

REPUBLIQUE DU BENIN

Ministère de la Santé

Direction Nationale de la Santé Publique

Programme National de Lutte contre le Sida



Rapport Final

Surveillance de l'Infection à VIH et de la
Syphilis au Bénin en 2010



Février 2011

PREFACE

Le Bénin à travers le Programme National de Lutte contre le Sida, a mis sur pied un système de surveillance épidémiologique basée sur des informations collectées sur les sites et auprès de différentes sous-populations mises sous surveillance.

Cette surveillance, est un acte d'intervention prioritaire de lutte contre le VIH/Sida et les IST. La principale population cible est celle des femmes enceintes. Sa particularité est qu'elle repose sur la sérologie du VIH qui se réalise tous les ans et couvre en outre la sérologie de la Syphilis.

La sérosurveillance organisée tous les ans a permis de suivre la tendance de l'épidémie dont la prévalence s'est stabilisée autour de 2% depuis 2002.

Tous les acteurs intervenant dans la lutte contre le VIH/Sida et les autorités de notre pays doivent faire de ce rapport, un outil d'information, de sensibilisation et de prise de décision.

Dans ce cadre, j'exhorte alors les équipes de santé et les acteurs de la lutte contre le VIH/Sida et les IST à une vulgarisation des informations stratégiques contenues dans le présent rapport pour des actions plus efficaces.

Quant aux partenaires, je les remercie pour leur contribution tant technique que financière et les invite à appuyer des initiatives d'études socio anthropologiques pour une meilleure compréhension de certains résultats.

Je saisis cette opportunité pour remercier au nom du gouvernement béninois, tous les acteurs qui de près ou de loin ont contribué à la réalisation de cette enquête.

Professeur Issifou TAKPARA

Ministre de la Santé

REMERCIEMENTS

La sérosurveillance de l'année 2010 a été l'œuvre des acteurs sur le terrain qui ont fourni au système de lutte contre le Sida au Bénin, les informations nécessaires pour la réalisation du document de sérosurveillance. Elle a été possible grâce à l'appui technique et financier de plusieurs partenaires.

Le Secrétaire Permanent du Comité National de lutte contre le Sida, le Directeur National de la Santé Publique, et la Coordonnatrice du Programme National de Lutte contre le Sida (PNLS) remercient :

- Monsieur le Ministre de la Santé pour avoir mis à la disposition du PNLS, les ressources nécessaires (ressources humaine, matérielle et financière) ;
- le Fonds Mondial de lutte contre le Sida, le Paludisme et la Tuberculose qui a assuré un appui pour la formation, la collecte des données, la supervision, le traitement informatique et la dissémination des résultats ;

le projet PALS BAD pour avoir mis à la disposition du PNLS des réactifs ;

Enfin, le PNLS témoigne sa reconnaissance à tous ceux qui ont de près ou de loin contribué à la réalisation du présent rapport en particulier les agents de santé qui ont collecté les données et les spécimens sanguins, et tous ceux qui les ont traités.

- tous les responsables de structures qui ont fourni les informations en vue de la réalisation de cette étude ;
- toutes les gestantes qui ont accepté participer à cette étude.

Au Centre de Recherche et d'Appui-conseil pour le Développement CRAD cabinet de consultation qui a conduit le traitement, l'analyse des données et la rédaction du rapport de cette étude.

SOMMAIRE

PREFACE	i
REMERCIEMENTS	i
SOMMAIRE	ii
LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES	iii
SIGLES, ACRONYMES et ABREVIATIONS.....	v
RESUME.....	vi
1. INTRODUCTION – OBJECTIFS ET METHODOLOGIE	1
INTRODUCTION.....	2
OBJECTIFS	4
2. INFECTION PAR LE VIH ET LA SYPHILIS	5
2.1. METHODOLOGIE.....	6
2.2 RESULTATS	11
3. ESTIMATIONS ET PROJECTIONS	24
3.1 - NOTE METHODOLOGIQUE	25
3.2 - RESULTATS	26
4. DISCUSSION ET RECOMMANDATIONS	31
4.1 - DISCUSSION	32
4.2 - RECOMMANDATIONS.....	34
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	35
EQUIPE DE RECHERCHE.....	41
TABLE DES MATIERES	44

LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Répartition des prélèvements sanguins recueillis par commune et par milieu de résidence	12
Tableau II : Répartition des gestantes prélevées selon les tranches d'âge	13
Tableau III : Répartition des gestantes prélevées selon leur situation matrimoniale	13
Tableau IV : Répartition des gestantes prélevées selon leur gestité	14
Tableau V : Répartitions des gestantes prélevées selon leur profession	14
Tableau VI : Répartitions des sujets prélevés selon la profession de leur conjoint	14
Tableau VII : Prévalence de l'infection par le VIH par département et selon le milieu de résidence	15
Tableau VIII : Prévalence de l'infection par le VIH par tranche d'âge	15
Tableau IX : Proportion des femmes infectées par le VIH selon les autres caractéristiques	16
Tableau X : Tendance de l'infection par le VIH selon les dépendant pendant les 5 dernières années	19
Tableau XI : Résultats de l'acceptation au test de VIH chez les malades tuberculeux en 2009	20
Tableau XII: Evolution du taux d'acceptation du test VIH et de séropositivité	20
Tableau XIII : Répartition des malades ayant bénéficié de la chimioprophylaxie au CTM et du traitement ARV par département en 2008.....	21
Tableau XIV: Répartition de la prévalence du VIH chez les TS selon les départements en 2008	21
Tableau XV : Prévalence de la syphilis selon les départements en 2010	22
Tableau XVI : Projection pour les adultes	27
Tableau XVII : Projection pour les enfants.....	28
Tableau XVIII : Projection pour les Orphelins et Enfants vulnérables.....	30

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Prévalence du VIH au Bénin estimée par l'EDS+ en 2006 en fonction du sexe.....	3
Figure 2 : Répartition des prélèvements sanguins des gestantes enquêtées par département en 2010 au Bénin.....	11
Figure 3 : Prévalence de l'infection par le VIH en 2010 selon l'âge de la femme à sa première union et selon l'âge du dernier enfant	17
Figure 4 : Prévalence de l'infection par le VIH en 2010 selon la profession de la gestante.....	17
Figure 5 : Tendance de l'infection par le VIH au Bénin de 2006 à 2010	18
Figure 6 : Tendance de l'infection par le VIH en milieu urbain au Bénin de 2006 à 2010	18
Figure 7 : Tendance de l'infection par le VIH en milieu rural au Bénin de 2006 à 2010.....	19
Figure 8 : Tendance de l'infection selon les milieux selon les données d'estimation de 1970 à 2010 au Bénin.....	26
Figure 9 : Analyse d'incertitudes de l'infection par le VIH au Bénin	27

SIGLES, ACRONYMES et ABREVIATIONS.

ARV	:	Anti-Rétro Viraux
CDT	:	Centre de Dépistage et de Traitement de la Tuberculose
CHD	:	Centre Hospitalier Départemental
CHPP	:	Centre Hospitalier de Pneumo-Phtisiologie Akron de Porto-Novu
CIPEC		Centre d'information de prospective et de conseil
CNHPP	:	Centre National Hospitalier de Pneumo-Phtisiologie
CNHU-HKM	:	Centre National Hospitalier Universitaire Hubert K. MAGA
CNLS		Comité national de lutte contre le Sida
CPN	:	Consultation Périnatale
CRAD		Centre de Recherche et d'Appui-conseil pour le Développement
CS	:	Centre de Santé
ELISA	:	Enzyme Linked Immuno Sorbent Assay
ESDGB	:	Enquête de Surveillance de Deuxième Génération des IST/VIH/Sida au Bénin
HZ	:	Hôpital de Zone
IC	:	Intervalle de Confiance
IMPACT	:	Projet Intégré d'Appui à la Santé Familiale et à la Prévention du VIH/SIDA.
INSAE	:	Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique
IST	:	Infections Sexuellement Transmissibles
OMS	:	Organisation Mondiale de la Santé
ONUSIDA	:	Programme Commun des Nations Unies sur le VIH/Sida
PNLS	:	Programme National de Lutte contre le Sida
PTME	:	Prévention de la Transmission de la Mère à l'Enfant du VIH
PvV	:	Personne vivant avec le VIH
RPR	:	Rapid Plasma Reagin
SDTS	:	Service Départemental de Transfusion Sanguine
SIDA	:	Syndrome d'ImmunoDéficiency Acquis
SNIGS	:	Système National d'Information et de Gestion Sanitaires
SNTS	:	Service National de Transfusion Sanguine
SSER	:	Service de Surveillance Epidémiologique et de Recherche
TPHA	:	Treponema Pallidum Haemagglutination Assay
TPM+	:	Tuberculose Pulmonaire à Microscopie positive
TS	:	Travailleuses de Sexe
VIH	:	Virus de l'Immunodéficience Humaine

RESUME

La sérosurveillance 2010 est organisée dans les 53 sites sentinelles habituels répartis dans les 12 départements. Elle a intégré tous les aspects de la surveillance épidémiologique et a pris en compte les différents groupes mis sous surveillance.

Surveillance de l'infection par le VIH chez les femmes enceintes :

Dans les maternités sentinelles, 13 417 prélèvements ont été réalisés chez des gestantes dont l'âge moyen est estimé à 25,65 ($\pm 0,1$).

La prévalence nationale pondérée de l'infection par le VIH est estimée à 1,7%, avec des disparités au niveau départemental allant de 0,2 à 3,4%.

Selon le profil sérologique, le sérotype isolé est essentiellement le VIH 1(93,4%).

Surveillance de l'infection par le VIH dans les groupes spécifiques :

Dans les différents groupes, la situation se présente comme ci-après :

- Malades tuberculeux : le taux d'acceptation du test de sérologie à VIH chez les patients tuberculeux toutes formes confondues enregistrés au cours de l'année 2009 est de 96 et la séropositivité est estimée à 16%.;
- Personnes dépistées volontairement : 169 456 personnes ont bénéficié du conseil pour le dépistage au cours des trois premiers trimestres de l'année 2010 dont 165 343 personnes ont accepté le test (97,6%). Sur ces dernières, 4 018 personnes ont été testées positives au VIH soit un taux de séropositivité de 2,8% ;
- Femmes suivies pour la PTME : le nombre de maternités offrant le service de la PTME est passé de 360 en 2009 à 395 au troisième trimestre 2010 dont 366 fonctionnels. Dans ces maternités, 183 803 femmes enceintes ont été admises en consultation prénatale et 149 871 ont consenti se faire dépister soit un taux d'acceptation de 81,5%. Sur les 149 871 gestantes dépistées, 2 457 ont été testées positives au VIH 1 (1,6%). Au nombre de ces dernières testées positives, 1306 soit 53,15% ont été mises sous ARV : 656 (50,22%) mono prophylaxie aux ARV et 650 mises sous triprophylaxie antirétrovirale (49,78%). Selon l'étude de l'efficacité de la PTME réalisée en 2008, le taux de transmission résiduelle du VIH de la mère à l'enfant est estimé à 14,0%
- Travailleuses de Sexe (TS) : la prévalence de l'infection par le VIH grâce à l'enquête de surveillance de deuxième génération organisée dans les sites de prostitution en 2008 après un mapping, est estimée à 26,5% avec des disparités

départementales allant de 13,0% à 40,0% et selon le type de prostitution :
Affichées : 29,9% et clandestines : 24,4%. Ce mapping a permis de dénombrer
2 901 sites de prostitution et points chauds où exercent 13 619 travailleuses de
sexe

- Camionneurs/routiers (ESDG, 2008) : 1,5% ;
- Adolescents et jeunes (ESDG, 2008) : scolaires (0,1%) et travailleurs : 0,6%.

Surveillance de la syphilis :

Sur les 13417 prélèvements testés, 27 spécimens ont été testés positifs au *Tréponema pallidum* soit une prévalence brute de 0,2%.

1.INTRODUCTION – OBJECTIFS ET METHODOLOGIE

INTRODUCTION

Situé en Afrique de l'Ouest entre le Niger et le Burkina-Faso au Nord, le Nigeria à l'Est, le Togo à l'Ouest, et l'Océan Atlantique au Sud, le Bénin couvre une superficie de 114 763 Km² avec une population estimée à 8 525 574 habitants en 2010. Plus de la moitié de cette population est féminine (52,0%). La population du Bénin est essentiellement jeune : 46,45% ont moins de 15 ans et 44,64% ont un âge compris entre 15 et 49 ans¹ comme la plupart des pays en développement.

Le Bénin à l'instar des autres pays de la sous-région est un pays à épidémie généralisée. Depuis 1990 que le système de surveillance est mis en place au Bénin, l'épidémie est mesurée tous les ans grâce à la surveillance sentinelle auprès des femmes enceintes qui montre une stabilisation de l'épidémie à partir de 2001 autour de 2% avec une distribution statistiquement différente selon les milieux.

En 2006, avec Macro International², le Bénin a organisé une Enquête Démographique et de Santé (EDS+) qui a permis d'estimer une prévalence de 1,2% au sein de la population générale avec une féminisation de l'épidémie : 1,5% chez les femmes versus 0,8% chez les hommes (sexe ratio de 188 femmes infectées pour 100 hommes). Cette situation est variable selon les départements et le milieu de résidence. La prévalence est plus élevée en milieu urbain (1,7%) qu'en milieu rural (0,9%). En 2009, le taux de séropositivité chez les patients tuberculeux toutes formes confondus est estimé à 16%.

¹ Troisième Recensement Général de la Population et de l'Habitation : RGPH 3, INSAE MEPS, 2003

² Agence internationale de recherche

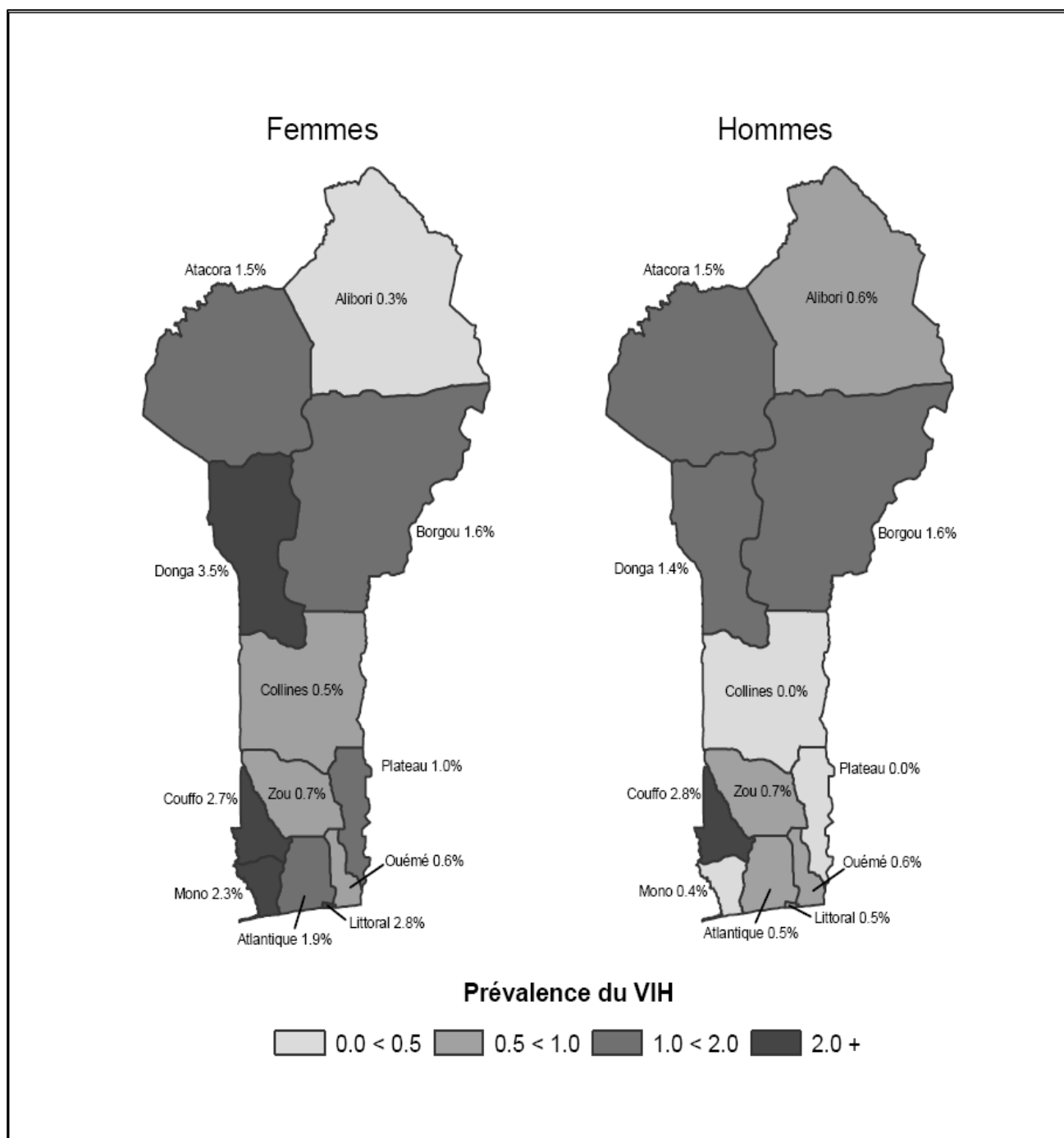


Figure 1 : Prévalence du VIH au Bénin estimée par l'EDS+ en 2006 en fonction du sexe

La surveillance sentinelle auprès des femmes enceintes est mesurée de 1990 à 2001 dans 7 sites sentinelles urbains. Elle a permis d'apprécier le niveau de l'infection dans le pays, qui en 10 ans est passé de 0,3% en 1990 à 4,1% en 2001. Avec l'enquête nationale de validation de la sérosurveillance réalisée en 2002 dans 53 sites tant en milieu urbain que rural, la prévalence non pondérée retrouvée est 1,9% TP³. Au lendemain de cette enquête, le Bénin s'est inscrit dans une politique d'extension

³ Rapport de surveillance de l'infection à VIH et de la syphilis au Bénin, année 2002

des sites en milieu urbain et rural. En 2009 la prévalence est estimée à **2,0%** (IC à 95% : [1,97 – 2,10]) dans 21 sites ruraux et 29 sites urbains soit au total 50 sites avec une différence statistiquement significative selon les milieux : milieu urbain **2,7%** (IC à 95% [2,54-2,77]) qu'en milieu rural **1,5%** (IC à 95% [1,41-1,56]). Les sérotypes de VIH isolés sont VIH 1 : 93,4% (281/301), VIH 2 : 4,7% (14/301) et VIH 1&2 : 0,3% (1/301)

La surveillance du VIH/Sida s'intéresse également à d'autres groupes spécifiques que sont les patients souffrant de la tuberculose pulmonaire à microscopie positive (TPM+), les TS, les camionneurs/routiers, les adolescents et les jeunes, les personnes dépistées et les femmes enceintes suivies dans le cadre de la Prévention de la Transmission du VIH de la Mère à l'Enfant (PTME).

OBJECTIFS

Cette enquête se propose de mettre à la disposition de tous les acteurs de la lutte, pour des besoins de planification et de programmation, l'information stratégique pour l'année 2010. Pour ce faire, les objectifs spécifiques poursuivis sont :

1. décrire les caractéristiques sociodémographiques des consultantes prénatales testées pour le VIH et la syphilis ;
2. déterminer la prévalence de l'infection par le VIH et de la syphilis chez les consultantes prénatales ;
3. examiner les tendances évolutives de l'infection par le VIH et de la syphilis ;
4. présenter le taux de l'infection par le VIH dans les populations spécifiques ;
5. présenter la notification des cas de Sida enregistrés au cours de l'année 2010 ;
6. faire les estimations et les projections sur le VIH/Sida.

2. INFECTION PAR LE VIH ET LA SYPHILIS

2.1. METHODOLOGIE

2.1.1. COLLECTE DES DONNEES

2.1.1.1. *Après des femmes enceintes*

Les spécimens sanguins ont été collectés dans 50 maternités installées en milieu urbain et rural qui sont des structures publiques, privées, associatives et confessionnelles⁴.

La population cible étudiée est constituée de femmes enceintes fréquentant pour la première fois les maternités pendant la durée de l'enquête. La taille de l'échantillon est de 13 417 gestantes, dont 8 878 en milieu urbain et 4 539 en milieu rural.

Activités préparatoires : Les agents de collecte qui sont les prestataires de service des maternités où s'effectue la sérosurveillance ont été formés du 25 au 29 Octobre 2010 au CEBEDIBA de Bohicon. Cette formation a consisté en la mise à niveau des sages-femmes, infirmières et biotechniciens ainsi que des superviseurs de différentes structures. La deuxième phase des activités de préparation est la répartition du matériel dans les sites.

Critères de choix des maternités : Les maternités sont celles incluses dans la cohorte depuis 2005. Deux à trois maternités ont été choisies de façon raisonnée par communes et ces dernières avaient été sélectionnées sur la base d'un choix aléatoire par département. Dans les chefs lieux de départements, certaines maternités ont été d'emblée retenues en raison de leur poids, du volume des activités qui y sont menées. Dans les autres communes, les maternités ont été retenues en raison de leur accessibilité géographique et du taux de fréquentation en Consultation Périnatale (CPN).

Critères de sélection des gestantes : Les gestantes sélectionnées sont des femmes enceintes de tout âge qui ont fréquenté les maternités (CPN) pendant la durée de l'enquête et qui ont accepté de pratiquer gratuitement le test de la syphilis. Ont été exclues, les femmes enceintes admises dans les sites en dehors de la période de collecte et les femmes déjà incluses une première fois au cours de la période d'enquête.

⁴ Atelier de réflexion sur l'extension des sites sentinelles de sérosurveillance et sur la notification des cas de SIDA et d'IST, Lokossa, 28-30 juin 2005

La taille théorique de l'échantillon par site est de 250 femmes enceintes conformément aux normes de l'OMS. Dans d'autres sites, 300 à 500 gestantes ont été prélevées.

La collecte des données a consisté au recueil des informations liées à l'identité de la gestante ainsi que ses caractéristiques et le prélèvement veineux à la recherche du VIH et du *Tréponema pallidum*.

Les outils de collecte utilisés sont :

- Fiche de collecte des données de sérosurveillance du VIH et de la syphilis chez les femmes enceintes ;
- Fiche des résultats du Rapid Plasma Reagin (RPR) pour la syphilis ;

L'entretien a consisté à faire une sensibilisation sur la syphilis et les maladies liées à la grossesse et à administrer un court questionnaire à toutes les femmes qui l'ont accepté. Ceci a permis de déterminer leur profil.

Les variables sociodémographiques et économiques collectées auprès des gestantes sont les suivantes :

- Age (en années révolues) ;
- Statut matrimonial ;
- Age au premier mariage (en années révolues) ;
- Temps écoulé depuis le dernier accouchement ;
- Niveau d'instruction ;
- Gestité ;
- Profession ;
- Profession du procréateur/conjoint ;
- Résidence habituelle ;
- Durée de séjour dans la résidence habituelle.

Après l'entretien, un spécimen de 10 ml de sang veineux est prélevé auprès de celles qui ont donné leur consentement jusqu'à atteindre le quota requis.

2.1.1.2 - Auprès des autres groupes étudiés

L'approche méthodologique pour la collecte des données dans les autres sous-populations est décrite ci-dessous :

Malades tuberculeux TPM+ : Les données sont collectées dans les 51 centres de dépistage et de traitement de la tuberculose (CDT) fonctionnels dans le pays. Il est proposé systématiquement le dépistage du VIH à tout nouveau malade admis dans les CDT.

TS, Clients de TS, Routiers et Adolescents/jeunes : Le PNLS a organisé en 2008, une enquête de deuxième génération avec des prélèvements sanguins, urinaires et cervico-vaginaux auprès des différentes sous-populations sous surveillance. Grâce à une base de sondage élaborée à partir du mapping des sites de prostitution pour les TS et les clients, de la cartographie des centres de formation et d'apprentissage des jeunes, des listes des collèges et universités du pays et des gares routières et parcs de stationnement pour les camions gros porteurs, un échantillonnage aléatoire a été réalisé. Le dépistage du VIH a été réalisé sur les prélèvements capillaires selon la stratégie II de l'OMS pour toutes les cibles sauf les clients chez qui le dépistage du VIH a été réalisé à partir des urines. Au total, cette ESDG a porté sur 1 082 TS, 787 Clients de TS, 1 117 Routiers, 2 684 Jeunes et adolescents scolaires et 2 341 jeunes et adolescents travailleurs.

Personnes dépistées : les deux principales stratégies pour le dépistage au Bénin sont la stratégie avancée et le dépistage en poste fixe. Le dépistage en stratégie avancée est surtout organisé par les structures de la société civile et les Unités Focales de Lutte contre le Sida en collaboration avec les CIPEC et les CD. Elle est appuyée par la mobilisation sociale dans les communautés. Le dépistage en poste fixe est quotidien dans les CD.

Femmes admises dans les sites PTME : Les maternités qui ont offert les services de PTME à la population en 2010 sont au nombre de 395 sur les 611 que compte le pays (64,6%). Deux protocoles sont en vigueur actuellement au Bénin : la triprophylaxie dans les maternités situées sur les sites de prise en charge ou à proximité. A défaut, la monoprophylaxie à la névirapine est utilisée.

Le principe est basé sur la proposition systématique de dépistage du VIH aux gestantes admises en CPN. Le test est fait après un counselling et l'obtention du consentement éclairé de la gestante. Le prélèvement est capillaire et le dépistage est réalisé à l'aide de tests rapides (Détermine® en 1^{ère} intention puis Bioline® pour la confirmation). Un contrôle de qualité externe est réalisé sur les 10^{èmes} prélèvements. Les femmes infectées par le VIH sont prises en charge selon le protocole en vigueur (mono ou tri-prophylaxie).

2.1.2 - PROCEDURES BIOLOGIQUES

2.1.2.1 - Prélèvements des spécimens sanguins

Selon les cibles, le prélèvement est capillaire ou veineux. Dans le cadre de la sérosurveillance sentinelle, les prélèvements veineux sont effectués sous vide. Chaque prélèvement est centrifugé, puis 1 à 2 ml de sérum sont décantés dans deux micro tubes plastiques type Eppendorf étiquetés.

La technique de prélèvement par sang capillaire est réalisée lors des enquêtes spécifiques et de la PTME. Dans les enquêtes spécifiques, le sang est recueilli sur papier filtre, qui est étiqueté et séché. Quant à la PTME, le test est réalisé extemporanément sur bandelette réactive.

2.1.2.2 - Conservation et transfert des échantillons

Les prélèvements capillaires sur papier filtre et les micros tubes Eppendorf rangés dans des boîtes de transfert sont conservés au congélateur jusqu'à leur acheminement vers le niveau départemental puis vers le laboratoire de référence. Ces micros tubes et papier filtre sont ensuite étiquetés et conservés au congélateur avant la manipulation de l'éluât.

Le transfert des sérums congelés s'effectue dans des glacières avec des accumulateurs de froid (Ice Pack) en trois étapes :

- des sites de prélèvement vers les laboratoires des CS ;
- des laboratoires des CS vers les Services Départementaux de Transfusion Sanguine (SDTS) ;
- des SDTS vers le laboratoire de référence du PNLIS pour le contrôle de qualité.

Les bio-technologistes des SDTS sont chargés de vérifier la qualité et la quantité des sérums requis pour exécuter les tests VIH, et également de la syphilis (reprises RPR puis Treponema Pallidum Haemagglutination Assay (TPHA) pour les échantillons positifs au RPR).

Les échantillons de sang retenus sont ceux dont la quantité est suffisante et qui ne présentent pas d'hémolyse.

2.1.2.3 - Dépistage du VIH et de la syphilis

Concernant le VIH, c'est la stratégie II recommandée par l'OMS et le Programme Commun des Nations Unies sur le VIH/Sida (ONUSIDA) qui est utilisée lorsque la prévalence nationale de l'infection par le VIH est inférieure à 10%. Elle consiste à

faire un premier test par méthode ELISA ou test rapide (Enzyme Linked Immuno Sorbent Assay) dont les positifs sont confirmés par un deuxième test. Le test ELISA utilisé est le VIRONOSTIKA HIV UNIFORM II plus O (laboratoire BIOMERIEUX) agréé par l’OMS.

Le test de confirmation utilisé est un test rapide discriminant ImmunoComb II HIV1/HIV2 Bi Spot (laboratoire PBS ORGENICS).

Pour la syphilis, le RPR est réalisé sur tous les échantillons collectés dans les laboratoires des CS, des cliniques privées ou confessionnelles. Les échantillons positifs au RPR sont confirmés au TPHA dans les laboratoires des SDTS qui ont un plateau technique adéquat.

2.1.3 - CONSIDERATIONS ETHIQUES

Pour la sérosurveillance sentinelle, l’entretien avec les femmes a porté sur la syphilis et non sur le VIH. Les sujets sélectionnés sont libres de participer ou non à l’enquête.

Le dépistage de la syphilis est confidentiel et celui du VIH anonyme et non corrélé. Pour la syphilis, les résultats ont été communiqués aux enquêtés et les sujets positifs au RPR ont été traités gratuitement, de même que leurs conjoints. Le questionnaire est strictement individuel et anonyme.

Pour les enquêtes ponctuelles auprès des TS, routiers et jeunes, les tests VIH sont aussi confidentiels, anonymes et non corrélés. Les personnes qui désirent connaître leur statut sérologique VIH sont orientées vers les sites de dépistage gratuit.

2.1.4 - ANALYSE DES DONNEES

Après le dépouillement et la codification, les questionnaires ont été numérotés et archivés. Les données ont été saisies sur Epi-Data. Un programme d’apurement a permis de corriger les incohérences et les erreurs de saisie. Les données ont été analysées à l’aide du logiciel SPSS version 17.0.

Pour l’analyse, les coefficients de pondération selon le milieu et l’âge ont été calculés sur la base des projections démographiques de 2010 faites à partir des résultats du 3^{em} Recensement Général de la Population et de l’Habitation de 2002 (Institut National de Statistique et d’Analyse Economique, INSAE). La définition des milieux urbain et rural selon l’INSAE a été utilisée⁵.

⁵ Selon l’INSAE, est milieu urbain les communes à statut particulier (Cotonou, Porto-Novo et Parakou), les arrondissements chefs-lieux des autres communes ayant au moins 10 000 habitants, abritant au moins l’une des infrastructures socio-économiques suivantes : la poste, le service de santé, les impôts, l’adduction d’eau, l’électricité,

Les prévalences de l'infection par le VIH et de la syphilis ont été calculées ainsi que leurs intervalles de confiance (IC) à 95%. Les associations simples entre les différentes variables sociodémographiques catégorielles et les prévalences calculées ont été testées au seuil de 5% au moyen du test de Chi carré (χ^2) de Pearson.

2.2 RESULTATS

2.2.1 - DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON DES GESTANTES

Treize mille quatre cent soixante dix-sept (13 477) gestantes ont été impliquées dans la sérosurveillance de l'année 2010. Parmi elles, 13 417 ont accepté de se faire prélever, soit un taux de participation de 99,6%.

2.2.1.1 - Répartition des prélèvements par département et milieu de résidence

Les prélèvements ont été réalisés dans 29 communes (dont trois à statut particulier) réparties dans les 12 départements du Bénin. Dans chaque commune, des sites ont été retenus en milieu urbain et en milieu rural sauf dans les communes à statut particulier où les sites sont essentiellement urbains. Dans certaines localités, deux à trois sites sont fusionnés. Selon la répartition, deux tiers des prélèvements (66,1%) ont été réalisés en zone urbaine. La figure 1 et le tableau I indiquent la répartition géographique de ces prélèvements.

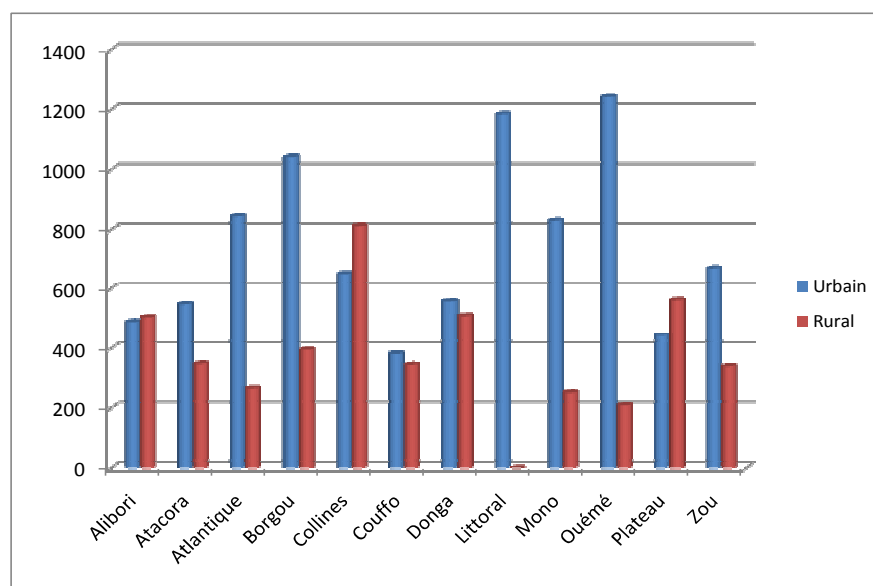


Figure 2 : Répartition des prélèvements sanguins des gestantes enquêtées par département en 2010 au Bénin

ainsi que tout autre arrondissement de 10 000 habitants ou plus possédant 4 des infrastructures ci-dessus citées. Le reste constitue le milieu rural.

Les 13 417 gestantes qui ont été prélevées pour la sérosurveillance 2010, se répartissent par commune et selon les milieux (urbain : 9 116 et rural : 4 301) comme suit :

Tableau I : Répartition des prélèvements sanguins recueillis par commune et par milieu de résidence

Département	Communes	Milieu		Total
		Urbain	Rural	
Alibori	Banikoara	250	250	500
	Kandi	239	254	493
Atacora	Natitingou	302	149	451
	Pehunco	246	200	446
Atlantique	Abomey-calavi	306	0	306
	Allada	300	264	564
	Ouidah	238	0	238
	Nikki	248	295	543
Borgou	Parakou	550	0	550
	Bembereke	243	0	243
	Alafiarou	0	100	100
Collines	Dassa-zoume	200	250	450
	Ouesse	200	312	512
	Savalou	250	250	500
Couffo	Aplahoue	197	115	312
	Dogbo	185	231	416
Donga	Bassila	250	255	505
	Djougou	307	254	561
Littoral	Cotonou	1185		1185
	Bopa	249	250	499
Mono	Come	271	0	271
	Lokossa	310	0	310
Ouémé	Adjohoun	354	0	354
	Porto-novo	544	0	544
	Seme-kpodji	343	209	552
Plateau	Ifangnin	249	252	501
	Ketou	193	309	502
Zou	Bohicon	669	0	669
	Ouinhi	238	102	340
BENIN		9116	4301	13417

2.2.1.2- Caractéristiques sociodémographiques :

- Age des gestantes : L'âge moyen des femmes est de 25,65 ($\pm 0,1$) ans. Selon les grands groupes d'âge, quatre prélèvements sur dix (5 691) ont été réalisés auprès des femmes de moins de 25 ans comme l'indique le tableau II.

Tableau II : Répartition des gestantes prélevées selon les tranches d'âge.

Tranches d'âges (ans)	Effectifs (N = 13 331)	%
ND	25	0,2
<15ans	13	0,1
[15,20[	1755	13,2
[20,25[	3923	29,4
[25,30[	4085	30,6
[30,35[	2453	18,4
[35,40[	938	7,0
[40,45[	123	0,9
[45,49[	16	0,1

- **Situation matrimoniale :** La majorité des gestantes sont en situation de concubinage avec leur conjoint (85,4%). Les femmes mariées⁶ représentent 9,1% des enquêtées dont 65,8% vivent dans un ménage monogamique. Moins d'une gestante sur dix (5,4%) est célibataire.

Tableau III : Répartition des gestantes prélevées selon leur situation matrimoniale

Situation matrimoniale	Effectifs (N = 13 283)	%
Célibataire	713	5,4
Marié Monogame	798	6,0
Marié Polygame	414	3,1
Veuves	2	0,0
Séparées	12	0,1
Concubines	11344	85,4

- **Age des femmes au premier mariage:** La moyenne d'âge des femmes au premier mariage est de 20,2 (\pm 0,25) ans . Quatre femmes sur dix ont connu leur première union (légale ou non) avant 20 ans (43,6%).
- **Age du dernier enfant :** La moyenne d'âge du dernier enfant est de 2,7 (\pm 0,04) ans. Les deux tiers des gestantes ont leur dernier enfant qui a entre 1 et 4 ans et le tiers restant a leur dernier enfant âgé de moins d'un an .
- **Gestité :** Le quart des femmes prélevées sont à leur premier geste (23,5%) et la moitié (53,0%) entre 2 et 4 gestes.

⁶ Code des personnes et des familles (mariage prononcé devant un officier d'Etat Civil)

Tableau IV : Répartition des gestantes prélevées selon leur gestité

Nombre de gestes	Effectifs (N = 13224)	%
1	3112	23,5
2-4	7010	53,0
5-6	2124	16,1
7 et +	978	7,4

- **Profession** : Quatre femmes sur neuf (45,9%) sont ménagères et une femme sur sept est commerçante (16,7%). Quand à leur mari, le tiers est agriculteur (37,5%) suivi des artisans (21,1%) (voir tableaux V et VI).

Tableau V : Répartitions des gestantes prélevées selon leur profession

Professions	Fréquence (n = 13 410)	%
Commerçants	2240	16,7
Ménagères	6157	45,9
Agriculteurs Cultivateurs	1087	8,1
Elèves/Étudiants	568	4,2
Apprentis	678	5,1
Artisans	1691	12,6
Artistes	49	0,4
Fonctionnaires	410	3,1
TS	3	0,0
Conducteurs	13	0,1
Sans emploi	40	0,3
Autres	474	3,5

Tableau VI : Répartitions des sujets prélevés selon la profession de leur conjoint

Professions	Fréquence (n = 13 381)	%
Commerçants	841	6,3
Agriculteurs Cultivateurs	5022	37,5
Elèves Étudiants	447	3,3
Apprentis	108	0,8
Artisans	2826	21,1
Artistes	280	2,1
Fonctionnaires	1514	11,3
Conducteur	1269	9,5
Sans emploi	42	0,3
Autres	1032	7,7

2.2.2 - PREVALENCE DE L'INFECTION PAR LE VIH CHEZ LES GESTANTES

2.2.2.1 - Prévalence de 2010

Tous les 13 417 spécimens sanguins prélevés sont de bonne qualité. Les tests de dépistage VIH ont été réalisés selon la stratégie II de l'OMS.

La prévalence pondérée en fonction du poids démographique des départements, du type de milieu (urbain et rural) et de l'âge est **estimée à 1,7% IC à 95% : [1,68-1,81]**. Le sérotype de VIH isolé est essentiellement le VIH1.

Prévalence selon le milieu de résidence : La proportion de sujets infectés par le VIH est significativement plus élevée en **milieu urbain 2,2% [2,12-2,36]** qu'en **milieu rural 1,27% [1,20-1,35]**. Selon les départements, la répartition des prévalences se présente dans le tableau VII.

Tableau VII : Prévalence de l'infection par le VIH par département et selon le milieu de résidence

Départements	Milieu		Bénin	
	Urbain ^a	Rural ^a	Moyenne pondérée ^b	IC à 95%
Alibori	1,2	0,2	0,4	0,36 - 0,53
Atacora	1,7	0,9	1,2	1,04 - 1,34
Atlantique	2,6	0,4	1,4	1,26 - 1,58
Borgou	0,4	0,0	0,2	0,12 - 0,24
Collines	2,2	0,7	1,1	0,97 - 1,26
Couffo	3,3	3,2	3,3	2,98 - 3,54
Donga	1,5	1,2	1,3	1,11 - 1,44
Littoral	3,4	0,8	3,4	3,03 - 3,74
Mono	2,3	2,9	1,2	1,01 - 1,31
Ouémé	2,0	0,5	2,5	2,2 9 - 2,73
Plateau	1,8	0,2	0,9	0,69 - 1,21
Zou	1,3	0,9	0,8	0,59 - 1,05
Bénin^d	2,2 (IC 95% :2,12-2,36)	1,3 IC 95% : 1,20-1,35)	1,7	1,68 - 1,81

^a Données pondérées selon la répartition par âge de la population ; ^b données pondérées selon l'âge et le poids respectif des milieux rural et urbain ; ^c cas particulier du département du Littoral : milieu urbain exclusif ; ^d données pondérées selon l'âge, le poids respectif des milieux rural et urbain et le poids démographique des départements

Prévalence selon l'âge : Selon les grands groupes d'âge, la prévalence est de 1,3% avec IC à 95%: [1,04% - 1,6%] pour les gestantes de 15- 24 ans et 1,8% avec IC à 95%: [1,54% - 2,1%] pour les femmes enceintes de 25 ans et plus.

En fonction des tranches d'âge de 5 ans, la prévalence de l'infection par le VIH est indiquée au tableau VIII.

Tableau VIII : Prévalence de l'infection par le VIH par tranche d'âge

Groupes d'âge (ans)	Effectifs (N = 13 301)	Prévalence non pondérée (%)	IC à 95%
< 15 ans	13	0,0	-
15 à 19	1765	0,7	0,30 – 1,10
20 à 24	3930	1,6	1,20 – 2,00
25 à 29	4078	1,5	1,10 – 1,92
30 à 34	2437	2,3	1,70 – 2,80
35 à 39	940	2,2	1,30 – 3,20
40 à 44*	122	2,5	-
45 et +	16	0,0	-

*p Faible effectif

En considérant les tranches d'âges quinquennaux, la prévalence de l'infection chez les sujets de 15 à 19 ans est relativement moins élevée que dans les autres tranches d'âges ($p < 0,002$).

2.2.2.2 - Relation entre infection par le VIH et quelques caractéristiques démographiques et socio-économiques

Infection par le VIH, situation matrimoniale et niveau d'instruction : La distribution de l'infection par le VIH n'est pas statistiquement différente selon que les femmes soient mariées, célibataires, veuves ou divorcées ($p = 0,234$). Par contre, selon le niveau d'instruction des gestantes, la différence est statistiquement significative ($p < 0,001$). Ainsi, les femmes qui sont du niveau de l'école primaire sont plus infectées que les autres.

Tableau IX : Proportion des femmes infectées par le VIH selon les autres caractéristiques

Caractéristiques	Effectifs	Prévalence brute	p
Situation matrimoniale (N=13178)			= 0,96
Célibataire	709	1,6	
Marié Monogame	793	1,3	
Marié Polygame	407	1,7	
Veuves	2*	0,0	
Séparées	12*	0,0	
Concubines	11269	1,7	
Niveau d'instruction (N=13316)			< 0,004
Alphabétisée	8116	1,3	
Primaire	2800	2,3	
Secondaire	2059	2,1	
Supérieure	231	1,3	
Aucun	110	0,9	

* Faible effectif

Infection par le VIH, âge de la première union et âge du dernier enfant : La tendance montre que plus la femme est jeune au premier mariage moins elle est

infectée. Plus le dernier enfant est âgé, plus la gestante est infectée et les femmes dont le dernier enfant est âgé de 6 à 12 ans sont les plus infectées ($p=0,000$).

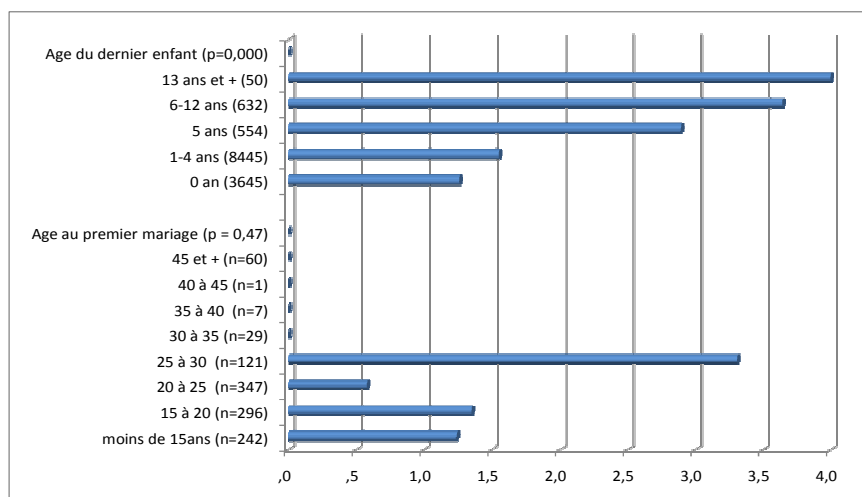


Figure 3 : Prévalence de l'infection par le VIH en 2010 selon l'âge de la femme à sa première union et selon l'âge du dernier enfant

Infection à VIH selon la profession de la gestante : Les femmes sans emploi (2,5%), les artisanes/artistes (2,4%) suivies des commerçantes (2,2%) sont les gestantes les plus infectées ($p=0,000$).

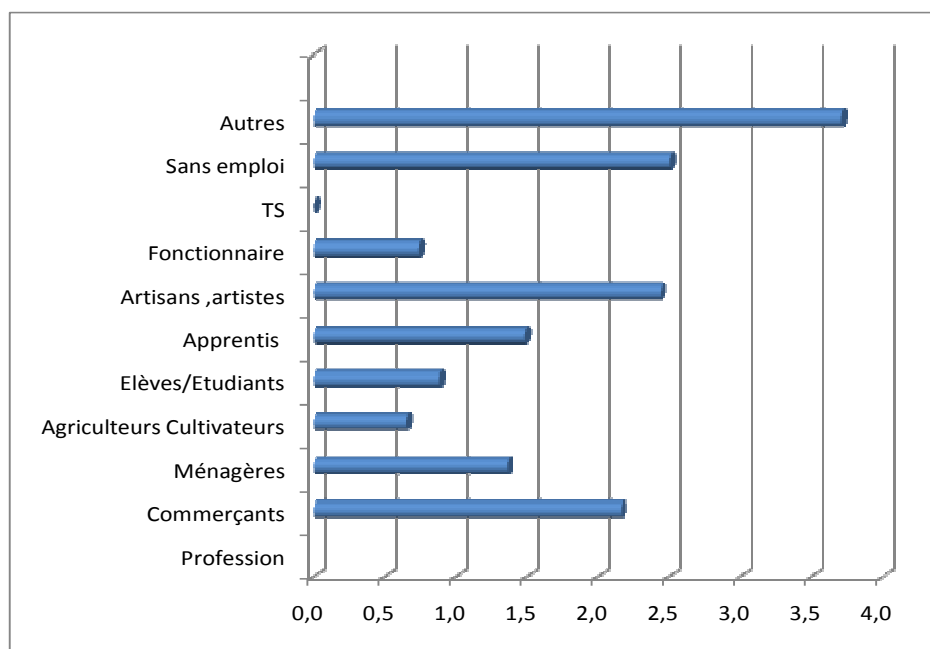


Figure 4 : Prévalence de l'infection par le VIH en 2010 selon la profession de la gestante

Gestité et Infection à VIH : Les femmes qui ont eu entre 2 et 4 grossesses sont les plus touchées par l'infection (2,1%) avec une différence significative avec les autres ($p < 0,001$).

2.2.3 - EVOLUTION DE L'INFECTION PAR LE VIH AU BENIN

2.2.3.1 - Tendances nationales des 5 dernières années au Bénin

Depuis 2006, l'épidémie de VIH est stationnaire au Bénin avec une prévalence qui oscille autour de 1,8% sans différence significative entre les années.

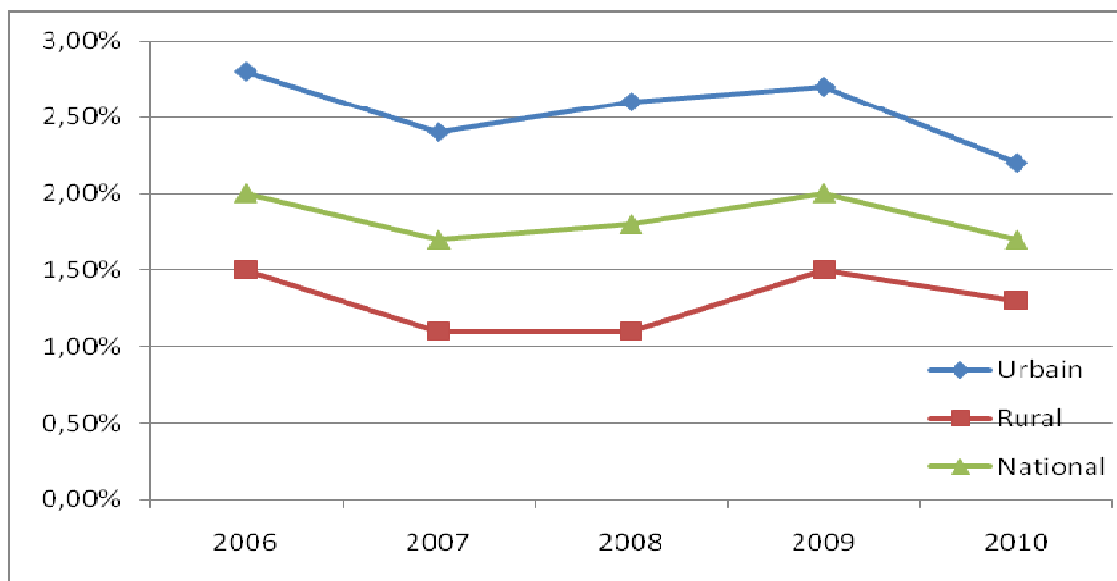


Figure 5 : Tendances de l'infection par le VIH au Bénin de 2006 à 2010

Milieu urbain : La situation en milieu urbain reste préoccupante. La prévalence est nettement supérieure à la tendance nationale quel que soit les années. Elle varie de 2,2 à 2,8% avec une évolution en dent de scie.

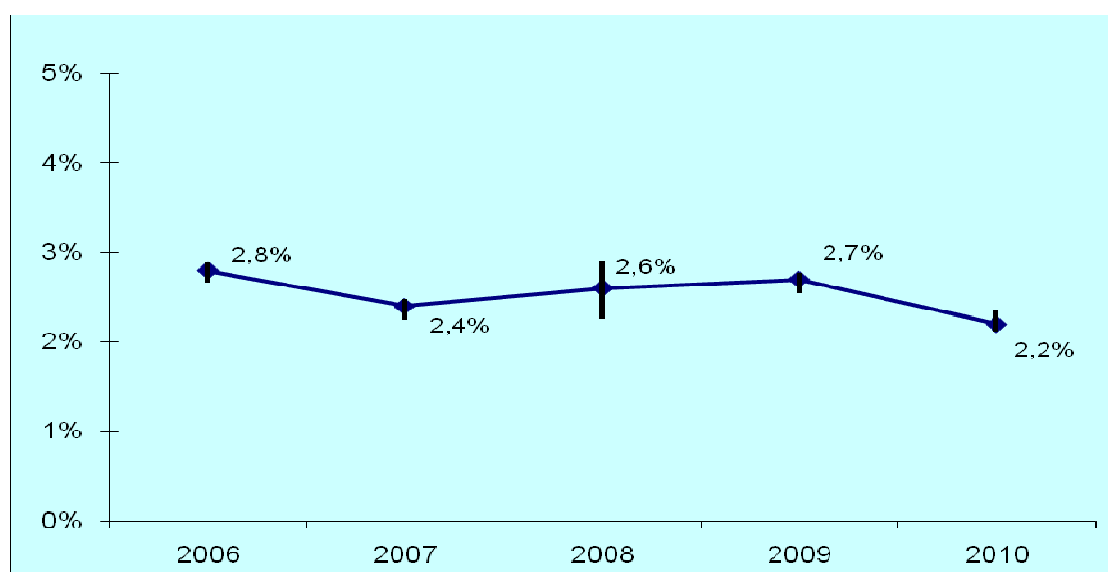


Figure 6 : Tendances de l'infection par le VIH en milieu urbain au Bénin de 2006 à 2010

Milieu rural : La situation est moins préoccupante par rapport au milieu urbain. La prévalence de l'infection par le VIH varie entre 1,1% et 1,5% sans différence significative entre les années.

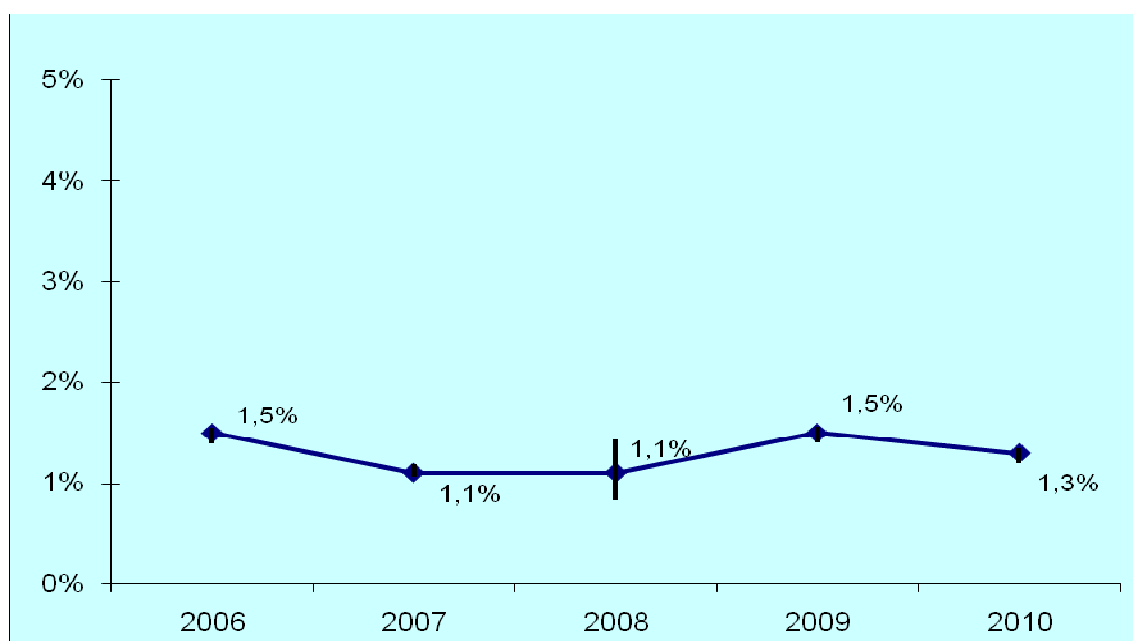


Figure 7 : Tendence de l'infection par le VIH en milieu rural au Bénin de 2006 à 2010

2.2.3.2 - Tendence départementale ces 5 dernières années

L'évolution de l'infection est variable selon les années avec des caractéristiques spécifiques selon les départements. D'évolution stationnaire dans plusieurs départements, la prévalence estimée en 2010 dans l'Ouémé, est significativement supérieure à celle observée en 2009 et inférieure à celle de 2008. Dans la Donga, elle est de 0,8%, 3,2% 1,3%, respectivement en 2008, 2009 et 2010. L'épidémie demeure relativement importante dans les départements du Littoral et du Couffo. .

Tableau X : Tendence de l'infection par le VIH selon les dépendant pendant les 5 dernières années

Départements	Prévalence par année (%)				
	2006	2007	2008	2009	2010
Alibori	1,0	0,9	0,2	0,7	0,4
Atacora	0,6	0,4	1,8	2,1	1,2
Atlantique	0,8	0,9	2,2	1,7	1,4
Borgou	1,9	1,5	1,5	1,0	0,2
Collines	1,5	1,6	1,6	1,3	1,1
Couffo	4,3	2,6	2,3	3,5	3,3
Donga	0,8	3,8	0,8	3,2	1,3
Littoral	0,6	2,9	3,7	3,6	3,4
Mono	0,5	1,9	0,5	1,5	1,2
Ouémé	2,1	2,2	3,6	1,4	2,5
Plateau	2,1	0,8	1,3	1,3	0,9
Zou	2,0	1,2	0,4	0,9	0,8
Bénin	2,0	1,7	1,8	2,0	1,7

2.2.4 - PREVALENCE DE L'INFECTION PAR LE VIH DANS LES GROUPES SPECIFIQUES

Prévalence de l'infection par le VIH chez les malades tuberculeux : Depuis l'année 2006, le test de sérologie VIH est systématiquement proposé à tous les patients tuberculeux admis dans les 57 CDT après counseling.

D'après le tableau suivant, le taux d'acceptation du test de sérologie à VIH chez les patients tuberculeux toutes formes confondues enregistrés au cours de l'année 2009 est de 96%.

Tableau XI : Résultats de l'acceptation au test de VIH chez les malades tuberculeux en 2009

Département	Nombre dépisté TB	Nombre testé au VIH	Taux d'acceptation (%)	Nombre dépisté positif au VIH	Taux de séropositivité au VIH (%)
Atacora-Donga	240	216	90	50	23
Atlantique-Littoral	1604	1573	98	346	22
Borgou-Alibori	332	317	95	30	9
Mono-Couffo	589	563	96	84	15
Ouémé-Plateau	775	741	96	67	9
Zou-Collines	447	435	97	52	12
Bénin	3987	3845	96	629	16

Source : PNT/MS

Le taux de séropositivité en 2009, est pratiquement le même qu'en 2008 et est estimée à 16% avec des variations selon le département allant de 9% (Borgou/Alibori) à 23% (Atacora/Donga).

Pendant les quatre dernières années, le taux de séropositivité a varié de 15 à 17% avec un taux d'acceptabilité au test VIH de 89 à 96% comme ci-dessous présenté.

Tableau XII: Evolution du taux d'acceptation du test VIH et de séropositivité

Années	Nombre de cas enregistrés	Nombre de cas testés au VIH	Taux d'acceptation (%)	Nombre testé positif au VIH	Séropositivité (%)
2006	3734	3318	89	494	15
2007	3673	3386	92	501	15
2008	3977	3802	96	644	17
2009	3987	3845	96	629	16

Source : PNT/MS

La prévention des infections opportunistes chez les co-infectés TB/VIH est assurée systématiquement par le cotrimoxazole (CTM). Ainsi, sur les 653 cas de co-infection

TB/VIH notifiés et mis sous traitement antituberculeux en 2008, 635 (97%) ont bénéficié de la chimioprophylaxie au CTM. En collaboration avec le Programme National de Lutte contre le Sida (PNLS), un bilan d'éligibilité aux antirétroviraux (ARV) des patients co-infectés TB/VIH est entrepris. Au total, 261 patients co-infectés TB/VIH ont bénéficié du traitement ARV, soit un taux de 40% des malades co-infectés (TB/VIH).

Comme illustré au tableau suivant, tous les départements ont enregistré un pourcentage élevé mise sous CTM.

Tableau XIII : Répartition des malades ayant bénéficié de la chimioprophylaxie au CTM et du traitement ARV par département en 2008

Départements	Nombre total TB/VIH	TB/VIH sous cotrimoxazole (CTM)		TB/VIH sous antirétroviraux (ARV)	
		Nombre	%	Nombre	%
Atacora-Donga	36	35	97	20	56
Atlantique-Littoral	338	334	99	108	32
Borgou-Alibori	34	32	94	24	71
Mono-Couffo	107	100	93	46	43
Ouémé-Plateau	87	84	97	41	47
Zou-Collines	51	50	98	22	43
Bénin	653	635	97	261	40

Source : PNT/MS

Prévalence de l'infection par le VIH chez les Travailleuses de Sexe et leurs clients :

Elle est estimée chez les TS en 2008 à 26,5% [IC = 23,8 – 29,2] avec des variations selon les départements.

Tableau XIV: Répartition de la prévalence du VIH chez les TS selon les départements en 2008

Département	Prévalence du VIH en %	IC à 95%
Alibori	29,6	19,0 - 40,2
Atacora	13,0	5,1 - 20,9
Atlantique	19,4	11,9 - 26,9
Borgou	27,0	19,7 - 34,3
Collines	31,6	10,7 - 52,5
Couffo	32,4	17,3 - 47,3
Donga	40,0	20,8 - 59,2
Littoral	30,2	25,3 - 35,1
Mono	32,5	18,0 - 47,0
Ouémé	22,0	14,5 - 29,5
Plateau	24,0	7,3 - 40,7
Zou	27,0	12,7 - 41,3
Bénin	26,5	23,8 - 29,2

La prévalence dans les départements varie de 13% (Atacora) à 40% (Donga). Le type de milieu n'influence pas la prévalence du VIH chez les TS : 26,8% [IC à 95% = (24,0 - 29,6)] en milieu urbain et 24,6% [IC à 95% = (14,4 - 34,8)] en milieu rural.

Chez les clients des TS, le test a été réalisé sur les urines et a montré une prévalence de 3,9%.

Prévalence de l'infection par le VIH auprès des camionneurs : Elle est estimée à 1,5% en 2008 avec une variation selon les nationalités et les tranches d'âge. Les conducteurs âgés de plus de 30 ans sont les plus touchés (2,6%).

Prévalence de l'infection par le VIH les jeunes. Elle est de 0,1% chez les jeunes adolescents scolaires de 15 à 24 ans avec une prédominance masculine (0,15% vs 0,08%). Chez les jeunes adolescents travailleurs, elle est légèrement plus élevée à 0,6% avec une prédominance féminine (0,8% vs 0,3%).

Séropositivité à VIH chez les dépistés volontaires : Au cours des trois premiers trimestres de l'année 2010, 169 456 personnes ont bénéficié du conseil pour le dépistage dont 165 343 ont été volontairement dépistées soit un taux d'acceptation de 97,6%. Parmi les 165 343 personnes ayant été dépistées dans les 146 centres de dépistage, 4 018 ont été testées positives, soit un taux de séropositivité de 2,8%.

Séropositivité à VIH dans le cadre de la PTME : Les services de PTME ont été offerts dans 395 maternités qui sont restées fonctionnelles durant les trois premiers trimestres de l'année. Ainsi, 149 871 femmes enceintes ont été dépistées au VIH sur 183 803 gestantes admises en première consultation prénatale soit 81,5%. Sur les 149 871 dépistages réalisés, 2457 femmes sont testées positives au VIH (1,6%). Selon les protocoles en vigueur, 656 femmes enceintes (26,7 %) ont été mises sous monoprofylaxie et 650 femmes (26,5 %) ont été mises sous triprophylaxie ou trithérapie.

2.2.5 – PREVALENCE DE LA SYPHILIS

Sur les 13 417 prélèvements testés dans les centres de santé au RPR, puis au TPHA dans les laboratoires des SDTS, **27 spécimens** ont été testés positifs au *Tréponema pallidum* soit **une prévalence brute de 0,2%**.

Tableau XV : Prévalence de la syphilis selon les départements en 2010

Départements	Milieu		Bénin	
	Urbain ^a	Rural ^a	Moyenne pondérée ^b	IC à 95%
Alibori	0,2	0,0	0,0	0,03 - 0,07
Atacora	0,7	0,6	0,6	0,53 - 0,75
Atlantique	0,6	0,0	0,3	0,21 - 0,35
Borgou	0,1	0,3	0,2	0,13 - 0,25

Départements	Milieu		Bénin	
	Urbain ^a	Rural ^a	Moyenne pondérée ^b	IC à 95%
Collines	0,0	0,0	0,0	0,00 - 0,00
Couffo	1,0	0,6	0,7	0,56 - 0,81
Donga	0,2	0,2	0,2	0,13 - 0,26
Littoral	0,0	0,0	0,0	0,00 - 0,00
Mono	0,6	0,0	0,1	0,11 - 0,18
Ouémé	0,1	0,2	0,0	0,01 - 0,07
Plateau	0,0	0,6	0,1	0,12 - 0,12
Zou	0,0	0,0	0,4	0,41 - 0,41
Bénin ^d	0,2 (IC 95% : 0,19-0,24)	0,3 (IC 95% : 0,25-0,30)	0,2	0,22 - 0,26

3. ESTIMATIONS ET PROJECTIONS

3.1 - NOTE METHODOLOGIQUE

En matière de VIH/Sida, les estimations et les projections sont des opérations indispensables pour la planification et elles sont possibles grâce aux logiciels : "Ensemble d'Estimation et de Projection (EEP)" et "SPECTRUM". Les estimations constituent les valeurs attendues pour l'année en cours.

Les données de base nécessaires pour alimenter les logiciels sont issues de la surveillance par réseau sentinelle de 1990 à 2010 et des résultats de l'enquête de validation de 2002.

Les données destinées à alimenter EPP sont regroupées selon les types de milieu (urbain et rural) et du site lui-même (taille de l'échantillon et prévalence brute par site).

Dans Spectrum où les données de EPP ont été exportées, des paramètres ont été introduits avant la production des estimations. Il s'agit de :

- Prise en charge des adultes
 - Proportion ou nombre d'adultes sous ARV depuis le début de l'Initiative Béninoise d'Accès (IBAARV) aux ARV ;
 - Proportion de PVVIH sous la 2^{ème} ligne et qui le reçoivent ;
 - Type de progression de l'utilisation future d'ARV ;
- Prise en charge des enfants
 - Nombre d'enfants sous ARV de l'IBAARV ;
 - Nombre d'enfants sous CTM de l'IBAARV ;
 - Disponibilité du diagnostic précoce ;
 - Taux de réduction de la mortalité sous CTM ;
- Prévention de la transmission mère enfant du VIH
 - Nombre de femmes ayant bénéficié d'une monoprofylaxie ;
 - Nombre de femmes mises sous triprohylaxie ARV ;
 - Type de nutrition du nouveau-né : alimentation mixte, allaitement exclusif et allaitement de remplacement ;
- Données d'impact du SIDA par rapport à la tuberculose ;
- Données d'impact du SIDA concernant les Orphelins.

En 2006, le Bénin a réalisé avec l'appui technique de MACRO International, une Enquête Démographique et de Santé (EDS) associée à la biologie du VIH. Cette étude a couvert les femmes enceintes et non enceintes de 15 à 49 ans et les hommes de 15 à 64 ans. La prévalence est 1,2% (milieu urbain : 1,7% et milieu rural : 0,9%). Ces données ont été introduites dans EEP pour modéliser la courbe de prévalence. Par ailleurs, sur la base de ces données, une analyse d'incertitudes a été faite.

Les estimations pour les enfants et les adultes sont présentées dans les tableaux ci-dessous.

3.2 - RESULTATS

3.2.1 ESTIMATIONS POUR L'ANNEE 2010

Les principales variables retenues par le PNLIS ont trait à la transmission du virus et aux impacts de l'infection par le VIH. Les paramètres qui ont alimenté Spectrum sont en annexe II. Les estimations sont présentées ci-dessous.

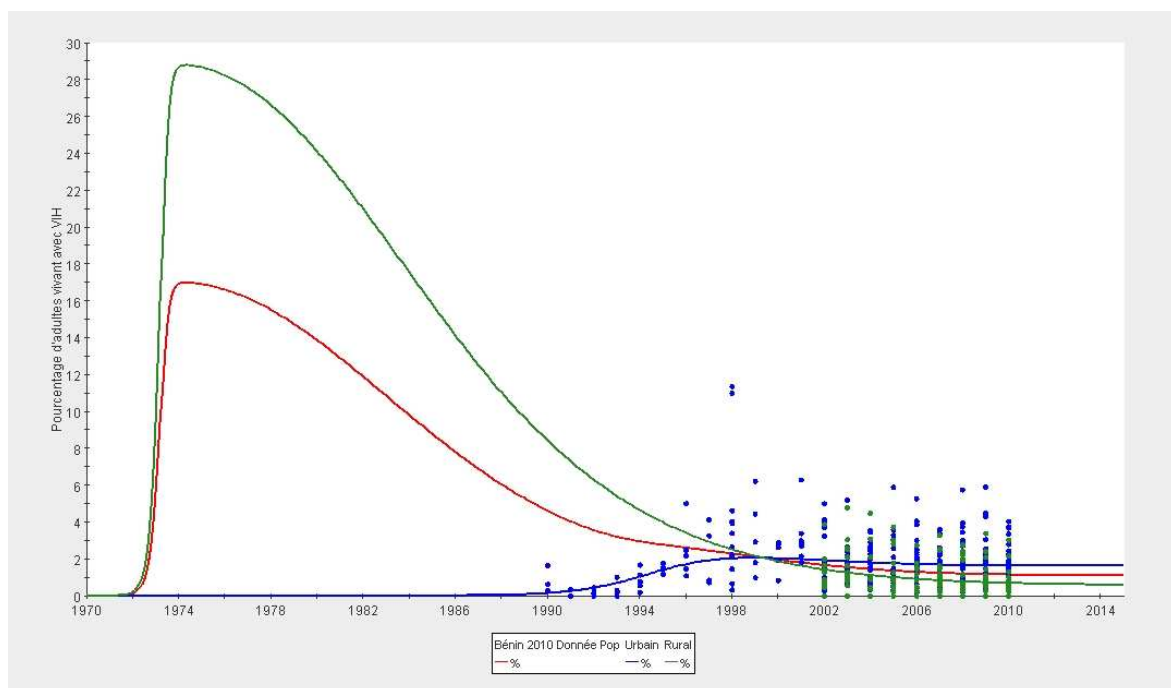


Figure 8 : Tendence de l'infection selon les milieux selon les données d'estimation de 1970 à 2010 au Bénin

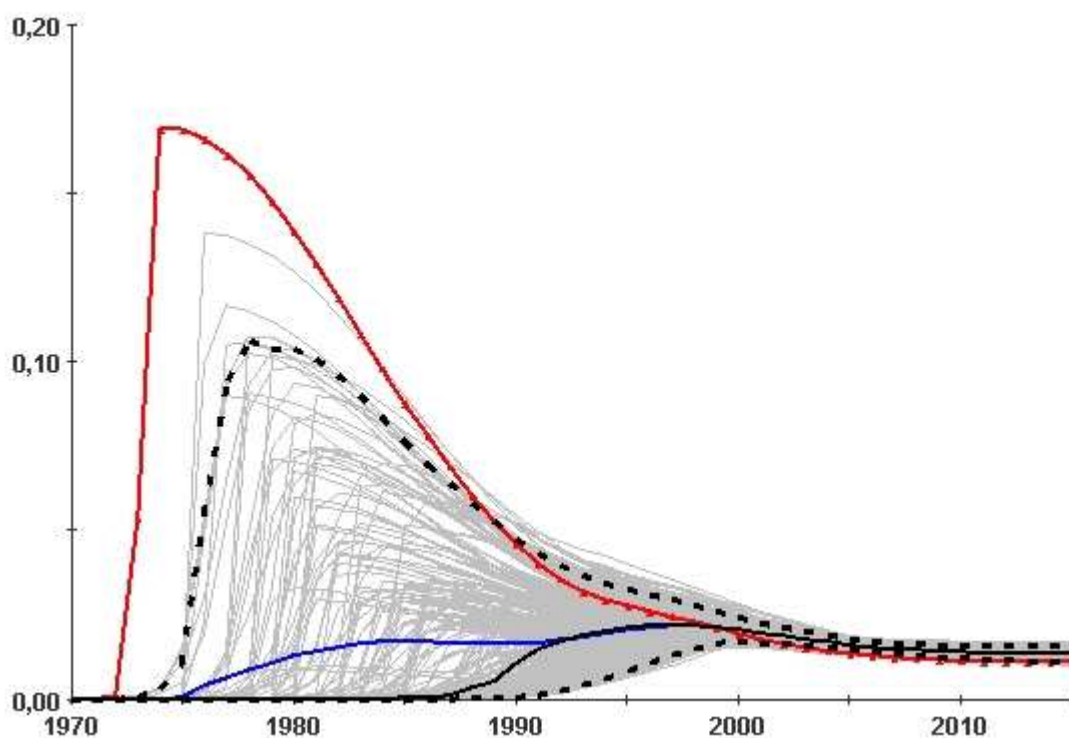


Figure 9 : Analyse d'incertitudes de l'infection par le VIH au Bénin

Tableau XVI : Projection pour les adultes

Indicateurs	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Population VIH+						
Total	53 982	55 395	56 652	57 917	59 137	60 345
Hommes	23 267	23 956	24 571	25 181	25 764	26 336
Femmes	30 715	31 440	32 081	32 736	33 373	34 009
Prévalence adultes	1,1	1,09	1,08	1,06	1,05	1,03
Nouveaux cas de VIH						
Total	2 511	2 615	2 706	2 789	2 833	2 910
Hommes	1 104	1 149	1 188	1 224	1 242	1 275
Femmes	1 407	1 465	1 517	1 565	1 591	1 635
Incidence du VIH chez les adultes	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Décès annuels dus au SIDA						
Total	1 472	1 401	1 624	1 680	1 757	1 827
Hommes	606	560	657	687	725	758
Femmes	866	841	967	993	1 033	1 068
Besoin total thérapie ARV						
Total	18 400	20 900	23 400	25 900	28 400	30 900
Hommes	7 311	8 424	9 538	10 654	11 774	12 896
Femmes	11 089	12 476	13 862	15 246	16 626	18 004
Nombre total recevant ARV						
Total	18 400	20 900	23 400	25 900	28 400	30 900
Hommes	7 311	8 424	9 538	10 654	11 774	12 896
Femmes	11 089	12 476	13 862	15 246	16 626	18 004

Indicateurs	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Pourcentage (%)	97,3	102,6	108,1	113,6	119	253,7
Nombre de personnes ayant besoin d'une thérapie de première ligne						
Total	17 222	19 357	21 489	23 620	25 749	27 878
Hommes	6 852	7 817	8 781	9 743	10 706	11 671
Femmes	10 370	11 540	12 708	13 877	15 043	16 207
Nombre de personnes recevant une thérapie de première ligne						
Total	17 222	19 357	21 489	23 620	25 749	27 878
Hommes	6 852	7 817	8 781	9 743	10 706	11 671
Femmes	10 370	11 540	12 708	13 877	15 043	16 207
Pourcentage (%)	91,1	95	99,3	103,6	107,9	228,9
Nombre de personnes recevant une thérapie de deuxième ligne						
Total	1 178	1 543	1 911	2 280	2 651	3 022
Hommes	459	606	757	911	1 067	1 225
Femmes	719	937	1 154	1 369	1 584	1 797

Tableau XVII : Projection pour les enfants

Indicateurs	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Population 0-14 ans						
Total	3 858 602	3 959 297	4 059 883	4 159 874	4 258 328	4 355 496
Hommes	1 961 993	2 013 235	2 064 406	2 115 270	2 165 339	2 214 744
Femmes	1 896 609	1 946 062	1 995 477	2 044 604	2 092 989	2 140 752
Population VIH+						
Total	6 932	6 671	6 406	6 128	5 849	5 637
Hommes	3 528	3 395	3 260	3 119	2 977	2 869
Femmes	3 403	3 275	3 146	3 009	2 872	2 768
Nouveaux cas de VIH						
Total	777	726	642	531	424	404
Hommes	396	370	327	271	216	206
Femmes	381	356	315	260	208	198
Décès annuels dus au SIDA						
Total	601	531	452	363	273	204
Hommes	306	270	230	185	139	104
Femmes	295	261	222	178	134	100

Indicateurs	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Nombre d'enfants ayant besoin de cotrimoxazole						
Total	8 617	8 137	7 189	6 632	6 044	5 507
Hommes	4 390	4 145	3 662	3 378	3 077	2 803
Femmes	4 227	3 992	3 528	3 255	2 967	2 704
Nombre d'enfants recevant du cotrimoxazole						
Total	2 644	2 713	2 782	2 855	2 898	2 914
Hommes	1 347	1 382	1 417	1 454	1 476	1 483
Femmes	1 297	1 331	1 365	1 401	1 422	1 431
Nombre d'enfants ayant besoin d'une thérapie ARV						
Total	4 326	4 283	4 244	4 185	4 143	4 224
Hommes	2 200	2 178	2 158	2 128	2 107	2 148
Femmes	2 126	2 105	2 086	2 057	2 036	2 076
Nombre d'enfants recevant une thérapie ARV						
Total	1 635	2 135	2 635	3 135	3 635	4 135
Hommes	832	1 087	1 341	1 595	1 850	2 104
Femmes	803	1 048	1 294	1 540	1 785	2 031
PMTCT						
Nombre de femmes enceintes séropositives	3 998	3 971	3 964	3 918	3 862	3 804
Mères ayant besoin de PTME	3 398	3 375	3 370	3 331	3 283	3 233
Mère recevant une PTME	1 825	2 028	2 239	2 462	2 666	2 681
Taux de MTCT	0	22	19	16	13	13
Population VIH+ 15-17						
Total	1 725	1 732	1 750	1 765	1 761	1 741
Hommes	729	728	732	734	728	714
Femmes	996	1 004	1 018	1 031	1 033	1 028

Tableau XVIII : Projection pour les Orphelins et Enfants vulnérables

Indicateurs	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Orphelins de mère						
SIDA	26 369	23 468	21 187	19 287	17 740	16 480
Non SIDA	84 568	84 251	83 929	83 621	83 321	83 019
Total	110 938	107 720	105 116	102 907	101 061	99 499
Orphelins de père						
SIDA	33 343	29 214	25 958	23 329	21 233	19 543
Non SIDA	176 369	177 595	178 918	180 320	181 795	183 280
Total	209 713	206 809	204 876	203 649	203 027	202 823
Orphelins de père et de mère						
SIDA	8 762	7 848	7 130	6 522	6 072	5 777
Non SIDA	22 313	21 765	21 280	20 842	20 440	20 051
Total	27 804	26 455	25 310	24 303	23 426	22 662
Total orphelins	292 847	288 073	284 681	282 254	280 662	279 661
Tous orphelins du SIDA	52 632	46 288	41 290	37 225	33 917	31 169

4. DISCUSSION ET RECOMMANDATIONS

4.1 - DISCUSSION

4.1.1 - INFECTION A VIH

Chez la femme enceinte : L'enquête de surveillance sentinelle a été réalisée dans les cinquante trois (53) sites habituels. Ainsi, treize mille quatre cent dix sept (13417) échantillons sanguins ont été recueillis dans 31 maternités en milieu urbain et 22 en milieu rural. L'âge moyen des gestantes admises dans cette étude est de 25,65 ($\pm 0,1$) ans. La prévalence nationale pondérée de l'infection par le VIH est estimée à 1,7% en 2010. Au Bénin, Il est observé une tendance à la stabilisation de l'épidémie (2% en 2006 ; 1,7% en 2007 ; 1,8% en 2008 ; 2% en 2009 et 1,7% en 2010).

En 2010, la prévalence de l'infection par le VIH est encore significativement plus élevée en milieu urbain 2,2% (IC à 95% [2,12-2,36]) qu'en milieu rural 1,3% (IC à 95% [1,20-1,35]).

Chez les tuberculeux : L'infection par le VIH étant responsable d'une immunodéficience, elle entraîne l'apparition de la tuberculose ou sa résurgence chez les personnes vivant avec le VIH ; ce que confirme la forte séropositivité observée à 16% au sein de cette population en 2009. Les données de 2010 ne sont pas encore disponibles.

Chez les groupes à haut risque : La prévalence observée de l'infection à VIH au sein des **travailleuses du sexe** en 2008 (26,5%) est constante par rapport à l'étude de 2006 : 25,5%. Elle est inférieure à la prévalence observée en 2004 (30,5%). Il ressort donc que la prévalence a été stable de 2006 à 2008,

L'enquête comportementale en **milieu scolaire** fait découvrir au sein de la population estudiantine féminine une recrudescence du nombre de rapports sexuels à risques.

En **milieu carcéral** au Bénin, la prévalence du VIH est de 2,97% en 2009. Ce taux est statistiquement comparable à la moyenne pondérée nationale.

La séropositivité observée chez les femmes dépistées dans le cadre de la **PTME** (1,6%) est proche de la moyenne nationale. Ainsi, 149 871 gestantes ont été testées dans les 366 maternités fonctionnelles qui ont offert des services de PTME au cours

des trois premiers trimestres de l'année 2010 sur les 183 803 gestantes admises en CPN. Ceci fait de la PTME un maillon essentiel de l'accès au dépistage et au traitement antirétroviral.

4.1.2 - SYPHILIS EN CONSULTATION PRENATALE

La prévalence nationale pondérée de la syphilis est de 0,2 % en 2010 et est en baisse depuis 2003 avec des disparités observées en fonction des départements.

4.2 - RECOMMANDATIONS

La principale recommandation est la suivante :

- faire une dissémination des résultats de la surveillance aux autorités du Ministère de la santé, au comité national de lutte contre le Sida, aux personnels de santé, aux partenaires et à l'ensemble de la population ;
- Réaliser une étude d'incidence de l'infection à VIH en 2011
- Développer des services de prévention et soins adaptés à l'endroit des prisonniers et des clients des TS ;
- Prendre en compte les nouveaux comportements développés par les jeunes du monde scolaire qui sont de plus en plus assimilables à ceux des TS clandestines ;

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Department of health and human services: CDC Guidelines for National Human Immunodeficiency Virus Case Surveillance, Including Monitoring for HIV infection and Acquired Immunodeficiency syndrome December, 1999 / Vol.48 / N° RR-13.
2. GREGOIRE L.J., TIENDREBEOGO J.A., SABA M. et al. VIH-SIDA et développement au Burkina-Faso. IDEA international et Université LAVAL, Canada, 2003, 251p.
3. GTZ. HIV/AIDS Surveillance in developing countries: experiences and issues.
4. KANE K., VIENS P., TRUDELLE M. et BEAUDRY R. Prostitution et réseau de prostitution en Afrique de l'Ouest : expériences du projet Appui à la lutte contre le sida en Afrique de l'ouest (SIDA 2), volets 6000 et 7000, CCISD, Janvier 2000.
5. Sarah de Haro, le Sida en Afrique : des réponses associatives, Les Essentielles Milan, France, 2003, 60p.
6. SSER / PNLIS : Rapport de sérosurveillance de l'année 2004, MSP Bénin, 82p.
7. SSER / PNLIS : Rapport de sérosurveillance de l'année 2003, MSP Bénin, 68p.
8. SSER / PNLIS Rapport de l'enquête de validation 2002, MSP Bénin, 70p.
9. OMS / ONUSIDA : Recommandations pour les enquêtes sérologiques sentinelles concernant le VIH Femmes enceintes et autres groupes, Genève, Suisse 2004, 74p.
10. OMS / ONUSIDA : Directives pour la surveillance de deuxième génération du VIH, WHO/CDS/CRS/EDC, 2000.5, 209p.

Milieu Urbain	2ème ligne							233	327	384	681	979	1279	1578	1877	2177	2477
Milieu Rural	2ème ligne							3	4	5	8	10	10	11	12	12	12
TOTAL 2ème ligne								236	331	389	689	989	1289	1589	1889	2189	2489
Milieu Urbain	3ème ligne							16	22	26							
Milieu Rural	3ème ligne							0	0	0							
TOTAL 3ème ligne								16	22	26	0	0	0	0	0	0	0

IV – PARAMETRES D’ESTIMATION POUR LA PREVENTION DE LA TRANSMISSION DE LA MERE A L’ENFANT

REPARTITION DES GESTANTES SEROPOSITIVES SOUS MONO, BI OU TRIPROPHYLAXIE

	ANNEES															
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Nbre de femmes sous Névirapine unidose					282	1234	1973	1250	1003	1154	1095	1217	896	492	0	0
Nbre de femmes sous Bithérapie ARV					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nombre de femmes sous triprophylaxie ARV							405	570	444	549	730	811	1343	1970	2666	2681
Nombre de femmes sous trithérapie ARV																
TOTAL					282	1234	2378	1820	1447	1703	1825	2028	2239	2462	2666	2681
%					0,0%	0,0%	17,0%	31,3%	30,7%	32,2%	40,0%	40,0%	60,0%	80,0%	100,0%	100,0%

% Allaitement mixte					20	20	15	15	8	8	6	6	5	4	3	2
% Allaitement exclusif					70	70	75	75	84	84	87	87	88	91	92	93
% Allaitement artificiel					10	10	10	10	8	8	7	7	7	5	5	5
					100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
% Avortement chez les femmes sérpositives					2	2	2	2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	0,5	0,5	0,5

V - FICHE DE COLLECTE DES DONNEES DE LA SEROSURVEILLANCE CHEZ LES FEMMES ENCEINTES

Programme National de Lutte contre le SIDA

Service Surveillance Epidémiologique et Recherche

CODE

Groupe cible		Département		Commune		Site

N° série	Age	Gestité	Statut matrimonial	Age au 1er mariage	Temps écoulé depuis dernier accouchement	Religion	Niveau d'instruction de la femme	Profession de la femme	Profession du conjoint	Résidence habituelle	Durée de séjour dans résidence habituelle	Prélèvement effectué	RPR	TPHA (si RPR = 1)	Test 1ère intension (ELISA)	Test 2ème intension (confirmation)	Type de VIH
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	(en année révolue)		Célibataire=1 Marié mono=2 Marié poly=3 Veuve=4 Divorcée=5 Séparée=6 Concubin = 7	(en année révolue)	(en année révolue)	Catholiqu=1 Protest=2 Musulm=3 Aut chrét=4 Mvts relig=5 Rel tradit = 6 Sans religio=7	Aucun=1 Primaire=2 Second =3 Supérieu=4 Alphab =5	Commerçant=1 Ménagère=2 Agricultr=3 Elèv/Etud =4 Apprentis=5 Artisans=6 Artistes=7 Fonctionnaire =8 TS=9 Conduct=10 Sans emploi=11 Autres=12	Commerçant=1 Agricultr=2 Elèv/Etud =3 Apprentis=4 Artisans=5 Artistes=6 Fonction=7 Conductr=8 Sans emploi=9 Autres=10		(en année révolue)	Oui = 1 Non = 2	Nég =0 Pos =1	Nég =0 Pos =1	Nég =0 Pos =1	Nég =0 Pos =1	VIH1=1 VIH2=2 VIH1 et 2 =3 Indétermin=4

EQUIPE DE RECHERCHE

L'étude de sérosurveillance sentinelle auprès des femmes enceintes pour l'année 2010 pour renseigner l'indicateur d'impact de prévalence de l'infection a été conduite grâce à **l'expertise de CRAD** sous la supervision du Chef Service surveillance épidémiologique et de la recherche du Programme National de Lutte contre le Sida :

Equipe de Coordination de l'enquête

- Evelyne AKINOCCHO : Coordonnateur du PNLS
- Clément AHOSSINO : Coordonnateur Adjoint du PNLS
- Bertin AFFEDJOU : Chef Service Surveillance Epidémiologique et Recherche du PNLS
- Aurore HOUNTO-OGOUYEMI : Chef Service Surveillance Epidémiologique et Recherche du PNLS par intérim

Les agents de collecte que sont les sages-femmes, infirmiers (ères), et aides soignantes des structures de santé où les échantillons ont été collectés et des biotechnologistes qui ont traité les prélèvements dans les laboratoires des sites et des services Départementaux de Transfusion Sanguine (SDTS).

AFANGNIHOUN E. Aldric; Médecin; CIPEC ATL-LIT
KPODJI Paulin; Ing ABM; SDTS M-C Lokossa
ABO ; Grégoire; Inspecteur d'Action Sanitaire; CIPEC M/C
AGUESSY Prixille; IDE; HOMEL
AHODODE Hubert; Ing ABM; Hôpital Saint Luc
AGUESSY Irmine; SFE; Hôpital Saint Luc Cotonou
SEKPE Olga; Ing ABM; CIPEC O-P Porto-Novo
GBESSO ; Candace; Ing ABM; CSC Oganla
VIATONOU ; Gisèle Georgette; IDE; CSC Oganla
ASSOGBA; Ingrid; Ing ABM; CSC Comé
KOUSSAHOUE ; Euphémie; SFE; CSC Comé
BEHANZIN Niquette; SFE; CSA Kpankou (Kétou)
SOUROU ; Penty; SFE; CS Bopa
HOUNSEMOM Fatima; infirmière; CSA Adakplamè
AKANDE Flore; SFE; CSA Idigny
KIKISSAGBE ARABA ; Honorine; Ing ABM; CCS Ouando
AKAKPO ADANHOUME Hortense; SFE; CCS Ouando
YENUI Théodoze; SFE; Maternité Missessin Cotonou
DOTOU Pamphile; Ing ABM; HOMEL Cotonou
AMOUSSOU; Julie; SFE; CS Lobogo
YESSOUFOU AGBANOU Rachel; TLB; CIPEC M-C
OZA Pulchérie Ayaba; CAS/SFE HZ Lokossa
SOSSOU ; Ambroise; Ing ABM; HZ Lokossa
MISSIKPODE ; Hilaire; Ing ABM; CSC Kétou
ADEOKO Epse GABA ; Elisabeth; SFE; CSA Godomey
HOUENON ; Brice; Ing ABM (TLB); CSA Godomey
DAVO Valentin; Ing ABM; CS Bopa
EDAH ; Pauline; Ing ABM ; CS Dogbo
DAHOUÉ; Judith; SFE; CS Ayomi Dogbo
GABA AKUESON ; Hermine; CAS/SFE; CS Aplahoué
MOUSSA IDI; Hortense; CAS/SFE; HOMEL Cotonou

COUDORO Née ZONON; Marie C. Lydie; BIO; SDTS
OGOUMOUWA; Innocent; Ing ABM; CSC/PEHUNCO
GODJEDO; Primous; Ing ABM; CIPEC Borgou
DAHOUÏ; A. Josephine; Infirmière; CSA Angaradébou
SEGLA; K. Ginette; SFE; CS KANDI
ALLAGBE; Edwige; SFE; CS SAGON
NTCHA; Bibiane; SFE; CS KOLOKONDE
KORA GIBIGAYE; Monique; SFE; CS N"GOU
IDRISSOU BACHABI; Aoulatou; SFE; CS
KOTOPOUNGA
AGBO; Olga Yvonne; SFE; HZ SAVALOU
BIO YERIMA; Kora; Ing ABM; HZ BANIKOARA
AVLAGBA; François; Ing ABM; HZ DASSA ZOUME
BAGNAN ZIME; Mariam; Infirmière; CSC
BANIKOARA
MOUSSA; Rachidatou; SFE; CS MANIGRI
GAINSI; Flore Sylvie; Ing ABM; CM BOHICON
HOUECANDE; A. Angèle; SFE; CLINIQUE DEO
GRATIAS
AKPOTO; Atavi; Ing ABM; HZ/BLA
WOUKPE; Parfait; Ing ABM CIPEC Z/C
TOFLODIN; Angèle; SFE; CS BOHICON
FANGNINO; Kèhougnon; TLB; HZ SAVALOU
FANDOHAN; Yolande; CLINIQUE GRACE A JESUS
OSSOTE; N'tcha; Ing ABM; SDTS A-D NATITINGOU
DALADA; Bruno; Ing ABM; HZ NATITINGOU
ACCOTY; Armand; Ing ABM CIPEC NATITINGOU
HOUNDEVE; Martial; Ing ABM; CSC DJOUJOU
TCHEDE; Chantal; SFE; CSC NIKKI
FICO; Constance; Infirmière; CS BORGOU
ALTINI; Foussena; IDE; CS SEREKALI

ADETOLA ; Victor; Ing ABM; SDTS O-P Porto-Novo
WOLLO ODJOUOBI ; Marcelline; SFE; CS Allada
VIEYRA ; Bernadette; CAS/SFE; CS Ouidah
AGBETI ; Séverine; SFE; CS Aplahoué
AKOTEGNON ; Mireille; Ing ABM; CS Ouidah
DEDO ; Sandrine; Ing ABM; CS Ayélawadjè Cotonou
DOVONOU ; Noëlie; SFE CS Banigbé (Ifangni)
VIKINNOU ; Francine; SFE; CS Gangban (Adjohoun)
SESSOU ; Micheline; IDE CSA Dévé (Dogbo)
HOUSSOU ; Jeanne; SFE; CS Dogbo
YESSOUFOU ; Bolatito; Ing ABM; CIPEC ATL-LIT Cotonou
MEDETON ; Jocelyne; Ing ABM; HZ Aplahoué
KIKI ; Brigitte; SFE; CSC Kétou
NOUTCHOGBE ; Virginie; SFE; CM Saint Jean Cotonou
HOUNDEDJI ; Wirvine; IDE CM Saint Jean Cotonou
DAHOUÏ ; Romain; Ing ABM; SDTS ATL-LIT Cotonou
TOTONGNON Raphaël; Médecin; CM Saint Jean Cotonou
GNAHOUÏ PAQUI Nicole; Médecin; CIPEC O-P Porto-Novo
ANTHONY Diana; Ing ABM; LNR/PNLS Cotonou
GOUSSA ; Alphonsine; SFE; CS Ifangni
HOUSSOU DJANGBAN D. Salomon; Ing ABM; HZ Adjohoun
KPODJEDO GBAGUIDI Y. Jeanne; Ing ABM CSC Sèmé
AKADIRI; Madinatou; SFE CSC Sèmé Kpodji
DOUGNON ; F. Roberte; SFE; CS Sékou
POGNON; C. Patricia; Ing ABM; CSC Allada
ADJIBADE ; Kassirath; SFE; CSA Ekpè
DOFONWAKOU ; Y. Marcellin; Ing ABM ; CS Ifangni
DOHOU ; Christelle P.; SFE; HZ Adjohoun

AFFOGNON AGUESSY; Benoîte; SFE; CS FOUNOUGO
HOUNKPEVI; Elisabeth; SFE; CS ALAFIAROU
AIDEGO; Blanche; IB; CS GBANLIN
ZODEOUGAN; Victoire; SFE; CS KILIBO
AZAGOUN; Nah; SFE; CS TCHETTI
DJESSOUHO; Doria; SFE; CS SAVALOU
AROUNA; Zinhoue; SFE; CS DASSO
OLOU; Solange; SFE; CS TOBRE
BOKOSSA; Félix; Ing ABM; CS OUIHNI
OROU FICO; Martine; SFE; CS GNEMASSON
YAROU MAGE Sacca ; Ing ABM; SDTS B/A
ADJIDOWE; Sourou Firmin; Ing ABM; CS NIKKI
GOZINGAN; Denise; SFE; HZ BASSILA
DANGOU; Aline Théodora; IAS/SFE; CBC DJOUGOU
TOGBE; Ayodé; TLB; CSC BEMBEREKE
BOURAIMA; Zinatou; infirmiere; THYA
FAGNINOÛ; Lougnongbé; SFE; DJEGBE
GOURMA; Gniré Barcatou; SFE; CSC BEMBEREKE
ODA; Armand; Ing ABM; HZ KANDI
KOUTON; Yves; infirmiere; CS DJEGBE
ASSOGBA; D, Arnaud; TLB; CS OUESSE
FINGBE; S. Belvida; SFE; CS OUESSE
LAFIA; Rachidatou; infirmiere; CS TOUROU
ZIMB; Amoussatou; infirmiere; CSC PARAKOU
TOSSOUNON A.; Mounirou; TLB; CS PARAKOU
BIO SALIFOU; Alimatou; CAS/SFE; CS PAOUIGNAN
ELECHO Y. ADJIBOTA; Christelle; SFE; CS PEHUNCO
KOSSOU M.; Espérençia; infirmiere; CS DASSA
BACHABI; Moussa; medecin; NATITINGOU
YEKINI; Ramatou; infirmiere; CS OUIHNI
GUIDIGBI; Huges; MED; CIPEC Z/C

La formation des agents de collecte, de dépouillement et de saisie des données ainsi que la mise en œuvre des dites interventions ont été assurées par :

- AFFEDJOU Bertin
- HESSAVI Adrien
- METODAKOU Désirée
- ISSA DJIBRIL Fatioulaye
- HOUNTO-OGOUYEMI Aurore
- AHOUSSINOÛ Clément
- CODJIA Corine
- AKINOCHO Evelyne
- AKOVI-KOUASSI Séraphine
- BALOGOUN Amour

La saisie des données collectée a été assurée par

- GANI Adiza
- ADIMAGBOLO Patricia
- BOSSAVI Madeleine
- AKPO Maryse
- da CRUZ Odette

- SOSSOU Murielle
- ATCHADE Samson
- DOSSA Margu rite
- MAHOUGBE Christiane
- HESSOU In s

La supervision, la collecte des données, le dépouillement et la saisie ont été réalisés par :

- AKINOCHO Evelyne : Coordonnateur du PNLS
- AHOUSSINOU Clément : CA/PNLS
- AFFEDJOU Bertin: Chef Service Surveillance et recherche /PNLS
- HESSAVI Adrien: SSER/PNLS
- Directeurs Départementaux de Santé
- Chefs Services Promotion et Protection pour la Santé des DDS
- Responsables des Centres d'Information de prospective et de conseil (CIPEC)
- Responsables des Services Départementaux de Transfusion Sanguine (SDTS)

Le PNLS témoigne sa reconnaissance aux différentes personnalités ci-dessous qui ont participé à l'atelier de validation des résultats de l'étude qui s'est tenu du 22 au 25 février 2011 à l'Hôtel la Capitale de Porto-Novo :

GNANHOUI-PAQUI Nicole : CIPEC Ouémé/Plateau	EKANMIAN Gatien: ONUSIDA
AFANGNIHOUN Aldric : CIPEC Atlantique/Littoral	GBETOWENONMON Gratien: C/SSE/PNLS
AHOUSSINOU Clément : CNA/PNLS	GUIDIBI Hugues : CIPEC Zou/Collines
AHYI Marcellin : PF/DNPS	HOUNTO-OGOUYEMI Aurore: C/SSER Pi
AKINOCHO Evelyne : CN/PNLS	MAGNIDE grégoire : CIPEC Mono/Couffo
AKOVI Séraphine: SIST/PNLS	DOSSOU TOGBE Sylvie: CONG
ASSANI Antoinette : C/PTME/PNLS	MELOME d'ALMEIDA Marie Constance: C/IEC CCC
BACHABI Moussa : CIPEC Atacora/Donga	ACAKPO Sanoussi Point Focal DPP
BIO BANGANA Moussilifatu: SAB/PNLS	ZANNOU Alexis Point Focal DFRS
CODJIA Corine : Personne ressource de SOUZA Amédée : C/PEC/PNLS	DJOSSOU Hervé Point Focal DRH
DJIBIL ISSA Fatioulaye: CIPEC Borgou/Alibori	AHYI Marcellin Point Focal DHSP
METODAKOU Désirée : SAB/PNLS	DOSSOU Lionnel SSE CNLS
	TOSSOU Justin SSE PMLS II
	AHISSOU Nelson : C/CDTS Atocaroa Donga
	AHOGNISSE Odile : C/CDTS Ouémé Plateau

EQUIPE DE RELECTURE

AHOUSSINOU Clément
AKINOCHO Eveline
HOUNTO OGOUYEMI Aurore
BALOGOUN Amour

TABLE DES MATIERES

PREFACE	i
REMERCIEMENTS	i
SOMMAIRE	ii
LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES	iii
SIGLES, ACRONYMES et ABREVIATIONS.	v
RESUME	vi
1. INTRODUCTION – OBJECTIFS ET METHODOLOGIE	1
INTRODUCTION	2
OBJECTIFS	4
2. INFECTION PAR LE VIH ET LA SYPHILIS	5
2.1. METHODOLOGIE	6
2.1.1. COLLECTE DES DONNEES	6
2.1.1.1. Auprès des femmes enceintes.....	6
2.1.1.2 - Auprès des autres groupes étudiés	7
2.1.2 - PROCEDURES BIOLOGIQUES.....	9
2.1.2.1 - Prélèvements des spécimens sanguins	9
2.1.2.2 - Conservation et transfert des échantillons.....	9
2.1.2.3 - Dépistage du VIH et de la syphilis.....	9
2.1.3 - CONSIDERATIONS ETHIQUES.....	10
2.1.4 - ANALYSE DES DONNEES.....	10
2.2 RESULTATS	11
2.2.1 - DESCRIPTION DE L’ECHANTILLON DES GESTANTES.....	11
2.2.1.1 - Répartition des prélèvements par département et milieu de résidence.....	11
2.2.1.2 -Caractéristiques sociodémographiques :	12
2.2.2 - PREVALENCE DE L’INFECTION PAR LE VIH CHEZ LES GESTANTES.....	14
2.2.2.1 - Prévalence de 2010	14
2.2.2.2 - Relation entre infection par le VIH et quelques caractéristiques démographiques et socio-économiques.....	16
2.2.3 - EVOLUTION DE L’INFECTION PAR LE VIH AU BENIN	18
2.2.3.1 - Tendence nationale des 5 dernières années au Bénin.....	18
2.2.3.2 - Tendence départementale ces 5 dernières années	19
	44

2.2.4 - PREVALENCE DE L'INFECTION PAR LE VIH DANS LES GROUPES SPECIFIQUES	20
2.2.5 – PREVALENCE DE LA SYPHILIS	22
3. ESTIMATIONS ET PROJECTIONS	24
3.1 - NOTE METHODOLOGIQUE.....	25
3.2 - RESULTATS	26
3.2.1 ESTIMATIONS POUR L'ANNEE 2010.....	26
4. DISCUSSION ET RECOMMANDATIONS	31
4.1 - DISCUSSION.....	32
4.1.1 - INFECTION A VIH.....	32
4.1.2 - SYPHILIS EN CONSULTATION PRENATALE	33
4.2 - RECOMMANDATIONS	34
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	35
EQUIPE DE RECHERCHE	41
TABLE DES MATIERES	44