuses ambulantes a varié en fonction des années d'étude 5.4% en 2003, 5.5% en 2006, 9.8% en 2009

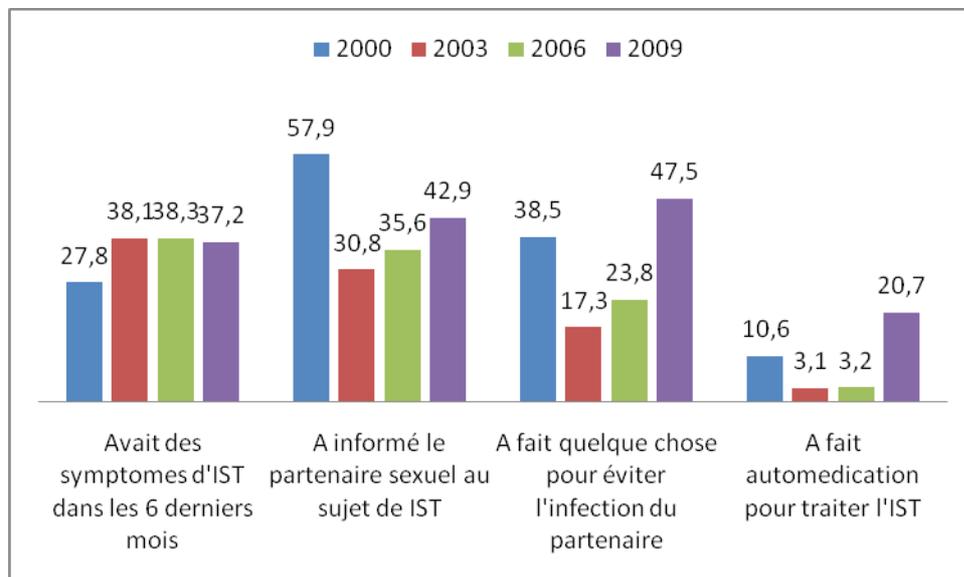


Figure 3 : Evolution des comportements et attitude chez les Vendeuses Ambulants

La proportion de V.A qui a signalé une IST a augmenté entre 2000 et 2003, ensuite elle est restée relativement stable jusqu'en 2009.

Les deux variables suivantes ont connu une baisse de 2000 à 2003 pour croître en 2006 et 2009.

La dernière variable relative à l'automédication pour traiter les IST a connu une baisse entre 2000 et 2003 puis reste stable entre 2003 et 2006.

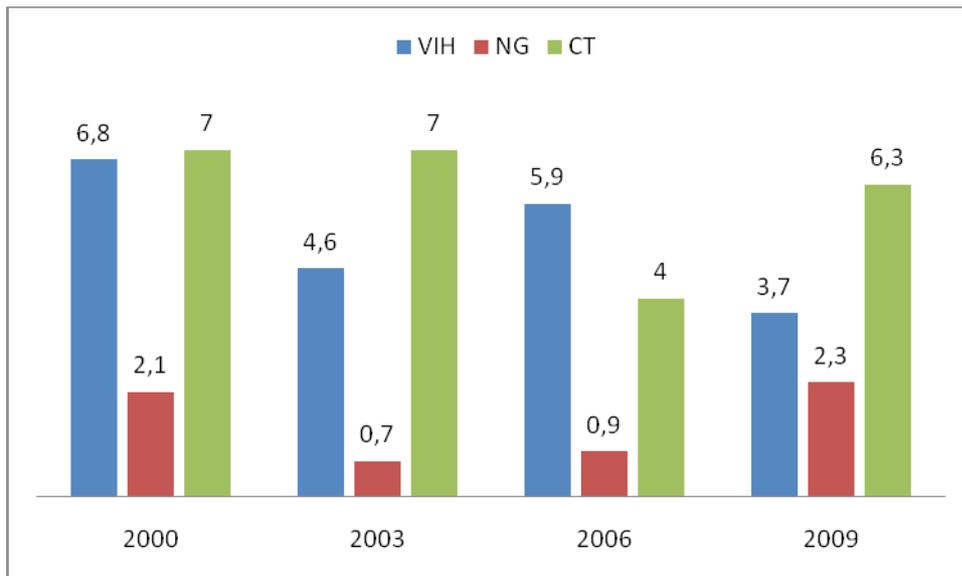


Figure 4: Evolution des prévalences des IST/VIH chez les Vendeuses Ambulants

Les prévalences du VIH ont évolué en dents de scie avec la plus faible observée en 2009 (3,7%), cette baisse est significative entre 2006 et 2009 ($\chi^2=4,7$; $P=0,03$).

La prévalence du gonocoque a baissé entre 2000 et 2003 ($p= 0.045$) et est restée stable entre 2003 et 2006, elle a connu une augmentation significative en 2009 ($\chi^2=5,4$; $p=0,02$).

Pour l'infection à *Chlamydia Trachomatis*, on a noté une stabilité entre 2000 et 2003 avec une baisse importante statistiquement significative ($p=.0001$) en 2006. Cette prévalence a connu une évolution à la hausse significative de 2006 à 2009 ($\chi^2=4,7$; $p=0,03$).

3. Les aides familiales

Tableau XV : La répartition des Aides Familiales recrutées par an et par site

	2000	2003	2006	2009	Total
Bko	140	180	251	287	858
Kayes		98	55	63	216
Sikasso	140	174	84	97	495
Koutiala		85	45	52	182
Ségou	120	145	72	84	421
Mopti	120	91	61	70	342
Gao		70	32	37	139
Total	520	843	600	690	2653

En 2000, 2003, 2006 et 2009, le nombre des Aides Familiales recrutés a été plus élevé à Bamako que les autres sites sur les quatre séries d'études.

Tableau XVI : Effectif des Aides Familiales obtenu comparativement aux prévisions en fonction des années et du site

A F	2000		2003		2006		2009	
	prev	rea	prev	rea	prev	rea	prev	rea
Gao			71	70	32	45	37	37
Mopti	120	120	91	91	61	61	70	70
Ségou	120	120	145	145	72	72	83	84
Kla			88	85	39	32	52	52
Sikasso	120	120	175	174	90	84	97	97
Kayes			98	98	55	55	63	63
Bko	140	140	180	180	251	251	288	287
Total	500	500	848	843	600	600	690	690

Le taux de réalisation moyen a été de 100% en 2000, 99,41% en 2003, 100% en 2006, et 100% en 2009.

Tableau XVII: Répartition des Aides Familiales selon leurs caractères sociodémographiques des Aides Familiales

Année	2003	2006	2009
	(N=845)	(N=600)	(N=690)
Caractères			
Age moyen (en année)	18,1	19	16,3
Scolarité en année	3,6	3,6	3,8
Migration annuelle	49,1	52,5	53,2
Revenu moyen (FCFA)	5141	6030	7 947

Les Aides Familiales recrutées en 2009 étaient plus jeunes que celles de 2003 et 2006 respectivement 16,3 contre 18,1 et 19 Par contre L'âge moyen de scolarité est plus élevé en 2009 que 2003 et 2006 soit respectivement 3,8 contre 3,6 et 3,6.

La migration annuelle a varié en fonction des années 49,1% en 2003 ; 52,5% en 2006 et 53,2% en 2009.

Leur revenu moyen a été de 5141 en 2003 ; 6030 en 2006 et 7947 en 2009

Tableau XVII : Répartition des aides familiales selon le pays d'origine en fonction des années

	2003	2006	2009
Mali	99,8	98,8	98,7
Cote d ivoire			0,4
Burkina Faso	0,2	1,2	0,9 (N=684)
Guinée			
Nigeria			
Ghana			
Sénégal			
Autre			

La plupart des Aides Familiales était des Maliennes soit 99,8% en 2003 ; 98,8% en 2006 et 98,7% en 2009

Tableau XIX : Répartition des aides familiales selon la situation matrimoniale actuelle

A F	2003	2006	2009
Célibataire	79,3%	73,6%	80,6 (N=684)
Marie	18,3%	24,7%	18,1%
Divorcé veuf séparé	2,4%	1,7%	1,3%
Age moyen au premier mariage	18,1années (N=699)	19années	16,3années (N=129)

Dans les quatre séries d'étude la majorité des Aides Familiales étaient des célibataires ; avec un âge moyen au premier mariage a 18,1 en 2003 ; 19 en 2006 et 16,3 en 2009

Tableau XX : Répartition des Aides Familiales en fonction du refus de dépistage de *Chlamydia trachomatis* et de *Neisseria gonorrhoeae* à partir des urines par sites et par année chez les aides familiales

Année sites	2003	2006	2009
	N=845	N=600	N=690
Kayes	1,0	5,5	11,1%
Sikasso	4,0	0,0	0,0%
Koutiala	2,4	0,0	0,0%
Ségou	2,1	0,0	4,8%
Mopti	0,0	0,0	10,0%
Gao	12,7	0,0	5,4%
Bamako	0,0	2,0	4,2%
Total	3,1	1,1	5,1%

Le taux de refus au dépistage des IST a varié en fonction des années de 3,1% en 2003 ; 1,1% en 2006 et 5,1 en 2009.

Tableau XXI: Répartition des Aides Familiales en fonction du refus de dépistage du VIH par sites et par année.

Année sites	2003	2006	2009
	N=845	N=600	N=690
Kayes	1,0	7,3	9,5%
Sikasso	3,4	0,0	1,0%
Koutiala	2,4	0,0	0,0%
Ségou	2,1	0,0	1,2%
Mopti	0,0	0,0	8,6%
Gao	2,8	0,0	0,0%
Bamako	0,0	2,0	2,1%
Total	1,7	1,3	3,2%

Le taux de refus de dépistage du VIH chez les Aides Familiales a varié en fonction des années d'étude 1.7% en 2003, 1.3% en 2006, 3.2% en 2009

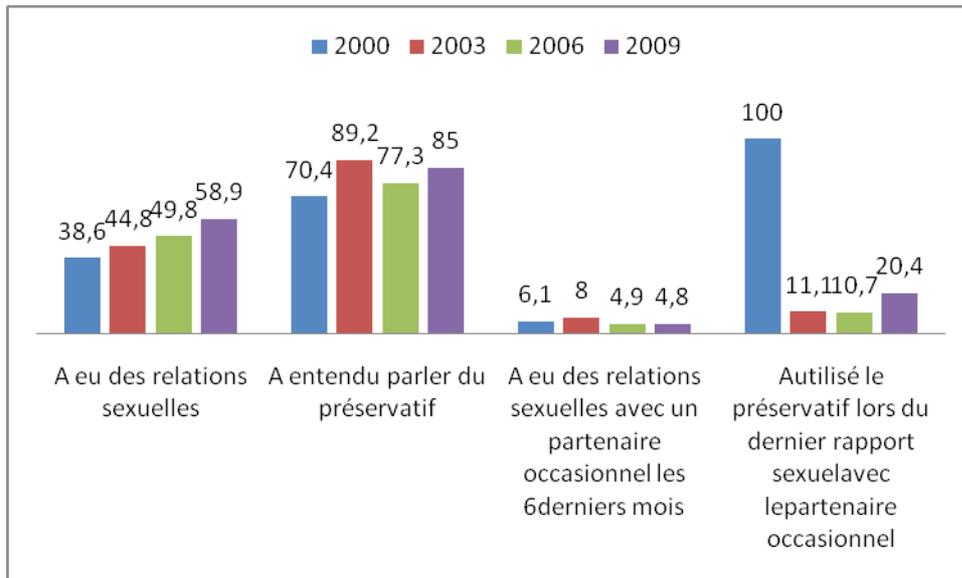


Figure 5 : Evolution des comportements et attitudes chez les aides familiales

La proportion d'AF qui a eu des rapports sexuels a augmenté significativement entre 2006 et 2009 ($\chi^2=94,7$; $p<0,05$).

Quant à la proportion d'AF qui a entendu parler de préservatif, l'évolution s'est faite de façon non linéaire entre 2000 et 2009.

Les niveaux de comportement sont restés comparables pour celles qui ont eu des relations sexuelles avec un partenaire occasionnel durant les 6 derniers mois.

Pour l'utilisation du préservatif lors du dernier rapport sexuel, il y a eu une stabilisation entre 2003 et 2006 puis une légère hausse en 2009.

Le pic isolé de 100% serait le résultat d'un échantillon très faible en 2000 (14 individus).

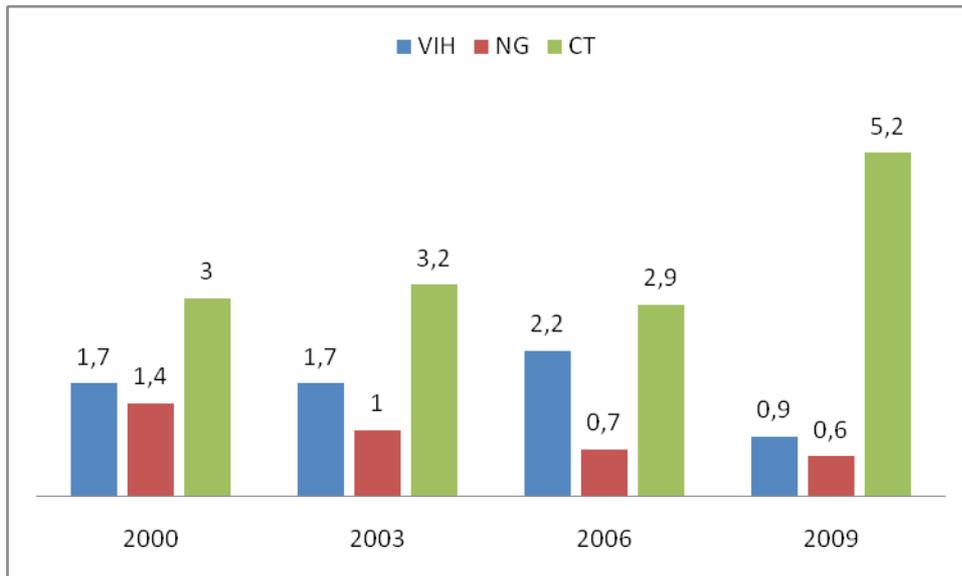


Figure 6 : Evolution des prévalences des IST/VIH chez les aides familiales

Les valeurs de prévalence du VIH restent comparables, ainsi que celles du gonocoque sur les 4 éditions sans différence significative.

La prévalence de l'infection à *chlamydia trachomatis* a connu une stabilité de 2000 à 2006, puis un accroissement significatif en 2009 à 5,2% ($\chi^2=4,2$; $p=0,04$).

V : COMMENTAIRE ET DISCUSSION

1. Méthodologie :

Notre travail a porté sur une série d'étude de l'ISBS de 2000 à 2009. Elle a été initiée pour récolter les données sur les comportements sexuels et leurs relations avec les IST en vue d'instituer un système de suivi des changements de comportement et des prévalences des IST comme marqueur de transmission du VIH.

2. Taux de participation :

De nombreuses enquêtes sur les comportements sexuels à risque ont été organisées dans différents pays associant l'étude des marqueurs biologiques [8, 10, 11, 42].

L'ISBS du Mali est parvenu à mettre en évidence la différence, dans tous les sites étudiés, entre les taux de réalisation et la prévision. Ces taux étaient de 100% ; 80,27% ; 95,44% ; 98,59% chez les coxeurs de 2000 à 2009.

Ils sont de 99,84% ; 99,86% ; 98,41% ; 100% chez les Vendeuses Ambulantes de 2000 à 2009.

Chez les Aides Familiales de 2000 à 2009, ils étaient respectivement de 100% ; 99,41% ; 100% ; 100%.

L'atteinte de ces taux de recrutement pourrait s'expliquer par l'effort consenti par les enquêteurs et surtout l'implication des ONG dans la sensibilisation et la mobilisation des différents groupes cibles.

Sur les quatre séries d'étude 2464 Coxeurs, 2633 Aides Familiales et 3342 Vendeuses Ambulantes ont été interviewés. L'ISBS 2000 s'est déroulé dans six villes. Les autres éditions ont concerné Koutiala, seule ville du niveau cercle à cause de son niveau industrialisation et sa situation de carrefour.

3- Profil sociodémographique :

➤ Age et niveau d'instruction :

L'âge moyen des Coxeurs de 2000 à 2009 a tourné entre 26,1 et 29,9 ans.

Ils ont un niveau primaire soit une durée de scolarisation de 5,5 à 6,3 ans. Chez les Vendeuses Ambulantes l'âge moyen dans notre étude a varié entre 16,8 et 22,9 ans.

La majorité d'entre elles avaient un niveau primaire soit une durée de scolarisation de 5,2 à 5,6 ans.

Chez les Aides Familiales l'âge moyen a varié entre 16,3 et 19 ans. Le niveau de scolarisation correspond au primaire ; soit une de 3,6 et 3,8 ans

➤ Pays d'origine :

La majorité des coxeurs inscrits dans notre étude étaient de Nationalité Malienne (92,9% au minimum) cote d'ivoire (3,5%) en 2009 Burkina Faso a enregistré (1,5%) en 2003 ; (2,4%) en 2006 et (1,6%) en 2009, le Nigeria (1,2%) en 2009.

C'est le même constat pour les Vendeuses Ambulantes (96,6%) au Mali, Côte d'ivoire (0,6%) en 2003, le Burkina Faso (0,9%) en 2003 ; (0,8%) en 2003 et (1,4%) en 2006 pour le Sénégal ; (0,7%) et (0,1%) pour la Guinée et le Nigeria en 2009

Les Aides Familiales ont été majoritairement maliennes avec (98,7%); (0,4%) en 2009 en Côte d'ivoire et Burkina a présente (0,2%) en 2003 ; (1,2%) en 2006 et (0,9%) en 2009

4 .Comportements sexuels à risque :

Les comportements comme le non utilisation du condom, la faible utilisation du condom avec une amie, la fréquence des relations sexuelles avec les professionnelles du sexe exposent les coxeurs à une forte probabilité de transmission des IST et du VIH. Ainsi ils exposent toutes les personnes avec qui, ils partagent des relations sexuelles, au risque de transmission des IST et du VIH. La prévalence élevée des IST, la non recherche de traitement pour IST, l'absence de mesures de prévention de la contamination du partenaire constitue des facteurs

d'accroissement du risque de transmission du VIH du fait des lésions muqueuses que ces IST peuvent entraîner.

Les Vendeuses Ambulantes et les Aides Familiales ont des comportements apparentés, elles font des rapports sexuels utilisant moins le condom avec les copains. On observe les mêmes autres facteurs de risque que chez les coxeurs.

Les Vendeuses Ambulantes se distinguent aussi par leur forte mobilité. Chez les Vendeuses Ambulantes et les Aides Familiales, on peut suivre un mouvement de transhumance à l'intérieur du pays et parfois vers des pays côtiers ou le centre du continent.

5. Prévalence des IST/VIH :

Elle est diversement répartie dans le temps selon les populations cibles et varie selon les comportements sexuels de ces populations. La prévalence du VIH chez les Vendeuses Ambulantes et les Aides Familiales a augmentée en 2009 par rapport aux années précédentes de même que les prévalences de NG et de CT qui ont augmenté. Ceci pourrait s'expliquer par le manque du traitement des IST et la non prévention de la contamination des partenaires sexuels. IST non traités augmenteraient le risque de transmission du VIH.

La fréquence d'utilisation du condom est relativement faible chez les trois groupes cibles à risque intermédiaire. La marge faite d'utilisation avec les copains et copines pourrait constituer une place de choix dans la transmission du VIH et des autres IST.

5.1. Prévalence du VIH :

Les séroprévalences du VIH dans notre étude ont été chez les coxeurs de 5,5% ; 2,9% ; 2,2% ; 3,5% en 2000, 2003, 2006, 2009 ; chez les Vendeuses Ambulantes de 6,8% ; 4,6% ; 5,9% ; 3,7% en 2000, 2003, 2006, 2009 et chez les Aides Familiales 1,7% ; 1,7% ; 2,2% ; 0,9% durant des années 2000, 200, 2006, 2009

5.2. Prévalence des IST :

Les prévalences de *Neisseria gonorrhoeae* chez les 03 groupes à risques étaient respectivement en 2000 2003 2006 et 2009:

-chez les coxeurs de 2,8% ; 4,7% ; 1,6% ; 0,9%;

-chez les Vendeuses ambulantes 2,1% ; 0,7% ; 0,7% ; 2,3% ;

-et chez les Aides Familiales 1,4% ; 1% ; 0,9% ; 0,9%

Celles de *chlamydia trachomatis* sont respectivement en 2000, 2003, 2006, 2009 :

-chez les coxeurs :5,4% ; 4,0% ; 3,7% ; 4,4% ;

-chez les Vendeuses Ambulantes 7,0% ; 7,0% ; 4,0% ; 6,3% ;

-et chez les Aides Familiales 3,0% ; 3,2% ; 2,9% ; 5,2%

VI. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS:

Conclusion :

L'ISBS 2000 avait permis d'avoir des renseignements précieux sur les comportements qui contribuent au rayonnement du VIH et des IST des populations urbaines vers les populations rurales ou sur le poids réel de ces infections au sein de la population générale et des groupes à risque intermédiaire.

Les résultats des différentes éditions de l'ISBS de 2000 à 2009 nous a permis de faire une évaluation des prévalences des IST/VIH dans les groupes à risque intermédiaire.

Les facteurs comme : la faible utilisation du condom, l'incurie quant à la recherche de traitement en matière d'IST, la multiplicité des partenaires sexuels, la prévalence élevée des IST qui favorise la transmission du VIH, le statut défavorable de la femme sur le plan économique et sociale, l'exode rural et la forte mobilité des populations, la précocité de la pratique de l'activité sexuel, les pratiques culturelles de lévirat et de sororat, et l'excision viennent s'ajouter aux comportements sexuels contribuant à l'évolution de l'épidémie du VIH.

A cet effet des dispositions impératives doit être pris pour diminuer l'évolution de la pandémie du VIH.

Recommandations :

L'ISBS nous a permis d'avoir des informations nécessaires sur la dynamique des changements de comportements de certains groupes cibles ainsi que de leur prévalence en matière d'IST/VIH.

Nous recommandons,

Aux autorités sanitaire de :

Former en nombre suffisant des spécialistes en infectiologie ;

Multiplier les compétences et étendre l'ISBS au reste des zones urbaines mais aussi dans les zones rurales ;

Se doter d'outils de communication adéquate compte tenu de la diversité des nations ;

Vulgariser l'usage du préservatif quel que soit le partenaire ;

Intensifier les campagnes de sensibilisations et d'éducatons auprès des jeunes, des couples et dans les zones rurales.

Poursuivre l'étude ISBS.

Aux praticiens de :

Encourager le dépistage anonyme et volontaire des IST/VIH et référer les cas à traiter vers les centres de prise en charge thérapeutique où les ARV sont gratuits.

Aux groupes à risque de :

Améliorer les comportements sexuels et se faire traiter systématiquement devant tout cas d'IST.

Encourager le dépistage anonyme et volontaire des IST/VIH et référer les cas à traiter vers les centres de prise en charge thérapeutique où les ARV sont gratuits.

Aux groupes à risque de :

Améliorer les comportements sexuels et se faire traiter systématiquement devant tout cas d'IST.

VII.REFERENCES

2. GENTILLINI M. Médecine Tropicale, médecine-sciences, Flammarion 5ème Edition 1995 P. 435
3. DELLABETTA G., FIELD M.L., LAGA M., ISLAM M., La lutte contre les IST, un fardeau mondial et un défi à la prévention, AIDSCAP/USAID 1997; 5-15.
4. INSTITUT ROYAL DES TROPIQUES. Relever les défis du VIH/Sida et des MST. AIDS/SAFAIDS/OMS 1995 ; 5-7.
5. OVER M., PIOT P., HIV infection and sexually transmitted diseases in disease control priorities in developing countries Washington, Oxford University 1993; 5-25.
6. FRANCOISE W.L., OLIVIER O., Sexualités et Sida, Adolescence Paris GREUP 1999 ; 17 : 9-161.
7. HOLMES K.K., DELAY P., COHEN M.S., la lutte contre les MST une priorité en matière de santé publique 1995; 9-13.
8. ONUSIDA/OMS. Les principes directeurs applicables à la surveillance des IST et VIH dans le monde. 1999 ; 1-15.
9. ONUSIDA. Baisse des taux d'infections à VIH associée à l'évolution des comportements sexuels en Thaïlande. 1998 ; 1-2.

10. HITCHCOCK P., FRANSEN L., Preventing HIV infections. Lessons from Mwanza and Rakai. The lancet 1999; 353: 513-514.

11. KILIAN AH, GREGSON S, NDYNABANGI B, WALUSAGA K, SAHLMÜLLER G, GAMETT GP et al. Reductions in risk behaviours provide the most consistent explanation for the declining prevalence of HIV-1 infection in Ouganda. AIDS 1999; 13: 391-398.

12. MILL S, SAIDEL T, BENNET A., REHLE T, HOGLE J, BROWN T et al. HIV risk behavioral surveillance: a methodology for monitoring behavioral trends. AIDS 1998; 12: S37-S46.

13. COUTURE B., Bactériologie médicale 3ème édition Québec Décarie Editeur 1997 ; 52-236.

14. GENTILLINI M.

Médecine Tropicale, Médecine-sciences. Flammarion Paris 1982

15. Center for diseases control. Revised classification system for HIV infection and expanded surveillance case definition for AIDS among adolescents and adults. MMWR, 1993, 41 (RR-17): 1- 19

16. DIOUF A. CISSE M L. MBOUP S. :

Infection à VIH et grossesse Journal de la SAGO, 2002, vol 1, N°1, 35- 44

17. OMS : Surveillance mondiale du Sida. Rel. Epidemiol. Hebd, Novembre 1999, 74 ; 401-4.

18. www.futura.sciences.com

Historique de l'épidémie du VIH/SIDA, le Sida a 23 ans, Site visité le 25/05/2011

19. BRUN-VEZINET F. DAMOND F.

Virus de l'immunodéficience humaine. Encycl Méd Chir Maladies infectieuses ; 8-050-B- 15, 2000, 10p

20. FOMO B.

Profil épidémiologique et clinique des infections et affections au cours du VIH/SIDA dans le service de médecine interne et d'Héματο oncologie de l'Hôpital national du Point « G » de 90 à 95. Thèse Med : Bamako, 2001

21. GENTILLINI M. DUFLO JC. Sida tropical Médecine tropicale 1986 : 401-413
22. BRUCKER G., TUBIANA R. Prévention des risques professionnels et règles de désinfection in PIALOUX G, KATLAMA Ch, GIRARD P.M VIH édition 2001, 449-463
23. BALKISSA GARBA K.L'hépatite C chez les donneurs de sang et les malades du SIDA à Bamako. Thèse Pharm ; Bamako 2003.G. 65
24. Malin Trop Afrique, 2002, LIBBEY J. Eurotext, Paris, p589 Virus de l'immunodéficience humaine.
25. Manuel sur le SIDA pédiatrique en Afrique : Edité par le Réseau Africain pour les soins aux enfants affectés par le SIDA. Edition Révisée, Juillet 2006.
26. www.fnclcc-fr Virus de l'Immunodéficience Humaine (VIH). Site visité le 25-05-2011
27. www.inrp.fr: Immunologie- SIDA. Structure organisationnelle du VIH. Site visité le 26-05- 2011
28. Anonyme : Etude de la prévalence des maladies sexuellement transmissibles et de l'infection à VIH au Mali. Bamako, Août 1995.
29. membres.lycos.fr/nabiga/définitions/virus.html : Les Virus : Cycle de réplication du VIH. Site visité le 26-05-2011.
30. DNS, DPM, PNLS, CESAC/UNICEF : Compétences en counseling en matière de VIH/SIDA axées sur la PTME au Mali; manuel de référence : premier Draft. Septembre 2003

31. www.pm-inf-sida2.htm : Maladies infectieuses- infection à VIH et SIDA. Site visité le 26-05-2011
32. QUINN T.C, WAWER M.J., SEWANKAMBO N, SERWADDA D, LI C, WABWIRE-MANGEN F et al, Viral load and heterosexual transmission of human immunodeficiency virus type 1. *N Engl J Med* 2000; 353: 513-514.
33. OBASI A, MOSHA F, QUIGLEY M, SEKIRASSA Z, GIBBS T, MUNGUTI K et al. Antibody to Herpes simplex virus type 2 as a marker of sexual risk in rural Tanzania. *J Infect Dis* 1999; 179: 16-24.
34. ONUSIDA/OMS. Le point sur l'épidémie du Sida. 2000 ; 21.
35. ONUSIDA. Les jeunes et le VIH/Sida. Document d'information 1999 ; 9-10.
36. ONUSIDA. Les hommes et le Sida. Une approche qui tient compte du rôle des hommes et des femmes, campagne mondiale contre le Sida. 2000 ; 9-11.
37. ONUSIDA. Migration et Sida. Résultats de recherche action-projet, Initiative Ouest-Africaine pour une réponse à l'épidémie du VIH/Sida, 2000 ; 9-31.
38. PNLs/OMS. L'épidémie à VIH populations cibles et activités en matière de prévention, 1994 ; 45p.
39. ONUSIDA. Le Sida et les rapports sexuels entre hommes, 1997 ; 2-7.
40. ONUSIDA. Consensus régional sur l'amélioration de la surveillance comportementale et de la sérosurveillance face au VIH. Rapport d'une conférence régional tenue en Afrique Orientale. 1998 ; 4-9.
41. CSCLS. OMS. Coopération Française, Fonds mondial :
Politique et protocole de prise en charge antirétrovirale du VIH/SIDA 2004.
42. Antiretroviral drugs for the treatment of HIV infection in adults and adolescent in resource limited settings. Recommendations for a public health approach (2005-2006 Revision). Brief meeting report OMS June 2005
43. ABEL E, Sexual risk behaviours among ship and shore based navy-women. *MilitaryMédecine*1998; 163:250
44. Enquête de Surveillance de Deuxième Génération 2008 au Benin sur les

travailleuses de sexe, les routiers et les clients des travailleuses de sexe.

45. INRSP/PNLS Rapport sur l'étude de la prévalence et des facteurs de risque des MST/VIH dans trois régions du Mali, 1999.
46. SABE O Etude de la prévalence des IST/VIH et les facteurs de risque de l'infection par le VIH chez les prostituées à Danayaso de Bamako et Sikasso. Thèse Pharm Bamako 1999 : 24.
47. PNLS. Synthèse des rapports de l'analyse de la situation de l'épidémie du VIH/Sida et MST et la réponse nationale au Mali. 1999 ; 9.
48. Etude intégrée sur la prévalence des IST et les comportements sexuels (ISBS) dans les « lieux à haut risque » du Mali : une gare peut en cacher une autre, ISBS 2000
49. Surveillance Intégrée IST/VIH comportement au Mali, ISBS 2003
50. Rapport final 2006 de l'enquête intégrée sur la prévalence des IST/VIH et les comportements en matière d'IST (ISBS) menée au Mali d'Avril à Juin 2006
51. Rapport final 2010 de l'enquête intégrée sur la prévalence et les comportements en matière d'IST (ISBS) menée au Mali d'Avril à Juin 2009

VIII.ANNEXES

PNLS / INRSP / CDC / INFO-STAT

ENQUETE SURVEILLANCE DES COMPORTEMENTS (ISBS)

QUESTIONNAIRE

Routiers et coxeurs : Version finale (Après saisie et codification)

Numéro d'identification

Enquêteur: coller ici une étiquette appropriée

	Codes
Numéro du questionnaire	
Date de l'interview	___/___/Année
Enquêteur : _____	
Superviseur : _____	
Site : 1. Bamako 2. Sikasso 3. Ségou 4. Mopti 5. Kayes 6. Gao 7. Koutiala	
Catégorie de répondant: 1. Chauffeur 2. Apprenti 3. Coxeur	
Grappe : _____	

Enquêteur: Lire et expliquer le texte du consentement !!!

Type de consentement obtenu:		
	Accepté?	SI NON ACCEPTÉ: Motif(s)?
A. Interview		
B. Prélèvement d'urine		
C. Prélèvement de sang pour VIH		
D. Prélèvement de sang pour Syphilis		

Codes accepté : 1 = Oui 2 = Non

Enquêteur : si le test VIH est accepté :

Voudriez-vous connaître le résultat de votre test VIH ?

1. Oui 2. Non

SECTION I : Caractéristiques sociodémographiques

N°Q	QUESTIONS	Réponses
101	<p>Quel âge avez-vous? (en années révolues: minimum 15 ans)</p> <p>ou Date de naissance</p>	<p>____|____|</p> <p>____/____/____</p>
102	<p>Avez-vous été à l'école</p> <p>→ Passer à Q104</p>	<p>1. Oui 2. Non</p>
103	Nombre d'années de scolarité réussies ?	____|____|
104	<p>Quelle est votre nationalité?</p> <p>1. Malien 4. Ghanéen</p> <p>2. Ivoirien 5. Nigérian</p> <p>3. Burkinabé 6. Sénégalais</p> <p>88. Autre, _____</p>	
105	<p>Quelle est votre ethnie?</p> <p>1. Bambara 6. Dogon</p> <p>2. Malinké 7. Bobo</p> <p>3. Soninké (Sarakolé) 8. Sénoufo/Minianka</p> <p>4. Peuhl 9. Sonrhäï</p>	

	<p>5. Bozo/Somono 10. Khassonké</p> <p>88. Autre, _____</p>	
106	<p>Depuis combien de temps êtes-vous chauffeur/apprenti/coxeur?</p> <p>Jours</p> <p>99 = Ne sait pas</p> <p>Années</p> <p>Mois</p>	<p>____|____|</p> <p>____|____|</p> <p>____|____|</p>
107	<p>Avant de devenir chauffeur/apprenti/coxeur, quel autre emploi exerciez-vous?</p> <p>1. Toujours le même emploi 5. Commerçant</p> <p>2. Chauffeur 6. Agriculteur</p> <p>3. Apprenti 8. Mécanicien /Réparateur</p> <p>4. Coxeur 9. Elève / Etudiant</p> <p>88. Autre, _____</p>	
108	<p>Depuis combien de temps êtes-vous associés à la compagnie/syndicat pour laquelle vous travaillez actuellement ?</p> <p>Jours Mois</p> <p>97 = N'est associé à aucune compagnie</p> <p>Années /syndicat 99 = Ne sait pas</p>	<p>____|____|</p> <p>____|____|</p> <p>____|____|</p>
109	<p>Combien avez-vous gagné le mois dernier?</p> <p>F CFA</p> <p>9998 = Refus de répondre 9999 = Ne sait pas</p>	<p>_____</p>
110	<p>Quelle est votre situation matrimoniale actuelle?</p>	

	<p>1. Célibataire (jamais marié) → Passer à Q113</p> <p>2. Actuellement marié</p> <p>3. Divorcée/ Veuve ou séparée → Passer à Q112</p>	
111	Combien d'épouse(s) avez-vous?	|_|_|_|
112	<p>Quel âge aviez-vous au moment de votre premier mariage?</p> <p>99 = Ne sait pas Enquêteur: passer à Q114</p>	|_|_|_|
113	<p>Êtes-vous fiancée ou y-a-t-il quelqu'un que vous avez l'intention d'épouser?</p> <p>1. Oui 2. Non</p>	
114	<p>Avez-vous des enfants?</p> <p>1. Oui 2. Non → Passer à Q116</p>	
115	Combien d'enfants avez-vous?	|_|_|_|
116	<p>Enquêteur: vérifier la catégorie de répondant et Q110</p> <p>1. Routier (chauffeur/apprenti) → Passer à Q119</p> <p>2. Coxeur, pas marié → Passer à Q118</p> <p>3. Coxeur, marié</p>	
117	<p>Habitez-vous ici à (.....) avec votre épouse? (si plusieurs, au moins uned'elles) 1. Oui 2. Non → Passer à Q119</p>	
118	<p>Avec qui, où habitez-vous ici à (.....)?</p> <p>1. Chez des parents 2. Chez l'employeur</p> <p>3. Dans une maison louée 4. A la gare</p> <p>8. Autres, _____ 9. Ne réside pas ici</p> <p>Passez à Q121</p>	
119	Dans quelle localité résidez-vous principalement (majeur partie	

du temps ou résidence des épouses/enfants) ?				
Pays	Ville/village	Région(*)	Cercle(*)	Commune(*)

99 = Ne sait pas

(*) Enquêteur : enregistrer uniquement pour le Mali

Si réside dans le site de l'étude, passer à Q121

120	Lorsque vous êtes ici à (.....), où résidez-vous? 1. Dans une famille 2. A l'hôtel 3. Dans des chambres de passages. 4. Nulle part (passe toujours) → passer à Q201 5. A la gare, _____	
121	Dans quel quartier résidez-vous ou passez-vous la nuit? Nom du quartier : _____	

SECTION II: Origine et mouvements migratoires

N°Q	QUESTIONS	Réponses			
201	Où êtes-vous né?				
	Pays	Ville/village	Région(*)	Cercle(*)	Commune(*)

99 = Ne sait pas

(*) Enquêteur: enregistrer uniquement pour le Mali

202	Depuis combien de temps résidez-vous à (.....)? Jours Mois Années 97 = Depuis toujours 98 = Ne réside pas 99 = Ne sait pas	<table border="1"> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </table>						
203	Enquêteur: Vérifier la catégorie de répondant 1. Routier (chauffeur/apprenti) 2. Coxeur → Passer à Q206							
	La dernière fois que vous avez fait un séjour ailleurs, c'était dans							

204	quelle localité?				
	Pays	Ville/village	Région(*)	Cercle(*)	Commune(*)

99 = Ne sait pas

(*) Enquêteur: enregistrer uniquement pour le Mali

205	Pendant combien de temps êtes-vous resté dans cette localité?				
	Jours				|_|_|_|
	Mois				|_|_|_|
	Années				|_|_|_|
	99 = Ne sait pas				
	Passer à Q210				
206	Pendant combien de temps avez-vous l'intention de rester ici à (.....)?				
	Jours				|_|_|_|
	Mois				|_|_|_|
	Années				|_|_|_|
	97 = Pour toujours 98 = Ne réside pas 99 = Ne sait pas				
	Enquêteur: Si POUR TOUJOURS (Q206 = 97), passer à Q209				
207	Après (.....), où avez-vous l'intention d'aller?				
	Pays	Ville/village	Région(*)	Cercle(*)	Commune(*)

99 = Ne sait pas

(*) Enquêteur: enregistrer uniquement pour le Mali

208	Pendant combien de temps avez-vous l'intention de rester dans cette nouvelle localité?				
-----	--	--	--	--	--

	<p>Jours</p> <p>97 = Pour toujours 99 = Ne sait pas Mois</p> <p>Années</p>	<p>____ ____ </p> <p>____ ____ </p> <p>____ ____ </p>										
209	<p>Quelles sont les 3 dernières villes dans lesquelles vous avez effectué un séjour?</p> <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <tr> <td>PAYS</td> <td>VILLE</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	PAYS	VILLE									
PAYS	VILLE											
210	<p>D'habitude, à un certain moment de l'année, faites-vous des séjours dans d'autres localités, par exemple pour des travaux agricoles ou rendre visite à des parents, à la famille?</p> <p>1. Oui 2. Non → Passer à Q301</p>											
211	<p>Le plus souvent, dans quelle localité faites-vous ces séjours?</p>											
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Pays</td> <td>Ville/village</td> <td>Région(*)</td> <td>Cercle(*)</td> <td>Commune(*)</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	Pays	Ville/village	Région(*)	Cercle(*)	Commune(*)						
Pays	Ville/village	Région(*)	Cercle(*)	Commune(*)								

99 = Ne sait pas

(*) Enquêteur: enregistrer uniquement pour le Mali

212	<p>A quel moment de l'année?</p> <p>Période : _____</p> <p>90=Hivernage 91= Fête ramadan ou 99 = Pas de moment</p> <p style="margin-left: 100px;">tabaski précis/ indéterminé</p>	
213	<p>Pendant combien de temps restez-vous lors de ces déplacements?</p> <p>Jours</p> <p>Mois</p>	<p>____|____|</p> <p>____|____||</p> <p>____|____|</p>

	Années99 = Ne sait pas				
214	<p>Enquêteur : Vérifier Q113; poser cette Q214 si seulement fiancé ou à l'intention d'épouser; si non passer à Q215</p> <p>Votre fiancé ou la personne que vous avez l'intention d'épouser réside-t-elle dans cette localité?</p> <p>1. Oui 2. Non</p>				
215	<p>Au cours de l'année, le plus souvent, dans quelle localité effectuez-vous un séjour?</p>				
Pays	Ville/village	Région(*)	Cercle(*)	Commune(*)	

99 = Ne sait pas

(*) Enquêteur : enregistrer uniquement pour le Mali

	1. Oui 2. Non 9. Ne se souvient pas	
--	-------------------------------------	--

307	<p>Au cours des 30 derniers jours, avez-vous utilisé le condom avec une copine?</p> <p>1. Oui 2. Non → Passer à Q309</p>	
308	<p>Au cours des 30 derniers jours, à quelle fréquence avez-vous utilisé le condom avec une copine?</p> <p>1. Toujours 3. Quelques fois 2. Souvent 4. Rarement</p>	
309	<p>Enquêteur: vérifier Q110; si pas marié, passé à Q311</p> <p>Au cours des 6 derniers mois, avez-vous utilisé le condom avec une épouse?</p> <p>1. Oui 2. Non → Passer à Q312</p>	
310	<p>Au cours des 30 derniers jours, à quelle fréquence avez-vous utilisé le condom avec une épouse?</p> <p>1. Toujours 3. Quelques fois 2. Souvent 4. Rarement</p>	
311	<p>Enquêteur: Vérifier Q214 (résidence de la fiancée) ; si la réponse à Q214 est non ou pas de réponse, passer à Q312</p> <p>Avez-vous déjà eu des relations sexuelles avec votre fiancée ou la personne que vous avez l'intention d'épouser?</p> <p>1. Oui 2. Non</p>	
312	<p>Quel âge aviez-vous la première fois que vous avez eu des relations sexuelles?</p>	

	<p>98 = N'a jamais eu de relations sexuelles</p> <p>99 = Ne sait pas /Ne se souvient pas</p> <p>Enquêteur: Si jamais eu de relations, passer à Q325</p>	<p>____|____|</p>
313	<p>Quel âge aviez-vous la première fois que vous avez essayé d'utiliser le condom?</p> <p>98 = N'a jamais essayé 99 = Ne sait pas /Ne se souvient pas</p>	<p>____|____|</p>
314	<p>Au cours des 30 derniers jours, au total, avec combien de femmes (sans exception), avez-vous eu des relations sexuelles?</p> <p>99 = Ne sait pas /Ne se souvient pas</p> <p>00 = Pas de rapports sexuel</p> <p>Enquêteur: Si pas eu de rapport sexuel, passer à Q318</p>	<p>____|____|</p>
315	<p>Au cours des 7 derniers jours, au total, avec combien de femmes (sans exception), avez-vous eu des relations sexuelles?</p> <p>99 = Ne sait pas /Ne se souvient pas</p>	<p>____|____|</p>
316	<p>Au cours de 30 derniers jours, avez-vous eu des relations sexuelles avec une prostituée?</p> <p>1. Oui 2. Non → Passer à Q318</p>	
317	<p>4- Combien de fois avez-eu de telles relations?</p> <p>99 = Ne sait pas /Ne se souvient pas Enquêteur : passer à Q319</p>	<p>____|____|</p>
318	<p>Au cours des 6 derniers, mois avez-vous eu des relations sexuelles avec une prostituée? 1. Oui 2. Non → Passer à Q322</p>	
319	<p>Combien avez-vous payé la dernière fois que vous avez eu des relations sexuelles avec une prostituée? 99999 = Ne sait pas</p>	<p>_____</p>

	/Ne se souvient pas	F CFA	
320	La dernière fois que vous avez eu des relations sexuelles avec une prostituée, avez-vous utilisé le condom? 1. Oui 2. Non		
321	A (.....), où avez-vous rencontré la dernière prostituée avec qui vous avez eu des relations sexuelles? 1. Maison close/ maison de passe 2. Bar/restaurant 3. Dans la rue, au marché 4. Hôtel, chambre de passage 5. Dans le cadre du travail 7. A la gare 8. Autre, _____ 9. Ne se souvient plus		
322	Au cours des 6 derniers mois, avez-vous eu des relations sexuelles avec une partenaire occasionnelle? 1. Oui 2. Non → Passer à Q324		

323	Avez-vous utilisé le condom la dernière fois que vous avez eu des relations sexuelles avec une partenaire occasionnelle ? 1. Oui 2. Non		
324	Avez-vous jamais eu une quelconque forme de relation sexuelle avec un homme (y compris par voie orale)? 1. Oui → Passer à Q326 2. Non		
325	Que pensez-vous des hommes qui ont des relations sexuelles avec d'autres hommes. Approuvez-vous cette pratique? 1. Oui 2. Non 9. Sans avis		
326	Y-a-t-il des hommes prostitués ici à (.....)? 1. Oui 2. Non 9. Ne sait pas		
327	Buvez-vous de l'alcool? 1. Oui 2. Non → Passer à Q329		
328	Quelle quantité consommez-vous périodiquement?		

	<p>1 - Plus de 2 bouteilles/verres de bière ou vin par jour</p> <p>2 - 1 à 2 bouteilles/verres de bière ou vin par jour</p> <p>3 - Plus de 2 bouteilles/verres de bière ou vin par semaine</p> <p>4 - 1 à 2 bouteilles/verres de bière ou vin par semaine</p> <p>5 - Rarement</p> <p>8 - Autre, _____ 9 - Ne sait pas/Indéterminé</p>	
329	<p>Consommez-vous ou avez-vous consommé une quelconque drogue ?</p> <p>1. Oui, actuellement 2. Oui, dans le passé 3. Non → Passer à Q401</p>	
330	<p>Quelle drogue consommez-vous ou avez-vous consommé?</p> <p>Nom de la drogue : _____</p>	

SECTION IV: Infections sexuellement transmissibles

N°Q	QUESTIONS	Réponses
401	<p>Au cours des 6 derniers mois, avez-vous eu un quelconque écoulement ou ulcération au niveau des organes génitaux?</p> <p>1. Oui 2. Non → Passer à Q501</p>	
402	<p>La dernière fois que cela vous est arrivé, avez-vous cherché un traitement ou une aide quelconque? 1. Oui 2. Non → Passer à Q406</p>	
403	<p>Où avez-vous cherché ce traitement ou cette aide? (<i>si plusieurs, la première solution</i>)</p> <p>SECTEUR PUBLIC SECTEUR PRIVE</p> <p>1. Hôpital public 4. Clinique privée</p>	

	<p>2. Centre de santé/Maternité</p> <p>3. Agent de santé</p> <p>5. Médecin privé</p> <p>6. Vendeur ambulant</p> <p>7. Pharmacie</p> <p>8. CSCOM</p> <p>9. Agent santé communautaire.</p> <p>10. Animateur, sage-femme, aide-soignant</p> <p><i>SECTEUR PARA-PUBLIC</i></p> <p>11. INPS/CMIE</p> <p>12. MUTEC</p> <p>13. ONGs/AMPPF</p> <p>14. Boutique/marché</p> <p>15. Guérisseur traditionnel</p> <p>16. Ami/Parent/Communauté</p> <p>17. Automédication (médicament moderne)</p> <p>88. Autres _____</p>	
404	<p>Pourquoi avez-vous choisi cette option pour le traitement ou l'aide? (<i>plusieurs réponses possibles</i>)</p> <p>A. Coût B. Qualité des soins/Confiance C. Lieu proche</p> <p>D. Connaît les prestataires E. Privé/Confidentiel</p> <p>F. Seule option disponible X. Autres,</p> <p>_____</p> <p>Y. Pas de raison, ne sait pas</p>	

405	<p>Enquêteur : si n'a cité pas une structure ou un centre santé à Q403, passer à Q406</p> <p>Comment pourriez-vous qualifier l'accueil reçu de ces prestataires? Comment avez- vous été reçu?</p> <p>1. Courtoisement 5. Avec préjugé</p> <p>2. Respectueusement 6. Froidement</p> <p>3. Avec condescendance 7. Avec indifférence</p> <p>4. Sérieux/gravité du cas 8. Autres, _____</p>	
406	<p>Lorsque vous avez eu cette anomalie (la dernière fois), avez-vous averti une partenaire sexuelle?</p> <p>1. Oui 2. Non → Passer à Q408</p>	
407	<p>Quelle(s) partenaire(s) sexuelle(s) avez-vous informé? (<i>plusieurs réponses possibles</i>) A. Épouse(s) B. Fiancée ou future épouse</p> <p>C. Autre(s) partenaire(s) régulière(s) D. Prostituées X. Autres, _____</p>	
408	<p>Avez-vous fait quelque chose pour éviter l'infection d'une partenaire sexuelle?</p> <p>1. Oui 2. Non → Passer à Q410</p>	
409	<p>Qu'avez-vous fait? (<i>plusieurs réponses possibles</i>)</p> <p>A. Pas de rapports sexuels vaginaux B. Abstinence totale</p> <p>C. Emploi du condom D. Prise de médicaments X. Autres, _____</p>	
410	<p>Comment pensez-vous avoir eu cette anomalie? (<i>plusieurs réponses possibles</i>)</p>	

	<p>A. Par quelconque rapport sexuel B. Rapport sexuel avec prostituée</p> <p>C. Sorcellerie / magie noire D. Mauvaise hygiène</p> <p>X. Autres, préciser _____ Y. Ne sait pas</p>	
--	--	--

411	<p>Actuellement, avez-vous un écoulement ou une ulcération génitale?</p> <p>1. Oui 2. Non → Passer à Q501</p>	
412	<p>A ce sujet, avez-vous l'intention ou avez-vous déjà consulté un centre de santé ? 1. Oui 2. Non</p>	

SECTION V : VIH/SIDA

N°Q	QUESTIONS	Réponses
501	<p>Avez-vous entendu parler du VIH/SIDA?</p> <p>1. Oui 2. Non → Fin de l'interview</p>	
502	<p>Par quelles voies? (<i>plusieurs réponses possibles</i>)</p> <p>A. Pairs éducateurs B. Radio C. Télévision D. Centre de santé</p> <p>E. animateur/Agent santé F. Projet/ONG G AmisH. École</p> <p>. Autres, _____</p>	
503	<p>Que peut-on faire pour se protéger contre le VIH/SIDA? (<i>plusieurs réponses possibles?</i>)</p> <p>A. Fidélité</p> <p>E. Rien</p> <p>B. Abstinence X. Autres, _____</p> <p>C. Emploi du condom Y. Ne sait pas</p>	

	D. Éviter objets souillés	
504	Selon vous, le lévirat et le sororat peuvent-ils favoriser la propagation du VIH? 1. Oui 2. Non 9. Ne sait pas	
505	Connaissez-vous une personne atteinte du SIDA ou vivant avec le VIH? 1. Oui 2. Non	
506	Connaissez-vous une personne qui est morte de SIDA? 1. Oui 2. Non	
507	Avez-vous jamais effectué le test du VIH? 1. Oui 2. Non →Fin de l'interview	
508	Où avez-vous effectué ce test? _____	

NOM : OUSMANE DATIE DEMBELE

Titre : ETUDE DE L'EVOLUTION DE LA PREVALENCE DES INFECTIONS SEXUELLEMENTS TRANSMISSIBLES ET DU VIH CHEZ LES 03 GROUPES A RISQUE INTERMEDIAIRES DE 2000 A 2009 AU MALI

ANNEE ACCADEMIQUE : 2011 -2012

VILLE de défense : BAMAKO

PAYS ORIGINE: MALI

Lieu de dépôt : BIBLOTHEQUE DE LA FMPOS

Domaine d intérêt : MALADIE INFECTIEUSE ET DE LA SANTE PUBLIQUE

Résumé : il s'agissait d'une étude rétrospective portant sur l'évolution de la prévalence des infections sexuellement transmissible et du VIH chez les 03 groupes à risque intermédiaires suivi de 2000 à 2009 au Mali.

CHEZ Les coxéurs : La prévalence du gonocoque a évolué en cloche dans le temps, celles du VIH et de chlamydia semblent diminuer jusqu'en 2006 avec une légère hausse en 2009. Les écarts les plus importants ont été observés pour la prévalence du gonocoque entre 2003 et 2006 ($p=0.05$) et celle du VIH entre 2000 et 2006 ($p=0.001$) avec une tendance linéaire négative. Il n'y a aucune différence significative entre 2006 (2,2%)

et 2009 (3,5%). L'infection à CT semble évoluer à la baisse entre 2000 (5,4%) et 2006 (3,7%). On note un léger accroissement à 4,4% en 2009 sans différence significative.

CHEZ Les VENDEUSES AMBULANTES : Les prévalences du VIH ont évolué en dents de scie avec la plus faible observée en 2009 (3,7%), cette baisse est significative entre 2006 et 2009 ($\chi^2=4,7$; $P=0,03$).

La prévalence du gonocoque a baissé entre 2000 et 2003 ($p= 0.045$) et reste stable entre 2003 et 2006, elle a connu une augmentation significative en 2009 ($\chi^2=5,4$; $p=0,02$). Pour l'infection à *Chlamydia trachomatis*, on notait une stabilité entre 2000 et 2003 avec une baisse importante en 2006 statistiquement significative $p=.0001$. Cette prévalence a connue une évolution à la hausse significative de 2006 à 2009 ($\chi^2=4,7$; $p=0,03$). La prévalence de 2009 semble plus proche de celles de 2000 et 2003.

CHEZ LES Aide familiales : Les niveaux de prévalence du VIH restent comparables, ainsi que celles du gonocoque sur les 4 éditions sans différence significative. La prévalence de l'infection à *chlamydia trachomatis* a connu une stabilité de 2000 à 2006, on note un accroissement significatif en 2009 à 5,2% ($\chi^2=4,2$; $p=0,04$).

NAME: Ousmane Dembele DATIE

Title: STUDY OF THE EVOLUTION OF THE PREVALENCE OF DISEASES AND INFECTIONS SEXUELLEMENTS OF HIV IN INTERMEDIATE RISK 03 GROUPES FROM 2000 TO 2009 IN MALI

ACCADEMIQUE YEAR: 2011 -2012

Defense CITY: BAMAKO COUNTRY ORIGIN: MALI

Place of deposit: THE FMPOS library room

Field of interest: INFECTIOUS DISEASES AND PUBLIC HEALTH

Summary: this was a retrospective study of the evolution of the prevalence of sexually transmitted infections and HIV among risk groups intermediate 03 followed from 2000 to 2009 in Mali.

The touts AT: The prevalence of gonorrhoea bell has evolved over time, as HIV and chlamydia appear to decrease until 2006 with a slight increase in 2009. The largest differences were observed for the prevalence of gonorrhoea between 2003 and 2006 ($p = 0.05$) and HIV between 2000 and 2006 ($p = 0.001$) with a negative linear trend. There is no significant difference between 2006 (2.2%) and 2009 (3.5%). The infection seems to CT go down between 2000 (5.4%) and 2006 (3.7%). There was a slight increase to 4.4% in 2009 without significant difference.

The street vendors AT: The prevalence of HIV has evolved sawtooth with the lowest observed in 2009 (3.7%), this decrease was significant between 2006 and

2009 ($\chi^2 = 4.7$, $P = 0.03$).

The prevalence of gonorrhoea decreased between 2000 and 2003 ($p = 0.045$) and remained stable between 2003 and 2006, it increased significantly in 2009 ($\chi^2 = 5.4$, $p = 0.02$). For Chlamydia trachomatis infection, there was stability between 2000 and 2003 with a significant drop in 2006 statistically significant $p = .0001$. This prevalence has known a significant upward trend from 2006 to 2009 ($\chi^2 = 4.7$; $p = 0.03$). The prevalence of 2009 seems closer to those of 2000 and 2003.

AMONG Help Family: The HIV prevalence levels remain comparable, and those of the gonococcus on four editions with no significant difference. The prevalence of Chlamydia trachomatis has been stable from 2000 to 2006, there was a significant increase in 2009 to 5.2% ($\chi^2 = 4.2$, $p = 0.04$).

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être Suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail,

Je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraire.

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de races, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès sa conception.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses!

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque!

Je le jure!