

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC
INRS-URBANISATION, CULTURE ET SOCIÉTÉ

FACTEURS ASSOCIÉS AU RISQUE D'INFECTION AU VIH/SIDA EN
HAÏTI

PRÉSENTÉ PAR :

ROBERT PHILIPPE

M. Sc. En Aménagement du Territoire et Développement Régional (ATDR)

Mémoire présenté
pour l'obtention
du grade de Maître Es Science (M.Sc.) en démographie
(programme offert conjointement par l'INRS-Urbanisation et l'Université de
Montréal)

Octobre 2006

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC
INRS-URBANISATION, CULTURE ET SOCIÉTÉ

CE MEMOIRE INTITULÉ :
FACTEURS ASSOCIÉS AU RISQUE D'INFECTION AU VIH/SIDA EN
HAÏTI

PRÉSENTÉ PAR :
ROBERT PHILIPPE
M. Sc. En Aménagement du Territoire et Développement Régional (ATDR)

A ÉTÉ ÉVALUÉ PAR UN JURY COMPOSÉ DES PERSONNES
SUIVANTES :

HÉLÈNE BELLEAU, PRÉSIDENT-RAPPORTEUR

HANI GUEND, DIRECTEUR DE RECHERCHE

NORBERT ROBITAILLE, MEMBRE DU JURY

RÉSUMÉ

Cette étude se propose de contribuer à la compréhension de la dynamique de l'épidémie du VIH/Sida en Haïti susceptible de mener à l'amélioration des interventions visant à limiter sa diffusion. En Haïti où le taux de prévalence du VIH chez les adultes est estimé à 5,6 pourcent, aucune étude n'a spécifiquement porté sur les facteurs de risque. Il est le seul pays, en dehors de l'Afrique subsaharienne, à afficher un taux de prévalence aussi élevé. Cette étude tente de contribuer à comprendre la dynamique de l'épidémie du sida en Haïti en examinant les facteurs de risque qui sont associés à l'infection au VIH/Sida.

Les données utilisées proviennent de l'Enquête Mortalité, Morbidité et Utilisation des Services (EMMUS III, 2000) d'Haïti. L'échantillon est constitué de 5 161 femmes âgées de 15 à 49 et de 3 171 hommes âgés de 15 à 59 ans. Une analyse descriptive a été réalisée pour examiner les facteurs de risques au VIH/SIDA et les taux de réponses correctes aux tests de connaissance du Sida parmi les hommes et les femmes. Les différences selon le genre ont été étudiées en réalisant des tests de Khi carré. Nous avons ensuite réalisé des analyses bivariées avec l'indice de risque d'infection comme variable dépendante. Finalement, une analyse de régression multiple où les variables statistiquement significatives dans l'analyse bivariée ont été considérées comme éligibles pour le modèle final qui était construit en utilisant une procédure pas à pas.

Les résultats de cette étude indiquent que les Haïtiens ont un haut niveau de connaissance du VIH/Sida et des autres MST, mais des fausses conceptions autour de la maladie et de ceux qu'elle atteint persistent. Ils indiquent aussi que les facteurs sociodémographiques : l'âge au premier rapport sexuel, le niveau d'instruction, le statut matrimonial et l'emploi sont associés à l'indice de risque d'infection au VIH/Sida en Haïti. L'impact des facteurs contextuels diminue une fois qu'on ajuste pour le niveau de risque perçu par les répondants. Nous avons constaté des différences selon le genre dans l'association entre le risque d'infection au VIH/Sida et les facteurs sociodémographiques et contextuels.

Mots clés : VIH/Sida ; comportement sexuel à risque ; prévention au VIH ; facteurs de risque ; indice de risque ; Haïti.

ABSTRACT

This study aims to contribute to understanding the dynamic of HIV/AIDS epidemic in Haiti with the potential for helping to improve interventions limiting its diffusion. In Haiti, the estimated prevalence rate of HIV among adults is 5.6 percent. It is the only country outside of sub-Saharan Africa with such a high rate. Yet specific studies related to risk factors are rare. This study aims to understand the dynamics of the epidemic of AIDS in Haiti by identifying and investigating risk factors associated with HIV/AIDS infection.

The data for this study come from a sample of 5 161 women aged 15-49 years and 3 171 men aged 15-59 years, from Haiti's Demography and Health Survey (DHS) released in 2001. Descriptive statistics and multivariate regression models are used for the analysis. Descriptive analyses are developed to investigate rates of HIV risk factors and knowledge about AIDS among men and women. Gender differences are examined using contingency table and Chi-square tests. Multiple regression analyses are conducted using the risk index as the dependant variable. The independent variables are variables that have a statistically significant association with the risk index in previous analyses.

The results of this study indicate that Haitian people have a high level of knowledge of HIV/AIDS and other STDs, but misconceptions about the disease and those living with it still persist. This study found that socioeconomic factors such as age at first sexual intercourse, level of education, marital status, and employment are associated with the risk index in Haiti. However, the associations of the contextual factors weakened once adjusted for the level of perceived risk. We noted gender differences in the link between risk index and socioeconomic and contextual factors.

KEY WORDS: HIV/AIDS; risky sexual behaviour; HIV prevention; risk factors; risk index; Haiti.

TABLE DES MATIERES

RÉSUMÉ	I
TABLE DES MATIERES.....	III
LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES	V
DÉDICACES	VI
REMERCIEMENTS	VII
SIGLES ET ABBREVIATIONS	VIII
CHAPITRE I : INTRODUCTION.....	1
1.0. Introduction.....	1
1.1. Problématique	5
1.2. Question de recherche.....	6
1.3. Objectifs de l'étude.....	8
1.4. Intérêts de l'étude.....	8
1.5. Profil sociodémographique et économique d'Haïti.....	9
1.6. Le sida en Haïti.....	12
1.6.1. Rappel historique.....	12
1.6.2. Sources de données sur le sida en Haïti.....	13
1.7. Profil épidémiologique.....	14
CHAPITRE II : REVUE DE LA LITTERATURE	16
2.1. Quelques considérations sur la propagation du sida.....	16
2.2. Connaissances sur les facteurs de risque d'infection au VIH/Sida	18
2.2.1. Variables liées à l'exposition au VIH.....	18
2.2.2. Variables liées à la transmission du VIH.....	25
2.3. La recherche sur le Sida en Haïti	33
CHAPITRE III : CADRE D'ANALYSE ET METHODOLOGIE DE RECHERCHE	35
3.1. CADRE D'ANALYSE	35
3.1.1. Variable dépendante.....	36
3.1.2. Variables indépendantes.....	36

3.2. MÉTHODE D'ANALYSE	37
3.2.1. Hypothèse.....	37
3.2.2. Données.....	37
3.3. DÉFINITION OPÉRATIONNELLE DES VARIABLES	40
3.3.1. La variable dépendante.....	41
3.3.2. Variables indépendantes.....	42
3.3.2.1. Facteurs sociodémographiques.....	43
3.3.2.2. Facteurs contextuels.....	45
3.3.2.3. Facteurs psychosociaux ou cognitifs	46
3.4. Méthodes d'analyses.....	47
3.4.1. Analyses descriptives.....	48
3.4.2. Analyse Bivariée.....	48
3.4.3. Régressions linéaires multiples.....	48
CHAPITRE IV : RESULTATS.....	52
4.1. ANALYSE DESCRIPTIVE	52
4.1.1. Caractéristiques sociodémographiques de l'échantillon.....	52
4.1.2. Connaissance des répondants sur les modes de transmission du virus..	53
4.1.3. Perception des répondants envers le sida.....	55
4.1.4. Attitude des répondants envers le condom.....	56
4.1.5. Facteurs cognitifs ou psychosociaux.....	58
4.1.6. Distribution géographique de l'indice de risque d'infection au VIH/Sida	59
4.2. FACTEURS ASSOCIÉS À L'INDICE DE RISQUE D'INFECTION AU VIH/SIDA.....	62
4.2.1. Facteurs sociodémographiques associés au risque d'infection au VIH/Sida.....	62
4.2.2. Facteurs contextuels associés au risque d'infection au VIH/Sida.....	65
4.2.3. Facteurs cognitifs et comportementaux associés au risque d'infection au VIH/Sida.....	66
4.3. ANALYSE DE RÉGRESSION MULTIVARIÉE	66
4.4. DISCUSSION.....	72
4.5. CONCLUSION.....	77
BIBLIOGRAPHIE.....	83

LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 3.1 : Taille et couverture de l'échantillon	40
Tableau 3.2 : Valeur moyenne des variables formant l'indice de risque à l'infection	42
Tableau 4.1 : Taux de réponses incorrectes au test de connaissance du VIH/SIDA... ..	54
Tableau 4.2 : Perception des répondants envers le sida	55
Tableau 4.3 : Facteurs cognitifs ou psychosociaux	59
Tableau 4.4 : Facteurs de risque sexuel pour le VIH/SIDA chez les hommes et les femmes	60
Tableau 4.5a: Coefficients de régressions linéaires simples entre l'indice de risque d'infection et les facteurs sociodémographiques, contextuels et cognitifs, EMMUS 2000 Haïti	63
Tableau 4.5b: Coefficients de régressions linéaires simples entre l'indice de risque d'infection et les facteurs sociodémographiques, contextuels et cognitifs, EMMUS 2000 Haïti	65
Tableau 4.5c: Coefficients de régressions linéaires simples entre l'indice de risque d'infection et les facteurs sociodémographiques, contextuels et cognitifs, EMMUS 2000 Haïti	66
Tableau 4.6 : Coefficients de corrélation des modèles de régressions linéaires multiples entre l'indice de risque d'infection et les facteurs sociodémographiques, contextuels et cognitifs chez les femmes, EMMUS 2000 Haïti	68
Tableau 4.7 : Coefficients de corrélation des modèles de régressions linéaires multiples entre l'indice de risque d'infection et les facteurs sociodémographiques, contextuels et cognitifs chez les femmes, EMMUS 2000 Haïti	70

LISTE DES FIGURES

Figure 2.1 : Carte de la République d'Haïti	10
Figure 4.1 : Attitude des femmes envers le condom	56
Figure 4.1 : Attitude des hommes envers le condom	57
Figure 4.3 : Distribution géographique de l'indice de risque au VIH/Sida, femmes	61
Figure 4.3 : Distribution géographique de l'indice de risque au VIH/Sida, hommes	61

DÉDICACES

Ce mémoire est dédié de façon spéciale :

A Dieu, pour son amour infini

A mon épouse, Duna AUGUSTIN, pour l'affection dont elle m'a toujours comblée.

A mon père, Jean PHILIPPE, qui m'a inculqué le sens du travail, de l'humilité et de la discrétion.

A ma mère, Ludia DORCELUS, pour son dévouement et son courage.

A mes deux fils : Werley et Marvin.

REMERCIEMENTS

Cette étude a été réalisée sous la direction du Dr. Hani Guend, professeur chercheur à l'INRS-Urbanisation, Culture et Société qui a accepté de m'encadrer depuis la conception du sujet jusqu'à son dépôt final. Je tiens à le remercier pour son appui pédagogique combien enrichissant, son support et ses précieux conseils.

La réalisation de cette étude a été possible grâce à une bourse d'étude de l'INRS-Urbanisation, Culture et Société et au soutien financier du Conseil de Recherche en Science Humaines du Canada à travers une subvention ordinaire octroyé au Dr. Hani Guend.

Ce mémoire ne verrait pas le jour sans l'appui d'autres personnes et institutions, je tiens à remercier :

- Mme Hélène Belleau et M. Norbert Robitaille qui ont accepté d'évaluer ce travail. Leurs commentaires et suggestions étaient très utiles;
- L'ORS Macro qui a mis à notre disposition la base de données (EMMUS III 2000 Haïti) sans laquelle l'étude aurait été impossible;
- Tous les professeurs de l'INRS et de l'Université de Montréal qui ont contribué à ma formation ;
- M. Jean Robert Eugène, mon cousin, qui m'a encouragé de poursuivre cette formation.

Je ne saurais terminer sans remercier de façon spéciale mon épouse, Duna AUGUSTIN, pour sa patience, son courage, son support et l'affection dont elle m'a toujours comblée.

Une attention particulière est aussi portée aux bibliothécaires de l'INRS-Urbanisation et du Centre de documentation du département de démographie de l'Université de Montréal et, à tous ceux et celles qui ont contribué à la réalisation de l'enquête.

SIGLES ET ABREVIATIONS

CDC	Centers for Disease control (Centre de contrôle des maladies, des Etats-Unis)
CDS	Centre pour le Développement de la Santé
DCDP	Centers for Disease Control and Prevention (Centre de contrôle des maladies et de la prévention, des Etats-Unis)
DHS	Demographic and Health Surveys
EDS	Enquête Démographique et de Santé
EMEM	Échantillon-Maître d'Enquêtes Multiples
EMMUS	Enquête Mortalité, Morbidité et Utilisation des Services
GHESKIO	Groupe Haïtien d'Étude du Sarcome de Kaposi et des infections Opportunistes
HIV	Human immunodeficiency Virus
HSV-2	Herpes Simplex Virus (type 2)
HUEH	Hôpital de l'Université d'État d'Haïti
IHE	Institut Haïtien de l'Enfance
IHSI	Institut Haïtien de Statistique et d'Informatique
INRS-UCS	Institut National de la Recherche Scientifique- Urbanisation, Culture et Société
IST	Infections Sexuellement Transmissibles
MSP	Ministère de la Santé Publique et de la Population
MST	Maladies sexuellement Transmissibles
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ONUSIDA	Programme Commun des Nations Unies Sur le VIH/SIDA
OPS	Organisation Panaméricaine de la Santé
PAHO	Pan American Health Organization
PEE	Pays à Économie en Émergence
PV-VIH	Personnes vivant avec le VIH
RGPL	Recensement Général de la Population et du Logement
SIDA	Syndrome d'Immune Déficience Acquise
U de M	Université de Montréal

UNAIDS	Joint United Nations Programme on HIV/AIDS
USAID	United States Agency for International Development (Agence des États-Unis pour le Développement International)
VIH	Virus de l'Immunodéficience Humain
WHO	World Health Organization

CHAPITRE I : INTRODUCTION

1.0. Introduction

Cette étude se propose de contribuer à la compréhension de la dynamique de l'épidémie du VIH/Sida en Haïti susceptible de mener à l'amélioration des interventions visant à limiter sa diffusion. Elle comprend quatre chapitres. Le premier chapitre expose la problématique, la question de recherche, les objectifs et l'intérêt de l'étude. Le second traite de la revue de la littérature portant sur les facteurs de risque d'infection au VIH/Sida. Il présente également le profil sociodémographique et économique ainsi que la situation épidémiologique du sida en Haïti. Le troisième est consacré au cadre conceptuel, à l'hypothèse et aux éléments méthodologiques de la recherche. Finalement, le dernier présente les différents résultats des analyses descriptives, bivariées et multivariées.

Les symptômes de la maladie que nous connaissons aujourd'hui sur le non de Sida (AIDS en anglais) ont été décrits pour la première fois par le Dr Michael Gottlieb et le *Centers for Disease Control* (CDC) d'Atlanta en juin 1980. L'histoire officielle du sida commence à l'été 1981. Les premiers cas de la maladie, que l'on n'appelait pas encore Sida (syndrome d'immunodéficience acquise), apparaissent aux Etats-Unis en 1981 et en France en 1982. Le virus responsable du Sida a été isolé pour la première fois et simultanément en France par Luc Montagnier, professeur à l'Institut Pasteur et aux États-Unis par le professeur Robert C. Gallo du *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) d'Atlanta en 1983, mais n'a été nommé officiellement VIH (virus de l'immunodéficience humaine) qu'en 1986.

A moins d'un quart de siècle depuis son apparition, le Sida a tué plus de 20 millions de personnes (Piot et al., 2001), ce qui en fait l'une des épidémies les plus dévastatrices dans l'histoire de l'humanité (ONUSIDA, 2005). L'épidémie du Sida est un problème de santé publique majeur dans le monde entier. Selon l'ONUSIDA (2005), environ 40,3 millions de personnes vivent aujourd'hui avec le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) ; de ce chiffre, 2,3 millions sont des enfants de moins de 15 ans. Par contre, c'est en Afrique, particulièrement l'Afrique

subsaharienne que vivent la plus forte proportion (60% soit 25,8 millions) des personnes infectées par le virus (VIH) du Sida (ONUSIDA, 2005).

La situation des Caraïbes n'est pas aussi alarmante que les régions africaines puisque seulement 300 000 personnes, selon l'ONUSIDA (2005), vivent avec le virus. Les Caraïbes constituent pourtant la deuxième zone la plus touchée dans le monde en termes de prévalence du SIDA. Selon les estimations de l'ONUSIDA (2005), la prévalence du VIH chez l'adulte au niveau de la région varie de 0,2 à 3 pourcent, et c'est Haïti qui affiche le taux de prévalence le plus élevé. Cependant, l'épidémie s'y propage avec des intensités et des variations différentes selon le pays.

Le bilan dressé par le programme commun des Nations Unies sur le VIH/SIDA (ONUSIDA) pour l'année 2005 est accablant. Le rapport publié fin novembre révèle en effet que « le nombre de personnes vivant avec le VIH dans le monde a atteint son niveau le plus élevé jamais enregistré » : 40,3 millions de personnes contre 37,5 millions en 2003. Parmi elles, plus de dix millions ont entre 15 et 24 ans. Les augmentations les plus marquées sont survenues en Europe orientale, en Asie centrale et en Asie de l'Est, mais l'Afrique subsaharienne reste toujours la région la plus touchée de la planète avec 64 pourcent des nouvelles infections (plus de trois millions de personnes) [ONUSIDA, 2005].

VIH/Sida : concepts et définitions

Le VIH (Virus de l'Immunodéficience Humaine), en anglais HIV (Human Immunodeficiency Virus), est le virus qui cause le SIDA (Syndrome d'Immunodéficience Acquise), en anglais, AIDS (Acquired Immuno-Deficiency Syndrome). C'est un rétrovirus, de la famille des lentivirus, son génome est constitué d'ARN simple brin (Act Up-Paris, 2005). Lorsqu'il pénètre dans le corps, ce virus infecte et détruit certaines cellules qui coordonnent l'immunité (défenses de l'organisme contre les microbes). Lorsque ces cellules sont en nombre insuffisant, l'immunité n'est plus efficace, causant ainsi une maladie chronique progressive, rendant les gens atteints vulnérables aux infections opportunistes et

aux cancers. Lorsqu'une personne a une ou plusieurs maladies de ce type, on dit alors qu'elle a le SIDA. Il s'agit du stade auquel l'infection causée par le VIH s'accompagne d'un ensemble de manifestations (infections opportunistes telles que candidose, toxoplasmose, cryptococcose, pneumocystose ou différentes formes de cancers tels que la maladie de kaposi et lymphomes), lesquelles sont dues à un déficit immunitaire profond. Lorsque l'infection au VIH n'est pas traitée, la maladie évolue vers le stade du sida, le taux de lymphocytes CD4 se situant alors souvent en dessous de 200 cellules/mm³ (Act Up-Paris, 2005). Le VIH a pour particularité de s'attaquer à l'un des composants essentiels du système immunitaire, les lymphocytes T. L'infection par le VIH est différente de celle par le sida. On pense actuellement qu'une personne infectée par le VIH aura le SIDA. Toutefois, cette personne peut être infectée pendant plusieurs années (souvent plus de 10 ans) avant de commencer à souffrir du SIDA. La période d'incubation, c'est-à-dire le temps moyen entre le moment où l'infection est transmise et celui où le sida est diagnostiqué, dépasse maintenant 10 ans.

D'après le centre épidémiologique et de prévention des États-Unis (Centers for Disease Control and Prévention), une personne est atteinte du SIDA si elle a une infection au VIH confirmée en laboratoire ; si la numération de CD4 (un certain type de cellule qui lutte contre l'infection) a été inférieure à 200 ou ; si elle a eu une ou plusieurs des infections reliées au SIDA. Donc, un malade du SIDA a forcément une infection par le VIH, alors que toutes les personnes infectées par le VIH n'ont pas nécessairement développé le SIDA.

Comment contracte-t-on le VIH ?

Le VIH se propage à travers le sang et les liquides organiques (principalement le sperme, les sécrétions vaginales et le lait maternel) des personnes infectées. Le VIH se transmet par :

- les relations sexuelles non protégées (vaginales, anales, orales), La transmission par les relations sexuelles buccogénitales est possible, mais le risque est beaucoup moins élevé ;

- le partage de seringues ou de matériel d'injection de drogue ;
- l'utilisation de seringues non stérilisées pour le tatouage, le perçage corporel ou l'acupuncture ;
- la grossesse, l'accouchement et l'allaitement maternel (d'une mère infectée par le VIH à son bébé) ;
- la transfusion de sang ou de produits sanguins infectés et/ou la transplantation d'un organe infecté ;
- les blessures dues à des aiguilles ou d'autres objets tranchants contaminés ;
- l'exposition professionnelle dans un centre de santé.

Certains symptômes de l'infection au VIH et du SIDA

Il est possible que les personnes infectées par le VIH ne présentent pas de symptômes. Ces dernières peuvent toutefois transmettre le virus à d'autres personnes. Ce qui est dû à la période d'incubation laquelle peut être supérieure à 10 ans grâce aux progrès du traitement. Les principaux symptômes incluent :

- une perte de poids inexplicée qui dure au moins un mois ;
- la diarrhée pendant plusieurs semaines ;
- un enduit blanchâtre sur la langue ;
- des ganglions hypertrophiés ou douloureux au cou, à l'aisselle et/ou dans d'autres parties du corps ;
- une toux qui persiste pendant plus d'un mois ;
- une fièvre persistante et/ou des sueurs nocturnes ;
- des mycoses vaginales persistantes.

Ces symptômes ne sont pas l'apanage du VIH, d'où la nécessité de faire un examen médical pour confirmer sa présence.

Existe-t-il un traitement ?

Actuellement, il n'existe pas de remède pour l'infection au VIH ou le SIDA. Toutefois, avec l'association des nouveaux médicaments antiviraux (connus sous le

nom de trithérapie) et des médicaments destinés à prévenir les infections opportunistes, beaucoup de personnes infectées par le VIH et le SIDA ont prolongé et amélioré leur qualité de vie et retardé la progression de l'infection au VIH vers le SIDA. Ces médicaments ont de nombreux effets indésirables pouvant nécessiter qu'une personne change de médicaments ou arrête le traitement. Les traitements actuels ont pour but de soigner le sida chez ceux qui l'ont déjà, mais aussi d'empêcher que l'infection par le VIH évolue vers le SIDA.

Problématique

Le taux de prévalence du VIH chez les adultes en Haïti est estimé à 5,6 pourcent (ONUSIDA, 2005 ; Pison, 2005). Putnam et al. (2001) estiment que 85 pourcent des adultes séropositifs de la Caraïbe vivent en Haïti. Les projections faites sur Haïti indiquent que l'espérance de vie à la naissance en 2010 pourrait être supérieure de 10 ans sans le Sida (Stanecki, 2004 ; Gaillard, 2002 ; ONUSIDA, 2005). Avec le taux de prévalence le plus élevé des États caribéens, Haïti s'individualise très fortement par rapport aux autres pays des Caraïbes. Il est le seul pays, en dehors de l'Afrique subsaharienne, à afficher un taux de prévalence aussi élevé (ONUSIDA, 2005). Le nombre de personnes vivant avec le VIH/Sida est estimé à 173.000 personnes (Gaillard, 2004). Il est toutefois important de signaler que ces données cachent des disparités départementales assez grandes. La crise politique et économique qui sévit en Haïti depuis près d'un quart de siècle a eu des conséquences énormes sur le Sida. Elle s'est accompagnée d'une recrudescence de violences sexuelles et de difficultés dans l'implémentation des programmes de prévention du VIH.

L'épidémie du Sida en Haïti est caractérisée par un déclin dans sa prévalence depuis le milieu de la décennie 1990. Selon l'ONUSIDA (2005), cette épidémie est en train d'amorcer un nouveau tournant en Haïti. La proportion globale des femmes enceintes séropositives y a diminué de moitié, passant de 6,2 pourcent en 1993 à 3,1 pourcent en 2003-2004 (ONUSIDA, 2005 ; Gaillard et al., 2006). Malgré tout, la situation y est toujours préoccupante. La maladie continue à se propager en milieu urbain aussi bien qu'en milieu rural avec des écarts importants.

Des études récentes (Hallett et al., 2006 ; Gaillard et al., 2006) portant sur les causes des changements observés dans la prévalence du VIH en Haïti ont indiqué que les raisons de ce déclin semblent être dues à la mortalité et aux efforts d'interventions dans la sécurité sanguine au début de l'épidémie. L'étude de Hallett et al. (2006) sur le déclin de la prévalence du VIH en Ouganda, au Kenya, au Zimbabwe et en Haïti souligne que la prévalence du VIH a décliné plus que prévue aux seuls effets de la mortalité, en ajoutant que dans ces régions les gens ont commencé à adopter des comportements sexuels plus sécuritaires.

La littérature sur le VIH/Sida en Haïti est riche en études biomédicales et épidémiologiques mais très peu d'études en sciences sociales existent. L'ampleur de l'épidémie nécessite des études en sciences sociales pour mieux comprendre sa dynamique. C'est dans cette optique que nous nous sommes intéressés aux facteurs qui sont associés au risque d'infection au VIH/Sida en Haïti.

1.2. Question de recherche

Il y a une grande hétérogénéité dans le risque d'infection au VIH. Les taux et l'ampleur de la diffusion du virus dans diverses populations sont très variables. Plusieurs études ont investigué les facteurs qui en sont responsables. Buvé et al. (2001) ont réalisé une étude dans 4 villes de l'Afrique Sub-saharienne (Cotonou : Benin, Yaoundé : Cameroun, Kisumu : Kenya et Ndola : Zambie) pour identifier les facteurs qui pourraient expliquer cette variation et pour expliquer pourquoi le VIH se propage plus rapidement dans certaines villes plutôt que dans d'autres. Ils sont arrivés à la conclusion que les différences dans le comportement sexuel à risque sont fonction des différences observées dans les facteurs influençant la probabilité de transmission du VIH comme le manque de circoncision masculine et les MST ulcéraives. En milieu rural de la Tanzanie, les hommes ayant des épouses jeunes et les femmes mariées avec des hommes ayant un travail manuel, un travail de bureau ou en affaires ont un fort risque de contracter le VIH (Quigley et al., 1997) ; chez les femmes, seule la transfusion sanguine était associée avec la plus forte prévalence du VIH alors que le nombre de partenaires sexuels l'était pour les deux sexes. Le rôle de la circoncision dans la transmission du VIH

n'est pas bien connu en milieu rural tanzanien. En Afrique du sud, dans une étude sur les comportements à risque et les facteurs de risque d'infection au VIH parmi les jeunes âgés de 25 ans et moins, le plus faible nombre d'années de scolarité, le faible niveau de connaissance de la transmission du VIH, l'attitude envers le condom et l'usage de la marijuana sont associés au risque d'infection au VIH chez les hommes tandis que chez les filles ce sont plutôt les croyances concernant le condom et la fréquence des relations sexuelles non protégées (Simbayi et al., 2005). Dans une étude réalisée en Afrique du sud (milieu urbain), la plus forte prévalence du VIH a été observée chez les femmes migrantes, les 25 ans et moins et celles ayant plus de deux partenaires sexuels. Elle a également montré que la migration, l'âge, le statut marital, l'utilisation de l'alcool, la syphilis et la gonorrhée étaient indépendamment associés à l'infection au VIH (Zuma et al., 2005).

A notre connaissance, il n'existe aucune étude spécifique portant sur les facteurs de risque d'infection au VIH/Sida en Haïti. Ce qui laisse présager que les connaissances sur la dynamique de l'épidémie du sida sont lacunaires. Or, la connaissance des facteurs de risque associés au VIH/Sida est très importante pour la conception et la planification des programmes de contrôle et de prévention adéquats. Dans ce contexte, il paraît pertinent d'entreprendre des études pour mieux comprendre la dynamique de l'épidémie du Sida en Haïti et pour contribuer à combler le manque de recherche dans ce domaine. C'est dans cette optique que s'inscrit ce mémoire qui tente de répondre à la question de recherche suivante : Quels sont les facteurs qui sont associés au risque d'infection au VIH/Sida en Haïti ?

Dans un pays comme Haïti où les ressources sont limitées, le VIH/Sida vient alourdir les besoins importants de santé publique associés à un certain nombre de défis dont les maladies infectieuses comme la tuberculose et le paludisme, la santé environnementale liée à la pollution de l'air et de l'eau potable, la malnutrition, ou encore le manque et l'insalubrité du logement. Compte tenu de ces contraintes, il est donc primordial d'identifier les facteurs de risque qui sont associés au VIH/Sida en Haïti et qui sont susceptibles d'être ciblés par des programmes de

prévention. Ainsi, des programmes préventifs de santé publique peuvent se concentrer sur des interventions efficaces et appropriées.

1.3. Objectifs de l'étude

L'objectif général de cette étude est d'identifier les facteurs qui sont associés au risque d'infection au VIH/Sida en Haïti. Spécifiquement, l'étude consiste à décrire les caractéristiques sociodémographiques de la population avec un accent sur la géographie de l'infection au VIH/Sida, à identifier les comportements sexuels qui l'exposent à l'infection au VIH/Sida et à examiner les relations entre le risque d'infection au VIH/Sida et certaines caractéristiques individuelles et contextuelles.

1.4. Intérêts de l'étude

Cette recherche est, à notre connaissance, la première étude représentative au niveau national qui aborde la question des facteurs de risque d'infection au VIH/Sida en Haïti. De ce fait, elle peut constituer une base de comparaison importante avec les travaux conduits dans d'autres pays de la région et d'ailleurs. Elle contribuera à combler le manque d'études portant sur les facteurs de risque en rapport avec le VIH/Sida et apportera une contribution théorique et méthodologique dans l'identification des liens entre les facteurs sociodémographiques et le risque d'infection au VIH.

La recherche sur le VIH/Sida se concentre en particulier en Afrique subsaharienne étant donné la forte prévalence de la maladie dans cette région. Bien que Haïti a été qualifiée de *'pays africain en Amérique'* à cause du taux de prévalence la plus forte de la région, les études sont plutôt rares et limitées. Il s'agit surtout d'études biomédicales et épidémiologiques (pour une revue détaillée, voir Hempstone et al., 2004 et Macias-Capula, 1998). Ensuite, les rares études réalisées dans le domaine des sciences sociales sont descriptives et le plus souvent non-représentatives au niveau national, ne permettant pas d'identifier les facteurs associés au risque d'infection au VIH/Sida dans la population. Finalement, parmi les 79 références bibliographiques relatives au VIH/Sida répertoriées en Haïti par Hempstone et al. (2004), aucun mémoire de maîtrise, voir de thèse de doctorat dans le domaine, n'a

été relevé. Les informations concernant l'épidémie de VIH/Sida en Haïti sont limitées (Hempstone et al., 2004).

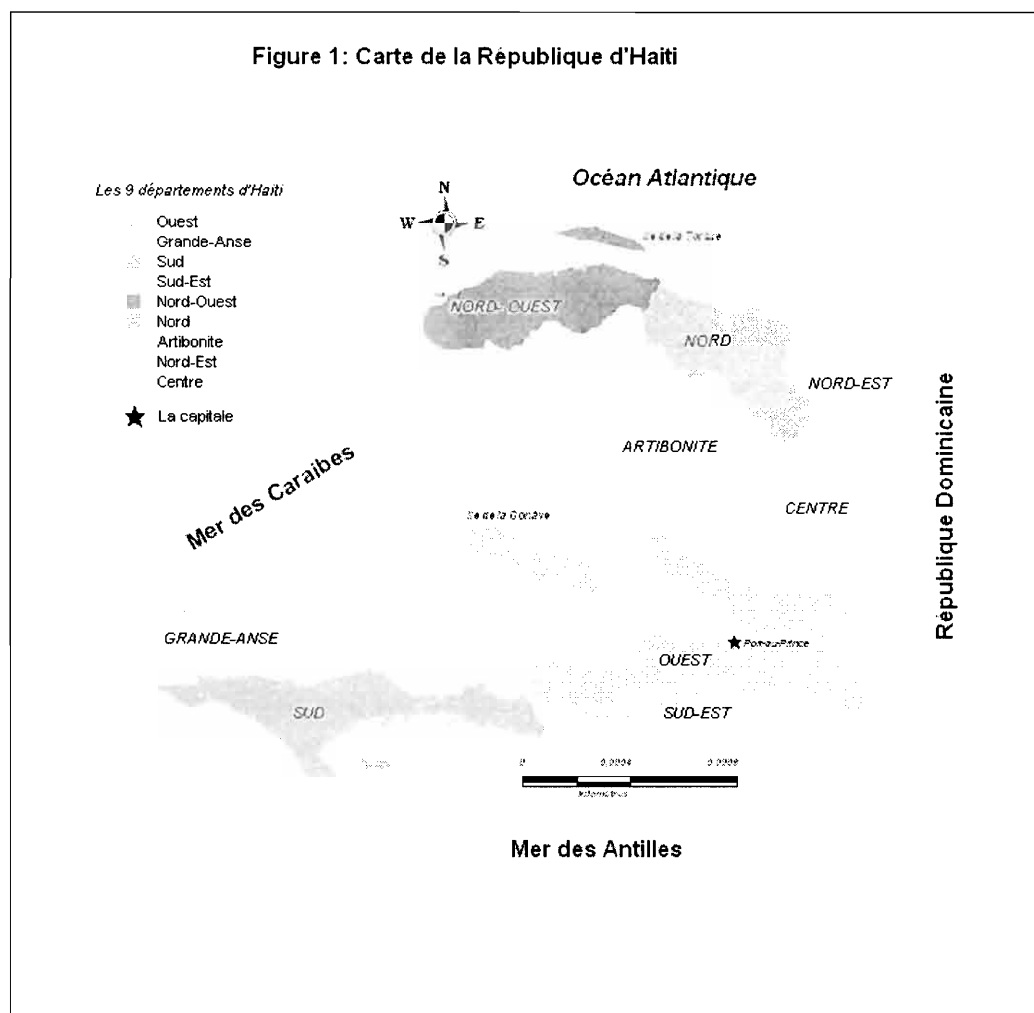
En Haïti, la transmission du virus du sida est essentiellement hétérosexuelle (ONUSIDA, 2005 ; Cayemittes et al, 2001 ; Deschamps et al, 1996 ; Pape et Johnson, 1993). Or, selon les résultats de l'EMMUS III (2001), seulement 14 pourcent des hommes et 6 pourcent des femmes ont utilisé un condom lors de leur dernier rapport sexuel quel que soit le type de partenaire. Dans ce contexte, une étude sur les facteurs associés au risque d'infection au VIH/Sida en Haïti peut s'avérer d'un apport précieux pour la compréhension de la dynamique de l'épidémie et, par conséquent contribuer à lutter efficacement contre la maladie.

Plusieurs hypothèses quant au risque de propagation du virus ont été émises, mais rares sont les études empiriques qui cherchaient à les tester. Il existe donc un manque à gagner dans la réflexion théorique sur les déterminants du risque d'infection au VIH en Haïti. Les données EDS restent une abondante source d'informations permettant d'identifier certains facteurs de risque associés à l'infection au VIH/Sida, d'où la nécessité de les exploiter.

1.5. Profil sociodémographique et économique d'Haïti

La République d'Haïti est située dans les Caraïbes. Elle occupe le tiers occidental de l'île d'Haïti ou l'île d'Hispaniola qu'elle partage avec la République Dominicaine (Figure 1). Avec une superficie de 27 750 Km², elle occupe 36 pourcent de l'île. Elle est limitée au nord par l'océan Atlantique, à l'est par la République Dominicaine, au sud par la mer des Antilles et l'ouest par la mer des Caraïbes. Port-au-Prince, situé dans le département de l'Ouest, est sa capitale.

Le pays compte aujourd'hui 10 départements (9 jusqu'en 2002) qui sont avec leur chef-lieu : l'Ouest (Port-au-Prince), Nord (Cap-Haïtien), l'Artibonite (Gonaïves), Sud (Cayes), Grand' Anse (Jérémie), Sud-est (Jacmel), Nord-ouest (Port-de-Paix), Nord-est (Fort-Liberté), Plateau-Central (Hinche) et Nippes (Miragoâne) ; ce dernier n'apparaît pas sur la carte. Créole et français y sont les deux langues officielles.



La population haïtienne est estimée à 8,3 millions d'habitants (Haub, 2005) avec une proportion de 52 pourcent de femmes. De ce nombre, environ 42 pourcent ont moins de 15 ans et seulement 3 pourcent ont plus de 65 ans (Pison, 2005). L'âge médian de la population est de 20 ans avec un taux de croissance annuel de 2,08 pourcent. La population est principalement rurale, et seulement 36 pourcent des habitants vivent en milieu urbain (Cayemittes et al, 2001). Il existe depuis 1986 un flux migratoire de plus en plus important des zones rurales vers les grandes villes, en particulier vers la Capitale. Ce flux alimente des bidonvilles urbains. De 49 pourcent en 1997 pour les hommes adultes, le taux national d'alphabétisation est passé à 53,8 pourcent en 2002 et de 45 pourcent à 50,1 pourcent pour les femmes adultes (UNAIDS/WHO, 2002 ; PAHO, 2002). Le taux d'alphabétisation en 2002 était estimé à 52 pourcent dans la population totale

(PAHO, 2002). L'espérance de vie à la naissance est actuellement estimée à 51 ans pour les hommes et 54 ans pour les femmes (Pison, 2005) tandis que le taux de mortalité infantile est estimé à 80 pour mille en 2005. L'indice synthétique de fécondité est de 4,7 enfants par femme.

L'agriculture est traditionnellement la principale activité économique d'Haïti. Cependant, durant les deux dernières décennies, l'économie haïtienne est devenue une économie de marché avec un secteur informel très important. Elle est caractérisée par une baisse substantielle de la production et la détérioration des termes de l'échange, conduisant le pays à un appauvrissement progressif. L'importance du secteur informel rend difficile toute évaluation efficace et précise de l'état de l'économie du pays. On estime que 70 pourcent de la population vit en dessous du seuil de pauvreté (Cayemittes et al., 2001). En 2000, plus d'un tiers de la population adulte était au chômage (IHE, 2002).

En 1998, l'OPS a estimé que seulement 60 pourcent de la population haïtienne avaient accès aux services de santé (UNAIDS/WHO, 2002). Les coûts, la distance et le manque de transport sont souvent cités comme des obstacles importants dans l'accès aux soins, en particulier en ce qui concerne les femmes (Cayemittes et al., 2001). L'évolution vers une amélioration de l'état de santé de la population est très lente. D'après les estimations actuelles, en Haïti, la prévalence des IST (infections sexuellement transmissibles) chez les adultes est supérieure à 10 pourcent (IHE, 2002). Ce chiffre est cohérent avec les taux de prévalence publiés par les études et la surveillance sentinelle au cours des dix dernières années (Hempstone et al, 2004). Parmi les problèmes rencontrés actuellement dans la prévention et le traitement des IST, on compte l'accès limité aux services de dépistage ; les coûts associés au diagnostic basé sur des tests ; la faiblesse de l'approche syndromique comme outil de diagnostic chez les femmes ; le manque de consistance dans les médicaments disponibles pour le traitement ; et de suivis après diagnostic et de référence du partenaire (Hempstone et al., 2004). Selon l'IHE (2002), « *les pratiques culturelles haïtiennes sont fortement marquées par ses origines africaines, un passé lié au régime esclavagiste et par des perspectives modernes calquées sur l'occident. Certains comportements*

sexuels liés à la pratique du vaudou, qui offre un plus grand espace de liberté sexuelle et le multipartenariat socialement reconnu, seraient susceptibles d'augmenter les risques d'infection au VIH ». La communication en vue d'un changement d'attitude, avec un accent particulier sur la promotion de la double protection, a été recommandée comme le moyen le plus adéquat pour aborder le problème des IST en général en Haïti (Brutus, 1996), et du VIH/Sida en particulier.

1.6. Le sida en Haïti

« Haïti occupe le 24^{ème} rang selon le classement CPR mondial sur la gravité de l'épidémie du SIDA. Le CPR est un indice ratio qui définit une chaîne de prévalence relative du VIH. Elle mesure l'impact du VIH exprimé en prévalence relative du VIH d'un pays par rapport à un autre pays de référence » (Génécé et al. 2001).

1.6.1. Rappel historique

Les premiers cas de Sida en Haïti ont été observés à Port-au-Prince au début des années 80 et répertoriés pour la première fois en 1982 (Gaillard et al., 2002). Cependant, le plus ancien cas de Sida, retracé rétrospectivement, remonte à juillet 1978. Les premiers cas survenus chez des haïtiens vivant aux États-Unis ont été diagnostiqués en 1981. Le nombre total de cas de Sida confirmés n'est pas connu puisque depuis 1992 les données ne sont ni récoltées ni rapportées par l'OMS (Gaillard, et al., 1998).

Les Haïtiens ont été faussement inclus dans un groupe spécial : « 4H » par le Centre de contrôle des maladies des États-Unis en 1982. Cette singularisation d'une nationalité parmi les facteurs de risque a causé et cause encore au peuple haïtien des torts irréparables (IHE, 2002). Cependant, en 1985, des arguments scientifiques apportés par les chercheurs des centres GHESKIO ont été utilisés pour supporter le retrait des haïtiens de cette classification erronée du CDC.

1.6.2. Sources de données sur le sida en Haïti

En absence d'études de séroprévalence de l'infection au VIH, les résultats des enquêtes répétées à intervalle régulier (surveillance sentinelle) dans des sites (cliniques prénatales) que fréquentent les femmes enceintes sont fréquemment utilisés, dans plusieurs pays, comme base de référence, pour estimer la prévalence du VIH à l'échelle régionale, et/ou nationale (Gaillard et al., 2002). Les femmes enceintes en consultation prénatales ont été identifiées comme groupe cible à surveiller pour le suivi de l'épidémie. La surveillance séro-sentinelle a été instaurée en vue de palier au problème logistique et éthique d'une enquête sérologique classique. Elle est généralement utilisée dans les pays en développement. Malgré l'échantillonnage de convenance, elle a l'avantage de produire des données et des informations permettant aux décideurs politiques et aux gestionnaires de programme de s'informer sur les tendances de l'épidémie ou d'évaluer l'impact des interventions (Gaillard, et al., 1998) et de constituer la sous-population la plus représentative au niveau national.

Les enquêtes sur le sida en Haïti ne sont pas nombreuses. Parmi ces enquêtes, on peut citer (Gaillard et al., 2002) :

- L'enquête réalisée par les Centres Gheskio à l'HUEH en 1992 ;
- Les enquêtes réalisées à Léogane et à Deschapelles en 1992 ;
- Les suivis annuels réalisés par les Centres pour le Développement de la Santé (CDS) à Cité Soleil entre 1988 et 1993 ;
- Les études réalisées en 1994 par le Ministère de la Santé Publique, l'IHE et les Centres GHESKIO dans 5 sites du pays. Ces études seront élargies en 1996 à 4 nouveaux sites pour atteindre un total de 9 centres, et en l'an 2000 à 2 nouveaux sites pour atteindre un total de 11 centres.

Ces enquêtes, en plus de comporter des limitations et des biais dus à l'échantillonnage de convenance, ne sont pas représentatives au niveau départemental et national. De ce fait, les résultats qui en découlent ne sauraient être extrapolés à l'ensemble de la population (IHE, 2002). Toutefois, ce sont

surtout ces données que l'ONUSIDA utilise dans plusieurs pays comme indicateurs épidémiologiques. Alors qu'Haïti dispose en 2002 de 11 sites sentinelles certains pays n'utilisent que très peu de sites. Par exemple, le Gabon n'utilise que 1 site, le Lesotho 4 sites, le Mali 4 sites, l'Éthiopie 6 sites, la Gambie 6 sites, la Guinée 7 sites, le Burkina Faso 8 sites, le Burundi 9 sites, le Sénégal 9 sites et la Côte d'Ivoire 10 sites (UNAIDS, 2000).

1.7. Profil épidémiologique

Il n'existe pas de données fiables et représentatives sur le VIH/Sida et les autres IST en Haïti permettant de saisir l'ampleur exacte de l'épidémie. Le système d'information sanitaire national ne produit pas de statistiques sur la situation des IST et du VIH/Sida. Comme indiqué précédemment, Haïti a cessé de déclarer des cas de Sida depuis 1992. Le profil épidémiologique exact de ces maladies est donc loin d'être connu, il fait cruellement défaut, particulièrement pour les groupes vulnérables.

La prévalence des IST parmi la population adulte se situerait autour de 12 pourcent (IHE, 2002). Selon les informations disponibles, le trichomonas vaginalis, la candidose, la chlamydiae, la syphilis, la vaginose bactérienne sont les cas les plus communs d'infections en Haïti chez les femmes. Chez les hommes, ce sont surtout la gonorrhée, l'urétrite non spécifique, le lymphogranuloma vénereum, le chancre mou, la syphilis qui sont diagnostiqués. Les infections à papilloma virus et l'herpès sont rares chez les femmes. L'herpès est également rare chez les hommes. Ces infections sont des maladies qui favorisent le risque d'infection au VIH/Sida. Elles ne se développent que si la défense de l'hôte est diminuée. C'est ainsi que dans le cas du Sida, ces infections sont très fréquentes.

Selon l'IHE (2002), un total de 239.000 personnes seraient porteuses du VIH et chaque année environ 4000 nouveau-nés seraient séropositifs. Haïti est de loin le pays le plus fortement touché de la zone Amérique. Près de 2/3 des cas de PV-VIH (personnes vivant avec le VIH) dans les Caraïbes proviendraient d'Haïti (IHE, 2002). La distribution de ces infections varie avec le groupe d'âges et selon

la zone géographique. La syphilis par exemple diminue progressivement avec l'âge. Par contre, la prévalence du VIH/Sida est plus faible chez les plus jeunes que chez les 25-34 ans. Le sida est 2,3 fois plus prévalent en milieu urbain qu'en zone rural (IHE, 2002).

Un renversement de la tendance dans l'évolution du sida a été observé au fur et à mesure de l'évolution de l'épidémie. Une féminisation de l'épidémie a été observée, passant d'un rapport de masculinité de 5,6 hommes pour 1 femme il y avait vingt ans, à près de 0,8 homme pour 1 femme en 2002, du moins en milieu urbain (IHE, 2002). Selon les données des surveillances sentinelles, l'épidémie de sida en Haïti est caractérisée par une stabilisation dans sa prévalence depuis 1993. En effet, la prévalence de l'infection au VIH serait passé de 5,92 pourcent en 1996 à 5,29 pourcent en 2001 (Gaillard, 2002).

CHAPITRE II : REVUE DE LA LITTÉRATURE

2.1. Quelques considérations sur la propagation du sida

Dans de nombreux pays dont Haïti, la quasi-totalité des infections au VIH chez les adultes se font par voie hétérosexuelle c'est-à-dire par transmission sexuelle entre hommes et femmes. Bien que la transmission hétérosexuelle soit la voie dominante de la diffusion du VIH, d'importantes variations sont observées dans la prévalence du VIH. Les différences de prévalence sont remarquables même pour des villes où le virus a été découvert dans la même période (Ferry, 1998 ; Rwenge, 1998). L'évolution de l'infection varie d'une région à l'autre et d'une ville à l'autre. Buvé et al. (1995) ont observé, pour quatre villes africaines (Kinshasa, Kampala, Kigali et Lusaka) où les premiers cas de sida ont été identifiés aux alentours de 1983, des différences de prévalence très marquées. Le même constat a été fait pour Abidjan et Yaoundé où les premiers cas ont été enregistrés en 1985 et 1986 (De Cock et al., 1989 ; WHO, 1993). Il en résulte que la variation de la durée depuis l'introduction du virus n'est pas la seule explication aux variations observées dans la prévalence du VIH. Selon Rwenge (1998) « *les données sur l'activité sexuelle ne renseignent guère, sinon très peu, sur les facteurs dominant les variations des comportements sexuels à risque entre région, pays ou groupes sociaux* ». Buvé et al. (2001) ont souligné que les variations observées sont le résultat des différences dans les taux de diffusion du VIH.

La littérature sur le sida en Afrique indique que la diffusion du virus a été plus rapide et plus importante dans les villes où la prévalence chez les femmes enceintes est plus élevée (Ferry, 1998). Ces variations considérables de la propagation et des niveaux des épidémies du virus ne sont pas claires. Selon Palloni (1995), la propagation du VIH à travers l'Afrique peut être caractérisée par de grandes variations dans les niveaux d'infection entre les groupes. Le rythme et l'ampleur de la diffusion du virus dans une population entière peuvent être déterminés par la forme des réseaux sexuels qui lie les groupes entre eux, aussi bien que par celle qui les relie au monde extérieur (Morris et Kretzschmar, 1997). Ce sont les liens entre les sous-populations qui facilitent l'entrée du virus dans de

nouveaux groupes, où il se propagera ensuite selon le modèle de comportement sexuel à l'intérieur de chaque groupe. Dans ce contexte, la diffusion du virus est fonction des liens que le groupe à risque détient avec les autres groupes. Plusieurs recherches établissent des relations entre les modèles de propagation du VIH et les conditions sociales, économiques et culturelles (Palloni, 1995).

Selon Chaisson (1995), les différences dans la survie entre les noirs et les blancs, les hommes et les femmes, et les utilisateurs et les non-utilisateurs de drogues injectables ont mené à la spéculation que le VIH progresse plus rapidement dans certains groupes démographiques que dans d'autres (Melnick et al., 1994 ; Rothenberg et al., 1987). Cependant, l'itinéraire clinique de la maladie est variable et un certain nombre de facteurs thérapeutiques et autres peuvent influencer l'histoire naturelle de l'infection (Fischl et al., 1987 ; Moore et al., 1991). Bien que les différences dans la survie puissent résulter des réponses biologiques diverses de l'infection au HIV (Chaisson et al., 1991 ; Klein et al., 1994), l'accès différentiel au soin médical est une autre explication possible de ces résultats (Moore et al., 1994). Dans une étude réalisée aux États-Unis, Chaisson et al. (1991) ont indiqué que les noirs, les femmes et les utilisateurs de drogues sont significativement moins susceptibles de recevoir de la thérapie appropriée pour l'infection au HIV (Moore et al. 1991 ; 1994). Il n'est pas clair que la fourniture de soin médical pour toutes les personnes infectées par le VIH peut corriger les disparités dans ces résultats. Cependant, une étude réalisée au Canada a observé une faible survie parmi les patients à revenu faible infectés par le VIH, malgré l'égalité apparente d'accès au soin médical (Hogg et al., 1994). Par contre, une étude réalisée aux États-Unis n'a observé aucune différence significative entre les hommes et les femmes, les blancs et les noirs, les utilisateurs et les non-utilisateurs de drogues injectables et le niveau de revenu (Chaisson et al., 1995). Toutefois, cette dernière a indiqué une mortalité différentielle parmi les personnes infectées ; celles ayant reçu de la thérapie anti-rétrovirale avant l'admission dans une clinique ont accusé un taux de mortalité plus élevé comparativement à celles qui n'en ont pas reçue. Le sexe, la race, le niveau de revenu, et l'histoire de l'utilisation de drogue injectable n'ont pas

été significativement associés à la mortalité liée au VIH/Sida (Chaisson et al., 1995).

Beaucoup d'efforts ont été faits par de nombreux chercheurs durant ces dernières décennies pour comprendre les caractéristiques biologiques et les mécanismes de transmission du virus. Contrairement à la plupart des autres virus, la transmission du VIH, en dehors de la transmission verticale, exige l'adoption de comportements spécifiques qui exposent l'individu au virus, puis à la possibilité de transmission du virus lui-même. Un individu exposé qui ne se protège pas a une probabilité non nulle d'être infecté. De ce fait, il est prudent de distinguer les facteurs qui influencent l'exposition et ceux qui influencent la transmission. Les premiers, indirects ou contextuels, n'ont pas d'effet direct sur la transmission du VIH mais influent sur les variables directes. Parmi les variables contextuelles ou variables liées à l'exposition, on peut entre autres citer le type d'économie et les conditions économiques, l'organisation et le contexte social, l'ethnie, la religion, le lieu de résidence, les relations homme-femme, les attitudes ou encore la mobilité et les migrations. En ce qui concerne les variables directes ou variables liées à la transmission, on trouve exposition au VIH, irritations vaginales et "dry sex", circoncision masculine, utilisation du préservatif, les maladies sexuellement transmissibles et la charge virale.

2.2. Connaissances sur les facteurs de risque d'infection au VIH/Sida

2.2.1. Variables liées à l'exposition au VIH

Sexe

Plusieurs études soulignent qu'il y a des différences marquées entre les sexes quant au risque d'infection au VIH. Au début de l'épidémie, les hommes étaient plus affectés que les femmes, les taux d'incidence féminins sont maintenant supérieurs à ceux des hommes, surtout dans les pays où règne la pauvreté. Selon Gupta (2002), il y avait en 2001 12 à 13 femmes infectées pour 10 hommes. Cet écart entre les sexes est particulièrement marqué chez les africains de moins de 25 ans. Dans certains pays d'Afrique, les taux d'infection sont cinq fois plus élevés chez

les jeunes filles que chez les jeunes garçons. Chez les jeunes femmes, la plupart des infections résultent de rapports sexuels non protégés et traduisent un déséquilibre de pouvoir entre les deux sexes qui limite la capacité des femmes à négocier ou à contrôler leurs interactions sexuelles, en particulier avec des hommes plus âgés. Les conditions biologiques, culturelles et socioéconomiques aggravent la vulnérabilité des femmes à l'égard du VIH/Sida.

Lors d'un rapport sexuel non protégé, la femme est quatre fois plus susceptible d'être infecté que l'homme (Lamptey et al., 2002). La femme est physiologiquement plus vulnérable au VIH que l'homme en raison de la surface plus grande des tissus susceptibles d'être infectés (par rapport à l'urètre de l'homme) et du micro-traumatisme subi pendant les rapports sexuels (Peter et al., 2002). De plus, le sperme infecté par le VIH comporte généralement une charge virale plus forte que les sécrétions vaginales. La synergie entre le VIH et plusieurs autres IST est aussi un facteur biologique qui rend les femmes plus vulnérables au VIH. Selon Lamptey et al. (2002), les recherches effectuées révèlent qu'une IST non traitée chez l'un des deux partenaires peut aller jusqu'à multiplier par dix le risque de transmission du VIH. Cette constatation est particulièrement marquée chez le sexe féminin étant donné que la plupart des cas d'IST chez les femmes ne sont pas traités. Les symptômes de la femme sont souvent latents ou difficiles à observer et bon nombre de celles dont le diagnostic est positif n'ont pas accès aux traitements médicaux (ONUSIDA/OMS, 1997).

Age

L'âge est un facteur important dans la diffusion de la maladie. Il influence le risque d'infection au VIH. Plusieurs recherches soutiennent que les hommes et les femmes, dans leurs adolescences, sont à haut risque d'infection au VIH au fait qu'ils ont engagé des relations sexuelles non protégés (Hulton et al., 2000 ; Anderson et al., 1990). La distribution de la prévalence du sida dans les populations en fonction des catégories d'âge souligne le fait que les adolescents sont plus touchés par l'épidémie. La propagation du sida dans la population se poursuit avec une plus grande occurrence parmi les adolescents en raison de la

transmission sexuelle (Samet et al., 1997). Dans plusieurs communautés, le Sida est la principale cause de décès parmi les jeunes adultes de 25-44 ans (Selik et al. 1993). Ceux-là impliquent que la majeure partie de ces personnes ont contractées le virus durant l'adolescence étant donné que le temps moyen pour le développement du sida après l'infection au VIH est de 11 ans (Bacchetti et Moss, 1989). Aux États-Unis par exemple, en 1995, 18,3 pourcent de tous les cas de sida provenaient des personnes âgées de 20-29 ans (CDCP, 1995). Ces gens sont ceux qui, selon Anderson et al. (1990), ont engagé un comportement à risque dans leur jeune âge. En 1993, l'OMS a estimé que la moitié des 14 millions de gens infectés par le VIH dans le monde l'étaient avant l'âge de 15-24 ans. Rosenberg (1995) a effectué le calcul de l'âge à l'infection au VIH pour les hommes et les femmes blancs, noirs et hispaniques ; dans tous les cas, la plus forte augmentation de l'incidence s'est produite avant l'âge de 20 ans. Au Zimbabwe, le taux de prévalence du VIH le plus élevé (61%) a été trouvé chez les 20-39 ans (Adetunji, 2000). Selon Murphy et Boggess (1998), parmi les 40 à 80 milles américains qui deviennent infecté chaque année par le VIH, un sur 4 serait un adolescent.

La différence dans le risque d'infection au VIH selon l'âge trouve son explication au fait que les individus ont entamé leurs activités sexuelles à des âges différents et dans des contextes divers. Il en résulte que l'âge au début des rapports sexuels est déterminant dans l'infection au VIH.

Age au premier rapport sexuel

L'âge d'entrée dans la vie sexuelle active marque le début de l'exposition au risque de grossesse et d'infection (Caraël et al., 1995 ; Zaba, 2004). Il renseigne sur la durée d'exposition aux activités sexuelles. Plusieurs études antérieures soutiennent que plus cette durée est longue plus l'individu a la chance de connaître plusieurs partenaires sexuels et, par conséquent, plus la probabilité de contracter une MST est forte (Aral et al. 1991 ; Hunter et al., 1994 ; Pettifor et al., 2004).

Dans les études sur la fécondité, l'âge au premier mariage est souvent utilisé comme un proxy pour le début de l'exposition à la grossesse. Pourtant, dans

plusieurs sociétés, l'activité pré-maritale est commune, donc l'âge au premier rapport sexuel serait un meilleur proxy (Stover, 1998). Il joue un rôle important dans la transmission du VIH. Plus tard on y rentre, moins on est exposé. Par exemple, la grande majorité des femmes africaines s'infectent entre 15 et 24 ans (Ferry, 1998). Il en résulte que la durée entre le début de la vie sexuellement active et le mariage est déterminante. Plus cette durée est courte, moins on est exposé à plusieurs partenaires. En ce sens, le mariage ne confère qu'une protection relative. Il a été également indiqué que plus l'âge d'entrée dans la vie sexuelle active est bas, plus le risque d'avoir de multiples partenaires est élevé (Aral et al. 1991). Selon Hunter et al. (1994), au Kenya, un âge tardif d'entrée dans la vie sexuellement active avait été trouvé associé avec une baisse du risque d'infection, mais cette association disparaît après contrôle du nombre de partenaires.

L'âge précoce au premier rapport sexuel est un prédicteur important pour la prévalence de l'infection au VIH indépendamment d'autres facteurs identifiés dans la population. Au Zimbabwe, les femmes qui ont rapporté avoir commencé la vie sexuelle à 15 ans ou moins étaient significativement plus susceptibles d'avoir plus qu'un partenaire sexuel, d'être sexuellement actives plus longtemps, de ne pas habiter avec leurs partenaires, de ne pas utiliser un condom et d'être infectées par le VIH (Pettifor et al. 2004). L'âge précoce au premier rapport sexuel est associé avec le nombre de partenaires sexuels.

Il faut remarquer que plusieurs femmes sont exposées au risque d'infection au VIH par le comportement de leurs partenaires au lieu de leur propre comportement. Dans de nombreux pays, le mariage et la propre fidélité des femmes ne sont pas suffisants pour les protéger de l'infection au VIH. Parmi des femmes interrogées à Harare (Zimbabwe), Durban et Soweto (Afrique du Sud), 66 pourcent déclaraient avoir eu un seul partenaire de toute leur vie, et 79 pourcent n'avaient pas eu de rapports sexuels avant 17 ans (âge moyen approximatif lors du premier rapport sexuel dans la plupart des pays du monde). Pourtant, 40 pourcent des jeunes femmes étaient séropositives au VIH (Meehan et al., 2004). Pour plusieurs femmes, le choix de retarder l'âge au premier rapport sexuel n'est pas

une décision pour laquelle elles ont le contrôle. L'inégalité du genre, la coercition dans beaucoup de pays, surtout en Afrique, fait que plusieurs filles sont incapables de refuser des avances sexuelles non voulues et de négocier, lors d'un acte sexuel, l'utilisation d'un préservatif. Plus la fille est jeune, plus il est probable que l'inégalité soit forte (Mbizvo et al., 2003.). La pauvreté et les disparités qui tendent à affecter les jeunes filles plus que les hommes (Jewkes et Abrahams, 2002) font que dans plusieurs pays à économie en émergence le seul moyen pour une fille d'apporter de quoi manger ou de l'argent dans le foyer est la transaction sexuelle. Celle-ci est une autre forme de manifestation de l'inégalité dans le genre qui ne favorise pas le pouvoir des femmes à négocier l'utilisation d'un préservatif (Mbizvo et al., 2003).

L'exploration du risque de l'âge précoce au premier rapport sexuel sur l'infection au VIH est compliquée à cause des facteurs interreliés qui peuvent exposer une femme au risque d'infection au VIH. Ces facteurs sont : l'âge au premier rapport sexuel, la période d'activité sexuelle laquelle est corrélée avec le niveau de l'épidémie dans la population, la durée de la période d'activité sexuelle et son âge (Pettifor et al., 2004).

Âge au premier mariage et écart d'âge entre les partenaires

La littérature souligne que l'âge précoce à la première union et les écarts d'âge entre les partenaires sont des facteurs importants pour la transmission du VIH/Sida (Barango et al., 1992a ; Hughes et McCauley, 1998 ; Zabin et Kiragu, 1998 ; Glynn et al., 2001 ; Kelly et al. 2003 ; Bruce et Clarke, 2003).

Dans certaines parties du monde, plus particulièrement en Afrique Subsaharienne, les taux de prévalence du VIH parmi les femmes âgées de 15 à 24 ans sont deux à huit fois supérieurs à ceux des hommes du même groupe d'âge (ONUSIDA, 2000 ; Laga et al. 2001). Cette inégalité est d'autant plus grave que dans presque tous les pays, les filles âgées de 15 à 19 ans ont deux fois plus de chance d'être mariées que les garçons (Bruce et Clarke, 2003). Par exemple au Brésil, la probabilité de convoler en juste noce pour les filles est cinq fois plus élevée tandis

qu'en Indonésie, elle l'est de 5,7 fois (Bruce et Clarke, 2004). Au Kenya, les filles ont 21 fois plus de chance de se marier que les garçons du même âge (Nations Unies, 2000).

Il en résulte des conséquences considérables qui sont encore largement ignorées. Cette situation est d'autant plus grave que la majorité des filles sexuellement actives de 15 à 19 ans dans les pays en développement sont mariées (Bruce et Clarke, 2003). Ces dernières tendent à avoir des taux d'infection au VIH plus élevés que leurs pairs célibataires sexuellement actives (Glynn et al., 2001 ; Kelly et al., 2003).

Les filles mariées à moins de 18 ans font face à de véritables risques d'infection au VIH au fait que leurs maris, qui sont le plus souvent plus âgés, ne pratiquent pas de rapports sexuels protégés, résultant dans certains cas des perceptions et croyances erronées (comme par exemple les condoms réduisent le plaisir sexuel) ou le désir de tomber enceinte (Bruce et Clarke, 2003). Les risques associés aux différences d'âge sont le plus souvent reconnus dans les relations entre les jeunes filles célibataires et les hommes plus vieux. Une étude réalisée au Zimbabwe a rapporté que seulement 6 pourcent des hommes mariés utilisent le condom lors des relations sexuelles ; tandis 50 pourcent des hommes non mariés en font souvent usage (Adetunji 2000). L'analyse de 31 Enquêtes Démographie et de Santé (EDS) indique que les écarts importants d'âge entre maris et jeunes mariées (femmes mariées avant l'âge de 20 ans) sont courants, variant entre 4,7 années au Guatemala à 14,1 ans en Guinée (Bruce et Clarke 2004).

Plusieurs études ont indiqué que les filles qui ont un partenaire sexuel masculin plus âgés sont plus probables d'être infectées par le VIH (Barongo et al., 1992b ; Hughes et McCauley, 1998 ; Zabin et Kiragu, 1998 ; Kelly et al. 2003). Cette hypothèse est renforcée par la comparaison des données de prévalence ajustées sur l'âge à l'infection au VIH (Serwadda et al., 1992 ; Munodawafa et al., 1995 ; Barongo et al., 1992a) et des modèles mathématiques (Anderson, 1992 ; Low-Beer et Stoneburner, 1997). La différence d'âge entre les conjoints, particulièrement entre les jeunes filles et leurs partenaires sexuels males, est un facteur de risque

significatif pour le VIH (Kelly et al., 2003), en suggérant que la haute prévalence chez les jeunes filles est causée, en partie, par la transmission des partenaires sexuels masculins plus âgés. La montée vertigineuse des jeunes filles infectées par le VIH a amené certains chercheurs à admettre que l'écart d'âge entre les partenaires sexuels est un déterminant important de l'infection au VIH.

Statut matrimonial

La situation maritale est un facteur déterminant dans la transmission du VIH/Sida. Selon plusieurs études, la prévalence du VIH est plus élevée chez les femmes séparées, divorcées ou veuves (Auvert et al., 2001a ; 2001b ; Kidduganu et al., 2003 ; Carpenter et al., 2002 ; Hawken et al., 2002). Les femmes et les hommes séparés, divorcés ou veufs sont plus de 3 fois plus à risque de contracter le VIH que les célibataires et les mariés (Quigley et al., 1997).

Niveau d'instruction

Les liens entre le niveau d'instruction et le VIH ne sont pas bien établis puisqu'il n'y a pas unanimité quand aux effets du niveau d'instruction sur l'infection au VIH et sur la perception du risque au VIH et le comportement sexuel (Akwara et al., 2003). Caraël (1995) a trouvé une augmentation des activités sexuelles occasionnelles parmi les instruits tandis que Meekers (1994) avait remarqué que cette association disparaît après avoir contrôlé pour l'âge. Toutefois, plusieurs études ont trouvé des liens significatifs entre l'infection au VIH et le niveau d'instruction (Kapiga et al., 1994 ; Wannan et al., 1997 ; Fylkesnes et al., 1997 ; Smith et al., 1999 ; Kapiga et Lugalla, 2002).

Région et milieu de résidence

La région et le milieu de résidence suggèrent en fait une certaine tradition des valeurs en matière de sexualité. Plusieurs études ont reporté des différences de prévalence du VIH entre milieu rural et milieu urbain (Wawer et al., 1991 ; Killewo et al., 1993 ; Mnyika et al., 1994 ; Kipp et al., 1995 ; Boerma et al., 1999). Par contre, selon Caraël (1997), des évidences ne suggèrent pas de différence de

comportements à risque entre zone urbaine et zone rurale dans beaucoup de pays d'Afrique Subsahariens et que la plus forte prévalence du VIH en milieu urbain peut être simplement le reflet d'une période d'exposition plus longue. Gregson et collègues (2001), de leur côté, ont trouvé que les hommes et les femmes habitant en milieu urbain sont plus susceptibles d'avoir de multiples partenaires sexuels comparés à ceux vivant en milieu rural et donc plus à risque d'être infectés. La région et le milieu de résidence sont donc deux facteurs importants dans l'infection au VIH/Sida.

La religion est un autre facteur de risque pour le VIH. Son influence sur le risque d'infection au VIH peut se traduire à travers les facteurs intermédiaires tels que l'âge au premier rapport sexuel, le statut marital et l'accès à l'information et aux services.

Connaissance du VIH/Sida

Il y a une ambiguïté dans la relation entre les connaissances du VIH/Sida et le comportement sexuel et ceci malgré l'augmentation des connaissances sur la maladie dans plusieurs sociétés (Akwaru et al., 2003). En utilisant les données de l'OMS, Cleland (1995) n'a pas trouvé de relations significatives entre les connaissances du VIH/Sida et le nombre de partenaire et le risque perçu. Une plausible explication à ce résultat serait liée, selon certains auteurs (Idele, 2000 ; Fapohunda et Rutenberg, 1999), à l'attitude fataliste de certaines personnes envers le sida. D'autres études ont déjà avancé ce fatalisme dans des situations où les répondants sont informés des modes de transmission et des méthodes de prévention et continuent à s'engager dans des pratiques sexuelles à risque (Obbo, 1993).

2.2.2. Variables liées à la transmission du VIH

Comportement sexuel

Le comportement sexuel a plusieurs dimensions (nombre de partenaires sexuels, fréquence des rapports sexuels, utilisation du condom). Elles interagissent pour

produire un profil de risque différent pour chaque personne (Slaymaker, 2004). Le modèle de comportement sexuel détermine la probabilité d'être exposée à un partenaire infecté et peut-être modifié pour réduire cette probabilité (Slaymaker, 2004). Selon UNAIDS (2003), dans plusieurs parties du monde, certaines personnes ne savent pas comment se protéger du virus. D'autres, en raison des barrières personnelles, culturelles, géographiques et économiques n'en sont pas capables ou ne sont pas prêtes à agir sur leurs connaissances (Parker et al., 2000). Les programmes de préventions contre le VIH ont pour objectif d'améliorer les connaissances sur le VIH/SIDA et d'éliminer les barrières à l'adoption de comportement préventif (Slaymaker, 2004). Par exemple, selon plusieurs auteurs (Weller et Davis, 2002 ; Cayley, 2004), la transmission sexuelle du VIH peut être réduite d'environ 80 pourcent avec l'utilisation consistante du condom. Des études antérieures (Quigley et al., 1997) ont souligné que plusieurs dimensions du comportement sexuel (multiple partenaires, histoire sexuelle avec prostitués et histoire de MST) sont des facteurs de risque d'infection au VIH.

Depuis longtemps déjà, les chercheurs sur les maladies sexuellement transmissibles (MST) ont essayé de mesurer le comportement sexuel. Avec l'émergence de l'épidémie du VIH dans les années 1980, les mesures portant sur les comportements sexuels ont été intensifiées. Les auteurs ont tenté de mesurer le comportement sexuel dans une large variété de contextes pour plusieurs objectifs. Souvent les mêmes questions sur le comportement sexuel sont utilisées pour différents buts dans des contextes différents et sans tenir compte explicitement de l'impact du contexte et des objectifs de la mesure (Aral, 2004). Le comportement sexuel est mesuré dans les cliniques de planification familiale et de santé pour évaluer le risque des patients pour les infections sexuellement transmissibles (IST) : dans des populations infectées ou non pour identifier les facteurs de risque comportementaux pour les IST ; dans des groupes spécifiques pour décrire et identifier des sous-population à haut et à faible risque ; dans la population globale pour décrire le modèle de comportement et pour contrôler les changements de tendance à travers le temps et finalement, dans des interventions pilotes et des

programmes d'intervention pour évaluer l'efficacité et l'efficience des interventions sur les comportements (Aral, 2004).

En dépit des efforts déployés pour améliorer la qualité des données collectées sur le comportement sexuel par les enquêtes quantitatives, certains biais peuvent malgré tout affecter la fiabilité et la validité des réponses. Elles sont potentiellement imprécises (Caldwell et al., 1989). Celles-ci sont dues à la nature même du sujet. La littérature souligne que les hommes plus que les femmes tendent à surestimer leurs activités sexuelles; alors que ces dernières sont plus susceptibles de les sous-estimer (Gueye et al., 2001 ; Eggleston et al., 2000 ; Family Health International, 1999 ; Reid, 1999). D'autres chercheurs (Dare et Cleland, 1994) ont souligné que des remarques similaires ont été émises concernant les données sur la fécondité et la planification familiale et qu'elles se sont révélées exagérées.

Une étude réalisée avec 31 EDS dans 10 pays de l'Afrique subsaharienne en vue de vérifier la qualité des données reportées sur le comportement sexuel a révélé que les hommes sont plus nombreux que les femmes de reporter des relations sexuelles pré-maritales dans les 12 mois précédant les enquêtes dans plusieurs pays où sont réalisées les EDS. Les hommes ont tendance à les sur-reporter tandis que les femmes ont tendance à les sous-reporter. En comparant le niveau relativement élevé de grossesse hors mariage et le sexe hors mariage, les auteurs suggèrent un sous-report du sexe hors mariage dans les 10 pays. Les hommes sont plus susceptibles que les femmes de déclarer des relations sexuelles à haut risque selon les 31 enquêtes. De larges différences de genre sont observées dans la déclaration des relations sexuelles pré-maritales et de rapport sexuel à haut risque dans les 12 mois précédant les enquêtes. Les EDS sont des sources valables d'information sur le comportement sexuel, mais selon Cutis et Sutherland (2004), les conclusions qui en découlent doivent être évaluées avec prudence et interprétées en tenant compte du contexte et d'autres informations disponibles.

Distinguer le rôle du comportement dans la transmission du VIH et d'autres maladies sexuellement transmissibles s'avère difficile (Aral, 2004). Les études qui

explorent la relation entre le comportement et les résultats biomédicaux n'arrivent pas souvent à montrer une forte relation entre le comportement et l'acquisition d'une IST.

Utilisation du condom

L'utilisation du condom, en absence d'un vaccin, est le moyen le plus efficace pour prévenir l'infection au VIH. Une meilleure compréhension du contexte dans lequel elle se produit ou ne se produit pas apporterait une aide appréciable dans le développement des interventions visant l'augmentation de son utilisation. Cependant, la relation entre l'utilisation du condom et l'infection au VIH/Sida n'est pas bien connue. Certaines études ont trouvé des relations statistiquement significatives entre l'utilisation du condom et l'infection au VIH tandis que d'autres n'en ont pas trouvées. Une revue des études portant sur les indicateurs de comportement sexuels à risque (Slaymaker, 2004) indique que parmi les 10 études retenues traitant l'utilisation du condom, seulement deux ont trouvé des associations significatives avec le VIH. Le problème réside dans la façon de mesurer l'utilisation. En absence d'une mesure fiable et objective, le choix d'une mesure pour une étude épidémiologique constitue un véritable défi pour les chercheurs. Celle-ci est cruciale pour évaluer les programmes d'intervention, pour augmenter son utilisation et pour vérifier si l'utilisation du condom confond l'association entre l'infection au VIH et d'autres facteurs de risque.

La somme de protection que fournit le condom contre le VIH et les autres IST n'est pas bien connue (Weller et David, 2002). Plusieurs études indiquent que l'utilisation irrégulière du condom n'assure aucune protection contre le HIV et les autres MST (Deschamps et al., 1996 ; Taha et al., 1996 ; Saracco et al., 1993). Par contre, d'autres montrent que l'utilisation consistante du condom procure une protection contre le VIH et autres IST (Cayley, 2004 ; David et Weller, 2002 ; Ahmed et al., 2001 ; David et Weller, 1999). L'utilisation consistante du condom assure une protection contre le VIH de 80 pourcent (Cayley, 2004 ; David et Weller, 2002). En 1999, David et Weller l'ont estimée à 87 pourcent. Ils ont souligné qu'elle peut être aussi faible que 60 pourcent ou aussi forte que 96

pourcent dépendant de l'incidence parmi les non utilisateurs du condom. Par contre, plusieurs études réalisées dans les zones urbaines de l'Afrique subsaharienne n'ont pas trouvé que l'utilisation du condom est associée avec la réduction du VIH et des MST (Taha et al, 1996 ; Weir et al., 1999). Il est logistiquement et éthiquement impossible de mener des essais contrôlés aléatoires pour vérifier si l'utilisation du condom réduit le risque de transmission du VIH. Les auteurs ont recours aux études d'observation. Les revues sur l'efficacité du condom comparent les taux d'infection au VIH dans des groupes de population différents qui rapportent l'utilisation ou non du condom. Ces études comportent un risque de biais inhérent étant donné que les enquêtés font des choix pour plusieurs raisons, et si le choix d'utiliser ou non le condom est relié à d'autres facteurs de risques pour le VIH, les estimations des effets obtenus ne seront pas précises. Wilkinson (2002) retient deux limitations importantes dans les études estimant la somme de protection que confère le condom contre le VIH et les autres MST : les méta-analyses des études sur l'efficacité du condom ont été faites en utilisant des données provenant des études d'observation et les auteurs n'ont pas fourni les intervalles de confiance de leurs estimés. De ce fait, il n'est pas vraiment approprié d'estimer l'efficacité de condom à 80 pourcent. Wilkinson (2002) précise qu'il est idéalement plus juste d'indiquer que l'effet du condom pourrait varier de 35 à 94 pourcent, tel qu'indiqué par plusieurs auteurs dans les revues sur l'efficacité du condom.

L'évaluation de l'efficacité de l'utilisation du condom dans la réduction du VIH et autres MST au niveau de la population totale est difficile parce que l'utilisation du condom est plus commune avec les partenaires irréguliers et les rencontres sexuelles à haut risque, lesquels sont des facteurs sexuels pour l'acquisition du VIH et autres MST. Pour Ahmed et al. (2001), le problème réside aussi dans le fait que la majorité des études n'ont pas évalué la consistance de l'utilisation du condom.

L'utilisation du condom est généralement très faible dans plusieurs pays. Une étude réalisée en Ouganda (Ahmed et al., 2001) indique que seulement 4,4 pourcent des répondants utilisent le condom de façon consistante tandis que 25

pourcent ne l'utilisent jamais. Ils ont trouvé également que les hommes sont plus susceptibles d'utiliser le condom que les femmes. Selon une étude réalisée au Zimbabwe (Adetunji, 2000) les hommes mariés étaient moins enclins à utiliser un condom (6%) comparativement aux non-mariés (50%). En ce qui a trait aux femmes, il observe la même tendance mais dans une proportion moindre, soit 3 pourcent pour les femmes mariées et 14 pourcent pour les non-mariées. Il a constaté que l'utilisation du condom diminue avec l'âge mais augmente avec le nombre d'années de scolarité.

Plusieurs stratégies pour développer des mesures non biaisées ont été suggérée (Weir et al., 1999). Selon Weir et al. (1999), la mesure de l'utilisation du condom de différentes façons est associée avec l'infection au VIH. Mesurée sur une échelle de '*toujours à Jamais*' (always to never) à trois périodes différentes (le mois dernier, les 6 derniers mois et actuellement), ils ont trouvé que l'association entre les estimations transversales de l'utilisation du condom varient selon le type de mesure utilisé pour l'estimer.

Maladies sexuellement transmissibles

De nombreuses études épidémiologiques et biologiques supportent maintenant le fait que les MST, ulcéraives ou non, favorisent la transmission du VIH (Wasserheit, 1992). De plus, il apparaît que le VIH altère l'histoire naturelle de certaines MST (Clottey et Dallabetta, 1993).

Flemming et Wasserheit (1999) définissent trois types d'études nécessaires pour démontrer qu'une MST est un cofacteur de la transmission sexuelle du VIH : 1) des études indiquant la plausibilité biologique de l'association *in vitro* et *in vivo* ; 2) des études d'incidence de l'infection au VIH (de séroconversion) chez les malades séronégatifs porteurs de MST ; et, 3) des études interventionnelles traitant des groupes de patients ou des communautés. Selon Celum (2004), le critère, *plausibilité biologique*, repose sur la mise en évidence d'interactions bidirectionnelles *in vitro* et *in vivo* entre le HSV-2 (Herpès Simples Virus de type 2) et le VIH.

L'herpès est une maladie fréquente due à un virus qui s'appelle l'herpès virus. Il y a deux virus herpès : l'herpès simplex virus 1 (HSV 1) et l'herpès simplex virus 2 (HSV 2). Pour être très schématique, le HSV 1 touche le corps dans sa partie supérieure (au dessus de la ceinture), responsable en général de l'herpès labial ; 90 pourcent des infections causées par le HSV-1 sont buccales et le HSV 2, sexuellement transmissible touche la partie inférieure du corps ; 85 pourcent des infections causées par le HSV-2 sont génitales. Il est répandu dans le monde entier. 50-90 pourcent des adultes sont porteurs d'anticorps anti-HSV de type 1 et 20 -30 pourcent des adultes sont porteurs d'anticorps anti-HSV de type 2. La prévalence est plus élevée chez les groupes défavorisés du point de vue socio-économique et chez les personnes qui ont de nombreux partenaires sexuels.

Pour Weiss (2004), le deuxième critère, *épidémiologique*, repose sur des études d'incidence ou de prévalence montrant que les malades porteurs d'un ulcère génital à HSV-2 ou séropositifs pour le HSV-2 présentent un facteur de risque indépendant d'être infectés par le VIH. Il conclut qu'à ce jour le troisième critère, *interventionnel*, n'est pas encore étayé.

Les études épidémiologiques ont permis d'identifier de nombreux cofacteurs susceptibles d'agir positivement ou négativement sur la transmission sexuelle du VIH, en modulant l'infectiosité du donneur ou la susceptibilité du receveur (Grésenguet et al., 2005). La notion de cofacteurs dans la transmission sexuelle du virus est établie : «des ulcères causés par le virus de l'herpès génital (HSV2) augmentent la transmission du VIH chez les femmes africaines et, l'efficacité de traitements antibiotiques actifs sur les infections génitales d'origine bactérienne (*chlamydiae*) suggère que cette infection virale n'est pas la seule en cause» (Montagnier, 2002).

Selon l'OMS (1991), les MST sont classées parmi les cinq premières causes pour lesquelles les adultes cherchent des services de soins de santé dans les pays à économie en émergence. D'autres MST sont aussi d'importantes causes de morbidité. Il est estimé que 333 millions de nouveaux cas de MST curables sont diagnostiqués annuellement parmi les adultes (Ahmed et al. 2001). Il y a un

chevauchement des facteurs de risque d'infection au HIV et les autres infections sexuellement transmissibles. Ces dernières augmentent le risque de transmission du VIH durant les relations sexuelles avec des partenaires infectés (Boisson et Rodrigues, 2002). Plusieurs études dans la population rurale de l'Afrique subsaharienne ont trouvé que la transmission du VIH-1 est fortement associée avec les IST et les comportements sexuels rapportés (Caraël, et al., 1995 ; Gomo, al., 1997 ; Quigley, et al., 1997 ; Mbopi-Kéou et al., 2000 ; Quigley, et al., 2000 ; Carpenter et al., 2002). Même si la présence des IST est reconnue comme un risque de transmission du VIH, le comportement sexuel peut agir indépendamment en augmentant le risque d'infection au VIH et aux IST.

Dans une étude réalisée en Ouganda (milieu rural), Carpenter et al. (2002), ont observé que les femmes qui ont rapporté un ulcère génital étaient deux (2) fois plus à risque d'avoir le VIH, même après avoir contrôlé pour les facteurs sociodémographiques et le nombre de partenaires sexuels dans le temps. Après ajustement pour le nombre de partenaire et autres facteurs de risques, ceux qui ont rapporté un ulcère génital dans les 12 mois précédant l'enquête étaient deux fois (femmes) et trois fois (hommes) susceptibles d'être infectés que ceux qui ne l'ont jamais été. Après ajustement pour l'ulcère génital et les facteurs de risque sociodémographiques, seulement le nombre de partenaires sexuels et ceux qui n'ont pas eu de partenaires occasionnels restent statistiquement associés à la prévalence du VIH chez les femmes. Il a été indiqué que le nombre de partenaires sexuels était associé avec le statut du VIH indépendamment d'un ulcère génital rapporté. Les IST rapportées et les comportements sexuels sont indépendamment associés avec le VIH en Ouganda (Carpenter et al., 2002). Cependant, des associations positives entre le VIH et les IST pourraient être expliquées en partie par des facteurs de confusion selon le comportement sexuel et que celles entre VIH et comportement sexuel pourraient être expliquées par les facteurs de confusions selon les IST. Selon Carpenter et al. (2002), les infections sexuellement transmissibles et les comportements sexuels sont indépendamment associés à l'infection au VIH. Il est remarquable qu'en dépit de la grande variation dans la morbidité et les comportements à risque, une approche systémique pour

l'évaluation et l'interprétation de la distribution du comportement sexuel dans les populations n'est pas encore développée (Aral, 2004).

2.3. La recherche sur le Sida en Haïti

Selon Macias-Chapula (1998), la contribution scientifique de l'Amérique Latine et des Caraïbes dans la littérature sur le sida se chiffre à 1 pourcent et c'est Haïti qui affiche la plus forte contribution. La recherche sur le sida en Haïti est concentrée sur des études biomécaniques (Sévère et al., 2005 ; Famer, 2003 ; walton et al., 2004 ; Koenig et al., 2004) et épidémiologiques (Hallett et al., 2006 ; Deschamps et al., 1996). Dans une étude bibliométrique réalisée en Haïti par Macias-Chapula (2000), 40 pourcent des enregistrements correspondent à des articles reliés à l'ethnologie, à l'infection au VIH, au comportement sexuel, à la grossesse et aux substances. Les principaux aspects de ces études sur le sida se concentrent sur l'épidémiologie, les complications et les questions de tendance (Macias-Chapula, 2000). Parmi les 363 papiers sélectionnés par Marcias-Chapula (2000) pour son étude bibliométrique sur le sida en Haïti, 62 (17%) contiennent le MeSh terme *facteurs de risques*. Toutefois, il est important de noter que ces derniers ne traitent pas directement les facteurs de risques individuels. De plus, ils concentrent en général sur les aspects biomédicaux et épidémiologiques. Ce qui explique leur absence dans les références citées dans cette recherche. Il en est de même pour les références citées dans la revue de littérature réalisée par Hempstone et al. (2004). Ces références sont surtout des documents publiés par les organismes travaillant dans le domaine du VIH/Sida en Haïti. Les auteurs ont souligné que très peu d'articles aient été extraits des bases de données consultées. Notre recherche est l'une des rares études, si ce n'est pas la première à notre connaissance, portant spécifiquement sur les facteurs de risques au niveau de la population en Haïti. C'est qui explique d'ailleurs son originalité.

La séroprévalence au début des années 1990 était de 10 pourcent en milieu urbain et 5 pourcent en milieu rural (Pape et Johnson, 1989). Selon Behets et al. (1995), en 1992, 60 pourcent des lits d'hôpitaux étaient occupés par des patients atteints du sida. Le sida est bien connu en Haïti mais incompris. Selon, Sévère et al. (2005),

le taux de survie des adultes et enfants vivant avec le sida sans thérapie antirétrovirale est de 30 pourcent. Le taux d'incidence du VIH/Sida parmi les couples sérodiscordants, en Haïti, utilisant le condom de façon inconsistante était estimé à 6,8 personnes-année tandis qu'il était d'une personne année parmi ceux qui l'utilisent de façon consistante (Deschamps et al., 1996). Ils ont trouvé que la transmission du VIH est associée avec l'ulcère génital, la syphilis et les pertes vaginales chez les partenaires séronégatifs et avec la syphilis chez ceux infectés au VIH.

Deschamps et al. (2000), documentent la progression rapide du sida de la séroconversion au VIH jusqu'à la mort chez les patients vivant avec le VIH à Port-au-Prince (Haïti). L'analyse de Kaplan Meier faite par ces derniers indique que le temps moyen au symptôme est de 3 ans, au sida 5,2 ans et à la mort 7,4 ans. Les auteurs ont également indiqué que la progression rapide vers la mort est associée avec l'anémie, l'âge supérieur à 35 ans et la lymphopénie au moment de la séroconversion.

Les plus importants facteurs de risque pour les MST en milieu rural en Haïti sont largement les variables économiques (Fawsi et al., 2003). Ils indiquent que le risque d'infection est 4 fois plus élevé chez les servantes que chez les autres catégories. Ils ont trouvé que le fait d'être commerçant diminue le risque d'infection aux MST de 45 pourcent. Ils ont avancé que dans ce contexte, la promotion des opportunités économiques en milieu rural à l'intention des femmes serait une bonne stratégie pour réduire le risque d'infection aux IST.

CHAPITRE III : CADRE D'ANALYSE ET METHODOLOGIE DE RECHERCHE

Les chapitres I et II nous ont permis de présenter la problématique de notre travail, de mettre en contexte les enjeux du VIH/Sida en Haïti et dans le reste du monde et de voir les avancées dans la recherche sur les facteurs de risque associés au VIH/Sida. Ce chapitre a pour objectif de présenter le modèle de recherche, de formuler notre hypothèse et de préciser la méthodologie retenue pour sa vérification.

3.1. Cadre d'analyse

Il y a un consensus grandissant sur le fait que la santé et la maladie sont déterminées par des liens multi-causaux et qu'elles ont besoin d'être approchées dans une perspective interdisciplinaire (Frenk et al., 1994). Pour ce faire, il est nécessaire d'intégrer les multiples déterminants dans un cadre analytique cohérent. Ainsi, l'étude des facteurs de risque au VIH/Sida requiert un cadre d'analyse cohérent pour mieux cerner sa dynamique. Dans cette étude, il est question de présenter et de tester un modèle de risque d'infection au VIH/Sida en Haïti. Il est suggéré que le risque d'infection au VIH/Sida en Haïti est le résultat d'une combinaison de comportements sexuels à risque qui est influencée par un ensemble de facteurs liés aux caractéristiques personnelles de l'individu et son interaction avec son environnement immédiat et contextuel. Le modèle présenté dans ce travail tente d'étudier l'association entre le risque d'infection au VIH/Sida et les facteurs sociodémographiques et contextuels en Haïti. Il comporte une variable dépendante (l'indice de risque d'infection) et trois catégories de variables indépendantes.

Il est important de connaître les facteurs qui sont liés au risque d'infection au VIH/Sida dans un contexte de forte prévalence. Les relations entre l'infection au VIH/Sida et les facteurs sociodémographiques et contextuels sont relativement bien documentées dans plusieurs pays. Malheureusement, en Haïti aucune étude

n'a porté à date sur les relations entre ces facteurs et le risque d'infection au VIH/Sida dans la population totale.

3.1.1. Variable dépendante

La variable dépendante est « l'indice de risque d'infection au VIH ». Elle est un proxy pour *l'infection au HIV*, en absence de la sérologie des répondants. Des proxys pour l'infection au VIH ont été utilisés par plusieurs chercheurs. Kirigia et Muthuri (1999) et Lagarde et al. (2001) ont utilisé la *faible utilisation du condom* comme proxy pour l'infection au VIH et le comportement sexuel à risque. D'autres études ont utilisé de préférence, *des comportement sexuel à risque* tels que : partenaires sexuels multiples réguliers, plusieurs partenaires sexuels occasionnels ou avoir deux partenaires sexuels ou plus (Moses et al., 1994 ; Kapiga et Lugalla, 2002 ; Akwara et al., 2003). Ceux de Simbayi et al. (2005) et de Akwara et al. (2003) ont l'avantage de combiner plusieurs facteurs de risque tels que : comportements sexuels, histoire d'une IST ou autres. Le notre est inspiré de ces derniers.

3.1.2. Variables indépendantes

Notre modèle suppose que les facteurs contextuels agissent à travers une série de variables intermédiaires pour influencer le risque d'infection au VIH. Ces facteurs sont constitués de deux catégories : sociodémographique et psychosociale. Les facteurs de la première catégorie sont représentés dans cette étude par l'âge au premier rapport sexuel, l'âge à la première union (mariage ou union libre), l'écart d'âge entre les partenaires, le statut matrimonial, le niveau d'instruction et le statut d'emploi. Ceux de la seconde catégorie incluent les connaissances du VIH/Sida, les attitudes et les croyances envers le Sida et le niveau de risque perçu de contracter le Sida.

Les facteurs contextuels sont représentés dans cette étude par la région de résidence, le milieu de résidence et la dimension du ménage. La région de résidence et le milieu rural/urbain permettent de capturer l'effet du niveau d'accès aux informations et aux services de santé de la reproduction, lesquels pourraient influencer le risque d'infection au VIH. La structure du ménage mesurée par sa

taille c'est-à-dire le nombre de personnes qui y vivent pourrait influencer le risque d'infection (Thiam, 2004).

3.2. Méthode d'analyse

3.2.1. Hypothèse

La littérature souligne que l'infection au VIH/Sida est fonction des caractéristiques sociodémographiques et du contexte dans lequel évoluent les individus. Notre objectif est d'examiner dans le cas d'Haïti quels sont les facteurs déterminants du niveau de risque d'infection au VIH/Sida (l'infection en soi).

Eu égard aux écrits sur les facteurs de risque d'infection au VIH/Sida dans d'autres pays et compte tenu de la situation de forte prévalence de la maladie en Haïti, nous supposons que des facteurs sociodémographiques comme l'âge au premier rapport sexuel, l'âge, le niveau d'instruction, le statut matrimonial et l'emploi sont associés à l'infection au VIH/Sida en Haïti.

3.2.2. Données

Pour atteindre nos objectifs et vérifier notre hypothèse, nous utiliserons les données de l'Enquête Mortalité, Morbidité et Utilisation des Services de 2000 (EMMUS III). Cette enquête fait partie des enquêtes démographiques et de santé (EDS/DHS) établies par l'USAID (United States Agency for International Development) en 1984. L'EMMUS III est la troisième du genre, réalisée en Haïti au cours de ces dix-huit dernières années. La quatrième (EMMUS IV), actuellement en édition, sortira au courant de cette année (2006). Commanditée par le Ministère de la Santé Publique et de la Population d'Haïti (MSPP), elle a été conduite par l'Institut Haïtien de l'Enfance (IHE) avec l'assistance technique de ORC Macro International, société américaine en charge du programme international des Enquêtes Démographiques et de Santé (DHS), et avec la collaboration de l'Institut Haïtien de Statistique et d'Informatique (IHSI) [Cayemittes et al., 2001].

Objectifs de l'enquête

L'objectif principal assigné à cette enquête est d'estimer certains indicateurs socio-économiques, démographiques et sanitaires au niveau de l'ensemble de la population et au niveau des sous populations de femmes de 15-49 ans et d'hommes de 15-59 ans et des enfants de moins de 5 ans (Cayemittes et al., 2001). L'un des objectifs de l'enquête est de collecter des données, pour l'ensemble de la population, sur *le niveau de connaissance, les opinions et attitudes des hommes vis-à-vis des Infections Sexuellement Transmissibles (IST) et du VIH/Sida.*

Cette base de données constitue une source d'information importante permettant la définition et le suivi de politiques et de programmes de santé publique et, plus globalement, de politiques visant à l'amélioration des conditions de vie de la population haïtienne. La méthodologie utilisée pour la collecte des données est identique à celle utilisée par les autres pays participants au programme DHS. Ce qui fait d'elle une base de données comparable au niveau international.

Instruments d'enquête

Dans le but d'aboutir aux objectifs assignés à l'enquête, quatre types de questionnaires ont été utilisés :

- un *questionnaire ménage* qui permet de collecter des informations sur le ménage et d'établir l'éligibilité des personnes à interviewer individuellement. Il permet également de déterminer les populations de référence pour le calcul de certains taux démographiques ;
- un *questionnaire femme* qui comprend onze sections dont le VIH/Sida et autre infection sexuellement transmissible ;
- un *questionnaire homme* qui comporte huit sections dont le VIH/Sida et autre infection sexuellement transmissible ;
- un *questionnaire communautaire* qui porte sur les infrastructures socio-économiques et sanitaires du pays et qui est utilisé au niveau de chacune des grappes de l'échantillon.

Ces instruments ont été développés à partir des questionnaires de base du programme *DHS+*, préalablement adaptés au contexte d'Haïti tout en tenant compte des objectifs de l'enquête (Cayemittes et al., 2001).

Échantillonnage

Représentatif au niveau national, l'EMMUS-III est formée d'un échantillon fondé sur un sondage par grappes stratifié à deux degrés. Haïti comptait 9 départements géographiques au moment de l'enquête (en 2000). Ces derniers décomposés en urbain/rural et la zone métropolitaine de Port-au-Prince constituent les 19 strates utilisées pour l'échantillonnage. Au premier degré, 317 grappes ont été tirées à partir de la liste des sections d'énumération de l'Échantillon Maître d'Enquêtes Multiples (EMEM) établie par l'Institut Haïtien de Statistique et d'Informatique à partir du Recensement Général de la Population et du Logement (RGPL) de 1982. Les 317 grappes sélectionnées ont fait l'objet d'une cartographie et d'une énumération exhaustive des ménages. Au deuxième degré, des ménages ont été tirés à partir des listes établies lors de l'opération de dénombrement (Cayemittes et al., 2001).

Toutes les femmes âgées de 15 à 49 ans (résidentes habituelles ou visiteuses) qui se trouvaient dans les ménages ont été enquêtées individuellement. Cependant, la section du questionnaire portant sur le VIH/Sida n'a été posée qu'aux femmes de 15-49 ans identifiées dans un ménage sur deux (Cayemittes et al., 2001).

Enfin, dans un sous-échantillon d'un ménage sur trois, tous les hommes de 15 à 59 ans (résidents habituels ou visiteurs) ont été enquêtés. Les principaux domaines d'étude retenus sont : les 9 départements (Nord, Nord-Est, Nord-Ouest, Centre, Artibonite, Sud, Sud-Est, Grande-Anse, Ouest (sans l'Aire Métropolitaine de Port-au-Prince) et l'Aire Métropolitaine de Port-au-Prince. Compte tenu de la taille variable de chaque strate, constituant chacune un domaine d'études, différents taux de sondage ont été appliqués initialement à chaque strate. Finalement les résultats ont été pondérés au niveau de chaque grappe (Cayemittes et al., 2001). L'enquête s'est réalisée de février à juillet 2000, avec trois périodes d'arrêt de 30

jours au total dues à des problèmes logistiques. Le tableau 3.1 affiche la répartition de l'échantillon par type d'instrument ainsi que les taux de réponses y associés. L'échantillon est donc formé de 10 159 femmes de 15-49 ans et de 3 171 hommes de 15-59 ans.

Tableau 3.1 : Taille et couverture de l'échantillon de l'EMMUS-III Haïti 2000

Enquête	Résidence				
	Aire Métro- politaine	Autre urbain	Ensemble urbain	Rural	Ensemble
Enquête ménage					
Nombre de logements sélectionnés	1 295	2 235	3 530	6 301	9 831
Nombre de ménages identifiés	1 292	2 188	3 480	6 198	9 678
Nombre de ménages enquêtés	1 283	2 178	3 461	6 134	9 595
Taux de réponse des ménages	99,3	99,5	99,5	99,0	99,1
Enquête individuelle femme					
Nombre de femmes éligibles	1 742	2 601	4 343	6 056	10 399
Nombre de femmes enquêtées	1 717	2 504	4 221	5 938	10 159
Taux de réponse des femmes	98,6	96,3	97,2	98,1	97,7
Enquête ménage pour l'enquête homme					
Nombre de logements sélectionnés	412	720	1 132	2 067	3 199
Nombre de ménages identifiés	411	704	1 115	2 041	3 156
Nombre de ménages enquêtés	409	702	1 111	2 024	3 135
Taux de réponse des ménages sélectionnés pour l'enquête homme	99,5	99,7	99,6	99,2	99,3
Enquête individuelle homme					
Nombre d'hommes éligibles	410	779	1 189	2 225	3 414
Nombre d'hommes enquêtés	397	718	1 115	2 056	3 171
Taux de réponse des hommes	96,8	92,2	93,8	92,4	92,9

Source : Cayemittes et al., 2001

3.3. Définition opérationnelle des variables

Cette section est consacrée à la description de la variable dépendante et des variables indépendantes retenues pour notre analyse et qui sont présentées dans le cadre conceptuel d'analyse. Le logiciel Stata, version 9, a été utilisé pour la construction des variables.

3.3.1. La variable dépendante

Notre problème d'étude porte sur les facteurs associés au risque d'infection au VIH/Sida. De ce fait, nous allons créer une variable "*indice de risque d'infection*". Cet indice a été créé à l'aide des réponses à six questions sur l'histoire et le comportement sexuel à risque des enquêtés. Ces indicateurs fournissent des informations sur les comportements sexuels ou expériences sexuelles à risques rapportés. Les variables sont codées 1 si le ou la répondant(e) a reporté un comportement à risque et '0' dans le cas contraire. Elles sont ensuite additionnées pour former l'indice. Ces dernières sont sélectionnées sur la base de leur potentiel d'augmenter les risques d'exposition sexuelle au VIH par acte sexuel non protégé (Royce et al., 1997 ; Simbayi et al., 2005).

Les 12 derniers mois avant l'enquête ont été choisis comme période de référence pour capter le plus récent comportement et également, pour minimiser les erreurs de mémoire. L'indice comporte six facteurs. Par exemple, il vaut deux (2) si la somme des scores donne deux. Dans le but d'observer la répartition spatiale du risque d'infection au VIH, l'indice de risque sera cartographié selon trois modalités : élevé, modéré et faible. Le tableau 3.2 affiche la distribution des indicateurs sélectionnés pour construire l'indice (variable dépendante).

Une bonne mesure doit être fiable. Il existe plusieurs méthodes pour mesurer la fiabilité d'une mesure. Ces méthodes déterminent la proportion de variance systématique dans une échelle de mesure. Elles corréleront les scores obtenus à un test avec les scores obtenus à une réplication de ce test. Si la corrélation est élevée, alors la plus grande partie de la variance est de nature systématique.

En ce qui nous concerne, nous avons retenu la méthode la plus utilisée et recommandée par Churchill (1979), à savoir le calcul de l'alpha de Cronbach. Ce coefficient donne une estimation de la corrélation de l'ensemble des items de l'indice à un autre échantillon d'items similaires provenant du même univers d'items (DeVellis, 1991). Plus ce coefficient est élevé, plus la fiabilité est grande et plus l'erreur de mesure est petite. La règle de décision est d'avoir un alpha qui soit

compris entre 0,7 et 0,9 (Kline, 1993). Un coefficient faible indique que l'échantillon d'items ne mesure pas correctement le construit.

Tableau 3.2 : Valeur moyenne des variables formant l'indice de risque d'infection

Variables	Hommes		Femmes	
	N	%	N	%
Nombre de partenaires sexuels				
Au plus 1 (0)	2 507	79	4 892	99
2 ou plus (1)	663	21	56	1
Type de partenaires sexuels				
Régulier (0)	2 054	87	2 417	72
Irrégulier (1)	321	14	960	26
Avoir du sexe en échange d'argent ou biens				
Non (0)	1 780	75	3 302	98
Oui (1)	595	25	74	2
Utilisation du condom dernier rapport sexuel				
Non (1)	2 063	87	181	94
Oui (0)	313	13	194	6
Avoir un ulcère 12 derniers mois				
Non (0)	3 077	98	4 848	96
Oui (1)	93	5	178	4
Avoir une MST 12 derniers mois*				
Non (0)	3 002	95	4 439	88
Oui (1)	168	5	591	12

* Obtenue en sommant les réponses de deux question : avoir une perte ou décharge vaginale/urétrale 12 derniers mois avec mauvaise odeur, et autres signes.

Le coefficient de Cronbach (alpha de Cronbach) obtenu avec les items choisis pour construire notre indice est de 0,42 pour les femmes et 0,37 pour les hommes. Ce qui voudrait dire que les items sélectionnés pour construire l'indice ne captent pas correctement l'infection au VIH. Toutefois, ces résultats sont satisfaisants et permettent de mener à bien notre étude. L'important serait d'en tenir compte lors de l'interprétation des résultats.

3.3.2. Variables indépendantes

Les variables indépendantes retenues pour l'analyse sont celles qui sont identifiées dans la littérature comme ayant un lien avec l'infection au VIH/Sida. Il y a lieu de souligner que les facteurs de risque peuvent être regroupés en deux catégories principales : les premiers sont basés sur la population (variables individuelles) et les seconds sur la société (Brown et al., 1994). Les facteurs de risque basés sur la société sont ceux qui rendent un pays vulnérable dans son ensemble à l'épidémie

du VIH/Sida et qui constituent des défis à l'exécution des stratégies de prévention. Nous pouvons entre autres citer la pauvreté, la culture et la diversité linguistique, les niveaux de migration, le taux d'expansion de l'économie, le statut des femmes et l'urbanisation. En ce qui a trait aux facteurs basés sur la population, ils déterminent si les individus dans la population sont à risque de devenir infectés au virus du sida. Ils incluent certains types de pratiques de comportement à risque : fréquence des comportements à risque, choix des partenaires sexuels, co-infection avec d'autres MST, utilisation du condom et niveaux de connaissance du VIH/Sida. C'est cette deuxième catégorie de facteurs qui sera privilégiée dans cette étude.

3.3.2.1. Facteurs sociodémographiques

Statut matrimonial

Dans l'enquête, le statut matrimonial est mesuré en cinq catégories : jamais marié, marié, vivre ensemble, veuf, divorcé et séparé. Pour cette analyse, nous avons regroupé cette variable en quatre catégories : célibat (0), marié (1), union libre (2) et veuf/divorcé/séparé (4). La modalité mariée (1) est considérée comme catégorie de référence dans les régressions. Le statut matrimonial a été trouvé dans certaines études mentionnées précédemment comme ayant un impact sur la transmission du VIH/Sida. Ces études ont souligné que les divorcés, veufs et les séparés sont plus à risque d'être infectés que les autres catégories.

Age au premier rapport sexuel

L'EMMUS III a recueilli l'information sur l'âge au premier rapport sexuel des répondants. Il est une variable continue variant de 10 à 40 ans chez les femmes et de 8 à 50 ans chez les hommes. Nous avons exclus de l'analyse tous les répondants dont l'âge au premier rapport sexuel est inférieur à 10 ans. L'âge moyen au premier rapport sexuel est de 17,5 ans chez les femmes (écart-type =3,5) alors qu'il est de 16,5 ans chez les hommes (écart-type=5,7) en excluant ceux inférieurs à 10 ans (1,48%). Il en résulte, *caeterus paribus*, que la durée d'exposition est relativement plus longue chez les hommes que chez les femmes. L'âge au premier rapport

sexuel joue un rôle important dans la transmission du VIH. Il a été trouvé qu'un âge tardif d'entrée dans la vie sexuelle est associé négativement à l'infection au VIH.

Age à la première union

L'âge à la première union varie de 10 à 40 ans chez les filles (moyenne $\sim 19,7$; écart-type=4,4) et de 11 à 52 ans chez les hommes (moyenne=20,5 ; écart-type =5,4). Nous avons exclus de l'analyse tous les répondants dont l'âge à la première union est inférieur à 11 ans. La littérature souligne que les individus qui se sont mariés très jeunes sont plus susceptibles d'être infectés par le VIH que leurs pairs célibataires. Elle indique également que ces jeunes, surtout les filles, ont peu ou aucun pouvoir de négocier l'utilisation des méthodes préventives contre les MST et une grossesse non-désirée. Cette situation est due en partie au fait qu'elles ont des partenaires sexuels plus âgés réduisant ainsi leur pouvoir de négociation. Ces deux variables sont donc très importantes pour l'analyse de l'infection au VIH.

Niveau d'instruction

Le niveau d'instruction a été pris en considération selon que le répondant n'avait aucune formation, un niveau primaire, un niveau secondaire et un niveau supérieur. La modalité *niveau secondaire* est considérée comme catégorie de référence dans les modèles.

Emploi

L'EMMUS III contient des données sur l'emploi des répondants au moment de l'enquête et 12 mois avant l'enquête. Afin de bien capter l'effet de l'emploi sur l'infection au VIH, nous avons considéré la plus longue période de référence, soit 12 mois avant l'enquête. Cette variable prend la valeur 1 si le ou la répondant(e) avait un emploi douze mois avant l'enquête et zéro (0) dans le cas contraire.

Age des répondants

Les données de l'EMMUS III donnent des informations sur l'âge des répondants. Les répondants sont âgés de 15 à 49 ans pour les femmes et de 15 à 59 ans pour les hommes. L'âge moyen des répondants est de 30,7 ans avec un écart-type de 12,7 ans tandis que chez les femmes, il est de 28,7 avec un écart-type de 10 ans. Les études mentionnées précédemment soulignent que l'âge des répondants aurait un impact déterminant dans la transmission du VIH/Sida. Il est inclus dans le modèle sous forme continue.

3.3.2.2. Facteurs contextuels

Les normes et les valeurs liées à certaines caractéristiques socioculturelles influencent généralement les comportements des personnes et sont aussi associées à leurs caractéristiques socioéconomiques. Les facteurs socioculturels, qui sont des facteurs contextuels, sont représentés dans cette étude par quatre variables : la religion, la taille du ménage, les 9 départements géographiques et le lieu de résidence (urbain vs rural). Ces facteurs risquent donc d'influer à leur tour sur le risque d'infection au VIH/Sida. Il s'en suit que le contrôle de ces derniers dans le modèle explicatif s'avère important.

Religion

L'appartenance des individus à une religion est reconnue comme étant un facteur prévisionnel en termes de comportement relié à la famille. Chaque religion a sa propre éthique en matière de sexualité qui est inculquée à ses adeptes dès l'enfance. Ces éthiques sont suivies selon le niveau d'adhésion et d'engagement de chacun. Un vrai pratiquant sera plus enclin à appliquer les prescriptions de ses croyances qu'un individu qui n'y accorde pas ou très peu d'intérêt et ce, quelle que soit la région. De ce fait, la pratique religieuse serait la meilleure variable pour appréhender l'effet de la religion dans les modèles explicatifs. Il n'y a pas de question sur la pratique religieuse dans cette enquête ; seule leur religion a été demandée. Elle comprend quatre catégories : catholique, protestant, vodouisant et aucune. Dans le contexte haïtien, les protestants et dans un degré moindre les

catholiques devraient avoir un risque beaucoup plus faible de contracter le VIH que les autres catégories, étant donné que théoriquement le sexe hors mariage (la fornication) est prohibé. Être catholique est la catégorie omise dans les équations.

Taille du ménage

La structure du ménage est présentée dans cette étude par sa taille. Elle est mesurée par le nombre de personnes qui y vivent (Thiam, 2004). Mesurée en continue, elle varie de 1 à 20 membres. Le nombre moyen de membres par famille est de 6,3 chez les femmes (écart-type=2,8) et de 6,1 chez les hommes (écart-type=2,9). La taille du ménage est regroupée en trois catégories : 1-5, 6-9 et 10 et plus membres. Avoir 6-9 membres est la catégorie de référence.

Région et milieu de résidence

L'identité culturelle associée à la région (les 9 départements géographiques) et au milieu de résidence (urbain/rural) de chaque personne constitue un facteur important pour l'analyse de l'infection au VIH. Ces deux variables mesurent indirectement certaines normes socioculturelles. Elles permettent de capter l'impact de la disponibilité et l'accessibilité des services de santé de la reproduction sur les risques sexuels et les comportements préventifs. Nous supposons que l'accès aux informations et aux services de santé est bien meilleur en milieu urbain qu'en milieu rural et que, dans le cas d'Haïti, certains départements sont plus équipés que d'autres. La région habitée est une variable polychotomique formée des 9 départements géographiques d'Haïti et de l'aire métropolitaine de Port-au-Prince, la capitale. Cette dernière constitue le groupe de référence dans notre analyse. Le milieu de résidence est une variable dichotomique : rural et urbain, rural est la catégorie omise.

3.3.2.3. Facteurs psychosociaux ou cognitifs

Perception envers le condom

La perception envers le condom est mesurée par sept facteurs : condom abîme le vagin de la femme, condom n'est pas commode, condom diminue le plaisir sexuel,

condom est réutilisable, condom est utilisé si le partenaire le demande, offensé si le partenaire l'utilise ou le demande, enfants peuvent parler du condom.

Connaissance du sida

La connaissance du sida a été évaluée par le pourcentage de réponses correctes aux huit items suivants : Sida peut-être transmis par piqûre moustique (Non), Sida peut-être transmis par partage nourriture (Non), Sida peut-être transmis par sorcellerie (Non), Personne en santé peut avoir le sida (Oui), Sida peut-être transmis durant la grossesse (Oui), Sida peut-être transmis durant l'accouchement (Oui), Sida peut-être transmis par allaitement (Oui) et Sida peut-être transmis de la mère à l'enfant (Oui). Ils ont été mis ensemble pour former un indice de connaissance du VIH. Les bonnes réponses ont été codées 1 et les mauvaises 0.

Perception envers le sida

La perception envers le sida a été prise en compte par quatre facteurs : personne infecté peut continuer à travailler, accepter de prendre soin d'un proche malade du sida, parler des moyens d'éviter le sida avec son partenaire et accepter de garder le sida secret.

Niveau de risque perçu

L'EMMUS III a recueilli des informations sur la perception du risque envers le VIH/Sida. Le niveau de risque a été mesuré en demandant aux répondants de se placer sur une échelle de risque variant de *pas de risque* à *risque élevé*. Il comporte quatre modalités : pas risque, risque faible, risque modéré et risque élevé. La modalité *pas de risque* est la catégorie de référence.

3.4. Méthodes d'analyses

Les données des enquêtes individuelles hommes et femmes de l'EMMUS III (2000) nous permettront une analyse explicative du risque d'infection au VIH/Sida. Effectuées avec le logiciel Stata version 9, les analyses comporteront deux parties : une partie descriptive et une partie analytique. Cette dernière

contient deux types d'analyses : bivariées et multivariées. Étant donné que notre variable dépendante (indice de risque d'infection au VIH/Sida) est continue, la régression linéaire sera utilisée.

3.4.1. Analyses descriptives

Dans la première partie, nous effectuons des analyses descriptives pour décrire les caractéristiques sociodémographiques de la population avec un accent sur la géographie de l'infection au VIH/Sida et analyser les taux de réponses incorrectes aux tests de connaissance sur le Sida parmi les hommes et les femmes. Les différences selon le genre seront étudiées en réalisant des tests de Khi carré (χ^2). Les résultats de l'analyse descriptive se présentent sous forme de simples tableaux de fréquences ou de graphiques.

3.4.2. Analyse Bivariée

L'analyse bivariée consistera en une série d'analyses de régressions linéaires simples où l'indice de risque d'infection sera considéré comme variable dépendante. Elle sert également à sélectionner, sur la base de la signifiante statistique, les variables indépendantes qui feront partie de l'analyse multivariée (régression linéaire). Nous retiendrons trois seuils de signifiante : $<0,05$, $<0,01$, $<0,001$. Un seuil de 0,05 signifie qu'il y a 95 pourcent de chance que la relation soit vraie. Ce dernier est considéré comme le critère de choix des variables indépendantes qui feront partie de l'analyse multivariée.

3.4.3. Régressions linéaires multiples

L'analyse de régression linéaire multiple permettra de trouver les associations entre les facteurs sociodémographiques et contextuels et l'indice de risque d'infection au VIH/Sida. Toutes les variables statistiquement significatives dans l'analyse bivariée seront considérées comme éligibles pour le modèle final qui sera construit en utilisant une procédure pas à pas. Les facteurs sociodémographiques seront d'abord introduits dans l'analyse de régression multiple afin d'évaluer la pertinence de notre hypothèse de recherche en ce qui a trait à l'association des facteurs

sociodémographiques par rapport au risque d'infection au VIH/Sida et, finalement, nuancer cette relation selon les divers facteurs contextuels et cognitifs.

La régression multiple permet d'expliquer la variation de l'indice de risque d'infection au VIH (Y) en fonction des variables sociodémographiques, contextuelles et cognitives (X_i) retenues pour l'analyse. Elle exprime l'impact respectif de chacune des variables explicatives et évalue les effets d'interaction possibles. Le modèle s'écrit alors :

$$Y_i = \beta_0 + \sum \beta_k X_{ik} + \varepsilon_i$$

- Où
- Y_i : variable dépendante pour l'observation i (variable à expliquer);
 - K : nombre de variables indépendantes (variables explicatives);
 - X_{ik} : valeur de la variable explicative (prédicteur) k pour l'observation i;
 - β_0 : intercepte, la valeur prédite quand toutes les autres valeurs valent zéro;
 - β_k : coefficient de régression pour la variable k;
 - ε_i : erreur pour la valeur observée i.

Où ε est un résidu que l'on présume d'espérance nulle $E(\varepsilon)=0$ et de variance constance $v(\varepsilon)=\sigma^2$.

Les coefficients de régression non standardisés (β_k), appelés plus simplement « coefficients de régression », seront analysés afin de dégager l'effet de chaque facteur. Ils mesurent les effets des variables indépendantes sur la variable dépendante et s'interprètent comme le changement dans la variable dépendante Y associée à une augmentation d'une unité dans la variable indépendante X tout en contrôlant l'effet des autres variables indépendantes (Fox, 1999; Wannacott et Wannacott).

Les variables indépendantes retenues sont intégrées dans les modèles sous forme dichotomique ou polychotomique, à l'exception de l'âge, de l'âge au premier rapport sexuel et de l'âge à la première union qui sont entrés sous forme de

variables continues. L'utilisation des formes dichotomique et polychotomique se justifie par le fait que certaines variables définissent un état plutôt qu'une quantité, ou qu'elles fournissent un effet de seuil au lieu d'un effet linéaire. L'effet des variables dichotomiques ou polychotomiques s'interprète par rapport à une catégorie de référence qui est omise de l'équation.

Pour cette étude, nous avons considéré le sous-échantillon de femmes (5 161) sélectionné pour le module sida et l'échantillon des hommes (3 171). Cependant, nous tenons à préciser que des 5 161 femmes âgées de 15-49 ans et des 3 171 hommes âgés de 15-59 ans formant notre échantillon, 1736 (34%) femmes et 785 (25%) hommes ont été exclus de l'analyse de régression par le fait qu'ils n'ont pas donné de réponses à au moins une des six questions permettant de construire notre variable dépendante. Ces cas de données manquantes sont expliqués par le fait que certaines questions ne sont adressées qu'à des sous groupes particuliers. Par exemple, les questions relatives à l'utilisation du condom et au sexe en échange d'argent (la prostitution) ne sont applicables qu'aux répondants qui ont déjà eu des rapports sexuels. Il en est de même des questions portant sur le type et le nombre de partenaires sexuels. Le traitement des données prend en compte le caractère complexe de l'enquête en utilisant l'option « *SVY* » de Stata, qui permet de tenir compte, pour le calcul des intervalles de confiance et la réalisation des tests, des probabilités inégales d'inclusion dans l'échantillon.

Compte tenu de la taille variable de chaque strate, constituant chacune un domaine d'études, différents taux de sondage ont été appliqués à chaque strate (EMMUS-III, 2000). Pour respecter le caractère complexe de l'enquête et, du même coup la représentativité de l'échantillon, les résultats que nous présenterons seront pondérés. Bien que les questions sur le VIH/Sida et les IST n'aient été posées qu'aux femmes éligibles dans un sous échantillon d'un ménage sur deux, choisi de façon aléatoire, il n'a pas eu lieu de créer un poids d'échantillonnage additionnel puisque le sous échantillon provient de l'échantillon global (Rutstein et Rojas, 2003).

Selon Caldwell et al. (1989), les données d'enquête sur le comportement sexuel sont potentiellement imprécises. Il est également connu que les femmes sous-estiment souvent leur niveau de risque tandis que les hommes les surestiment (Family Health International, 1999 ; Reid, 1999). Ainsi, les régressions seront faites séparément pour les hommes et les femmes pour éviter des distorsions dues à des biais dans les réponses et, également à cause des différences dans les risques et les facteurs de risque entre les hommes et les femmes (Simbayi et al., 2005).

Pour juger de la qualité des modèles (femmes et hommes) de régression, nous analyserons R^2 et effectuerons une analyse des résidus. R^2 est une mesure de la qualité de l'ajustement des estimations de l'équation de régression, il permet d'avoir une idée globale de l'ajustement du modèle tandis que l'analyse des résidus est une mesure de la validité du modèle de régression, en d'autres termes, elle permet de déceler les défaillances d'un modèle. L'analyse des résidus se fera par la méthode graphique. Le test de signifiante globale du modèle se fera à l'aide du test de Fisher.

CHAPITRE IV : RESULTATS

Dans ce chapitre, nous présenterons les résultats des analyses descriptive, bivariée et multivariée. Tout d'abord, nous décrirons les caractéristiques sociodémographiques de la population avec un accent sur la géographie de l'infection au VIH/Sida. Nous tenterons également d'identifier les facteurs sociodémographiques et contextuels qui sont associés au risque d'infection au VIH/Sida dans la population. Par la suite, nous présentons les résultats des régressions statistiques. Nous terminerons par une discussion des résultats en comparant nos résultats avec ceux obtenus ailleurs dans le monde.

4.1. Analyse descriptive

4.1.1. Caractéristiques sociodémographiques de l'échantillon

L'échantillon, pour cette étude, est composé de 3 171 hommes âgés de 15 à 59 ans et 5 161 femmes âgées de 15 à 49 ans. Environ 98 pourcent des répondants ont déjà entendu parler du sida et des autres MST. Environ 56 pourcent des femmes se sont mariées à moins de 20 ans, comparativement à 21 pourcent des hommes. Les premiers rapports sexuels se produisent très tôt chez les haïtiens et les haïtiennes. Des proportions importantes de femmes (35 %) et d'hommes (28 %) entrent dans la vie sexuelle à moins de 15 ans. L'âge auquel plus de la moitié, environ 56 pourcent des hommes et des femmes ont déjà eu leurs premiers rapports sexuels est de 16 ans. La majorité des femmes ont un partenaire sexuel plus âgé qu'elles ; la différence d'âge est de plus de 10 ans pour 53 pourcent d'entre elles. L'âge d'entrée en première union des femmes haïtiennes est précoce. A 19 ans, plus de la moitié des femmes (56 %) qui ont été sélectionnées pour le module sida ont déjà formé une union tandis que cette proportion a été atteinte chez les hommes à 24 ans. Près d'un homme sur deux (45 %) est célibataire comparé à près d'une femme sur 3 (31 %). Les femmes sont, par contre, plus nombreuses à être divorcées, séparées ou veuves (10 %) contre 6 pourcent des hommes.

La distribution de l'échantillon selon le niveau d'instruction indique que 19 pourcent des hommes et 29 pourcent des femmes n'ont jamais fréquenté l'école ; 46 pourcent des hommes et 43 pourcent des femmes ont atteint le niveau primaire. Une très faible proportion de répondants (3% d'hommes et 1% de femmes) a accédé au niveau d'études supérieures. L'accès à l'éducation est fortement influencé par le milieu de résidence puisque les plus fortes proportions d'hommes et de femmes sans instruction sont observées en milieu rural (92% hommes et 80% femmes). L'analyse des résultats permet de constater l'existence des écarts entre les genres dans l'accès à l'éducation. Les femmes sont plus nombreuses à être sans instruction.

L'analyse des résultats indique qu'une faible proportion de répondants (8% hommes et 7% femmes) pratique le vodou ou n'a aucune confession religieuse, alors que 53 pourcent des hommes et 48 pourcent des femmes sont catholiques. Les 35 pourcent de femmes et les 39 pourcent d'hommes restant sont protestants (Baptiste, Assemblée de Dieu, Adventiste, Témoins de Jéhova, etc.). La pénurie d'emploi touche beaucoup plus les femmes que les hommes puisqu'au moment de l'enquête seulement 46 pourcent de celles qui ont été sélectionnées pour le module VIH/Sida étaient en emploi comparativement à 65 pourcent des hommes. Les répondants qui habitent en milieu urbain sont plus nombreux à avoir un emploi.

4.1.2. Connaissance des répondants sur les modes de transmission du VIH/Sida

Le tableau 4.1 présente des données sur la connaissance du VIH/Sida. Environ 57 pourcent d'hommes et 55 pourcent de femmes pensent que le sida peut être transmis par piqûre de moustique. Une forte proportion de répondants, 41 pourcent hommes et 49 pourcent femmes, croient également que le sida peut être transmis par sorcellerie. En ce qui a trait à la possibilité de transmission du virus de la mère à l'enfant, plus d'un homme sur quatre (26 %) et une femme sur quatre (25 %) n'ont pas reconnu ce moyen de transmission. Toutefois, la quasi-totalité des répondants, 93 pourcent d'hommes et 94 pourcent de femmes, connaissent la possibilité de transmission du virus pendant la grossesse et, 73 pourcent d'hommes et 82 pourcent de femmes durant l'allaitement. La transmission du virus

pendant l'accouchement est moins bien connue, puisque 36 pourcent d'hommes et 24 pourcent de femmes ne connaissent pas ce mode de transmission.

Il en résulte un manque à gagner dans les connaissances sur le sida dans la population haïtienne, ce qui pourrait être expliqué par un déficit dans les programmes de prévention contre le sida. Les spécialistes du sida estiment en effet que les campagnes de sensibilisation constituent l'un des moyens disponibles pour maîtriser l'épidémie dans les pays à économie en émergence en l'absence d'un vaccin fiable. L'étude des connaissances, correctes et incorrectes, des modes de transmission de la maladie permet d'orienter les politiques et les programmes de prévention, ce qui justifie la prise en compte de cet aspect dans notre recherche.

L'analyse des réponses fournies, en pourcentage de réponses correctes, par les hommes et les femmes pour les huit (8) items testant leurs connaissances sur les modes de transmission du sida indique qu'il n'y a pas de différence statistiquement significative entre les sexes. Par contre, il est clair que les gens sont sous informés et que cette situation est plus marquée en milieu rural qu'en milieu urbain et chez les moins instruits.

Tableau 4.1 : Taux de réponses correctes au test de connaissance du VIH/SIDA

Variables	Hommes		Femme	
	N=3171	%	N=5161	%
Sida peut-être transmis par piqûre moustique (Non)	1086	43	1443	45
Sida peut-être transmis par partage nourriture (Non)	1546	62	2160	68
Sida peut-être transmis par sorcellerie (Non)	1813	59	2555	51
Personne en santé peut avoir le sida (Oui)	2521	81	3660	73
Sida peut-être transmis durant la grossesse (Oui)	2113	93	3533	94
Sida peut-être transmis durant l'accouchement (Oui)	1498	66	2857	76
Sida peut-être transmis par allaitement (Oui)	1652	73	3066	82
Sida peut-être transmis de la mère à l'enfant (Oui)	2283	74	3755	75

NB. Les réponses correctes sont indiquées entre parenthèse et sont codées 1.

4.1.3. Perception des répondants envers le sida

Nous venons de constater qu'il y a un manque de connaissance des modes de transmission du virus du sida. Étant donné que le niveau de connaissance qu'une population a d'une maladie conditionne bien souvent son attitude et son comportement vis-à-vis de la maladie, nous pourrions donc s'attendre à ce que la perception de la population envers le sida reflète en quelque sorte cette réalité.

Tableau 4.2 : Perception des répondants envers le sida

Variables	Hommes		Femme	
	N=317 1	%	N=51 61	%
Personne infectée peut continuer à travailler				
Non	1983	64	3502	70
Oui	804	26	1063	21
NSP	315	10	454	9
Accepter de prendre soin d'une proche avec le sida				
Non	1433	46	2599	52
Oui	1338	43	1842	37
NSP	325	11	577	12
Parler des moyens d'éviter le sida avec son partenaire				
Non	587	39	1201	41
Oui	935	62	1716	59
Accepter de garder le sida secret				
Non	2589	84	4141	83
Oui	390	13	614	12
NSP	124	4	264	6
Vouloir se faire tester				
Non	972	33	1814	38
Oui	1777	61	2560	53
NSP	164	6	459	10

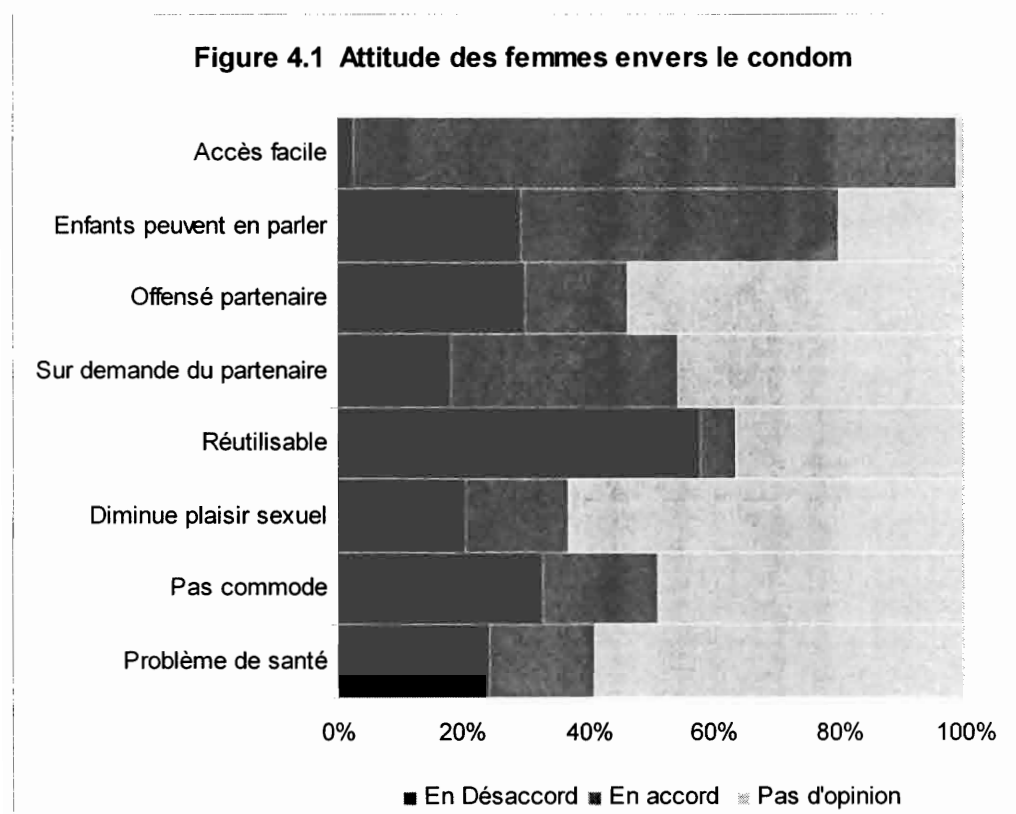
Selon les résultats de l'EMMUS III, les haïtiens et les haïtiennes ont, en général, une attitude négative envers les personnes vivant avec le HIV/Sida. Ils ne sont pas, entre autres, à l'aise avec ces dernières, comme en témoignent les résultats du tableau 4.2. Il indique que 64 pourcent d'hommes et 70 pourcent de femmes pensent que les personnes infectées ne doivent pas continuer à travailler tandis qu'environ 10 pourcent de l'échantillon sont indifférents. Une proportion relativement faible d'hommes (43%) et de femmes (37%) déclarent être disposés à prendre soin d'un membre de leur famille ou d'un ami atteint du sida, environ 11 pourcent de l'échantillon n'ont pas d'opinion. Les dispositions à prendre soin d'un proche infecté varient avec certains facteurs sociodémographiques dont l'âge, être

en emploi au moment de l'enquête, le milieu de résidence (urbain/rural), le niveau de connaissance des moyens de transmission de la maladie.

Environ 13 pourcent de l'échantillon sont d'avis de garder le sida secret tandis que 5 pourcent sont sans opinion. Des besoins non satisfaits en matière de test du VIH/Sida sont exprimés par les répondants puisque 61 pourcent d'hommes et 53 pourcent de femmes désirent se faire tester pour le VIH.

4.1.4. Attitude des répondants envers le condom

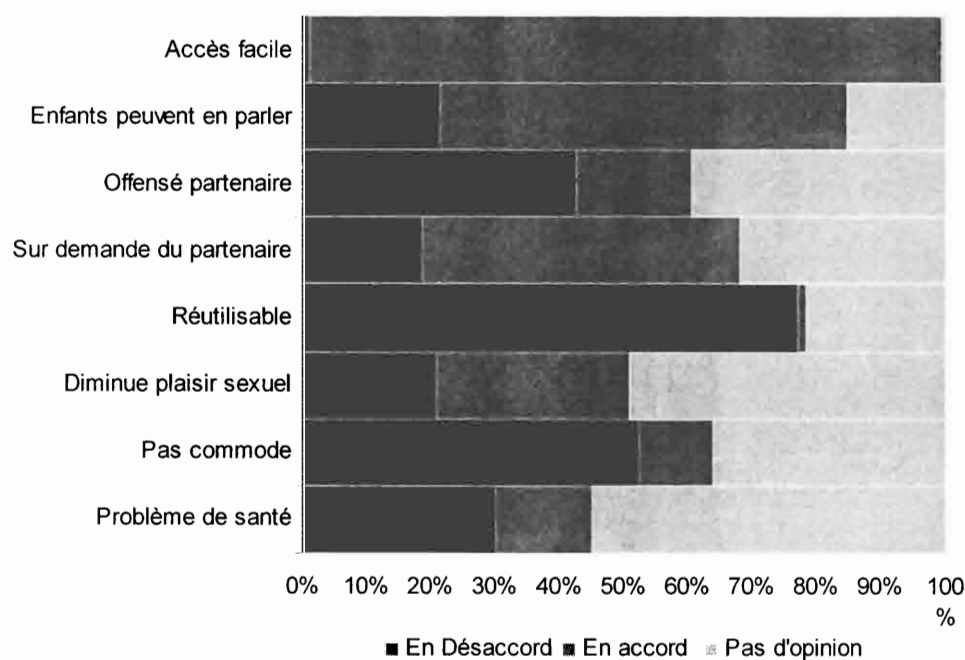
L'adoption d'un comportement responsable est un élément primordial dans la prévention du VIH/Sida. En absence d'un vaccin fiable, l'utilisation adéquate du condom constitue l'un des moyens les plus efficaces pour éviter de contracter la maladie. L'attitude d'une population envers le condom est déterminante pour son utilisation, justifiant ainsi sa prise en compte dans cette étude.



La majorité des répondants soit 97 pourcent environ, ont déclaré que le condom est d'accès facile (figures 4.1 et 4.2). Pourtant, nous avons constaté que

seulement 13 pourcent d'hommes et 6 pourcent de femmes l'ont utilisé durant leurs derniers rapports sexuels malgré la forte prévalence du VIH/Sida en Haïti. Ces résultats ne sont pas surprenants dans la mesure où les femmes aussi bien que les hommes, dans leur très grande majorité, estiment ne pas courir de risque ou seulement un risque faible de contracter le sida. Parmi les répondants qui ont déjà entendu parler du sida et des autres MST (plus de 98%), un peu plus de la moitié ont déclaré avoir changé de comportement. De cette proportion, seulement 3 pourcent d'entre eux, particulièrement chez les femmes, ont commencé à utiliser le condom (EMMUS III, 2000). Dans ce contexte, l'attitude et les perceptions de la population envers le condom sont des éléments indispensables à la compréhension de cette infime proportion d'utilisateurs du condom.

Figure 4.2 Attitude des hommes envers le condom



En ce qui a trait à l'utilisation du condom, une fraction importante de la population adulte, 36 pourcent de femmes (figure 4.1) et 49 pourcent d'hommes (figure 4.2) pensent que son utilisation est fonction du vœu de leurs partenaires. De plus, environ 17 pourcent de l'échantillon déclarent être offensés si leurs

partenaires utilisent le condom alors que 40 pourcent d'hommes et 54 pourcent de femmes sont indifférents. Cette situation reste très préoccupante quand nous savons que Haïti est le pays le plus touché par le VIH/Sida en Amérique, nous comprenons combien il est urgent de déployer tous les moyens nécessaires pour infléchir à la baisse la vitesse de propagation du virus. Toutefois, près de deux hommes sur trois et d'une femme sur deux sont favorables à l'éducation des jeunes enfants sur l'utilisation du condom. Une très faible partie de la population (2% d'hommes et 6 pourcent de femmes) ont déclaré que le condom est réutilisable. Une quantité non négligeable de répondants ont déclaré que le condom diminue le plaisir sexuel (30% d'hommes et 16% de femmes) ; n'est pas convivial (12% d'hommes et 18% de femmes) et ; pose des problèmes de santé (15% d'hommes et 16% de femmes). Il paraît donc évident que tout programme de lutte contre le sida qui ne prend pas en considération cette réalité sera voué à l'échec.

4.1.5. Facteurs cognitifs ou psychosociaux

Étant donné que la perception d'être à risque de contracter le VIH/Sida est un facteur important pour l'adoption ou non de comportements sexuels sécuritaires, l'EMMUS III a évalué le niveau de risque perçu par les répondants. En général, 84 pourcent d'hommes et 81 pourcent de femmes estiment qu'ils ne courent aucun risque de contracter le VIH/Sida (tableau 4.3). L'adoption d'un comportement sexuel sécuritaire est un indicateur clé dans la prévention de l'infection au VIH/Sida. Dans le cas d'Haïti, nous ne pouvons pas nous attendre à de grands changements de comportement étant donné le faible niveau de risque de contracter le VIH/Sida perçu par la population.

Bien que la majorité d'hommes et de femmes (98%) aient entendu parler du VIH/Sida, seulement 86 pourcent d'hommes et 72 pourcent de femmes connaissent au moins un moyen pour éviter le sida. De plus, 61 pourcent d'hommes et 75 pourcent de femmes ne connaissent pas de place pour se faire tester. Une faible proportion de l'échantillon (environ 4%) a déclaré avoir été

testée pour le VIH/Sida. Environ un répondant sur trois connaît une personne vivant avec le sida ou morte du sida.

Tableau 4.3 : Facteurs cognitifs ou psychosociaux

Variables	Hommes		Femme	
	N=3171	%	N=5161	%
Connaître quelqu'un qui a ou est mort du sida				
Non	2099	68	3289	66
Oui	1002	32	1732	35
Déjà testé pour le VIH				
Non	2916	94	4832	96
Oui	186	6	186	4
Connaître place pour se faire tester				
Non	1876	61	3745	75
Oui	1226	40	1274	25
Connaître moyens pour éviter le VIH				
Non	418	14	1241	28
Oui	2508	86	3201	72
Risques perçus pour le VIH				
Aucun	2589	84	4063	81
Faible	278	9	501	10
Moyen	170	6	333	7
Fort	42	1	115	2

4.1.6. Distribution géographique de l'indice de risque d'infection au VIH/Sida

Le tableau 4.4 affiche la fréquence des variables retenues pour construire l'indice de risque d'infection au VIH/Sida et la distribution de l'indice de risque selon le sexe.

La distribution de l'indice de risque d'infection au VIH/Sida selon les neuf départements géographique d'Haïti indique que, pour les femmes (figure 4.3), le risque est plus marqué dans le département de l'Ouest (O), suivi des départements du Nord (NE) et de l'Artibonite (ART). Le résultat du test du Khi carré indique que les différences sont statistiquement significatives avec un niveau de confiance de 0,001 ($\chi^2 = 70,36$ et $p < 0.001$).

En dehors de l'utilisation du condom chez les deux sexes, les deux facteurs de risque d'infection au VIH/Sida qui accusent le plus fort score chez les hommes sont : « avoir plus de deux partenaires sexuels » (23%) et « donner de l'argent ou autres biens en échange de sexe » (24%). Chez les femmes, ce sont plutôt « avoir

des partenaires sexuels irréguliers » (30%) et « avoir une histoire de MST » (12%). En général, une forte proportion d'hommes (48%) et de femmes (39%) a cumulé plus d'un facteur de risque d'infection au VIH/Sida. Le niveau de risque est plus marqué chez les femmes (60%) que chez les hommes (46%), avec une différence entre les sexes statistiquement significative, en témoigne le chi carré ($\chi^2 = 234$; $p \leq 0,001$).

Tableau 4. 4 : Facteurs de risque sexuel pour le VIH/SIDA chez les hommes et les femmes

Facteur de risque	Homme		Femme		χ^2	p≤
	N	%	N	%		
Deux partenaires sexuels ou plus	724	23	51	1	952,4	0,01
Partenaire sexuel irrégulier	311	13	1044	30	179,1	0,01
Histoire des IST	198	7	606	12	96,3	0,01
Ulcère génital ou urétral	121	4	170	3	2,3	ns
Échange d'argent ou bien pour le sexe	578	24	73	2	708,8	0,01
Utilisation condom dernier rapport sexuel ^a	2062	86	3273	94	95,6	0,01
Total facteur de risque						
Pas de facteur de risque	124	6	33	1		
1 facteur de risque	1107	46	2067	60		
2 facteurs de risque	741	31	1014	30		
3 facteurs de risque	315	13	267	8		
4 facteurs de risque	70	3	37	1		
5 facteurs de risque	30	1	5	1		
6 facteurs de risque	1	-	1	-		
Total	2387	100	3425	100	234	0,001

En ce qui a trait à la distribution géographique des hommes (figure 4.4), le risque est plus marqué dans le département de l'Ouest (O), suivi des départements de l'Artibonite (ART) et du Nord (N). Au même titre que le sexe féminin, chez les hommes, les différences dans la distribution géographique de l'indice de risque d'infection au VIH/Sida en Haïti sont statistiquement significatives ($\chi^2 = 94,39$ et $p < 0.05$).

^a C'est la proportion de ceux qui n'ont pas utilisé le condom et qui sont à risque.

Figure 4.3: Distribution géographique de l'indice de risque d'infection au V/SIDA, femmes 15-49 ans

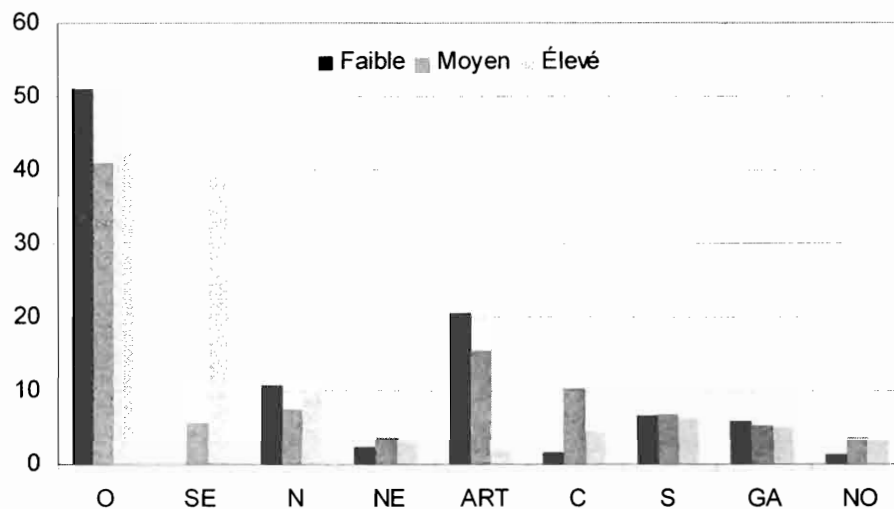
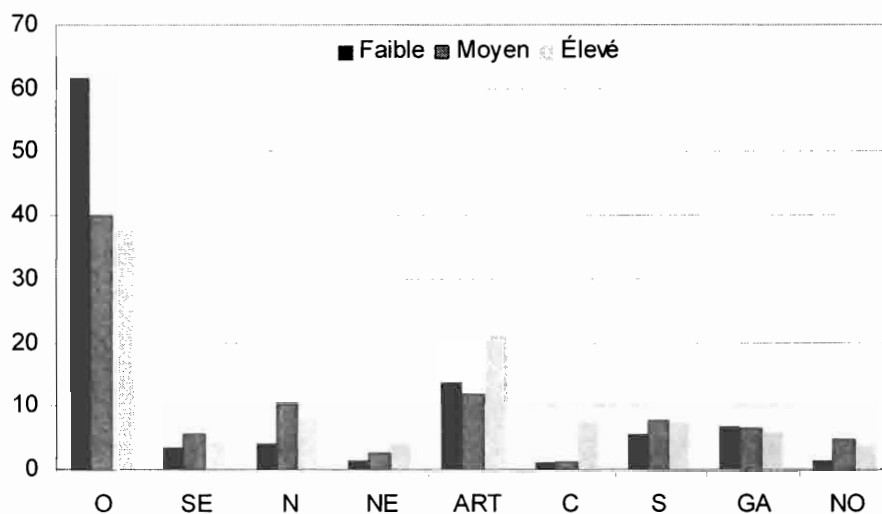


Figure 4.4: Distribution géographique de l'indice de risque d'infection au V/SIDA, hommes 15-59 ans



4.2. Analyse Bivariée

La littérature mentionne un certain nombre de facteurs qui influencent le risque d'infection au VIH/Sida dans plusieurs parties du monde. Dans le cas de cette étude, nous avons sélectionné les facteurs qui sont susceptibles d'influencer le risque d'infection au VIH/Sida en fonction de la littérature consultée et de certaines théories ; en d'autres mots, le choix de nos variables indépendantes est fondé sur la littérature et des théories. Cette analyse nous a permis de sélectionner les variables indépendantes pour l'analyse multivariée.

Nous avons fait un diagnostic des modèles de régression avant d'analyser les résultats. La matrice de corrélation a montré qu'il n'y a pas de problème de multicollinéarité. Nous l'avons vérifié en utilisant la commande *VIF* de Stata. Elle permet de voir si la variable dépendante peut être écrite comme combinaison linéaire des variables indépendantes dans le modèle. Un VIF supérieur ou égal à 10 laisse des doutes de multicollinéarité. Nous avons trouvé un VIF moyen de 1,76 pour les femmes et 2,79 pour les hommes. Toutes les valeurs de tolérances sont supérieures à 0,1. Car une valeur de tolérance inférieure à 0,1 équivaut à un VIF supérieur à 10. L'analyse des résidus nous a permis de confirmer que le modèle est bien spécifié et qu'aucune hypothèse de linéarité n'a été violée. La valeur standardisée des résidus varie entre -2 et +2.

4.2.1. Facteurs sociodémographiques associés au risque d'infection au VIH/Sida

Nous avons retenu cinq facteurs sociodémographiques pour les hommes : âge au premier rapport sexuel, niveau d'instruction, situation maritale, emploi et âge ; un sixième facteur a été ajouté pour les femmes : « écart d'âge entre les conjoints ». Le tableau 4.5a affiche les résultats de l'analyse bivariée entre l'indice de risque d'infection au VIH/Sida et chacune des variables sociodémographiques. A l'exception des variables *âge des répondants* pour les hommes et *écart d'âge entre les partenaires* pour les femmes, toutes les autres variables sociodémographiques sélectionnées sont associées au risque d'infection pour les deux sexes mais dans des sens parfois différents.

L'âge au premier rapport sexuel est négativement associé au risque d'infection au VIH/Sida chez les hommes et positivement chez les femmes. Ces relations sont statistiquement significatives au seuil de 0,05, c'est-à-dire, il y a 5 pourcent de chance pour que cette relation soit due au hasard.

Tableau 4.5a : Coefficients^a de régressions linéaires simples (bivarié) entre l'indice de risque d'infection et les facteurs sociodémographiques, EMMUS 2000 Haïti.

<i>Variables</i>	<i>Coefficients de régression</i>	
	Homme	Femme
Age premier rapport sexuel	- 0,02 *	0,01 *
Écart d'âge entre partenaire	-	0,01
Niveau d'instruction (Secondaire : catégorie de référence)	1,00	1,00
Aucun	0,19 **	- 0,23 ***
Primaire	0,26 **	- 0,14 ***
Supérieur	- 0,07	- 0,42 ***
État matrimonial (Marié : catégorie de référence)	1,00	1,00
Célibataire	- 0,004	0,69 ***
Union libre	- 0,16	0,56 ***
Autres	1,01 **	0,61 ***
Être en emploi au moment de l'enquête (Non)	1,00	1,00
Oui	0,21 *	- 0,18 **
Age des répondants	0,001	- 0,02 ***

a : * p<0,05 ; ** p<0,01 ; *** p<0,001

Le niveau d'instruction des répondants influence le risque d'infection au VIH aussi bien pour les hommes que pour les femmes. La relation est telle qu'une augmentation du niveau d'instruction d'une unité augmente de façon significative ($p<0,01$) le risque d'infection au VIH de 0,19 et 0,23 point de pourcentage chez les hommes n'ayant respectivement aucun niveau et un niveau primaire tandis que celle-ci entraîne une diminution de 0,07 point chez ceux ayant un niveau supérieur contrairement à ceux ayant un niveau secondaire mais, cette dernière n'est pas statistiquement significative. Par contre, chez les femmes, le niveau de scolarité est associé négativement avec le risque d'infection avec un seuil de confiance de 0,001, c'est-à-dire, il y a 99,9 pourcent de chance pour que cette relation ne soit pas due à la simple chance.

La situation maritale est statistiquement associée avec le risque d'infection au VIH/Sida chez les deux sexes. Chez les hommes, le fait d'être célibataire ou d'être en union libre est négativement lié à l'indice de risque comparativement à ceux qui sont mariés, mais cette relation n'est pas significative ; par contre, le fait d'être séparé, divorcé ou veuf est positivement associé à l'indice de risque d'infection et statistiquement significative ($p < 0,01$).

En ce qui concerne les femmes, contrairement aux femmes mariées, le fait d'être célibataire ou de vivre en union libre ou d'être séparée, divorcée ou veuve est négativement lié à l'indice de risque d'infection au VIH/Sida et, cette relation est statistiquement significative au seuil de 0,001. Plusieurs raisons peuvent expliquer le fait que les femmes mariées soient plus à risque que celles qui sont en union libre ou séparées, veuves ou divorcées. En Haïti, 56 pourcent des femmes se sont mariées à moins de 20 ans ; 35 pourcent entrent dans la vie sexuelle active à moins de 15 ans et la majorité d'entre elles ont un partenaire sexuel plus âgé. La littérature souligne que les femmes qui se sont mariées jeunes ont un faible pouvoir de négocier les conditions de sexe sécuritaire. De plus, plusieurs études soutiennent que plus la période de la vie sexuelle active (avant le mariage) est longue plus l'individu a la chance de connaître plusieurs partenaires sexuels et, par conséquent, plus la probabilité de contracter une MST est forte. Enfin, les filles mariées à moins de 18 ans font face à de véritable risque d'infection au VIH au fait que leurs maris, qui sont le plus souvent plus âgés, ne pratiquent pas de rapports sexuels protégés. Ces résultats sont conformes à plusieurs études réalisées en Afrique subsaharienne.

Être en emploi au moment de l'enquête est associé positivement à l'indice de risque d'infection à un niveau de confiance de 0,05 chez les hommes et négativement chez les femmes à un seuil de signification de 0,01. Bien que la littérature souligne l'existence d'une association entre l'infection au VIH/Sida et l'écart d'âge entre les partenaires, nous n'avons pas trouvé de lien statistique entre l'indice de risque d'infection au VIH/Sida et l'écart d'âge entre les partenaires chez les femmes aussi bien que l'âge des répondants chez les hommes.

4.2.2. Facteurs contextuels associés au risque d'infection au VIH/Sida

Le tableau 4.5b présente la relation entre l'indice de risque à l'infection au VIH/Sida et les variables contextuelles. Parmi les facteurs contextuels (niveau communautaire) retenus, ce sont la religion, le milieu de résidence (urbain/rural) et le département habité qui sont significativement associés à l'indice de risque d'infection chez les hommes tandis que chez les femmes ce sont plutôt la religion, la taille du ménage dans lequel vivent les répondantes et le département habité. Le fait d'être catholique ($\beta=0,14$; $p<0,05$) ou vodouisant ($\beta=0,69$; $p<0,01$), contrairement au fait d'être protestant, est statistiquement lié au risque d'infection chez les hommes. Chez les femmes, seulement le fait de n'avoir aucune religion est significativement lié à l'indice de risque ($\beta=0,43$; $p<0,05$). En ce qui a trait au département habité, le fait d'habiter les départements du Nord-Est et de l'Artibonite est associé au risque d'infection au VIH/Sida chez les hommes ; chez femmes, ce sont de préférence les départements Sud-Est et du Centre.

Tableau 4.5b : Coefficients^a de régressions linéaires simples (bivarié) entre l'indice de risque d'infection et les facteurs contextuels, EMMUS 2000 Haïti

Variables	Coefficients de régression	
	Homme	Femme
Taille du ménage (6-9 : catégorie de référence)	1,00	1,00
1-5	0,06	0,08 **
>10	- 0,13	0,09
Religion (catégorie de référence protestant)	1,00	1,00
Catholique	0,14 *	0,05
Vodouisant	0,69 **	0,09
Aucune	0,45	0,43 *
Zone de résidence (Urbaine : catégorie de référence)	1,00	1,00
Rurale	0,21 *	- 0,06
Départements (Z. métropolitaine : catégorie de référence)	1,00	1,00
Ouest	0,18	- 0,08
Sud-Est	0,10	- 0,13 **
Nord	0,13	0,02
Nord-Est	0,38 *	- 0,08
Artibonite	0,44 *	0,09
Centre	0,09	- 0,23***
Sud	0,10	- 0,06
Grande Anse	0,17	- 0,04
Nord-Ouest	0,13	- 0,09

a : * $p<0,05$; ** $p<0,01$; *** $p<0,001$

4.2.3. Facteurs cognitifs et comportementaux associés au risque d'infection au VIH/Sida

Le tableau 4.5c montre les liens existant entre les facteurs cognitifs et comportementaux et l'indice de risque d'infection au VIH/Sida. Le niveau de risque perçu par les répondants et les répondantes et le nombre d'union sont statistiquement associés au risque d'infection au VIH/Sida. Chez les hommes, le niveau de risque perçu est positivement associé au risque d'infection au seuil de 0,001 quelque soit le niveau de risque perçu ; chez les femmes, le niveau de risque perçu faible est associé à un seuil de 0,05 tandis les niveaux moyen et fort le sont à un seuil de 0,01. En ce qui a trait au nombre d'union, la situation est un peu différente. Chez les hommes, seul le fait de connaître deux unions ou plus est positivement et statistiquement ($\beta=0,23$; $p<0,001$) lié au risque d'infection au VIH/Sida contrairement à ceux qui n'ont connu aucune union. Par contre, chez les femmes, le fait de connaître au moins une union est négativement associé au risque d'infection au VIH/Sida et statistiquement significative ($p<0,001$). Toutefois, il est à remarquer que connaître au moins un moyen d'éviter le VIH/Sida n'est pas lié à l'indice de risque et ceci quelque soit le sexe.

Tableau 4.5c : Coefficients^a de régressions linéaires simples (bivarié) entre l'indice de risque d'infection et les facteurs cognitifs, EMMUS 2000 Haïti

Variables	Coefficients de régression	
	Homme	Femme
Niveau de risque perçu (Aucun : catégorie de référence)	1,00	1,00
Risque faible	0,62 ***	0,15 *
Risque modéré	1,19 ***	0,28 **
Risque élevé	1,06 ***	0,32 **
Nombre d'union (Aucun : catégorie de référence)	1,00	1,00
1	-0,06	- 0,69 ***
2+	0,29 ***	- 0,51 ***
Connaître moyen pour éviter le Sida (Non)	1,00	1,00
oui	0,07	0,07

a : * $p<0,05$; ** $p<0,01$; *** $p<0,001$

4.3. Analyse de régression multivariée

Suite à l'analyse bivariée, nous avons sélectionné, sur la base de la signifiante statistique ($p<0,05$), les facteurs sociodémographiques, contextuels et cognitifs qui

feront partie de l'analyse linéaire multiple. Bien que la variable « *nombre d'union* » soit associée au risque d'infection au VIH/Sida, nous l'avons omise de la régression multiple pour éviter des problèmes de multicollinéarité. Les tableaux 4.6 et 4.7 donnent les résultats des modèles de régression linéaire multiple des femmes et des hommes ajustés pour examiner la relation entre les facteurs sociodémographiques, contextuels et cognitifs et le risque d'infection au VIH/Sida en Haïti.

Les facteurs sociodémographiques ont d'abord été inclus dans le modèle. Pour rendre le texte plus intelligible, nous présentons uniquement le sous-modèle global (A). Pour les femmes, nous pouvons conclure que parmi les variables sociodémographiques retenues ce sont le niveau d'instruction, le statut matrimonial et l'âge des répondantes qui sont liés avec l'indice de risque d'infection au VIH/Sida. La relation entre l'indice de risque d'infection et les facteurs sociodémographiques pour les hommes montre un profil, somme toute, différent de celui des femmes (sous-modèle A). Nous constatons que les quatre variables sociodémographiques prises simultanément sont statistiquement liées à l'indice de risque d'infection. L'ordre d'entrée des facteurs n'affecte pas ces résultats.

Modèle femmes

Le modèle E est le modèle qui explique le mieux la relation entre l'indice de risque d'infection au VIH/Sida et les facteurs sociodémographiques et contextuels. Il explique 19 pourcent de la variation de l'infection au VIH ($R^2=19$). Le test de Fisher indique que le modèle global est statistiquement significatif à un niveau de confiance de 0,001.

En ce qui concerne les femmes, l'introduction des facteurs contextuels (tableau 4.6) : comme la taille du ménage, la religion et le département habité apporte un léger changement au sous-modèle A. Nous n'observons que des modifications minimales dans les coefficients, et seul la variable *âge des répondantes* a subi une diminution de sa signifiante statistique, passant d'un seuil de 0,001 à un seuil de

0,01, après avoir contrôlé pour le département habité. Les autres facteurs restent stables. Cette situation ne change pas même après l'ajout du facteur cognitif « niveau de risque perçu par les répondantes ».

Tableau 4.6 : Coefficients^a de régression des modèles de régressions linéaires multiples entre l'indice de risque d'infection et les facteurs sociodémographiques, contextuels et cognitifs, femmes EMMUS 2000 Haïti.

Variables	Coefficients de régressions				
	A	B	C	D	E
Facteurs sociodémographiques					
Age premier rapport sexuel	0,002	0,001	0,003	0,003	0,003
Niveau d'instruction (Secondaire)					
Aucun	0,04	0,04	0,01	0,01	0,01
Primaire	0,02	0,02	0,01	0,003	0,003
Supérieur	-0,36 ***	-0,37 ***	-0,37 ***	-0,37 ***	-0,39 ***
État matrimonial (Marié)					
Célibataire	0,60 ***	0,61 ***	0,59 ***	0,58 ***	0,60 ***
Union libre	0,51 ***	0,51 ***	0,51 ***	0,53 ***	0,53 ***
Autres	0,59 ***	0,59 ***	0,57 ***	0,58 ***	0,61 ***
Être en emploi	-0,06	-0,06	-0,04	-0,04	-0,03
Age des répondants	-0,01 ***	-0,01 ***	0,01 ***	0,01 **	0,01 **
Facteurs contextuels					
Taille du ménage (6-9)					
1-5		0,08 *	0,07 *	0,06	0,04
>10		0,08	0,09 *	0,09 *	0,08
Religion (Protestant)					
Catholique			0,02	0,01	0,01
Vodouisant			0,04	0,01	0,01
Aucune			0,30	0,28	0,25
Département (Zone métropolitaine)					
Ouest				-0,02	-0,01
Sud-Est				-0,04	-0,02
Nord				0,07	0,07
Nord-Est				0,01	0,01
Artibonite				0,11	0,09
Centre				-0,18 **	-0,20 **
Sud				0,03	0,03
Grande Anse				0,05	0,05
Nord-Ouest				-0,06	-0,04
Facteurs cognitifs					
Niveau de risque perçu (Aucun)					
Risque faible					0,17 *
Risque modéré					0,33 ***
Risque élevé					0,33 **

Les catégories de référence sont indiquées entre parenthèses

a * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

Chez les femmes, le modèle bivarié indiquait que l'âge au premier rapport sexuel est associé positivement à l'infection au VIH. Contrôlé pour le niveau d'instruction, le statut matrimonial et l'emploi, la relation devient négative et non significative. L'intégration de l'âge des répondantes dans le modèle change le sens

de la relation et ce, même après avoir contrôlé pour les autres facteurs contextuels et cognitifs.

Le niveau d'instruction est statistiquement lié à l'infection au VIH/Sida. Le risque d'infection au VIH est négatif chez les femmes ayant un niveau supérieur contrairement à celles ayant un niveau secondaire, alors que le risque est positif pour les autres catégories. Seul le fait d'avoir un niveau supérieur est statistiquement lié à l'indice de risque d'infection au VIH.

Le statut matrimonial joue un rôle très important dans le risque d'infection au VIH/Sida chez les femmes. Les résultats indiquent que l'association entre l'indice de risque d'infection et le statut marital est statistiquement significative ($p < 0,001$) et la relation est positive. Le fait d'avoir un emploi assure semble-t-il une certaine protection aux femmes quant au risque de contracter le VIH. La relation entre l'infection au VIH/Sida est négative mais non statistiquement significative.

L'âge des répondants était négativement ($\beta = -0,01$) associé à l'indice de risque d'infection (modèle A et B). Ajusté pour la religion, le sens de la relation change et en ajoutant pour le département habité, le degré de signifiante diminue, passant de 0,001 à un seuil de 0,01. L'inclusion du «niveau de risque perçu» n'a pas éliminé la signifiante statistique de la relation entre l'âge et l'indice de risque d'infection au VIH/Sida. Selon le modèle final, l'âge des répondantes est positivement associé à l'indice de risque au VIH/Sida en Haïti. L'association entre l'indice de risque et le département habité est telle que seul le fait d'habiter le département du Centre est statistiquement différent de zéro.

La relation statistique qui existait entre l'indice de risque et la taille du ménage disparaît en ajustant pour le niveau de risque perçu par les répondantes, tandis que la religion n'est pas statistiquement significative. Le niveau de risque perçu par les répondantes est positivement associé à l'indice de risque et statistiquement significatif. L'augmentation d'un point de pourcentage, du niveau de risque perçu entraînerait une augmentation de la valeur prédite de l'indice de risque d'infection au VIH/Sida de 0,17 ($p = 0,05$) chez celles qui se sont perçues à risque faible, de

0,33 ($p=0,001$) chez celles qui se sont perçues à risque moyen et de 0,33 ($p=0,01$) chez celles qui se sont perçues à risque élevé comparativement à celles qui n'ont déclaré aucun risque.

Modèle hommes

Le modèle E explique 23 pourcent de la variation de l'infection au VIH ($R^2=23$) chez les hommes. Le test de Fisher indique que le modèle est statistiquement significatif à un seuil de 0,001.

Tableau 4.7 : Coefficients^a de corrélation des modèles de régressions linéaires multiples entre l'indice de risque d'infection et les facteurs sociodémographiques, contextuels et cognitifs, hommes EMMUS 2000 Haïti.

Variables	Coefficients de régressions				
	A	B	C	D	E
Facteurs sociodémographiques					
Age premier rapport sexuel	- 0,02 **	- 0,02 **	- 0,02 **	- 0,02 **	- 0,02 **
Niveau d'instruction (Secondaire)					
Aucun	0,22 **	0,15 *	0,14 *	0,15 *	0,15
Primaire	0,22 ***	0,18 **	0,17 **	0,16 **	0,18 **
Supérieur	- 0,06	- 0,03	- 0,03	- 0,02	- 0,06
État matrimonial (Marié)					
Célibataire	0,07	0,07	0,09	0,10	0,13
Union libre	- 0,07	- 0,08	- 0,05	- 0,05	- 0,02
Autres	0,99 **	0,99 **	0,95 ***	0,94 ***	0,78 ***
Être en emploi	0,19 *	0,17	0,16	0,16	0,20 *
Facteurs contextuels					
Milieu de résidence (Urbain)					
Rural		0,12	0,12	0,07	0,09
Religion (Protestant)					
Catholique			0,07	0,07	0,001
Vodouisant			0,62 **	0,61 *	0,32
Aucune			0,25	0,23	0,10
Département (Zone Métropolitaine)					
Ouest				0,05	0,01
Sud-Est				0,004	- 0,07
Nord				0,06	0,07
Nord-Est				0,30 *	0,25 *
Artibonite				0,18	0,16
Centre				0,08	- 0,001
Sud				0,01	- 0,03
Grande Anse				- 0,03	- 0,05
Nord-Ouest				0,01	- 0,05
Facteur cognitif					
Niveau de risque perçu (Aucun)					
Risque faible					0,53 ***
Risque modéré					1,03 ***
Risque élevé					1,02 ***

Les catégories de référence sont indiquées entre parenthèses a * $p<0,05$; ** $p<0,01$; *** $p<0,001$

En ce qui a trait aux hommes, l'inclusion des facteurs contextuels (tableau 4.7) comme le milieu de résidence, la religion et le département habité apporte des changements au modèle A. En général, après avoir ajusté pour les facteurs contextuels et cognitifs, les relations qui existaient dans le modèle A persistent avec très peu de changement. Par exemple, dans le cas de la variable niveau d'instruction, la catégorie *aucune formation* était significative à un seuil de 0,01 est devenue non significative et la catégorie niveau primaire qui l'était à 0,001 est passée à un niveau de confiance de 0,01. En ce qui concerne le statut matrimonial, la modalité *Autres* (séparé, divorcé ou veuf) est passée d'un seuil de signifiante de 0,01 à un seuil de 0,001. L'âge au premier rapport sexuel reste associé négativement à l'indice de risque à un degré de confiance de 0,01 dans tous les modèles.

Il n'existe pas de relation significative entre le milieu de résidence et l'indice de risque d'infection au VIH/Sida. Par contre, son entrée dans le modèle (modèle B) amène à une détérioration dans la signifiante statistique des facteurs « niveau d'instruction » et « être en emploi ». Pour le niveau d'instruction, les modalités « pas de formation » et « niveau primaire » sont passées respectivement d'un seuil de 0,01 et 0,001 à un seuil de 0,05 et 0,01, tandis que « être en emploi » est passé de relation significative à une relation non significative. Aucun changement pour les facteurs « âge au premier rapport sexuel » et « statut marital ». La taille du ménage, contrairement aux femmes, n'a aucune influence sur le risque d'infection au VIH/Sida chez les hommes ; bien que la relation statistique disparaisse dès que la variable « risque d'infection au VIH » est incluse dans le modèle.

En incluant la religion dans le modèle (modèle C), nous observons le même pattern décrit dans le modèle B, où seule la modalité « Autres » de la variable statut matrimonial est passée d'un niveau de signifiante de 0,01 à un seuil de 0,001. L'ajout de la variable « département habité » (modèle D) n'apporte pas de grand changement dans le modèle précédant ; seule la catégorie « vodouisant » de la variable religion a subi une modification à la baisse de sa signifiante statistique, passant de 0,01 à 0,05. L'association entre l'indice de risque et le département

habité n'est significative que pour le département du Nord-Est comparativement à la Zone métropolitaine.

L'intégration du facteur cognitif «Niveau de risque perçu de contracter le sida » (modèle E) engendre deux changements importants dans le modèle précédant. Être en emploi au moment de l'enquête qui n'était plus significatif depuis l'ajustement pour le milieu de résidence est redevenu significatif et la variable religion qui devient non significative. L'association entre l'indice de risque d'infection au VIH/Sida et le niveau de risque perçu par les répondants est positive et statistiquement significative à un degré de confiance de 0,001.

A l'instar d'autres études réalisées ailleurs dans le monde, ces résultats indiquent que les facteurs sociodémographiques retenus sont associés à l'infection au VIH/Sida en Haïti. Ce qui vérifie notre hypothèse à savoir qu'en Haïti les facteurs sociodémographiques comme l'âge au premier rapport sexuel, l'âge, le niveau d'instruction, le statut matrimonial et l'emploi sont associés à l'infection au VIH/Sida.

4.4. Discussion

Les données de l'Enquête mortalité, morbidité et utilisation des services de 2000 (EMMUS-III Haïti 2000) nous ont permis de décrire les caractéristiques sociodémographiques de la population avec un accent sur la géographie de l'infection au VIH/Sida et de mettre en évidence les divers liens entre l'indice de risque d'infection au VIH/Sida et les facteurs de risque.

Les résultats indiquent que les haïtiens ont un haut niveau de connaissance du VIH/Sida et des autres MST, mais de fausses conceptions autour de la maladie et de ceux qui en sont atteints persistent. Nous avons trouvé que la quasi-totalité de la population connaît l'existence du HIV/Sida et les autres IST. Le niveau de connaissance des méthodes préventives du Sida accuse des lacunes au sein de la population, puisque près d'un répondant sur quatre ne connaît aucun moyen d'éviter le sida. Nous avons constaté également que très peu d'hommes et de femmes se sont faits tester pour connaître leur statut sérologique et utilisent le

condom. De plus, 69 pourcent de la population ne connaissent pas un endroit où passer des tests de dépistage.

Ces résultats très préoccupants ne sont pas surprenants dans la mesure où les hommes et les femmes, dans la très grande majorité, estiment ne courir aucun risque ou seulement un risque faible de contracter le Sida (EMMUS III, 2000). Cependant, en analysant l'indice de risque d'infection au VIH/Sida, nous avons constaté qu'une proportion importante de répondants a des comportements sexuels à haut risque. Ce qui laisse présager que la majorité des répondants ont sous estimé leur risque de contracter le virus, comme en témoignent les résultats de l'indice de risque d'infection au VIH/Sida (tableau 4.4). Ces résultats indiquent que 48 pourcent d'hommes et 39 pourcent de femmes ont cumulé au moins deux facteurs de risque sexuel, tandis que 6 pourcent d'hommes et moins de 1 pourcent de femmes n'ont aucun facteur de risque sexuel. Près de deux répondants sur dix ont déclaré une histoire de MST tandis qu'un sur vingt avait une histoire d'ulcère génital dans les douze mois précédant l'enquête. Ces derniers sont connus dans la littérature comme des facteurs augmentant significativement le risque d'infection au VIH (Smith et al., 1999 ; Kapigia et Lugalla, 2002 ; Armstrong, 2000). Les taux des MST observés dans cette étude sont alarmants du fait qu'ils se produisent dans un pays où la prévalence de la maladie est très forte (5,4%), où plusieurs cas de MST restent généralement non traités, en raison de la précarité des services de santé disponibles. L'accès aux soins de santé n'y est pas universel.

Une proportion appréciable de la population a des comportements sexuels à haut risque. Près d'un répondant sur quatre a un partenaire sexuel irrégulier et, près d'un répondant sur dix a deux partenaires sexuels ou plus. La prostitution fait partie des comportements sexuels à haut risque dans la population. 24 pourcent d'hommes et 2 pourcent de femmes ont donné ou reçu de l'argent ou autres biens en échange de sexe dans les douze mois précédant l'enquête.

Cette recherche examine également l'association entre les facteurs sociodémographiques et contextuels et le risque d'infection au VIH/Sida parmi les haïtiens et les haïtiennes. Les résultats indiquent certaines différences selon le sexe

dans leurs comportements sexuels et donc dans l'association entre les facteurs retenus et l'indice de risque d'infection au VIH/Sida.

Nos résultats indiquent que les facteurs sociodémographiques : l'âge au premier rapport sexuel, le niveau d'instruction, le statut matrimonial et l'emploi sont associés à l'indice de risque d'infection au VIH/Sida en Haïti.

Les résultats du modèle E indiquent que l'âge au premier rapport sexuel est positivement associé à l'indice de risque d'infection au VIH/Sida pour les femmes et négativement pour les hommes. La relation est significative ($p < 0,01$) pour les hommes alors qu'elle ne l'est pas pour les femmes. Cette différence entre les sexes pourrait être expliquée en partie par le fait qu'en Haïti les femmes se sont mariées plus tôt que les hommes. La littérature souligne d'ailleurs que les individus qui se sont mariés très jeunes sont plus susceptibles d'être infectés par le VIH que leurs pairs célibataires. Toutefois, ce résultat mérite d'être approfondi compte tenu du caractère complexe de la relation entre l'infection au VIH et l'âge au premier rapport sexuel. Cette complexité est due au fait que plusieurs facteurs interreliés peuvent exposer une femme au risque d'infection au VIH/Sida.

La relation entre l'indice de risque et le niveau d'instruction est mixte. Chez les hommes, le fait d'avoir un niveau primaire ou aucun niveau, comparativement à ceux qui ont un niveau secondaire, est positivement associé à l'infection au VIH. Cette relation est statistiquement différente de zéro, tandis que le fait d'avoir un niveau supérieur est négativement lié à l'indice mais sans signifiante statistique. En ce qui concerne les femmes, nous avons le même cas de figure, à la seule différence que la relation est significative seulement pour celles ayant atteint un niveau supérieur. Ces associations persistent même après avoir inclus dans le modèle tous les autres facteurs, sauf pour les hommes où la catégorie sans instruction perd sa signifiante statistique après l'ajout de la variable niveau de risque perçu. Ces résultats indiquent que seul le fait d'avoir un niveau d'études supérieur diminue le risque d'infection au VIH.

Nos résultats indiquent une association consistante entre le niveau d'instruction et l'infection au VIH/Sida parmi les hommes et les femmes en Haïti. Ces résultats concordent avec d'autres études réalisées dans plusieurs régions dans le monde. Kapiga et al. (1994) en Tanzanie ; Wannan et al. (1997) au Zaïre, Fylkesnes et al. (1997) au Zambie et Smith et al. (1999) en Ouganda, Kapiga et Lugalla (2002) en Tanzanie, ont trouvé des liens entre l'infection au VIH et le niveau d'instruction. Selon ces études, le risque d'infection au VIH augmente avec le niveau d'instruction. Pourtant, Fylkesnes et al. (2001) au Zambie, Kapiga et Lugalla (2002) en Tanzanie et Gregson et al (2002) au Zimbabwe n'ont trouvé des liens que pour le faible niveau d'instruction. Selon l'étude de Smith et al. (1999), le risque varie avec le niveau d'instruction, les hommes les plus instruits ont un risque plus élevé de contracter le VIH alors que chez les femmes et les analphabètes ont une propension plus faible de contracter le virus que celles ayant un niveau primaire ou second.

Le plus haut niveau d'instruction atteint peut représenter un déterminant pour les autres comportements sexuels à risque et des caractéristiques qui sont plus directement associé avec le HIV/Sida. L'éducation, en fournissant de plus grandes ressources économiques, peut faciliter des comportements qui placent les individus à un plus grand risque d'infection. Ces hypothèses semblent plus vraisemblables pour les hommes que pour les femmes dans le cas d'Haïti puisque nos résultats indiquent que le fait d'être en emploi au moment de l'enquête est positivement associé à l'infection au VIH/Sida chez les hommes, tandis que chez les femmes, le lien est négatif, mais non significatif.

Notre analyse montre que le statut d'emploi (être en emploi) est associé négativement chez les femmes et positivement chez les hommes avec le risque d'infection au VIH/Sida et de façon significative ($p < 0,05$) après avoir contrôlé pour les autres facteurs sociodémographiques. Ces résultats concordent avec plusieurs études réalisées ailleurs dans le monde qui ont trouvé des relations entre l'infection au VIH et le statut d'emploi. Par contre, ajusté pour les facteurs contextuels et cognitifs, la signifiante statistique de la relation disparaît chez les

femmes. La situation est un peu différente chez les hommes ; contrôlée pour les facteurs contextuels seuls, la signifiante statistique de la relation s'envole mais, une fois introduit le facteur cognitif : *niveau de risque perçu*, la relation reste significative. Il est clair que les facteurs contextuels ont des effets importants dans la relation entre l'infection au VIH et les facteurs contextuels. Cependant, ces effets disparaissent une fois ajustée pour le risque perçu. Il en résulte que l'effet du niveau de risque perçu par les répondants diminue l'impact des facteurs contextuels. L'effet du niveau de risque perçu sur le modèle sociodémographique est fort et consistant. Il en résulte que la prise en compte d'un tel facteur dans une politique de prévention contre le VIH/Sida en Haïti est incontournable.

Le statut marital est plus fortement lié à l'indice de risque chez les femmes que chez les hommes. Il est associé positivement avec l'indice de risque à un seuil de 0,001, même après avoir ajusté pour tous les autres facteurs. Chez les hommes, seul le fait d'être en union libre est négativement associé avec l'indice et seul le fait d'être séparé, divorcé ou veuf est statistiquement significatif ($p < 0,01$), même après avoir contrôlé pour les autres facteurs. Plusieurs études ont suggéré que le statut marital assure une protection pour les femmes due à la sécurité économique qu'il fournit. Kiriga et Muthuri (1999) ont trouvé que les femmes mariées peuvent être à plus faible risque du VIH si elles ont accès à des fonds indépendants mais les femmes célibataires ne sont pas à faible risque. En Haïti, rien n'est connu au sujet de la relation entre l'infection au VIH et les femmes mariées selon que ces dernières ont accès ou non à des fonds indépendants. Des études pour évaluer le risque d'infection au VIH chez les femmes mariées selon l'accès à des ressources s'avèreraient importantes.

Selon plusieurs études, la prévalence du VIH/Sida en Haïti est plus forte en milieu urbain qu'en milieu rural. Pourtant, nous n'avons pas trouvé de lien statistique entre l'indice de risque d'infection et le milieu de résidence (urbain/rural), bien que l'augmentation du risque est largement plus forte en milieu urbain. Une association significative n'a été décelée que chez les hommes au niveau de l'analyse bivariée (modèle non ajusté). En ce qui a trait au département habité, seul le fait d'habiter

le département du Nord-Est pour les hommes et le département du Centre pour les femmes est significatif. Ce résultat pourrait résulter de la disponibilité et de l'accessibilité des informations et des services de santé de la reproduction.

L'influence de la religion sur le risque d'infection au VIH/Sida, contrairement aux hommes, n'est pas significative chez les femmes. Toutefois, chez les hommes, seul le fait d'être vodouisant est statistiquement lié au risque d'infection au VIH, avant ajustement pour le niveau de risque perçu. Ceci pourrait être expliqué par le fait que la religion, en soi, n'assure pas une protection contre le VIH ; la pratique religieuse, mesurant le niveau d'adhésion et d'engagement de chacun, serait la meilleure variable pour appréhender l'effet de la religion dans les modèles explicatifs.

Le niveau de risque perçu est positivement associé au risque d'infection au VIH/Sida. Les répondants qui se sont perçu à fort risque de contracter le sida étaient plus susceptibles de s'engager dans des comportements sexuels à haut risque. Akwara et al. (2003), utilisant les données EDS (1998) du Kenya, ont trouvé une association positive forte entre le risque perçu de contracter le VIH/Sida et le comportement sexuel chez les deux sexes. Il semble que le niveau de risque perçu par les répondants est un facteur déterminant du comportement sexuel.

Les résultats de l'analyse de régression multiple ont confirmé l'impact des facteurs sociodémographiques sur l'infection au VIH/Sida indépendamment des autres facteurs explicatifs considérés dans cette étude. Les résultats indiquent que l'effet des facteurs contextuels sur certaines variables est atténué par l'intégration du facteur cognitif : « niveau de risque perçu » et que ce dernier est fortement lié à l'infection au VIH.

4.5. Conclusion

Malgré l'ampleur du VIH/Sida en Haïti, il existe très peu d'études explicatives en sciences sociales pour comprendre la dynamique de la maladie dans la population totale. L'objectif de ce mémoire était de contribuer à la compréhension de la

dynamique du VIH/Sida en Haïti et à l'amélioration des programmes de lutte contre la maladie. Ainsi, nous avons formulé l'hypothèse que les facteurs sociodémographiques (âge au premier rapport sexuel, âge, niveau d'instruction, statut matrimonial et l'emploi) sont associés au risque d'infection au VIH/Sida en Haïti.

Utilisant le sous-échantillon des femmes sélectionné pour le module sida et l'échantillon hommes de l'EMMUS III 2000 (EDS 2000), nous avons montré que plusieurs facteurs individuels et contextuels influencent le risque d'infection au VIH/Sida en Haïti. Certains de ces facteurs tels que : avoir un faible niveau de scolarité, « être séparé, divorcé ou veuf », avoir une famille nombreuse, se percevoir à haut risque de contracter la maladie ont tendance à faire augmenter le risque d'infection, d'autres comme l'âge au premier rapport sexuel, un niveau d'instruction élevé, avoir un emploi (pour les femmes), ont plutôt tendance à le diminuer. L'analyse de l'indice de risque d'infection au VIH/Sida, qui traduit en fait le comportement sexuel à risque des répondants, indique que la prise de risques sexuels est courante dans la population : 14 pourcent d'hommes et 23 pourcent de femmes ont eu des partenaires sexuels occasionnels (irréguliers) durant les douze mois précédant l'enquête. Or selon les résultats, seulement 14 pourcent d'hommes et 6 pourcent de femmes ont utilisé un préservatif lors de leurs derniers rapports sexuels. De plus, une proportion appréciable de la population (plus d'hommes que de femmes) s'adonne à la prostitution c'est-à-dire qu'ils ont des relations sexuelles en échange de bien ou d'argent. Il en résulte que la prise de risques sexuels, exposant un individu au VIH/Sida et les autres MST, est une combinaison de facteurs au niveau individuel et contextuel. Par exemple, nous avons trouvé que le fait d'avoir un emploi augmente le risque d'infection chez les hommes contrairement aux femmes; un tel résultat pourrait être expliqué par la possibilité économique qu'a l'homme de payer ses services sexuels. A contrario, les femmes qui ont un emploi seraient plus aptes à négocier les conditions de sexe sécuritaire ou à choisir un partenaire sexuel. L'infection au VIH/Sida est associée avec la région habitée. Ce qui pourrait résulter de l'accessibilité et de la disponibilité des informations et des services de santé, ou

d'autres facteurs contextuels non prises en compte dans notre modèle explicatif comme par exemple l'instabilité politique et la crise économique qui l'accompagne et la mobilité géographique.

Conformément à notre hypothèse, les analyses ont confirmé qu'en Haïti l'âge au premier rapport sexuel, l'âge, le niveau d'instruction, le statut matrimonial et l'emploi sont associés au risque d'infection au VIH/Sida. Ainsi, nous pensons que les programmes de lutte contre le VIH/Sida devraient aller au-delà des stratégies traditionnelles constituées de simples messages de prévention visant des changements de comportements, pour intégrer tous les facteurs qui affectent les comportements sexuels et les problèmes ethnoculturels entourant le VIH/Sida.

Comme les MST et le VIH partagent plusieurs facteurs en commun, des stratégies novatrices encourageant les individus à modifier leurs comportements sexuels et adopter des pratiques sexuelles sécuritaires sont susceptibles d'avoir des impacts dans la lutte pour infléchir la courbe de prévalence de ces maladies. Des recherches pour explorer les facteurs qui font que des individus qui sont conscients des méfaits du VIH/Sida engagent dans des pratiques sexuelles à haut risque sont impérativement nécessaires.

La promotion du condom a été identifiée comme la meilleure stratégie, en absence d'un vaccin efficace, pour la prévention du Sida. Les résultats de cette recherche indiquent que l'utilisation du condom est extrêmement faible en Haïti, indiquant que les efforts déployés pour la promotion de l'utilisation du condom n'avaient pas atteint les résultats escomptés ; bien que des études récentes réalisées en Haïti (Gaillard et al., 2006 ; Hallett et al., 2006) soulignent une amélioration dans leurs comportements sexuels et une amélioration à la hausse de l'utilisation du condom. Somme toute, des approches innovatrices s'avèrent importantes pour atteindre des individus à plus forts risques du VIH/Sida.

Les conclusions de cette étude fournissent également une forte justification pour des programmes d'intervention visant les femmes, particulièrement les plus jeunes, en Haïti. Des études dans d'autres pays dont l'Ouganda par exemple ont montré

que des interventions dans ce groupe d'âge sont plus susceptibles d'avoir un meilleur impact en réduisant la diffusion du VIH.

Cependant, il est primordial de noter qu'en ciblant simplement des groupes d'individus qui sont susceptibles de s'engager dans des comportements sexuels à haut risque sans améliorer l'environnement social dans lequel ils vivent ne garantit pas des résultats efficaces. Notre compréhension du contexte socioéconomique dans lequel l'épidémie du sida est entrain d'évoluer en Haïti nous porte à croire qu'on ne pourrait espérer de grands changements sans améliorer les relations sociales et les inégalités de genre, diminuer la pauvreté et le taux de chômage, particulièrement chez les femmes. La prise en compte de ces considérations pourrait grandement contribuer à faire baisser les comportements sexuels à haut risque.

Finalement, il est important de noter que cette étude comporte des limites importantes qu'il faut considérer en interprétant les conclusions. Les données utilisées proviennent de l'enquête 2000 d'Haïti (EMMUS III) qui ne contient pas le sérostatut des répondants. Ainsi, inspiré des travaux de Simbayi et al. (2005) et de Akwara et al. (2003), nous avons construit un index (indice de risque d'infection au VIH/Sida) avec les réponses de six facteurs de risque d'infection au VIH comme proxy à l'infection au VIH/Sida. La causalité inverse est possible entre ces variables. Par exemple, les individus qui ont des relations sexuelles avec des partenaires irréguliers ou des prostitués sont conscients des risques, utilisent de ce fait un condom. Or, plusieurs études ont trouvé que l'utilisation du condom est liée à des facteurs sociodémographiques et contextuels. De même, un haut niveau de risque perçu pourrait porter les individus à un changement de comportement sexuel sécuritaire ou le contraire (Akwara et al. 2003).

La période de référence (12 mois avant l'enquête) utilisée pour le comportement sexuel à risque des répondants comporte certaines limitations. Le risque actuel d'exposition au VIH d'un individu dépend d'une combinaison de facteurs. Selon Akwara et al. (2003), ces facteurs peuvent être : le nombre et le type de partenaires de l'individu, le comportement sexuel actuel et passé du partenaire, la consistance

de l'utilisation du condom de chaque partenaire, le statut du VIH du partenaire sexuel et indirectement, le niveau de prévalence du VIH/Sida dans la population. De ce fait, les individus reportant plusieurs partenaires sexuels durant les 12 mois précédant l'enquête ne sont pas nécessairement à risque de contracter le virus ou à haut risque s'ils utilisent des condoms de façon consistante. A contrario, les individus qui ne rapportent pas des comportements à risque pourraient être à haut risque à cause de leurs partenaires ou tout simplement pour paraître socialement correct, tel pourrait être le cas pour plusieurs haïtiens.

L'absence d'études au niveau national sur l'association entre l'infection au VIH/Sida et les facteurs sociodémographiques et contextuels en Haïti ne nous permet de faire des comparaisons qu'avec des études réalisées ailleurs dans le monde. La violence faite aux femmes est un facteur qui pourrait influencer le risque d'infection au VIH/Sida. Malgré sa prévalence en Haïti, nous n'avons pas pu la considérer dans notre analyse à cause des problèmes méthodologiques liés à sa mesure.

Somme toute, malgré ces limites, nous sommes confiants que les résultats présentés dans cette étude sont fiables puisque les relations entre l'indice de risque d'infection au VIH/Sida et les facteurs sociodémographiques sont robustes même après avoir ajusté pour les autres facteurs. De plus, nos résultats concordent avec d'autres études similaires réalisées ailleurs dans le monde.

Compte tenu de l'ampleur de l'épidémie du VIH/Sida en Haïti, il était opportun de réaliser une étude visant à mieux comprendre la dynamique de l'épidémie et particulièrement ses facteurs de risque. Même si ce mémoire n'a pas répondu à toutes les attentes quant à la compréhension de la dynamique de la maladie, il a le mérite d'être, d'une part, la première recherche de ce genre à mettre en valeur les données EDS d'Haïti dans ce domaine et d'autre part, la seule qui est représentative de la population totale. Il a tout de même permis de mieux comprendre la dynamique de la maladie en Haïti.

Notre approche scientifique suit les traces d'autres chercheurs dans le monde qui travaillent sur le même sujet. Laquelle nous a permis de conclure que les variables : âge au premier rapport sexuel, âge, le niveau d'instruction, le statut matrimonial et l'emploi sont des facteurs déterminant dans le risque d'infection au VIH/Sida en Haïti. Compte tenu des enjeux majeurs liés à l'épidémie du VIH/Sida et sa prévalence en Haïti, une bonne connaissance de ses facteurs de risque est un apport précieux à la lutte contre sa propagation.

Ce mémoire apporte une contribution importante dans la réflexion théorique sur les déterminants du risque d'infection au VIH/Sida en Haïti. Il trace les premiers chantiers pour expliquer la dynamique de l'épidémie en Haïti. Dans le cas d'Haïti et d'autres pays où il n'existe pas des enquêtes qui font des tests de dépistage du VIH/Sida dans la population totale, l'approche adoptée pour réaliser cette recherche pourrait servir de référence en la matière. Notre approche combine à la fois des méthodes classiques et simples (analyse bivariée et régression linéaire multiple) et une méthode un peu novatrice, la création d'un indice non pondéré de risque d'infection au VIH/Sida. Cependant, une étude sur des facteurs associés à l'infection au VIH/Sida, utilisant l'EDS 2005 d'Haïti comportant des tests de dépistage permettrait de corroborer nos résultats.

BIBLIOGRAPHIE

- Act Up-Paris. 2005. SIDA : Un glossaire. Mise à jour juillet 2005. Disponible online à : http://www.actupparis.org/IMG/pdf/Sida-un_glossaire-2005.pdf
- Adetunji J. 2000. Condom Use in Marital and Nonmarital Relationships in Zimbabwe. *International Family Planning Prospective*, 26 (4): 196-200.
- Ahmed S., Lutalo T., Wawer M., Serwadda D., Sewankambo N. K., Nalugoda F., Makumbi F., Wabwire-Mangen F., Kiwanuka N., Kigozi G., Kiddugavu M. et Gray R. 2001. HIV Incidence and Sexually Transmitted Disease Prevalence Associated with Condom Use in Rakai, Uganda: a Population study. *AIDS*, 15: 2171-2179.
- Akwara P. A., Madise N. J. et Hinde A. 2003. Perception of Risk of HIV/AIDS and Sexual Behaviour in Kenya. *J. biosoc. Sci.* 35, 385-411
- Anderson J. E., Kann L., Holtzman D., Arday S., Truman B et Kolbe L. 1990. HIV/AIDS Knowledge and Sexual Behavior Among High School Students. *Family Planning Perspectives*, 22(6): 252-255.
- Anderson R. M. 1992. Some aspects of sexual behaviour and the potential demographic impact of AIDS in developing countries. *Social Science in Medicine*, 34: 271-280.
- Aral S. O. 2004. Sexuel risque behaviour and infection : epidemiological considerations. *Sexually Transmitted Infections*, 80 :8-12.
- Aral S. O., Fullilove R. E., Coutinho R. A. et Van Den Hoek JAR. 1991, « Demographic and societal factors influencing risk behaviors ». Dans Wasserheit, J. et al. (eds), *Research issues in human behavior and sexually transmitted diseases in the AIDS era, Washington*. American Society for Microbiology : 161-176.
- Armstrong K. A. 2000. Socioeconomic factors related to HIV prevalence among antenatal clinic attendees at Sentinel Sites throughout Zimbabwe: an ecological study comparing communities of high and low HIV prevalence. Masters Thesis in Public Health (MPH), University of Washington, Seattle. (*Int Conf AIDS*. 2000 Jul 9-14; 13: abstract no. TuPeC3434)
- Auvert B., Buve A., Ferry B., Caraël M., Morison L., Lagarde E., Robinson N. J., Kahindo M., Chege J., Rutenberg N., Musonda R., Laourou M. Et Akam E. 2001a. Ecological and Individual level Analysis of Risk Factors for HIV Infection in Four Urban Populations in Sub-Saharan Africa with Different Levels of Infection. *AIDS*, 15 (suppl 4): S15-S30.
- Auvert B., Ballard R., Campbell C., Caraël M., Carton M., Fehler G., Gouws E., MacPhail C., Taljaard D., Van Dam J. et Williams B. 2001b. HIV Infection

among Youth in a South African Mining Town is Associated with Herpes Simplex Virus-2 Seropositivity and Sexual Behaviour. *AIDS*, 15: 885-898.

Bacchetti P. et Moss A. R. 1989. Incubation period of AIDS in San Francisco. *Nature*, 338: 251-253.

Barongo L. R., Rugemalila J. B., Gabone R. M., et Senkoro K. P. 1992. The epidemiology of HIV infection in adolescents of Kagera region. *International Conference of AIDS*, 8: C277.

Barongo L. R., Borgdorff M.W., Mosha F. F., Nicoll A., Grosskurth H., Senkoro K. P., Newell J. N., Changalucha J., Klokke A. H., Killewo J. Z. 1992. The epidemiology of HIV-1 infection in urban areas, roadside settlements and rural villages in Mwanza Region, Tanzania. *AIDS*, 6:1521-1528.

Behets F. M.-T., Desormeaux J., Joseph D., Adrien M., Coicou G., Dallabetta G., Hamilton H. A., Moeng S., Davis H., Cohen M. S. et Boulos R. 1995. Control of sexually transmitted diseases in Haiti: results and implications of a baseline study among pregnant women living in Cité Soleil Shantytowns. *Journal Infectious Disease*, 172(3): 764-771.

Boerma J. T., Urassa M., Senkoro K., Klokke A., Ngweshemi J. Z. 1999. Spread of HIV Infection in a Rural Area of Tanzania. *AIDS*, 13: 1233-1240.

Boisson E.V. et Rodrigues L.C. 2002. Factors associated with HIV infection are not the same for all women. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 56 (2): 103-108.

Brown T., Mulhall B. et Sittitrai W. 1994. Risk factors for HIV transmission in Asia and the Pacific. *AIDS*, 8 (suppl 2): S173-182.

Bruce J. et Clarke S. 2003. Including Married Adolescents in Adolescent Reproductive Health and HIV/AIDS Policy. Paper prepared for the WHO/UNFPA/Population Council Technical Consultation on Married Adolescents, WHO, Geneva, 9-12 December 2003. (<http://www.popcouncil.org/pdfs/CMImplications.pdf>). Consulté en ligne le 25 avril 2006

Bruce J. et Clarke S. 2004. The implications of early marriage for HIV/AIDS policy, brief based on background paper prepared for the WHO/UNFPA/Population Council Technical Consultation on Married Adolescents. New York: Population Council. (<http://www.popcouncil.org/pdfs/EMBfinalENG.pdf>). Consulté en ligne le 17 avril 2006.

Brutus J. 1996. Situation report: sexually transmitted disease / family planning program in Haiti. In H. Sanghvi and D. Lewison (Eds.), *Issues in the Management of STDs in Family Planning Settings*. (pp. 43-47). Baltimore, Maryland: JHPIEGO.

- Buve A., Carael M., Hayes R. et Robinson N. J. 1995. Variations in HIV prevalence between urban areas in Sub-Saharan Africa : do we understand them ? *AIDS*, 9 (suppl 1) :S103-S109.
- Buve A., Carael M., Hayes R. J., Auvert B., Ferry B., Robinson N. J., Anagonou S., Kanhonou L., Laourou M., Abega S., Akam E., Zekeng L., Chege J., Kahindo M., Rutenberg N., Kaona F., Musonda R., Sukwa T., Morison L., Weiss H. A., Laga M. et Study Group on Heterogeneity of HIV Epidemics in African Cities. 2001. The multicentre study on factors determining the differential spread of HIV in four African cities: summary and conclusions. *AIDS*, 15 (suppl. 4): S127-S131.
- Caldwell J. C., Caldwell P. et Quiggin P. 1989. The social context of AIDS in sub-Saharan Africa. *Population Development Review*, 15: 185–234.
- Carpenter L. M., Kamali A., Payne M., Kiwuuwa S., Kintu P., Nakiyingi J., Kinsman J., Nalweyiso N., Quigley M. A., Kengeya-Kayondo J. F. et Whitworth J. A. 2002. Independent Effects of Reported Sexually Transmitted Infections and Sexual Behavior on HIV-1 Prevalence Among Adult Women, Men, and Teenagers in Rural Uganda. *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes* 29:174–180.
- Caraël M. 1997. Urban-rural differentials in HIV/STDs and sexual behaviour. Dans *Sexual Cultures and Migration in the era of AIDS: Anthropological and Demographic Perspectives*. Edited by Herdt G. Oxford: Oxford University Press: 107–126.
- Carael M., Cleland J., Deheneffe J. C., Ferry B. et Ingham R. 1995. Sexual behaviour in developing countries: implications for HIV control. *AIDS*, 9: 1171–5.
- Cayemittes M., Placide M. F., Barrère B., Mariko S. et Sévère B. 2001. Enquête Mortalité, Morbidité et Utilisation des Services, Haïti 2000. Calverton, Maryland, USA : Ministère de la Santé Publique et de la Population, Institut Haïtien de l'Enfance et ORC Macro.
- Cayley W. E. Jr. 2004. Effectiveness of condoms in reducing heterosexual transmission of HIV. *American Family Physician*, 70 (7):1268-1269.
- CDCP. 1995. HIV/AIDS Surveillance Report. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention (CDCP).
- Celum C. L. 2004. The interaction between herpes simplex virus and human immunodeficiency virus. *Herpes*, 11 (suppl. 1) : 36A-45A. consulté en ligne à [http://www.ihmf.org/journal/download/11Weiss\(24A\)sup124A.pdf](http://www.ihmf.org/journal/download/11Weiss(24A)sup124A.pdf), le 1^{er} mai 2006.

- Chaisson R. E. 1995. Race, Sex, Drug Use, and Progression of Human Immunodeficiency Virus Disease. *The New England Journal Of Medicine*, 33 (12):751-756.
- Chaisson R. E., Fuchs E., Stanton D. L., Quinn T. C., Hendricksen C., Bartlett J. G. et Farzadegan H. 1991. Racial heterogeneity of HIV antigenemia in people with HIV infection. *AIDS*, 5:177-180.
- Churchill G.A. Jr. 1979. A paradigm for developing better measures of marketing constructs. *Journal of Marketing Research*, 16: 64-73.
- Cleland J. 1995. *Risk perception and behavioural change*. Dans: Sexual Behaviour and AIDS in the Developing World, pp. 157–192. Edited by J. Cleland & B. Ferry. Taylor and Francis, London.
- Clottey C. et Dallabetta G. 1993. Sexually transmitted diseases and human immunodeficiency virus, epidemiologic synergy? *Infect Dis Clin North Am*, 7: 753–770.
- Curtis S. L. et Sutherland E. G. 2004. Measuring sexual behaviour in the era of HIV/AIDS : the experience of Demographic and Health Survey and similar enquiries. *Sex. Transm Infect*, 89 (suppl 2): ii22-ii27.
- Dare O. O. et Cleland J. G. 1994. Reliability and validity of survey data on sexual behaviour. *Hlth Trans. Rev. 4 (supplement)*, 93–110.
- Davis K. et Weller S. 1999. The effectiveness of condom in reducing heterosexual HIV transmission. *Family Planning Perspectives*, 31 (6): 272-279.
- De Cock K. M., Porter A., Odehouri K., Barrere B., Moreau J., Diaby L., Kouadio J. C. et Heyward W. L. 1989. Rapid emergence of AIDS in Abidjan, Ivory Coast. *Lancet*, ii: 408-410.
- Deschamps M. M., Pape J. W., Hafner A. et Johnson W. D. 1996. Heterosexual Transmission of HIV in Haiti. *Annals of Internal Medicine*, 125 (4): 324–330.
- Deschamps M.M., Fitzgerald D.W., Pape J. W. et Johnson W. D. 2000. HIV infection in Haiti: natural history and disease Progression. *AIDS*, 14: 2515-2521.
- DeVellis R. F. 1991. Scale Development: Theory and Applications. 2^{ème} éd. Applied Social Research Methods Series, v.26. Sage Publications, 121p.
- Eggleston E., Leitch J. et Jackson J. 2000. Consistency of self-Reports of Sexual Activity Among Young Adolescents in Jamaica. *International Journal Planning Perspectives*, 26(2): 79-83.

- Famer P. 2003. L'introduction d'ARV en milieu pauvre en ressources : défis et conséquences. *Revue Canadienne VIH/SIDA et Droit*, 7 (2-3) : 103-107
- Family Health International. 1999. A Dialogue Between the Sexes: Men, Women and AIDS Prevention. <http://www.FamilyHealthInternational.org.uk>
- Fapohunda B. M. et Rutenberg N. 1999. Expanding Men's Participation in Reproductive Health in Kenya. African Population Policy Research Centre, Nairobi.
- Ferry B. 1998. Système d'échanges sexuels et transmission du VIH/SIDA dans le contexte africain. Dans Backer, C. et al (eds), *Experiencing and understanding aids in Africa*, Codesria, Karthala & IRD: 237-255.
- Fischl M. A., Richman D. D., Grieco M. H., Gottlieb M.S., Volberding P. A., Laskin O. L., Leedom M., Groopman J. E., Mildvan D. et Schooley R. T. 1987. The efficacy of azidothymidine (AZT) in the treatment of patients with AIDS and AIDS-related complex: a double-blind, placebo-controlled trial. *N Engl J Med*, 317: 185-191.
- Fox W. 1999. *Statistiques Sociales*. Traduit de l'anglais et adapté par Imbeau et al. Les presses de l'Université Laval, 374p.
- Frenk J. 1994. Elements for Theory of the Health Transition. In Chen, L. et al. *Health and Social Change in International Perspectives*. Cambridge: Haward University press, chap 2: 24-49.
- Fylkesnes K., Musonda R. M., Kasumba K., Ndhlovu Z., Mluanda F., Kaetano L. et Chipaila C. C. 1997. The HIV epidemic in Zambia: socio-demographic prevalence patterns and indications of trends among childbearing women. *AIDS*, 11: 339-345.
- Gaillard E., Liautaud B., Gécécé E., Pape J. W. et Deshamps, M. M. 1998. Estimation de la séroprévalence chez les adultes en Haïti. POLICY Project et les Centres Gheskio, Port-au-Prince, Haïti.
- Gaillard E. M., Eustache L. et Placide M. F. 2002. *Projections Démographiques et Épidémiologiques: Méthodologie et mise à jour des paramètres, sources et hypothèses dans le cadre du Plan Stratégique National 2001-2006*. Ministère de la Santé Publique, Projet POLICY, ONUSIDA, Institut Haïtien de l'Enfance, Haïti, 29p.
- Gaillard E. M. 2004. Le VIH/SIDA en Haïti: Impact. Policy Project. <http://www.policyproject.com/pubs/countryreports/impact.pdf>; consulté le 28 janvier 2006.
- Gaillard E. M., Boulos L. M., Andre Cayemittes M. P., Eustache L., Van Onacker J. D., Duval N., Louissaint E. et Thimote G. 2006. Understanding the reasons

for decline of HIV prevalence in Haiti. *Sexually Transmitted Infections*, 82(Suppl. 1): i14-i20.

Génécé E., Comm. M. H. et Eustache L. 2001. Impact du SIDA: SIDA: Une Raison d'Espérer. Policy Project, 1 (2):1-4

Glynn J. R., Ponnighaus J., Crampin A. C., Sibande F., Sichali L., Nkhosa P., Broadbent P. et Fine P. E. 2001. The development of the HIV epidemic in Karonga District, Malawi. *AIDS*, 15 (15): 2025-2029.

Gomo E., Chibatamoto P. P., Chandiwana S. K. et Sabeta C. T. 1997. Risk factors for HIV infection in a rural cohort in Zimbabwe: a pilot study. *Cent Afr J Med*, 43: 350-354.

Gregson S., Mason P. R., Garnett G. P., Zhuwau T., Nyamukapa C. A., Anderson R. M. et Chandiwana S. K. 2001. A Rural HIV Epidemic in Zimbabwe? Findings from a Population-Based Survey. *International Journal of STD & AIDS*, 12 (3): 189-196.

Grésenguet G., Ozouaki F., Mbopi Kéou F.-X., Ndjoi-Mbiguino A. et Bélec L. 2005. Interactions synergiques entre le VIH et l'herpès génital en contexte africain Rationnel pour des interventions de santé publique. *Sidanet*, 2 (6) : 860. Consulté en ligne le 1^{er} mai 2006 : http://www.sidanet.asso.fr/webapps/komplete/index.php?KTURL=mod_article.html&page=860

Gueye M., Castle S. et Konaté M. K. 2001. Moments des premiers rapports sexuels des adolescents du Mali et implications pour la pratique contraceptive. Perspectives Internationales pour le Planning Familial. Numéro spécial de 2001. pp. 2-8.

Gupta G. R. 2002. How men's power over women fuels the HIV epidemic. *British Medical Journal*, 324 (7331): 183-184.

Hallett T. B., Aberle-Grasse J., Bello G., Boulos L. M., Cayemittes M. P., Cheluget B., Chipeta J., Dorrington R., Dube S., Ekra A. K., Garcia-Calleja J. M., Garnett G. P., Greby S., Gregson S., Grove J. T., Hader S., Hanson J., Hladik W., Ismail S., Kassim S., Kirungi W., Kouassi L., Mahomva A., Marum L., Maurice C., Nolan M., Rehle T., Stover J. et Walker N. 2006. Declines in HIV prevalence can be associated with changing sexual behaviour in Uganda, urban Kenya, Zimbabwe, and urban Haiti. *Sexually Transmitted Infections*, 82:1-8.

Haub C. 2005. *World Population Data Sheet*, Population Reference Bureau, Washington DC, Etats-Unis. www.prb.org, Consulté en ligne le 21 octobre 2005.

Hawken M. P., Melis R. D., Ngombo D. T., Mandaliya K. N., Ng'ang'a L. W., Price J., Dallabetta G. et Temmerman M. 2002. Opportunity for Prevention

of HIV and Sexually Transmitted Infections in Kenyan Youth: Results of a Population-Based Survey. *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes* 31:529–535.

Hempstone H., Diop-Sidibé N., Ahanda K. S., Laudent E. et Heerey M. 2004. VIH/SIDA Haïti : Une Revue de la Littérature. Health Communication Partnership. Consulté en ligne le 25 novembre 2005 : http://www.jhuccp.org/la/haiti/LitreviewAIDS_fr.pdf.

Hogg R. S., Strathdee S. A., Craib K. J., O'Shaughnessy M. V., Montaner J. S. et Schechter M. T. 1994. Lower socioeconomic status and shorter survival following HIV infection. *Lancet*, 344: 1120-1124.

Hughes J. et McCauley A. P. 1998. Improving the fit: adolescents' needs and future programs for sexual and reproductive health in developing countries. *Studies in Family Planning*, 29: 233–245.

Hulton L. A., Cullen R. et Khalokho S. W. 2000. Perceptions of the risks of sexual activity and their consequences among Ugandan adolescents. *Stud. Fam. Plann.* 31: 35–46.

Hunter D. J., Maggwa B. N., Mati J. K., Tukei P. M. et Mbugua S. 1994. Sexual behavior, sexually transmitted diseases, male circumcision and risk of HIV infection among women in Nairobi, Kenya. *AIDS*, 8: 93–99.

Idele P. A. 2002. Perception of Risk and Sexual Behaviour Change among Women and Men in Kenya. Unpublished PhD Thesis, University of Southampton, UK.

Institut Haïtien de l'Enfance (IHE). 2002. *Plan Stratégique National pour la Prévention et le Contrôle des IST et du VIH/SIDA en Haïti: 2002-2006*. Port-au-Prince, Haïti: Ministère de la Santé Publique et de la Population.

Jewkes R. et Abrahams N. 2002. The epidemiology of rape and sexual coercion in South Africa: an overview. *Social Science & Medicine*, 55:1231–1244.

John F. 1991. Regression diagnostics. Sage University papers series. *Quantitative applications in the social sciences* : no. 79, 92p.

Kapiga S. H., Shao J. F., Lwihula G. K. et Hunter D. J. 1994. Risk factors for HIV infection among women in Dar-es-Salaam, Tanzania. *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*, 7: 301–309.

Kapiga S. H. et Lugalla J. L. P. 2002. Sexual behaviour patterns and condom use in Tanzania: results from the 1996 Demographic and Health Survey. *AIDS CARE*, 14 (4) : 455–469.

Kelly R. J., Gray R. H., Sewankambo N. K., Serwadda D., Wabwire-Mangen F., Lutalo T. et Wawer M. J. 2003. Age Difference in Sexual Partners and Risk of

- HIV-1 Infection in Rural Uganda. *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*, 32: 446-451.
- Kiddugavu M., Makumbi F., Wawer M. J., Serwadda D., Sewankambo N. K., Wabwire-Mangen F., Lutalo T., Meehan M., Xianbin, Gray R. H. et Rakai Project Study Group. 2003. Hormonal contraceptive use and HIV-1 infection in a population-based cohort in Rakai, Uganda. *AIDS*, 17: 233-240.
- Killewo J. Z. J., Sandstrom A., Bredberg Raden U., Mhalu F. S., Biberfeld G. et Wall S. 1993. Incidence of HIV-1 infection among adults in the Kagera Region of Tanzania. *Int J Epidemiol*, 22: 528-536.
- Kipp W., Kabwa P., Verbeck A., Fischer P., Eggert P. et Buttner D. W. 1995. Prevalence and risk factors of HIV-1 infection in three parishes in western Uganda. *Trop Med Parasitol*, 46: 141-146.
- Kirigia J. M. et Muthuri L. H. K. 1999. Predictors of women's decision to ask new partners to use condoms to avoid HIV/AIDS in South Africa. *East African Medical Journal*, 76(9): 484-489.
- Klein M. R., Keet I. P., D'Amato J., Bende R. J., Hekman A., Mesman B., Koot M., de Waal L.P., Coutinho R. A. et Miedema F. 1994. Associations between HLA frequencies and pathogenic features of human immunodeficiency virus type-1 infection in seroconverters from the Amsterdam cohort of homosexual men. *J Infect Dis*, 169: 1244-1249.
- Kline S. 1993. Out of the Garden. Toys, TV, and Children's Culture in the Age of Marketing. London: VERSO
- Koenig S. P., Leandre F. et Farmer P.E. 2004. Scaling-up HIV treatment programmes in resource limited settings: the rural Haiti experience. *AIDS*, 18 (Suppl. 3): S21-S25.
- Laga, M. et al. 2001. To stem HIV in Africa, prevent transmission to young women. *AIDS*, 15 (7): 931-934.
- Lagarde E., Carael M., Glynn J. R., Kanhonou L., Abega S. C., Kahindo M., Musonda R., Auvert B., Buve A. et Study Group on the Heterogeneity of HIV Epidemics in African Cities. 2001. Educational level is associated with condom use within non-spousal partnerships in four cities of sub-Saharan Africa. *AIDS*, 15(11): 1399-1408.
- Lamptey P., Wigley M., Carr D. et Collymore Y. 2002. Facing the HIV/AIDS Pandemic. Washington, DC: Population Reference Bureau. *Population Bulletin* 57, no. 3, 40p.

- Low-Beer D. et Stoneburner R. L. 1997. An age- and sex-structured HIV epidemiological model: features and applications. *Bulletin World Health Organization*, 75: 213–221.
- Macias-Chapula C. 2000. AIDS in Haiti: a Bibliometric Analysis. *Bulletin of the Medical Library Association*, 88 (1): 56-61.
- Macias-Chapula C. A., Rodea-Castro I. P. et Narvaez-Berthelemot N. 1998. Bibliometric analysis of AIDS literature in Latin America and the Caribbean. *Scientometrics*, 41(1–2): 41–49.
- Mbizvo E. M., Msuya S. E., Hussain A. Chirenje M. Z. et Stray-Pedersen B. 2003. HIV prevalence in Zimbabwean women: 54–67% knowledge and perceived risk. *International Journal of STD & AIDS*, 14: 202–207.
- Mbopi-Kéou, F. -X. et al. 2000. Interactions between Herpes Simplex Virus Type 2 and Human Immunodeficiency Virus Type 1 Infection in African Women: Opportunities for Intervention. *Journal of Infectious Diseases*, 182: 1090-1096.
- Meehan A et al. 2004. Prevalence and risk factors for HIV in Zimbabwean and South African women. XVe Conférence internationale sur le SIDA. Abstract MoPeC3468 Bangkok. 11–16 juillet.
- Meekers D. 1994. Sexual initiation and premarital child bearing in sub-Saharan Africa. *Population Studies* 48: 47–64.
- Melnick S. L., Sherer R., Louis T. A., Hillman D., Rodriguez E. M., Lackman C., Capps L., Brown Jr L. S., Carlyn M. et Korvick J. A. 1994. Survival and disease progression according to gender of patients with HIV infection: the Terry Bein Community Programs for Clinical Research on AIDS. *JAMA*, 272: 1915-1921.
- Mnyika K. S, Klepp K. I., Kvale G., Nilssen S., Kissila P. E. et Ole-King'ori N. 1994. Prevalence of HIV-1 infection in urban, semi-urban and rural areas in Arusha region, Tanzania. *AIDS*, 8: 1477–1481.
- Montagnier L. 2002. VIH et cofacteurs dans le sida. Fondation Mondiale et Recherche Prévention sida : consulté en ligne le 1^{er} mai 2006 : http://www.seths.org/revue/n14_juin_02/VIHcofacteurs.pdf
- Moore R. D, Hidalgo J., Sugland B. W. et Chaisson R. E. 1991. Zidovudine and the natural history of the acquired immunodeficiency syndrome. *N Engl J Med*, 324: 1412-1416.
- Moore R. D., Stanton D., Gopalan R. et Chaisson R. E. 1994. Racial differences in the use of drug therapy for HIV disease in an urban community. *N Engl J Med*, 330: 763-768.

- Morris M. et Kretzschmar M. 1997. Concurrent partnerships and the spread of HIV. *AIDS*, 11 (5): 641–648.
- Moses S., Muia E., Bradley J. E., Nagelkerke N. J., Ngugi E. N., Njeru E. K., Eldridge G., Olenja J., Wotton K., Plummer F. A. 1994. Sexual behaviour in Kenya: implications for sexually transmitted disease transmission and control. *Social Science and Medicine*, 39(2):1649-1656.
- Munodawafa D., Marty P. J. et Gwede C. 1995. Effectiveness of health instruction provided by student nurses in rural secondary schools of Zimbabwe: a feasibility study. *International Journal of Nursing Studies*, 32: 27–38.
- Murphy J. J. et Boggess S. 1998. Increased Condom Use Among Teenage Males 1988-1995: The Role of Attitudes. *Family Planning Perspective*, 30 (6): 276-280+303.
- Nations Unies. 2000. World Marriage Patterns. New York: Division des Nations Unies pour la Population, Département des Affaires Economiques et Sociales.
- Obbo C. 1993. HIV transmission through social and geographical networks in Uganda. *Social Sci. Med.* 36 : 949–955.
- ONUSIDA et OMS. 1997. *Les maladies sexuellement transmissibles : politiques et principes de prévention et de soins*. Collections meilleures pratiques de l'ONUSIDA. Genève, 45 p.
- ONUSIDA. 2000. Report on the Global HIV/AIDS Epidemic. Washington, DC: ONUSIDA
- ONUSIDA. 2002. Report on the Global HIV/AIDS Epidemic. Washington, DC:
- ONUSIDA. 2005. Le pont sur l'épidémie du Sida. Rapport spécial sur la prévention du VIH. Genève, 104p.
- PAHO. 2002. *Profils de pays : Haïti*. à l'adresse suivante, www.paho.org/English/DD/AIS/cp_332.htm, Consulté en ligne le 10 novembre 2005.
- Palloni A. 1995. *The Demography of HIV/AIDS*. Center for Demography and Ecology. University of Wisconsin-Madison. CDE, Working Paper No. 95-31, 90p.
- Pape J. et Johnson, W. 1993. AIDS in Haiti: 1982–1992. *Clinical Infectious Diseases*, 17 (Suppl. 2): S341–345.
- Pape J. W. et Johnson W. D. JR. 1989. Perinatal transmission of the human immunodeficiency virus. *Bull Pan Am Health Organ*; 23(1–2):50–56.

- Parker R. G., Easton D., Klein C. H. 2000. Structural barriers and facilitators in HIV prevention: a review of international research. *AIDS*, 14: S22–S32.
- Lampitey P., Ruckstuhl K. et Cates W. 2002. *HIV/AIDS evolving impact on global health*. Dans *Dawning answers: how the HIV/AIDS epidemic has strengthened public health*, éd. Ron Valdiserri. New York: Oxford University Press, 209p.
- Pettifor A. E., van der Straten A., Dunbar M. S., Shiboski S. C. et Padian N. S. 2004. Early age of first sex: factor for HIV infection among women in Zimbabwe. *AIDS*, 18: 1435-1442.
- Piot P., Bartos M., Ghys P. D., Walker N. et Schwartländer B. 2001. The Global Impact of HIV/AIDS. *Nature* 410: 968–973.
- Pison G. 2005. Tous les pays du monde. *Population et Société*, 414: 1-8.
- Putnam E., Dériveau J., de Zalduondo B., Génécé E., Mercier P., Soliman C. et Timyan J. 2001. *USAID Support for Sexually Transmitted Infections and HIV/AIDS Programming in Haiti*. Washington, DC: The Synergy Project.
- Quigley M. A., Morgan D., Malamba S. S., Mayanja B., Okongo M. J., Carpenter L. . et Whitworth J. A. 2000. Case-control study of risk factors for incident HIV infection in rural Uganda. *J Acquir Immune Defic Syndr*, 23:418–425.
- Quigley M., Munguti K., Grosskurth H., Todd J., Mosha F., Senkoro K., Newell J., Mayaud P., ka-Gina G., Klokke A., Mabey D., Gavyole A. et Hayes R. 1997. Sexual behaviour patterns and other risk factors for HIV infection in rural Tanzania: a case-control study. *AIDS*, 11:237–248.
- Reid E. 1999. Placing Women at the Centre of the Analysis. United Nations Development Programme (UNDP): *HIV and Development Programme* 6. Consulté en ligne le 24 avril 2006: <http://www.undp.org/hiv/publications/issues/english/issue06e.htm>
- Rosenberg P. S. 1995. Scope of the AIDS epidemic in the the United States. *Science*, 270: 1372–1375.
- Rothenberg R., Woelfel M., Stoneburner R., Milberg J., Parker R. et Truman B. 1987. Survival with the acquired immunodeficiency syndrome: experience with 5833 cases in New York City. *New England Journal of Medicine*, 317: 1297-1302.
- Royce R. A., Seña A., Cates W. et Cohen M. S. 1997. Sexual Transmission of HIV. *The New England Journal of Medicine*, 336 (15): 1072-1078.
- Rutstein S. O. et Rojas G. 2003. *Guide to DHS Statistics*. Demographic and Health Surveys, ORS Macro, Calverton, Maryland, 151p.

- Rwenge M. 1998. Facteurs contextuels de la transmission sexuelle du sida en Afrique subsaharienne : une synthèse. Dans Backer, C. et al (eds), *Experiencing and understanding aids in Africa*, Codesria, Karthala & IRD: 217-236.
- Samet J. H., Winter M. R., Grant L. et Hingson R. 1997. Factors Associated With HIV Testing Among Sexually Active Adolescents: A Massachusetts Survey. *Pediatrics*, 100:371-377.
- Saracco A., Musicco M., Nicolosi A., Angarano G., Arici C., Gavazzeni G., Costigliola P., Gafa S., Gervasoni C., Luzzati R., et al. 1993. Man-to-woman sexual transmission of HIV: Longitudinal study of 343 steady partners of infected man. *J Acquir Immune Defic Syndr*, 6: 497-502.
- Selik R. M., Chu S. Y. et Buehler J. W. 1993. HIV infection as leading cause of death among young adults in US cities and states. *Journal of the American Medical Association*, 269: 2991-2994.
- Wawer M. J., Musgrave S. D., Sewankambo N. K., Kaplan J. E. et Gray R. H. 1992. HIV Risk Factors in Three Geographic Strata of Rural Rakai District, Uganda. *AIDS*, 6: 983-989.
- Severe P., Leger P., Charles M., Noel F., Bonhomme G., Bois G., George E., Kenel-Pierre S., Wright P. F., Gulick R., Johnson W. D. Jr, Pape J.W. et Fitzgerald D. W. 2005. Antiretroviral Therapy in a Thousand Patients with AIDS in Haiti. *The New England Journal of Medicine*, 353(22): 2325-2334.
- Simbayi L. C., Kalichman S. C., Jooste S., Cherry C., Mfecane S. et Cain D. 2005. Risk Factors HIV-AIDS Among Youth in Cape Town, South Africa. *AIDS and Behavior*, 9(1): 53-61.
- Slaymaker E. 2004. A critique of international indicators of sexual risk behaviour. *Sex. Transm. Infect.* 80:13-21.
- Smith Fawzi M. C., Lambert W., Singler J. M., Koenig S. P., Leandre F., Nevil P., Bertrand D., Claude M. S., Bertrand J., Salazar J. J., Louissaint M., Joanis L. et Farmer P. E. 2003. Prevalence and risk factors of STDs in rural Haiti: implications for policy and programming in resource-poor settings. *International Journal of STD & AIDS*; 14 (12): 848-853.
- Smith J., Nalagoda F., Wawer M. J., Serwadda D., Sewankambo N., Konde-Lule J., Lutalo T., Li C. et Gray R. H. 1999. Education attainment as a predictor of HIV risk in rural Uganda: Results from a population-based study. *International Journal of STD & AIDS*, 10 (7) : 452-459.
- Stanecki K. 2004. *The AIDS Pandemic in the 21st Century*. Washington, USAID, US Census Bureau.

- Stata Statistical Software: Release 9.0, Reference H-P. College Station, TX, Stata Corporation, 2005.
- Stover J. 1998. Revising the proximate determinants of fertility framework: what have we learned in the past 20 years? *Studies in Family Planning*, 29: 255–267.
- Taha T. E., Canner J. K., Chipangwi J. D., Dallabetta G. A., Yang L. P., Mtimavalye L. A. et Miotti P. G. 1996. Reported condom use is not associated with incidence of sexually transmitted diseases in Malawi. *AIDS*, 10: 207-212.
- Thiam M. 2004. *Risky sexual behaviours in the general population in Senegal*. In Comportements sexuels à risque et sida au Sénégal. Chapitre 3, Département de démographie, Université de Montréal, thèse de doctorat: 68-92.
- UNAIDS. 2000. National AIDS Programmes: A Guide to Monitoring and Evaluation, 1st edn. Geneva.
- UNAIDS. 2003. Follow-up to the 2001 United Nations General Assembly Special Session on HIV/AIDS: Progress Report on the Global Response to the HIV/AIDS Epidemic.
- UNAIDS/WHO. 2002. *Haiti: Epidemiological Fact Sheets on HIV/AIDS and Sexually Transmitted Infections*. www.unaids.org, Visité le 3 février 2006.
- Walton D. A., Farmer P. E., Lambert W., Leandre F., Koenig S. P. et Mukherjee J. S. 2004. Integrated HIV Prevention and Care Strengthens Primary Health Care: Lessons from Rural Haiti. *Journal of Public Health Policy*, 25 (2): 137-158.
- Wannacott T. H. et Wannacott R. J. 1995. *Statistique: Économie-Gestion-Sciences-Médecine, avec exercices d'application*, 4^{ème} édition. Economica, Paris, 919p.
- Wannan G. J., Cutting W. A. et Fischer P. R. 1997. HIV seroprevalence amongst pregnant women in Northeastern Zaire. *International Journal of STD and AIDS*, 8: 317–319.
- Wasserheit J. N. 1992. Epidemiologic synergy: interrelationships between HIV and other STDs. *Sex Transm Dis*, 19: 61–77.
- Wasserheit J. N. 1999. HIV infection and other STDs: so close and yet so far. *Sex Transm Dis*, 26(10):549-550.
- Wannan G. J., Cutting W. A. et Fischer P. R. Wawer M. J., Serwadda D., Musgrave S. D., Konde-Lule J. K., Musagara M. et Sewankambo N. K 1991. Dynamics of the spread of HIV-1 infection in a rural district of Uganda. *BMJ*, 303: 1301–1306.

- Weir S. S., Roddy R. E., Zekeng L. et Ryan K. A. 1999. Association between condom use and HIV infection: a randomised study of self reported condom use measures. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 53 (7): 417-422.
- Weiss H. A. 2004. Epidemiology of herpes simplex virus type 2 infection in the developing world. *Herpes*, 11 (suppl. 1) : 24A-35A. consulté en ligne à [http://www.ihmf.org/journal/download/11Weiss\(24A\)sup124A.pdf](http://www.ihmf.org/journal/download/11Weiss(24A)sup124A.pdf), le 1^{er} mai 2006.
- Weller S. et Davis K. 2002. *Condom effectiveness in reducing heterosexual HIV transmission* (Cochrane Review). In: The Cochrane Library Issue 4. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd, 2003.
- WHO. 1993. Profile of the HIV/AIDS epidemic. Cameroon. *Weekly Epidemiological Record*, 11: 74-77.
- Wilkinson D. 2002. Condom effectiveness in reducing heterosexual HIV transmission: RHL commentary (last revised: 11 November 2002). The WHO Reproductive Health Library, No 9, Update Software Ltd, Oxford, 2006. www.rhlibrary.com: visité le 3 octobre 2006.
- Zaba B., Pisani E., Slaymaker E. et Boerma J. T. 2004. Age at first sex: understanding recent trends in African demographic surveys. *Sexually Transmitted Infections*, 80(Suppl. II): ii28-ii35.
- Zabin L. S et Kiragu K. 1998. The health consequences of adolescent sexual and fertility behavior in sub-Saharan Africa. *Studies in Family Planning*, 29: 210-232.
- Zuma K., Gouws E., Williams B. et Lurie M. 2003. Risk factors for HIV infection among women in Carletonville, South Africa: migration, demography and sexually transmitted diseases. *International Journal of STD & AID*, 14 (12): 814-817.
- <http://www.sida-info-service.org/direct/news.php4#> , consulté le 20 octobre 2006.
- http://www.hc-sc.gc.ca/dc-ma/aids-sida/index_f.html, consulté le 22 octobre 2006.
- <http://www.hiv-sida.com/index.shtml>, consulté le 13 octobre 2006.
- http://www.affection.org/sante/asvc/www.igc.apc.org/avsc/french/diseases/fd_hiv.html#aids, consulté le 10 septembre 2006.