

1316



RAPPORT  
DE  
SYNTHESE

# LA SITUATION DE L'INFECTION A VIH/SIDA AU SAHEL

*RAPPORT DE SYNTHESE  
D'UNE ANALYSE SITUATIONNELLE  
DANS LES 9 PAYS DU SAHEL*

Janvier 1999

Cécile Marie ZOUNGRANA  
Division Recherche, CERPOD

Le Centre d'Études et de Recherche sur la Population pour le Développement (CERPOD) a été créé en 1988 par le CILSS (Comité permanent Inter-Etats de Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel). Le CERPOD remplace l'Unité Socio-Economique et de Démographie (USED) qui avait vu le jour en 1978.

Il est placé sous la tutelle de l'Institut du Sahel (INSAH) dont le siège est Bamako (Mali).

Le CILSS compte neuf Etats membres : Burkina Faso, Cap-Vert, Gambie, Guinée-Bissau, Mali, Mauritanie, Niger, Sénégal, Tchad.

Le CERPOD intervient également dans d'autres pays du continent.



**CERPOD**

BP 1530

BAMAKO

MALI

Tél : (223) 22 30 43 / 22 80 86 / 22 46 07

Fax : (223) 22 78 31

E-mail : btra.@cerpod.insah.ml

Composition : Salif DIOP / CERPOD

Janvier 1999



**LA SITUATION DE L'INFECTION A VIH/SIDA AU SAHEL**  
**RAPPORT DE SYNTHÈSE D'UNE ANALYSE SITUATIONNELLE**  
**DANS LES 9 PAYS DU SAHEL**

Cécile Marie ZOUNGRANA

Division Recherche, CERPOD

Janvier 1999

# TABLE DES MATIERES

1.	INTRODUCTION.....	1
2.	SOURCES ET NATURE DES DONNÉES .....	2
2.1	LE SYSTÈME D'INFORMATION SANITAIRE (SIS).....	2
2.2	LA SURVEILLANCE ÉPIDÉMIOLOGIQUE .....	3
2.3	LES AUTRES SOURCES.....	4
2.4	LIMITES DES DONNÉES .....	5
3.	LA SITUATION EPIDEMIOLOGIQUE DE L'INFECTION À VIH/SIDA .....	7
3.1	APERÇU SUR LA SITUATION MONDIALE.....	7
3.2	LA SITUATION DU VIH/SIDA DANS LE SAHEL.....	9
4.	FACTEURS DE PROPAGATION DU VIH/SIDA DANS LE SAHEL.....	31
4.1	LES FACTEURS ÉCONOMIQUES .....	32
4.2	LES FACTEURS DÉMOGRAPHIQUES .....	32
4.3	LES FACTEURS SOCIO-CULTURELS .....	33
4.4	LES FACTEURS MÉDICAUX .....	34
4.5	LES FACTEURS POLITIQUES .....	35
5.	CONNAISSANCES, ATTITUDES ET PRATIQUES DES POPULATIONS SAHÉLIENNES EN MATIERE DE SIDA .....	35
6.	CONSÉQUENCES ACTUELLES ET FUTURES DU VIH/SIDA DANS LE SAHEL.....	39
6.1	CONSÉQUENCES DÉMOGRAPHIQUES.....	39
6.2	CONSÉQUENCES ÉCONOMIQUES .....	41
6.3	CONSÉQUENCES SANITAIRES.....	41
6.4	CONSÉQUENCES SOCIALES.....	42
7.	CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.....	43
8.	REFERENCES.....	47
9.	ANNEXES .....	51



## SIGNIFICATION DES ACRONYMES

VIH, Virus d'Immuno-Déficience Humaine  
SIDA, Syndrome d'Immuno-Déficience Acquise  
OMS, Organisation Mondiale de la Santé  
PNLS, Programme National de Lutte contre le SIDA  
MST, Maladie Sexuellement Transmissible  
IEC, Information-Education-Communication  
PMT1, Plan à Moyen Terme, première génération  
PMT2, Plan à Moyen Terme, deuxième génération  
GTZ, Coopération Allemande au Développement  
ELIZA, Enzyme Linked Immunosorbent Assay  
AIDSCAP, AIDS Control and Prevention Project  
MUAO, Migration et Urbanisation en Afrique de l'Ouest  
EDS, Enquête Démographique et de Santé  
CAPC, Connaissances, Attitudes, Pratiques et Coutumes  
GPA, Global Program on AIDS  
ONG, Organisation Non Gouvernementale  
CERPOD, Centre d'Etudes et de Recherche sur la Population pour le Développement  
PASE, Programme d'Appui à la Surveillance Epidémiologique

## **LISTE DES TABLEAUX**

- Tableau 1: Prévalence des MST chez les femmes enceintes et chez les prostituées dans quelques pays du Sahel
- Tableau 2: Situation de l'infection à VIH/SIDA dans le Sahel
- Tableau 3: Ratio homme/femme et âge moyen des malades du SIDA dans quelques pays sahéliens
- Tableau 4: Connaissances, attitudes et pratiques des populations en matière de VIH/SIDA dans quelques pays du Sahel selon les données des enquêtes démographiques et de Santé

## **TABLEAUX EN ANNEXE**

- Tableau A1: Nombre estimé de personnes vivant avec le VIH/SIDA dans le monde en juillet 1996
- Tableau A2: Nombre déclaré de cas de SIDA de 1985 à 1995 au Sahel (données des PNLS)
- Tableau A3: Nombre déclaré de cas de SIDA de 1985 à 1995 au Sahel (données du Bureau of Census)
- Tableau A4: Pays africains au Sud du Sahara les plus affectés par l'épidémie du VIH/SIDA en 1996
- Tableau A5: Séroprévalence du VIH/SIDA parmi les femmes enceintes dans quelques villes d'Afrique au Sud du Sahara
- Tableau A6: Indicateurs démographiques avec et sans SIDA en l'an 2010
- Tableau A7: Indicateurs démographiques avec et sans SIDA en 1996

## **LISTE DES GRAPHIQUES**

- Graphique 1: Répartition des personnes vivant avec le VIH/SIDA selon différentes régions du monde en juillet 1996
- Graphique 2: Séroprévalence du VIH/SIDA dans le Sahel parmi la population à faible risque
- Graphique 3: Nombre cumulé de cas de SIDA déclaré au Sahel de 1985 à 1995
- Graphique 4: Séroprévalence du VIH/SIDA chez les prostituées en milieu urbain au Sahel
- Graphique 5: Séroprévalence du VIH/SIDA chez les femmes enceintes en milieu urbain au Sahel
- Graphique 6: Evolution de la séroprévalence du VIH/SIDA chez les prostituées en milieu urbain au Sahel
- Graphique 7: Evolution de la séroprévalence du VIH/SIDA chez les femmes enceintes en milieu urbain au Sahel
- Graphique 8: Profil sérologique selon le pays
- Graphique 9: Nombre cumulé de cas de SIDA déclaré au Cap-Vert de 1987 à 1995
- Graphique 10: Séroprévalence du VIH/SIDA parmi la population à faible risque selon le milieu de résidence
- Graphique 11: Séroprévalence du VIH/SIDA parmi la population générale selon différentes régions au Mali
- Graphique 12: Séroprévalence du VIH/SIDA chez les femmes enceintes selon différentes régions au Tchad

## GRAPHIQUES EN ANNEXE

- Graphique A1: Séroprévalence du VIH/SIDA chez les porteurs de MST en milieu urbain au Sahel
- Graphique A2: Séroprévalence du VIH/SIDA chez les donneurs de sang en milieu urbain au Sahel
- Graphique A3: Séroprévalence du VIH/SIDA chez les tuberculeux en milieu urbain au Sahel
- Graphique A4: Evolution de la séroprévalence du VIH/SIDA chez les porteurs de MST en milieu urbain au Sahel
- Graphique A5: Evolution de la séroprévalence du VIH/SIDA chez les donneurs de sang en milieu urbain au Sahel
- Graphique A6: Evolution de la séroprévalence du VIH/SIDA chez les tuberculeux en milieu urbain au Sahel
- Graphique A7: Evolution du profil sérologique au Niger de 1987 à 1995
- Graphique A8: Evolution du profil sérologique au Cap-Vert de 1987 à 1995
- Graphique A9: Séroprévalence du VIH/SIDA chez les femmes enceintes selon différentes régions au Niger
- Graphique A10: Séroprévalence du VIH/SIDA chez les femmes enceintes selon différentes régions au Sénégal
- Graphique A11: Nombre cumulé de cas de SIDA déclaré au Cap-Vert de 1987 à 1995 selon les régions
- Graphique A12: Séroprévalence du VIH/SIDA chez les malades hospitalisés selon différentes régions en Mauritanie
- Graphique A13: Séroprévalence du VIH1 parmi les populations à faible risque en milieu urbain africain
- Graphique A14: Séroprévalence du VIH1 parmi les populations à haut risque en milieu urbain africain
- Graphique A15: Séroprévalence du VIH2 parmi les populations à haut risque en milieu urbain africain
- Graphique A16: Séroprévalence du VIH2 parmi les populations à faible risque en milieu urbain africain
- Graphique A17: Séroprévalence du VIH1 parmi les populations à faible risque en Afrique de l'Ouest
- Graphique A18: Séroprévalence du VIH2 parmi les populations à faible risque en Afrique de l'Ouest
- Graphique A19: Séroprévalence du VIH1 parmi les populations à faible risque en Afrique centrale
- Graphique A20: Séroprévalence du VIH1 parmi les populations à faible risque en Afrique de l'Est
- Graphique A21: Séroprévalence du VIH1 parmi les populations à faible risque en Afrique australe



## 1. INTRODUCTION

Les premiers cas de SIDA dans le Sahel ont été révélés vers le milieu des années quatre-vingt. Depuis, on assiste à une augmentation considérable du nombre de personnes infectées dans la région. Face à cette situation, les Etats - avec l'aide de l'OMS et de la Banque Mondiale - ont réagi et mis en place des dispositifs tels les programmes nationaux de lutte contre le SIDA . Outre les institutions gouvernementales, plusieurs autres acteurs interviennent dans la lutte contre le SIDA: les ONG, les organisations communautaires et religieuses, les entreprises publiques et privées, les syndicats, etc.

En dépit du nombre important de projets et d'acteurs sur le SIDA dans les pays du Sahel, l'information disponible sur les différents aspects de la maladie n'est pas toujours fiable, lorsqu'elle existe. Si l'ensemble des acteurs s'accordent à reconnaître que la prévalence est faible dans le Sahel, ils admettent par contre que cette prévalence est très probablement sous-estimée. Les systèmes de notification de la maladie en sont encore à leurs balbutiements et un certain nombre de malades dont l'importance est difficile à déterminer ne seront jamais diagnostiqués.

Etre en mesure de suivre l'évolution de la maladie et connaître les facteurs socio-culturels qui peuvent influencer négativement ou positivement sur l'infection à VIH semble être une condition au succès des différents projets de lutte contre le SIDA dans le Sahel. Plusieurs facteurs donnent à penser que le SIDA constituera un problème majeur de santé publique dans le Sahel. Pourtant, malgré ces sombres perspectives, très peu de données sont disponibles pour assurer un suivi efficace de l'épidémie et mettre en oeuvre les programmes de lutte qui s'imposent. Il est donc important de combler cette lacune afin de doter les programmes nationaux de lutte contre le SIDA de plus de moyens pour endiguer la progression de l'épidémie.

C'est pour faire face à ce besoin que le projet "SIDA et Santé Publique au Sahel" a été élaboré par le CERPOD. Le projet a, entre autres, pour objectifs de passer en revue l'état actuel et les tendances de l'épidémie du VIH/SIDA dans le Sahel, y compris ses profils épidémiologiques et comportementaux et, d'identifier les besoins spécifiques en données afin d'améliorer la surveillance de l'épidémie et les prévisions. La première phase du projet a consisté à produire des analyses situationnelles pour les 9 pays du Sahel qui font le point sur les différents aspects de la maladie. Le présent rapport fait la synthèse de ces analyses et propose des recommandations au niveau politique et de la recherche, à l'intention des décideurs et des acteurs qui oeuvrent dans le domaine du SIDA.

## 2. SOURCES ET NATURE DES DONNEES

Les données sur le VIH/SIDA dans le Sahel proviennent principalement de deux sources:

- système d'information sanitaire (SIS) ou systèmes de surveillance avancés (sites sentinelles) de certains groupes de la population;
- diverses petites études sur la prévalence du VIH et sur les connaissances, attitudes et pratiques (CAP) des populations, effectuées à partir du début de l'épidémie (1985-86) dans la sous-région;

Les informations présentées dans ce rapport sont la synthèse des données compilées dans les rapports d'analyse situationnelle des sept (7) pays sahéliens ayant participé à l'étude<sup>1</sup>. Celles-ci sont complétées par les données du "HIV/AIDS Surveillance Database du bureau américain du recensement (US Bureau of Census). Le bureau américain du recensement a créé en 1987 une base de données qui comporte un résumé de toutes les études de séroprévalence (et de séroincidence) publiées dans les revues ou présentées lors de congrès. En juillet 1996, la base contenait 27.000 données provenant de 3422 références. Elle est certes imparfaite mais elle constitue une excellente base de travail, facile d'accès.

### 2.1. LE SYSTEME D'INFORMATION SANITAIRE (SIS)

La plupart des pays disposent d'un SIS dont la mise en oeuvre a été soutenue par un financement extérieur. Il s'agit du projet d'appui à la surveillance épidémiologique (PASE) au Burkina Faso et au Mali et également du Fonds d'Aide et de Coopération pour la surveillance des sites sentinelles au Mali.

Le SIS a généralement pour mission de collecter, d'analyser et de diffuser l'information statistique sur tous les problèmes de santé publique, y compris l'infection à VIH/SIDA et les MST. En Mauritanie toutefois, le SIDA, considéré comme une maladie dont la déclaration est confidentielle, ne relève pas du SIS.

La déclaration des cas de VIH/SIDA a fait l'objet d'une tentative de systématisation dans la majorité des pays. Des fiches de déclaration/notification des cas (ou encore feuille épidémiologique pour le Cap-Vert) ont été confectionnées dès le début de l'épidémie (une copie de la fiche du Burkina Faso se trouve en annexe 1) et distribuées dans les différentes formations sanitaires.

Les informations sont collectées régulièrement au niveau périphérique (centre de santé de cercle ou d'arrondissement) à partir de fiches de déclaration de cas et envoyées au niveau central selon une périodicité variable selon les pays (tous les 3 ou 6 mois).

Ces informations sont généralement centralisées et traitées au niveau du PNLS des différents

---

<sup>1</sup> Les rapports de la Gambie et de la Guinée-Bissau ne sont pas encore disponibles. Les données du US Bureau of Census constituent la principale source pour ces pays.



pays où une cellule de suivi/surveillance épidémiologique a été mise en place. Au Burkina Faso et au Niger, cette unité n'est pas rattachée au PNLS. Cette cellule prépare les rapports trimestriels et le rapport annuel pour la diffusion (bulletin épidémiologique au Cap-Vert). En plus des informations sur la notification des cas, elle reçoit les données recueillies par les centres sentinelles (les résultats de la sérosurveillance des banques de sang ou des sites sentinelles) et les résultats d'enquêtes.

Les données généralement collectées dans la fiche de déclaration de cas sont les suivantes:

- la date de naissance ou l'âge
- le sexe
- la profession
- la résidence
- le motif de la réalisation du test (surveillance épidémiologique, donneur de sang, femme enceinte, malade MST, tuberculeux, plaintes-critères de SIDA selon OMS/Bangui, volontaire, autres)
- le résultat du test (malade SIDA: oui/non; type de virus impliqué: négatif, VIH1, VIH2, VIH1+2)
- le type de test (test de dépistage, test de confirmation)
- la date de dépistage
- le mode de transmission
- le score de Bangui
- décédé: oui/non

Pour le cas du Cap-Vert, un protocole CAP permet de collecter des informations sur les connaissances, attitudes et pratiques de l'individu sur le SIDA.

## 2.2 LA SURVEILLANCE EPIDEMIOLOGIQUE

La surveillance épidémiologique vise à améliorer la connaissance de la situation épidémiologique du VIH/SIDA (et des MST) et à en apprécier l'évolution. Ses activités se résument en :

- la notification des cas ;
- la surveillance sentinelle de certains groupes cibles. L'objectif d'un système sentinelle de séroprévalence du VIH est de générer une série de données homogènes de prévalence en utilisant une méthodologie uniforme qui prélève des échantillons dans des populations sélectionnées (généralement les femmes consultant dans des centres de surveillance prénatale, les patients consultant pour une MST, les prostituées, et les tuberculeux) en milieu urbain ou rural.
- la réalisation d'enquêtes (nationale, régionale, ou dans des groupes cibles donnés).



Deux types de surveillance ont été mis en œuvre :

- La surveillance active, qui se fait au niveau des sites sentinelles par enquêtes sérologiques régulières chez les donneurs de sang, les femmes enceintes, etc.
- La surveillance passive, qui s'effectue par l'intermédiaire de la collecte des données sur la déclaration des cas au niveau des directions provinciales de la santé et des centres hospitaliers.

Les données collectées sont à peu de choses près les mêmes que celles collectées dans le cas du SIS. Au Burkina Faso, ces données contiennent, outre les informations indiquées plus haut:

- la profession des parents pour les enfants,
- la situation matrimoniale,
- les habitudes sexuelles,
- les antécédents MST,
- les voyages à l'intérieur du pays et à l'étranger,
- le séjour en prison,
- les antécédents médico-chirurgicaux,
- les signes cliniques et,
- autres observations (cf annexe 2)

### 2.3 LES AUTRES SOURCES

Ce sont généralement les enquêtes épidémiologiques ou démographiques. Elles sont réalisées (en principe) sous la supervision du PNLS, chargé de coordonner la recherche dans le domaine du SIDA sur tout le territoire national, tant au niveau de l'élaboration du protocole que de celui de la réalisation de l'enquête. Leurs résultats servent généralement au PNLS pour évaluer le niveau d'atteinte des activités IEC menées, leur impact et leurs orientations futures.

A la différence du SIS, elles permettent de prendre en compte un plus grand nombre de variables et de traiter des questions spécifiques tels les comportements à risque et les connaissances, attitudes et pratiques des populations en matière de SIDA.

## 2.4 LIMITES DES DONNEES

### 2.1.1 SIS et système de surveillance sentinelle

Mise à part les problèmes rencontrés dans la collecte (logistique, financier, formation et motivation du personnel, etc), il existe forcément une sous-notification des cas de SIDA en raison du fait que: 1) la couverture sanitaire des pays n'est pas complète; 2) tous les malades ne fréquentent pas les centres de santé.

Les données selon l'âge et/ou le sexe, quand bien même elles existent, ne sont pas exploitées. Il est alors difficile de suivre l'évolution de la séroprévalence dans des tranches d'âges précises et selon le sexe; ce qui est dommage étant donné l'importance de la transmission du virus selon ces deux caractéristiques. Le même problème se pose pour les caractéristiques "milieu de résidence" et "types de virus".

Les études sont souvent irrégulières et les résultats partiels. Au Burkina Faso, par manque de financement du volet surveillance épidémiologique des plans à moyen terme 1ère et 2ème génération (PMT1 et PMT2), seules 3 sites sentinelles sur 8 (Ouagadougou, Bobo-Dioulasso, Gaoua) ont fonctionné pendant seulement 4 ans grâce à l'appui de la GTZ. L'irrégularité de la sérosurveillance chez les femmes enceintes au Niger s'explique notamment par le manque fréquent de réactifs de dépistage ou de confirmation ou par le manque de matériel de prélèvement. Au Mali, les formations sanitaires périphériques ne notifient pas les cas de SIDA soit par manque de réactifs, comme au Niger, soit par manque de diagnostic clinique.

Le SIS, quant à lui, est principalement confronté à un problème de remontée de l'information et à un manque de motivation du personnel de santé dans le remplissage des fiches. Pour des raisons diverses, les fiches ne sont pas remplies par le personnel médical. Ces derniers trouvent qu'elles sont complexes, demandent beaucoup d'informations à porter et par conséquent leur remplissage demande beaucoup de temps. Au Burkina Faso, la principale raison est que les médecins des zones périphériques refusent de faire des déclarations uniquement sur les critères cliniques de Bangui<sup>2</sup>. Dans certains cas et pour des raisons non spécifiées, les fiches remplies ne sont tout simplement pas transmises au PNLS.

### 1.1.2 Enquêtes

Les problèmes rencontrés au niveau des enquêtes sont d'ordre méthodologique, principalement le choix des échantillons et des outils de collecte.

Certains échantillons ont été choisis de façon aléatoire tandis que d'autres ont obéi à un choix raisonné. La plupart des enquêtes sont basées sur des échantillons non représentatifs tirés dans

---

<sup>2</sup> La déclaration des cas de SIDA doit se faire sur les critères cliniques de Bangui pour les centres médicaux et sur la confirmation des tests sérologiques (au moins deux ELIZA différents ou par le WB) pour les formations sanitaires qui en ont la possibilité.



les cliniques ou dans les hôpitaux où la population considérée peut être plus prédisposée aux maladies que celle qui ne fréquente pas les cliniques.

Les tailles des échantillons des études de séroprévalence sont généralement très petites. Ces petits échantillons de populations non sélectionnées de façon aléatoire peuvent biaiser dans un sens comme dans l'autre les estimations de la séroprévalence qui en résultent.

Les enquêtes couvrent généralement des aires géographiques très limitées. Comme dans le cas des échantillons non représentatifs, les échantillons peuvent être également tirés dans les zones plus accessibles au détriment de celles difficiles d'accès. Ce qui peut conduire à une surestimation de la séroprévalence du VIH si les sources disponibles sont prises pour représenter tout le pays. En effet, à quelques rares exceptions près, les enquêtes sur la séroprévalence du VIH ne sont pas basées sur des échantillons nationaux, en raison principalement du coût de ces derniers et de l'insuffisance en personnel compétent. De ce fait, chaque estimation de la séroprévalence est biaisée si elle est extrapolée au delà de son échantillon. C'est pourtant ce qui est fait dans la pratique, étant donné la rareté des informations disponibles sur le SIDA. L'envergure du biais est déterminée par l'étendue de la différence entre l'échantillon et la population sur laquelle l'extrapolation est faite. Par exemple, une estimation de la séroprévalence du VIH chez les femmes enceintes à Bamako peut être extrapolée à la population urbaine à faible risque. Bien entendu, Bamako n'est pas représentative de toutes les zones urbaines au Mali et les femmes enceintes ne sont pas représentatives de tous les adultes à faible risque (puisque par définition elles peuvent être plus sexuellement actives que plusieurs groupes à faible risque, telles que les personnes âgées).

Au cours des dix premières années de l'épidémie du SIDA, le test ELIZA était prédominant dans la détermination de la séropositivité. Ce test donne cependant un nombre non négligeable de faux positifs, et de ce fait, les résultats doivent être confirmés par un second test, en général le Western Blot. Toutes les études inventoriées ne rapportent pas le test de confirmation, bien qu'elles le fassent de plus en plus.

Un autre type de biais est dû à la présence de plusieurs types de virus. Dans les pays du Sahel où le VIH1 et le VIH2 sont tous présents, les tests sont normalement faits pour tous les deux virus car il arrive que des gens soient positifs pour les deux. Mais très souvent, seul le VIH1 est reporté. Le fait de reporter seulement les personnes qui sont positives au test du VIH1 sous-estime la population totale infectée parce que l'on ne prend pas en compte la double infection.

Afin de réduire ces biais dans notre étude, les grands échantillons sont généralement favorisés par rapport aux petits échantillons. Mais si ce choix permet de minimiser les biais dans les données, il ne les élimine pas. Il aurait été souhaitable de pouvoir tenir compte de la présence de deux tests de diagnostic et d'un biais minimal évident dans la sélection de l'échantillon; mais cela n'a pas été possible, faute d'une documentation suffisante sur le mode de tirage de l'échantillon et sur les tests effectués.

Ces éléments posent le problème de la fiabilité des données et la capacité de les comparer à travers des études différentes même avec la même population cible. Outre le contexte dans lequel la pandémie prévaut, les comparaisons sont difficiles en raison du fait que les études ont utilisé des méthodologies différentes. De plus, les données ne sont pas toujours comparables en raison des différences des dates d'observation. Dans le cas du SIDA, les changements sont rapides et on peut observer de grandes différences dans les niveaux de séroprévalence en l'espace de quelques années. Par ailleurs, bien que les données soient présentées par pays, elles ne sont pas toujours représentatives de la situation nationale. En somme, les données sont imparfaites et les schémas et tendances de l'infection à VIH/SIDA qui sont présentés ici ne doivent pas être pris comme des estimations précises de l'épidémie.

Un exercice consistant à comparer les données compilées d'une part par les PNLS des différents pays et d'autre part par le US Bureau of Census nous a permis de constater une différence très importante du nombre cumulé de cas de SIDA par pays au niveau des données des PNLS comparativement à celles du US Bureau of Census (cf tableaux 2 et 3 en annexe). Ces dernières ne sont certes pas parfaites, mais elles ont l'avantage sur les données du PNLS d'une couverture géographique plus large. Aussi, les avons nous privilégiées dans l'analyse du nombre cumulé de cas de SIDA par année et par pays. Dans les autres cas, les deux sources de données ont été exploitées simultanément.

Depuis quelques années toutefois, la qualité des données de séroprévalence s'est considérablement améliorée. La plupart des pays ont élaboré au cours de ces dernières années des programmes de surveillance sentinelle utilisant des méthodes consistantes de collecte de données. Ceux-ci consistent à mesurer l'évolution de l'infection dans des groupes clairement identifiés, et pour lesquels des mesures de séroprévalence peuvent être répétées à intervalle de temps régulier.

### **3 LA SITUATION EPIDEMIOLOGIQUE DE L'INFECTION A VIH/SIDA**

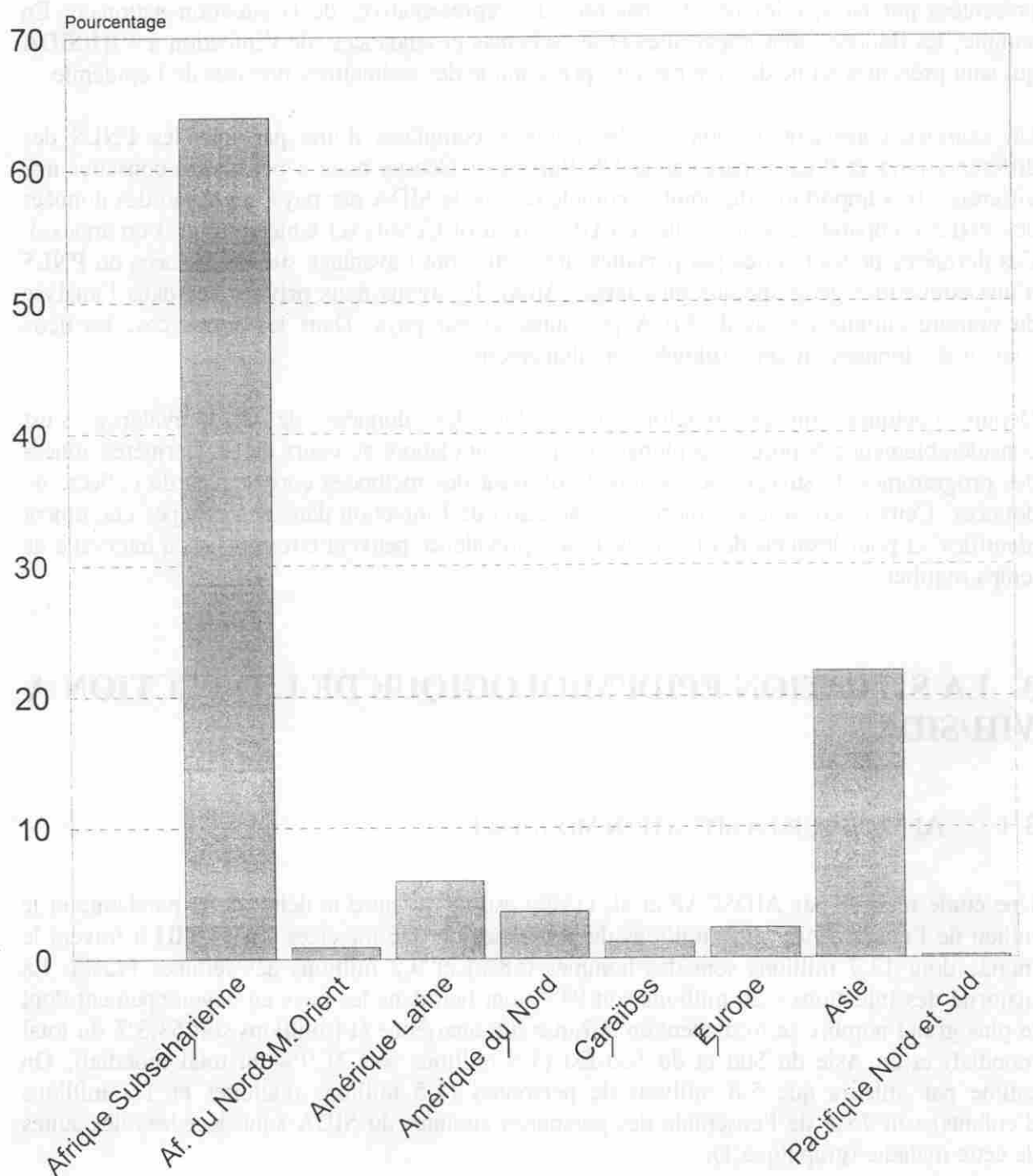
#### **3.1 APERÇU SUR LA SITUATION MONDIALE**

Une étude réalisée par AIDSCAP et al. (1996) estime qu'entre le début de la pandémie et le milieu de l'année 1996, 21,9 millions de personnes ont été infectées par le VIH à travers le monde dont 12,7 millions sont des hommes (58%) et 9,2 millions des femmes (42%). La majorité des infections - 20 millions soit 93% -ont lieu dans les pays en développement dont le plus grand nombre se trouvaient en Afrique subsaharienne (14 millions soit 63,3% du total mondial) et en Asie du Sud et du Sud-Est (4,8 millions soit 21,9% du total mondial). On estime par ailleurs que 5,8 millions de personnes (4,5 millions d'adultes et 1,3 millions d'enfants) soit 75% de l'ensemble des personnes atteintes du SIDA sont décédées des suites de cette maladie (graphique 1).



# Graphique 1: Répartition des personnes vivant avec le VIH/SIDA

selon différentes régions du monde en juillet 1996



L'Afrique montre une hétérogénéité notable des taux d'infection. Trois zones géographiques peuvent être définies. Elles comprennent des pays aux endémies de VIH graves et d'autres dont les épidémies ne sont qu'en phase intermédiaire.

La première, l'Afrique du Nord, est la moins touchée avec des taux de prévalence de l'ordre de 0,5 pour cent. Un deuxième groupe de pays situé, d'une part, en Afrique Centrale et de l'Est<sup>3</sup> et d'autre part au Sud de l'Afrique<sup>4</sup> comptent un nombre similaire de cas, soit environ 75% du total des infections sur le continent. Les taux de prévalence peuvent atteindre 25% de la population adulte dans certains centres urbains de ces pays. Dans quelques uns de ces pays, plus de 10% des femmes consultant dans les centres de suivi prénatal en milieu urbain sont infectées. Le troisième groupe de pays est constitué par ceux de l'Afrique de l'Ouest. L'épidémie y est dans une phase intermédiaire, phase durant laquelle entre 1 et 10% des femmes enceintes en milieu urbain présentent une infection par le VIH. Ces pays contribuent pour environ 15% du nombre total des adultes et des adolescents vivants avec le VIH sur le continent. Les épidémies de VIH en Côte d'Ivoire et au Burkina Faso sont les plus sévères en Afrique de l'Ouest. La séroprévalence du VIH à Abidjan est similaire à celle rencontrée dans certaines zones urbaines de l'Afrique de l'Est et du Sud. Une étude réalisée en 1995 à Abidjan indique un taux de prévalence de 13,1% chez les femmes enceintes.

### 3.2 LA SITUATION DU VIH/SIDA DANS LE SAHEL

#### 3.2.1 Niveaux et tendances de l'épidémie

Le Sahel fait l'objet d'estimation épidémiologique et de prévalence disparates, allant de pays à prévalence basse - moins de 1% (Mauritanie, Cap-vert, Sénégal) à des pays à prévalence élevée - plus de 5% (Burkina Faso, Guinée-Bissau). La Gambie, le Mali, le Niger et le Tchad connaissent des taux d'infection qui se situent entre 1 et 5 pour cent (graphique 2).

---

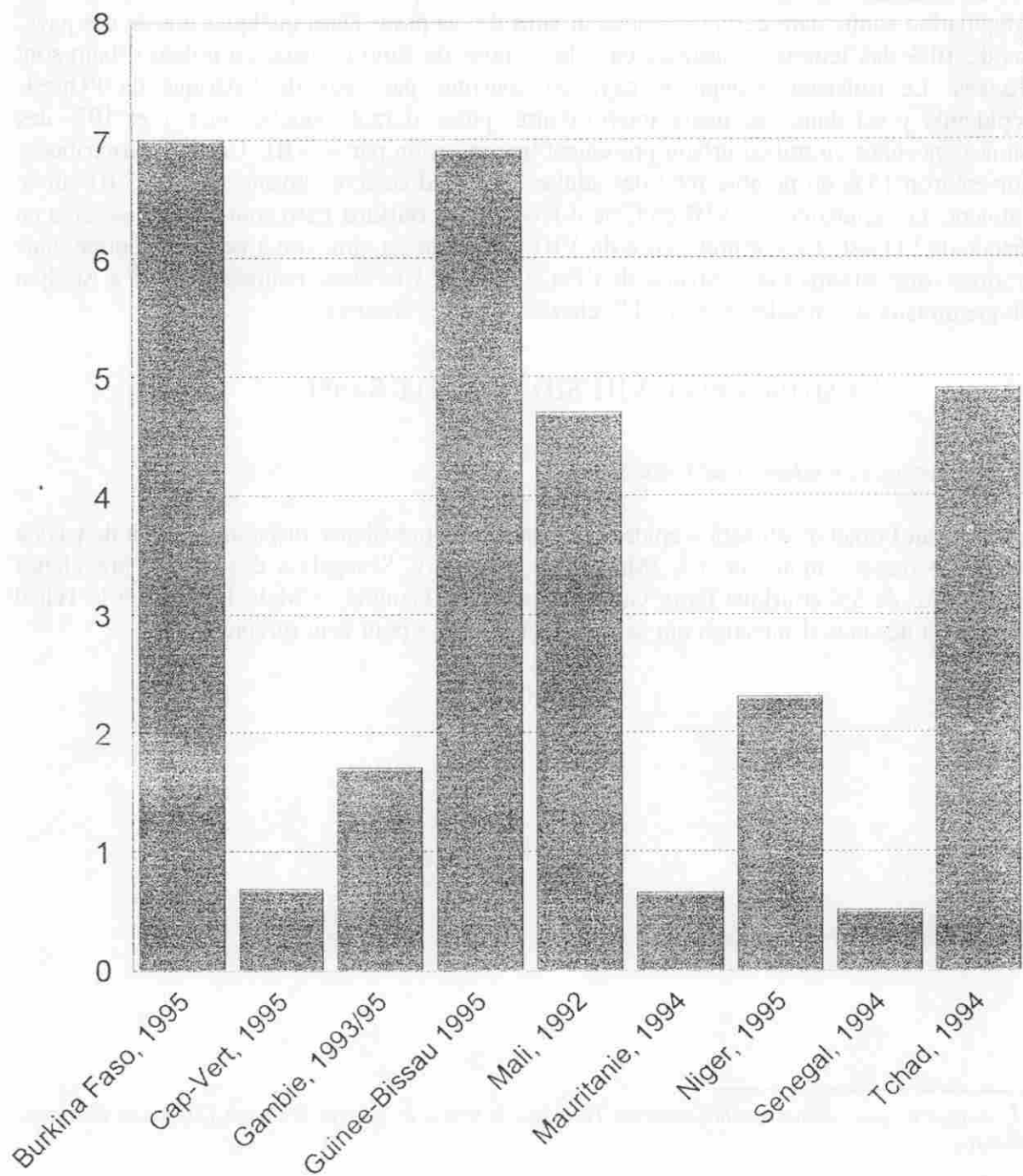
<sup>3</sup> Les pays les plus atteints sont le Cameroun, l'Ethiopie, le Kenya, le Rwanda, le Congo, l'Ouganda, le Zaïre et Djibouti.

<sup>4</sup> Les pays les plus touchés sont le Botswana, le Malawi, le Mozambique, l'Afrique du Sud, la Tanzanie, la Zambie et le Zimbabwe.



Graphique 2: Seroprevalence (en %) du VIH/SIDA dans le Sahel

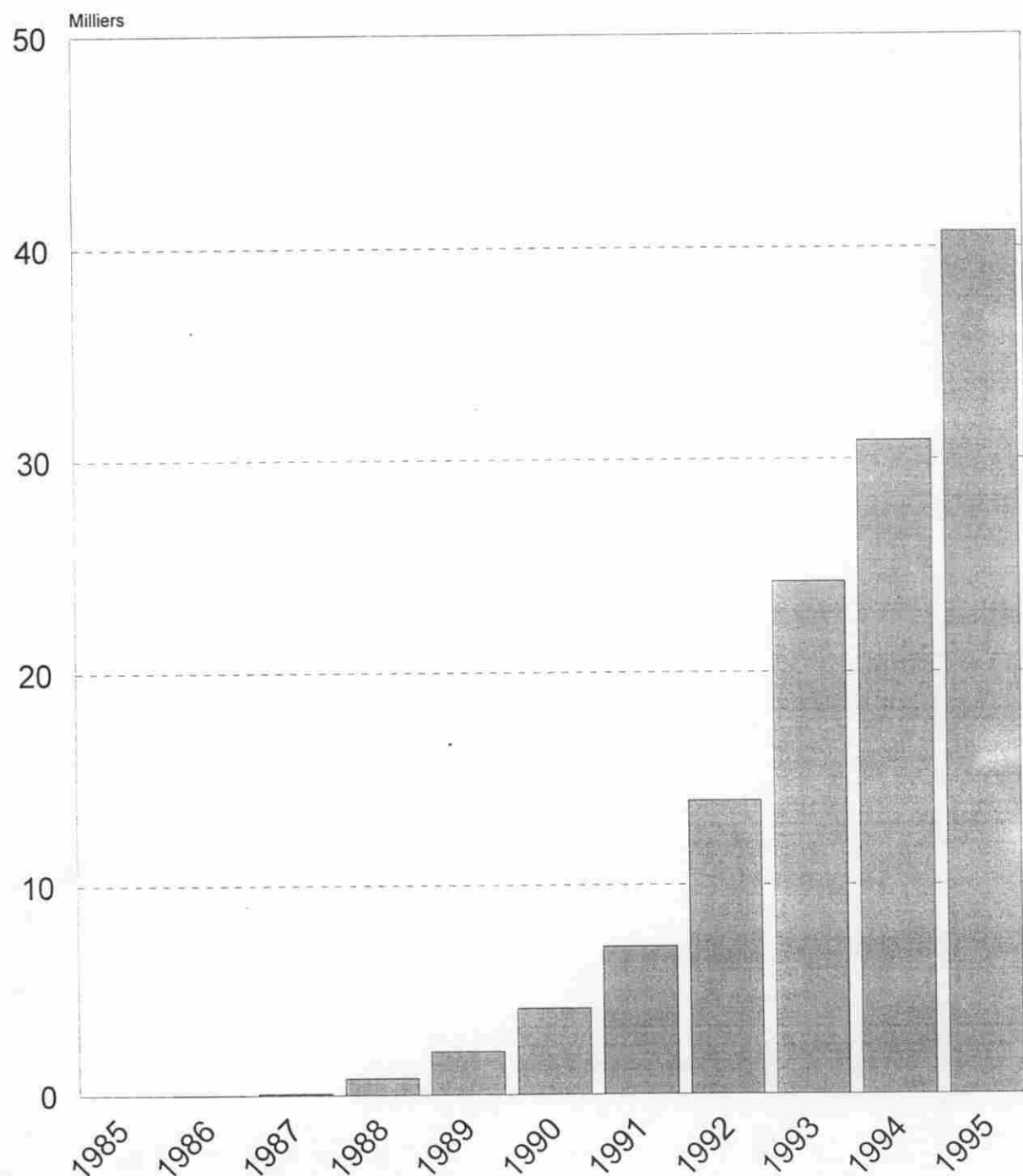
parmi la population a faible risque



Au Sahel, l'épidémie a débuté vers le milieu des années 80 (les dates de déclaration du premier cas de SIDA se situent entre 1985 et 1987). L'extension du VIH s'y est effectuée de manière plus lente que dans d'autres régions. De plus, le niveau de l'épidémie est plus bas comparé à d'autres régions de l'Afrique au Sud du Sahara. Toutefois, le nombre d'infections par le VIH ne cesse d'augmenter depuis le début de l'épidémie. Le nombre déclaré de cas de SIDA est passé de 3 en 1985 à plus de 40.000 en 1995 (US Bureau of Census, 1996a), (graphique 3).

Graphique 3: Nombre cumulé de cas de SIDA déclarés au Sahel de 1985 à 1995

En 1995, l'épidémie de SIDA au Sahel a atteint son paroxysme. Le nombre de cas déclarés a augmenté de manière spectaculaire, passant de 1 000 en 1985 à plus de 40 000 en 1995. Cette augmentation s'explique par une prise de conscience accrue de la maladie, une amélioration des méthodes de diagnostic et une augmentation de la transmission. Les données indiquent que le nombre de cas déclarés a augmenté de manière exponentielle, passant de 1 000 en 1985 à plus de 40 000 en 1995. Cette augmentation s'explique par une prise de conscience accrue de la maladie, une amélioration des méthodes de diagnostic et une augmentation de la transmission. Les données indiquent que le nombre de cas déclarés a augmenté de manière exponentielle, passant de 1 000 en 1985 à plus de 40 000 en 1995.



Les taux d'infection ont également commencé à augmenter dans les pays comme le Cap-Vert et la Mauritanie qui avaient été relativement épargnés jusqu'à présent.

Il est difficile d'évaluer l'ampleur que peut prendre l'épidémie dans chacun des pays. En effet, peu d'études ont été menées sur les comportements à risque. On sait cependant que le taux de maladies sexuellement transmissibles est élevé dans la région (tableau 1) témoignant d'un fort potentiel d'extension du VIH dans les années à venir. La présence de MST suggère un risque important d'infection concomitante par le VIH pour au moins deux raisons: 1) les modes de transmission du VIH et d'autres MST sont semblables; 2) le rôle facilitateur des MST dans la transmission du VIH a été clairement établi. On estime qu'en présence d'une MST, la probabilité de transmission du VIH de la femme vers l'homme par rapport sexuel peut dépasser 10% alors qu'en son absence, cette probabilité est très faible, de l'ordre de 0,1 pour cent (Padian et al., 1991). Par ailleurs, la séroprévalence du VIH chez les prostituées dans certaines capitales sahéniennes est très élevée et en nette augmentation. Ce qui est une autre indication que le Sahel risque de connaître prochainement un développement important de l'épidémie. En effet, les prostituées n'existent que parce qu'il y a une demande.

**Tableau 1: Prévalence des MST chez les femmes enceintes et chez les prostituées dans quelques pays du Sahel**

	Femmes enceintes			Prostituées		
	Burkina 1994	Niger, 1993	Mali, 1995	Burkina 1994	Niger, 1993	Mali, 1995
Gonorrhée	0,5	1,5	0,5	11,8	15,4	13,4
Chlamydie	2,5	12,5	5,2	4,5	24,9	4,7
Trichomonase	14,0	12,0	21,3	22,8	13,5	19,0
Candidose vaginale	13,8	15,8	14,5	3,3	13,9	15,9
Syphilis, RPR +	4,7	-	-	19,3	-	-
Syphilis, TPHA	5,1	4,0	-	13,3	26,5	-
Tréponéma Pallidum	-	-	3,0	-	-	12,4
Herpès simplex	-	-	13,0	-	-	74,1
Hémophilus ducreyi	-	-	5,0	-	-	57,0

La grande variabilité entre les pays est frappante. Le Burkina Faso, pays le plus touché de la région, compte 25,4% du total des cas déclarés de SIDA au Sahel, suivi par le Tchad (21,0%), le Mali (20,4%) et le Sénégal (14,0%) (tableau 2). Le Burkina Faso présente également, avec la Guinée-Bissau, le taux de prévalence du VIH/SIDA le plus élevé de la région (5 à 7%) suivi par le Tchad (4,9%) et le Mali (4,7%). Toutefois, en terme de cas de SIDA rapportés au nombre de population, la Guinée-Bissau dépasse de loin tous les autres pays, suivi du Tchad, du Burkina Faso, du Sénégal, du Niger et du Mali. Les facteurs qui contribuent aux variations géographiques de l'infection incluent: le "timing" de l'entrée du VIH dans la population, les pratiques sexuelles avant et en dehors du mariage et la prévalence des MST dans la population.



Tableau 2: Situation de l'infection à VIH/SIDA dans le Sahel

	Données relatives à la population à faible risque (population générale, femmes enceintes ou donneurs de sang)					Nombre cumulé de cas de SIDA en juillet 1996	Nombre de cas pour 100 000 habitants en 1994 (OMS, 1996)
	Année	Groupe de la population	Taux de prévalence en ‰	N	Commentaires		
Burkina Faso	1995	Population générale	5-7	nd	Enquête du PNLS sur la prévalence des MST et des infections à VIH au Burkina Faso	10334	18,0*
Cap-Vert	1995	Donneurs de sang	0,68	1161	Hôpitaux des deux grandes villes du pays: Mindelo et Praia	313	2,3
Gambie	1993-95	Femmes enceintes	1,7	29670	Données des 8 plus grands centres de SMI du pays	1190	5,5
Guinée-Bissau	1995	Femmes enceintes	6,9	1496	Données de la maternité de l'hôpital national	1792	23,5
Mali	1992	Population générale	4,7	5504	Enquête nationale entreprise par le PNLS	8315	5,8
Mauritanie	1994	Donneurs de sang	0,65	3800	Données des 4 sites sentinelles du pays: Nouakchott, Nouadhibou, Rosso et Kiffa	343	1,1
Niger	1995	Donneurs de sang	2,3	6743	Résultats des tests effectués dans 6 des 8 chef-lieux de département du pays: Agadez, Diffa, Dosso, Maradi, Niamey, Tahoua	4223	5,8
Sénégal	1994	Femmes enceintes	0,5	219	Données de surveillance sentinelle	5706	6,5
Tchad	1994	Femmes enceintes	4,9	1641	Données des 4 sites sentinelles du pays: N'Djaména, Moundou, Sarh, Abéché	8536	20,2
Ensemble Sahel	1995	-	-	-		40722	-

Source: Données des PNLS (1996), du US Bureau of Census (1996) et de l'OMS (1996)

-: Non disponible

\*: Notre estimation

Quatre pays (le Burkina Faso, le Mali, le Niger et le Tchad) contribuent pour plus de 3/4 (77,1%) au nombre total de cas de SIDA déclarés au Sahel. Ces pays ont des échanges migratoires importants avec des pays où la prévalence est élevée. Il s'agit principalement de la Côte d'Ivoire (du Ghana et du Gabon dans une moindre mesure) pour le Burkina Faso et le Mali; du Nigéria pour le Niger; du Nigéria, du Cameroun et de la République Centrafricaine pour le Tchad. A cela, il faut ajouter les échanges que les pays du Sahel entretiennent entre eux, notamment ceux entre le Mali, le Burkina et le Niger. En particulier, l'influence du Burkina Faso n'est vraisemblablement pas négligeable sur ses voisins immédiats, le Mali et le Niger (Bocquier et Traoré, 1996).

### 3.2.2 Différences selon les groupes cibles

Les groupes de population retenus sont les femmes enceintes et les donneurs de sang (groupe à faible risque); les prostituées et les porteurs de MST (groupe à haut risque); les tuberculeux (groupe à risque intermédiaire). La séroprévalence chez les femmes enceintes, bien que légèrement supérieure à celle de la population adulte<sup>5</sup>, est souvent considérée comme assez représentative de cette dernière, tout au moins en ce qui concerne son évolution dans le temps.

Conformément au niveau de risque encouru, les prostituées et les porteurs de MST sont les plus atteints; puis suivent les tuberculeux et autres malades des services infectieux; les femmes enceintes et les donneurs de sang sont les moins infectés.

Le taux d'infection par le VIH parmi les prostituées dans les principales villes du Sahel a atteint en 1995 60% à Ouagadougou et à Bobo-Dioulasso, 55% à Bamako, 15% à Niamey et 18% à Dakar. Les niveaux sont relativement plus bas chez les personnes consultant pour une MST: 42% à Bobo-Dioulasso, 46% à Bamako, 5% à Niamey et 14% à Dakar. Bissau (38,4%), Bobo-Dioulasso (36,6%) et N'Djaména (20,4%) enregistrent les taux les plus élevés d'infection chez les tuberculeux, à la différence de Dakar, Niamey et Nouakchott.

Le niveau de l'infection chez les femmes enceintes et chez les donneurs de sang connaît des variations importantes. Ouagadougou, Bobo-Dioulasso et Bissau battent de nouveau les records des taux d'infection dans ces groupes de la population. Niamey, Dakar, Nouakchott et Praia connaissent les taux les plus faibles.

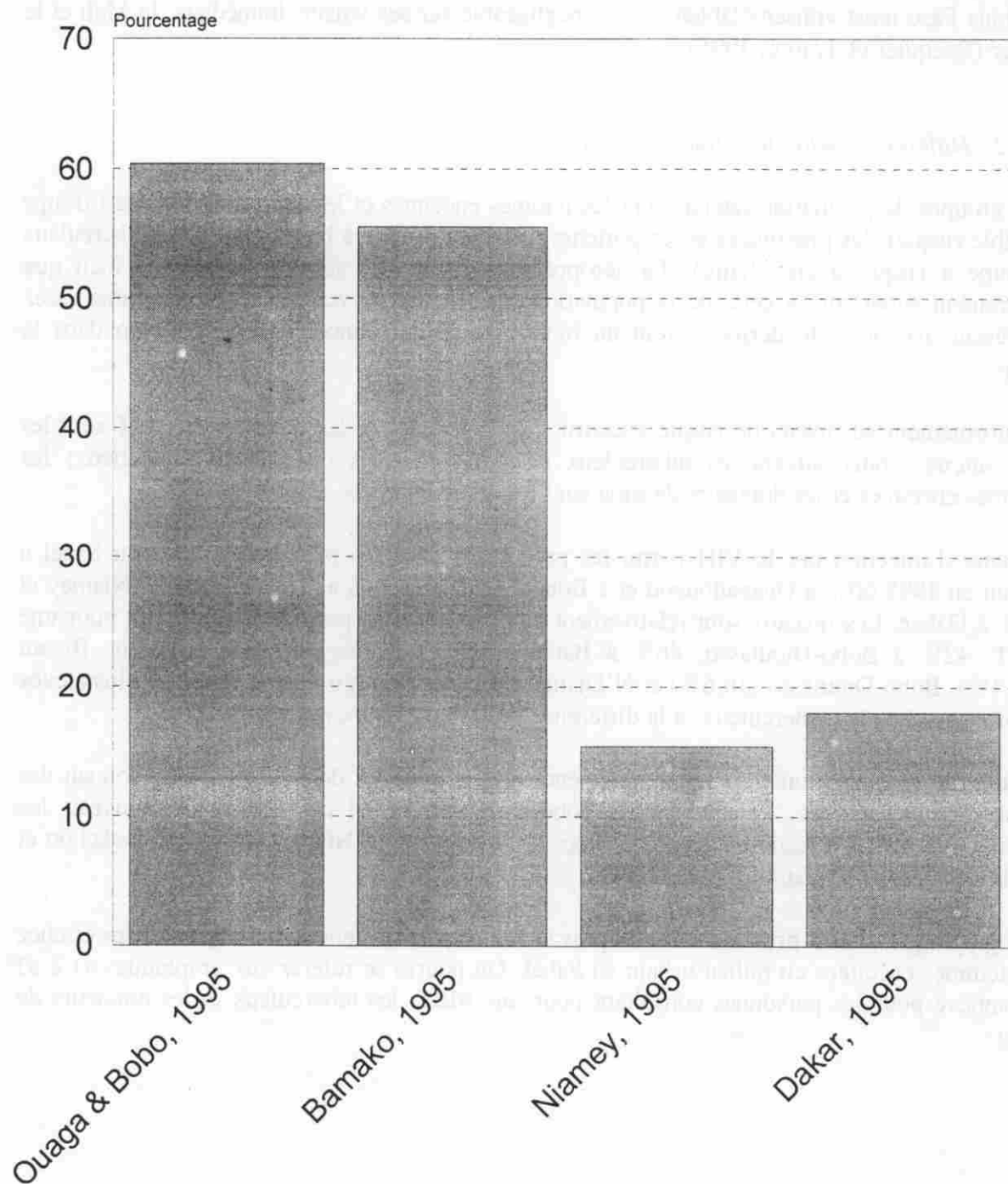
Les graphiques 4 et 5 présentent la séroprévalence respectivement chez les prostituées et chez les femmes enceintes en milieu urbain au Sahel. On pourra se référer aux graphiques a1 à a3 en annexe pour les personnes consultant pour une MST, les tuberculeux et les donneurs de sang.

---

<sup>5</sup> Elles peuvent être sexuellement plus actives que plusieurs groupes à faible risque, telles que les personnes âgées.

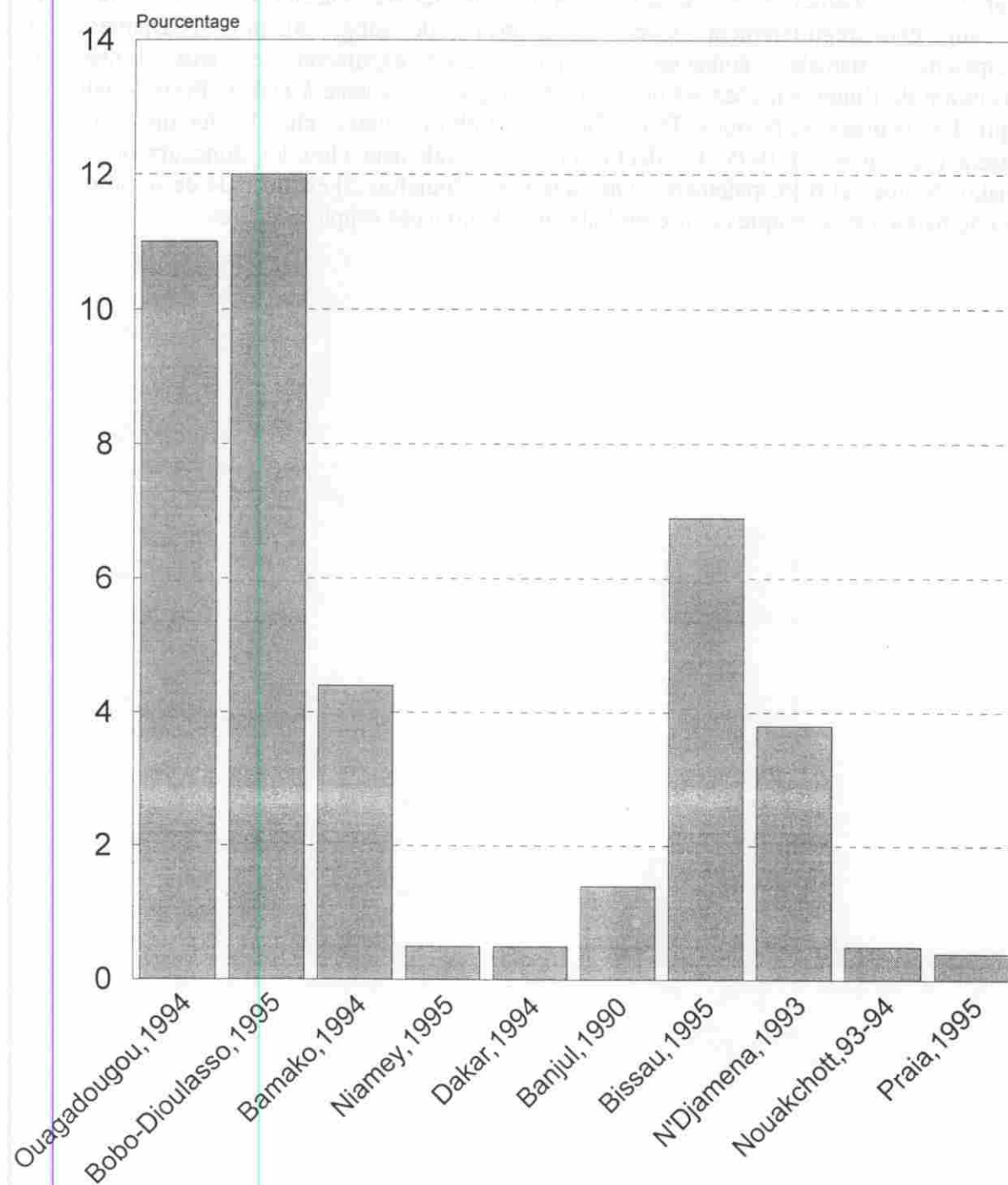


Graphique 4: Séroprévalence du VIH/SIDA chez les prostituées en milieu urbain au Sahel



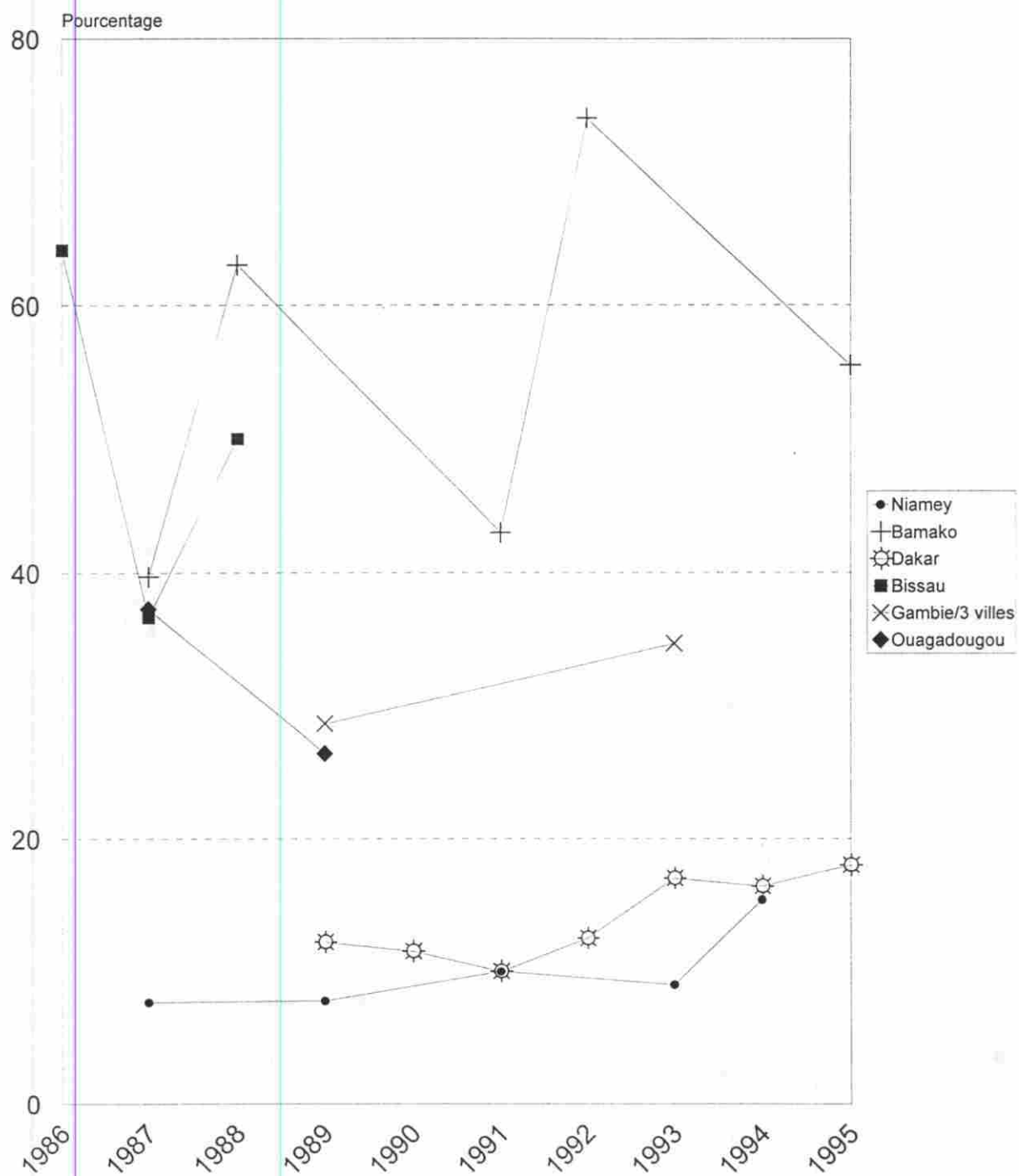
### Graphique 5: Séroprévalence (en %) du VIH/SIDA

chez les femmes enceintes en milieu urbain au Sahel



Les graphiques 6 à 7 (dans le texte) et les graphiques a4 à a6 (en annexe) montrent l'évolution dans la séroprévalence parmi les différents groupes de la population considérés. Dans chacun des pays du Sahel, l'épidémie de VIH a progressé avec une rapidité différente dans chaque groupe de population. Les études montrent que la plus grande expansion est observée en règle générale chez les prostituées. Mais ceci n'est visible que chez les porteurs de MST à Bamako où la séroprévalence est passée de 7,2% à 45,9% entre 1987 et 1993. Chez les femmes enceintes, l'expansion la plus large est observée à Ouagadougou, Bamako et surtout à Bobo-Dioulasso où les taux d'infection sont passés de 5,2% en 1989 à presque 12,7% en 1994. A Dakar, Praia et Niamey, le niveau d'infection chez les femmes enceintes est relativement bas mais augmente régulièrement. Chez les donneurs de sang, Niamey, N'Djaména, et principalement Bamako, connaissent la plus grande expansion des taux d'infection. L'évolution de l'infection chez les donneurs de sang est plus lente à Dakar, Praia/Mindelo et Banjul. Les courbes de Niamey, Praia, Bissau et Bobo-Dioulasso chez les femmes enceintes accusent une baisse en 1995. Ce déclin s'observe également chez les donneurs de sang à Bamako, Niamey et principalement à Ouagadougou. Toutefois, il est difficile de se prononcer sur cette baisse de la séroprévalence en l'absence de données supplémentaires.

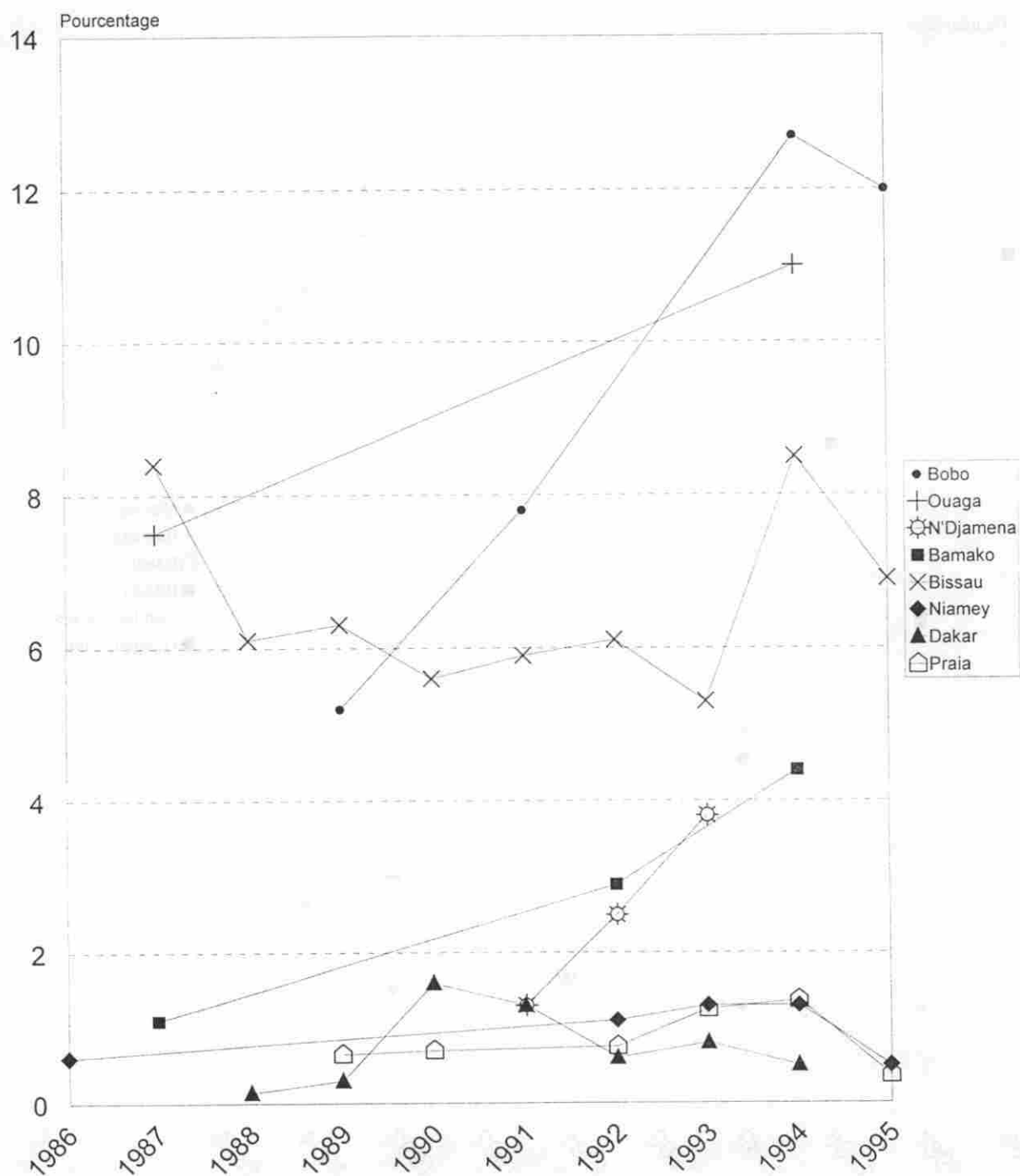
Graphique 6: Evolution de la séroprévalence chez les prostituées milieu urbain au Sahel



(4)

Source: Données des PNLS (1996) et du Bureau of Census (1996)

Graphique 7: Evolution de la séroprévalence chez les femmes enceintes en milieu urbain au Sahel





Chez les tuberculeux, la plus grande expansion s'observe à Bobo-Dioulasso (12,5% en 1987 à 36,6% en 1993), Bissau (15,8% en 1987 à 38,4% en 1994) et N'Djaména (0% en 1988 à 20,5% en 1992). Les séroprévalences à Dakar, Nouakchott et Niamey sont restées relativement stables.

Dans l'ensemble, la situation de l'infection à VIH parmi les groupes cibles des capitales des différents pays reproduit le schéma observé précédemment dans l'ensemble du pays: 1) une tendance générale à la hausse des taux d'infection, ce qui est une indication que l'épidémie n'est pas encore stabilisée; 2) les niveaux de séroprévalence des différents groupes cibles sont les plus élevés dans les pays les plus atteints.

### 3.2.3 Différences selon le sexe et l'âge

Le VIH progresse au Sahel essentiellement par contact hétérosexuel. Toutefois, étant donné que le dépistage des anticorps anti-VIH demeure incomplet dans la plupart des pays, les transfusions continuent de jouer un rôle dans la propagation du virus parmi les populations susceptibles d'y avoir recours, en particulier les femmes en âge de procréer et les enfants.

Ce mode de transmission (essentiellement hétérosexuelle et pour une faible part par transfusion) explique que les femmes sont aussi exposées que les hommes à la maladie et que la tranche d'âge la plus touchée est celle des 15-49 ans. Parmi les malades du Sida, le ratio hommes/femmes varie de 0,60 au Cap-Vert à 3,35 au Burkina Faso (tableau 3). D'après ce ratio, au Cap-Vert les femmes sont plus atteintes que les hommes tandis qu'au Burkina Faso, au Mali, en Mauritanie, au Niger, au Sénégal et au Tchad, la situation inverse se présente. Dans les pays occidentaux, il y a 4 à 7 hommes pour une femme (Rey, 1992). Cette atteinte fréquente des sahéliennes en pleine période féconde provoque un nombre de plus en plus grand d'infection chez l'enfant à la naissance et laisse entrevoir les répercussions de la transmission périnatale sur la mortalité infantile, et partant sur la démographie.

Tableau 3: Ratio homme/femme et âge moyen des malades du SIDA dans quelques pays sahéliens

Pays	Age moyen des malades du SIDA (en années)		Ratio H/F
	Hommes	Femmes	
Burkina Faso, 1990	-	-	3,35
Cap-Vert, 1995	33,1	34,2	0,60
Mali, 1995	-	-	1,17
Mauritanie, 1995	34,9	34,1	2,09
Niger, 1995	34,9	32,6	1,11
Sénégal, 1994	-	-	1,92
Tchad, 1995	33,3	27,6	1,38

-: non disponible



Les données sur la distribution par âge et par sexe de la séroprévalence ne sont disponibles que pour le Tchad, le Niger, le Cap-Vert et la Mauritanie. Cette distribution est très variée selon les pays, avec une épidémie relativement plus jeune au Tchad que dans les trois autres pays. Le pic de séroprévalence se situe parmi les 25-29 ans chez les femmes aussi bien que chez les hommes au Tchad. Il est localisé parmi les 30-35 ans au Niger, au Cap-Vert et en Mauritanie pour les deux sexes, avec toutefois un nombre d'hommes infectés significativement plus grand au Niger que partout ailleurs. L'allure de la distribution selon l'âge et le sexe dans ces pays pourrait s'expliquer par le niveau général atteint par l'infection dans le pays mais également par des comportements sexuels différents. Le tableau 3 présente l'âge moyen des malades du SIDA dans ces quatre pays.

Compte tenu de la période de latence du virus (estimé à 10 ans en moyenne), on peut penser que ces personnes ont été contaminées au cours de leurs premières expériences sexuelles, soit vers 15-19 ans.

Au Cap-Vert où des données permettant de suivre l'évolution de l'épidémie selon l'âge et le sexe sont disponibles, on observe une nette tendance au rajeunissement de la maladie. Entre 1986 et 1989, la plupart des personnes infectées appartenaient au groupe d'âges 45-49 ans. A partir de 1989, le groupe d'âges le plus touché est celui des 35-39 ans. Ce rajeunissement est plus marqué chez les femmes que chez les hommes et s'accompagne d'une augmentation du nombre de femmes infectées par rapport aux hommes.

Les études montrent que lorsque l'épidémie arrive au stade de maturité, elle a tendance à s'élargir aux populations plus jeunes, notamment aux jeunes femmes. Mis à part d'éventuels facteurs biologiques - les jeunes femmes (en particulier les adolescentes), en raison de leur immaturité physiologiques, seraient plus exposés à la transmission du VIH que les femmes adultes - il existe au moins deux raisons pour expliquer le risque anormalement élevé chez les femmes de contracter le VIH précocement:

- 1) un âge d'initiation sexuelle plus jeune chez les filles. Au Sahel, une proportion importante de mariages a lieu avant 15 ans, surtout en milieu rural: 17% en Gambie, 19% au Sénégal et 45% au Niger (CERPOD, 1996). La sexualité avant le mariage est également élevée. Il ressort des données des enquêtes démographiques et de santé que l'âge médian<sup>6</sup> au premier rapport sexuel chez les femmes de 15-49 ans est de 17,3 ans, 15,8 ans, 15,0 ans et 16,4 ans respectivement au Burkina Faso, au Mali, au Niger et au Sénégal. Une étude réalisée au Cap-Vert en 1984 indique que les garçons y sont en moyenne plus précoces que les filles: l'âge moyen à la première expérience sexuelle se situe à 13 ans chez les garçons contre 16 ans chez les filles (Brito, 1997).
- 2) les schémas d'interaction sexuelle, puisque les jeunes femmes tendent à avoir des rapports avec des hommes plus âgés dans le cadre du mariage ou en échange d'argent ou d'avantages (Weiss et al., 1996), tandis que les jeunes hommes ont plutôt des rapports avec de jeunes femmes. Pour de nombreuses femmes cependant, le principal facteur de risque est le comportement de leur époux ou de leur partenaire sexuel régulier.

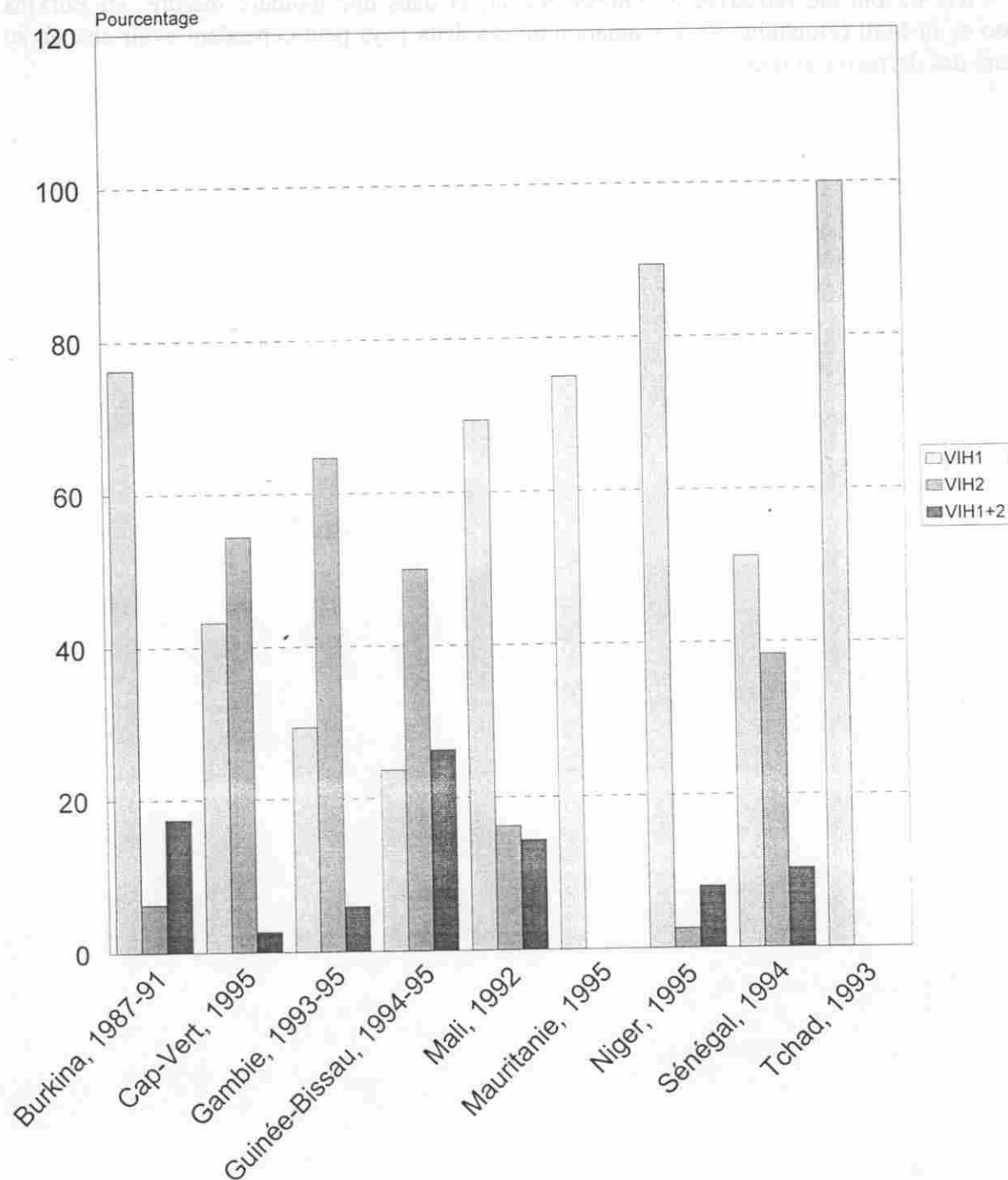
---

<sup>6</sup> Age auquel 50% des femmes ont déjà fait l'expérience de leur premier rapport sexuel.

#### 3.2.4 *Profils viraux*

Comme dans le reste de l'Afrique de l'Ouest, les deux types de virus, le VIH1 et le VIH2, circulent au Sahel. On trouve le VIH1 principalement au Burkina Faso, au Mali, en Mauritanie, au Niger, au Tchad et au Sénégal et le VIH2 principalement au Cap-Vert, en Gambie et en Guinée-Bissau. Le VIH2 sévit également au Sénégal, mais plus particulièrement dans les régions du Sud (Kaolack, Ziguinchor). Les prévalences les plus élevées d'infection de VIH1+2 ont été retrouvée en Guinée-Bissau, et dans une moindre mesure, au Burkina Faso et au Mali (graphique 8). La situation de ces deux pays peut cependant avoir changé au cours des dernières années.

Graphique 8: Profil sérologique selon le pays





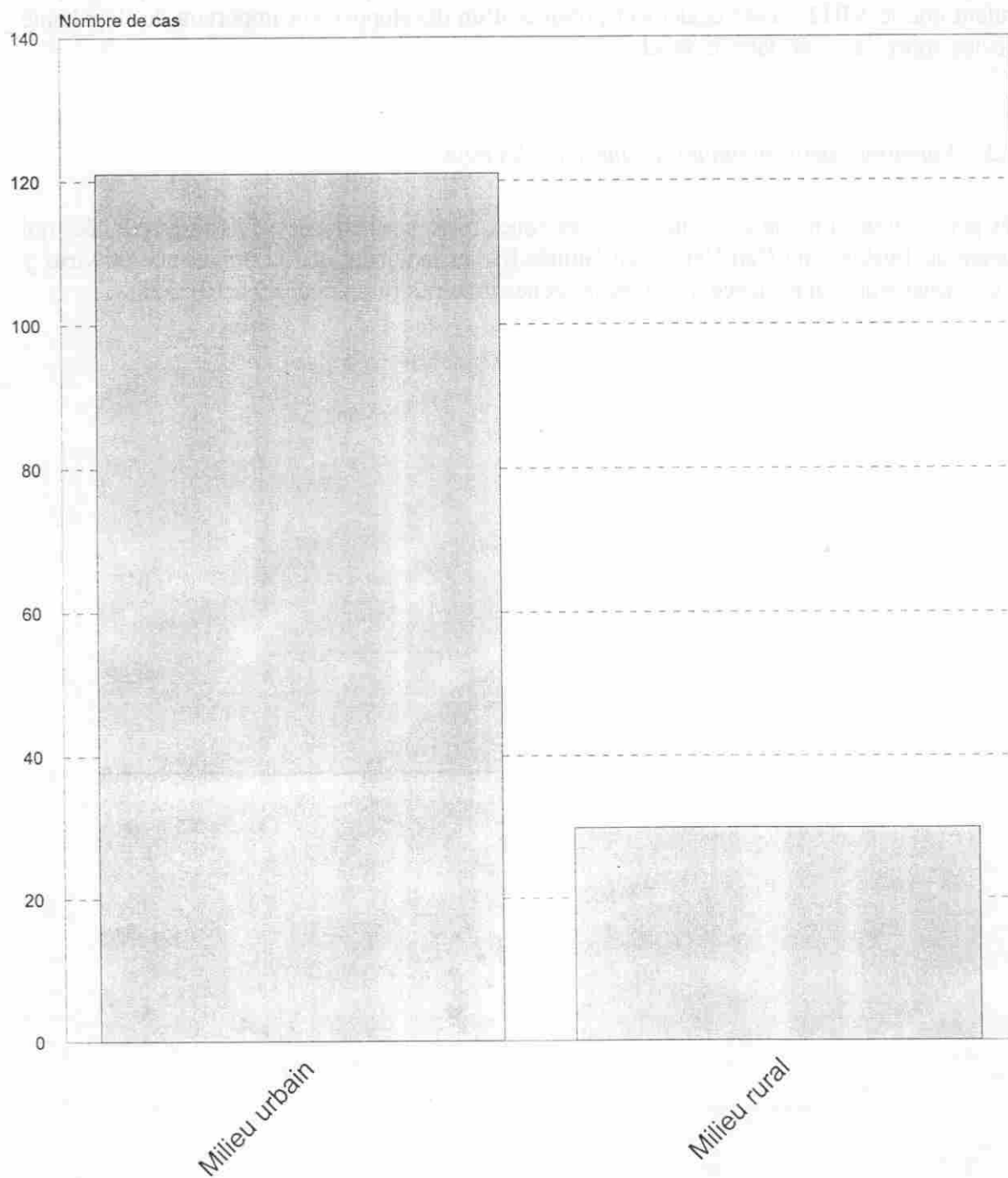
Les données du Niger et du Cap-Vert indiquent, à la différence de celle du VIH1 en constante augmentation, que la prévalence du VIH2 demeure relativement stable (graphiques a7 et a8 en annexe). Cela serait dû à la transmissibilité accrue du VIH1 par rapport au VIH2. On estime que la probabilité de transmission du VIH1 à la suite de rapports sexuels est environ 3 fois plus élevée pour chaque exposition comparée à celle du VIH2. De plus, la transmission périnatale du VIH2 est significativement plus faible, moins de 4% pour le VIH2 contre 25 à 35% pour le VIH1 (AIDSCAP et al., 1996). La nette expansion du VIH1, qui est plus virulent que le VIH2, laisse également présager d'un développement important de l'épidémie dans les années à venir dans le Sahel.

### *3.2.5 Variations géographiques à l'intérieur des pays*

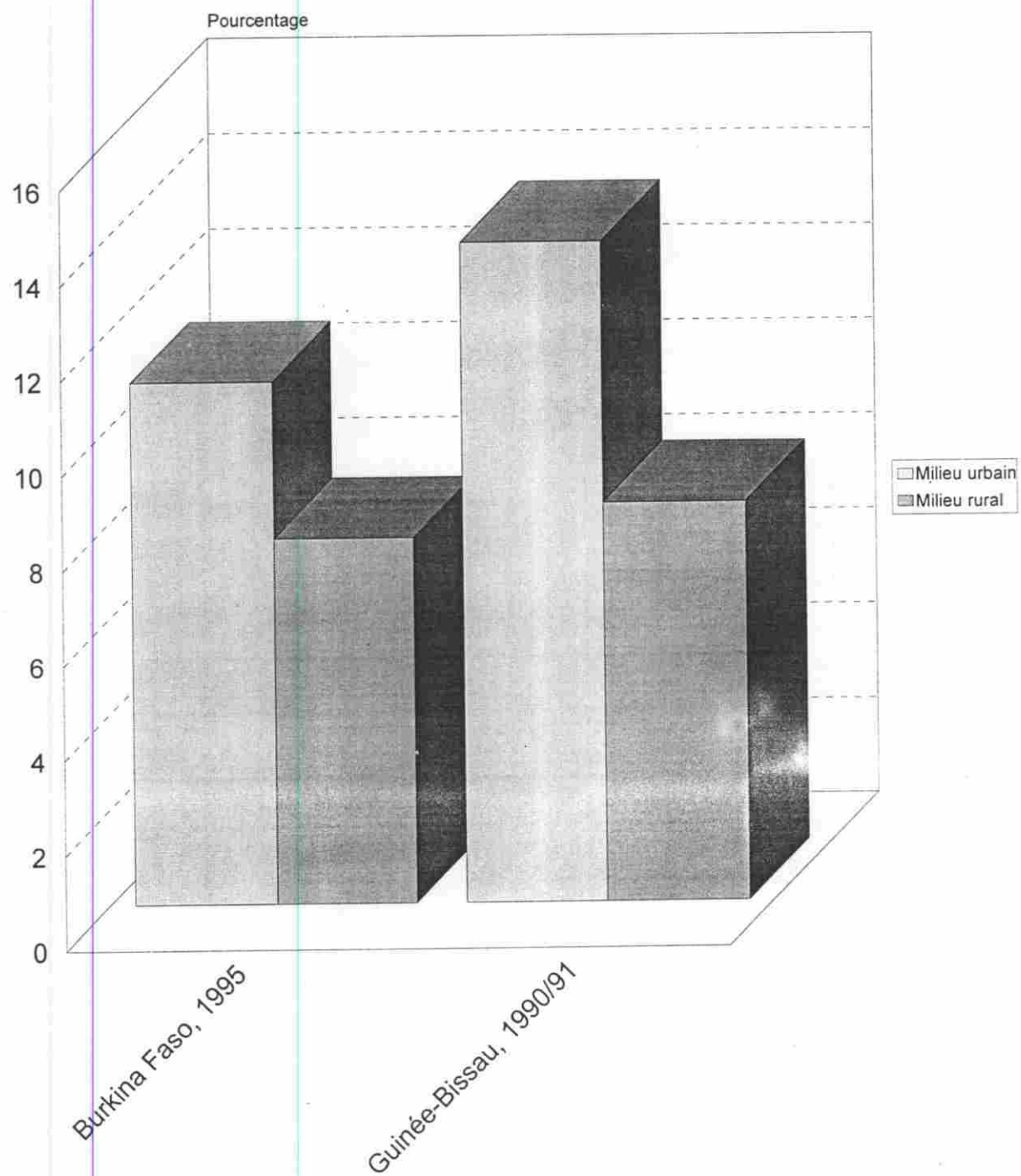
Très peu d'études ont été conduites dans les zones rurales sahéniennes. Les rares données qui existent au Burkina, au Cap-Vert et en Guinée-Bissau indiquent que la prévalence du virus y est généralement moins élevée que dans les zones urbaines (graphiques 9 à 10).

Graphique 9: Nombre cumulé de cas de SIDA déclaré au Cap-Vert de 1987 à 1995

selon le milieu de résidence



Graphique 10: Séroprévalence parmi la population à faible risque  
selon le milieu de résidence

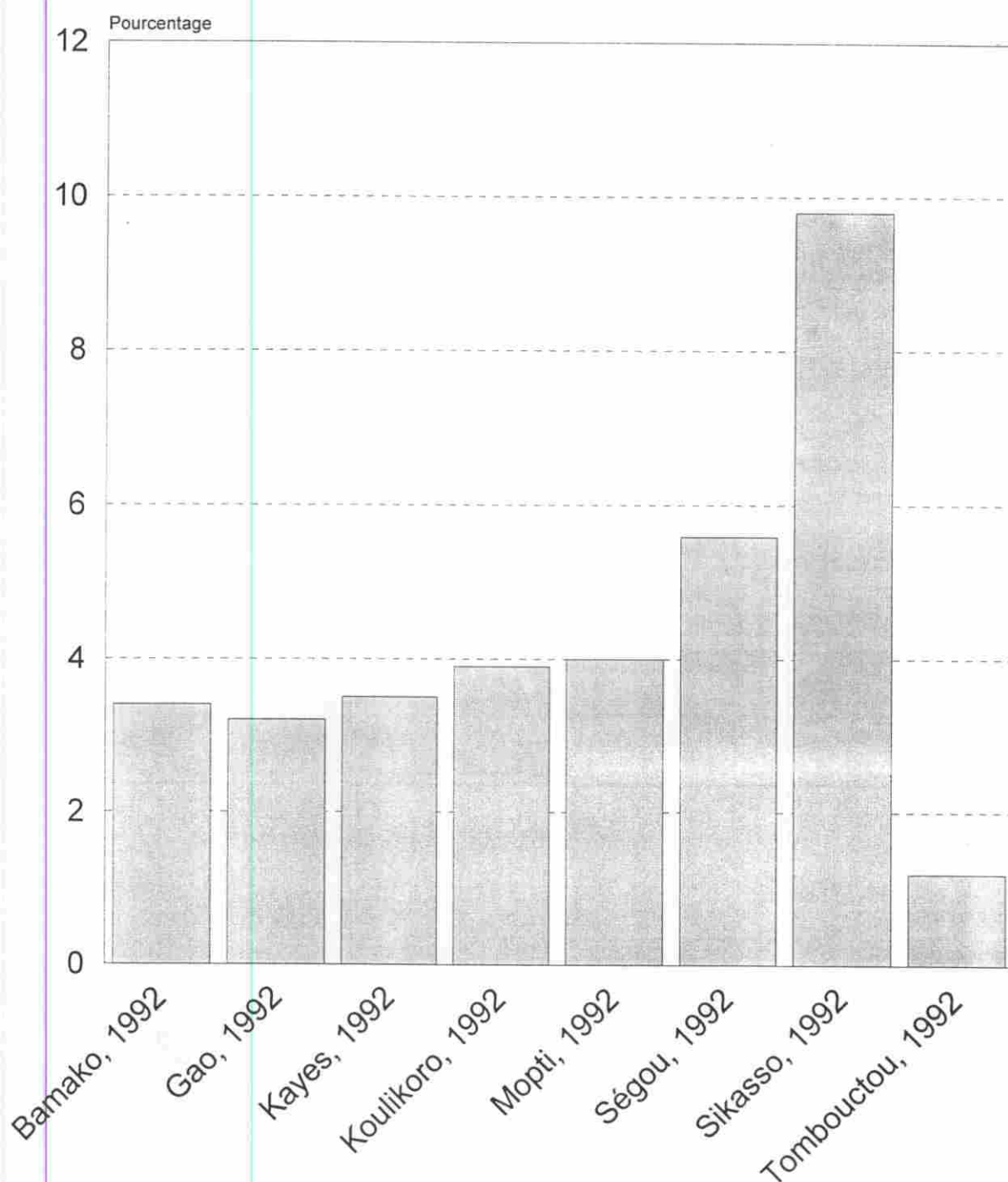




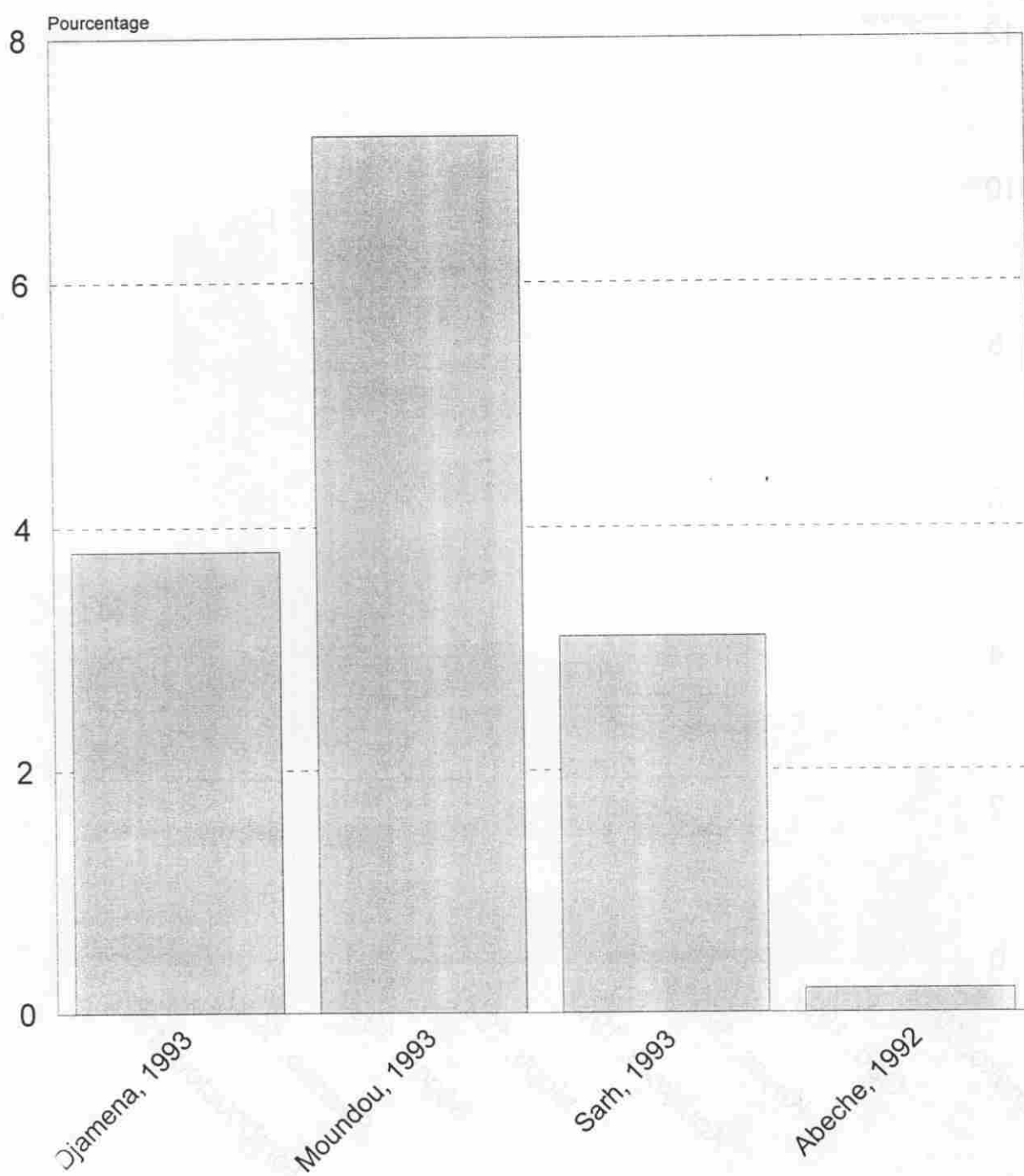
Les graphiques 11 à 12 (dans le texte) et A9 à A12 (en annexe) donnent la prévalence de l'infection à VIH dans diverses régions de différents pays. De grandes variations existent à l'intérieur des pays. On peut observer que la capitale du pays n'est pas nécessairement la plus touchée par le virus. Nouakchott et Bissau présentent les taux de prévalence les plus élevés tandis que Niamey enregistre le taux de prévalence le moins élevé de l'épidémie.



Graphique 11: Séroprévalence dans la population générale selon différentes régions au Mali



Graphique 12: Séroprévalence chez les femmes enceintes selon différentes régions au Tchad





Au Mali, la région de Sikasso et de Ségou sont les plus infectées. Puis suivent Mopti et Koulikoro. Au Sénégal, ce sont les régions de la Casamance, Mbour, Ziguinchor et Kaolack qui sont les plus touchées. Au Tchad et au Niger, Moundou et Diffa battent le record des taux d'infection à VIH.

Le niveau élevé de la prévalence du virus dans les capitales s'explique entre autres par l'urbanisation. Le niveau de développement spécifique de chaque région et les comportements sexuels seraient les raisons majeures du développement différentiel du virus dans diverses régions du pays. Ainsi, la région de Sikasso est celle où le taux de prévalence du VIH/SIDA est le plus élevé au Mali. De part ses énormes potentialités économiques, cette région favorise d'importantes migrations internes et externes des populations nationales et étrangères, faisant d'elle une zone à haut risque. La région est en plus située entre trois pays différemment atteints par l'épidémie du SIDA, la Côte d'Ivoire, le Burkina Faso et la Guinée, les deux premiers présentant les épidémies les plus sévères de l'Afrique de l'ouest.

Au Tchad, la plupart des cas de SIDA sont rencontrés à N'Djaména, à Moundou et à Sarh, principales villes où sont concentrées les activités économiques du pays. Cette haute prévalence du VIH dans les zones urbaines du Sud s'expliqueraient par le fait que ces zones (Moundou en particulier) se trouvent sur l'axe routier N'Djaména-Kélo-Moundou qui mène vers le Nigéria et le Cameroun, principaux partenaires économiques du Tchad.

Nous n'avons pas une connaissance suffisante de chaque pays, encore moins des différentes régions des pays. Les rares données disponibles indiquent que dès le début de l'épidémie, les populations urbaines et les communautés rurales établies le long des axes routiers étaient les premières à être affectées. Parmi celles-ci, les jeunes adultes qui avaient des partenaires sexuels multiples ont présenté de forts taux d'infection. Actuellement, les centres urbains et de commerce (zones minières) ont encore une prévalence généralement plus élevée que les zones rurales. Toutefois, le déplacement des populations, migrations ou mobilité des populations pour des raisons économiques, ont une forte influence sur la propagation du VIH.

## **4 FACTEURS DE PROPAGATION DU VIH/SIDA DANS LE SAHEL**

L'épidémie du SIDA en Afrique est directement liée à un certain nombre de problèmes économiques, politiques, sociaux et sanitaires propres à ce continent à telle enseigne que certains auteurs la définissent comme "une maladie du développement". Il faut cependant souligner que la connaissance des déterminants de l'infection à VIH/SIDA est insuffisante de nos jours. L'insuffisance de données chiffrées rend difficile l'analyse en terme de déterminants de la propagation de l'épidémie. Plus particulièrement il est difficile de dire quel facteur l'emporte sur les autres. On peut seulement faire des hypothèses qui pourraient être vérifiées si des opérations de collecte spécifiques sont entreprises.

#### 4.1 LES FACTEURS ECONOMIQUES

Au nombre des facteurs socio-économiques, les crises, les guerres civiles, les déplacements de population, avec en toile de fond la pauvreté et l'analphabétisme des populations, favorisent l'extension de l'épidémie dans la mesure où ils contribuent à augmenter les comportements à risque. De la même façon, l'urbanisation rapide et massive de certaines villes, les migrations de travail et les réseaux commerciaux, en tissant d'incessants va-et-vient entre zones d'accueil et de départ, constituent de probables vecteurs de l'épidémie (Lalou et Piché, 1994; Yéo-Ouattara, 1994). En effet, la migration favorise les rapports sexuels occasionnels, souvent non protégés, faisant du migrant à la fois l'hôte et le vecteur potentiel du VIH.

La grande majorité de la population sahélienne est rurale et vit à la merci des aléas climatiques (sécheresses périodiques, appauvrissement des sols, décimation fréquente du cheptel, etc.). Ces conditions naturelles peu favorables sont à l'origine d'une grande migration des populations vers des régions plus clémentes. Selon les résultats définitifs de l'enquête MUAO (1997), le solde migratoire international est négatif pour les pays du Sahel. La plupart des migrants sahéliens se dirigent vers les grandes villes et les pays côtiers de l'Afrique de l'ouest (Côte d'Ivoire, Nigéria) ou vers les pays de l'Afrique centrale (République Centrafricaine, Cameroun), où la maladie est endémique. La précarité de la vie dans les zones d'accueil incite les migrants à se tourner vers des moyens de survie qui accroissent la fréquence de pratiques sexuelles non protégées. Au nombre des problèmes d'insertion, il faut mentionner la prostitution, principalement féminine (Kalé, 1994; Ouango, 1997), qui contribue largement au multipartenariat dont on sait qu'il est l'une des principales causes de la diffusion du SIDA en Afrique.

Dans une étude longitudinale conduite en zone rurale en Ouganda sur un échantillon de 5000 individus, le taux d'infection à VIH allait de 5,5% parmi la population qui n'a jamais migré à 12,4% parmi celle qui a migré dans un autre village de la zone d'étude et à 16,3% parmi les migrants venant d'une autre zone (Nunn et al., 1995). L'étude réalisée par Painter en 1994 révèle que 70% des cas de SIDA enregistrés à l'hôpital Central de Niamey concernaient des personnes qui avaient séjourné une fois au moins dans un pays côtier et notamment en Côte d'Ivoire. Kan (1993) rapporte d'ailleurs que le SIDA au Burkina Faso est appelé par dérision "diarrhée ivoirienne". Cette vision est alimentée par les cas émouvants de plus en plus nombreux de migrants burkinabè en Côte d'Ivoire atteints de SIDA qui reviennent mourir au pays.

#### 4.2 LES FACTEURS DEMOGRAPHIQUES

Parmi les facteurs démographiques, le rôle déterminant de la dispersion des âges entre partenaires dans la propagation de la maladie a été mis en évidence par plusieurs études (Brouard, 1994; Auvert, 1994). L'écart d'âge entre les hommes et les femmes en union (les hommes sont souvent beaucoup plus âgés) augmenterait le risque d'infection chez les jeunes femmes dès qu'elles commencent leur vie sexuelle puisque c'est souvent les hommes plus âgés qui ont été exposés au risque de la maladie pendant une période de temps plus longue. La combinaison entre un fort écart d'âge entre partenaires et une pyramide des âges jeune traduit un déséquilibre sur le marché "sexuel" ou "matrimonial". Ce déséquilibre donne à la



polygamie traditionnelle et au multipartenariat un nouveau champ d'expression. Le phénomène est plus important dans les grandes villes du fait de l'exode rural ou des migrations en provenance de villes de moindre taille.

Les écarts d'âges entre époux peuvent dépasser 10 ans dans le Sahel. Selon les données des enquêtes démographiques et de santé (EDS), la différence moyenne d'âges entre époux est de 14,4 ans au Sénégal, 11,7 ans au Niger et 13,7 ans au Burkina Faso.

La polygamie joue certainement un rôle dans l'extension de l'épidémie. Cette pratique est très répandue dans le Sahel (les niveaux sont parmi les plus élevés du monde). Selon les données des EDS, elle concerne 36%, 47%, 51% et 44% des femmes en union respectivement au Niger, au Sénégal, au Burkina Faso et au Mali. En dépit de la modernisation, il ne semble pas que ces niveaux vont baisser sensiblement au cours des prochaines années. Etant donné que la polygamie n'empêche pas forcément les époux d'avoir des relations sexuelles extra-conjugales, elle constitue un facteur de propagation de la maladie à travers le Sahel. La polygamie pourrait toutefois freiner la diffusion de l'épidémie dans la mesure où elle peut inciter l'homme d'éviter des relations sexuelles extra-conjugales. Cette hypothèse devrait faire l'objet de recherche plus approfondie.

#### 4.3 LES FACTEURS SOCIO-CULTURELS

L'influence des croyances et attitudes des populations vis-à-vis de la maladie a été mise en évidence. La majorité de la population sahéenne est rurale et analphabète et vit la maladie selon des interprétations traditionnelles des causes. En effet, l'individu malade est victime d'une agression extérieure, le plus souvent mystique. Ainsi, outre les aspects propres aux programmes (contenu des messages, adéquation des canaux de communication, etc.), les programmes nationaux de sensibilisation sur le SIDA ont eu peu de succès à cause de la difficulté qu'éprouvent les populations à assimiler les arguments scientifiques relatifs aux mécanismes et aux causes de la maladie avancées par la médecine moderne (Ouango, 1997; Le Palec et Diarra, 1993, Le Palec, 1994).

Traditionnellement les sociétés sahéennes prohibent les relations sexuelles extra-conjugales. Mais les données récentes montrent que celles-ci sont de plus en plus tolérées dans ces sociétés en pleine mutation où les barrières culturelles traditionnelles en matière de sexualité sont amoindries. Le multipartenariat est répandu dans la région: les données des enquêtes démographiques et de santé (EDS) indiquent que 15% des hommes au Burkina Faso et 7% des hommes en union au Mali ont eu deux partenaires ou plus au cours des mois précédant l'enquête. Les rapports sexuels avec différents partenaires sont plus fréquents chez les hommes, particulièrement ceux vivant en milieu urbain ou ceux qui sont les plus instruits. Au Mali, 10% des hommes ont eu leurs derniers rapports sexuels avec une partenaire occasionnelle ou avec une femme qu'ils lui ont payés. Les hommes qui ne sont pas en union (40%) et ceux qui sont sans instruction (48%) sont ceux qui ont le plus fréquemment un comportement à risque. C'est parmi ces derniers que l'utilisation du condom est la moins fréquente. Ces chiffres sont certainement en dessous de la réalité. Par ailleurs, la sexualité est de plus en plus précoce chez les jeunes qui ne bénéficient plus ou pas toujours d'une éducation responsable et appropriée (CERPOD, 1996; Weiss et al., 1996).



Certaines pratiques traditionnelles, tels les tatouages, les scarifications, le perçage d'oreilles, le l'évirat et le sororat<sup>7</sup> persistent dans la région et seraient également de possibles voix de transmission du virus. Au Burkina Faso par exemple, la circoncision et l'excision se font encore en groupe dans les zones rurales à l'aide d'instruments non stérilisés (Ouango, 1997). Dans les milieux urbains, ces interventions se font chez des enfants de plus en plus jeunes qui sont susceptibles de porter le virus transmis par la mère.

La résistance des religions aux messages de prévention a été mise en évidence. Au Burkina Faso, certaines congrégations religieuses ont farouchement combattu les programmes de promotion sociale du préservatif qui a été pendant longtemps perçu comme un moyen de dépravation. Le relais a été pris par les parents qui ont parfois protesté contre la vulgarisation du condom chez les jeunes.

La situation de la femme dans la société sahélienne semble l'exposer à un risque d'infection plus élevé que l'homme. Les systèmes familiaux et sociaux en vigueur, malgré les transformations de toutes sortes survenues depuis les indépendances, conservent toujours les marques des modèles traditionnels, plaçant la femme dans une situation de dépendance vis-à-vis de son conjoint en particulier et des hommes en général, notamment ceux qui détiennent le pouvoir économique et politique (Dozon et Guillaume, 1994; Weiss et al., 1996; Mason, 1994; Le Palec et Diarra, 1993). Ces diverses situations et relations exposent les femmes aux MST et au SIDA dans la mesure où certaines d'entre elles n'ont qu'un faible pouvoir de négociation dans leurs relations sexuelles (choix des partenaires, emploi des méthodes préventives contre les MST et le SIDA).

#### 4.4 LES FACTEURS MEDICAUX

Au nombre de ces facteurs, on peut compter les transfusions de sang et les injections. Même si un effort est fait dans la plupart des pays pour tester toutes les unités de sang, l'obtention du sang "propre" pose toujours problème dans le Sahel. Les injections sont amplement pratiquées et sont largement valorisées par rapport aux comprimés. On sait cependant que ces injections n'offrent pas toujours des garanties suffisantes de stérilisation et peuvent de ce fait être à l'origine de la transmission des virus du SIDA.

On pense par ailleurs que l'importance de l'épidémie du SIDA dans les pays en développement, et plus particulièrement en Afrique, est due en grande partie aux MST. Leur prévalence y étant élevée, la probabilité moyenne de transmission y est importante. La différence avec les pays développés serait due à un brassage de population relativement important; au retard dans le diagnostic et le traitement des MST et à une proportion relativement plus faible de patients traités. Des programmes de contrôle des MST, grâce à un diagnostic et un traitement précoce combinés à la promotion de pratiques sexuelles à moindre risque ont prouvé qu'ils réduisent significativement le taux d'infection à VIH par le biais des MST. Des expériences de programmes efficaces ont ainsi pu être rapportées concernant la Zambie et le Zimbabwe (AIDSCAP et al., 1996).

---

<sup>7</sup> Le l'évirat consiste à hériter la femme d'un frère défunt; dans le cas du sororat, l'homme qui perd sa femme peut prendre sa belle-soeur pour épouse en remplacement de sa femme défunte.

#### 4.5 LES FACTEURS POLITIQUES

Au niveau politique, les hésitations des responsables à se pencher sur le problème du SIDA ont pu favoriser l'expansion de l'infection. Comme dans la plupart des pays d'Afrique au Sud du Sahara, une position politique claire avec un engagement de l'Etat n'ont pas été pris dès le début de l'épidémie. Toutefois depuis, la situation a beaucoup changé. Répondant à l'appel lancé par l'OMS à travers son programme mondial (Global Programme on AIDS), les gouvernements ont mis en place les programmes à court et à moyen terme (première et deuxième génération) dans le but de promouvoir des mesures et des actions visant à endiguer l'épidémie du VIH/SIDA. Des stratégies prioritaires de lutte contre le SIDA ont été définies. Les actions réalisées couvrent des champs aussi divers que la recherche, la formation (des agents de la santé, des prostituées), et l'IEC en matière de MST/SIDA à l'adresse de la population générale et de certains groupes cibles dont les jeunes, les prostituées et les routiers.

Un autre problème non moins important réside dans le financement des activités de prévention. Très peu de fonds nationaux ont été engagés dans la lutte contre le SIDA. Les gouvernements se contentent la plupart du temps de faire appel au financement extérieur pour assurer la prévention de l'épidémie.

Dans certains pays comme le Tchad (Djimadoun, 1997) et la Mauritanie (Abbas, 1996), l'accès au préservatif est difficile du fait des insuffisances du circuit de distribution. Le préservatif est disponible seulement dans les services de santé (or on sait que beaucoup de personnes ont honte d'y aller pour en demander) et dans les pharmacies privées où il est hors de prix pour la majorité de la population.

### 5 CONNAISSANCES, ATTITUDES ET PRATIQUES DES POPULATIONS SAHELIENNES EN MATIERE DE SIDA

La plupart des études réalisées sur les connaissances, attitudes et pratiques (CAP) des populations en matière de SIDA montrent une bonne connaissance de la maladie (en moyenne plus de 50% de la population), de ses modes de transmission et de ses moyens de prévention (tableau 4).

Les moyens de transmission du SIDA cités par le plus grand nombre de personnes sont la transmission sexuelle et sanguine. Celle de la mère à l'enfant est ignorée par une bonne partie de la population: 54,4% des femmes et 44,6% des hommes au Burkina Faso (EDS/Burkina, 1993), 46,8% des femmes et 42% des hommes au Mali (EDS/Mali, 1996). L'unipartenarité, la fidélité et l'utilisation du condom sont par ordre d'importance les moyens les plus cités pour éviter le SIDA au Sénégal, au Mali et au Burkina Faso. Dans une étude CAPC/SIDA réalisée au Cap-Vert en 1992, 2/3 de la population générale âgée de 15-55 ans interrogée citent le préservatif comme le principal moyen de prévention (Brito, 1997).

Les niveaux de connaissances dépendent fortement du niveau d'instruction, du milieu de résidence, du sexe et de l'âge: les personnes les plus instruites, celles habitant en milieu urbain, les hommes et les jeunes (moins de 35 ans) sont mieux informés sur le SIDA.



**Tableau 4: Connaissances, attitudes et pratiques des populations en matière de VIH/SIDA dans quelques pays du Sahel selon les données des enquêtes démographiques et de Santé**

	Age médian au 1er mariage chez les femmes de 15-49 ans (en années)	Age médian au 1er rapport sexuel chez les femmes de 15-49 ans (en années)	SIDA connu (en %)		Modes de transmission du SIDA connus (en %)		Moyens de prévention du SIDA connus (en %)		Utilisation du condom au moment de l'enquête (en %)	
			H	F	H	F	H	F	H	F
Burkina Faso, 1993	17,5	17,3	93,7	84,1	85,3	63,2	82,5	59,3	3,7	0,8
Mali, 1995-96	16,0	15,8	95,7	76,6	-	-	84,3	72,3	3,6	0,4
Niger, 1992	15,1	15,0	-	-	-	-	-	-	0,5	0,1
Sénégal, 1992-93	16,6	16,4	90,5	81,1	71,3	65,	73,4	67,6	1,5	0,4

H: Homme

F: Femme

Cependant, ce haut niveau de connaissance attestant de l'activité des multiples campagnes d'IEC, un des grands axes d'intervention dans le domaine du SIDA dont l'objectif est le changement des comportements à risque, n'est pas accompagné de changements significatifs dans les comportements de la population. L'utilisation des préservatifs demeure extrêmement faible dans la population générale et continue d'être l'exception plutôt que la règle. Une évaluation de la situation de l'IEC/santé au Mali (Ministère de la Santé, 1996a; 1996b) indique que ce décalage entre connaissance et pratique s'explique en grande partie par le fait que la plupart des interventions IEC/santé mettent l'accent sur l'information et oublient les aspects d'éducation et de communication proprement dits. Par ailleurs, la plupart des approches se sont révélées peu appropriées pour atteindre la population, en majorité analphabète. De nouvelles stratégies qui peuvent motiver les populations à adopter les changements de comportements désirés telles que l'utilisation des canaux traditionnels de communication (griottes, vendeuses de "dolo", chefs coutumiers, jeunes) ont été élaborées et mises en oeuvre au Burkina Faso (Ouango, 1997).

Il faut également reconnaître que les efforts nationaux de lutte contre le VIH sont restés relativement limités. Les programmes IEC et de promotion de préservatifs sont souvent ponctuels, localisés à quelques grands centres urbains et ne touchent qu'une faible fraction de la population, généralement les groupes à haut risques comme les prostituées et les camionneurs.

Le multipartenariat associé à une faible utilisation du condom expose les gens à de haut risque de contamination. Au Mali 10% des hommes interrogés lors de l'EDS de 1996 ont déclaré avoir eu leurs derniers rapports sexuels avec une partenaire occasionnelle ou avec une femme qu'ils lui ont payés. Les hommes qui ne sont pas en union (40%) et ceux qui sont sans instruction (48%) sont ceux qui ont le plus fréquemment un comportement à risque. Dans l'étude du Cap-Vert, 14 à 44% des enquêtés ont eu des rapports sexuels fréquents avec un partenaire autre que l'habituel. Quinze pour cent de la population de l'enquête déclarent avoir très souvent des rapports sexuels occasionnels. Ces chiffres montrent l'importance des rapports sexuels concomitants plus ou moins formalisés dans le Sahel.



Une proportion plus importante de Maliens (61%) que de Maliennes (50%) déclarent avoir adopté un comportement sécuritaire depuis qu'ils ont entendu parler du SIDA. Les nouveaux comportements sont principalement la limitation des rapports sexuels à un seul partenaire (39% chez les femmes et 26% chez les hommes). Seulement 2% des femmes et 12% des hommes ont commencé à utiliser le condom. Dans l'étude réalisée au Cap-Vert, une proportion significative (55% des hommes et 32% des femmes) de la population (en majorité les célibataires) a déclaré avoir changé de comportement: 42% ont choisi la fidélité et 7% ont commencé à utiliser systématiquement le préservatif après avoir reçu l'information sur le SIDA.

L'absence de prise de conscience du risque - un grave problème de négation totale et de réticence à reconnaître l'existence de la maladie persiste dans certains milieux - (Le Palec et Diarra, 1993, Le Palec, 1994) et la méconnaissance des méthodes de prévention du VIH continuent de prévaloir parmi les classes socio-économiques défavorisées et dans les régions rurales. Cela suggère que le changement de comportement est minime parmi ces groupes de population.

Il est toutefois difficile d'évaluer le succès rencontré dans les efforts de changements de comportements car aucun recueil de données n'a lieu de manière régulière dans les pays. Cependant, les efforts importants déployés par les gouvernements et les ONG pourraient bien être en train de réduire les comportements à risque et d'accroître l'utilisation du préservatif, ne serait-ce que dans les groupes qui ont été ciblés par les programmes.

Il existe généralement une bonne perception collective de l'infection à VIH. Le SIDA est considéré comme un problème majeur de Santé Publique pour le monde, un danger pour l'avenir. Cependant, le pourcentage de personnes qui jugent le SIDA comme étant un problème individuel potentiel est faible, de l'ordre de 14% au Cap-Vert. La perception des risques de contracter le SIDA est très variable entre les hommes et les femmes au Mali. Par exemple, 68% des Maliennes contre 89% des Maliens ne pensent pas courir de risque ou seulement de faibles risques de contracter le SIDA (EDS/Mali, 1996). Les maliens qui se considèrent à risques moyens ou importants représentent 32% chez les femmes et 11% chez les hommes. Les principales raisons citées pour justifier leur perception des faibles risques de contracter le SIDA sont l'unipartenarité ou le nombre réduit de partenaires (73% des femmes et 56% des hommes). L'utilisation du condom est citée par 4% des femmes et 14% des hommes.

## 6 CONSÉQUENCES ACTUELLES ET FUTURES DU VIH/SIDA DANS LE SAHEL

Les données de séroprévalence du VIH dans les pays en développement laisse pressentir des coûts énormes en terme de souffrance humaine et de mortalité au niveau individuel. Dans l'ensemble, l'épidémie du VIH menace d'annuler la plupart des progrès qui ont été faits dans le renforcement des économies nationales et dans l'amélioration de l'état général de santé et du bien-être des populations. Les coûts majeurs sont particulièrement évidents dans le domaine du développement économique, de la mortalité des enfants, des soins de santé et de la structure sociale.

### 6.1 CONSÉQUENCES DEMOGRAPHIQUES

Plusieurs tentatives de modélisation de la propagation du VIH et de l'impact du SIDA ont été réalisées au cours de ces dix dernières années. Les résultats des modèles utilisés pour évaluer l'impact du SIDA sur la croissance de la population varient énormément. Certains chercheurs ont indiqué que le SIDA entraînera une croissance démographique négative (Anderson et al., 1991). D'autres prétendent que tel ne sera pas le cas (Bongaarts, 1990). Une étude réalisée par le "Comité Consultatif pour la Population en Afrique" en 1993 concluait que le SIDA entraînera probablement une croissance négative de la population dans certaines régions sub-nationales de l'Afrique (tel pouvant être le cas des zones les plus touchées de l'Ouganda (telle la zone de Rakai) ou d'un certain nombre de villes importantes (Kampala, Lilongwe)) mais qu'il est peu probable que la maladie soit à l'origine d'une croissance négative de la population de l'ensemble d'un pays africain. Les projections du US Bureau of Census<sup>8</sup> (Stanecki et Way, 1997) indiquent toutefois que même en présence d'une augmentation de la mortalité due au SIDA, la croissance de la population des pays considérés va ralentir mais demeurer positive dans les années 2010 (en raison d'un fort taux de natalité) à l'exception de 3 pays: le Botswana et le Zimbabwe en Afrique et la Guyane en Amérique Latine. Dans ces pays, de faibles taux de fécondité (2,92 naissances par femme au Botswana, 2,44 au Zimbabwe et 1,88 en Guyane) combinés à une mortalité attendue due au SIDA élevée résulteront une croissance projetée de population négative.

Les implications démographiques du SIDA sont plus évidentes si on se réfère aux efforts internationaux faits pour améliorer la survie de l'enfant. Les années d'efforts dans la promotion de la vaccination des enfants, la thérapie par réhydratation orale, l'espacement des naissances, l'amélioration de la nutrition, la prévention des déficiences en vitamine A ont conduit à une amélioration significative de la survie des enfants dans les pays en développement. L'expansion de l'infection à VIH pourrait vraisemblablement annuler ces gains.

---

<sup>8</sup> L'impact démographique du SIDA a été estimé uniquement pour les pays où la prévalence du VIH/SIDA est élevée c'est-à-dire les pays où la prévalence a atteint ou atteindra très prochainement 5% de la population adulte urbaine à faible risque (tableau 4 en annexe).



La plupart des infections en Afrique surviennent à travers la transmission hétérosexuelle, causant l'infection d'un grand nombre de femmes. En conséquence, la transmission mère-enfant est importante. En Afrique, le taux est estimé à environ 30 pour cent. Selon les projections du US Bureau of Census, la mortalité infantile dans les années 2010 va plus que doubler au Botswana et au Zimbabwe et augmenter de 39, 40 et 60% en Tanzanie, au Malawi et en Zambie. Dans les pays où l'épidémie est moins sévère, comme en Afrique de l'Ouest, les taux de mortalité infantile déjà élevés seront en moyenne de 10 à 25% plus élevés que les taux attendus sans SIDA en l'an 2010. Au Burkina Faso et en Côte d'Ivoire, le taux de mortalité infantile sera 38% et 35% plus élevé, passant de 73.7 à 101.7 pour 1000 naissances vivantes et de 48.4 à 65.4 pour 1000 naissances vivantes. Au Nigéria, le taux sera 10% plus élevé en l'an 2010.

L'impact du SIDA sur la mortalité des enfants de 1 à 5 ans sera encore plus grand car beaucoup d'enfants infectés survivent plus d'un an<sup>9</sup>. On estime que 2/3 des décès dus au SIDA surviendront parmi les enfants de 1 à 4 ans. Le SIDA va augmenter les taux de mortalité dans l'enfance de plus de trois fois au Botswana et de 4 fois au Zimbabwe en l'an 2010. Au Malawi, en Zambie et en Tanzanie, les taux vont augmenter de 35 à 40 pour cent. Au Burkina Faso et en Côte d'Ivoire, la mortalité des enfants sera presque de 70% plus élevée en l'an 2010. Au Nigéria, elle sera 15% plus élevée. Dans l'ensemble, l'impact de ces accroissements va renverser la tendance de certains gains dans la survie de l'enfant, acquis dans ces pays au cours des dernières décennies.

Dans la mesure où les décès dus au SIDA sont concentrés dans l'enfance et au milieu des âges adultes, les pays qui ont des niveaux élevés d'infection à VIH verront un impact relativement grand sur leur espérance de vie à la naissance en l'an 2010 comparativement à d'autres mesures de mortalité. L'épidémie du SIDA a déjà réduit l'espérance de vie estimée de 65 à 55,6 ans au Kenya, de 53,2 à 40,3 ans en Ouganda et de 64,1 à 41,9 ans au Zimbabwe. En l'an 2010, l'espérance de vie qui devrait atteindre 70 ans au Zimbabwe en l'absence du SIDA, sera réduite à 35 ans. En Ouganda, ces valeurs sont respectivement de 54.5 et 35.5 ans. Au Burkina Faso, en Côte d'Ivoire et au Nigéria, au lieu d'une espérance de vie estimée de 60,7, 63,8 et 64,9 ans, la mortalité due au SIDA va réduire l'espérance de vie dans ces pays à 35,2, 44,8 et 59,7 ans.

L'impact le plus direct du SIDA est l'augmentation du nombre de décès dans les populations affectées. En l'an 2010, le taux brut de mortalité estimé en tenant compte du SIDA va plus que doubler au Burkina Faso et en Côte d'Ivoire alors qu'il va être multiplié par près de 6 au Zimbabwe, 4 au Botswana et 3 en Zambie comparativement au taux attendu compte non tenu du SIDA. Selon les projections de l'OMS/GPA, le taux brut de mortalité au Cap-Vert, qui montre une tendance nette à la baisse depuis 1975, augmentera progressivement à partir de 1997-98 pour atteindre son niveau de 1977, soit 10,7 décès pour 1000 habitants en l'an 2009, une augmentation de 44,6% par rapport au niveau de mortalité de 1996 (7,4%). Si ces projections se confirmaient, le SIDA serait à partir de l'an 2000 la première cause de décès chez l'adulte dans ce pays.

---

<sup>9</sup> Une étude réalisée à Kampala sur des enfants infectés rapporte un âge médian de 21 mois chez les survivants.

## 6.2 CONSEQUENCES ECONOMIQUES

Peu d'études ont été conduites sur l'impact économique du SIDA dans les pays en développement. Cependant, les informations disponibles, bien que limitées, montrent clairement que les implications économiques potentielles seront grandes.

L'infection à VIH/SIDA intervient dans le groupe d'âge 15-49 ans qui constitue la majeure partie de la force de travail des pays. L'augmentation de la mortalité qui résulte du SIDA va réduire la force de travail disponible dans le pays et pourrait avoir des conséquences néfastes sur la productivité nationale (Over, 1992; Ainsworth, 1992). Des réductions additionnelles dans la productivité nationale pourraient survenir dans la mesure où les personnes infectées seraient amenées à s'absenter souvent de leur travail (USAID, 1990). De plus étant donné que l'infection est concentrée dans les grandes villes, les entreprises commerciales et industrielles qui sont les clés de la vie économique du pays seront parmi les plus touchées. La production agricole pourrait également diminuer dans les pays à haut niveau de prévalence du VIH en milieu rural. Les pays qui dépendent du tourisme pourraient en être durement touchés dans la mesure où les voyageurs hésiteront à visiter les zones où le VIH est prévalent. Un autre aspect de l'impact économique du SIDA est l'augmentation des dépenses de santé pour les soins liés au SIDA et les programmes de prévention.

## 6.3 CONSEQUENCES SANITAIRES

Les conséquences en terme de surcharge des services de santé et d'alourdissement des dépenses de santé sont les plus évidentes.

Les prestataires de services de santé devraient faire face au besoin d'allouer une bonne partie des ressources humaines et financières limitées à la prévention et au traitement du SIDA et d'autres maladies pour lesquelles il façonne un terrain de prédilection. Les autres programmes de santé, tels les soins de santé primaires, l'éducation pour la santé, la planification familiale, pourraient perdre du terrain face à cette compétition pour les ressources. En conséquence, l'amélioration dans l'état général de santé des populations sera remise en question.

En effet, la morbidité due au VIH/SIDA accroît la demande en soins médicaux, ce qui oblige les médecins à renoncer à l'hospitalisation de malades moins gravement atteints. Au Tchad, 3150 lits seront occupés à eux seuls par les malades du SIDA en 1999 alors que la capacité hospitalière actuelle du pays est 3594 lits (Djimadoun, 1997).

Le SIDA met en échec la médecine sur son terrain de prédilection, les maladies infectieuses, où depuis Pasteur, elle a connu de multiples succès (Vallin, 1994). Le fait qu'on ne dispose pas de traitement pour la maladie remet en question toute la profession médicale, renforçant ainsi l'attrait des populations pour la médecine traditionnelle (Dozon et Guillaume, 1994; Le Palec et Diarra, 1993). Le problème de l'annonce de la séropositivité se pose avec acuité d'autant plus qu'elle implique la prise en charge des patients alors que l'on ne dispose que de peu de moyens et le personnel n'est guère préparé à cela.



## 6.4 CONSEQUENCES SOCIALES

Le SIDA détruit la structure sociale d'une nation. Plusieurs pays en développement ont une tradition solide de solidarité, de soigner les malades à l'intérieur de la famille étendue. La crainte d'être contaminée, la stigmatisation de ceux qui sont affectés par le SIDA et le poids financier qui résulte de la prise en charge de ceux qui sont malades peut diviser les familles et les communautés dans la provision des soins aux malades du SIDA et les conduire à laisser leurs soins à d'autres personnes (USAID, 1990).

Les familles devraient faire face aux coûts des soins du malade pendant qu'elles perdent la contribution financière de ce dernier et de ceux qui s'absentent de leur travail pour s'en occuper. La maladie et le décès des adultes atteints du SIDA diminuera la capacité des familles à prendre en charge les enfants et les personnes âgées.

Le SIDA peut affecter la distribution des rôles et des tâches dans la famille, notamment la répartition entre actifs et non actifs: les enfants et les personnes âgées pourraient être mobilisés à la place des actifs atteints (Dozon et Guillaume, 1994). Les enfants pourraient être retirés de l'école et mis au travail; les personnes âgées qui bénéficient normalement du soutien de leurs descendants, pourraient se voir confier les soins de leurs petits-enfants. Le cas de Rakai en Ouganda illustre bien une telle situation.

Avec l'accroissement des décès dûs au SIDA, augmenteront également les survivants défavorisés, soit les enfants, les femmes et les personnes âgées.

Un problème social grandissant est le nombre d'enfants qui perdent un ou leurs deux parents pour cause de SIDA. Une étude réalisée par l'Institut Capverdien des Mineurs sur "le système traditionnel d'accueil des orphelins" a révélé que les familles rencontrent de plus en plus des difficultés dans la prise en charge des orphelins du SIDA. Elle concluait que "l'apparition des orphelins deviendra une des principales causes de l'abandon des petits enfants et des adolescents" (Brito, 1997). La délinquance et la prostitution guettent ces enfants qui seront marginalisés avec pour ultime calamité le SIDA.

Le SIDA a aussi des conséquences manifestes au niveau du statut de la femme. Les femmes sont plus particulièrement touchées pour de multiples raisons (déjà évoquées plus haut), à la fois d'ordre biologique, social et économique (Weiss et al., 1996; Mason, 1994) et pour les diverses fonctions qu'elles exercent en tant que mères, épouses et acteurs économiques.

## 7 CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Les études de séroprévalence conduites dans le Sahel montrent de larges différences dans les taux d'infection entre les pays et entre les sous-groupes de population considérés. Trois groupes de pays peuvent être définis. La Mauritanie, le Sénégal et le Cap-vert sont les moins atteints avec des niveaux de prévalence du VIH/SIDA de moins de 1 pour cent. La Gambie, le Mali, le Niger et le Tchad connaissent des taux d'infection qui se situent entre 1 et 5 pour cent. L'épidémie au Sahel est plus sévère au Burkina Faso et en Guinée-Bissau avec des taux de prévalence dépassant les 5% dans la population à faible risque.

Bien que l'extension de l'épidémie se soit effectuée de manière plus lente que dans d'autres régions de l'Afrique au Sud du Sahara, le virus progresse dans le Sahel. Il touche principalement les personnes sexuellement actives et de plus en plus les jeunes, particulièrement les jeunes femmes. Ce qui a pour conséquence un nombre d'enfants infectés de plus en plus grand. Le VIH1, type le plus répandu dans le Sahel, est en augmentation contrairement au VIH2 en stagnation.

En matière de lutte contre le SIDA, les pays du Sahel présentent à la fois des potentialités positives (une population jeune qui devrait normalement être réceptive aux arguments d'information et d'éducation pour un changement de comportement) et négatives (un comportement sexuel à haut risque d'une grande partie de la population doublé d'un manque de prise de conscience de la réalité de la maladie). Dans l'ensemble, les études comportementales ressortent les traits suivants qui détermineront l'évolution de l'épidémie du SIDA dans les années à venir: la vie sexuelle commence tôt en l'absence d'une information adéquate; les pratiques sexuelles, dominées par le multipartenariat, se caractérisent par une grande rotation des partenaires avec une assez grande dispersion des âges; une pratique répandue de la prostitution; un taux élevé de prévalence des MST; une image sociale du préservatif associée à des représentations négatives; une faible perception de la vulnérabilité individuelle face à l'infection à VIH.

Plusieurs autres facteurs socio-économiques et culturels présents dans la région font également penser que le SIDA constituera très probablement un problème majeur de santé publique et de développement dans le Sahel: la forte intensité des mouvements migratoires, le lévirat, le sororat, le remariage des veuves et veufs, l'infidélité dans les couples, l'augmentation probable de la prostitution en raison de la persistance de la crise économique surtout dans les villes, l'analphabétisme des populations et la vulnérabilité socio-économique des femmes.

En dépit de tous ces facteurs qui font présager d'une évolution inquiétante de l'épidémie, très peu de données sont collectées et analysées afin de pouvoir assurer un suivi efficient de l'épidémie et mettre en oeuvre les programmes de lutte qui s'imposent. Dans la plupart des pays sahéliens, la notification des cas de SIDA est très peu fiable; il convient de développer des moyens plus crédibles pour répondre aux besoins en données qui se posent avec plus d'acuité en zone rurale. La mise en place d'un système minimal de surveillance du VIH/SIDA doit être un élément clé de la réponse initiale des pays. Par ailleurs, même lorsque l'on dispose de données fiables sur la prévalence du VIH dans diverses populations



représentatives, il est indispensable de recueillir des informations relatives à diverses autres questions. On doit avoir alors régulièrement recours à des enquêtes plus ciblées qui permettront d'évaluer les données de séroprévalence du VIH en fonction par exemple des modifications de comportements, de la prévalence des MST dans des populations spécifiques, de la mortalité et morbidité liées au SIDA, des déterminants sociaux et économiques de la vulnérabilité vis-à-vis du VIH/SIDA, etc.

La connaissance des déterminants de l'infection est insuffisante. On est actuellement réduit aux hypothèses pour expliquer les disparités observées dans la distribution géographique et dans la répartition des différents groupes sociaux. La disparité des taux de propagation au sein des pays et d'un pays à l'autre est un fait qui doit être reconnu et mieux compris. Cela est-il lié à l'introduction plus tardive du virus, au manque d'informations fiables ou bien à des différences de comportement?

Il y a un besoin urgent d'informations spécifiques sur les implications économiques et sociales du SIDA pour aider les gouvernements à planifier l'allocation de leurs ressources. Les aspects passés en revue dans ce rapport suggèrent que le SIDA aura un impact plus grand que les autres maladies dans un proche avenir. Les interventions pour prévenir la transmission du VIH devraient être accélérées, particulièrement à travers l'Afrique sub-saharienne.

L'épidémie du SIDA pose un défi sans précédent aux décideurs politiques. Ce défi peut être relevé sur deux fronts.

En respectant la stratégie de l'OMS, l'accent doit être mis sur la prévention, spécialement dans les régions où l'épidémie est à ses débuts. En l'absence d'un vaccin contre le SIDA, ceci suppose le changement des comportements sexuels. Mais comme plusieurs campagnes de prévention l'ont démontré, l'amélioration de la connaissance du SIDA ne conduit pas nécessairement à l'adoption d'un comportement à moindre risque. Des recherches devraient être menées afin d'identifier les approches les plus appropriées qui amèneraient les populations à adopter les changements de comportement désirés. Le contrôle des banques de sang et l'application de pratiques médicales saines contribuent également à cet effort.

Les décideurs politiques doivent aussi concentrer leurs efforts sur l'élaboration de programmes appropriés visant à aider les survivants dans les communautés les plus atteintes afin que les ressources limitées puissent avoir le plus grand impact possible<sup>10</sup>. L'élaboration de tels programmes nécessitent des recherches: 1) sur la magnitude de l'impact sur les survivants, 2) sur les déterminants de celle-ci et 3) sur l'efficacité d'approches alternatives qui pourraient atténuer cet impact. En raison de l'ampleur de l'impact social et économique du SIDA, la lutte contre la maladie ne devrait pas être un domaine réservé au seul département de la Santé. Elle est aussi l'affaire des autres départements ministériels, des communautés locales et des organisations non gouvernementales (ONG) qui, à plusieurs occasions, ont contribué à répondre aux besoins des personnes désavantagées tels les malades et les orphelins.

---

<sup>10</sup> La prise en charge reste le parent pauvre de la lutte contre le SIDA dans le Sahel. Elle comprend l'accès à la consultation, le suivi pendant tout l'épisode de la maladie, l'accès aux médicaments et le soutien social pendant la période de la maladie. La pratique actuelle est loin de cette notion.

La mesure de l'impact des programmes de prévention du VIH/SIDA est également indispensable afin d'aider les gouvernements à planifier l'allocation de leurs ressources ou à réorienter les efforts de lutte contre le SIDA. Il est en effet actuellement difficile d'évaluer le succès rencontré dans les efforts de changements de comportements car aucun recueil de données n'a lieu de manière régulière dans les pays. Pour une meilleure comparabilité des résultats, il serait souhaitable que les chercheurs utilisent des méthodologies appropriées. Une bonne connaissance de l'impact des programmes nécessite également de mettre au point des indicateurs pertinents permettant de détecter les changements sociaux et culturels appuyant l'adoption de comportements préventifs du VIH/SIDA par les populations.

Les comportements commencent à changer, mais très timidement. Certes il faut compter avec la faible réceptivité des populations aux messages de prévention mais ce sont surtout les faiblesses et le manque de moyens des politiques de prévention qui sont en cause. Les expériences du Burkina Faso et du Mali dans la recherche de stratégies mobilisatrices pourraient être généralisées. Plus particulièrement, dans le domaine du SIDA, il y a lieu de: 1) faire le point de la situation de l'IEC/SIDA; 2) mener des études sur la pertinence des canaux de communication, leur impact et leurs limites; 3) s'en inspirer pour trouver des activités IEC/SIDA qui peuvent motiver la population à faire les changements de comportement désirés.

Les programmes IEC/SIDA devraient cibler davantage les jeunes adultes car ils représentent un groupe particulièrement important pour le contrôle de l'épidémie en Afrique. Plus spécifiquement les adolescents de 15-19 ans devraient être visés car ils représentent un groupe important pour les activités de prévention. Dans cette tranche d'âges se déroulent deux événements majeurs: le début de l'activité sexuelle et l'entrée en première union régulière. Les habitudes acquises durant cette période persistent à l'âge adulte: une forte corrélation existe entre le niveau d'activité sexuelle avant et après le mariage.

Les femmes devraient recevoir plus d'attention en raison de leur exposition à des risques plus élevés de contracter le VIH. En effet, des facteurs culturels et socio-économiques les empêchent en grande partie d'adopter des comportements à faibles risques, tels l'accès aux préservatifs, aux services de santé reproductive et d'une manière générale à l'information sur la santé sexuelle. Les politiques de lutte contre le VIH/SIDA en direction des femmes devraient s'attaquer aux causes de la vulnérabilité de ces dernières. Une méthode axée sur la modification du contexte socio-économique et culturel de leur vulnérabilité - au lieu d'actions ponctuelles visant à supprimer les comportements à risques - aura probablement un impact plus vaste et plus durable non seulement sur l'épidémie du VIH/SIDA mais également sur le développement économique et social.

Le CERPOD pourrait jouer un rôle d'avant-garde dans la lutte contre le SIDA dans la sous-région notamment dans le domaine 1) de la recherche afin de guider la mise au point et l'évaluation des interventions et 2) de la formation afin d'aider au développement d'une certaine expertise nationale. Plus spécifiquement, le Centre pourrait:



- Oeuvrer à l'amélioration de la qualité de la recherche relative à la prévention du SIDA dans la sous-région en 1) développant une méthodologie pour le suivi et l'évaluation des programmes IEC/SIDA qui réponde aux besoins des gouvernements et des ONG travaillant dans le domaine; 2) identifiant et/ou mettant au point les indicateurs les plus pertinents permettant de détecter les changements sociaux et culturels appuyant l'adoption de comportements préventifs du VIH/SIDA par les populations. Cette méthodologie devrait viser aussi bien la collecte de nouvelles données que l'utilisation des données existantes; 3) promouvoir la recherche opérationnelle en vue d'appliquer des stratégies nouvelles de changements de comportement.
- De façon générale, le CERPOD pourrait travailler à développer une méthodologie sur la recherche socio-comportementale. Très peu d'études ont été réalisées sur les comportements à risque et notamment sexuels. De plus les études disponibles sur le sujet diffèrent beaucoup par leur méthodologie, rendant difficile la comparaison des résultats et le suivi des tendances d'évolution des comportements étudiés. Cette méthodologie devrait inclure aussi bien les techniques de collecte de données sur les CAP des populations que celles purement qualitatives afin d'aider à mieux comprendre les attitudes sexuelles et celles relatives à l'utilisation du condom.
- Accroître les capacités nationales en "suivi/évaluation de l'impact des programmes IEC/SIDA" afin de mieux orienter l'IEC/SIDA;
- Fournir l'assistance technique aux Etats dans le domaine de l'évaluation des projets de prévention du SIDA;
- Développer la collaboration avec d'autres acteurs dans le domaine du SIDA.

## 8 REFERENCES

- Abbas, M., 1996, *Analyse situationnelle sur le SIDA en République Islamique de Mauritanie*. Rapport préliminaire de consultation pour le CERPOD, Nouakchott, 40p.
- AIDSCAP et al., 1996, *Rapport final : l'état et les tendances de la pandémie mondiale de VIH/SIDA*. Colloque organisé conjointement par AIDSCAP, le Centre François-Zavier Bagnoud pour la santé et les droits humains et UNAIDS du 5 au 6 juillet 1996 à Vancouver
- Ainsworth, M., 1992, *The economic impact of AIDS: shocks, responses and outcomes*. The World Bank, Technical Working Paper n°1 de la Division des ressources humaines, 41p.
- Anderson, R.M., May, R.M., Boly, M.C., Garnett, G.P. et Rowley, J.T., 1991, "The spread of HIV1 in Africa: sexual contact patterns and the predicted demographic impact of AIDS", *Nature* vol 352, 15 Août 1991, pp:581-591.
- Auvert B., 1994, "Epidémiologie du SIDA en Afrique" dans Vallin J. (ed.) *Population africaine et SIDA*, Collection "Recherches", Editions la Découverte/CEPED Paris, pp:66-114.
- Banque Mondiale, 1994, *Stratégie régionale de lutte contre le SIDA pour le Sahel*. Rapport n°13411AFR, 38p.
- Bocquier P. et Traoré S., 1996, "Les nouvelles tendances des migrations internationales d'après les enquêtes du réseau migration et urbanisation en Afrique de l'Ouest". Colloque Systèmes et dynamiques des migrations internationales ouest-africaines, Dakar, 3-6 décembre 1996, 12p.
- Bongaarts, J., 1990, "A model of the spread of HIV infection and demographic impact of AIDS", *Statistics in Medicine*, 8(1990):103-120.
- Brito, C., 1997, *Analyse situationnelle sur le SIDA au Cap-Vert*. Rapport préliminaire de consultation pour le CERPOD, Praia, 61p.
- Brouard N., 1994, "Aspects démographiques et conséquences de l'épidémie de SIDA en Afrique" dans Vallin J. (ed.) *Population africaine et SIDA*, Collection "Recherches", Editions la Découverte/CEPED Paris, pp:120-174.
- CERPOD, 1996, *Santé de la reproduction au Sahel: les jeunes en danger. Résultats d'une étude régionale dans cinq pays d'Afrique de l'Ouest*. Bamako, 48p.
- Comité consultatif pour la population en Afrique, 1993, *L'impact du VIH/SIDA sur la croissance de la population en Afrique*, 13p.

- Coulibaly, S., Dicko, F., Traoré, S., Sidibé, O., Seroussi, M. et Barrère, B., 1996, *Enquête démographique et de santé au Mali, 1995/96*. Ministère de la Santé, de la Solidarité et des Personnes Agées. Cellule de Planification et de Statistique, Direction Nationale de la Statistique et de l'Informatique et Macro International Inc. Calverton, Maryland, 375p.
- Diop, W., 1994, "La communication dans la prévention du VIH/SIDA en Afrique de l'ouest et dans les pays du Sahel: bilan et défis pour le futur". Atelier régional sur la prévention et le contrôle du VIH/SIDA dans les pays du Sahel, Ouagadougou, 11-15 septembre 1994, 21p.
- Djimadoun, N., 1997, *Analyse situationnelle sur le SIDA au Tchad*. Rapport final de consultation pour le CERPOD, N'Djaména, 84p.
- Dozon P. et Guillaume A., 1994, "Contextes, conséquences socio-économiques et coûts du SIDA en Afrique" dans Vallin J. (ed.) *Population africaine et SIDA*, Collection "Recherches", Editions la Découverte/CEPED Paris, pp:181-218.
- Gado, H., 1997, *SIDA/MST au Niger: Analyse situationnelle*. Rapport final de consultation pour le CERPOD, Niamey, 61p.
- Kalé, K., 1994, "Le rôle et l'importance de la prostitution sur la propagation du VIH/SIDA en Afrique de l'Ouest/pays du Sahel". Atelier régional sur la prévention et le contrôle du VIH/SIDA dans les pays du Sahel, Ouagadougou, 11-15 septembre 1994, 18p.
- Kan M., 1993, *Comportements des populations rurales vis-à-vis du SIDA. Cas de la région de Nouna (Burkina Faso)*. Mémoire de Maîtrise en sociologie. Université de Ouagadougou.
- Konaté, D., Sinaré, T. et Seroussi, M., 1994, *Enquête démographique et de santé au Burkina Faso, 1993*. Institut National de la Statistique et de la Démographie et Macro International Inc. Calverton, Maryland, 296p.
- Kourguéni, I. A., Garba, B. et Barrère, B., 1993, *Enquête démographique et de santé au Niger, 1992*. Ministère des Finances et du Plan. Direction de la Statistique et des Comptes Nationaux, Direction Générale du Plan et Macro International Inc. Columbia, Maryland, 296p.
- Lalou, R. et Piché, V., 1994, *Migration et SIDA en Afrique de l'Ouest: un état des connaissances*, Document de travail, Département de Démographie, Université de Montréal, 61p.
- Le Palec, A., 1994, "Bamako, se protéger contre le SIDA" dans *Révélation du SIDA et pratiques du changement social au Mali*. Rapport final: Sciences sociales et SIDA, ORSTOM-ISD, pp:1-36.
- Le Palec A., et Diarra, T., 1993, Révélation du SIDA à Bamako: le "traitement" de l'information", dans Dozon, J-P et Vidal, L. (eds), *Les sciences sociales face au SIDA: cas africains autour de l'exemple ivoirien*. Centre ORSTOM de Petit-Bassam, Abidjan, PP: 137-153.
- Mason, K.O., 1994, "HIV transmission and the balance of power between women and men: a global view" dans Cleland, J. et Way, P. (eds), 1994, *Aids impact and prevention in the* Synthèse.Sida/août 1997



*developing world: demographic and social science perspectives*. Health Transition Review, supplement to vol.4, pp:217-240.

Ministère de la Santé, de la Solidarité et des personnes âgées, 1996a, *La stratégie nationale d'IEC/santé*, Bamako, 42p.

Ministère de la Santé, de la Solidarité et des personnes âgées, 1996b, *La situation actuelle d'IEC/santé au Mali*, Bamako, 24p.

Ndiaye, S., Diouf D., Ayad, M., 1994, *Enquête démographique et de santé au Sénégal (EDS-II), 1992/93*. Ministère de l'Economie, des Finances et du Plan. Direction de la Statistique, Division des Statistiques Démographiques et Macro International Inc. Calverton, Maryland, 284p.

Nunn, A.J., Wagner, H.U., Kamali, A., Kengeya-Kayondo, J.F. et Mulder, D.W., 1995, "Migration and HIV1 seroprevalence in a rural Ugandan population", *AIDS* 9(5):503-506.

OMS, 1996, "SIDA: faits et chiffres. Une urgence mondiale, un défi majeur pour l'Afrique", *OMSInfoMali*, No 4, décembre 1996, pp.9-13.

OMS, Banque Mondiale, Institut de Développement Economique, Ministère de la Santé du Burkina Faso, 1994, *Prévenir et contrôler le SIDA dans les pays du Sahel*. Atelier régional sur la prévention et le contrôle du VIH/SIDA dans les pays du Sahel, Ouagadougou, 11-15 septembre 1994.

Ouango, J-G., 1997, *Analyse situationnelle sur le SIDA au Sahel: le cas du Burkina Faso*. Rapport final de consultation pour le CERPOD, Ouagadougou, 59p.

Over, M., 1992, *The macroeconomic impact of AIDS in sub-saharan Africa*. The World Bank, Technical Working Paper n°3, 35p.

Padian N.S., Shiboski S.C., Jewel N.P., 1991, "Female to male transmission of Human Immunodeficiency virus", *JAMA*, 266:1664-1667.

Painter T., 1994, *Livelihoods, migrations and the spread of HIV/AIDS in West Africa*. Document provisoire.

PNUD, 1996, *Rapport mondial sur le développement humain*, 1996, pp:182-183.

Rey, J.L., 1992, "SIDA en Afrique: aperçu d'une situation épidémiologique d'extrême gravité", *Orstom actualités* n°35, pp:12-16.

Sangaré, O., 1996, *Analyse situationnelle sur le SIDA au Mali*. Rapport préliminaire de consultation pour le CERPOD, Bamako, 147p.

Stanecki K. et Way P., 1997, *The demographic impacts of HIV/AIDS: Perspectives from the world population profile: 1996*

U.S. Bureau of Census, 1994a, *Trends and patterns of HIV/AIDS infection in selected developing countries. Country profiles, December 1994*. Health Studies Branch. Research Note n°16. Washington, DC.

U.S. Bureau of Census, 1996b, *Trends and patterns of HIV/AIDS infection in selected developing countries. Country profiles, June 1996*. Health Studies Branch. Research Note n°22. Washington, DC.

U.S. Bureau of Census, 1996a, *HIV/AIDS Surveillance Database*, June 1996.

U.S. Bureau of Census, 1994b, *Trends and patterns of HIV/AIDS infection in selected developing countries. Country profiles, June 1994*. Health Studies Branch. Research Note n°16. Washington, DC.

USAID, 1990, *HIV infection and AIDS. A report on congress on the USAID Program for prevention and control*. Washington, DC, 64p.

Vallin J. (ed.), 1994, *Population africaine et SIDA*, Collection "Recherches", Editions la Découverte/CEPED Paris, 223p.

Weiss, E., Whelan, D. et Gupta R., 1996, *Vulnérabilité et opportunités: Les adolescentes et le VIH/SIDA dans le monde en développement. Constatation de Programme de Recherche sur les Femmes et le SIDA*. International Center for Research on Woman, Washington, 43p.

Wone, K., 1996, *Analyse situationnelle sur le SIDA au Sénégal*. Rapport préliminaire de consultation pour le CERPOD, Dakar, 244p.

Yéo-Ouattara, S., 1994, "Le rôle et l'importance de la migration sur la propagation du VIH/SIDA en Afrique de l'Ouest/pays du Sahel". Atelier régional sur la prévention et le contrôle du VIH/SIDA dans les pays du Sahel, Ouagadougou, 11-15 septembre 1994, 28p.

## 9 ANNEXES



**ANNEXE1:**  
**FEUILLE ÉPIDÉMIOLOGIQUE DU BURKINA**  
**DÉCLARATION DES CAS DE SIDA VIRAL**

NOM ET SIGNATURE DU DECLARANT : .....

**ANNEXE 2:**  
**FEUILLE ÉPIDÉMIOLOGIQUE DU BURKINA**  
**SURVEILLANCE SÉROLOGIQUE DU VIH**



## SURVEILLANCE SEROLOGIQUE DU VIH

Date: \_\_\_\_\_ N° de Fiche: \_\_\_\_\_

### ORIGINE

Formation Sanitaire: \_\_\_\_\_

Province: \_\_\_\_\_

Hospitalisé: Non [ ] 'Oui' [ ]

Si Oui préciser: -Service: \_\_\_\_\_

-Chambre: \_\_\_\_\_ Lit \_\_\_\_\_

### ETAT CIVIL DU MALADE

Nom: \_\_\_\_\_ Prénoms: \_\_\_\_\_ Sexe: \_\_\_\_\_

Date de Naissance: \_\_\_\_\_ Age: \_\_\_\_\_

Adresse actuelle: \_\_\_\_\_

Profession: \_\_\_\_\_

Si enfant, Profession des Parents:

Père: \_\_\_\_\_ Depuis: \_\_\_\_\_ (Année)

Mère: \_\_\_\_\_ depuis: \_\_\_\_\_ (Année)

### SITUATION MATRIMONIALE

Célibataire: [O\N] Si Oui, Concubinage: [O\N\NP]<sup>1</sup>

Marié: [O\N] Si Oui Préciser le nombre de femmes [ ]

### HABITUDES SEXUELS

Avez-vous des relations extra-conjugaux: [O\N\NP]

Si Oui, Combien de partenaire: \_\_\_\_\_

Relations avec des prostituées: [O\N\NP]

Relations homosexuelles: [O\N\NP]

Prostitution [O\N\NP]

Utilisez-vous le préservatif: [O\N\NP]

Si Oui Depuis quand: \_\_\_\_\_ (Mois, Année)

Fréquence: \_\_\_\_\_ (Toujours, Rarement)

### ANTECEDENTS MST: [O\N\NP]

Si Oui, préciser:

Date	Nature <sup>2</sup>	Evolution <sup>3</sup>	Traitement reçu (ATB)
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

### VOYAGES

Au Burkina

Date Lieu(ville\prov) Durée du séjour Relation sexuelle [O\N\NP]

_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

A l'étranger

Date Lieu(ville\pays) Durée du séjour Relation sexuelle [O\N\NP]

_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

1 O: Oui N: Non NP: Non précisé

2 Gonococcie(Gono), Ulcération génitale syphilitique(UG),  
Chlamydiae(CHL), Autres

3 Guéri(G); Non Guéri(NG)

### SEJOUR EN PRISON

Date \_\_\_\_\_ Lieu \_\_\_\_\_

Durée \_\_\_\_\_

### ANTECEDENT MEDICO-CHIRURGICAUX

TRANSFUSION: \_\_\_\_\_ [O\N\NP]

Si Oui

Date \_\_\_\_\_ Lieu \_\_\_\_\_

Motif \_\_\_\_\_

INTERVENTION CHIRURGICALE \_\_\_\_\_ [O\N\NP]

Si Oui

Date \_\_\_\_\_ Lieu \_\_\_\_\_

Motif \_\_\_\_\_

### SEROLOGIE DES PARENTS (Pour les cas pédiatriques)

Père: \_\_\_\_\_

Mère: \_\_\_\_\_

### CLINIQUE

Score<sup>4</sup> [\_\_ / \_\_ / \_\_]

#### SIGNES MAJEURS

Fièvre prolongée

Non [\_\_]

Oui [\_\_]

Amaigrissement > à 10%

Non [\_\_]

Oui [\_\_]

Diarrhée Chronique

Non [\_\_]

Oui [\_\_]

#### SIGNES MINEURS

Adénopathies

Non [\_\_]

Oui [\_\_]

Si oui préciser localisation: \_\_\_\_\_

Toux persistante

Non [\_\_]

Oui [\_\_]

Candidose Buccale

Non [\_\_]

Oui [\_\_]

Dermatite

Non [\_\_]

Oui [\_\_]

Si oui préciser type : \_\_\_\_\_

Zona

Non [\_\_]

Oui [\_\_]

Herpès chronique

Non [\_\_]

Oui [\_\_]

#### MALADIES OPPORTUNISTES CONFIRMÉES

Sarcome de Kaposi

Non [\_\_]

Oui [\_\_]

Lymphome

Non [\_\_]

Oui [\_\_]

Pneumonie

Non [\_\_]

Oui [\_\_]

Cryptococcose

Non [\_\_]

Oui [\_\_]

Tuberculose

Non [\_\_]

Oui [\_\_]

Candidose oesophagienne

Non [\_\_]

Oui [\_\_]

Cryptosporidiose intestinale

Non [\_\_]

Oui [\_\_]

Signes neurologiques et/ou

psychiatriques

Non [\_\_]

Oui [\_\_]

#### AUTRES OBSERVATIONS

<sup>4</sup> Ne rien inscrire dans cette partie

N.B. : Cocher la case ou la mention correspondante

### **ANNEXE 3: TABLEAUX**



**Tableau A1: Nombre estimé de personnes vivant avec le VIH/SIDA dans le monde en juillet 1996**

	Effectif	Pourcentage
Afrique Subsaharienne	14.000.000	63,93
Afrique du Nord et Moyen-Orient	200.000	0,91
Amérique Latine	1.300.000	5,94
Amérique du Nord	780.000	3,56
Caraïbes	270.000	1,23
Europe de l'Ouest	470.000	2,15
Europe de l'Est	30.000	0,14
Asie	4.800.000	21,92
Pacifique Nord et Sud	48.000	0,22
Total Mondial	21.898.000	100,00

Source: AIDSCAP et al., 1996

**Tableau A2: Nombre déclaré de cas de SIDA de 1985 à 1995 au Sahel (données des PNLS)**

	Burkina	Cap-Vert	Mali	Mauritanie	Niger	Tchad	Sénégal	Ensemble
1985	2	-	1	-	-	-	-	3
1986	10	-	5	-	-	2	6	23
1987	21	10	23	2	18	4	66	144
1988	394	15	99	4	24	7	181	724
1989	351	19	106	-	38	10	269	793
1990	202	19	242	12	213	38	425	1151
1991	835	15	377	15	212	165	552	2171
1992	1073	15	460	18	304	363	648	2881
1993	936	18	672	27	453	1010	911	4027
1994	1792	16	562	24	467	1268	1445	5574
1995	1682	24	454	31	621	1132	1841	5785
Total	7298	187	3001	133	2350	3999	6344	23277

-: non disponible

**Tableau A3: Nombre déclaré de cas de SIDA de 1985 à 1995 au Sahel (données du Bureau of Census)**

	Burkina Faso	Cap- Vert	Mali	Maurita nie	Niger	Tchad	Sénégal	Gambie	Guiné- Bissau	Ensemble
1985	-	1	-	-	-	-	-	-	0	1
1986	10	1	-	0	-	1	0	0	-	12
1987	26	25	-	0	9	-	-	14	2	76
1988	379	18	29	0	43	11	149	62	29	720
1989	555	28	178	-	80	21	269	66	76	1273
1990	978	32	338	16	149	59	307	81	123	2083
1991	1307	-	-	48	497	224	552	141	157	2926
1992	2886	65	1111	40	795	899	648	180	288	6912
1993	4193	143	1874	50	921	1523	911	277	380	10272
1994	-	-	2191	59	-	2341	1297	-	707	6595
1995	-	-	2594	130	1729	3457	1573	369	-	9852
Total	10334	313	8315	343	4223	8536	5706	1190	1762	40722

-: non disponible

**Tableau A4: Pays africains au Sud du Sahara les plus affectés par l'épidémie du VIH/SIDA en 1996**

Afrique de l'Ouest	Afrique de l'Est
Burkina Faso	Burundi
Côte d'Ivoire	Ethiopie
Nigéria	Kenya
	Rwanda
	Tanzanie
	Ouganda
Afrique Centrale	Afrique du Sud
Cameroun	Botswana
République Centrafricaine	Lésotho
Congo	Malawi
Zaïre	Afrique du Sud
	Zambie
	Zimbabwe

Source: Stanecki et Way (1997)

**Tableau A5: Séroprévalence du VIH/SIDA parmi les femmes enceintes dans quelques villes d'Afrique au Sud du Sahara**

Ville	Année	Taux de prévalence (en %)
Abidjan	1995	13,1
Accra	1990	6,9
Bamako	1994	4,4
Bangui	1993	16,0
Banjul	1990	1,4
Bissau	1995	6,9
Brazzaville	1994	7,1
Conakry	1990/91	1,1
Dakar	1994	0,5
Dar El Salam	1993	16,1
Hararé	1994/95	30,3
Kampala	1995	20,0
Kigali	1995	25,4
Kinshasa	1993	4,6
Kumassi	1992	4,2
Maputo	1994	2,7
Ndjaména	1993	3,8
Niamey	1995	0,5
Nouakchott	1993/94	0,5
Lagos	1991	0,8
Libreville	1994	2,0
Ouagadougou	1994	11,0
Praia	1995	0,4
Yaoundé	1994	2,7

Source: US Bureau of Census, 1996



**Tableau A6: Indicateurs démographiques avec et sans SIDA en l'an 2010**

	Taux de croissance		Espérance de vie		Mortalité générale		Mortalité infantile		Mortalité juvénile	
	Avec SIDA	Sans SIDA	Avec SIDA	Sans SIDA	Avec SIDA	Sans SIDA	Avec SIDA	Sans SIDA	Avec SIDA	Sans SIDA
Burkina Faso	1,6	3,1	35,2	60,7	24,1	9,0	101,9	73,7	184,3	108,7
Côte D'Ivoire	2,1	3,0	44,8	63,8	16,3	7,1	65,4	48,4	118,7	70,7
Nigéria	2,8	3,0	59,7	64,9	9,2	7,1	45,1	41,4	79,2	68,2
Kenya	0,5	1,8	43,2	69,2	19,1	5,2	55,9	32,9	110,3	45,4
Tanzanie	1,1	2,6	36,5	65,2	23,8	8,9	90,9	65,2	166,1	95,8
Ouganda	1,6	3,0	35,2	54,5	23,7	8,7	86,1	58,5	168,1	92,2
Botswana	-0,4	1,9	33,4	66,3	29,2	6,4	66,1	26,3	147,5	38,3
Malawi	0,1	2,2	29,4	56,8	31,8	10,4	126,1	88,4	233,8	136,0
Zambie	1,2	3,1	30,3	60,1	29,2	9,0	97,4	58,4	202,1	96,9
Zimbabwe	-0,5	1,8	33,1	69,9	29,4	4,8	71,0	29,8	152,9	37,8
Guyane	-0,8	1,0	49,1	67,9	18,5	7,5	51,7	36,9	92,0	48,7

Source: Stanecki et Way (1997)

**Tableau A7: Indicateurs démographiques avec et sans SIDA en 1996**

	Taux de croissance		Espérance de vie		Mortalité générale		Mortalité infantile		Mortalité juvénile	
	Avec SIDA	Sans SIDA	Avec SIDA	Sans SIDA	Avec SIDA	Sans SIDA	Avec SIDA	Sans SIDA	Avec SIDA	Sans SIDA
Burkina Faso	2,5	3,2	43,2	54,5	20,0	13,9	117,8	106,0	198,4	165,2
Côte D'Ivoire	2,9	3,5	46,7	57,7	15,7	10,1	82,4	72,2	142,1	112,9
Nigéria	3,1	3,2	54,3	56,6	12,7	11,6	72,4	70,4	141,6	135,5
Kenya	2,3	2,7	55,6	65,0	10,3	6,5	55,3	46,9	94,6	68,6
Tanzanie	1,1	1,9	42,3	54,3	19,5	12,4	105,9	93,4	180,1	145,4
Ouganda	2,2	3,1	40,3	53,2	20,7	12,9	99,4	85,3	179,0	140,3
Botswana	1,6	2,5	46,0	60,7	17,0	9,2	54,2	38,3	107,1	61,2
Malawi	1,7	2,7	36,2	50,2	24,5	15,3	139,9	123,0	243,1	199,8
Zambie	2,1	3,4	36,3	57,5	23,7	11,9	96,1	74,3	188,7	130,8
Zimbabwe	1,4	2,6	41,9	64,1	18,2	6,8	72,8	51,7	128,3	69,1
Guyane	-0,9	-0,7	60,1	65,3	9,6	7,3	51,4	46,9	77,5	63,6

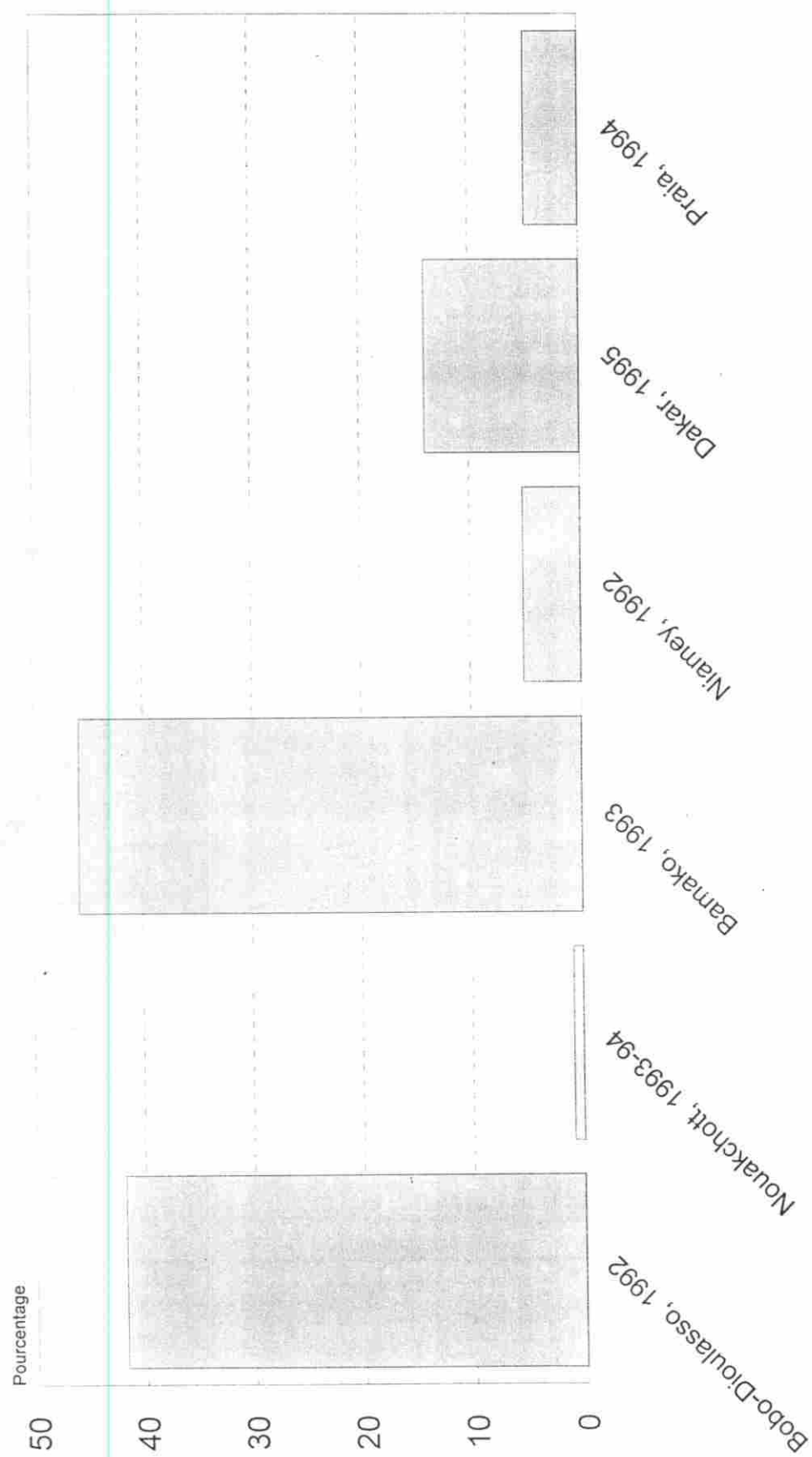
Source: Stanecki et Way (1997)

N°	NOM		NOM		NOM		NOM		NOM		NOM
	PRENOM	NOM	PRENOM	NOM	PRENOM	NOM	PRENOM	NOM	PRENOM	NOM	
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

## ANNEXE 4: GRAPHIQUES

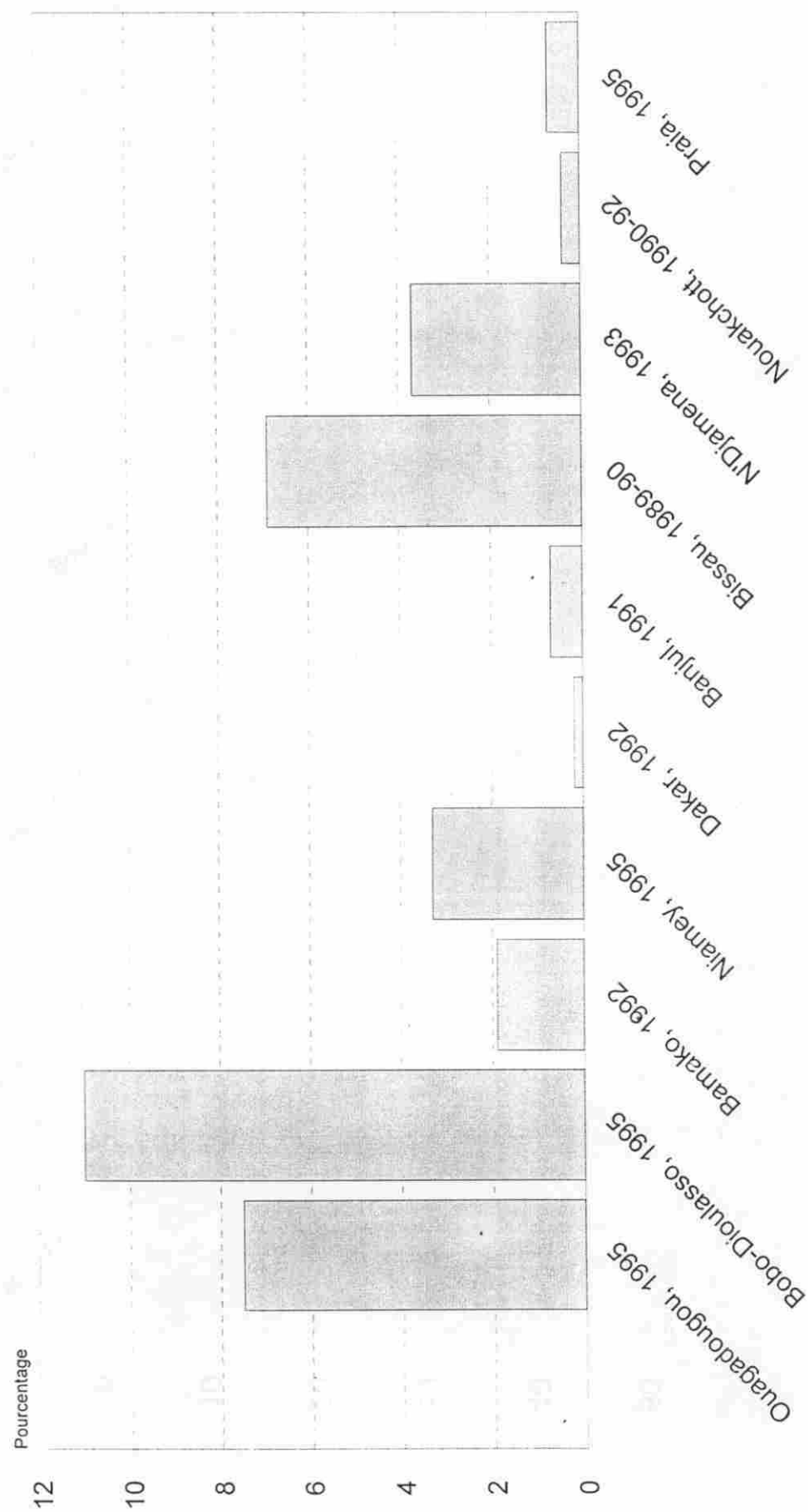
N°	NOM		NOM		NOM		NOM		NOM		NOM
	PRENOM	NOM	PRENOM	NOM	PRENOM	NOM	PRENOM	NOM	PRENOM	NOM	
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

GraphiqueA1 : Seroprevalence du VIH/SIDA chez les porteurs de MST en milieu urbain au Sahel

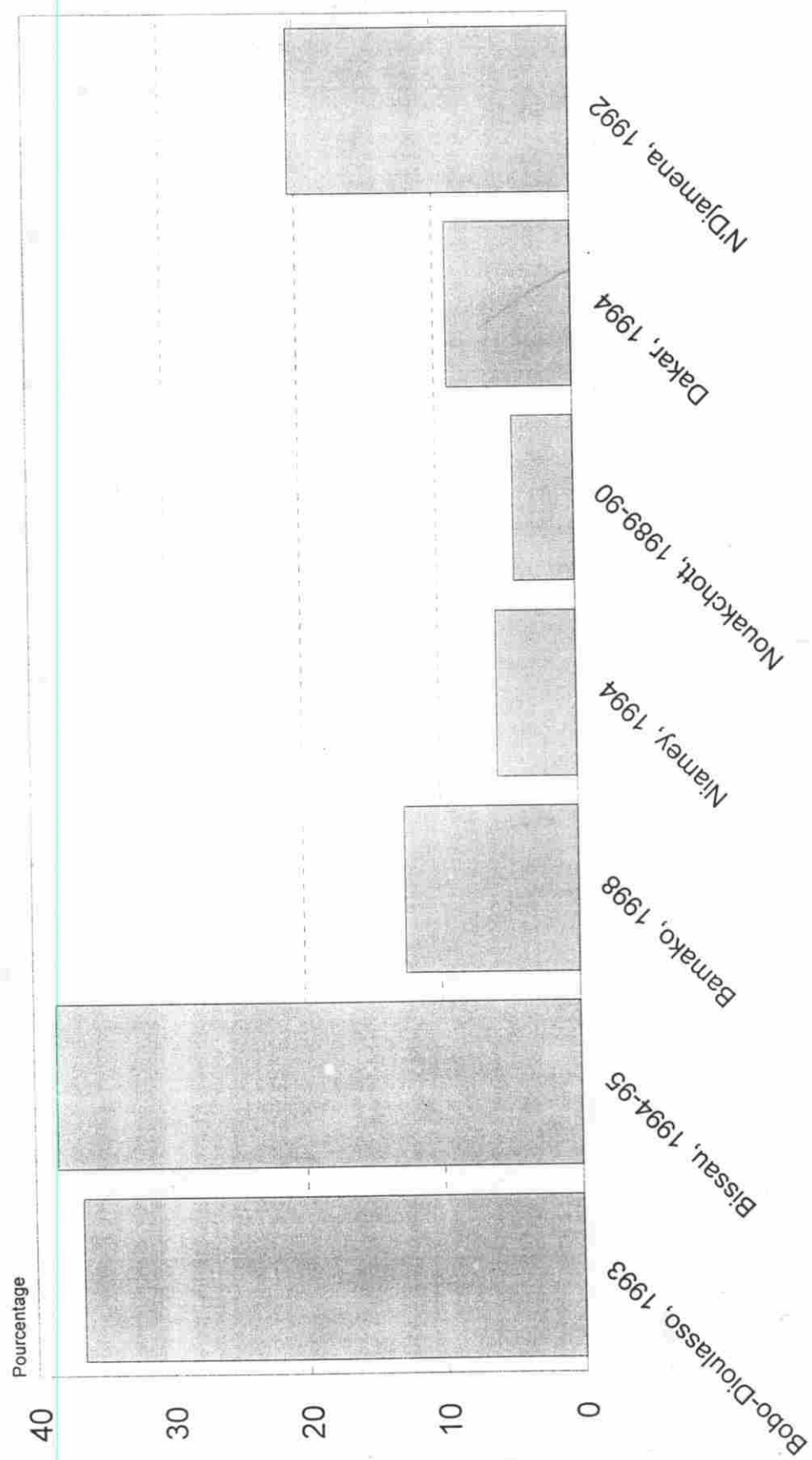




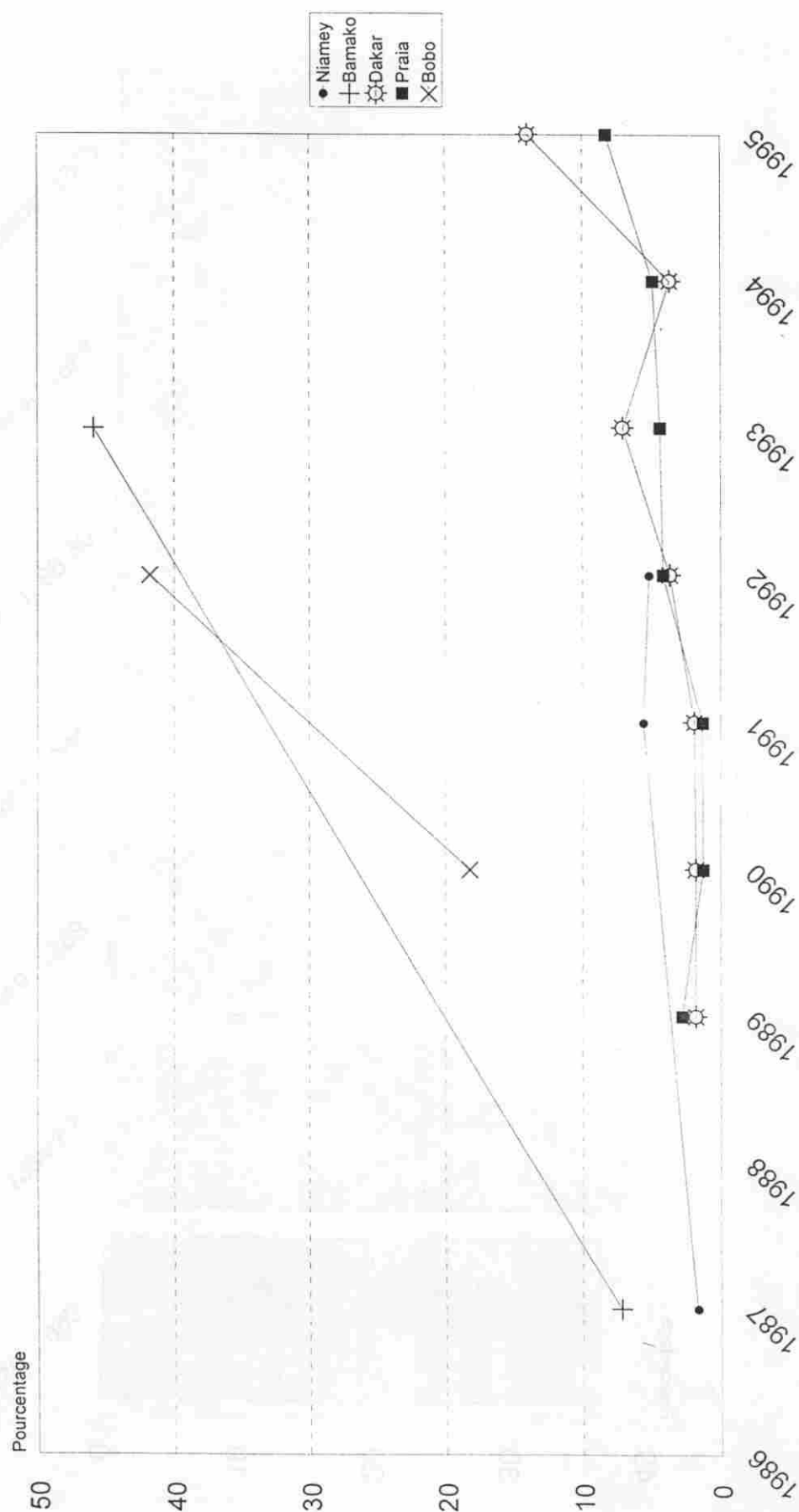
GraphiqueA2: Seroprevalence du VIH/SIDA chez les donneurs de sang en milieu urbain au Sahel



GraphiqueA3: Seroprevalence du VIH/SIDA chez les tuberculeux en milieu urbain au Sahel

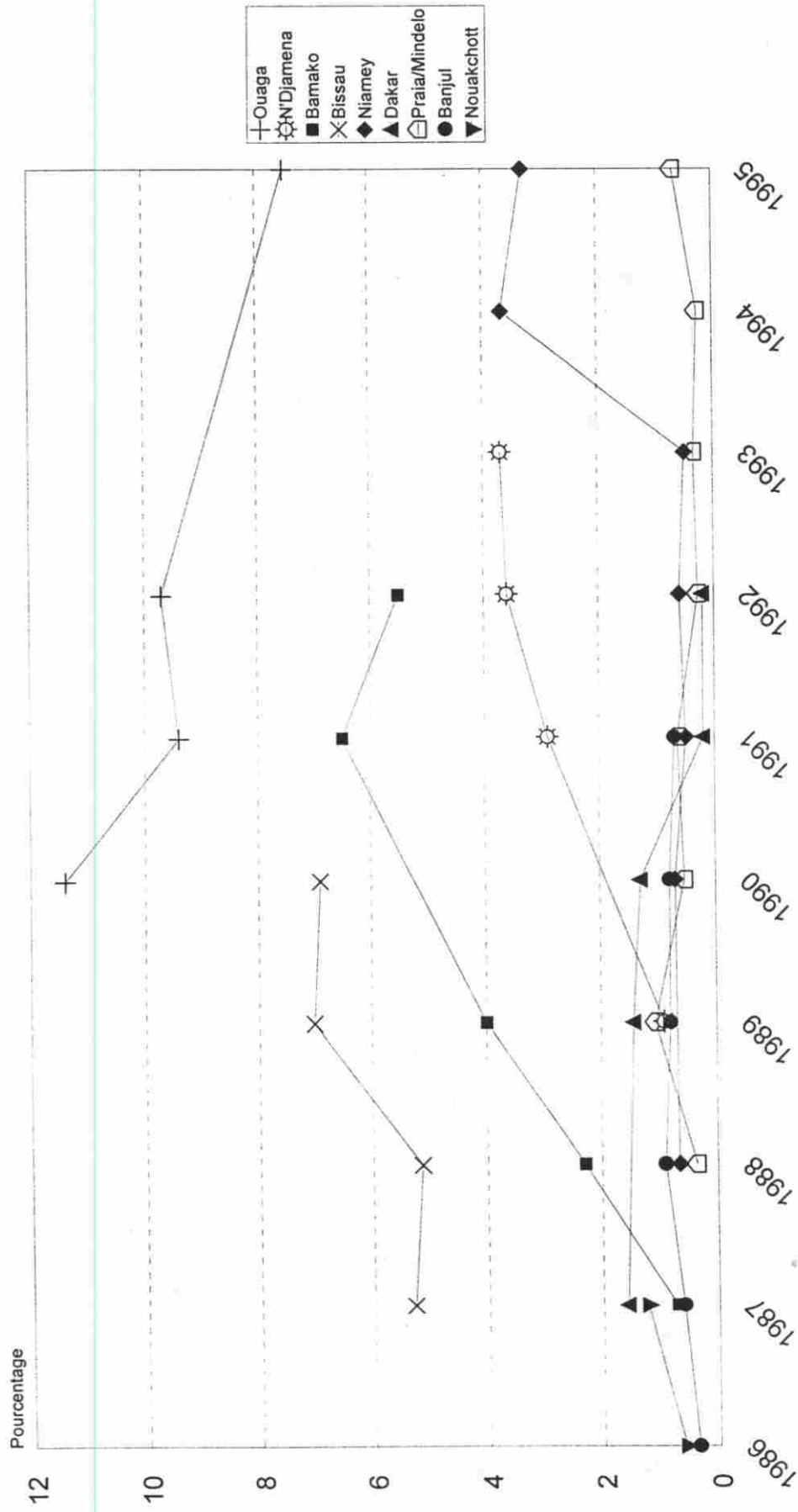


GraphiqueA4 : Evolution de la seroprevalence chez les porteurs MST en milieu urbain au Sahel

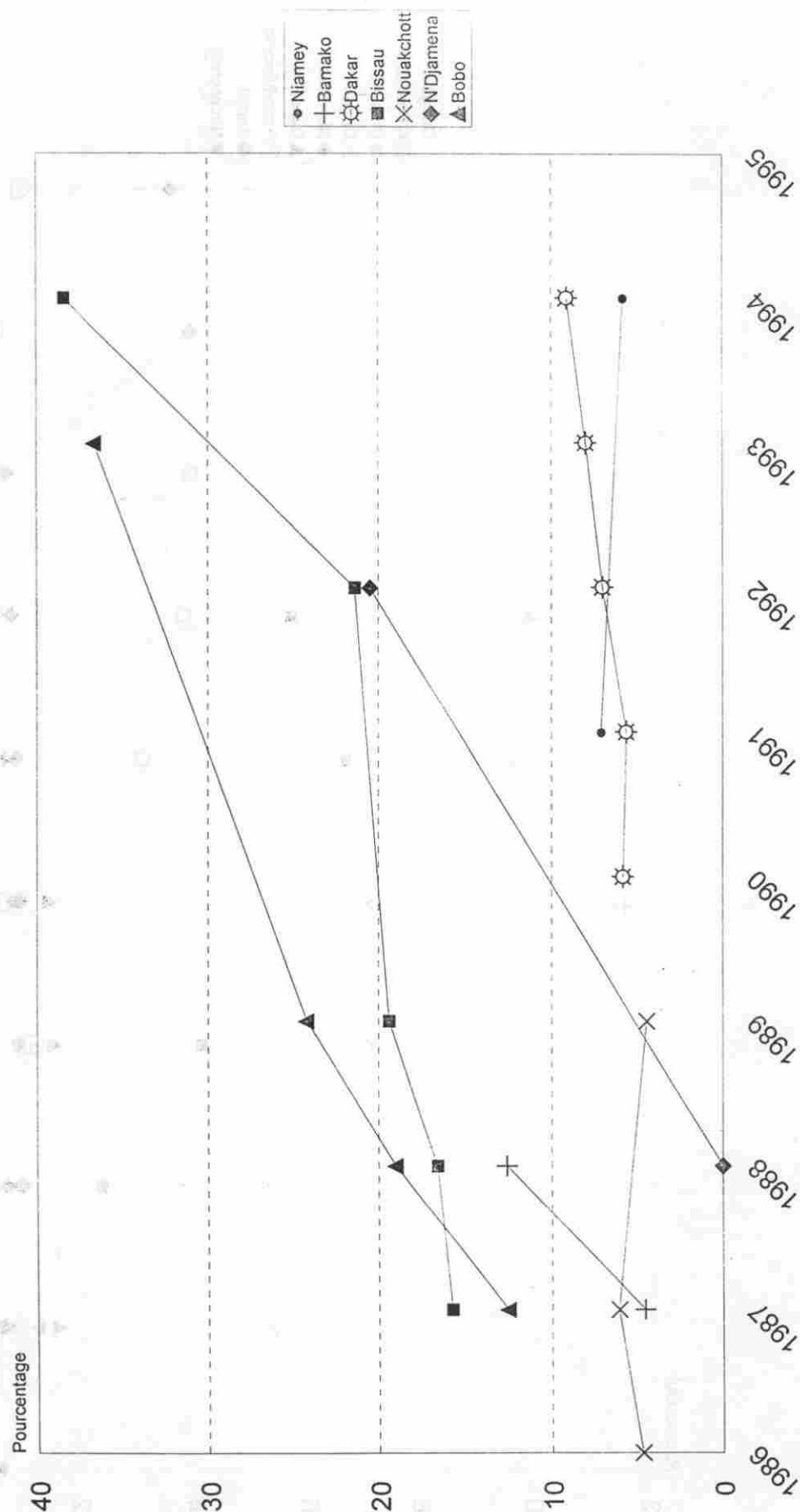




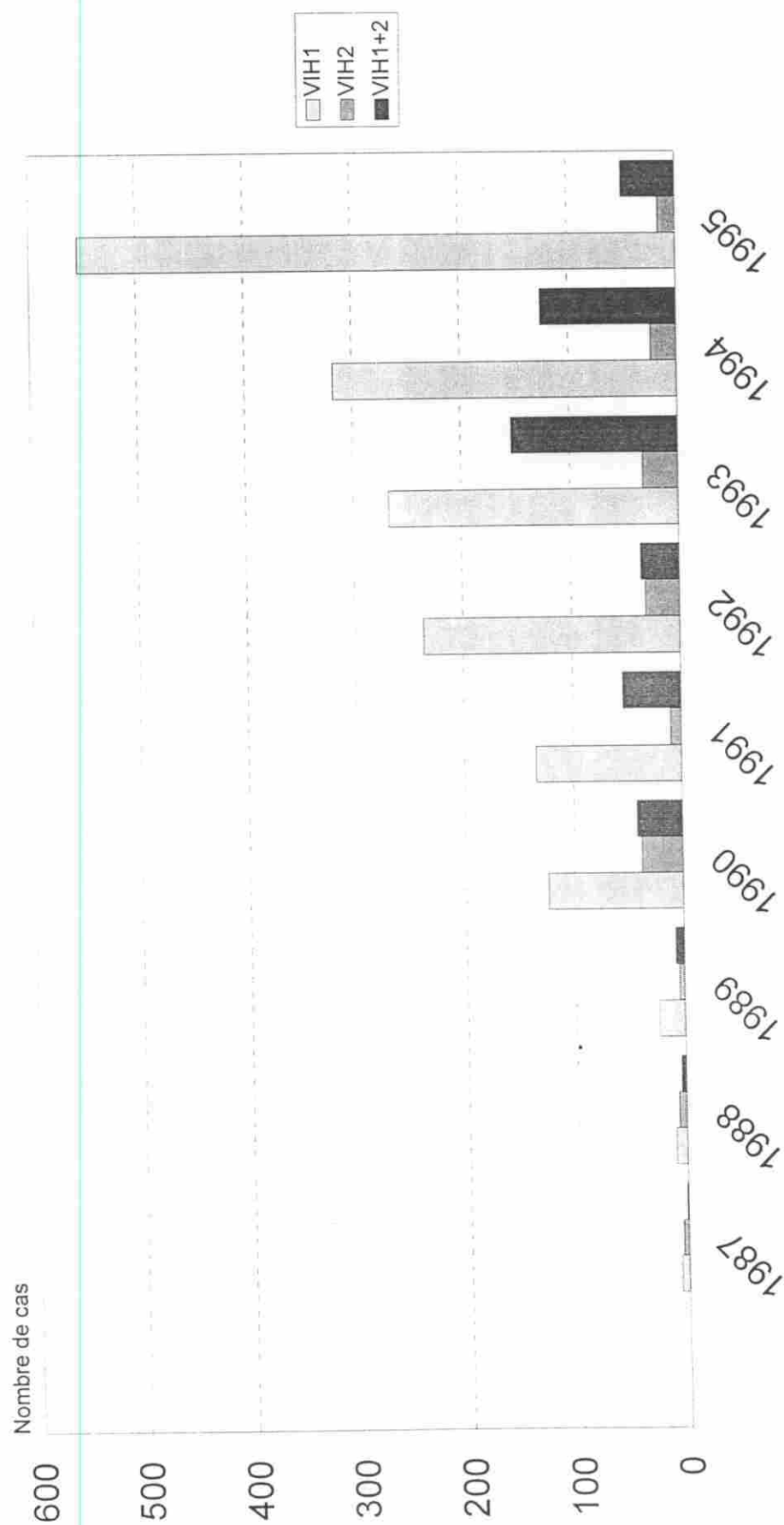
GraphiqueA5: Evolution de la seroprevalence chez les donneurs de sang en milieu urbain au Sahel



GraphiqueA6: Evolution de la seroprevalence chez les tuberculeux en milieu urbain au Sahel

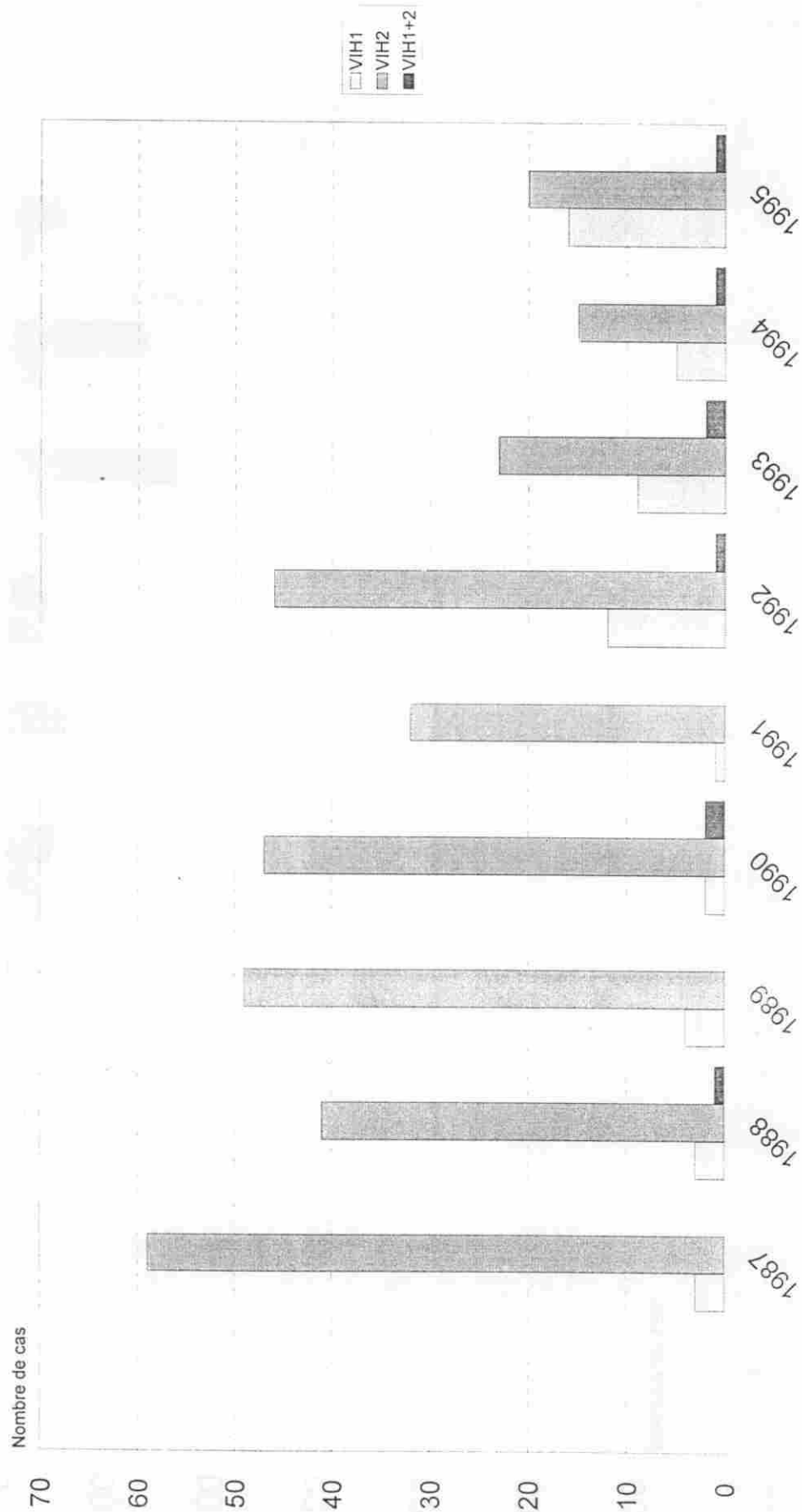


GraphiqueA7: Evolution du profil serologique au Niger de 1987 a 1995



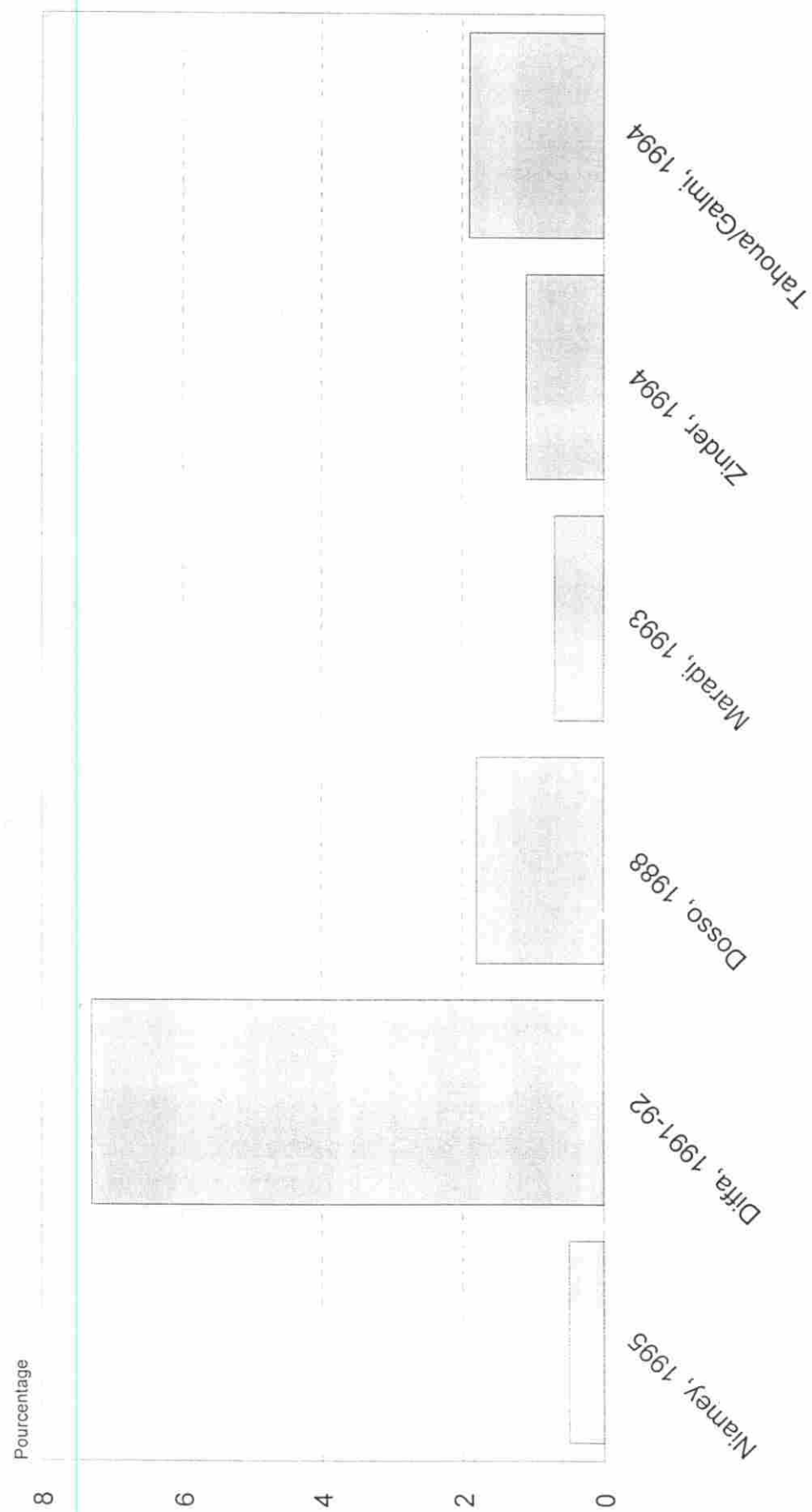
Source: Donnees du PNLS, 1996

GraphiqueA8 : Evolution du profil serologique au Cap-Vert 1987 a 1995

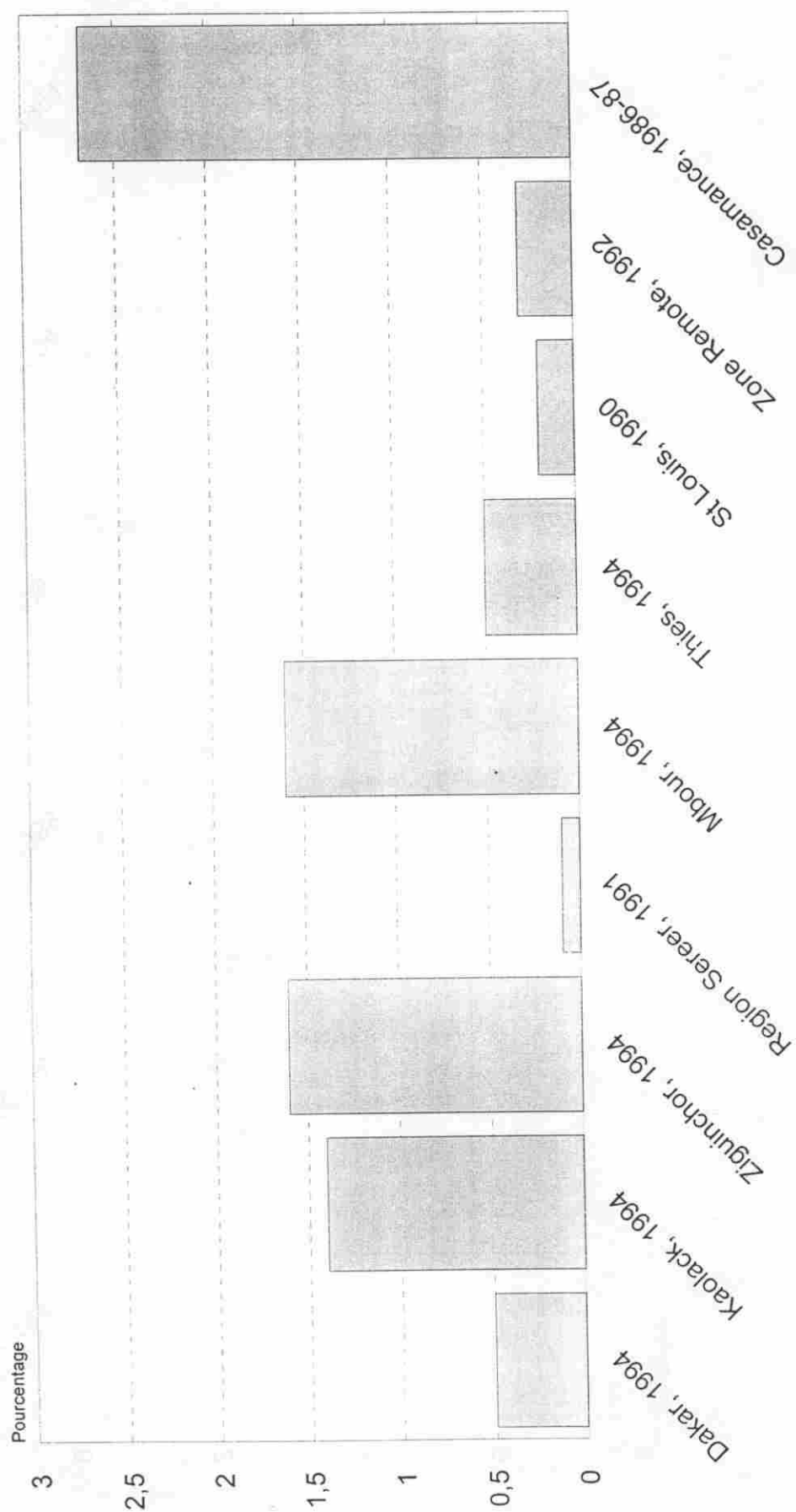




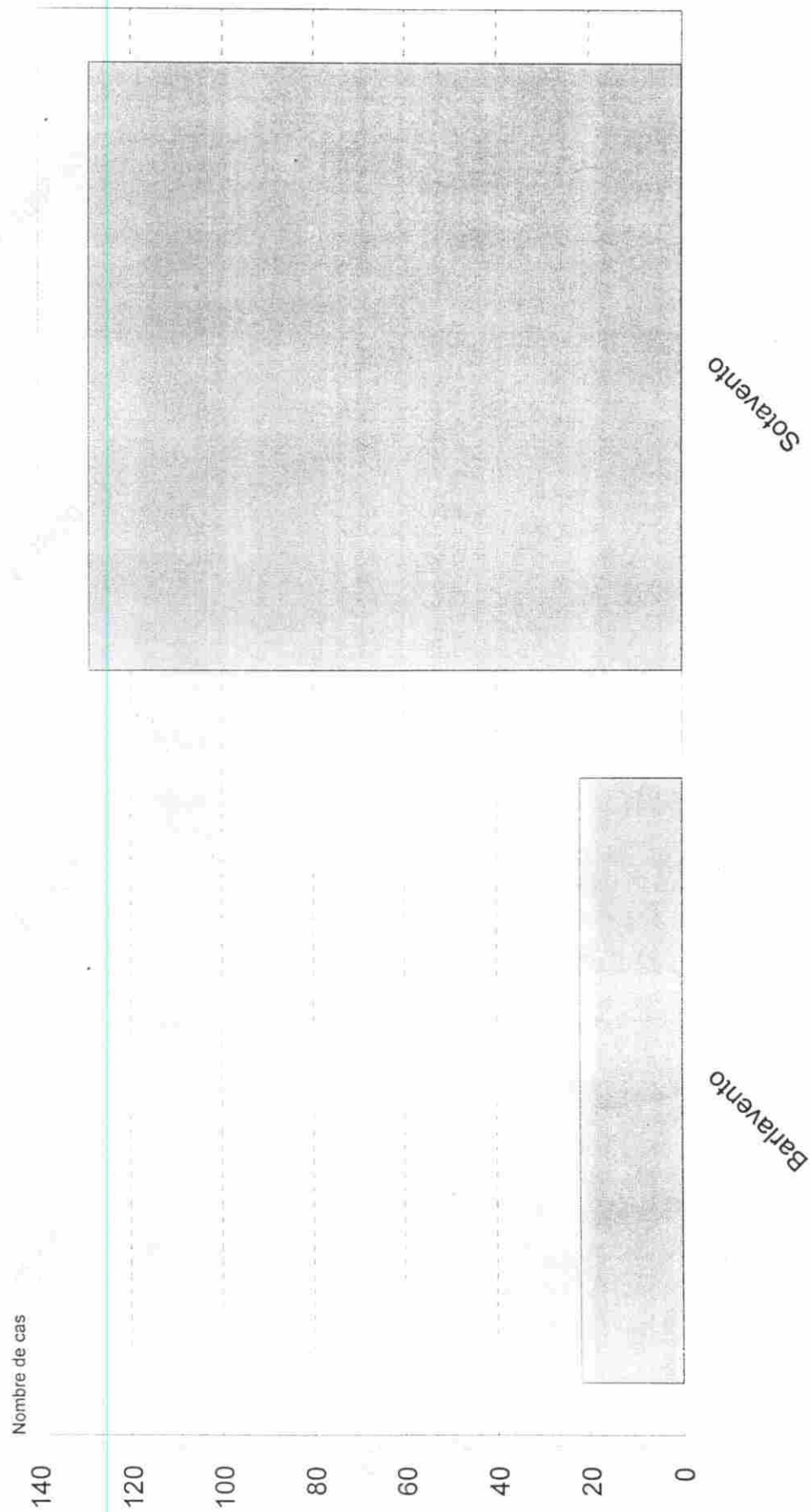
GraphiqueA9: Seroprevalence chez les femmes enceintes selon differentes regions au Niger



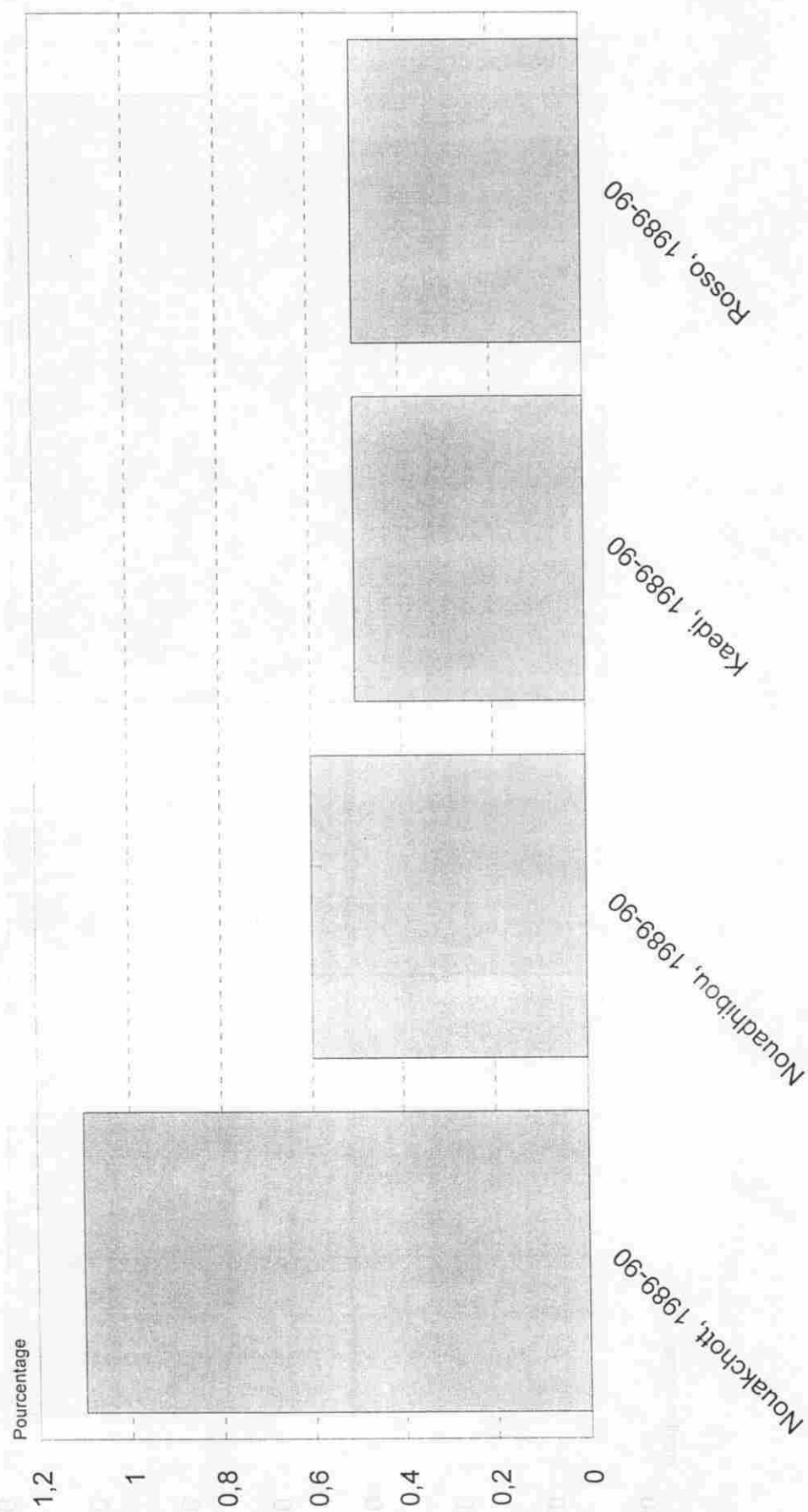
GraphiqueA10: Seroprevalence chez les femmes enceintes selon differentes regions au Senegal



GraphiqueA11: Nombre cumule de cas de SIDA declare au Cap-Vert de 1987 a 1995 selon les regions



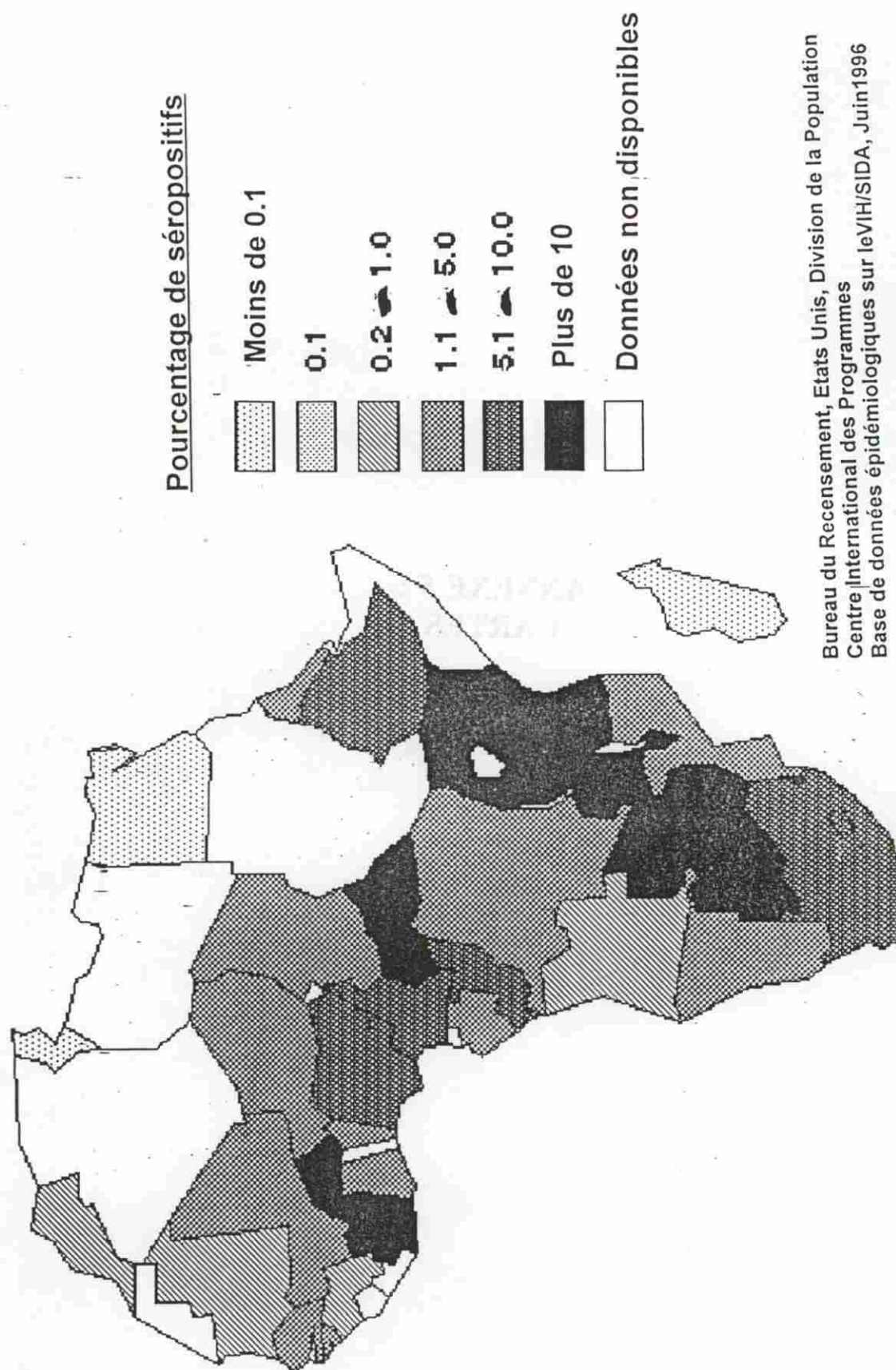
GraphiqueA12: Seroprevalence chez les malades hospitalises selon differentes regions en Mauritanie



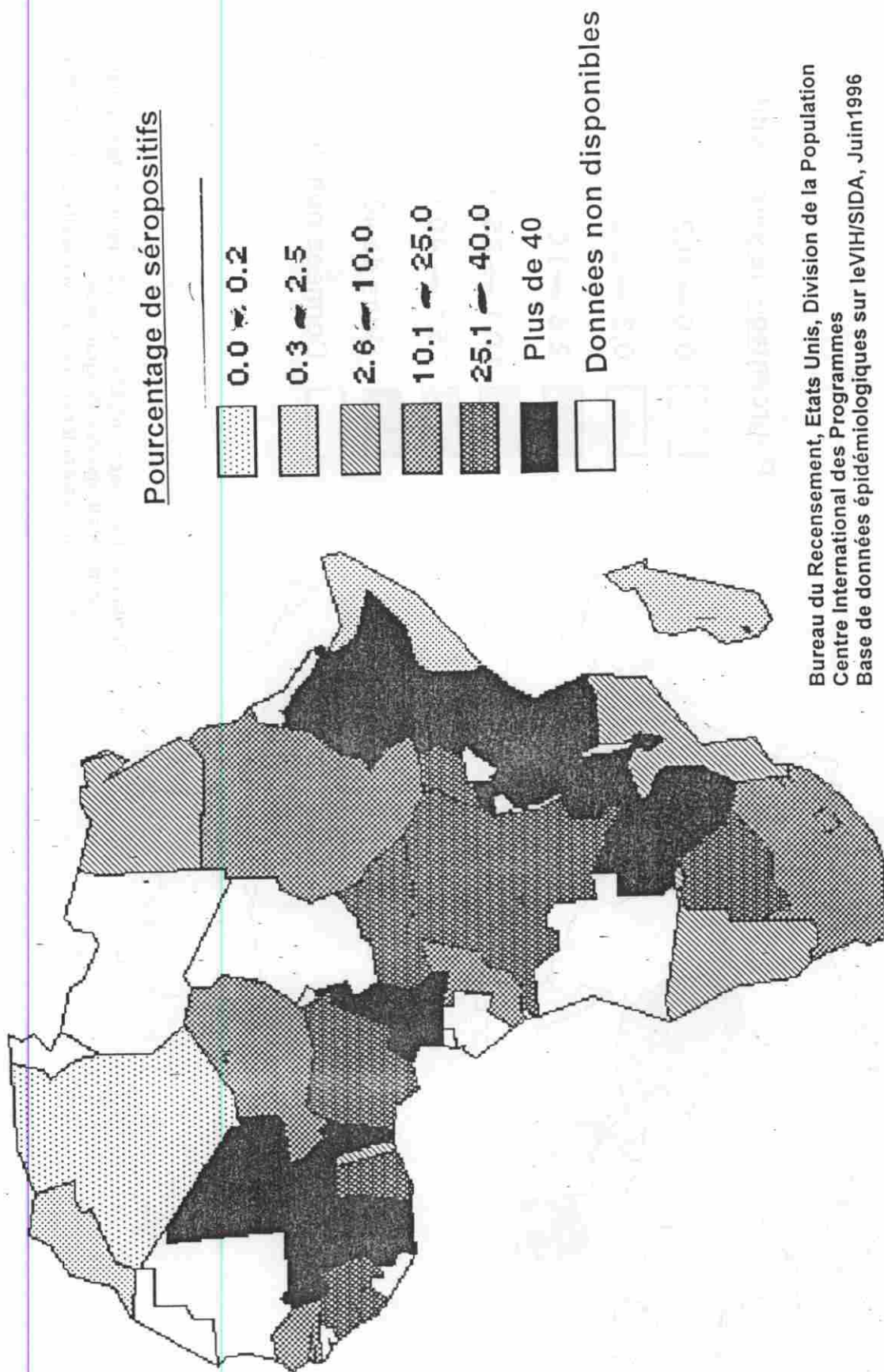


## **ANNEXE 5 : CARTES**

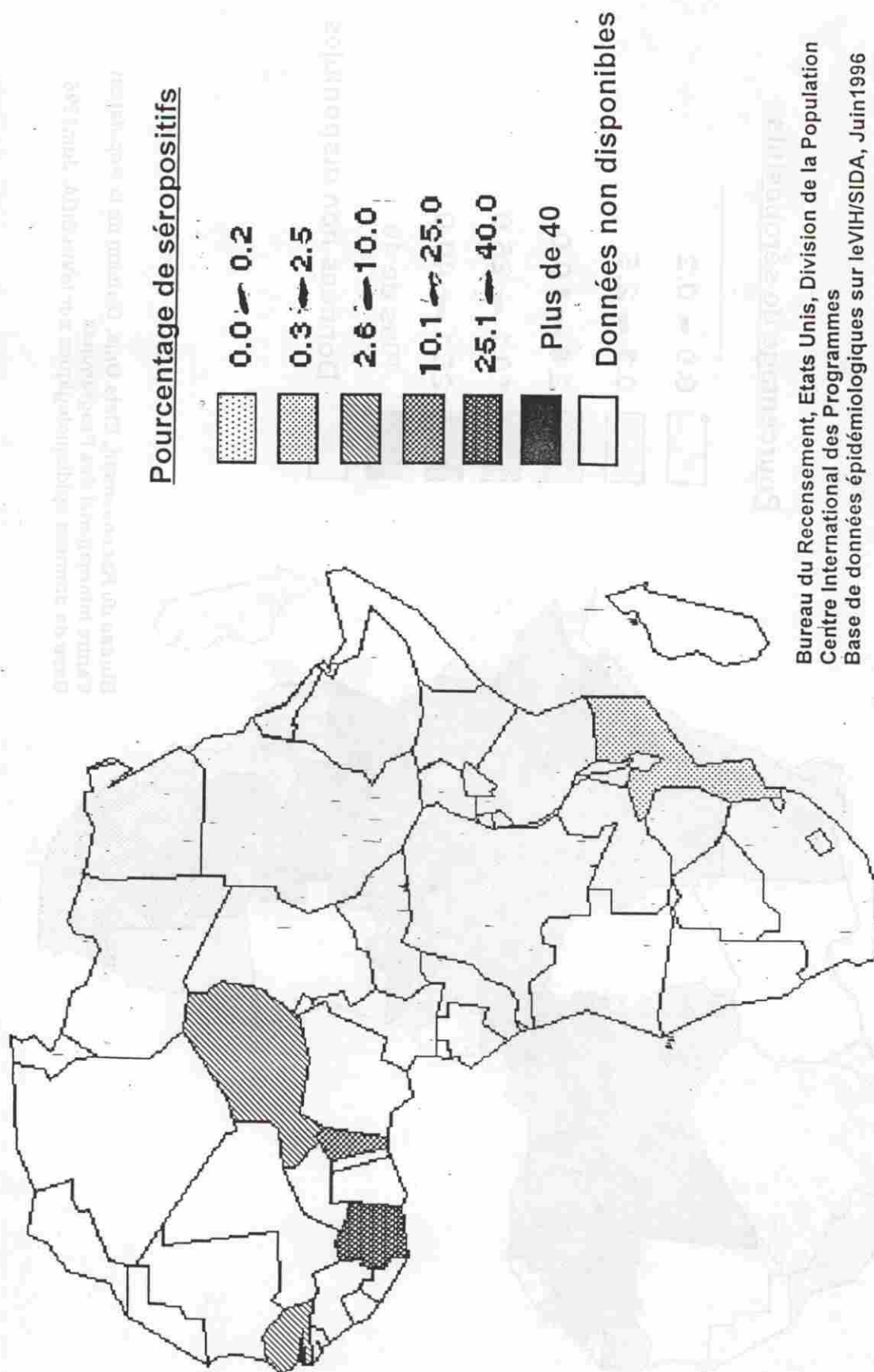
GraphiqueA13 : Séroprévalence du VIH1 parmi les populations à faible risque en milieu urbain africain



GraphiqueA14 : Séroprévalence du VIH1 parmi les populations à haut risque en milieu urbain africain

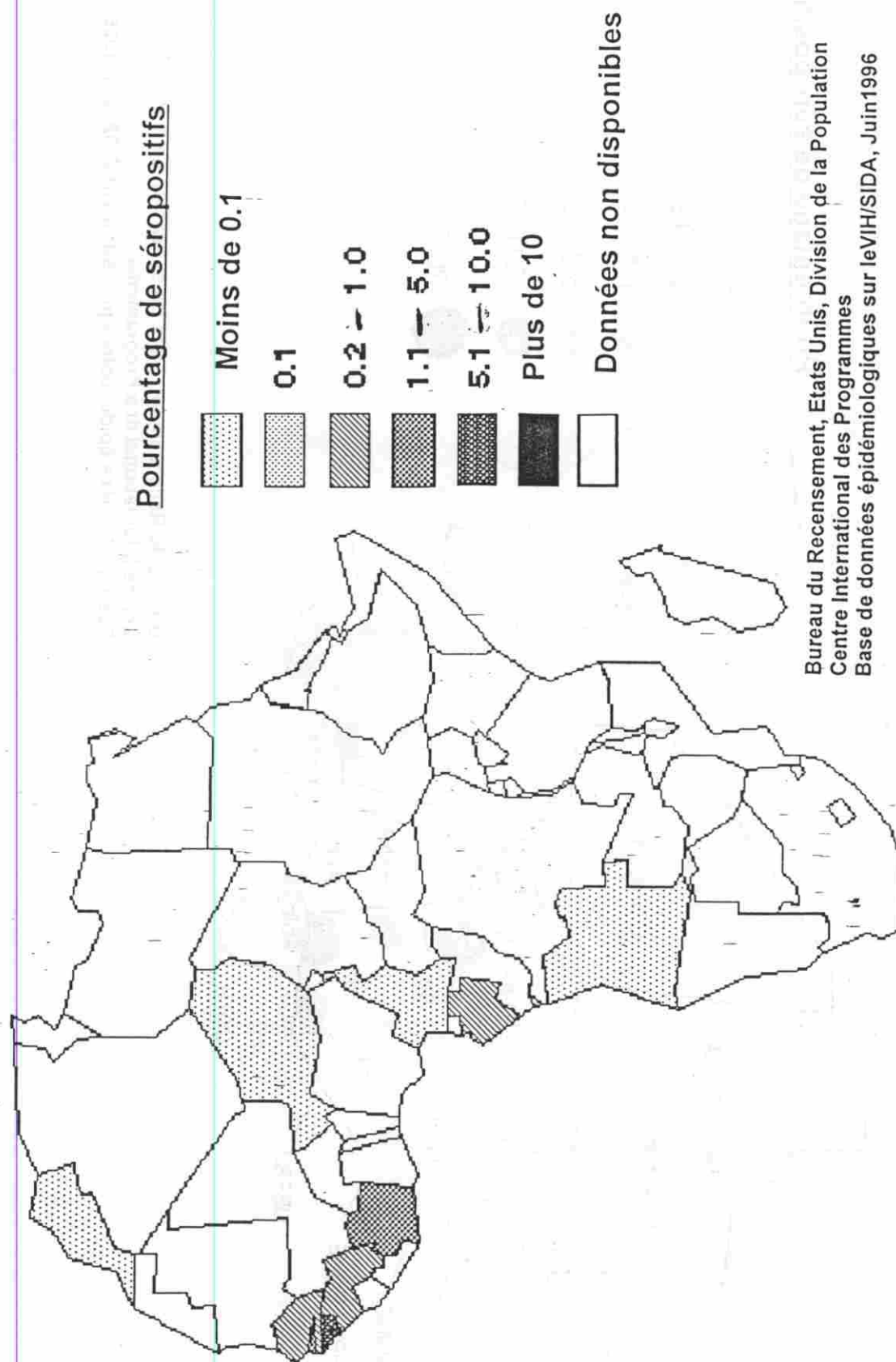


GraphiqueA15 : Séroprévalence du VIH2 parmi les populations à haut risque en milieu urbain africain

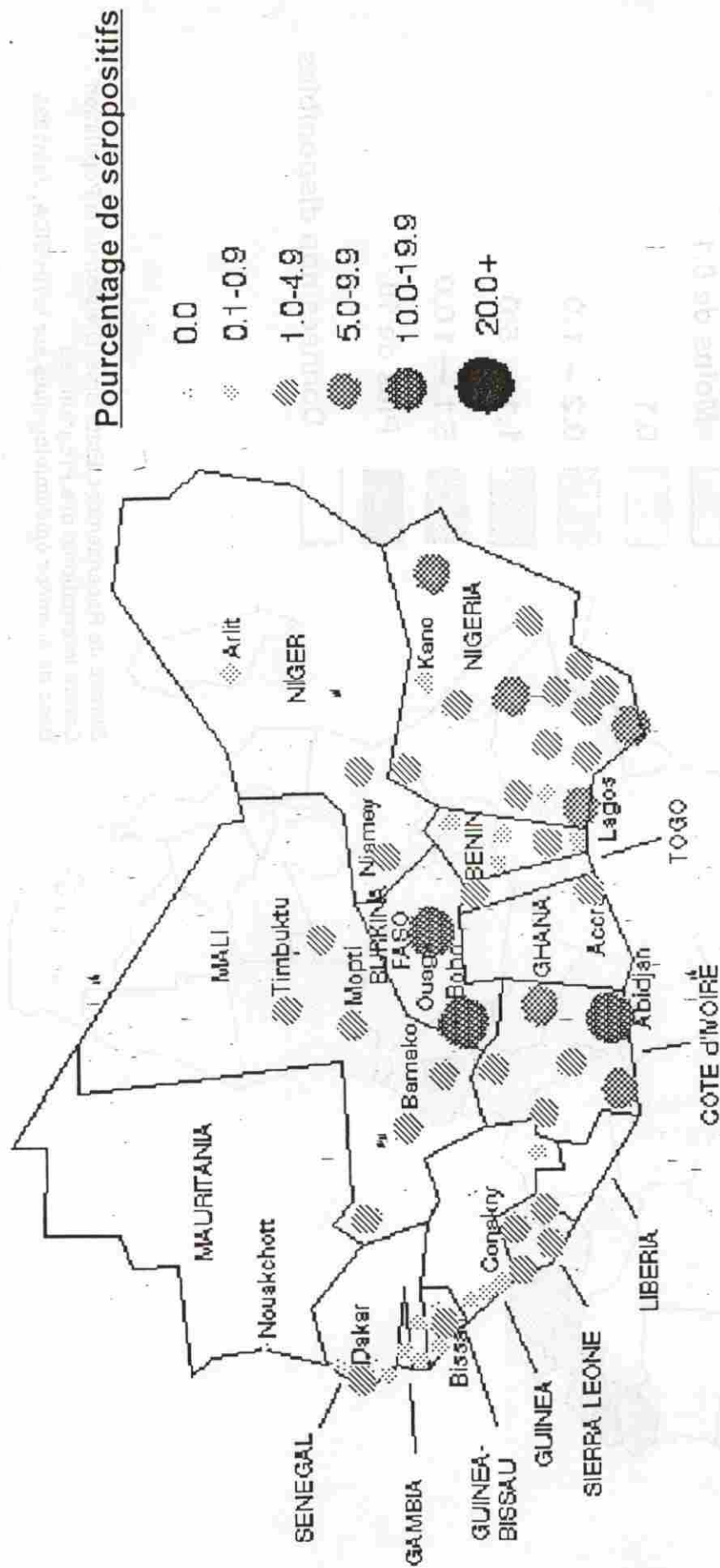




GraphiqueA16 : Séroprévalence du VIH2 parmi les populations à faible risque en milieu urbain africain

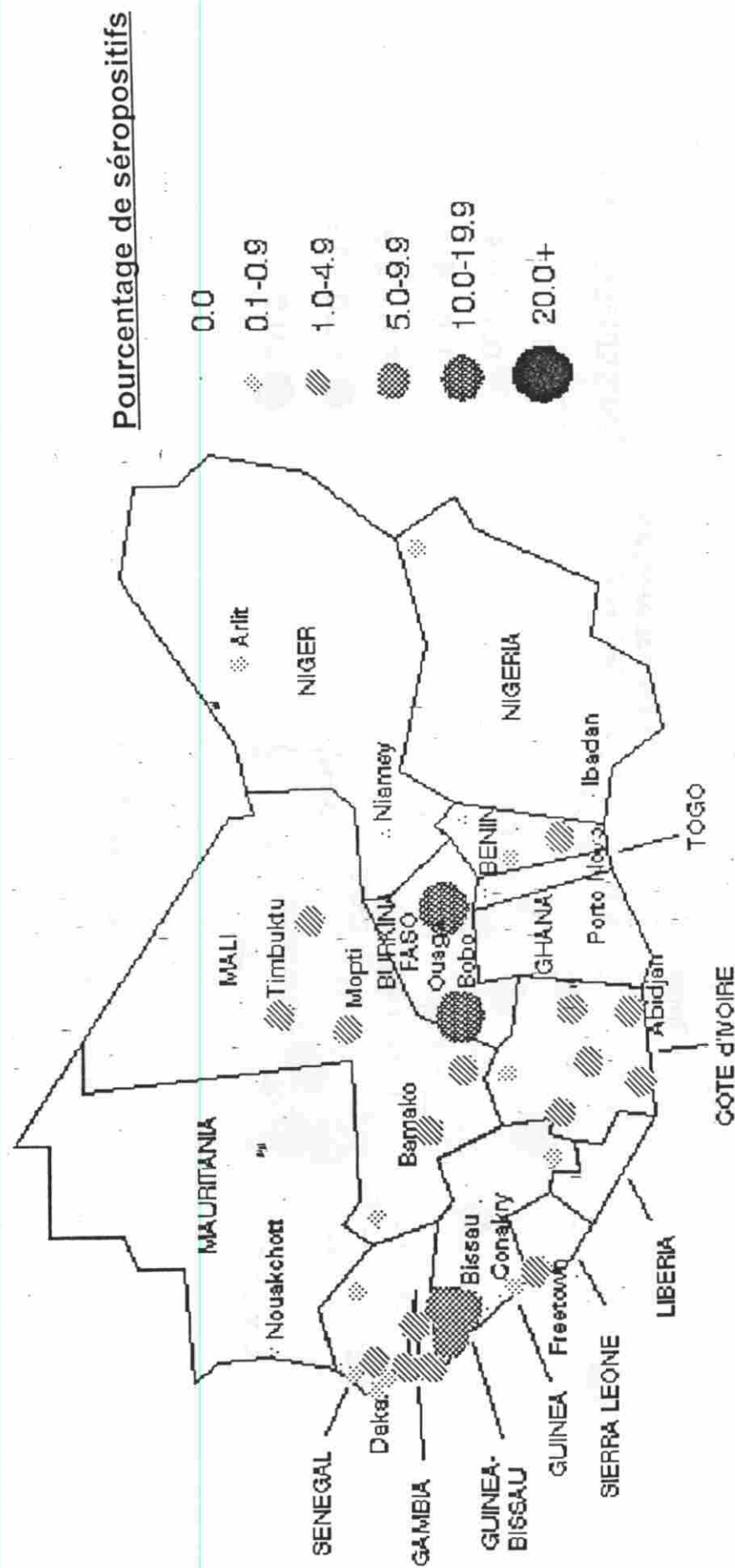


GraphiqueA17 : Séroprévalence du VIH1 parmi les populations à faible risque en Afrique de l'Ouest



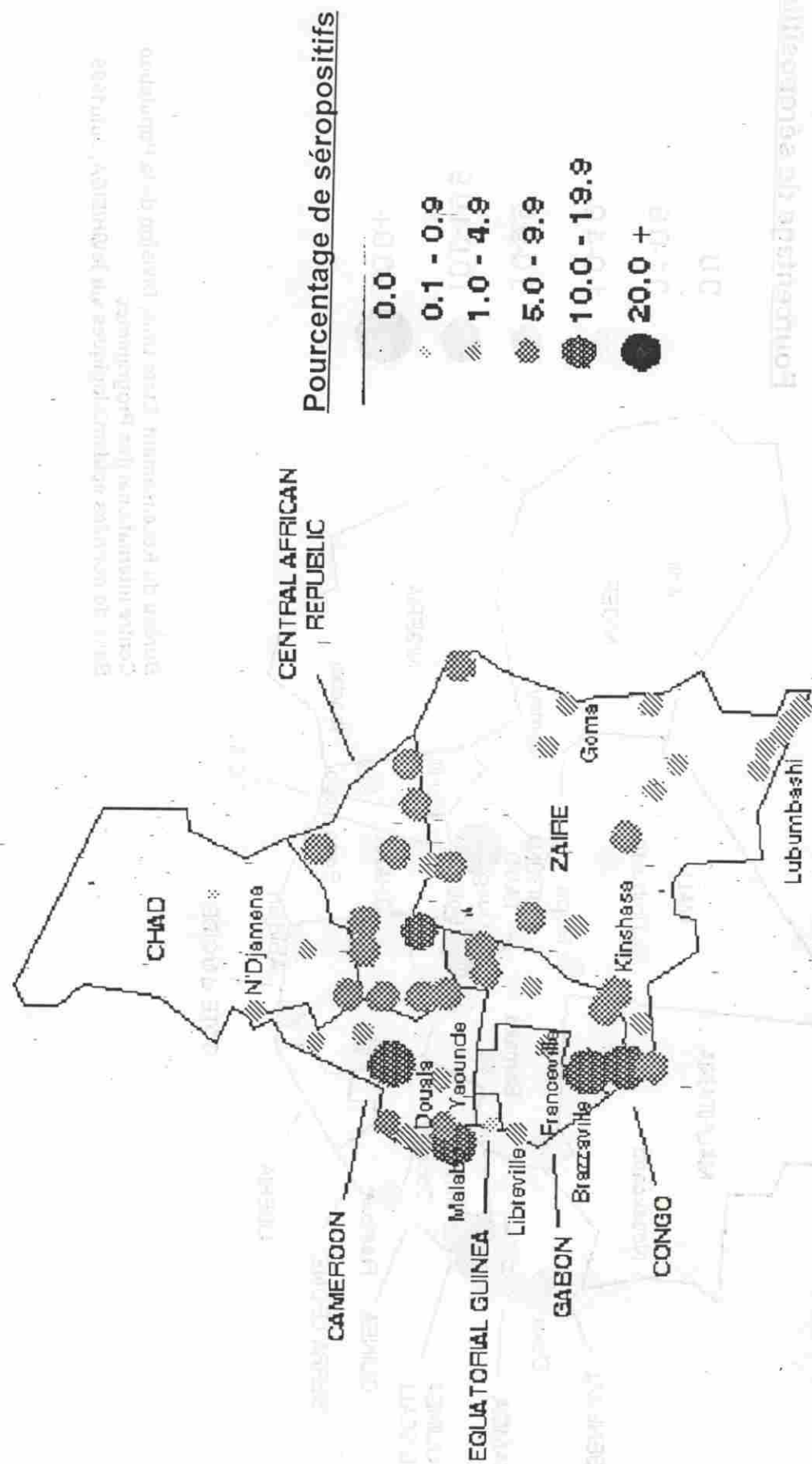
Bureau du Recensement, Etats Unis, Division de la Population  
Centre International des Programmes  
Base de données épidémiologiques sur le VIH/SIDA, Juin 1996

GraphiqueA18 : Séroprévalence du VIH2 parmi les populations à faible risque en Afrique de l'Ouest



Bureau du Recensement, Etats Unis, Division de la Population  
Centre International des Programmes  
Base de données épidémiologiques sur le VIH/SIDA, Juin 1996

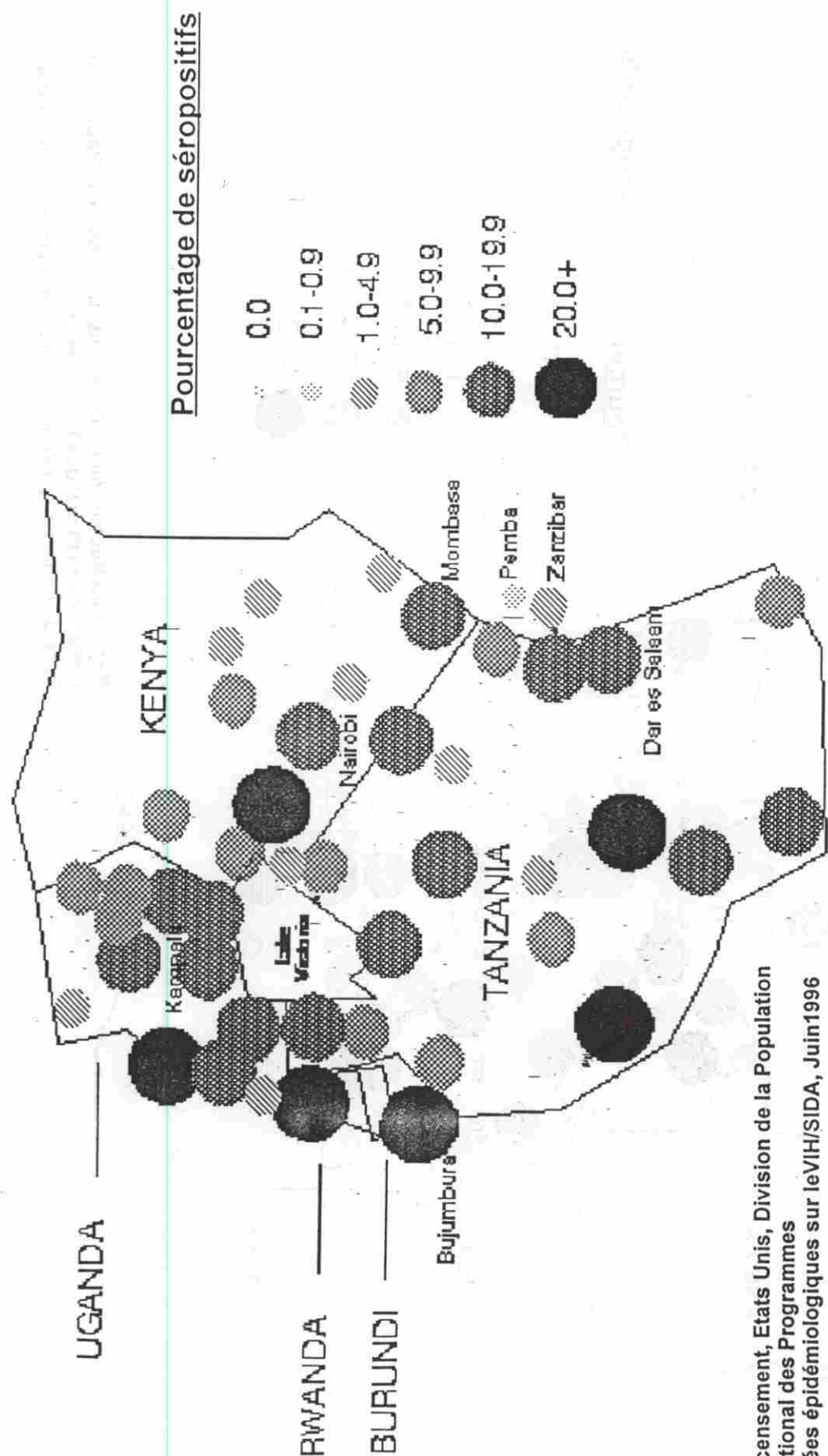
# GraphiqueA19 : Séroprévalence du VIH1 parmi les populations à faible risque en Afrique centrale



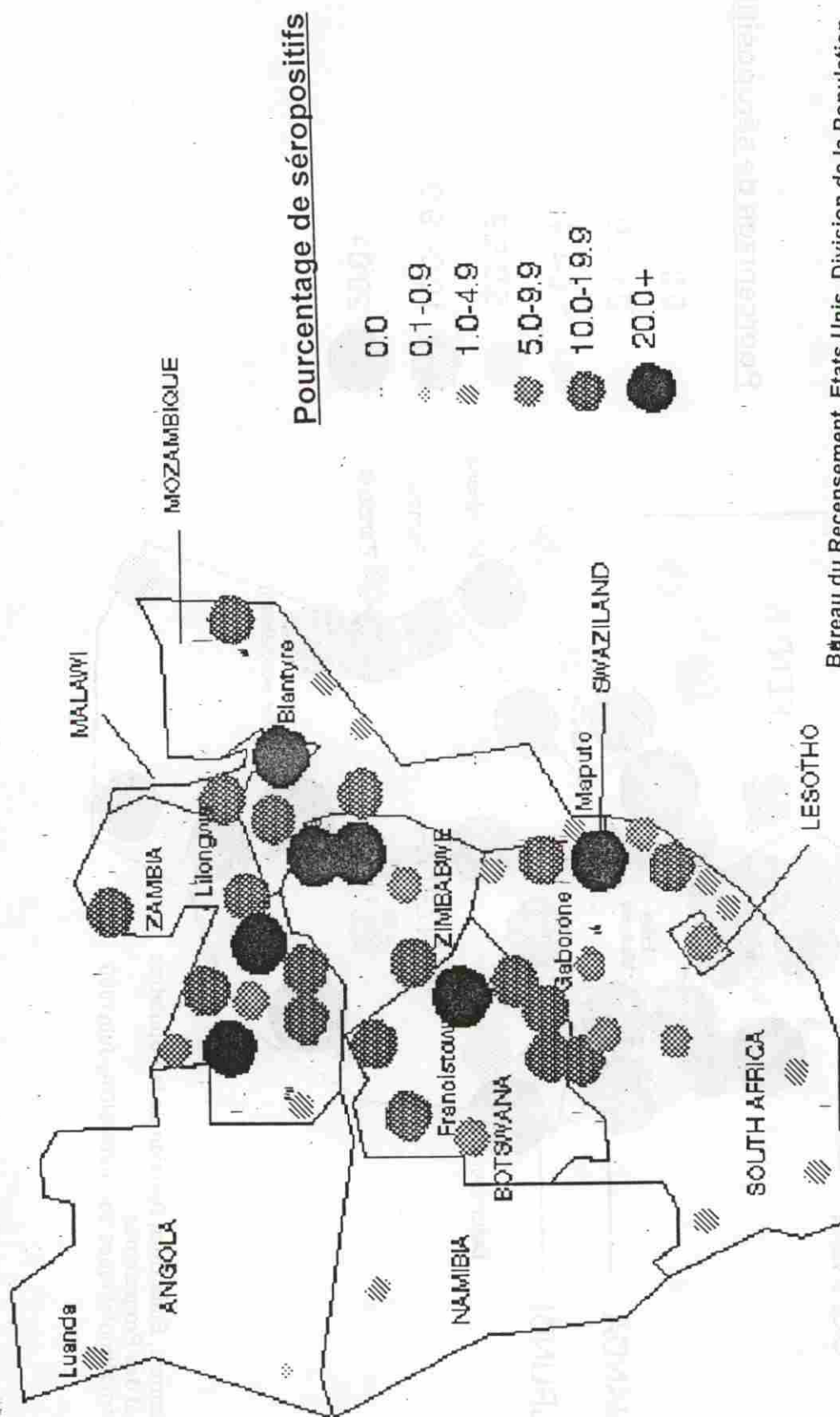
Bureau du Recensement, Etats Unis, Division de la Population  
Centre International des Programmes  
Base de données épidémiologiques sur le VIH/SIDA, Juin 1996



GraphiqueA20 : Séroprévalence du VIH1 parmi les populations à faible risque en Afrique de l'Est



GraphiqueA21 : Séroprévalence du VIH1 parmi les populations à faible risque en Afrique australe



Bureau du Recensement, Etats Unis, Division de la Population  
 Centre International des Programmes  
 Base de données épidémiologiques sur le VIH/SIDA, Juin 1996

**LA SITUATION DE L'INFECTION A VIH/SIDA AU SAHEL  
RAPPORT DE SYNTHESE D'UNE ANALYSE SITUATIONNELLE  
DANS LES 9 PAYS DU SAHEL**

**REPertoire DES TABLEAUX DE BASE**

Cécile Marie **ZOUNGRANA**

Janvier 1999

**Tableau 1: Nombre estimé de personnes vivant avec le VIH/SIDA dans le monde en juillet 1996**

	Effectif	Pourcentage
Afrique Subsaharienne	14.000.000	63,93
Afrique du Nord et Moyen-Orient	200.000	0,91
Amérique Latine	1.300.000	5,94
Amérique du Nord	780.000	3,56
Caraïbes	270.000	1,23
Europe de l'Ouest	470.000	2,15
Europe de l'Est	30.000	0,14
Asie	4.800.000	21,92
Pacifique Nord et Sud	48.000	0,22
Total Mondial	21.898.000	100,00

Source: AIDSCAP et al., 1996

**Tableau 2: Profil sérologique des différents pays**

Pays	VIH1	VIH2	VIH1+2	TOTAL
Burkina Faso, 1987-91	76,3	6,3	17,4	100,0
Cap-Vert, 1995	43,2	54,0	2,8	100,0
Gambie, 1993-95	29,4	64,7	5,9	100,0
Guinée-Bissau, 1994-95	23,7	50,0	26,3	100,0
Mali, 1992	69,4	16,2	14,4	100,0
Mauritanie, 1995	75,0	-	-	-
Niger, 1995	89,4	2,5	8,1	100,0
Sénégal, 1994	51,2	38,4	10,4	100,0
Tchad, 1993	100,0	-	-	100,0



**Tableau 3: Nombre déclaré de cas de SIDA de 1985 à 1995 au Sahel, données des PNLS**

	Burkina	Cap-Vert	Mali	Mauritanie	Niger	Tchad	Sénégal	Ensemble
1985	2	-	1	-	-	-	-	3
1986	10	-	5	-	-	2	6	23
1987	21	10	23	2	18	4	66	144
1988	394	15	99	4	24	7	181	724
1989	351	19	106	-	38	10	269	793
1990	202	19	242	12	213	38	425	1151
1991	835	15	377	15	212	165	552	2171
1992	1073	15	460	18	304	363	648	2881
1993	936	18	672	27	453	1010	911	4027
1994	1792	16	562	24	467	1268	1445	5574
1995	1682	24	454	31	621	1132	1841	5785
Total	7298	151	3001	133	2350	3999	6344	23276

- : non disponible

**Tableau 4: Nombre déclaré de cas de SIDA de 1985 à 1995 au Sahel, données du US Bureau of Census**

	Burkina Faso	Cap-Vert	Mali	Mauritanie	Niger	Tchad	Sénégal	Gambie	Guinée-Bissau	Ensemble
1985	-	1	-	-	-	-	-	-	0	1
1986	10	1	-	0	-	1	0	0	-	12
1987	26	25	-	0	9	-	-	14	2	76
1988	379	18	29	0	43	11	149	62	29	720
1989	555	28	178	-	80	21	269	66	76	1273
1990	978	32	338	16	149	59	307	81	123	2083
1991	1307	-	-	48	497	224	552	141	157	2926
1992	2886	65	1111	40	795	899	648	180	288	6912
1993	4193	143	1874	50	921	1523	911	277	380	10272
1994	-	-	2191	59	-	2341	1297	-	707	6595
1995	-	-	2594	130	1729	3457	1573	369	-	9852
Total	10334	313	8315	343	4223	8536	5706	1190	1762	40722

- : Non disponible

## SITUATION DE L'INFECTION À VIH/SIDA SELON DIFFERENTS GROUPES CIBLES EN MILIEU URBAIN AU SAHEL

Note: Les codes (M0450, Mo451, Do177, etc.) correspondent aux références des documents dans la base de données du US Bureau of Census d'où sont tirées les informations sur le SIDA.

Tableau 5: Situation de l'infection à VIH/SIDA chez les prostituées en milieu urbain au Sahel

Pays	Ville	Année	Taux de prévalence en %	N	Sources de données
Burkina Faso	Ouagadougou et Bobo-Dioulasso	1995	60,4	400	Enquête du PNLS, M0450
Mali	Bamako	1995	55,5	146	M0451
Niger	Niamey	1995	15,4	254	PNLS
Sénégal	Dakar	1995	18,0	326	D0177

Tableau 6: Situation de l'infection à VIH/SIDA chez les porteurs de MST en milieu urbain au Sahel

Pays	Ville	Année	Taux de prévalence en %	N	Sources de données
Burkina Faso	Bobo-Dioulasso	1992	41,8	223	M0313
Mali	Bamako	1993	45,9 32,0 (vih1) 4,1 (vih2) 9,8 (vih1+2)	122	D0132
Niger	Niamey	1992	5,2	96	PNLS
Sénégal	Dakar	1995	14,0	540	D0177
Mauritanie	Nouakchott	1993-94	0,9	430	A0166
Cap-Vert	Paria	1994	4,9	61	Tableau 6 du rapport préliminaire

**Tableau 7: Situation de l'infection à VIH/SIDA chez les tuberculeux en milieu urbain au Sahel**

Pays	Ville	Année	Taux de prévalence en %	N	Sources de données
Burkina Faso	Bobo-Dioulasso	1993	36,6	71	Centre anti-tuberculeux; Y0021
Guinée-Bissau	Bissau	1994-95	38,4 9,1 (vih1) 19,2 (vih2) 10,1 (vih1+2)	99	N0170 D0132
Mali	Bamako	1988	12,6	316	Hôpital du point G
Niger	Niamey	1994	5,8	307	PNLS
Sénégal	Dakar	1994	9,1 (vih1) 6,5 (vih2) 1,9 (vih2) 0,7 (vih1+2)	743	M0420
Mauritanie	Nouakchott	1989-90	4,4	315	Tableau 1 du rapport préliminaire
Tchad	N'Djaména	1992	20,5	39	M0266

**Tableau 8: Situation de l'infection à VIH/SIDA chez les femmes enceintes en milieu urbain au Sahel**

Pays	Ville	Année	Taux de prévalence en %	N
Burkina Faso	Ouagadougou	1994	11,0	400
	Bobo-Dioulasso	1995	12,0	824
	4 villes	1995	8,0	1304
Mali	Bamako	1994	4,4	205
Niger	Niamey	1995	0,5	680
Sénégal	Dakar	1994	0,5	219
Gambie	Banjul	1990	1,4	1057
Guinée-Bissau	Bissau	1995	6,9	1496
Tchad	N'Djaména	1993	3,8	291
Mauritanie	Nouakchott	1993-94	0,5	1106
Cap-Vert	Praia	1995	0,4	800



Tableau 9: Situation de l'infection à VIH/SIDA chez les donneurs de sang en milieu urbain au Sahel

Pays	Ville	Année	Taux de prévalence en %	N
Burkina Faso	Ouagadougou Bobo-Dioulasso	1995 1995	7,5 11,0	? ?
Mali	Bamako	1992	1,9	500
Niger	Niamey	1995	3,3	4745
Sénégal	Dakar	1992	0,2	404
Gambie	Banjul	1991	0,7	?
Guinée-Bissau	Bissau	1989-90	6,9	5658
Tchad	N'Djaména	1993	3,7	?
Mauritanie	Nouakchott	1990-92	0,4	?
Cap-Vert	Praia	1995	0,7	1161

## NOMBRE DE CAS DE SIDA SELON LE SEXE ET LE GROUPE D'ÂGE DANS QUELQUES PAYS SAHÉLIENS

Pays	Hommes		Femmes	
	15-44 ans	45-64 ans	15-44 ans	45-64 ans
Guinée	10	10	10	10
Sierra Leone	10	10	10	10
Libéria	10	10	10	10
Cap Vert	10	10	10	10
Gambie	10	10	10	10
Mali	10	10	10	10
Niger	10	10	10	10
Burkina Faso	10	10	10	10
Chad	10	10	10	10
Soudan	10	10	10	10
Ethiopie	10	10	10	10
Kenya	10	10	10	10
Tanzanie	10	10	10	10
Malawi	10	10	10	10
Zambie	10	10	10	10
Zimbabwe	10	10	10	10
Botswana	10	10	10	10
Lesotho	10	10	10	10
Swaziland	10	10	10	10
Angola	10	10	10	10
Mozambique	10	10	10	10
Malawi	10	10	10	10
Zambie	10	10	10	10
Zimbabwe	10	10	10	10
Botswana	10	10	10	10
Lesotho	10	10	10	10
Swaziland	10	10	10	10
Angola	10	10	10	10
Mozambique	10	10	10	10

**Tableau 10: Nombre de cas de SIDA selon le sexe et le groupe d'âges au Tchad en 1995**

	Masculin	Féminin	Non spécifié	Total
< 15 ans	9	7	2	18
15-19 ans	11	37	1	49
20-29 ans	125	154	3	282
30-39 ans	183	92	6	281
40-49 ans	64	17	2	83
50-59 ans	15	1	0	16
60 et +	7	1	0	8
Non spécifiés	40	20	335	395
Total	454	329	349	1132

**Tableau 11: Nombre de cas de SIDA selon le sexe et le groupe d'âge au Niger en 1995**

	Masculin	Féminin	Non spécifié	Total
< 15 ans	8	2	-	8
15-19 ans	8	10	2	20
20-29 ans	76	103	-	179
30-39 ans	130	110	-	240
40-49 ans	64	44	-	108
50 et+	22	11	-	33
Non spécifiés	17	12	2	31
Total	325	292	42	621

**Tableau 12: Nombre de cas de SIDA selon le sexe et le groupe d'âge au Cap-Vert en 1995**

	Masculin	Féminin	Non spécifié	Total
< 15 ans	1	2	-	3
15-19 ans	0	0	-	0
20-29 ans	0	2	-	2
30-39 ans	2	5	-	7
40-49 ans	3	6	-	9
50 et+	3	0	-	3
Non spécifiés	-	-	-	-
Total	9	15	-	24

**Tableau 13: Nombre de cas de SIDA selon le sexe et le groupe d'âge en Mauritanie en 1995**

	Masculin	Féminin	Non spécifié	Total
< 25 ans	6	3	-	9
25-34 ans	40	25	-	65
35-44 ans	34	15	-	49
45 et+	10	0	-	10
Non spécifiés	-	-	-	-
Total	90	43	-	133

## EVOLUTION DE LA SEROPREVALENCE SELON DIFFERENTS GROUPES CIBLES

Note: Les codes (M0450, Mo451, Do177, etc.) correspondent aux références des documents dans la base de données du US Bureau of Census d'où sont tirées les informations sur le SIDA.



**Tableau 14: Evolution de la séroprévalence chez les femmes enceintes au Burkina Faso**

Site	Période	N	Taux de prévalence en %	Sources de données
Burkina Faso	1989	5118	3,7	Enquête nationale entreprise par le Ministère de la Santé
Bobo,	1989 1991 1991 1994 1995  1990-91	310 126 267 400 824  125	5,2 7,1 7,8 12,7 12,0  12,8	SMI de la CNSS (cf M0450) 2 cliniques de soins prénatales (cf C0213) S0145
Ouaga	1994  1985-87 1987	400  58 200	11,0  1,72 7,5	Clinique de St Camille, M0450/96 K0033 L0048
Milieu urbain: Bobo, Ouaga, Fada, Ouahigouya	1995	1304	8,0	M0450 (1996)

**Tableau 15: Evolution de la séroprévalence chez les donneurs de sang au Burkina Faso**

Site	Période	N	Taux de prévalence en %	Sources de données
Burkina Faso	1987	200	11,0	Enquête nationale faite par le CDC
Ouagadougou	1990 1991 1992 1995	nd nd nd nd	11,4 9,4 9,7 7,5	Banque de sang, hôpital Yalgado  Enquête de la GTZ
Bobo-Dioulasso	1995	nd	11,0	Enquête de la GTZ
5 provinces	1995	nd	7,7	Enquête de la GTZ

**Tableau 16: Evolution de la séroprévalence chez les prostituées au Burkina Faso**

Site	Période	N	Taux de prévalence en %	Sources de données
Milieu urbain:	1988	308	8,8 VIH1 14,6 VIH2 5,8 VIH1+2	Kanki et al., 1988
Nord du pays	1989	38	44,7 VIH1 23,7 VIH2	Bakouan et al., 1990
Bobo	1991	nd	45,0	Lankoandé et al., 1992
Ouaga	1989 1985-87	292 308	26,4 37,3	S0077 S0010, K0033
Milieu urbain: Ouaga, Bobo,	1995	400	60,4	Comité National de Lutte contre le Sida, M0450

**Tableau 17: Evolution de la séroprévalence chez les camionneurs au Burkina Faso**

Site	Période	N	Taux de prévalence en %	Sources de données
Bobo	1994	242	18,6 13,2 VIH1 4,1 VIH2 2,9 VIH1+2	M0450
Milieu urbain: Ouaga, Bobo, Fada, Ouahigouya	1995	250	18,6	Comité National de Lutte contre le Sida

**Tableau 18: Evolution de la séroprévalence chez les tuberculeux au Burkina Faso**

Site	Période	N	Taux de prévalence en %	Sources de données
Burkina Faso	1987	200	29,0	Enquête nationale du CDC
Ouaga	1987 1989	? 136	44,0 15,4	S008 M0077
Bobo	1987 1988 1989-91 1993 1990	476 616 683 71 ?	12,5 19,0 24,2 36,6 23,5	Centre antituberculeux Rochereau et al., 1991 Centre antituberculeux (Y0021)

**Tableau 19: Evolution de la séroprévalence chez les porteurs MST au Burkina Faso**

Site	Période	N	Taux de prévalence en %	Sources de données
Burkina Faso	1987	200	59,0	Enquête nationale CDC
Ouagadougou	1985 1986	61 410	21,7 2,4	Tiendrebéogo et al., 1988 Baudon et al., 1989
Bobo	1992 1992 1990-91	205 223 192	18,0 41,8 18,2	Lankoandé et al., 1992 Hôpital de Bobo, service de gynécologie (M0313)

**Tableau 20: Evolution de la séroprévalence chez les femmes enceintes au Cap-Vert**

Site	Période	N	Taux de prévalence en %	Sources de données
Praia	1989	918	0,7	Sérosurveillance sentinelle chez les femmes enceintes, T.4
	1990	711	0,7	
	1992	400	0,8	
	1993	800	1,3	
	1994	800	1,4	
	1995	800	0,4	
	1996	620	0,8	
Mindelo	1989	618	0,2	idem
	1990	939	0,4	
	1992	400	0,3	
	1993	490	0,4	
	1994	575	0,7	
	1995	587	0,0	
	1996	380	2,1	
Santa Catarina	1994	399	0,7	idem
	1996	403	0,5	
Fogo	1995	300	0,3	idem
Sal	1995	140	0,0	idem

**Tableau 21: Evolution de la séroprévalence chez les donneurs de sang au Cap-Vert**

Site	Période	N	Taux de prévalence en %	Sources de données
Praia et Mindelo	1988	1094	0,4	Tableau 5 du répertoire des tableaux
	1989	1037	1,1	
	1990	915	0,5	
	1991	917	0,6	
	1992	1054	0,3	
	1993	1161	0,3	
	1994	1103	0,3	
	1995	1161	0,7	
	1996	1090	0,6	

**Tableau 22: Evolution de la séroprévalence chez les porteurs de MST au Cap-Vert**

Site	Période	N	Taux de prévalence en %	Sources de données
Praia	1989	107	2,8	Tableau 6 du répertoire
	1990	145	1,3	
	1991	74	1,3	
	1992	146	4,1	
	1993	45	4,4	
	1994	61	4,9	
	1995	24	8,3	

**Tableau 23: Evolution de la séroprévalence chez les tuberculeux au Cap-Vert**

Site	Période	N	Taux de prévalence en %	Sources de données
Praia	1987-88	84	10,71	M0115
	1987-88	37	8,11	M0115
	1987-88	47	12,77	M0115

**Tableau 24: Evolution de la séroprévalence chez les femmes enceintes en Gambie**

Site	Période	N	Taux de prévalence en %	Sources de données
???	1993-95	nd nd nd nd	36,0 55,0 61,0 45,0	O0083: données de 8 SMI
???	1993-95	29670	1,7	O0083
Banjul	1990	1057	1,4	M0202, M0203

**Tableau 25: Evolution de la séroprévalence chez les donneurs de sang en Gambie**

Site	Période	N	Taux de prévalence en %	Sources de données
Banjul	1991 1990 1989 1988 1987 1986	nd nd nd nd nd nd	0,7 0,8 0,8 0,9 0,6 0,36	S0160 " " " " "

**Tableau 26: Evolution de la séroprévalence chez les patients en Gambie**

Site	Période	N	Taux de prévalence en %	Sources de données
Banjul	1988-90	181 443	2,8 5,8	P0081 "

**Tableau 27: Evolution de la séroprévalence chez les porteurs de MST en Gambie**

Site	Période	N	Taux de prévalence en %	Sources de données
Banjul	1991 1991 1991	346 123 233	6,94 6,5 6,87	M0197

**Tableau 28: Evolution de la séroprévalence chez les prostituées en Gambie**

Site	Période	N	Taux de prévalence en %	Sources de données
Banjul	1993 1989	213 241	34,7 28,63	H0117



**Tableau 29: Evolution de la séroprévalence chez les femmes enceintes en Guinée-Bissau**

Site	Période	N	Taux de prévalence en %	Sources de données
Bissau	1995	1496	6,9	A0167 maternité de l'hôpital national
	1994	1059	8,5	N0170
	1993	1078	5,3	"
	1992	1485	6,1	"
	1991	544	5,9	"
	1990	447	5,6	"
	1989	523	6,3	"
	1988	2539	6,1	"
	1987	707	8,4	"
	1987-88	3246	6,6	A0075, hôpital national
	1989-90	272	6,3	Simao Mendes
	1987	535	8,6	N0084
	1985-87	40	17,5	N0032 K0033
Zone rurale	1987-88	148	10,14	A0042
	"	337	5,34	"
	"	171	2,92	"
	"	383	9,4	"
	"	164	0,61	"

**Tableau 30: Evolution de la séroprévalence chez les donneurs de sang en Guinée-Bissau**

Site	Période	N	Taux de prévalence en %	Sources de données
Bissau	1989-90	5658	6,9	S0137
	1988	175	5,14	N0036
	1987-90	5649	7,02	F0039
	1987-90	254	9,06	F0039
	1987-90	5395	6,08	F0039
	1987	189	5,29	N0032
	1987	91	17,58	N0032

**Tableau 31: Evolution de la séroprévalence chez les prostituées en Guinée-Bissau**

Site	Période	N	Taux de prévalence en %	Sources de données
Bissau	1988	26	50,0	C0024
	1987	30	36,67	N0034
	1985-87	39	64,10	

**Tableau 32: Evolution de la séroprévalence chez les porteurs de MST en Guinée-Bissau**

Site	Période	N	Taux de prévalence en %	Sources de données
Bissau	1987	217	5,99	

**Tableau 33: Evolution de la séroprévalence chez les policiers en Guinée-Bissau**

Site	Période	N	Taux de prévalence en %	Sources de données
Bissau	1989-90	512	14,3	N0084
Bissau et les principales villes	1990-95	1990	11,8	A0167
Bissau et les principales villes	1990-92	1384	12,2	N0157
	1990-94	1864	11,3	N0175
???	1990-92	1384	12,2	N0170
	1990-92	879	13,8	A0109
		146	8,9	"
		347	13,0	"
		228	11,8	"
		87	13,8	"

**Tableau 34: Evolution de la séroprévalence chez les patients hospitalisés en Guinée-Bissau**

Site	Période	N	Taux de prévalence en %	Sources de données
Bissau	1995	145	40,0	N0165, Pneumonie
	1995	22	36,0	Septicémie
	1995	21	53,0	pyomyosite
	1995	99	38,4	Tuberculeux
	1989-90	524	21,56	N0145
	1989	835	18,8	N0056
	1989	410	17,56	N0046
	1989	128	19,75	H0073

**Tableau 35: Evolution de la séroprévalence chez les tuberculeux en Guinée-Bissau**

Site	Période	N	Taux de prévalence en %	Sources de données
Bissau	1994-95	99	38,4	N0170
	1992	299	21,4	Tuberculeux
	1989-90	423	19,39	S0137
	1988	343	16,62	N0036
	1987	614	15,80	N0032
	1985-87	150	12,0	K0033
???	1992-93	301	21,3	N0121
	1993	364	26,6	S0262
	1992	370	24,3	"
	1991	260	19,2	"
	1990	423	17,7	"
	1989	141	14,8	"
Zones urbaines	1992	261	40,1	B0226

**Tableau 36: Evolution de la séroprévalence chez les adultes en Guinée-Bissau**

Site	Période	N	Taux de prévalence en %	Sexe	Groupe d'âge	Sources de données
Bissau	1995	1253	8,2	E	Tous	N0170
		1834	15,0	E	Tous	L0194
		533	19,0	F	50-59	"
		942	17,8	F	Tous	"
		892	12,3	H	Tous	"
	1990-91	654	13,9	E	50+	P0082
		350	16,0	F	50+	"
		35	11,5	H	50+	"
	1989	602	10,1	E	Tous	P0072
Zone rural	1991	2770	8,4	E	Tous	W0082
		494	2,2	F	15-24	"
		367	8,7	F	25-34	"
		296	17,2	F	35-44	"
		225	15,1	F	45-54	"
		187	9,6	F	55-64	"
		199	9,1	F	65+	"
		1768	9,3	F	Tous	"
		352	1,1	H	15-24	"
		189	8,5	H	25-34	"
		111	12,6	H	35-44	"
		94	19,2	H	45-54	"
		88	8,0	H	55-64	"
		168	4,2	H	65+	"
		1002	6,6	H	Tous	"

E: ensemble F: femme H: homme

**Tableau 37: Evolution de la séroprévalence chez les femmes enceintes au Mali**

Site	Période	N	Taux de prévalence en %	Sources de données
Bamako	1987	283	1,1	Ordre de Malte et...
	1992	800	2,9	Surveillance sentinelle,
	1994	205	4,4	Centre SMI de Missira (M0452)
	1987-89	238	1,29	M0364
	1987	573	1,75	M0054
Chef lieu des régions	1987	360	5,8	Etude séro-épidémiologique de l'OMS
3 zones (???)	1995	503	3,8	Etude de prévalence des MST et VIH, MSD: centre de SMI de Missira (Bamako), Centre Momo et PMI de l'INPS (Sikasso) et PMI centrale de Mopti
Mali	1987-88	588	1,5	Etude de l'infection de VIH, INRSP (Thèse ENMP)
Mopti	1994	143	2,1	PMI centrale de Mopti (M0452)
	1994	348	2,9	C0207
Sikasso	1994	155	4,5	Centre Momo et PMI de l'INPS (M0452)
Kayes	1994	412	2,9	C0207

**Tableau 38: Evolution de la séroprévalence chez les donneurs de sang au Mali**

Site	Période	N	Taux de prévalence en %	Sources de données
Bamako	1992	500	1,9	Surveillance sentinelle, FAC
	1992	?	5,5	M0320
	1991	?	6,5	"
	1989	?	4,0	"
	1988	?	2,3	"
	1987	?	0,8	"
	1987	139	0,72	M0054
	1987-88	687	0,73	M0364
Mali	1987-88	687	0,6	Etude des infections De VIH, INRSP (thèse, INMP)

**Tableau 39: Evolution de la séroprévalence chez les prostituées au Mali**

Site	Période	N	Taux de prévalence en %	Sources de données
Bamako	1987	230	39,1	Etude séro-épidémiologique de l'Ordre de Malte et de l'hôpital Claude Bernard
	1987-89	140	63,0	Projet pilote pour les groupes à haut risque
	1991	103	43,0	Projet FHI/SIDA auprès des groupes à haut risque
	1995	146	55,5	Centre SMI de Missira (M0452)
	1992	?	74,0	S0265
	1991	?	47,0	"
	1988	?	63,0	"
	1987	?	39,0	"
	1993	122	45,91	D012
	1992	?	74,0	S0265
	1991	?	47,0	S0265
	1989	115	69,57	K0116
	1988	?	63,0	S0265
	1987-89	231	36,36	M0364
	1987	230	37,83	M0364
	1987	?	39,00	S0265
???	1995	322	51,9	Etude de prévalence des MST et VIH, MDS
Mali	1987-88	487	25,3	Etude de l'infection VIH, INRSP
Mopti	1995	80	21,3	PMI centrale de Mopti, M0452
Sikasso	1995	96	71,9	Centre Momo et PMI de l'INPS, M0452, M0331
	1992	49	72,5	
Gao	1992	25	16,0	Enquête nationale, M0331
Mopti	1992	24	45,8	M0331
Segou	1992	54	59,3	M0331
Kayes	1992	26	42,3	Enquête nationale, M0331
Chef lieu des régions	1987	255	23,1	Etude séro-épidémiologique de l'OMS



**Tableau 40: Evolution de la séroprévalence chez les tuberculeux au Mali**

Site	Période	N	Taux de prévalence en %	Sources de données
Bamako	1987	177	4,5	Etude de l'Ordre de Malte et de l'hôpital Claude Bernard Infections à VIH et affections respiratoires, Hôpital du point G.
	1988	316	12,6	

**Tableau 41: Evolution de la séroprévalence chez les camionneurs au Mali**

Site	Période	N	Taux de prévalence en %	Sources de données
3 zones: Bamako, Mopti, Sikasso	1995	302	8,9	Etude de prévalence des MST et VIH, MDS M0452

**Tableau 42: Evolution de la séroprévalence chez les malades au Mali**

Site	Période	N	Taux de prévalence en %	Sources de données
Mali	1987-88	866	14,0	Etude de l'infection à VIH, INRSP, thèse ENMP

**Tableau 43: Evolution de la séroprévalence chez les porteurs de MST au Mali**

Site	Période	N	Taux de prévalence en %	Sources de données
Bamako	1987	153	7,2	Prisonniers avec MST Ordre de Malte et... D0132
	1993	122	45,9	

**Tableau 44: Evolution de la séroprévalence dans la population générale au Mali**

Site	Période	N	Taux de prévalence en %	Sources de données
Bamako	1992	612	3,4	Enquête nationale, M0331
Gao	1992	247	3,2	Enquête Nationale, M0331
Kayes	1992	996	3,5	Enquête nationale, M0331
Koulikoro	1992	840	3,9	M0331
Mopti	1992	1008	4,0	M0331
Segou	1992	820	5,6	M0331
Sikasso	1992	733	9,8	M0331
Tombouctou	1992	248	1,2	M0331

**Tableau 45: Evolution de la séroprévalence chez les malades hospitalisés en Mauritanie**

Site	Période	N	Taux de prévalence en %	Sources de données
Nouakchott	1989-90	403	1,1	tableau 1 du rapport préliminaire
Nouadhibou	1989-90	205	0,6	Tableau 1
Kaedi	1989-90	175	0,5	Tableau 1
Rosso	1989-90	182	0,5	Tableau 1

**Tableau 46: Evolution de la séroprévalence chez les porteurs de MST en Mauritanie**

Site	Période	N	Taux de prévalence en %	Sources de données
Nouakchott	1989-90 1993-94 1993-94	282 430 110	4,9 0,9 0,9	tableau 1 du rapport A0166
Nouadhibou	1989-90	231	4,0	tableau 1
Kaedi	1989-90	73	1,3	Tableau 1
Rosso	1989-90	42	0,7	Tableau 1
???	???	579	0,9	p.13

**Tableau 47: Evolution de la séroprévalence chez les tuberculeux en Mauritanie**

Site	Période	N	Taux de prévalence en %	Sources de données
Nouakchott	1989-90 1985-87 1986	315 33 43	4,4 6,06 4,65	tableau 1 du rapport K0033 M0015
Nouadhibou	1989-90	64	0,9	tableau 1
Kaedi	1989-90	8	0,1	Tableau 1
Rosso	1989-90	76	1,1	Tableau 1

**Tableau 48: Evolution de la séroprévalence chez les donneurs de sang en Mauritanie**

Site	Période	N	Taux de prévalence en %	Sources de données
Mauritanie	1988 1989 1990 1991 1992 1993 1994	2514 2778 2877 3391 3363 3534 3800	0,24 0,43 0,17 0,30 0,71 0,56 0,65	tableau 2 (page 6) du rapport
Nouakchott	1990-92 1987-88 1985-86 1985-86 1985	nd 81 510 486 246	0,4 1,23 0,59 0,23 0,41	B0219 C0093 L0032 L0030

**Tableau 49: Evolution de la séroprévalence chez les femmes enceintes en Mauritanie**

Site	Période	N	Taux de prévalence en %	Sources de données
Nouakchott	1993-94	1106	0,5	p.6 du rapport. A0166 centre national de PF

**Tableau 50: Evolution de la séroprévalence chez les femmes enceintes au Niger**

Site	Période	N	Taux de prévalence en %	Sources de données
Agadez	-	-	-	-
Diffa	1991-92	55	7,3	-
Dosso	1988	218	1,8	PNLS
Maradi	1991 1993	1008 904	3,1 0,7	PNLS
Niamey	1987-88 1987-88 1992 1993 1993 1994 1995	1477 2363 800 439 400 400 680	0,5 0,6 1,1 1,1 1,3 1,3 0,5	O0044  M0451
Tahoua Zone rurale TPHA+ (syphilis)	1992	650 650	1,4 15,4	PNLS
Galmi	1994-95	640	1,9	
Zinder	1991 1991-92 1994	1008 320 172	0,9 1,9 1,1	PNLS

**Tableau 51: Evolution de la séroprévalence chez les donneurs de sang au Niger**

Site	Période	N	Taux de prévalence en %	Sources de données
Arlit	1991-92	988	4,1	
Agadez	1994 1995	232 -	2,2 -	-
Diffa	1991-92 1994 1995	97 494 128	6,2 2,0 3,1	-
Dosso	1991-92 1994	1087 673	8,5 1,0	PNLS
Maradi	1991-92 1994 1995	398 847 463	7,8 1,0 0,4	PNLS
Niamey	1987-88  1987-89 1989 1990 1990 1991 1992 1993 1994 1995	8406  13919 5513 2051 2051 1000 2339 1000 4255 4745	0,6  0,7 0,7 1,5 0,7 0,5 0,6 0,5 7,7 3,3	O0044  O0044 O0044
Tahoua	1994 1995	196 135	2,0 2,2	PNLS
Galmi (zone rurale)	1994	661	2,3	PNLS
Zinder	1994 1995	1346 884	4,5 4,9	

**Tableau 52: Evolution de la séroprévalence chez les prostituées au Niger**

Site	Période	N	Taux de prévalence en %	Sources de données
Agadez	1993	-	-	-
Arlit	1993	340	14,1	-
Diffa	1991-92	6	33,3	
Dirkou	1995	124	27,9	PNLS
Maradi	1988 1991 1991-92	85 301 161	9,4 11,0 14,3	PNLS
Niamey	1987-88 1989 1991 1992 1993 1994	610 1184 208 204 354 254	7,7 7,8 10,0 7,8 9,0 15,4	PNLS; O0044  S0258

**Tableau 53: Evolution de la séroprévalence chez les camionneurs au Niger**

Site	Période	N	Taux de prévalence en %	Sources de données
Niamey	1993	263	3,4	Programme National de Lutte contre le Sida, M0394

**Tableau 54: Evolution de la séroprévalence dans la population générale au Niger**

Site	Période	N	Taux de prévalence en %	Sources de données
Niamey	1987-88 1989 1990	1093 1054 362	1,7 2,4 2,2	Code O0044 du US Bureau of Census, 1992

**Tableau 55: Evolution de la séroprévalence chez les tuberculeux au Niger**

Site	Période	N	Taux de prévalence en %	Sources de données
Niamey	1991 1994	394 307	7,1 5,8	PNLS
Diffa	1994	43	11,6	PNLS
Zinder	1994 1995	37 112	13,5 8,9	PNLS

**Tableau 56: Evolution de la séroprévalence chez les porteurs de MST au Niger**

Site	Période	N	Taux de prévalence en %
Niamey	1987-88 1991 1992	1083 317 96	1,7 5,6 5,2
2Tahoua Illela (zone rurale) Arrondissement	1991-92 1994-95 1994-95	96 330 233	2,1 1,2 1,3
Zinder	1991-92	81	8,6



**Tableau 57: Evolution de la séroprévalence chez les malades hospitalisés au Niger**

Site	Période	N	Taux de prévalence en %	Sources de données
Niamey	1987-88 1989 1990	1490 948 500	4,4 9,3 13,2	PNLS, O0044
Tahoua Tahoua & TPHA+ Galmi	1992 1991-92 1994-95	129 32 286	14,7 17,0 37,5 1,8	PNLS
Dosso	1991-92	81	27,2	PNLS
Zinder	1991-92	38	19,0	PNLS
Agadez	1991-92	47	4,2	PNLS
Maradi	1991-92	88	23,9	PNLS
Diffa	1991-92	10	20,0	PNLS

**Tableau 58: Evolution de la séroprévalence chez les femmes enceintes au Sénégal**

Site	Période	N	Taux de prévalence en %	Sources de données
Dakar	1994 1993 1991-93 1991 1991-93 1992 1991-92 1991 1990 1989 1987-88 1989 1991-92	219 nd 12850 12547 12498 404 6042 299 182 781 1400 781 8384	0,5 0,4 0,8 0,7 0,8 0,2 0,6 1,3 1,6 0,3 0,14 0,3 0,73	M0420, Surveillance sentinelle S0346 M0304 S0269 M0322 M0020 M0174 S0212 S0212 S0346 M0200
Kaolack	1994 1993 1992 1991 1990	359 nd 82 240 496	1,4 2,3 1,2 1,7 2,0	surveillance sentinelle M0420 M0322 surveillance sentinelle M0174
Ziguinchor	1994 1993 1992 1991 1990	971 nd 792 715 825	1,6 2,5 1,6 1,0 2,0	M0420 M0322 M0174 "
Région rurale sereer	1991	1868	0,1	L0200
Mbour	1994	373	1,6	M0420
Thies	1994	212	0,5	M0420
Pikine, Mbour, Kaolack, St Louis & Louga	1989-93	928	0,2	S0259
Dakar, kaolack et Ziguinchor	1993	185	0,5	D0139
St Louis	1991 1990	418 603	0,0 0,2	M0174
Casamance	1986/87	260	2,7	R0002
Zone de Remote	1992	781	0,3	S0164

**Tableau 59: Evolution de la séroprévalence chez les donneurs de sang au Sénégal**

Site	Période	N	Taux de prévalence en %	Sources de données
Dakar	1992	404	0,2	M0322
	1991	598	0,2	M0174
	1990	898	1,3	
Kaolack	1992	73	1,2	M0322
	1991	582	0,5	M0174
	1990	760	0,4	"
St Louis	1992	191	0,5	M0322
	1991	373	0,3	M0174
	1990	832	0,0	M0174
Ziguinchor	1991	0,4		M0174
	1990	1,0		"
Zone urbaine	1989-90	221	0,5	B0163

**Tableau 60: Evolution de la séroprévalence chez les porteurs de MST au Sénégal**

Site	Période	N	Taux de prévalence en %	Sources de données
Dakar	1995	540	14,0	D0177
	1994	267	3,7	M0420
	1993	nd	7,1	
	1990-92	148	4,0	B0229
	1992	347	3,7	M0322
	1991	311	1,9	M0174
	1990	438	1,8	
	1989	419	1,8	S0212
Kaolack	1994	nd	5,0	M0420
	1993	nd	4,9	
	1992	nd	4,7	
	1991	nd	4,5	
	1990	163	30,4	M0174
Ziguinchor	1994	92	4,4	M0420
	1993	nd	2,3	
	1991	203	1,5	M0174
	1990	316	1,6	"
Région rurale Sereer	1991	493	1,0	L0200
		409	0,7	
		84	2,4	
Mbour	1994	36	16,7	M0420
Thies	1994	61	4,9	M0420
Pikine, Mbour, Kaolack, St Louis & Louga	1989-93	462	3,0	S0259
Zone de Remote	1992	795	0,1	S0164
		427	1,8	
Ziguinchor	1992	102	2,0	M0322, W0080

**Tableau 61: Evolution de la séroprévalence chez les malades hospitalisés au Sénégal**

Site	Période	N	Taux de prévalence en %	Sources de données
Dakar	1994 1993 1992 1991-93 1991 1990 1987-91	nd nd nd 3481 53 296 369	17,3 17,2 17,1 14,3 17,0 14,2 4,1	Surveillance sentinelle M0420  D0180 M0174 D0109
Kaolack	1994 1993 1992 1991 1990	43 nd nd nd 244	39,5 30,1 21,6 12,6 3,3	Surveillance sentinelle, M0420  M0174
Ziguinchor	1994 1993 1992 1991 1990	106 nd nd nd 160	4,7 0,0 1,6 3,4 5,0	M0420
Thies	1994	144	13,9	M0420
St Louis	1990	37	2,7	M0174

**Tableau 62: Evolution de la séroprévalence chez les prostituées au Sénégal**

Site	Période	N	Taux de prévalence en %	Sources de données
Dakar, Thies, Mbour	1990-93	759	18,4	L0204
Kaolack	1994 1993 1992 1992 1991 1990	94 nd 62 31 113 106	38,3 38,0 32,3 3,2 31,9 22,6	M0420  M0322 M0322 M0174 "
Ziguinchor	1994 1993 1991 1990	141 nd 138 194	33,3 49,5 30,4 17,5	M0420  M0174 "
Mbour	1994	125	24,0	M0420
Thies	1994	75	14,7	M0420
Dakar, Kaolack et Ziguinchor	1993	225	25,7	D0139
Pikine, Mbour, Kaolack, St Louis & Louga	1989-93	600	10,2	S0259
Zone de Remote	1992	397	13,8	S0164
St Louis	1991 1990	69 74	4,3 12,2	M0174 "
Dakar	1995 1994 1993 1985-94 1988-89 1990-93 1990-93 1992 1992 1985-92 1990-91 1992 1985-92 1991 1990 1989	326 347 nd 756 702 375 140 751 276 1364 190 463 2216 665 471 397	18,0 16,4 17,0 18,3 12,8 19,0 10,0 12,6 33,4 15,4 17,9 12,5 13,1 10,0 11,5 12,2	D0177 M0420  D0177 D0142 B0229 " M0322 T0068 M0026 D0105 " M0226 M0174 " S0212

**Tableau 63: Evolution de la séroprévalence parmi la population générale au Sénégal**

Site	Période	N	Taux de prévalence en %	Sources de données
Région de Kolda	1995	544 393	1,6 1,6	N0164 inclus 14 villages et 5 zones urbaines

**Tableau 64: Evolution de la séroprévalence chez les tuberculeux au Sénégal**

Site	Période	N	Taux de prévalence en %	Sources de données
-Dakar	1994 1993 1992 1990-91 1991 1990	743 nd nd 40 214 256	9,1 8,0 7,0 42,5 5,6 5,8	M0420   D0138 M0174 "
Kaolack	1994 1993 1992 1991 1990	67 nd nd nd 212	10,5 9,1 7,3 5,9 4,2	M0420    M0174
Ziguinchor	1994 1993 1992 1991 1990	37 nd nd nd 187	2,7 3,2 3,6 4,1 4,2	M0420   M0174
Mbour	1994	77	15,6	
St Louis	1990	11	9,1	M0174
Thies	1994	100	5,0	M0420

**Tableau 65: Evolution de la séroprévalence chez les femmes enceintes au Tchad**

Site	Période	N	Taux de prévalence en %	Sources de données
N'Djamena N'Djamena N'Djamena	1991 1992 1993	690 236 291	1,3% 2,5% 3,8%	Surveillance sentinelle
Moundou Moundou Moundou	1991 1992 1992 1993 1992	600 900 450 675 650	4,1% 6,5% 9,1 7,2% 9,1	Surveillance sentinelle " M0266 Surveillance sentinelle
Sarh Sarh Sarh	1991 1992 1992 1993	197 885 435 675	2,0% 3,3% 4,1 3,1%	Surveillance sentinelle " M0266 Surveillance sentinelle
Abéché	1992 1992	531 354	0,2 0,3	Surveillance sentinelle M0266



**Tableau 66: Evolution de la séroprévalence chez les donneurs de sang au Tchad**

Site	Période	N	Taux de prévalence en %	Sources de données
N'Djamena N'Djamena N'Djamena	1989 1991 1992 1993	777 nd 141 nd	0,9 2,9 3,6 3,7	Enquête semi-longitudinale Surveillance sentinelle M0266 "
Moundou Moundou Moundou	1991 1992 1993	nd 125 nd	3,1 8,8 7,9	Surveillance sentinelle M0266
Sarh Sarh Sarh	1991 1992 1993	- 125 -	- 6,4 -	- M0266 -
Abéché	1992	70	5,7	M0266

**Tableau 67: Evolution de la séroprévalence chez les tuberculeux au Tchad**

Site	Période	N	Taux de prévalence en %	Sources de données
N'Djamena N'Djamena N'Djamena	1988 1991 1992 1993	600 - 39 -	0,0 - 20,5 -	Enquête transversale - M0266 -
Moundou Moundou Moundou	1991 1992 1993	- 65 -	- 9,2 -	- M0266 -
Sarh Sarh Sarh	1991 1992 1993	65	9,2	" "
Abéché	1992	20	10,0	M0266

**Tableau 68: Evolution de la séroprévalence parmi la population générale au Tchad**

Site	Période	N	Taux de prévalence en %	Sources de données
N'Djamena N'Djamena N'Djamena	1986 1989 1992 1993	351 364 - -	0,3 1,1 - -	Enquête transversale, OCEAC " "
Moundou Moundou Moundou	1989 1992 1993	380 - -	1,6 - -	Enquête transversale, OCEAC " "
Sarh Sarh Sarh	1989 1992 1993	368	0,5	Enquête transversale, OCEAC " "
Bongor	1987	376	3,5	Enquête transversale, OCEAC

## PREVALENCE DES MST DANS QUELQUES PAYS SAHÉLIENS

**Tableau 69: Prévalence des MST les plus courantes dans différents groupes cibles au Burkina Faso en 1994**

Groupes cibles Type de MST	Femmes enceintes		Prostituées		Routiers	
	%	N	%	N	%	N
Gonorrhée	0,5	638	11,8	242	-	-
Chlamydiose	2,5	1304	4,5	242	-	-
Trichomonase	14	650	22,8	425	-	-
Candidose vaginale	13,8	651	3,3	425	-	-
Syphilis RPR+	4,7	61	19,3	61	12,4	242
Syphilis TPHA	5,1	67	13,3	67	14,5	242

**Tableau 70: Prévalence de la syphilis (RPR+) chez les femmes enceintes au Cap-Vert en 1995**

Type de MST	Praia		Mindelo		Fogo	
	%	N	%	N	%	N
Syphilis RPR+	2,0	3993	1,4	956	0,7	726

**Tableau 71: Prévalence des MST les plus courantes dans différents groupes cibles à Niamey au Niger en 1993**

Groupes cibles Type de MST	Femmes enceintes		Prostituées		Routiers	
	%	N	%	N	%	N
Gonorrhée	1,5	400	15,4	253	-	-
Chlamydiose	12,5	400	24,9	253	-	-
Trichomonase	12,0	400	13,5	253	-	-
Candidose vaginale	15,8	400	13,9	253	-	-
Syphilis TPHA	4,0	400	26,5	253	7,6	263

**Tableau 72: Prévalence des MST les plus courantes dans différents groupes cibles au Mali en 1995**

Groupes cibles Type de MST	Femmes enceintes		Prostituées		Routiers	
	%	N	%	N	%	N
Neisseria gonorrhoeae	0,4	-	13,4	-	-	-
Chlamydia Trachomatis	5,2	-	4,7	-	-	-
Treponema pallidum	3,0	-	12,4	-	7,3	-
Herpes simplex	13,0	-	74,1	-	16,4	-
Hemophilus ducreyi	5,0	-	57,0	-	31,9	-
Trichomonas vaginalis	21,3	-	19,0	-	-	-
Candida albicans	14,5	-	15,9	-	-	-

**Tableau 73: Prévalence des MST les plus courantes dans différents groupes cibles au Sénégal en 1977**

Type de MST	Ensemble	
	%	N
Neisseria gonorrhoeae	3,0	-
Chlamydia Trachomatis	12,0	-
Trichomonas vaginalis	25-30	-

**Tableau 74: Prévalence des MST les plus courantes à Nouakchott en Mauritanie de 1993-94**

Type de MST	Hommes		Femmes	
	%	N	%	N
Gonorrhée	52,0	97	4,0	442
Chlamydirose	8,8	91	6,0	419
Trichomonase	1,0	108	14,0	467
Candidose vaginale	-	-	20,0	443
Sérologie tréponémique	17,0	1075	19,0	1075



## **CONSEQUENCES DEMOGRAPHIQUES DU SIDA DANS QUELQUES PAYS EN DEVELOPPEMENT**

**Tableau 75: Indicateurs démographiques avec et sans SIDA en l'an 2010 dans quelques pays en développement**

	Taux de croissance		Espérance de vie		Mortalité générale		Mortalité infantile		Mortalité juvénile	
	Avec SIDA	Sans SIDA	Avec SIDA	Sans SIDA	Avec SIDA	Sans SIDA	Avec SIDA	Sans SIDA	Avec SIDA	Sans SIDA
Burkina Faso	1,6	3,1	35,2	60,7	24,1	9,0	101,9	73,7	184,3	108,7
Côte D'Ivoire	2,1	3,0	44,8	63,8	16,3	7,1	65,4	48,4	118,7	70,7
Nigéria	2,8	3,0	59,7	64,9	9,2	7,1	45,1	41,4	79,2	68,2
Kenya	0,5	1,8	43,2	69,2	19,1	5,2	55,9	32,9	110,3	45,4
Tanzanie	1,1	2,6	36,5	65,2	23,8	8,9	90,9	65,2	166,1	95,8
Ouganda	1,6	3,0	35,2	54,5	23,7	8,7	86,1	58,5	168,1	92,2
Botswana	-0,4	1,9	33,4	66,3	29,2	6,4	66,1	26,3	147,5	38,3
Malawi	0,1	2,2	29,4	56,8	31,8	10,4	126,1	88,4	233,8	136,0
Zambie	1,2	3,1	30,3	60,1	29,2	9,0	97,4	58,4	202,1	96,9
Zimbabwe	-0,5	1,8	33,1	69,9	29,4	4,8	71,0	29,8	152,9	37,8
Guyanne	-0,8	1,0	49,1	67,9	18,5	7,5	51,7	36,9	92,0	48,7

**Tableau 76: Indicateurs démographiques avec et sans SIDA en 1996 dans quelques pays en développement**

	Taux de croissance		Espérance de vie		Mortalité générale		Mortalité infantile		Mortalité juvénile	
	Avec SIDA	Sans SIDA	Avec SIDA	Sans SIDA	Avec SIDA	Sans SIDA	Avec SIDA	Sans SIDA	Avec SIDA	Sans SIDA
Burkina Faso	2,5	3,2	43,2	54,5	20,0	13,9	117,8	106,0	198,4	165,2
Côte D'Ivoire	2,9	3,5	46,7	57,7	15,7	10,1	82,4	72,2	142,1	112,9
Nigéria	3,1	3,2	54,3	56,6	12,7	11,6	72,4	70,4	141,6	135,5
Kenya	2,3	2,7	55,6	65,0	10,3	6,5	55,3	46,9	94,6	68,6
Tanzanie	1,1	1,9	42,3	54,3	19,5	12,4	105,9	93,4	180,1	145,4
Ouganda	2,2	3,1	40,3	53,2	20,7	12,9	99,4	85,3	179,0	140,3
Botswana	1,6	2,5	46,0	60,7	17,0	9,2	54,2	38,3	107,1	61,2
Malawi	1,7	2,7	36,2	50,2	24,5	15,3	139,9	123,0	243,1	199,8
Zambie	2,1	3,4	36,3	57,5	23,7	11,9	96,1	74,3	188,7	130,8
Zimbabwe	1,4	2,6	41,9	64,1	18,2	6,8	72,8	51,7	128,3	69,1
Guyanne	-0,9	-0,7	60,1	65,3	9,6	7,3	51,4	46,9	77,5	63,6

**Tableau 77: Pays africains au Sud du Sahara les plus affectés par l'épidémie du VIH/SIDA en 1996**

<b>Afrique de l'Ouest</b> Burkina Faso Côte d'Ivoire Nigéria	<b>Afrique de l'Est</b> Burundi Ethiopie Kenya Rwanda Tanzanie Ouganda
<b>Afrique Centrale</b> Cameroun République Centrafricaine Congo Zaïre	<b>Afrique du Sud</b> Botswana Lésotho Malawi Afrique du Sud Zambie Zimbabwe

**Tableau 78: Séroprévalence parmi les femmes enceintes dans quelques villes d'Afrique au Sud du Sahara**

Ville	Année	Taux de prévalence (en %)
Abidjan	1995	13,1
Accra	1990	6,9
Bangui	1993	16,0
Brazzaville	1994	7,1
Conakry	1990/91	1,1
Dar El Salam	1993	16,1
Hararé	1994/95	30,3
Kampala	1995	20,0
Kigali	1995	25,4
Kinshasa	1993	4,6
Kumassi	1992	4,2
Maputo	1994	2,7
Lagos	1991	0,8
Libreville	1994	2,0
Yaoundé	1994	2,7

Source: US Bureau of Census, 1996

# LES PUBLICATIONS DU CERPOD

- Les résultats de la recherche démographique au Sahel et en Afrique
- Les Actes de rencontres importantes (colloques, séminaires,...) sur la population

Plusieurs séries:



Etudes et Travaux



Working Papers



Rapports de Recherche



Rapports de Diagnostic

*Pour toute information, contactez :*

**CERPOD**  
BP1530  
BAMAKO  
MALI

Tél. : (223) 22 30 43 / 22 80 86 / 22 46 07  
Fax : (223) 22 78 31  
E-mail : [btra@cerpod.insah.ml](mailto:btra@cerpod.insah.ml)



Actes





# **PUBLICATIONS DU CERPOD**

## **Dernières parutions**

### **SERIE WORKING PAPER**

no 21 - Migrations masculines de travail et famille en Afrique Sub-Saharienne:  
Le cas des familles rurales restées dans la région de départ.

**Florence WAITZENEGGER**

no 22 - Population et Développement en Mauritanie : De la nécessité d'une  
politique de population **Sadio TRAORE et Amadou BA**

no 23 - Using GIS for population and Health related activities in Africa  
**Christine Kolars, MPH**

no 24 - Propriétaires ou hébergés ? A propos des difficultés à saisir.  
Le statut résidentiel à Bamako

**(Chantal RONDEAU,  
Mamadou Kani KONATE,  
Richard MARCOUX**

### **SERIE ETUDES ET TRAVAUX**

no 13 - Population et Planification du Développement au Sénégal 1961-1993  
**Hamdou-Rabby WANE**

no 14 - Migrations et Urbanisation dans le Sahel (MUSAH) sous presse  
**Sadio TRAORE**

no 15 - Réseau Migrations et Urbanisation en Afrique de l'Ouest  
(REMUAO) sous presse  
**Sadio TRAORE et Philippe BOCQUIER**

### **POP SAHEL**

no 25 - Sahel, l'avancée du Sida

no 26 - Le processus d'Urbanisation au Sahel

### **RAPPORTS DE RECHERCHE**

Vol 1 no 7 Migration et Urbanisation au Mali

Vol 1 no 8 MUSAH : Migrations, Urbanisation et Développement au Tchad

### **RAPPORT D'ACTIVITES 1998**

*Pour toute information s'adresser à :*

**M. le Directeur du CERPOD**

**B.P. 1530**

**BAMAKO**

**MALI**

**Tél : (223) 22 30 43 / 22 80 86 / 22 46 07**

**Fax : (223) 22 78 31**

**E-mail : btra.@cerpod.insah.ml**