

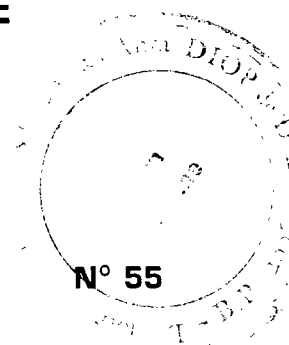
UNIVERSITE CHEIKH ANTA DIOP DE DAKAR

★ ★ ★ ★

FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE

★ ★ ★ ★

ANNEE 1994



# L'INFECTION A VIH EN MILIEU UROLOGIQUE

THESE

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MEDECINE  
(DIPLOME D'ETAT)

PRESENTEE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT  
LE 27 DECEMBRE 1994

PAR

Mlle Maïmouna COULIBALY  
Née le 29 MARS 1965 à NOUACKCHOTT (RIM)

## MEMBRES DU JURY

Président :

M. Aristide MENSAH

Professeur

M. Lamine DIAKHATE

Professeur

M. Souleymane MBOUP

Professeur

Mme Awa Marie COLL

Professeur

M. Abdoul Almamy HANE

Maître de Conférences Agrégé

Directeur de Thèse :

Serigne Maguèye GUEYE

Maître - Assistant

40432

40432

## **NOTE AUX LECTEURS**

**Ce document a été numérisé et mis en ligne par la Bibliothèque Centrale de l'Université Cheikh Anta DIOP de DAKAR**



**Bibliothèque Centrale UCAD**

Site Web: [www.bu.ucad.sn](http://www.bu.ucad.sn)

Mail: [bu@ucad.edu.sn](mailto:bu@ucad.edu.sn)

Tél: +221 33 824 69 81

BP 2006, Dakar Fann - Sénégal

**UNIVERSITE CHEIKH ANTA DIOP DE DAKAR**  
**FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE**

DOYEN .....	M.	René	NDOYE
PREMIER ASSESSEUR.....	M.	Doudou	BA
DEUXIEME ASSESSEUR .....	M.	Papa Demba	NDIAYE
CHEF DES SERVICES ADMINISTRATIFS ...	M.	Assane	CISSE

LISTE DU PERSONNEL ETABLIE LE 14 DECEMBRE 1994

**UNIVERSITE CHEIKH ANTA DIOP DE DAKAR**  
**FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE**

-=-=-=-=-=-

**LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT**

**Etablie le 14 Décembre 1994**

**PROFESSEURS TITULAIRES**

	M.	Salif	BADIANE	Maladies Infectieuses
	M.	Oumar	BAO	Médecine Interne I
	M.	Fallou	CISSE	Physiologie
	M.	Fadel	DIADHIOU	Gynécologie-Obstétrique
	M.	Lamine	DIAKHATE	Hématologie
	M.	Samba	DIALLO	Parasitologie
	M.	Adrien	DIOP	Chirurgie Générale
+	M.	El Hadj Malick	DIOP	Oto-Rhino Laryngologie
	Mme	Thérèse	MOREIRA DIOP	Médecine Interne I
	M.	Sémou	DIOUF	Cardiologie
	M.	Mohamadou	FALL	Pédiatrie
	M.	Mamadou	GUEYE	Neuro-Chirurgie
	M.	Nicolas	KUAKUVI	Pédiatrie
	M.	Souleymane	MBOUP	Bactériologie-Virologie
	M.	Aristide	MENSAH	Urologie
	M.	Bassirou	NDIAYE	Dermatologie
	M.	Ibrahima Pierre	NDIAYE	Neurologie
	M.	Mouhamadou Mansour	NDIAYE	Neurologie
	M.	Pape Demba	NDIAYE	Anatomie Pathologique
+	M.	Mamadou	NDOYE	Chirurgie infantile
	M.	René	NDOYE	Biophysique
	M.	Abibou	SAMB	Bactériologie-Virologie
\$	M.	Abdou	SANOKHO	Pédiatrie (détachement)
	Mme	Awa Marie	COLL SECK	Maladies Infectieuses
+	M.	Dédéou	SIMAGA	Chirurgie Générale
\$	M.	Abdourahmane	SOW	Maladies Infectieuses (détachement)

---

+Professeur associé

\$Personnel en détachement

	M.	A. Moustapha	SOW	Médecine Interne II
	M.	Housseyn Dembel	SOW	Pédiatrie
	M.	Moussa Lamine	SOW	Anatomie
+	M.	Cheikh Tidiane	TOURE	Chirurgie Générale
	M.	Papa	TOURE	Cancérologie
	M.	Alassane	WADE	Ophtalmologie
	M.	Ibrahima	WONE	Médecine Préventive

### **PROFESSEUR SANS CHAIRE**

M.	Ibrahima	SECK	Biochimie Médicale
----	----------	------	--------------------

### **PROFESSEUR EN SERVICE EXTRAORDINAIRE**

M.	Pierre	LAMOUCHE	Radiologie
----	--------	----------	------------

### **MAITRES DE CONFERENCES AGREGES**

	M.	José-Marie	AFOUTOU	Histologie-Embryologie
	M.	Mamadou	BA	Pédiatrie
	M.	Serigne Abdou	BA	Cardiologie
	M.	Mohamed Diawo	BAH	Gynécologie-Obstétrique
§	M.	Mamadou Diakhité	BALL	Dermatologie
	M.	Moussa Fafa	CISSE	Bactériologie-virologie
	M.	Baye Assane	DIAGNE	Urologie
	M.	Babacar	DIOP	Psychiatrie
	M.	El Hadj Ibrahima	DIOP	Orthopédie-Traumatologie
	M.	Saïd Norou	DIOP	Médecine Interne II
	M.	Souvasin	DIOUF	Orthopédie-Traumatologie
	Mme	Sylvie	SECK/GASSAMA	Biophysique
	M.	Momar	GUEYE	Psychiatrie
	M.	Abdoul Almamy	HANE	Pneumophtisiologie
	M.	Salvy Léandre	MARTIN	Pédiatrie
	M.	Victorino	MENDES	Anatomie Pathologie
x	M.	MÈdoune Robert	NDIAYE	Ophtalmologie

+ Professeur associé

§ Personnel en détachement

x Maître de Conférence Agrégé associé

Mme	Mbayang	NDIAYE/NIANG	Physiologie
M.	Mohamed Fadel	NDIAYE	Médecine Interne I
M.	Mouhamadou	NDIAYE	Chirurgie Générale
Mme	Bineta	SALL/KA	Anesthésie Réanimation
M.	Mamadou	SARR	Pédiatrie
M.	Seydina Issa Laye	SEYE	Orthopédie - Traumatologie
M.	Mamadou Lamine	SOW	Médecine Légale
M.	Omar	SYLLA	Psychiatrie
M.	Doudou	THIAM	Hématologie
M.	Meïssa	TOURE	Biochimie Médicale

### **CHARGES D'ENSEIGNEMENT**

M.	Jean Pierre	BENAI	Médecine Légale
M.	Mohamadou Galaye	SALL	Pédiatrie
M.	Moustapha	SARR	Cardiologie

### **MAITRES ASSISTANTS**

	M.	Mamadou	BA	Urologie
	M.	Moussa	BADIANE	Radiologie
	M.	El hadj Souleymane	CAMARA	Orthopédie Traumatique
	M.	Michel	DEVELOUX	Dermatologie
	M.	Abdarahmane	DIA	Anatomie
*	M.	Massar	DIAGNE	Neurologie
	M.	Amadou Gallo	DIOP	Neurologie
	M.	Bernard Marcel	DIOP	Maladies Infectieuses
	M.	Raymond	DIOUF	O.R.L
	M.	Babacar	FALL	Chirurgie Générale
	M.	Ibrahima	FALL	Chirurgie Générale
	Mme	Awa	FAYE	Maladies Infectieuses
	M.	Oumar	GAYE	Parasitologie
*	M.	Serigne Magueye	GUEYE	Urologie
	M.	Jean-Charles	MOREAU	Gynécologie-Obstétrique
*	M.	Claude	MOREIRA	Pédiatrie

---

\* Maître-Assistant Associé

*	M.	Serigne Magueye	GUEYE	Urologie
§.	M.	Adama Bandiougou	NDIAYE	Hématologie
	M.	Papa Amadou	NDIAYE	Ophtamologie
	M.	Niama DIOP	SALL	Biochimie Médicale
	Mme	Assanatou TOURE	SOW	Bio physique
	M.	Gora	SECK	Physiologie
	Mme	Haby SIGNATE	SY	Pédiatrie

## SECTION MEDECINE

### ASSISTANTS DE FACULTE-ASSISTANTS DES SERVICES UNIVERSITAIRES DES HOPITAUX

	M.	Jean-Marie	DANGO	Anatomie Pathologique
	M.	Boubacar Samba	DANKOKO	Médecine Préventive
	M.	Abdoulaye Séga	DIALLO	Histologie-Embryologie
	M.	Yémou	DIENG	Parasitologie
	M.	Dialo	DIOP	Bactériologie-Virologie
	M.	Mamadou	DIOP	Anatomie
	M.	Moctar	DIOP	Histologie-Embryologie
	Mme	Mame Coumba	GAYE/FALL	Médecine Légale
	Mme	Gisèle	WOTO/GAYE	Anatomie Pathologique
	M.	Lamine	GUEYE	Physiologie
	M.	Oumar	FAYE	Parasitologie
	M.	Oumar	FAYE	Histologie - Embryologie
x	M.	Ismaïla	MBAYE	Médecine Légale
	M.	Mamadou	MBODJ	Biophysique
x	M.	Abdoulaye	NDIAYE	Anatomie
	M.	Oumar	NDOYE	Biophysique
	Mme	Khadissatou	FALL SECK	Hématologie
	Mme	Anta	TAL DIA	Médecine Préventive
	M.	Kamadore	TOURE	Médecine Préventive

- 
- \* Maître-Assistant associé  
§ Personnel mis en disponibilité  
x En stage

## SECTION MEDECINE

### CHEFS DE CLINIQUE-

#### ASSISTANTS DES SERVICES UNIVERSITAIRES DES HOPITAUX

	M.	El Hadj Amadou	BA	Ophtalmologie
x	Mme	Marième	BA/GUEYE	Gynécologie-Obstétrique
	M.	Momar Codé	BA	Neuro-Chirurgie
	M.	Moussa	BA	Psychiatrie
	M.	Seydou Boubacar	BADIANE	Neuro-Chirurgie
	M.	Boubacar	CAMARA	Pédiatrie
	M.	Cheikh A. Tidiane	CISSE	Gynécologie-Obstétrique
	Mme	Mariama Safiétou	KA/CISSE	Médecine Interne II
§	Mme	Elisabeth FELLER	DANSOKHO	Maladies Infectieuses
	M.	Djibril	DIALLO	Gynécologie-Obstétrique
	M.	Saïdou	DIALLO	Médecine Interne I
+	M.	Mame Thierno	DIENG	Dermatologie
	M.	Papa Ndiouga	DIENG	Anesthésie-Réanimation
	M.	Ibrahima Bara	DIOP	Cardiologie
	M.	Rudolph	DIOP	Stomatologie
	M.	Alassane	DIOUF	Gynécologie-Obstétrique
	M.	Boucar	DIOUF	Médecine Interne I
	M.	Ibrahima Fodé	DIOUF	Gynécologie-Obstétrique
	M.	Mamadou Lamine	DIOUF	Médecine Interne I
	M.	Saliou	DIOUF	Pédiatrie
	M.	Limamoulaye	HANE	Cardiologie
+	M.	Mamadou Mourtalla	KA	Médecine Interne I
	M.	Abdoul	KANE	Cardiologie
+	M.	Asssane	KANE	Dermatologie
+	M.	Abdoul Aziz	KASSE	Cancérologie
	Mme	Aminata	DIACK/MBAYE	Pédiatrie
+	M.	Mouhamadou	MBENGUE	Médecine Interne I
	M.	Amadou Koura	NDAO	Neurologie

\* Maître-Assistant associé

§ Personnel en détachement

x En stage



	Mme	Coura	SEYE/NDIAYE	Ophtamologie
	M.	Issa	NDIAYE	O.R.L.
	M.	Alain Khassim	NDOYE	Urologie
	M.	Thierno Souleymane	NIANE	Pneumophtsyologie
	M.	El Hadj	NIANG	Radiologie
	M.	Abdoulaye	POUYE	Médecine Interne I
+	M.	Youssoupha	SAKHO	Neuro-Chirurgie
	Melle	Anne Aurore	SANKALE	Chirurgie Générale
	M.	Doudou	SARR	Psychiatrie
	M.	Amadou Makhtar	SECK	Psychiatrie
	M.	Birama	SECK	Psychiatrie
	M.	El Hassane	SIDIBE	Médecine Interne II
+	M.	Maserigne	SOUMARE	Maladies Infectieuses
	M.	Charles Mouhamed	SOW	Orthopédie-Traumatologie
	M.	Daouda	SOW	Psychiatrie
	M.	Papa Salif	SOW	Maladies Infectieuses
	M.	Mouhamadou Habib	SY	Orthopédie-Traumatologie
	M.	Cheickna	SYLLA	Urologie
	M.	Gilbert	TENDING	O.R.L.
	M.	Alé	THIAM	Neurologie

#### **ATTACHES-ASSISTANTS DES SCIENCES FONDAMENTALES**

M.	Jean-Marc Ndiaga	NDOYE	Anatomie
M.	El Hadj Alioune	LO	Anatomie
M.	Issa	WONE	Médecine Préventive

---

+ Chef de clinique Assistant associé

## SECTION PHARMACIE

### PROFESSEURS TITULAIRES

	M.	Doudou	BA	Chimie Analytique et Toxicologie
+	M.	Marc	DAIRE	Chimie Pharmaceutique
	M.	Issa	LO	Pharmacie Galénique
+	M.	Souleymane	MBOUP	Bactériologie-Virologie

### MAITRES DE CONFERENCE AGREGES

	M.	Mamadou	BADIANE	Chimie Thérapeutique
	M.	Emmanuel	BASSENE	Pharmacognosie
	M.	Mounirou	CISS	Toxicologie
	M.	Balla Moussa	DAFFE	Pharmacognosie
x	M.	Babacar	FAYE	Pharmacologie/Pharmacodynamique
x	M.	Oumar	NDIR	Parasitologie

### CHARGES D'ENSEIGNEMENT

	M.	Michel	POTDEVIN	Physique Pharmaceutique
	M.	Bernard	WILLER	Chimie Analytique

### MAITRES ASSISTANTS

	M.	Cheikh Saad Bouh	BOYE	Bactériologie-Virologie
	Mme	Aïssatou	GAYE DIALLO	Bactériologie-Virologie
	M.	Alioune	DIEYE	Biochimie Pharmaceutique
	M.	Papa Amadou	DIOP	Biochimie Pharmaceutique
	M.	Amadou	DIOUF	Toxicologie
	Mme	Rita B.	NONGONIERMA	Pharmacognosie

---

+ Professeurs associés

x Maître de conférence agrégé associé

## ASSISTANTS

	Melle	Issa Bella	BAH	Parasitologie
	M.	Idrissa	BARRY	Pharmacognosie
*	M.	Aynina	CISSE	Physique Pharmaceutique
	Mme	Aminata	SALL/DIALLO	Pharmacologie Pharmacodynamie
	M.	Mounibé	DIARRA	Physique Pharmaceutique
	Melle	Thérèse	DIENG	Parasitologie
*	M.	Amadou Moctar	DIEYE	Pharmacologie Pharmacodynamie
	M.	A. B. Koueiné	FALL	Pharmacie Galénique
	Mme	Aminata	GUEYE/SANOKHO	Pharmacologie et Pharmacodynamie
	M.	Modou	LO	Botanique
	Melle	Philomène	LOPEZ	Biochimie Pharmaceutique
	M.	Tharcisse	NKULIKIYE MFURA	Chimie Analytique
	Mme	Maguette Dème	SYLLA/NIANG	Biochimie Pharmaceutique
*	M.	Augustin	NDIAYE	Physique Pharmaceutique
	Mme	Aïssatou	GUEYE/SANKHARE	Toxicologie
*	M.	Elimane Amadou	SY	Chimie Générale et Minérale
x	M.	Oumar	THIOUNE	Pharmacie Galénique
	M.	Alassane	WELE	Chimie Physique

## ATTACHES

	Melle	Ourèye	DABO	Botanique
	M.	Amadou Moctar	DIEYE	Pharmacologie et Pharmacodynamie
	M.	Alioune Badara	DIOP	Pharmacie Galénique
	M.	Djibril	FALL	Pharmacie Chimique et Chimie Organique
	M.	Aly Coto	NDIAYE	Physiologie Pharmaceutique
	M.	Bara	NDIAYE	Chimie Analytique
	Mme	Maïmouna	NIANG/NDIAYE	Physiologie Pharmaceutique
	M.	Boubacar	NIANE	Chimie Analytique
	M.	Matar	SECK	Pharmacie Chimique et Chimie Organique
	M.	Mamadou	TOURE	Biochimie Pharmaceutique

\* Assistants associés

x En stage

## SECTION CHIRURGIE DENTAIRE

### PROFESSEURS TITULAIRE

	M.	Ibrahima	BA	Parodontologie/Prévention
§	Mme	Dioro	NDIAYE	Odontologie/Préventive et sociale

### MAITRES - ASSISTANTS

	M.	Papa Demba	DIALLO	Parodontologie
	Melle	Fatou	GAYE	Dentisterie Opératoire
	M.	Abdoul Wakhabe	KANE	Dentisterie Opératoire
	Mme	Charlotte	FATY/NDIAYE	Pathologie et Thérapeutique Spéciales
	M.	Malick	SEMBENE	Parodontologie
	M.	Abdoul Aziz	YAM	Pathologie et thérapeutique Dentaires

### ASSISTANTS DE FACULTE

&	Mme	Christiane	AGBOTON/JOHNSON	Prothèse Dentaire
x	Mme	Maimouna	BA/BADIANE	Dentisterie Opératoire
	Mme	Aïssatou	BA/TAMBA	Pédodontie-Prévention
	Mme	Khady	DIOP/BA	Orthopédie-Dento-Faciale
	M.	Daouda	CISSE	Odontologie Préventive et Sociale
*	M.	Falou	DIAGNE	Orthopédie Dento-Faciale
*	M.	Boubacar	DIALLO	Odontologie Chirurgicale
	Mme	Affissatou	NDOYE/DIOP	Dentisterie Opératoire

---

§ Personnel en détachement

& Personnel mis en disponibilité

x En stage

\* Assistant Associé

	Mme	Fatou	DIOP	Pédodontie - Prévention
	M.	Libasse	DIOP	Prothèse Dentaire
	M.	Mamadou Moustapha	GUEYE	Odontologie Préventive et Sociale
*	M.	Malick	MBAYE	Dentisterie Opératoire
	Mme	Paulette	AGBOTON/MIGAN	Matières Fondamentales
	M.	Edmond	NABHANE	Prothèse Dentaire
	Mme	Maye Ndave	NDOYE/NGOM	Parodontologie
*	M.	Mohamed Talla	SECK	Prothèse Dentaire
	Mme	Soukèye	DIA/TINE	Odonto-Stomatologie
	M.	Saïd Nour	TOURE	Prothèse Dentaire
	M.	Younes	YOUNES	Prothèse Dentaire

#### ATTACHES

	Mme	Adam Marie Awa	SECK/DIALLO	Parodontologie
	M.	Cheikh	NDIAYE	Prothèse Dentaire

\* Assistant associé

# DEDICACES

A Maman chérie,

*pour l'entêtement qu'elle a eu d'avoir voulu faire de moi un Toubib comme son père.*

A mon Père,

A mes grands-parents

A Mes Frères et Soeurs

A Tous mes Oncles et Tantes

A Tous mes Cousins et Cousines

A Tous mes Amis

# REMERCIEMENTS

A notre Directeur de thèse,  
le Docteur Serigne Maguèye GUIEYE

*Tu as balisé le chemin de cette thèse et aujourd'hui c'est avec regret que nous déplorons ton absence.*

*Mais nous sommes réconfortés à l'idée que c'est une noble mission qui te porte au coeur des convulsions de notre continent.*

*La présence de Rama et des enfants atténue quelque peu ce vide.*

Au Docteur Mamadou Ali BA et au Docteur Alain NDOYE,

Au Docteur Bernard DIOP,

Au Docteur Cheikh Saad Bou BOYE,

Au Docteur Amadou OUANGRIN,

A tout le personnel de la Clinique Urologique de l'Hôpital  
Aristide le Dantec.

# A NOS MAÎTRES ET JUGES

Au Professeur Aristide. MENSAH,

*Nous savons combien le temps est précieux pour vous. Chacun se plaît à reconnaître la rigueur dont vous faites preuve dans tout ce que vous entreprenez*

*C'est donc à sa juste valeur que j'apprécie les précieux moments que vous m'avez consacrés pour l'élaboration de ce travail.*

*J'ai découvert que sous votre air revêché se cache en réalité une grande âme.*

Au Professeur Lamine DIAKHATE,

*Vous avez très spontanément accepté de siéger dans notre jury de thèse.*

*Veuillez trouver ici l'expression de notre profond respect.*

Au Professeur Souleymane MBOUP,

*Nous sommes honorés de vous compter parmi les membres de ce jury.*

*Qu'il nous soit permis de vous exprimer notre reconnaissance.*

Au Professeur Awa Marie Coll SECK

*Malgré vos innombrables préoccupations, vous avez accepté de juger ce travail.*

*Trouvez ici l'assurance de notre profonde gratitude.*

Au Maître de Conférence agrégé Almamy Abdoul HANE

*Merci d'avoir accepté de siéger dans notre jury de thèse.*

*Nous vous exprimons notre sincère reconnaissance.*



*« Par délibération, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ou improbation ».*

# SOMMAIRE

INTRODUCTION .....	5
IERE PARTIE : REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.....	7
<b>I. DEFINITION DU SIDA.....</b>	<b>8</b>
<b>2. EPIDEMIOLOGIE.....</b>	<b>9</b>
2.1. FREQUENCE DE L'INFECTION .....	9
2.2. L'AGENT PATHOGENE .....	11
2.3. LES MODES DE TRANSMISSION.....	13
2.3.1. <i>Transmission sanguine</i> .....	13
2.3.2. <i>Transmission verticale ou périnatale</i> .....	13
2.3.3. <i>Transmission sexuelle</i> .....	14
2.4. LES COFACTEURS DE TRANSMISSION SEXUELLE .....	14
2.4.2. <i>Les MST : cofacteurs de la transmission du VIH</i> .....	14
2.4.2.1. Plausibilité biologique .....	14
2.4.2.2. Evidence épidémiologique.....	15
2.4.2. <i>L'impact de l'infection à VIH sur les MST</i> .....	16
2.4.3. <i>Les implications pour la prévention du VIH</i> .....	16
2.4.4 <i>Impact de l'épidémie du VIH sur la lutte contre les MST</i> .....	16
2.5 HISTOIRE NATURELLE DE L'INFECTION A VIH.....	17
2.6. CLASSIFICATIONS .....	17
2.6.1. <i>Classification CDC-OMS ( Révision 1987 )</i> .....	17
2.6.2. <i>Classification de WALTER RED</i> .....	19
2.6.3. <i>Classification de Bangui</i> .....	20
2.6.4. <i>Classification CDC-OMS ( Révision 1993 )</i> .....	22
2.7. PARTICULARITE DE L'INFECTION A VIH SELON LA SEROLOGIE.....	22
2.7.1. <i>L'incubation</i> .....	23
2.7.2. <i>L'âge moyen de la maladie</i> .....	23
2.7.3. <i>La transmission</i> .....	23
2.7.5. <i>La maladie</i> .....	24
<b>3. LES MANIFESTATIONS UROLOGIQUES RENCONTREES AU COURS DU SIDA .....</b>	<b>25</b>
3.1. <i>SHEMAS D'ENSEMBLE DE L'APPAREIL UROGENITAL DE L'HOMME ET DE LA FEMME</i> .....	25
3.2. LES INFECTIONS .....	27

3.3. LES HEMATURIES .....	27
3.4. LES NEOPLASIES.....	28
3.5. LES INSUFFISANCES RENALES.....	28
<b>4. DIAGNOSTIC BIOLOGIQUE.....</b>	<b>30</b>
<b>5. TRAITEMENT.....</b>	<b>32</b>
<b>6. PREVENTION .....</b>	<b>33</b>
6.1. PREVENTION DE LA TRANSMISSION SANGUINE.....	33
6.1.1. <i>La prévention de la transmission par transfusion.....</i>	<i>33</i>
6.1.2. <i>La prévention de la transmission nosocomiale.....</i>	<i>33</i>
6.1.3. <i>La prévention de la transmission par toxicomanie .....</i>	<i>34</i>
6.2. PREVENTION DE LA TRANSMISSION SEXUELLE .....	34
6.3. PREVENTION DE LA TRANSMISSION MERE-ENFANT .....	34
<b>2EME PARTIE : NOTRE TRAVAIL .....</b>	<b>36</b>
<b>1. MALADES ET METHODE.....</b>	<b>37</b>
<b>2. RESULTATS .....</b>	<b>46</b>
2.1. LES ASPECTS EPIDEMIOLOGIQUES.....	46
2.1.1. <i>Répartition des cas par année.....</i>	<i>46</i>
2.1.2. <i>Répartition par tranche d'âge.....</i>	<i>47</i>
2.1.3. <i>Répartition par sexe .....</i>	<i>48</i>
2.1.4. <i>Répartition selon la situation matrimoniale .....</i>	<i>48</i>
2.1.5. <i>Répartition selon la sérologie .....</i>	<i>49</i>
2.1.6. <i>Répartition selon les facteurs de risques.....</i>	<i>50</i>
2.2. LES ASPECTS CLINIQUES .....	51
2.2.1. <i>Motifs de consultation .....</i>	<i>51</i>
2.2.2. <i>Les antécédents urologiques.....</i>	<i>51</i>
2.2.3. <i>Les antécédents liés au VIH.....</i>	<i>52</i>
2.2.4. <i>Signes physiques urologiques .....</i>	<i>52</i>
2.2.7. <i>Signes non urologiques.....</i>	<i>53</i>
2.3. LES EXAMENS PARACLINIQUES .....	54
2.3.1. <i>La fonction rénale .....</i>	<i>54</i>
2.3.2. <i>Germes isolés.....</i>	<i>54</i>
2.3.3. <i>Imagerie médicale .....</i>	<i>55</i>

<b>COMMENTAIRES.....</b>	<b>56</b>
<b>3. COMMENTAIRES.....</b>	<b>57</b>
3. 1. EPIDEMIOLOGIE .....	57
3.1.1. <i>La fréquence</i> .....	57
3.1.2. <i>L'origine</i> .....	57
3.1.3. <i>L'âge</i> .....	57
3.1.3. <i>Le sexe</i> .....	58
3.1.4. <i>La profession</i> .....	58
3.1.5. <i>Situation matrimoniale</i> .....	58
3.1.6. <i>Les facteurs de risque</i> .....	59
3.1.4.1. <i>Transfusion sanguine</i> .....	59
3.1.4.2. <i>Voyage</i> .....	60
3.1.4.2. <i>Les maladies sexuellement transmissibles (MST)</i> .....	60
3.1.7. <i>Profil sérologique</i> .....	61
3.1.8 <i>Classification</i> .....	62
3.2. ASPECTS CLINIQUES. ....	62
3.2.1. <i>Les motifs de consultation</i> .....	62
3.2.2. <i>Les antécédents</i> .....	63
3.2.3. <i>Les manifestations urologiques</i> .....	63
3.2.3.1. <i>Les infections des voies urinaires</i> .....	63
3.2.3.2. <i>Les suppurations urogénitales</i> .....	64
3.2.3.2 <i>Les hématuries</i> .....	66
3.2.3.3. <i>L'insuffisance rénale</i> .....	67
3.2.4. <i>Prise en charge thérapeutique de ces patients</i> .....	68
3.2.5. <i>Evolution</i> .....	69
<b>CONCLUSION .....</b>	<b>70</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE .....</b>	<b>74</b>

# LISTE DES ABREVIATIONS

- ❑ CDC : Center for diseases control
- ❑ Env : Enveloppe
- ❑ Elisa : Enzym Immuno Sorbent Assay
- ❑ Gag : Group antigen
- ❑ Hiv : Human immunodeficiency virus
- ❑ Nef : Negative factor
- ❑ OMS : Organisation Mondiale de la Santé
- ❑ RIPA : Radio immuno precipitation
- ❑ SIDA : Syndrome d'immodéfience humaine acquise
- ❑ TAT : Transactivor protein
- ❑ VIP : Viral infectivity protein
- ❑ VIH : Virus de l'immodéfience humaine ( Type 1 et 2 )

# INTRODUCTION

# INTRODUCTION

C'est en 1981 que les premiers cas de SIDA reconnus ont été rapportés par le Centre Américain de Contrôle des Maladies ( C.D.C. ) d'Atlanta.

En 1983 l'équipe de Luc Montagnier identifie le premier virus responsable du SIDA : VIH1

M. ESSEX, MBOUP et Coll, en 1985, équipe américaine, sénégalaise, et française, découvrent un nouveau virus ouest africain VIH2

Au Sénégal, le premier cas a été découvert en 1986 par COLL et Coll. (14).

Depuis lors, la maladie a suscité beaucoup de publicité et d'investigations.

Pourtant, peu de cas de manifestations urogénitales de la maladie ont été rapportés à côté des manifestations pulmonaires, digestives, neurologiques, dermatologiques et hématologiques.

La fréquence de l'infection est en progression ; l'urologue comme tous les praticiens sera donc amené à traiter un nombre croissant de sujets.

La voie sexuelle étant le mode de transmission le plus fréquent dans nos régions, l'uroandrologue se sent interpellé ce qui justifie cette étude

## Son objectif est :

- ☐ De déterminer la fréquence des manifestations urologiques chez les sujets séropositifs ou malades du SIDA.
- ☐ Décrire ces différentes manifestations
- ☐ Proposer des stratégies pour dépister les séropositifs
- ☐ Faire des recommandations en ce qui concerne la prise en charge des cas au plan des soins chirurgicaux.

*Pour atteindre ces objectifs nous adopterons le plan suivant :*

- ☐ la première partie sera consacrée au rappel sur l'infection à VIH
- ☐ la seconde partie s'intéressera aux malades et à la méthodologie
- ☐ la troisième partie exposera les résultats.
- ☐ enfin, nous terminerons par les commentaires et les recommandations qui en découlent.



**IERE PARTIE :**  
**REVUE**  
**BIBLIOGRAPHIQUE**

## **I. DEFINITION DU SIDA (5, 32, 46)**

---

Le SIDA se définit comme le stade ultime de l'évolution de l'infection à VIH se traduisant par une déficience du système immunitaire particulièrement sur la lignée lymphocytaire.

Il a été identifié pour la première fois en 1981 aux Etats-Unis chez des homosexuels qui présentaient une fréquence anormalement élevée d'infection pulmonaire à pneumocystis carinii.

L'infection à VIH est due à 2 virus :

- ☐ le VIH1 découvert en 1983 par MONTAGNIER et Coll.,
- ☐ le VIH2 découvert en 1985 par ESSEX, MBOUP et Coll.

## 2. EPIDEMIOLOGIE

### 2.1. Fréquence de l'infection ( 8, 13, 31, 61, 62, 67, 68 )

Un total de 611 589 cas de SIDA avait été notifié dans le monde par l'OMS en Janvier 1993.

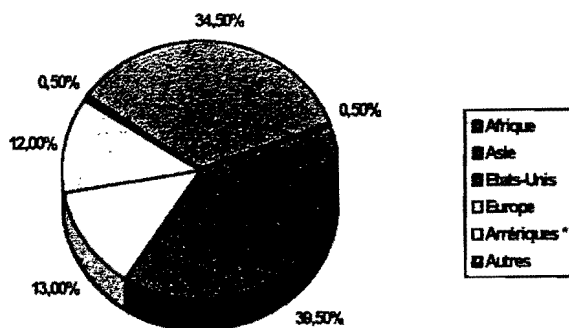
D'ici l'an 2000, le nombre total cumulé des sujets infectés par le VIH pourrait être de 30 à 40 millions.

La plupart des données épidémiologiques et cliniques indique que c'est vers la fin des années 1970 que le VIH a commencé à se répandre largement en Afrique.

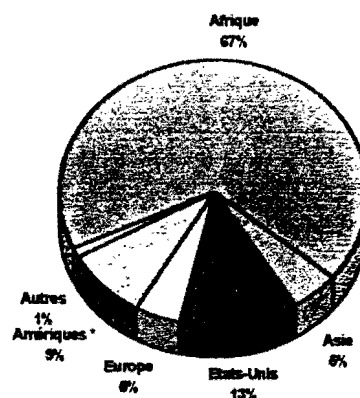
En 1993, l'OMS estime à plus de 1,5 million le nombre de cas de SIDA en Afrique avec 211 032 cas déclarés au début de cette même année.

#### Cas cumulés de SIDA dans le monde ( femmes, hommes, et enfants ), fin 1992

*Programme mondial de lutte contre le SIDA ( janvier 1993 )*



\* Sauf les Etats-Unis d'Amérique



Ce n'est qu'en 1987 que la plupart des pays africains ont commencé à notifier systématiquement les cas de SIDA à l'OMS.

En 1994, environ 1300 cas ont été déclarés au Sénégal.

Le nombre de personnes infectées est estimé à 8 000 au minimum et 80 000 au maximum. Ces chiffres reflètent la présence du virus au sein de la population générale.

Au Sénégal, depuis 1989, existe un programme de surveillance sentinelle des infections à VIH s'intégrant dans le programme de lutte contre le SIDA.

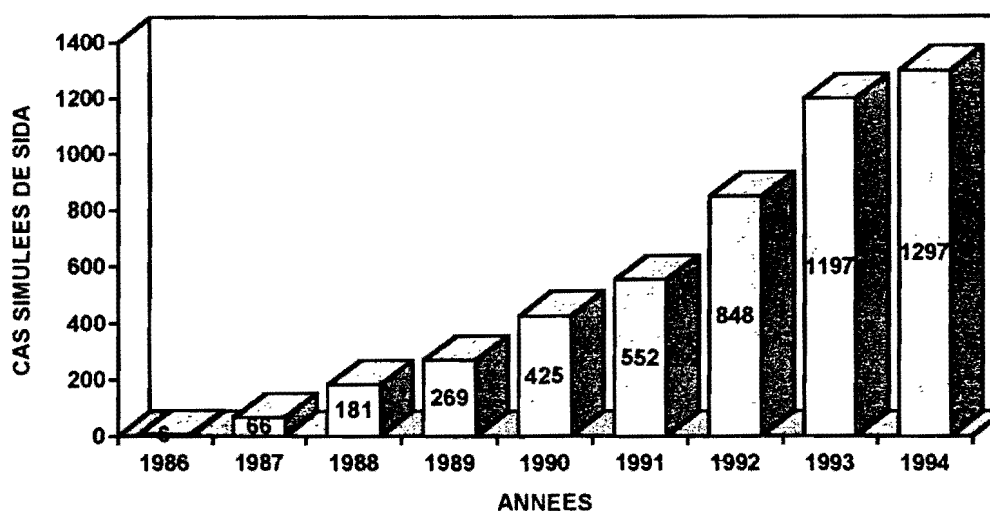
Il permet de suivre de près les tendances évolutives de l'infection et de faire des projections.

L'avantage de ces études est de disposer de chiffres repères afin de faire prendre conscience de la situation et de mieux planifier les interventions.

Il existe 4 sites au Sénégal répartis dans les 4 grandes agglomérations principales : Dakar, Kaolack, Saint-Louis, Ziguinchor. Il permet de suivre l'évolution de l'infection chez :

- ☐ les prostituées
- ☐ les hommes porteurs de Maladies sexuellement transmissibles
- ☐ les femmes enceintes
- ☐ les donneurs de sang

EVOLUTION DES CAS DE SIDA AU SENEGAL ( MAI 1994 )



Des systèmes de surveillance sentinelle ont été mis sur place sur l'initiative de l'OMS afin de permettre de suivre les tendances évolutives des infections à VIH1 et VIH2 ainsi que les différentes modalités de transmission à travers des groupes de population à risque.

## **2.2. L'agent pathogène ( 16, 17, 27, 29, 37, 47 )**

Les VIH1 et 2 appartiennent à la famille des rétrovirus : lentivirus.

Ils se présentent sous une forme généralement sphérique mais peuvent aussi être sous la forme d'un trapèze ou en barreau.

Le diamètre moyen est de 100 nm.

On distingue :

- ☐ une enveloppe externe faite de couche lipidique et recouverte de spicules. Cette enveloppe est limitée par une membrane ( ou matrice protéique ) de 5 à 6 nm d'épaisseur qui joue le rôle de facteur stabilisant de la particule virale
- ☐ un nucléotide interne ou core central qui apparait sous une forme hélicoïdale excentrique et renfermant deux copies identiques du génome: l'ARN.

Le noyau contient également trois enzymes dont le plus important est la transcriptase reverse.

Le génome viral est constitué de 92.000 nucléotides pour le VIH1 et 97.000 pour le VIH2.

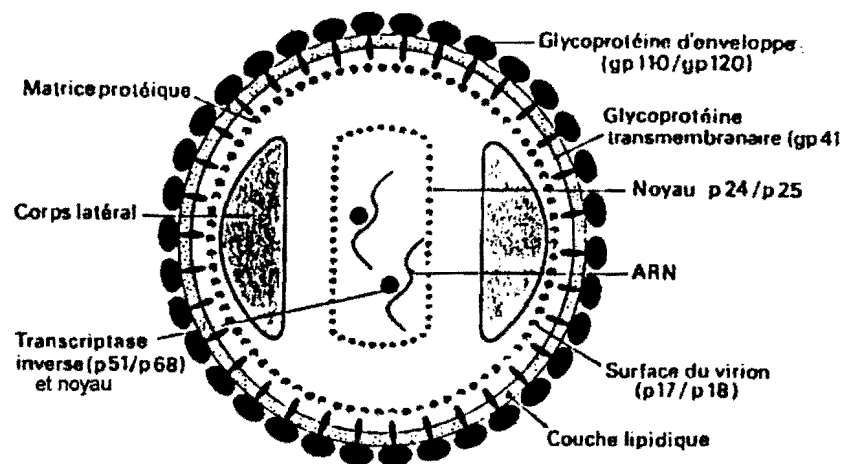
Il est constitué d'une séquence d'ARN avec 3 gènes principaux:

- ☐ le gène Gag qui code pour les protéines structurales du core
- ☐ le gène Env qui code pour les protéines structurales de l'enveloppe
- ☐ le gène Pol pour les enzymes virales

Cependant, à ces 3 gènes classiques, sont associés d'autres gènes impliqués dans le mécanisme de la régulation et de la réplication qui sont :

- ☐ le gène Tat qui est le gène transactivateur
- ☐ le gène Rev = régulateur de l'expression des protéines virales
- ☐ le gène Nef = facteur de régulation négative
- ☐ le gène Vif = facteur infectant du virus
- ☐ les gènes régulateurs particuliers : Vpx qui n'existe que chez le VIH2 et le SIV. Le Vpu qui n'existe que chez le VIH1.

### *Morphologie et structure antigénique du VIH*



## **2.3. Les modes de transmission ( 31, 32, 59, 65, 67, 75 )**

Le rétrovirus VIH a été isolé dans plusieurs liquides biologiques qui sont : le sang, le sperme, les sécrétions vaginales, le plasma, la salive, les larmes, les ganglions, le liquide céphalo-rachidien, le lait maternel, l'urine, le liquide amniotique.

Il n'a pas été prouvé de transmission par les larmes, la salive, l'urine et les autres liquides corporels, ni par le contact avec des objets souillés par ces liquides.

### ***2.3.1. Transmission sanguine***

La transfusion de produits sanguins à partir d'un donneur infecté par le VIH est un des moyens de transmission du virus. Cela est valable pour le sang total, le sérum et pour les dérivés de sang ( plaquettes, facteurs VIII ou IX. ) préparés en grandes quantités à partir de milliers de donneurs de sang.

Tout usage d'instrument mal stérilisé lors d'une circoncision, excision, infibulation ou tatouage et scarification peut présenter un risque de contamination par du sang infecté.

La transmission parentérale se produit également en faveur de l'emploi d'aiguilles, de seringues ou d'autres instruments tranchants qui ont été contaminés.

Nous reviendrons sur la transmission nosocomiale, plus particulièrement chirurgicale dans les commentaires.

### ***2.3.2. Transmission verticale ou périnatale***

La transmission du virus de la mère à l'enfant peut se faire à différents stades :

- ☐ "in utéro" par voie transplacentaire , durant le travail ou la délivrance ,
- ☐ lors du post partum par allaitement maternel

Le risque global de transmission verticale ou de la mère à l'enfant est de 25 à 50 % et plus important pour le VIH1 que pour le VIH2.

### **2.3.3. Transmission sexuelle**

Elle se fait à travers une muqueuse vaginale, rectale ou orale et ce d'autant plus que celle-ci est traumatisée. Il va sans dire que toutes les pratiques sexuelles qui favorisent les lésions et les irritations sont susceptibles d'entraîner un accroissement du risque de transmission.

La transmission hétérosexuelle est le principal mode de transmission en Afrique.

Les principaux facteurs de risques associés à la séropositivité sont la multiplicité des partenaires, les rapports sexuels avec les prostituées, les antécédents de MST, plus particulièrement celles favorisant des ulcérations génitales.

## **2.4. Les cofacteurs de transmission sexuelle ( 2, 33, 40, 41, 42, 52, 66, 80 )**

Il y a déjà plus de huit ans que les questions sur les liens entre les maladies sexuellement transmissibles ( MST ) classiques et le VIH ont été soulevées pour la première fois. Plusieurs facteurs peuvent les justifier :

- ☐ un taux élevé d'infections simultanées de MST classiques et de VIH
- ☐ l'hétérogénéité de l'expansion du VIH dans différentes parties du monde, avec une prédominance nette chez les groupes ayant un taux élevé de MST.

### **2.4.2. Les MST : cofacteurs de la transmission du VIH**

#### **2.4.2.1. Plausibilité biologique**

Il est clair que les mécanismes de transmission hétérosexuelle du VIH, à la fois d'un homme à une femme et d'une femme à un homme, ne sont pas jusqu'ici bien compris. Il y a au moins deux explications biologiques plausibles qui font ressortir que les MST facilitent la transmission du VIH.



- ❑ Les lésions inflammatoires générées par les MST et ainsi que leurs exsudations créent des conditions favorables pour abriter le VIH dans les sécrétions génitales par activation des lymphocytes CD4.
- ❑ Ces sujets, une fois contaminés, sont alors plus infectants pour leurs partenaires.

A l'heure actuelle, il n'a pas été prouvée que l'augmentation de l'habitacle du VIH favorisée par la survenue de MST soit réversible après traitement.

Cependant, des données préliminaires sur une étude faite au Kenya montre que des prélèvements urétraux effectués sur des hommes ayant une urétrite étaient beaucoup plus porteurs de VIH avant qu'après traitement.

Il est clair qu'une altération de l'épithélium de la muqueuse ou de la peau comme c'est le cas dans les ulcères génitaux, augmentent la vulnérabilité à l'infection à VIH. Le phénomène s'explique par une contact plus accru avec le sang.

Les changements histopathologiques survenants lors des cervicites ou des vaginites créées par les MST ( micro-ulcérations ou friabilité ) faciliterait l'accès du VIH aux cellules activées CD4.

Ceci pourrait être particulièrement important si l'hypothèse selon laquelle les cellules réceptives du VIH sont rares dans le conduit génital intact de la femme et sur le pénis circoncis venait à être confirmé.

#### **2.4.2.2. Evidence épidémiologique**

L'évidence épidémiologique la plus convaincante est venue des études longitudinales qui ont examinés les taux de séro-conversion chez les sujets soumis à la même exposition sexuelle et à des taux d'incidence différentes de MST ( prostituées ).

Ces enquêtes indiquent que le risque de contracter le VIH en présence d'une MST ulcéreuse ou non, est multiplié par 2 ou 6.

Malgré la plausibilité biologique et l'évidence épidémiologique actuelle sur les MST comme cofacteurs de la transmission du VIH, il est certain que les travaux scientifiques réalisés dans ce domaine sont incomplets. Les approches épidémiologiques relatives à cette question sont clairement limitées ; la mise au point de nouvelles techniques pour quantifier le virus dans les sécrétions génitales pourrait être plus porteuse d'espoir.

### ***2.4.2. L'impact de l'infection à VIH sur les MST***

La possibilité de l'impact de l'infection à VIH sur l'histoire naturelle des autres MST a été soulevée.

En 1993, quelques données se sont ajoutées à la connaissance que nous avons dans ce domaine.

L'impact le plus évident de l'immunodéficience induite par le VIH porte sur les ulcérations génitales, avec d'importantes implications sur les stratégies de lutte contre ces ulcérations génitales.

Quelques données sur l'association VIH et syphilis ainsi que VIH et dysplasies cervicales ont apporté de nouveaux éclaircis mais ces questions restent encore obscures.

### ***2.4.3. Les implications pour la prévention du VIH***

Le fait que les MST facilitent la transmission du VIH a intégré leur contrôle dans la stratégie de lutte contre le SIDA.

Plusieurs études ont calculé la proportion des infections à VIH attribuables aux MST et ont évalué les effets de celles-ci sur l'incidence et la prévalence de l'infection à VIH.

### ***2.4.4 Impact de l'épidémie du VIH sur la lutte contre les MST***

Des doutes peuvent subsister sur l'impact que pourrait avoir une baisse de la prévalence des MST et son incidence sur l'infection à VIH.

L'infection du VIH/SIDA aura tout de même permis un regain d'intérêt en ce qui concerne les MST comme problème de santé publique dans les pays en développement.

Malheureusement, il a fallu l'émergence d'une nouvelle MST mortelle pour qu'on accorde aux MST classiques l'attention qu'il leur fallait depuis longtemps. Aujourd'hui, on a adopté une approche de santé publique pour les MST, avec pour objectif la baisse de leur incidence et de leur prévalence.

## **2.5 Histoire naturelle de l'infection à VIH ( 5, 28, 31, 32, 73 )**

Elle comprend :

- ☐ la phase d'incubation pouvant être plus ou moins longue ( 6 mois à plusieurs années ) ,
- ☐ la primo-infection ou phase d'invasion pouvant être asymptomatique ou non.
- ☐ la phase asymptomatique où l'infection existe sans signe clinique mais des perturbations biologiques peuvent exister,
- ☐ le syndrome lymphadénopathie chronique,
- ☐ enfin le SIDA maladie correspondant à différentes formes cliniques.

Afin de faciliter l'étude de l'infection à VIH, plusieurs définitions et classifications ont été proposées.

Elles se modifient au fur et à mesure de l'acquisition de nouvelles connaissances sur la maladie.

## **2.6. Classifications ( 11, 60, 70, 72, 74 )**

### ***2.6.1. Classification CDC-OMS ( Révision 1987 )***

C'est la plus utilisée dans les grands centres.

Quatre groupes s'excluant mutuellement

**Tableau 1 : Classification CDC-OMS ( Révision 1987 )**

<p><b>Groupe I : Primo-infection</b></p> <p>Séroconversion prouvée, symptomatique ou non</p>
<p><b>Groupe II : Sans symptômes cliniques</b></p> <p>// A : sujets sans anomalies biologiques</p> <p>// B : sujets avec anomalies biologiques ( anémie, leucopénie, lymphopénie ou lymphopénie T4, thrombopénie, hypergammaglobulinémie, anergie cutanée )</p>
<p><b>Groupe III : Syndrome lymphadénopathie chronique</b></p> <p>Présence, pendant au moins trois mois, de ganglions, d'au moins 1 cm de diamètre, dans au moins deux aires extra-inguinales</p> <p>III.A : sujets sans anomalies biologiques</p> <p>III.B : sujets avec anomalies biologiques ( anémie, leucopénie, lymphopénie ou lymphopénie T4, thrombopénie, hypergammaglobulinémie, anergie cutanée )</p>
<p><b>Groupe IV : Le groupe IV se divise en 5 sous-groupes ne s'excluant pas</b></p> <p>IV.A : Signes généraux</p> <p>Un ou plusieurs signes parmi lesquels une fièvre durant plus d'un mois, amaigrissement non désiré de plus de 10 % du poids corporel habituel, et une diarrhée durant plus d'un mois.</p> <p>IV.B : Signes neurologiques</p> <p>B1 : atteinte centrale ( méningite, encéphalite, myélopathie )</p> <p>B2 : neuropathie périphérique</p> <p>IV.C : Infection opportunistes</p> <p>C1 : infection parmi pneumocystose, cryptosporidiose, toxoplasmose cérébrale, isosporose, candidose oesophagienne, bronchique ou pulmonaire, cryptococcose, histoplasmosse disséminée, coccidioïdomycose disséminée, mycobactériose atypique, cytomégalovirose disséminée, herpès cutanéomuqueux chronique, herpès-virose digestive, respiratoire ou disséminée, leucoencéphalite multifocale progressive.</p> <p>C2 : autres infections parmi leucoplasie "chevelue" de la cavité buccale, zona atteignant plusieurs dermatomes, septicémie à salmonelle récidivante, tuberculose, candidose buccale, nocardiose.</p> <p>IV.D : Affections malignes parmi sarcome de Kaposi, lymphome malin non-hodgkinien, lymphome malin cérébral isolé.</p> <p>IV.E : Autres manifestations parmi pneumopathie lymphoïde interstitielle chronique, manifestations ne pouvant être classées dans un des groupes précédents.</p>

### 2.6.2. Classification de WALTER RED

Elle date de 1985. Elle utilise des critères cliniques et immunologiques.

Cette classification a été la première à exiger la séropositivité comme critère d'inclusion

Elle utilise :

- ☐ Des critères cliniques : adénopathies, candidose orale, infections opportunistes.
- ☐ Des critères immunologiques : nombre absolu des lymphocytes T4, les tests d'hypersensibilité retardée utilisant quatre antigènes : tétanos, oreillons, candidine et trichophyton ( une seule réponse supérieure à 5 mm de diamètre autorise à parler de résultat partiel, deux réponses sont exigées pour un résultat normal ).

La classification ne prend pas en compte la sarcome de Kaposi et autres "cancers opportunistes" ainsi que les troubles psychiatriques dont les pathogénies ne sont pas encore élucidées.

De même, les adénopathies et les anomalies de numérations lymphocytaires doivent persister plus de 3 mois.

Les différents stades se succèdent à mesure que le système immunitaire est endommagé:

**Tableau 2 : Classification de WALTER RED**

Stade	Anticorps HTLV-III et/ou isolement du virus	Lymphadé-nopathie Chronique	Lymphocytes CD4	Hyper sensibilité retardée	Candidose	Infections opportunistes
WR 0	-	-	>400	NL	-	-
WR 1	+	-	>400	NL	-	-
WR 2	+	+	>400	NL	-	-
WR 3	+	±	<400	NL	-	-
WR 4	+	±	<400	P	-	-
WR 5	+	±	<400	<u>C et/ou +</u>		-
WR 6	+	±	<400	PC	±	+

### **2.6.3. Classification de Bangui**

Elle a été proposée par l'OMS lors de l'atelier de Bangui sur le SIDA en Afrique Centrale en Octobre 1985.

C'est une classification purement clinique, plus appropriée aux pays ou les zones disposent de peu de moyens pour pratiquer des examens de laboratoire.

Mais cette classification est peu spécifique et le diagnostic sérologique reste essentiel.

#### ■ Critères majeurs :

- ☐ Amaigrissement supérieur à 10 % du poids antérieur
- ☐ Diarrhée chronique persistant plus d'un mois (continue ou intermittente)

#### ■ Critères mineurs :

- ☐ Toux persistant au delà d'un mois
- ☐ Dermatite prurigineuse généralisée
- ☐ Zona récidivant
- ☐ Candidose oropharyngée
- ☐ Herpès récurrent
- ☐ Lymphadénopathie généralisée

#### ■ Critères d'exclusion :

- ☐ Cancer
- ☐ Malnutrition sévère
- ☐ Autre étiologie

La présence d'au moins deux critères ( 2 ) majeurs et d'au moins un critère mineur permet de poser le diagnostic du SIDA de même que la présence :

- ☐ d'un sarcome de Kaposi généralisé ( agressif ),
- ☐ d'une méningite à cryptocoque prouvée

Une autre méthode de diagnostic clinique attribuant à chaque signe un score permet de définir le cas clinique du SIDA par l'existence d'un score total supérieur à 12.

■ Critères d'inclusion :

	Scores
Amaigrissement > 10 % du poids corporel.....	4
Asthémie prolongée .....	4
Fièvre prolongée > 1 mois.....	3
Diarrhée > 1 mois.....	3
Candidose bucco-pharyngée .....	4
Herpès cutané chronique récidivant.....	4
Dermatose prurigineuse généralisée .....	4
Zona récidivant.....	4
Adénopathie généralisée .....	2
Signes neurologiques.....	2
Toux + pneumopathie > 1 mois .....	2
Kaposi généralisé.....	12

#### 2.6.4. Classification CDC-OMS ( Révision 1993 )

Il a été établi un système de classification du VIH dans la définition élargie de cas de surveillance du SIDA chez les adolescents et les adultes.

Cette classification est la plus utilisée actuellement.

**Tableau 3 : Révision 1993 du système de classification de l'infection VIH pour les adultes et les adolescents**

Nombre de lymphocytes T CD4 +	CATEGORIES CLINIQUES		
	( A ) Asymptomatique Primo-infection ou LGP	( B ) Symptomatique sans critères ( A ) ou ( C )	( C ) SIDA
> 500/mm <sup>3</sup>	A1	B1	
200 - 499/ mm <sup>3</sup>	A2	B2	
< 200/ mm <sup>3</sup>	A3	B3	

Correspondance entre valeur absolue et pourcentage des lymphocytes T CD4+ :

CD4 +  $\geq 500$  mm<sup>3</sup> :  $\geq 29$  p.100

CD4 + 200 - 499 /mm<sup>3</sup> : 14-18 p.100

CD4 + < 200 mm<sup>3</sup> : 14 p.100

La définition des catégories cliniques A, B et C est indiquée ( CDC 1987 )

#### 2.7. Particularité de l'infection à VIH selon la sérologie ( 8, 9, 68, 71, 76 )

Aujourd'hui, les sérologies positives pour le VIH1 et 2 en Afrique tropicale se voient surtout chez les prostituées ( 30 % à 80 % ), leurs clients habituels, les consultants des deux sexes auprès des dispensaires pour les MST ( 30 % ) et d'une manière générale les hommes et les femmes à partenaires multiples.

On peut cependant noter quelques particularités propres à cette région :

- ☐ la transmission hétérosexuelle demeure le mode principal de transmission
- ☐ l'existence d'une séroprévalence modérée de VIH2 ainsi qu'une augmentation sensible de la prévalence VIH1 dans les populations à risque.



### **2.7.1. L'incubation**

Il est globalement admis que le VIH2 présente une plus longue incubation de la maladie que le VIH1.

### **2.7.2. L'âge moyen de la maladie**

Il est noté une augmentation régulière avec l'âge de la séropositivité pour le VIH2 alors que pour le VIH1, la distribution par âge montre un pic de fréquence entre 25 et 34 ans et une décroissance après 40 ans.

### **2.7.3. La transmission**

La transmission sexuelle est de la même efficacité pour le VIH1 que pour le VIH2.

La répartition par âge des sujets positifs est répandue dans la population adulte des deux sexes dans la même tranche d'âge ( celle d'activité sexuelle maximum ).

Une étude montre que parmi des couples discordants, la transmission se fait à l'autre partenaire dans :

- ☐ 47 % des cas pour le VIH1
- ☐ 39 % des cas pour le VIH2

La différence est non significative.

La transmission verticale mère/enfant du VIH2 semble plus faible que celle du VIH1.

Deux études faites en Côte d'Ivoire sur des enfants malnutris de moins de 3 ans, montrent que la séroprévalence pour le VIH2 chez ces enfant est rare ou absente alors que la séroprévalence pour le VIH1 varie de 6 à 21 %.

### **2.7.5. La maladie**

### 2.7.5. La maladie

Il apparaît que le VIH2 est moins souvent retrouvé que le VIH1 chez les patients SIDA.

**Tableau 4 : Parts respectives des différents types de virus dans la séropositivité chez des malades**

Lieu/Année	Effectif	% VIH-1	% VIH-2	% VIH1+2
Dabou 1989 (Côte d'Ivoire)	162	58	9	33
Abidjan 1989 (Côte d'Ivoire)	1109	66,5	11,7	21,8
Niamey 1988 (Niger)	32	59,4	18,7	21,9
Banjul 1988 (Gambie)	26	42,3	57,7	0
Dakar 1988 (Sénégal)	51	51,8	40,4	5,8

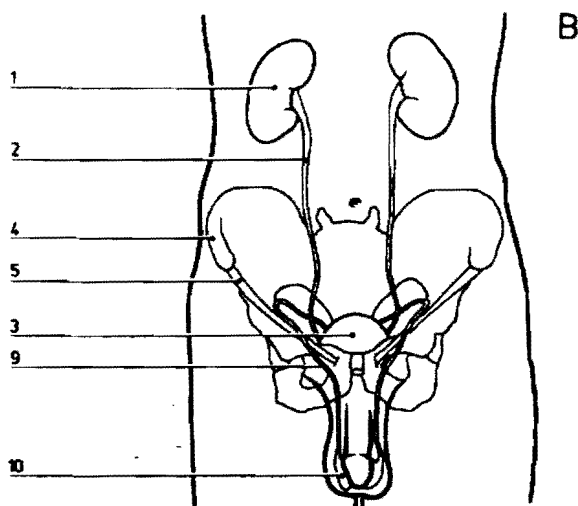
Ce passage de l'infection à la maladie est liée à l'incubation dont il a été question plus haut mais cela semble être aussi un critère plus direct de la pathogénicité, ce passage est plus lent pour le VIH2 que pour le VIH1.

### 3. LES MANIFESTATIONS UROLOGIQUES RENCONTREES AU COURS DU SIDA

#### 3.1. Shémas d'ensemble de l'appareil urogénital de l'homme et de la femme ( 5)

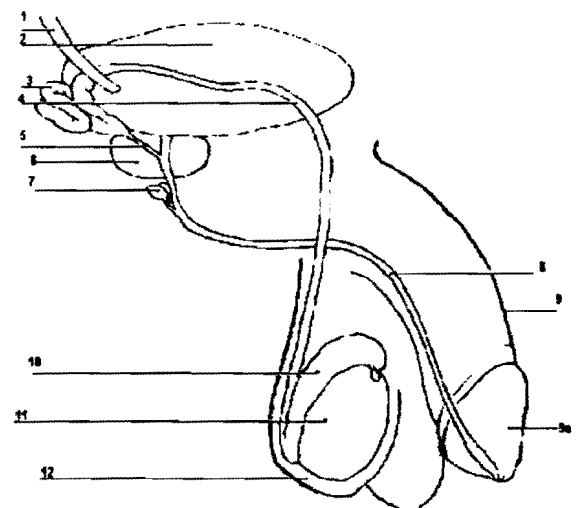
##### APPAREIL URINAIRE MALE

###### *Schéma d'ensemble*



- |                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| 1. Rein           | 9. Canal déférent |
| 2. Urètre         | 10. Testicule     |
| 3. Vessie         |                   |
| 4. Pelvis         |                   |
| 5. Arcade crurale |                   |

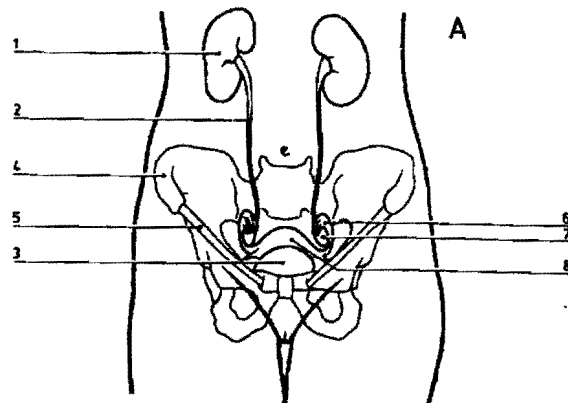
##### ORGANES GENITAUX MALES



- |                      |               |
|----------------------|---------------|
| 1. Uretère           | 8. Urètre     |
| 2. Vessie            | 9. Pénis      |
| 3. Vésicule Séminale | 9a. Gland     |
| 4. canal déférent    | 10. Epididyme |
| 5. Canal éjaculateur | 11. Testicule |
| 6. Prostate          | 12. Scrotum   |
| 7. Glande de Cowper  |               |

## APPAREIL URINAIRE DE LA FEMME

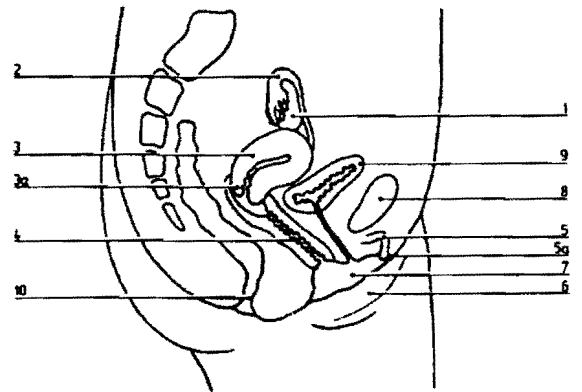
### SCHEMA D'ENSEMBLE



- |            |                      |
|------------|----------------------|
| 1. Rein    | 5. Arcade crurale    |
| 2. Uretere | 6. Trompe de Fallope |
| 3. Vessie  | 7. Ovaire            |
| 4. Pelvis  | 8. Uterus            |

## ORGANES GENITAUX DE LA FEMME

### SCHEMA D'ENSEMBLE



- |                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| 1. Ovaire            | 6. Grandes lèvres    |
| 2. Trompe de Fallope | 7. Petites lèvres    |
| 3. Uterus            | 8. Symphyse pubienne |
| 3a. Col              | 9. Vessie            |
| 4. Vagin             | 10. Anus             |
| 5. Clitoris          |                      |
| 5a. Capuchon         |                      |

### **3.2. Les infections ( 3, 6, 10, 48, 53, 54, 55, 56, 58 )**

Le syndrome d'immunodéficient acquis se manifeste le plus souvent par des infections opportunistes liées à des micro-organismes devenus pathogènes du fait du déficit immunitaire sous-jacent.

Ces infections peuvent se manifester sous plusieurs formes.

Il est décrit des épидidymites, des orché-épидidymites prostatites, des infections urinaires simples. Mais parfois des suppurations graves du parenchyme rénal ainsi que de la sphère génitale sont observées.

A côté des infections bactériennes à germes banaux, on décrit également des infections opportunistes, immédiatement évocatrices de déficit immunitaire.

Les germes opportunistes retrouvés sont :

- ☐ le cryptocoque, les salmonelles, le cytomégalovirus, l'herpès virus, les mycobactéries atypiques.

Parmi les mycobactéries atypiques décrites à côté du mycobactérium tuberculosis on trouve :

- ☐ mycobactérium avium intracellulare, kansasii, genavense, xenopi, fortuitum, terrae, scrofulaceum.

### **3.3. Les hématuries ( 3, 26, 48, 55, 56, 78 )**

Les hématuries dans le cadre de l'infection à VIH ont fait l'objet de plusieurs études.

Leur fréquence varie de 18 à 26 % selon les différents auteurs.

Elles sont dominées par les formes microscopiques.

Le cytomégalovirus est souvent associé : 6 à 20 % des cas.

Cependant, leur gravité et l'absence d'étiologie précise, soulève la possibilité d'un éventuel rôle pathogénique propre du virus. Mais ceci reste à démontrer.

### **3.4. Les néoplasies (1, 4, 12, 35, 45, 79 )**

L'apparition de néoplasies en particulier de lymphomes malins chez des patients présentant un déficit immunitaire profond lié à l'infection au VIH.

Nous avons retrouvé dans la littérature des cas :

- ☐ de lymphomes de l'urètre,
- ☐ des carcinomes embryonnaires du testicule,
- ☐ des séminomes testiculaires,
- ☐ des sarcomes de kaposi envahissant le pénis et causant parfois des fistules recto-urétrales

### **3.5. Les insuffisances rénales ( 34, 43, 58, 69, 77 )**

Les aspects néphrologiques de l'infection à VIH sont connus et codifiés.

La complication rénale la plus fréquente est l'insuffisance rénale aiguë.

Les atteintes glomérulaires sont les plus courantes et semblent être spécifiques du VIH.

La pathogénie de ces glomérulopathies n'est pas connue avec précision. L'importance des lésions cellulaires évoquent, par ces aspects ultra structuraux, une étiologie virale mais ce n'est pas spécifique de l'infection à VIH.

Une seule étude américaine a mis en évidence une partie du génome du VIH sur les biopsies rénales.

Le rôle pathogénique propre du VIH est encore imprécis.

Parmi les atteintes glomérulaires, la hyalinose segmentaire et focale est la lésion histologique la plus fréquemment rencontrée.

Cliniquement la néphropathie associée au VIH se manifeste par un syndrome néphrotique d'installation brutale avec une insuffisance rénale rapidement progressive évoluant le plus souvent vers un stade terminale.

A côté de ces atteintes glomérulaires, différentes lésions histologiques sont rencontrées comme les néphrites interstitielles aiguës avec infiltrat lymphoplasmocytaire.

La fréquence de l'infection à VIH dans les unités d'hémodialyse est plus importante que dans la population générale. Plusieurs explications sont possibles : d'une part l'infection à VIH peut entraîner une insuffisance rénale terminale, d'autre part, une insuffisance rénale préexistante peut être aggravée par les médicaments néphrotoxiques utilisés pour les infections observées au cours de la maladie.

Nous avons donc 2 types de manifestations :

- ☐ celles liées directement au déficit immunitaire entraînant des infections opportunistes et des cancers ,
- ☐ les terrains urologiques antérieurs au statut sérologique et pouvant poser des problèmes médico légaux.

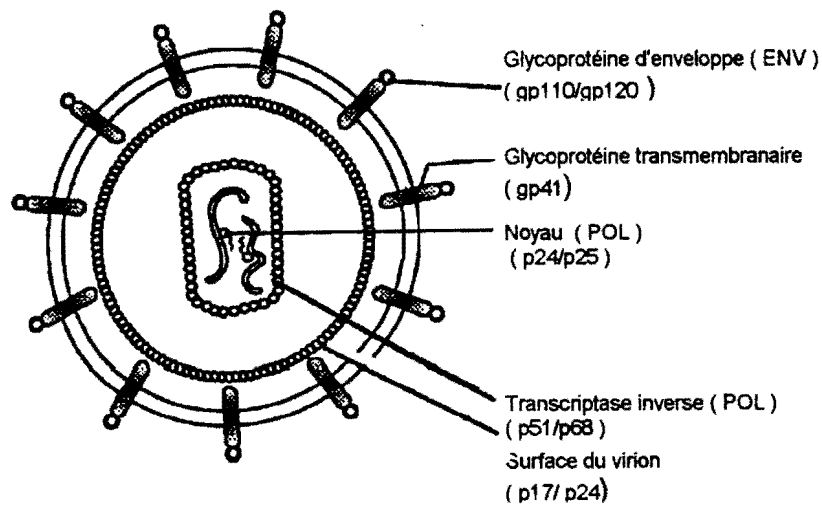
Nous reviendrons sur ces différents aspects dans les commentaires.

#### 4. DIAGNOSTIC BIOLOGIQUE ( 15,16, 17, 18, 19, 30, 36, 37, 65 )

---

Le diagnostic biologique repose sur la mise en évidence des anticorps spécifiques de ce virus ( diagnostic sérologique ou indirect ) et sur la détection du virus lui-même ou de ses antigènes ( diagnostic direct ).

##### L'emplacement des antigènes du VIH





Les tests de dépistage utilisent des procédés permettant de reconnaître de manière spécifique les anticorps générés par les glycoprotéines de l'enveloppe et/ou du noyau qui peuvent légèrement différer selon que ce soit le VIH 1 ou le VIH 2.

Les tests de dépistages font appel aux techniques suivantes :

- ☐ Immuno-Fluorescence-Indirecte( IFI ).
- ☐ ELISA ( Enzyme Linked Immuno-Sorbent Assay )
- ☐ Tests d'agglutination
- ☐ Dot Blot

L'ELISA et le test immuno-enzymatique le plus utilisé pour la recherche d'anticorps anti-VIH.

Les avantages sont :

- ☐ l'exécution facile
- ☐ les grandes séries sont possible avec un coût moindre.

Les tests de dépistages doivent être suivis d'un tests de confirmation car les test de dépistages sont peu spécifique puisque certains résultats peuvent être faussement positifs.

La principale raison test de confirmation est de s'assurer que la personne ne soit classée à tort comme étant séropositif sur la seule base d'une réaction positive à une épreuve de dépistage.

Les différents tests de confirmation sont :

- ☐ Le WESTERN BLOT
- ☐ La RIPA

## 5. TRAITEMENT ( 32, 34 )

---

Il comprend essentiellement le traitement des infections opportunistes.

Le traitement antirétroviral n'a qu'un effet palliatif et transitoire.

Il s'agit de la Zidovudine ( AZT ) et les didanosine ou DDI ( VIDEX ).

Ces traitements sont indiqués chez les patients appartenant au groupe IV de la classification CDC, chez ceux dont les lymphocytes DC4 sont inférieurs à 200/mm<sup>3</sup> ou dont les lymphocytes CD4 diminuent rapidement.

## **6. PREVENTION ( 32, 34, 65, 68 )**

---

Faute de vaccin, de thérapeutiques pour guérir ou pour maintenir au stade de séropositivité, la prévention reste le seul recours.

### **6.1. Prévention de la transmission sanguine**

#### ***6.1.1. La prévention de la transmission par transfusion***

L'accent doit être mis sur la nécessité de la réduction du nombre de transfusion et selon l'adage, une transfusion qui n'est pas formellement indiquée est formellement contre-indiquée.

Les risques existent encore avec l'existence de donneurs à la phase sérologiquement muette, les ruptures de stock de réactifs dans certains centres et les transfusions d'urgences.

#### ***6.1.2. La prévention de la transmission nosocomiale***

Les règles d'hygiènes de base doivent être rappelées à chaque occasion : pas de réutilisation du matériel à usage unique, préférence pour le matériel réutilisable facilement stérilisable.

Le recours à la voie intramusculaire ou intraveineuse ne doit se justifier que lorsqu'un médicament de même activité administrable par voie orale n'est pas possible ou quand cette voie n'est pas utilisable.

La plupart des antiseptiques (alcool, ammoniums quaternaires, eau de Javel à 10%) inactivent le virus de même que la chaleur à 60%

### **6.1.3. La prévention de la transmission par toxicomanie**

Cette forme de toxicomanie est assez rare dans nos régions. Néanmoins il est nécessaire dès maintenant, de la prévenir par des campagnes d'information dirigées vers la jeunesse des villes où le désœuvrement et le chômage des jeunes existent.

## **6.2. Prévention de la transmission sexuelle**

Elle est la plus importante, mais aussi la plus difficile à mettre en oeuvre.

L'information et l'éducation doivent avoir comme objectif principal, la modification des comportements sexuels reconnus aujourd'hui comme responsables de la propagation du virus.

Théoriquement simple, cette prévention repose sur l'utilisation du préservatif.

Mais le préservatif est un produit nouveau et aussi mal accepté en zone tropicale qu'ailleurs. Il est actuellement peu accessible financièrement et son usage régulier ne peut en aucun cas être le fait de la majorité.

La lutte contre le SIDA ne saurait donc se fonder exclusivement sur la promotion et l'utilisation du préservatif.

Un second message est à diffuser: celui de la diminution du nombre de partenaires sexuels en prônant la fidélité vis-à-vis des partenaires sexuels habituels.

Ces campagnes permettent également de lutter contre les autres MST qui doivent être dépistées et traitées car elles favorisent la transmission du VIH.

## **6.3. Prévention de la transmission mère-enfant**

Elle est un produit des autres messages de prévention qui devraient permettre de diminuer l'incidence de l'infection à VIH chez les femmes comme dans le reste de la population.

La survenue d'une grossesse chez une femme séropositive doit faire discuter avec le couple l'opportunité d'un avortement.

Malgré les cas rapportés de transmission par le lait maternel, cette modalité épidémiologique semble marginale.

Les bénéfices de ce type d'alimentation en zone tropicale doivent être mis en balance avec le risque de transmission du VIH.

Doit-on déconseiller l'allaitement maternel lorsque les conditions sociales ne permettent pas l'allaitement artificiel ?

# **DEUXIEME PARTIE :**

## **NOTRE TRAVAIL**

## 1. MALADES ET METHODE

---

Notre étude s'est déroulée à la Clinique Urologique de l'hôpital Aristide Le Dantec, Service du Professeur Aristide MENSAH du 1er Septembre 1989 au 31 Octobre 1994.

### *Cadre d'étude :*

La Clinique Urologique est une unité fonctionnelle existant depuis 1966.

Des travaux d'extension et de réfection réalisés de 1985 à 1990 ont contribués à une plus grande autonomie du service.

#### ■ Structure :

La structure se compose de :

- ☐ Un bloc opératoire comprenant 3 salles et une unité de réveil et de réanimation
- ☐ Un pavillon d'accueil et salle d'urgence ainsi qu'un pavillon d'hospitalisation avec une capacité d'accueil totale de 92 lits
- ☐ 5 salles de soins dont un bloc septique
- ☐ 1 unité d'exploration
- ☐ 1 salle de consultation, 1 bibliothèque, 1 salle d'archives, 1 salle de cours, ainsi que divers bureaux administratifs.

#### ■ Le personnel :

Le personnel médical se compose de :

- ☐ Un Professeur titulaire de chaire, chef de service
- ☐ Un maître de conférence agrégé
- ☐ 2 maître-assistants, chefs de clinique
- ☐ 2 assistants, chefs de clinique

- ☐ 2 attachés assistants et 5 internes ou faisant fonction d'internes

Le personnel para-médical est constitué de 5 infirmiers diplômés d'état, 2 agents sanitaires, 6 aides infirmiers et 4 garçons de salle ainsi qu'une assistante sociale.

Cette équipe est renforcée de bénévoles, étudiants en spécialisation et des étudiants en médecine générale.

#### ■ Les principales pathologies ( 22) :

Les principales pathologies rencontrées dans le service sont :

- ☐ Les tumeurs prostatiques regroupant les adénomes et les cancers 56,4%
- ☐ Les infections urogénitales: urétrites, bilharziose, orchi épidydimites et prostatite 10%
- ☐ Les rétrécissements urétraux 10%

Il s'agit d'un travail rétrospectif effectué sur une période de 5 années durant laquelle 10 observations de malades infectés par le VIH ont été colligés.

Les observations sont résumées sous forme de tableaux. ( Voir Page 40 à 44 )

#### ■ *Les critères d'inclusion :*

1. Il s'agit de malades de tous sexe vus au Service d'urologie pendant cette période, hospitalisés ou non.
2. Ces patients présentent une plusieurs manifestations urologiques avec une sérologie à VIH confirmée par Western Blot au Laboratoire de Virologie de l'hôpital A. Le Dantec.



Les données ont été recueillies sur une fiche d'enquête comprenant les variables suivantes :

- ☐ Les données épidémiologiques :
  - âge
  - sexe
  - situation matrimoniale
  - le type de sérologie
  - les facteurs de risques.
  
- ☐ Les aspects cliniques :
  - Motifs de consultation
  - antécédents
  - signes physiques.
  
- ☐ Les aspects paracliniques:
  - fonction rénale
  - examens radiologiques.
  
- ☐ Le traitement et l'évolution dans le service

## RESUME DES OBSERVATIONS

### Observation n° 1

IDENTITE	MOTIF DE CONSULTATION	ANTECEDENTS	EXAMEN CLINIQUE
Nom/Prénom: I.L Age: 79 ans Sexe: Masc Ethnie: Ouoloff Profession: Maçon (retraite) Situation matrimoniale: Marié- 3 femmes - 1 enf Date d'entrée: 09/09/99	Dysurie	MST: non précisé Voyages: non précisé Transfusion: oui ( 1986 ) Autres: <input type="checkbox"/> Adénomectomie <input type="checkbox"/> Sténose urétrale <input type="checkbox"/> Tuberculose pulmon. <input type="checkbox"/> Diarrhée chron.	EG: Très altéré Ap UG: sonde à demeure Autres:
EXAMENS PARACLINIQUES			
Sérologie: VIH 2 Ex Sang: Créatinémie: 63 Azotémie: 19	Echographie:	UIV: Oui	Autres: ECU 1 : germe Klebsiella ECU 2 : germe - Candida

### Observation n° 2

IDENTITE	MOTIF DE CONSULTATION	ANTECEDENTS	EXAMEN CLINIQUE
Nom/Prénom: B.I Age: 52 ans Sexe: Masc Ethnie: Mossi Profession: Cuisinier Situation matrimoniale: Divorcé -2 enf. Date d'entrée: 18/11/92	Hématurie Dysurie Asthénie	MST: OUI Voyages: Burkina Fasso Transfusion: non Autres: <input type="checkbox"/> Hématurie	EG : Altéré Ap UG: Hématurie totale <input type="checkbox"/> Hernie inguino-scrotale droite <input type="checkbox"/> Légère hypertrophie prostatique Autres:
EXAMENS PARACLINIQUES			
Sérologie: VIH 2 Ex Sang: Créatinémie: 30 Azotémie: 12	Echographie: Petite stase urétéro-pyélo-calicielle	UIV:	Autres: <input type="checkbox"/> Biopsie de la muqueuse vésicale <input type="checkbox"/> Résultat: en faveur d'une bilharziose vésicale ancienne

MST : Maladies sexuellement transmissibles  
 EG : Etat général  
       Appareil uro-génital

Ex Sang : Examens sanguins  
 UIV : Urographie intraveineuse Ap UG :

**Observation n°3**

IDENTITE	MOTIF DE CONSULTATION	ANTECEDANTS	EXAMEN CLINIQUE
Nom/Prénom: O.G Age: 37 ans Sexe: Masc Ethnie: Ouoloff Profession: Situation matrimoniale: Célibataire : 1 enf. Date d'entrée: 02/03/92	Douleur scrotale	MST: Oui Voyages: Côte d'Ivoire Transfusion: non Autres: ▫ Zona intercostal antérieur	EG: Altéré Ap UG: Grosse bourse gauche Peau tendue, en voie de fistulisation Autres: Cicatrice de zona
<b>EXAMENS PARACLINIQUES</b>			
Sérologie: VIH 1 Ex Sang: Créatinémie: Azotémie:	Echographie:	UIV:	Autres:

**Observation n°4**

IDENTITE	MOTIF DE CONSULTATION	ANTECEDENTS	EXAMEN CLINIQUE
Nom/Prénom: L.G Age: 48 ans Sexe: Masc Ethnie: Profession: Cultivateur Situation matrimoniale: Marié - 7 enf. Date d'entrée: 1993	▫ Lombalgies bilat. ▫ Dysurie ▫ Brûlures mictionnelles	MST: Oui Voyages: Guinée Bissau Transfusion: non Autres: ▫ Hématuries ▫ Diarrhées chronique	EG: Altéré Ap UG: Sonde urinaire ▫ Fosse lombaires sensibles, cntracturée et matité Autres:
<b>EXAMENS PARACLINIQUES</b>			
Sérologie: VIH 2 Ex Sang: Créatinémie: 76 Azotémie: 17	Echographie: Urétéro hydronéphrose bilatérale sans lithiase	UIV:	Autres: ▫ Culot urinaires: hématies ++ leucocytes ++ ▫ ECBU: germe - Klebsiella

MST : Maladies sexuellement transmissibles

Ex Sang : Examens sanguins

EG : Etat général

UIV : Urographie intraveineuse

Ap UG : Appareil uro-génital

**Observation n°5**

IDENTITE	MOTIF DE CONSULTATION	ANTECEDANTS	EXAMEN CLINIQUE
Nom/Prénom: B. S Age: 35 ans Sexe: Masc Ethnie: Diola Profession: Maître coranique Situation matrimoniale: Marié - 2 enf. Date d'entrée: 19/08/94	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Dysuries</li> <li>▫ Brûlures mictionnelles</li> </ul>	MST: Oui Voyages: Burkina Fasso - Libye Transfusion: non Autres: <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Hématuries</li> </ul>	EG: Altéré Ap UG: <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Périurétrite chronique</li> <li>▫ Prostatite</li> </ul> Autres: <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Polyadénopathies</li> <li>▫ Psoriasis</li> <li>▫ Molluscum contagiosum</li> </ul>
EXAMENS PARACLINIQUES			
Sérologie: VIH 2 Ex Sang: Créatinémie: 20 Azotémie: 6 Proteinurie/24h: 3g/L	Echographie:	UIV: <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Petite vessie</li> <li>▫ Reflux urétéral bilatéral</li> <li>▫ Petite rétention urinaire</li> </ul>	Autres: <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ ECBU: germe : streptocoque</li> <li>▫ Urétrographie: Rétrécissement urètre protatique</li> </ul>

**Observation n°6**

IDENTITE	MOTIF DE CONSULTATION	ANTECEDANTS	EXAMEN CLINIQUE
Nom/Prénom: E. D Age: 45 ans Sexe: Masc Ethnie: Peulh Profession: Cultivateur Situation matrimoniale: Divorcé - 3 enf. Date d'entrée: 28/06/94	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Grosses bourses douloureuses</li> </ul>	MST: Oui Voyages: non précisé Transfusion: non précisé Autres:	EG: Bon Ap UG: Sonde de cystostomie <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Phlegmon pénoscrotale, pachydermie</li> </ul> Autres: Prolapsus rectal
EXAMENS PARACLINIQUES			
Sérologie: VIH 2 Ex Sang: Créatinémie: 24 Azotémie: 12	Echographie:	UIV:	Autres:

MST : Maladies sexuellement transmissibles

EG : Etat général

Ap UG : Appareil uro-génital

Ex Sang : Examens sanguins

UIV : Urographie intraveineuse

**Observation n°7**

IDENTITE	MOTIF DE CONSULTATION	ANTECEDENTS	EXAMEN CLINIQUE
Nom/Prénom: C. L Age: 42 ans Sexe: Masc Ethnie: Mandingue Profession: Musicien Date d'entrée: 29/03/94	▫ Rétention aigue d'urine	MST: Oui Voyages: Europe Transfusion: non Autres: ▫ Diarrhées chroniques	EG: Bon Ap UG: ▫ Globe vésicale, chute de la sonde de cystostomie Autres: ▫ Candidose buccale
EXAMENS PARACLINIQUES			
Sérologie: VIH 2  Ex Sang: Créatinémie: Azotémie:	Echographie:	UIV:	Autres:

**Observation n°8**

IDENTITE	MOTIF DE CONSULTATION	ANTECEDENTS	EXAMEN CLINIQUE
Nom/Prénom: S. M Age: 31 ans Sexe: Masc Ethnie: Ouoloff Profession: Vendeur Situation matrimoniale: Célibataire sans enf. Date d'entrée: 05/10/94	▫ Dysurie ▫ Brûlures mictionnelles	MST: ui Voyages: Côte d'Ivoire Transfusion: non Autres: ▫ Diabète ▫ Hématurie ▫ Toux ▫ Diarrhées chroniques	EG: Altéré Ap UG: Sans particularité Autres: ▫ Candidose buccale ▫ Dyphagie basse ▫ Cheveux défrisés
EXAMENS PARACLINIQUES			
Sérologie: VIH 1 Ex Sang: Créatinémie: Azotémie:	Echographie:	UIV:	Autres:

MST : Maladies sexuellement transmissibles

EG : Etat général

Ap UG : Appareil uro-génital

Ex Sang : Examens sanguins

UIV : Urographie intraveineuse

**Observation n°9**

IDENTITE	MOTIF DE CONSULTATION	ANTECEDANTS	EXAMEN CLINIQUE
Nom/Prénom: D. K Age: 50 ans Sexe: Masc Ethnie: Profession: Cultivateur Situation matrimoniale: Marié Date d'entrée: 03/02/94	▫ Hématurie terminale	MST: non précisé Voyages: Côte d'Ivoire Transfusion: non Autres: ▫ Hématuries	EG: Très altéré Ap UG: Sans particularité Autres: ▫ Candidose buccale
EXAMENS PARACLINIQUES			
Sérologie: VIH 1 Ex Sang: Créatinémie: 29 Azotémie: 9	Echographie:	UIV: Hypotonie cavitaire droite avec probable syndrome de la jonction	Autres:

**Observation n°10**

IDENTITE	MOTIF DE CONSULTATION	ANTECEDANTS	EXAMEN CLINIQUE
Nom/Prénom: D. R Age: 29 ans Sexe: Féminin Ethnie: Sarakholé Profession: Sans Situation matrimoniale: Mariée - 3 enf. Date d'entrée: 05/07/94	▫ Douleur du flanc Droit ▫ Fièvre ▫ Vomissements	MST: non précisé Voyages: non Conjoint immigré (France) Transfusion: Oui ( date non précisé ) Autres:	EG: Bon Ap UG: ▫ Voussure du flanc droit ▫ Défense Autres:
EXAMENS PARACLINIQUES			
Sérologie: VIH 1 Ex Sang: Créatinémie: 24 Azotémie: 10	Echographie: Masse tumorale au dépend du rein droit	UIV: Syndrome tumoral rénal droit	Autres: ▫ Prélèvement de pus: germe ▫ Citrobacter Malonaticus

MST : Maladies sexuellement transmissibles

EG : Etat général

Ap UG : Appareil uro-génital

Ex Sang : Examens sanguins

UIV : Urographie intraveineuse

# RESULTATS

## 2. RESULTATS

### 2.1. Les aspects épidémiologiques

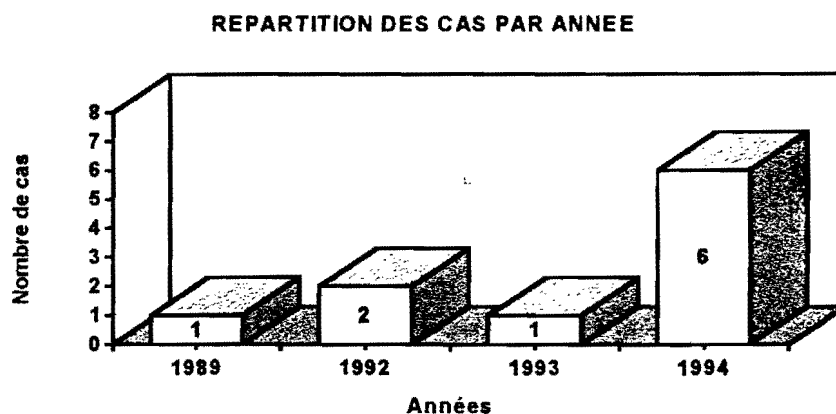
#### 2.1.1. Répartition des cas par année

Tableau 5 : Répartition par année

ANNEES	Nombre de cas
1989	1
1992	2
1993	1
1994	6

Nous avons recensé :

- ☐ 1 cas en 1989
- ☐ 2 cas en 1992
- ☐ 2 cas en 1993
- ☐ 6 cas en 1994



L'allure de la courbe montre une fréquence élevée en 1994.

La majorité des cas a été recrutée cette année-là

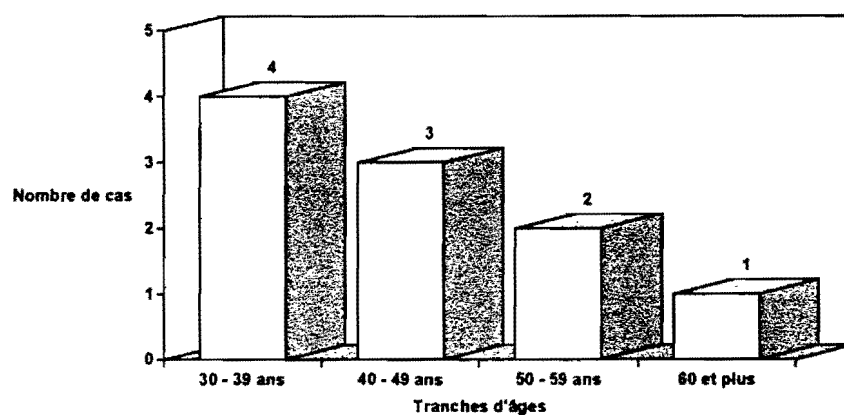


### 2.1.2. Répartition par tranche d'âge

Tableau 6 : Répartition par tranche d'âge

Tranche d'âge	Nombre de cas
30 - 39 ans	4
40 - 49 ans	3
50 - 59 ans	2
60 et plus	1

L'âge de nos patients varie entre 29 ans et 79 ans.



L'analyse de l'histogramme montre que les tranches d'âge de 30 à 39 ans et 40 à 49 ans sont les plus touchées.

### **2.1.3. Répartition par sexe**

**Tableau 7 : Répartition par sexe**

<b>Sexe</b>	<b>Nombre de cas</b>
Nombre d'hommes	9
Nombre de femmes	1

Sur les 10 patients que nous avons 9 étaient des hommes.

Le sexe ratio est donc de 9/1

### **2.1.4. Répartition selon la situation matrimoniale**

**Tableau 8 : Répartition selon la situation matrimoniale**

<b>Situation Matrimoniale</b>	<b>Nombre de cas</b>
Nombre de mariés	5
Nombre de non mariés	4
Non précisé	1

Nous avons pu avoir des renseignements sur la situation matrimoniale de la plupart de nos patients.

La moitié de nos patients sont mariés.

### 2.1.5. Répartition selon la sérologie

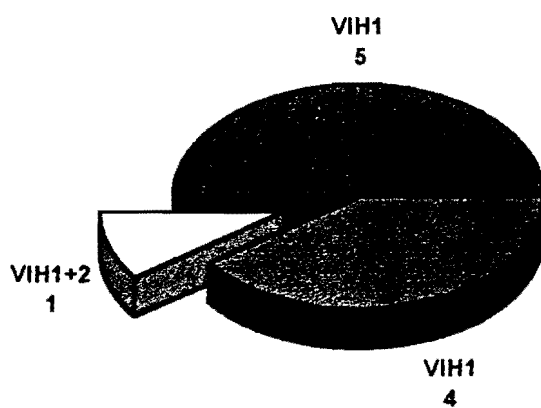
Tableau 9 : Répartition selon le type de sérologie

Sérologie VIH	Nombre de cas
VIH 1	5
VIH 2	4
VIH 1+2	1

Tous les types de sérologies sont retrouvés :

- ☐ VIH1.....= 5
- ☐ VIH2.....= 4
- ☐ VIH1 + 2.....= 1

REPARTITION DES CAS SELON LA SEROLOGIE



### **2.1.6. Répartition selon les facteurs de risques**

**Tableau 10 : Facteurs de risques**

<b>FACTEURS DE RISQUES</b>	<b>Nombre de cas</b>
MST	7
Notion de voyage	6
Transfusion sanguine	2

Parmi les facteurs de risque liés à l'infection VIH nous avons retenu trois éléments :

- ☐ les antécédents de transfusion ;
- ☐ la notion de voyage ; etc
- ☐ les antécédents de maladies sexuellement transmissibles.

Il faut préciser que nous n'avons pas toujours pu avoir les éléments pour préciser la nature exact de la MST. Nous regroupons donc ainsi les écoulements urétraux, les ulcérations génitales etc.

Chez la plupart de nos patients, nous retrouvons une association de plusieurs facteurs de risque.

C'est ainsi que parmi les 6 patients qui ont voyagé, 5 ont des antécédents de MST.

Les patients ayant des antécédents de transfusion sanguine ont soit voyagé ou ont un conjoint qui a voyagé.

- ☐ Les différents pays visité sont :
- ☐ Afrique de l'Ouest : ( la Côte d'Ivoire - le Burkina Faso - la Guinée Bissau - Europe (pas de précision).

## 2.2. Les aspects cliniques

### 2.2.1. Motifs de consultation

Tableau 11 : Motifs de consultation

Motif de Consultation	Nombre de cas
Dysurie	4
Brûlures mictionnelles	3
Hématuries	2
Grosses bourses douloureuses	2
Lombalgies	2
Rétention aiguë d'urine	1

La dysurie est retrouvée chez 4 de nos patients. Elle est souvent associée à des brûlures mictionnelles (3) et lombalgies dans 1 cas.

L'hématurie isolée est retrouvée chez 2 patients. L'une d'entre elles est totale l'autre est terminale.

Les grosses bourses douloureuses sont liées à une suppuration scrotale.

### 2.2.2. Les antécédents urologiques

Tableau 12 : Antécédents urologiques

Antécédents Urologiques	Nombre de cas
MST	7
Hématuries	5
Adénomectomie	1

Il sont retrouvés chez pratiquement tous les patients (9 sur 10).

### 2.2.3. Les antécédents liés au VIH

Tableau 13 : Antécédents liés au VIH

Autres Antécédents	Nombre de cas
Diarrhées chroniques	4
Toux chronique	1
Zona intercostal	1
Tuberculose pulmonaire	1

Ils pourraient être importants pour classer les patients selon le stade de la maladie.

Parmi nos patients, nous avons eu un cas de diabète non insulino-dépendant.

### 2.2.4. Signes physiques urologiques

Tableau 14 : Signes physiques urologiques

Signes d'Examen Clinique	Nombre de cas
Dérivation urinaire	4
Hématuries	2
Phlegmon péno-scrotal	2
Globe vésical	1
Gros rein	2
Hernie inguino-scrotale	1
Prostatite	1
Hypertrophie prostatique	4

Nous avons pu mettre en évidence :

- ☐ Une tuméfaction lombaire avec contact lombaire et un ballotement rénal dans deux cas. L'une d'entre elle était unilatérale.
- ☐ 2 cas de phlegmon péno-scrotale.
- ☐ 1 globe vésical, chez un patient initialement porteur d'une sonde de cystostomie.
- ☐ 1 prostatite.

### **2.2.7. Signes non urologiques**

**Tableau 15 : Autres signes non urologiques**

<b>Eléments</b>	<b>Nombre de cas</b>
Altération de l'état général	7
Candidose buccale	3
Polyadénopathies	1
Dermatose : Molluscum contagiosum - Psoriasis	1
Prolapsus rectal	1

Ce sont des données essentielles qui nous ont permis dans certains cas de demander une sérologie.

L'altération de l'état général a été retrouvée dans 7 cas, associée le plus souvent à une candidose buccale au nombre de 3.

Un de nos patients a présenté un psoriasis associé à un molluscum contagiosum sur le visage et le tronc.





## 2.3. Les examens paracliniques

### 2.3.1. La fonction rénale

Tableau 16 : Exploration de la fonction rénale

Fonction Rénale	Nombre de cas
Normale	5
Insuffisance rénale	2
Protéinurie / 24h pathologique	1
Non explorée	3

La clairance de la créatinémie n'a pas été faite.

L'insuffisance rénale a été retenue devant :

- ☐ un taux d'azotémie supérieur à 0,50g/l
- ☐ un taux de créatinémie supérieur à 15 mg/l
- ☐ une protéinurie des 24h pathologique que nous avons notée était à 3g/l

### 2.3.2. Germes isolés

Tableau 17 : Germes isolés

Germes	Nombre de cas
Streptococcus	2
Entéroccoccus	1
klebsiella	2
Candida	1

Il s'agit des germes isolés après des prélèvements effectués au niveau des zones infectées c'est à dire :

- ☐ les prélèvements d'urines ; etc
- ☐ les prélèvements de pus au niveau de la sphère urogénitale.

### **2.3.3. Imagerie médicale**

**Tableau 18 : Imagerie médicale**

<b>Examen</b>	<b>Nombre de cas</b>
UIV	5
Echographie rein et prostate	3
Urétrographie	2

5 patients ont bénéficié d'urographie intraveineuse ( UIV ), parmi eux, deux ont eu des échographies.

2 patients ont bénéficié d'urétrographie.

### **Résultats de l'imagerie médicale**

**Tableau 19 : Résultats de l'imagerie médicale**

<b>Résultats</b>	<b>Nombre de cas</b>
Atonie urétéro-pyélo-calicielle	2
Urétéro-hydronéphrose bilatérale	1
Reflux vésico-urétéral bilatéral	1
Syndrome tumoral rénal	1
Hypotonie cavitaire avec syndrome de la jonction	1
Rétrécissement urétral	2

Des images anormales à l'UIV ont été retrouvées dans 5 cas.

L'urétrographie a décelé 2 retrécissements urétéraux.

L'échographie a mis en évidence une urétéro-hydronéphrose bilatérale ainsi qu'une tumeur du rein droit confirmée par l'UIV.

# COMMENTAIRES

### **3. COMMENTAIRES**

---

#### **3. 1.Epidémiologie**

##### **3.1.1. La fréquence**

Durant cette période de 5 ans nous avons recruté 10 malades.

La prévalence de l'infection en urologie est estimée à 0,25% des consultations externes et 0,05 % des malades hospitalisés.

Cette prévalence est faible comparativement à d'autres services : maladies infectieuses : 11,5 %, pathologie 5,9 %, dermatologie : 5,6 % (21)

Ce faible recrutement pourrait s'expliquer : par un biais de recrutement, nous n'avons pas enregistré de cas de VIH entre 1989 et 1992

La majorité de nos malades a été recensée en 1994 ( 6 cas ).

L'explication pourrait provenir soit de la progression de l'incidence de l'infection au Sénégal (8) soit une plus grande accessibilité aux tests de dépistage aussi bien pour les services hospitaliers, que pour les malades eux-mêmes.

##### **3.1.2. L'origine**

9 de nos patients sont d'origine sénégalaise. Ils sont représentés par diverses ethnies vivant au Sénégal : ouoloff, peulh, sarakholé, mandingue et diola.

Un cas est d'origine Burkinabé.

##### **3. 1.3. L'âge**

L'âge médian de nos patients est de 42 ans avec des extrêmes allant de 29 à 79 ans.

L'analyse de l'histogramme montre que la population la plus touchées correspond à la période où l'activité sexuelle est la plus intense.

En Afrique d'une façon générale et au Sénégal en particulier, la transmission sexuelle est la forme de contamination la plus fréquente. (9)

Ce résultat est en concordance avec les différentes études faites sur les sujets infectés (21, 23, 25).

### **3.1.3. Le sexe**

Le sexe ratio est de 9/1.

Deux explications peuvent justifier ce ratio :

- ☐ La forte prévalence de la fréquentation masculine dans le service (22)
- ☐ la prédominance masculine est retrouvée dans la plupart des études épidémiologiques sur le SIDA en Afrique. Elle est fonction de l'exposition aux facteurs de risque qui est plus important chez l'homme que la femme.

### **3.1 4. La profession**

Toutes les professions sont retrouvées et la majorité est représentée par des paysans qui constituent un tiers de l'effectif. Elle est à l'image de la répartition par profession au niveau du pays où la population rurale représente la majorité de la population active.

Les autres professions se répartissent en enseignant, en ouvrier, en musicien, en commerçant et en ménagère.

### **3.1.5. Situation matrimoniale**

Nous avons noté approximativement la même proportion de marié que de non marié.

Les auteurs estiment qu'en Afrique, 25 à 80 % des couples dont l'un des conjoints est séropositif sont contaminés (73).

DIOUF M.B dans son travail sur les facteurs de risque de l'infection à VIH chez la femme au Sénégal, trouve que le risque d'être séropositif si on a un partenaire infecté par le VIH est multiplié par 3. ( Travail du Service de maladies infectieuses du CHU de Fann. Professeur A.M.Coll ) (23).

### **3.1.6. Les facteurs de risque**

Nous avons retenu comme principaux facteurs de risque :

- ☐ la notion de transfusion sanguine
- ☐ la notion de voyage
- ☐ les antécédents de MST.

Ces facteurs de risques sont généralement associés.

#### **3.1.4.1. Transfusion sanguine**

Deux de nos patients ont présenté des antécédents de transfusion.

Ces transfusions sanguines sont antérieures à la découverte de la séropositivité. Elles sont associées dans les deux cas à d'autre facteur de risque : notion de voyage à l'étranger chez l'un, conjoint immigré vivant en France chez l'autre.

La transfusion sanguine est un mode de transmission qui semble rare au Sénégal. Il faut dire qu'aucune étude exhaustive n'a été faite dans ce domaine au Sénégal. Le dépistage systématique chez le donneur est réalisé depuis 1987. La prévalence de l'infection à VIH chez le donneur de sang est située entre 0,2 % et 1,2 % en 1993 (8).

Chez le second patient qui est en l'occurrence une femme nous retrouvons d'autres facteurs de risque ( conjoint immigré ), ce qui ne nous permet pas d'être affirmatif sur ce mode de transmission.

D'une façon générale, le risque de transmission par voie sanguine semble plus fréquent chez la femme. En effet, cette dernière est sujette à des maternités rapprochées susceptibles d'entraîner des anémies graves nécessitant des transfusions sanguines.

#### **3.1.4.2. Voyage**

Dans notre étude la notion de voyage est retrouvée chez 6 patients

KIZERBO., retrouvait comme principal facteur de risque pour VIH1 le multipartenariat, mais aussi un séjour en Afrique Centrale et en Côte d'Ivoire dans son étude sur la maladie de Kaposi associée à l'infection à VIH ( Service de maladies infectieuses, Professeur A. M. Coll ) (50).

Depuis longtemps la notion de voyage a été considérée comme facteur de risque de l'infection à VIH chez l'homme car souvent associée à des comportements sexuels à risque.

Le risque lié au voyage s'explique par un multipartenariat inavoué. Il est reconnu que les mouvements migratoires des travailleurs vers des grandes villes entraînent un déséquilibre important entre le nombre de femmes et d'hommes. Cette situation est propice à la promiscuité et à l'hyperactivité sexuelle.

La prévalence de l'infection à VIH dans les pays visités par nos patients est supérieure à celle du Sénégal surtout pour le VIH1 (9).

Nous n'avons pas noté de cas d'homosexualité ce qui ne veut pas dire qu'il n'y en eût pas. Ce comportement est souvent inavoué en Afrique.

#### **3.1.4.2. Les maladies sexuellement transmissibles (MST)**

La relation étroite entre les MST et le VIH n'est plus à démontrer (52).

Dans notre étude on note une forte prévalence d'antécédents de MST ( 6/10. )

D'une façon générale, le risque de transmission par voie sanguine semble plus fréquent chez la femme. En effet, cette dernière est sujette à des maternités rapprochées susceptibles d'entraîner des anémies graves nécessitant des transfusions sanguines.

### **3.1.4.2. Voyage**

Dans notre étude la notion de voyage est retrouvée chez 6 patients

KIZERBO., retrouvait comme principal facteur de risque pour VIH1 le multipartenariat, mais aussi un séjour en Afrique Centrale et en Côte d'Ivoire dans son étude sur la maladie de Kaposi associée à l'infection à VIH ( Service de maladies infectieuses, Professeur A. M. Coll ) (50).

Depuis longtemps la notion de voyage a été considérée comme facteur de risque de l'infection à VIH chez l'homme car souvent associée à des comportements sexuels à risque.

Le risque lié au voyage s'explique par un multipartenariat inavoué. Il est reconnu que les mouvements migratoires des travailleurs vers des grandes villes entraînent un déséquilibre important entre le nombre de femmes et d'hommes. Cette situation est propice à la promiscuité et à l'hyperactivité sexuelle.

La prévalence de l'infection à VIH dans les pays visités par nos patients est supérieure à celle du Sénégal surtout pour le VIH1 (9).

Nous n'avons pas noté de cas d'homosexualité ce qui ne veut pas dire qu'il n'y en eût pas. Ce comportement est souvent inavoué en Afrique.

### **3.1.4.2. Les maladies sexuellement transmissibles (MST)**

La relation étroite entre les MST et le VIH n'est plus à démontrer (52).

Dans notre étude on note une forte prévalence d'antécédents de MST ( 6/10. )



D'autres publications font le même constat :

- ❑ DIENG trouve un taux de 66 % de patients séropositifs ayant des antécédents de MST en dermatologie: étude faite à propos de 12 cas ( Service de dermatologie de l'hôpital Aristide le Dantec. Professeur B. NDIAYE ) (21).
- ❑ KASSEM à la suite d'une étude portant sur les aspects épidémiologiques du SIDA, montre que la proportion des sujets séropositifs ayant eu des MST est de 53,4 % ( Travail du Service des maladies infectieuses de Fann, Service du Professeur A. M. Coll ) (49).

Les MST signalées dans les antécédents de nos patients n'ont pas été étiquetées.

Selon DIOUF, les uréthrites chroniques et les ulcérations génitales seraient les causes les plus fréquentes de MST, surtout dans le cadre de l'infection à VIH1 (24).

Des enquêtes effectuées par le centre MST/SIDA de l'Institut d'Hygiène Sociale de Dakar montrent que 2 à 4 % des hommes ayant des antécédents de MST étaient séropositifs (13).

Cette même étude démontre que les MST se manifesteraient dans plus de la moitié des cas par des urétrites aiguës : le gonocoque serait incriminé dans près du tiers des cas suivi du Chlamydiae et du Trichomonas.

Les ulcérations seraient dues principalement à la syphilis et représenteraient environ 10 % des cas de ces MST

### **3.1.7. Profil sérologique**

Les proportions de VIH1 et VIH2 s'équilibrent. Nous avons noté un cas de double profil.

Ces constations vont à l'encontre des chiffres habituellement signalés au Sénégal où la prévalence de VIH2 est nettement plus importante que celle du VIH1 dans la population générale ( 70 % pour le VIH2 et 30 % pour le VIH1 ).

Il convient néanmoins de souligner une tendance ascendante assez nette de l'infection à VIH1 au sein des populations à comportement sexuel à risque, prostituées, hommes porteurs de MST (8).

Nous soulignons à nouveau que les pays visités par nos patients connaissent une endémicité pour le VIH1 supérieure à celle du Sénégal.

Il convient de rappeler que la virulence du VIH1 est 2 fois supérieure à celle du VIH2 : la probabilité d'évolution du stade d'infection au stade de SIDA est au moins 2 fois moindre pour le VIH2 que pour le VIH1.(76)

DIOUSSE, dans son étude sur le psoriasis et SIDA, trouvait approximativement la même proportion de VIH1 et de VIH2 (25)

Le seul cas de double profil relevé dans notre série suscite quelques réflexions. Ces doubles profils sont rares et leur signification reste encore insuffisamment précisée.

### **3.1.8 Classification**

8 de nos patients ont pu être classés dans le groupe IV ( CDC ).

Nous n'avons pas tous les renseignements permettant une classification en sous-groupes

2 patients n'ont pas pu être classés ( Eléments cliniques insuffisants )

## **3.2. Aspects cliniques.**

### **3.2.1. Les motifs de consultation**

Les signes fonctionnels sont des éléments importants.

La dysurie est le principal motif de consultation. Elle est souvent associée aux brûlures mictionnelles ce qui peut orienter d'emblée vers une infection urinaire.

L'hématurie a constitué une circonstance de découverte de l'infection chez 2 de nos patients.

MILES trouve 14 % de symptomatologie urinaires dans une population de patients infectés par le VIH (55).

Parmi elles, les hématuries, dysuries, rétention urinaire.

### **3.2.2. Les antécédents**

Ils ont aussi leur importance car certaines lésions sont des complications d'infections antérieures : c'est le cas du rétrécissement urétral où les antécédents de MST sont couramment rencontrés.

Les antécédents non urologiques notamment les diarrhées chroniques, les candidoses, constituent des symptômes qui entrent dans le cadre du SIDA et permettent d'avoir une idée sur l'évolution et le stade de la maladie.

Il est capital de les rechercher.

### **3.2.3. Les manifestations urologiques**

#### **3.2.3.1. Les infections des voies urinaires**

Nous avons observé 3 cas d'infection des voies urinaires.

Les germes isolés à l'ECBU regroupent : streptocoques, entérocoques, klebsielles et candidas.

La fréquence de l'infection de la sphère Urologique chez les patients porteurs de VIH est diversement appréciée selon les auteurs :

- ☐ 14 % pour MILES (55)
- ☐ 36 % pour CATANESE (10)
- ☐ 20 % de germes pour KAPLAN dont 52 % de pyurie (48).

Les prostatites paraissent d'autant plus fréquentes que la maladie est évoluée.

Nous avons observé 1 cas de prostatite ( Observation n° 5)

LEPORT a noté une prévalence de prostatite à 3 % chez les séropositifs asymptomatiques et à 14 % chez les sujets atteints de SIDA. Il peut s'agir d'une prostatite

aiguë banale évoluant favorablement sous antibiotiques mais aussi d'une prostatite suppurée ou d'un abcès de la prostate (53).

La prostatite doit être évoquée devant une fièvre prolongée inexpliquée chez un patient à VIH connu même en absence de troubles mictionnels.

Les orchi-épididymites sont aussi décrites comme manifestation infectieuse de la sphère urogénitale au cours du SIDA. Là encore, à côté des formes banales, on remarque des formes dont l'évolution est grave, marquée par une abcédation (6).

### **3.2.3.2. Les suppurations urogénitales**

Des suppurations rénales et péri-rénales particulièrement intensives ont été décrites dans le cadre de l'infection à VIH (6,10).

Un cas de suppuration de la sphère rénale a été observé chez une femme de 29 ans ( Observation N°10).

Elle présentait une symptomatologie de douleur lombaire droite fébrile avec une masse palpable à la fosse iliaque droite.

L'échographie faite montrait une suppuration abdomino-pelvienne droite localisée.

La laparotomie pratiquée a révélé une suppuration rénale droite. Le traitement chirurgical a consisté, à une évacuation et à un drainage de la collection suppurée suivis d'une antibiothérapie adaptée.

Le germe mis en évidence est une entérobactérie : *Citrobacter melanoticus*

L'évolution particulièrement traînante et cachectisante de la maladie nous a amené à demander une sérologie VIH.

BARON et Coll., décrivent 1 cas d'abcès du rein ayant conduit à une néphrectomie gauche élargie chez un patient dont la séropositivité a été découverte dans des conditions semblables. (6)

DIEDHIU, dans son étude sur les pyonéphroses nous rappelle que cette pathologie est la plus fréquente des affections rénales au Sénégal, en milieu urologique ( Service d'Urologie Hôpital A. Le Dantec. Professeur A. MENSAH ). (20)

Mais dans ce travail l'infection à VIH n'a pas été recherché.

Une évolution particulièrement traînante, associée à une altération importante de l'état général de ces suppurations rénales devraient inciter à demander une sérologie VIH de manière systématique.

Les suppurations scrotales ont été observés dans 2 cas consécutives à des rétrécissements urétraux d'origine scléro- inflammatoire. Ces patients avaient des antécédents de MST ( Observation N°3, 6 ).

NIANG, dans son étude sur les périurétrites aiguës suppurées, trouvait des antécédents d'urétrite chronique dans 70,52 % des cas. ( Service d'Urologie Hôpital A. Le Dantec Professeur A. MENSAH ).(57)

Les suppurations génitales en particulier les phlegmons péno-scrotales observées dans notre étude souligne l'importance dans nos régions du problème posé par les MST.

Il faut rappeler ici la fréquence élevée de MST chez ces sujets infectés par le VIH.

Les germes les plus fréquemment rencontrés dans ces urétrites aiguës sont : *Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis*, *Treponema pallidum*, *Trichomonas vaginalis*.

Le traitement habituel consiste à une périnéoscrototomie avec débridement associé en général à une dérivation des urines. Une antibiothérapie est toujours associée.

La gravité et la mortalité relativement élevée de cette affection, 11,2 % (57) devraient attirer l'attention de l'urologue vis à vis de ces patients et inciter à poursuivre les investigations en vue de mettre en évidence une infection à VIH, notamment dans les formes sévères et rebelles.

Les principaux germes rencontrés au cours de ces manifestations infectieuses du SIDA dans la sphère urogénitale, rapportés par différents auteurs sont essentiellement (3, 6, 53, 58) :

- ☐ Les bactéries : les entérocoques, streptocoques, staphylocoques et les salmonelles sont les plus fréquemment rencontrées.
- ☐ Les virus : l'herpès virus, le cytomégalovirus, le papilloma virus
- ☐ Les mycoses : le candida, le cryptocoque
- ☐ Les mycobactéries atypiques

### **3.2.3.2 Les hématuries**

2 cas d'hématurie ont été rapportés dans cette étude.

Le premier patient ( Observation n°9 ) présentait une hématurie terminale associée à une altération importante de l'état général et une diarrhée chronique.

Une UIV faite montrait une légère hypotonie pyélo-urétérale droite.

La détérioration importante de l'état général motive le contrôle de la sérologie et le transfère du patient au Service de Maladies Infectieuses.

Le second patient ( Observation n°2 ) présentait une hématurie abondante. Des antécédents d'hématurie étaient notés dans l'enfance. Il a bénéficié de toutes les investigations possibles dans le service à savoir: une échographie, une UIV, une urétrographie, une cystoscopie. Les biopsies de la muqueuse vésicale mettaient en évidence de nombreux oeufs de bilharzies calcifiés.

Un traitement à base de Praziquantel a été mis en route.

L'aggravation rapide des lésions vésicales notées à la cystoscopie de contrôle et la persistance des troubles mictionnels associée à un amaigrissement progressif amènent à demander une sérologie.

La relation entre infection à VIH et hématurie ont fait l'objet de plusieurs études.

KAPLAN et Col, sur une étude faite aux Etats-Unis à propos de 60 patients atteints du SIDA estiment à 18 % le taux d'association de l'infection à VIH et hématurie dont 3 massives.

Ces hématuries sont associées dans 20% des cas à une infection à cytomégalovirus (48).

MILES sur un large échantillon de 120 patients porteurs de VIH retrouvait 26% d'hématurie dont 2 massives ; les investigations faites ( UIV, cystoscopie ) ne permettaient pas de conclure.

Ici encore l'infection à cytomégalovirus est retrouvée. Ils s'élève à 6 % (55).

MITCHELL décrit un cas d'infection à CMV révélé par une hématurie qui a totalement régressé sous traitement par l'Acyclovir (56).

Une étude zambienne portant sur la fréquence des hématuries associée au VIH faite sur 9 patients retrouvait dans l'ensemble une histologie sans spécificité à partir des biopsies de la muqueuse vésicale (26).

Sans attribuer un intérêt prédictif à cette association, elle devrait néanmoins, attirer l'attention du praticien.

### **3.2.3.3. L'insuffisance rénale**

Nous avons noté deux cas d'insuffisance rénale modérée. Il n'a pas été noté d'autres signes cliniques à savoir les oedèmes ou d'hypertension artérielle.

Dans le premier cas ( Observation n°4 ) elle était consécutive à une urétéro-hydronephrose bilatérale associée à une infection urinaire.

Dans le second cas, ( Observation n°1 ) il s'agissait d'une insuffisance rénale associée à des infections urinaires à répétition.

Les cas d'insuffisance rénale d'origine urologique ne sont pas signalés dans la littérature.

Par contre les insuffisances rénales d'origine néphrologiques ont été colligées. Elles sont dominées par les atteintes glomérulaires. (3, 34, 43, 55,)

L'infection par le VIH est devenue une cause importante de glomérulopathie. les premières observations rapportées amenant à définir une "néphropathie associé au VIH" ont été des cas de hyalinose segmentaire et focale.

En fait, les lésions histologiques rencontrées chez les sujets séropositifs pour le VIH sont très diverses (69).

La hyalinose segmentaire et focale est la plus fréquemment rencontrée chez le sujet de race noire.

L'ensemble des lésions histologiques rencontrées, quoique non spécifiques est très évocateur de néphropathie liée au VIH.

KAPLAN trouve 27 % de gloméruloscléroses segmentaires et focales révélés à la biopsie rénale, 22 % de protéinuries et 7 % de syndromes néphrotiques.

MILES : 2 gloméruloscléroses avec une insuffisance rénale.

### **3.2.4. Prise en charge thérapeutique de ces patients**

Cette étude soulève le problème de la prise en charge thérapeutique de ces patients.

Les fréquences de manifestation urologiques en particulier infectieuses parfois révélatrices de la séropositivité imposent à l'urologue et à son équipe de prendre des précautions pour éviter le risque de transmission.

Les problèmes liés au risque de transmission du VIH en milieu de soin restent peu étudiés aujourd'hui.

Les pays en développement sont encore plus exposés du fait d'une pénurie de matériel fréquemment rencontré.

Le risque de transmission est chiffré à 0,37 % après une exposition percutanée selon les données publiés en France (7).

Les aiguilles creuses sont incriminées dans 23 % des accidents aux Etats-Unis.

La probabilité de contamination avec une aiguille souillée par le VIH est de l'ordre de 1 % lorsque l'aiguille est creuse selon les données de JAGGER (44).

Le recapuchonnage est responsable d'un nombre important de blessures.

Les règles de prévention du risque de contamination par le VIH pour le personnel soignant concerne essentiellement les risques d'exposition au sang.

Ceux-ci relèvent avant tout des précautions universelles qui doivent être mise en oeuvre pour tout les patients. Elles sont rappelés dans l'encadré ci-dessous (7).



## Mesures universelles : Prévention des expositions professionnelles

### ■ Services de soins et laboratoires

- ☐ Lavage des mains avant et après chaque soin ou acte technique
- ☐ Interdire le recapuchonnage des aiguilles usagées.
- ☐ Ne pas dégager à la main l'aiguille du vacutainer.
- ☐ Recueillir immédiatement après usage dans des conteneurs spéciaux tous les objets piquants ou tranchants usagés ( pour le bon usage des conteneurs voir encadré suivant ).
- ☐ Mettre des gants pour prélever et manipuler tous les produits biologiques potentiellement contaminés ( systématiquement en cas de lésions des mains mêmes minimales ).
- ☐ Panser toutes les plaies surtout aux mains.
- ☐ Revêtir lunettes ou masque surblouse uniquement lorsque les soins ou les manipulations exposent à des projections : endoscopie, obstétrique, stomatologie, soins de nursing ou chez certains malades présentant une pathologie respiratoire ou digestive sévère ( expectorations, diarrhées profuses, vomissements ).
- ☐ Ne jamais pipeter à la bouche
- ☐ Transporter les prélèvements dans un sac ou un récipient clos. Mettre systématiquement des gants pour réceptionner les prélèvements.

### ■ Bloc opératoire

- ☐ Le port d'une double paire de gants est recommandé.
- ☐ Changer les gants toutes les 2 heures ou aux différents temps opératoires

### 3.2.5. Evolution

L'évolution a été traînante, voire défavorable pour l'ensemble des malades.  
Nous avons chaque fois assisté à une dégradation de l'état général.

- ☐ 2 d'entre eux seulement ont été revus et leur état général semble se dégrader peu à peu ( Observation n°2, 10 ).
- ☐ 3 sont décédés
- ☐ 5 n'ont pas été revus

# CONCLUSION

Le syndrome d'immunodéficience acquis a été découvert il y a une douzaine d'années.

Au Sénégal, plusieurs travaux ont été réalisés permettant de décrire les différents aspects cliniques de la maladie.

Les aspects pulmonaires, dermatologiques, ophtalmologiques ont déjà fait l'objet de publications.

A l'instar des autres services, nous nous proposons d'étudier à notre tour les manifestations urologiques chez les patients porteurs du virus et d'apporter l'expérience acquise en 1994 par l'équipe d'Urologie de l'Hôpital Aristide le Dantec.

C'est une étude rétrospective conçue à partir de bases de données recueillies au niveau de fiches de consultation et de dossiers d'hospitalisation des malades ainsi que des résultats de laboratoire du service de virologie.

Ce travail porte sur 10 cas colligés au niveau de la clinique d'urologie de septembre 1989 à octobre 1994.

Voici l'essentiel de nos conclusions :

L'infection à VIH en milieu urologique apparaît relativement rare au Sénégal.

Cette constatation revêt un caractère inattendu compte tenu de la prédominance sexuelle du mode de transmission de l'infection à VIH.

Les facteurs de risque sont retrouvés dans tous les cas.

Il faut insister sur la fréquence élevée des antécédents de Maladie Sexuellement Transmissible dans cette population (7/10).

La notion de voyage en zone d'endémie est fréquemment retrouvée (6/10).

Les manifestations urologiques associées à l'infection par le virus de l'immunodéficience humaine sont variées et multiples. Elles intéressent l'ensemble des étages de l'arbre urogénital.

Les symptômes cliniques les plus fréquents dans la série présentée sont constitués par l'infection urinaire, les suppurations de la sphère rénale et génitale, l'hématurie et l'insuffisance rénale.

Il faut souligner la sévérité de ces manifestations ainsi que leur évolution défavorable, voire mortelle.

En réalité, l'infection à VIH se comporte comme un facteur aggravant d'une situation relativement simple en d'autres circonstances.

Le tableau clinique constaté est habituellement préoccupant.

- ☐ 7 malades présentaient une altération profonde de l'état général et des poussées rebelles répondant mal aux traitements de l'affection urologique,
- ☐ 3 malades sont décédés,
- ☐ 5 malades sont perdus de vue.

Bien que les affections et symptômes relevés ne présentent pas de caractère de spécificité, il demeure néanmoins possible d'identifier des "groupes à risque" ou mieux des groupes à cibler en vue d'un dépistage :

- ☐ La notion d'antécédent de MST, compliquée ou non de rétrécissement de l'urètre ;
- ☐ l'hématurie rebelle qui ne fait pas sa preuve, en particulier lorsqu'elle est associée à une infection à cytomégalovirus ;
- ☐ les formes traînantes de suppuration rénale, périrénale et de la sphère génitale ;

- ❑ la détérioration de l'état général associée à l'aggravation des manifestations cliniques et des lésions urogénitales qui deviennent rebelles aux traitements habituels.

L'identification de ces "groupes à risque" doit imposer de parti pris, le dépistage de l'infection à VIH.

L'adoption d'une telle attitude apparaît tout à fait justifiée eût égard à l'évolution catastrophique de l'infection VIH.

Il est indispensable d'insister sur la caractère partiel des résultats obtenus au terme de la présente enquête. Les résultats recueillis ne peuvent en effet, prétendre qu'à une valeur temporaire quand à leurs explications pathogéniques et aux données chiffrées fournies.

En effet, les stratégies diagnostiques et thérapeutiques se modifient au fil accéléré des données. D'autres études multicentriques devraient être menées sur une plus large échelle pour mesurer le poids urologique au cours de l'infection à VIH.

L'urine n'est pas considérée comme un liquide à haut risque de transmission du virus. Cependant, elle peut devenir contaminante si elle contient du sang ou du sperme. L'urologue et son équipe doivent donc se protéger.

Le respect de certaines règles de protection non seulement chez les sujets séropositifs, mais de façon routinière, paraît aujourd'hui indispensable.

# **BIBLIOGRAPHIE**

1. ALLEN D. SEFTTEL, NEIL S. SADICK, ROBERT S. WALDBAUM  
Kaposi's sarcoma of the penis in a patient with the acquired immune deficiency syndrome  
J. Urol., 1989, 136 : 673-675
2. ALEXANDER N.  
Sexual transmission of human immunodeficiency virus : virus entry into male and female genital tract.  
Fertil Steril 1990, 54 : 1-18
3. ANGULO J.C., UNDA URZAIZ M., LARRINAGA J.R., FLORES CORRAL N.  
Manifestaciones nefrourológicas del síndrome de inmunodeficiencia adquirida en nuestro medio  
Actas Urol. Esp. 1991, 15 : 112-116
4. ARMANDO E. LOPEZ, M.D.G. ALFONSO LATIFF, M.D. GAETANO CIANCIO, M.D. RAFAEL ANTUN, M.D.  
Lymphoma of urethra in patient with acquired immune deficiency syndrome  
Urology, 42 5 : 596-598
5. BARRE SINOUSSE F., CHERMANN J.C., REY F., NUGEYRE M.T., CHAMARET S., GRUEST J., DAUQUET C., AXLER BLIN C., MONTAGNIER L.  
Isolation of a T - lymphotropic retrovirus from a patient at risk for acquired deficiency syndrome (AIDS)  
Science, 1983, 220 : 868-871
6. BARON J.C., BOCCON-GIBOD L., DELMAS V.,  
Les manifestations infectieuses du SIDA dans la sphère urogénitale  
Ann Urol. 1990, 24, 3 : 241-244

7. BERTRAND P.  
SIDALERTE  
Octobre 1994, N° 37 : 20-22
8. BULLETIN EPIDEMIOLOGIQUE HIV  
Groupe de Surveillance Séro Epidémiologique  
Comité National de Prévention du SIDA  
N° 4 Décembre 1993 (Sénégal)
9. CALDWELL J.C., CODWILLE P., GUIGGIN P.  
"Le contexte social du SIDA en Afrique subsaharienne"  
Population and development review, 1989, 15, 2 : 185-234.
10. CATANESE A.J., TESSLER A.N., MORALES P.  
AIDS and the urologist. Part I. Urologic minifestation of AIDS.  
AUA update series, 1989 lesson 1, 8 : 1
11. CENTERS FOR DISEASE CONTROL  
1993 revised classification system for HIV infection and expanded case, definition for  
AIDS emong adolescents and adults.  
MMWR 1992 ; 41 : 2-5
12. CHRISTOPHER J. LOGOTHETIS, GUY E. NEWELL, MELVIN L. SAMUELS  
Testicular cancer in homosexual men with cellular immune deficiency: report of 2  
cases  
J. Urol. 1985, 133, : 484-486
13. COMITE NATIONAL DE PREVENTION DU SIDA  
N° 4, Décembre 1994 (Sénégal)



14. COLL A.M., SOW A.B., PRINCE DAVID M., DIOP B.M., YVONNET B., DENIS F.,  
DIOP MAR I.  
SIDA : Réflexion à propos d'un cas récemment diagnostiqué à Dakar  
Dakar Médical, 1986, 31 : 111-113
15. DELAGNEAU J.F., CHENEBAUX D.  
La détection du virus du SIDA  
Pour la science, 1988, 1345 : 84-92
16. DELASSUS S. end WAIN-HOBSON S.  
Molecular genetics of the AIDS retroviruses  
Bull. Inst-Pasteur, 1988, 86 : 243-261
17. DENIS F., MBOUP S., SANGARE A., LEONARD G., VERDIER M., RANGER S.,  
Les virus de l'immunodéficience humaine : structure, organisation génétique,  
réplication, SIDA infection à HIV  
Ed, Aupelf, Paris, Mai 1989 : 12-23
18. DEPISTAGE HIV et CONTROLE DE QUANTITE  
Family Health International, Caroline du Nord, USA, 1991
19. DEVILLE CHARBROLLE A., AGUT H.  
Diagnostic biologique de l'infection à HIV  
Ed Aupelf, Paris, Mai 1989 : 35-45
20. DIEDHIOU K.  
Les pyonéphroses  
Thèse Méd., Dakar, 1992, N° 24

21. DIENG M.T.

Le SIDA en dermatologie ( à propos de 12 cas colligé de 1986 à 1989 dans le service de dermatologie du CHU de Dantec )

Th. : Méd. : Dakar 1989, N° 76

22. DIOP B.

Le Pavillon d'Accueil de la Clinique Urologique du CHU de Dakar

Etude analytique des activités de la période du 19/1/90 au 31/12/91

Thèse Méd., Dakar, 1992, N° 55

23. DIOUF M.B.

Les facteurs de risques de l'infection à VIH chez la femme au Sénégal (expérience du Service de Maladies Infectieuses du CHU de Fann)

Thèse Méd., Dakar, 1993, N° 45

24. DIOUF G., COUNILLON E., DIAW I., SARR A.A., DIAW A., NDOYE I., THIOR I., MBOUP S., CHEN L., KANKI P.

VIH et MST au sein d'une population en consultation externe à l'I.H.S. de Dakar (Sénégal)

VI Conf. en Afr. sur le SIDA, WTR 287. : 313

25. .DIOUSSE P.

Le psoriasis et SIDA à propos de 8 cas colligés

Thèse Méd., Dakar, 1994, N° 26

26. ELEM B., PATIL P.S. and LUCAS S.B.

Haematuria Frequency Syndrome in Patients with positive HIV serology : Observations in Zambia

British Journal of Urology 1991, 67 : 146-149

27. ETIENNE-DECANT J.  
Les virus  
in "Agrégé de Biochimie génétique" Ed Masson, 1987 : 140-144
28. FRANCHINI C., RUSCHE J.R., O'KEEFE T.T., WONG STAAL F.  
The human immunodeficiency virus type 2 (HIV2) contains a novel gene encoding.  
A 16 kd protein associated with nature virious  
AIDS Research and human retroviruses, 1988, 4 : 243-250
29. GALLO R  
Le virus du SIDA  
Pour la Science, 1987, 113 : 12-24
30. GALLO D., JANICEL D., GORDON R.S., PETER J.D., MARJORIE N.H., JOHN L.R.  
Comparaison of detection of antibody to be acquired immune deficiency syndrome  
virus by enzyme immuno-Assay-immuno friorescence and western - blot methodes.  
J. Clin - Microbiol, 1986, 23 : 1049-1051
31. GAMEK MIRKI D.  
Histoire du SIDA - début et origine d'une pandémie actuelle  
Paris : édition Peyot, 1989, 392 .
32. GENTILINI Marc  
Médecine Tropicale  
Médecine Sciences - Flammarion, 437, 445-447, 456-457
33. GHYS P., DIALLO P.O., TRAORE-ETTIEGNE V et al  
Genital ulcer disease (GUD) in HIV-positive female prostitutes in Abidjan :  
association with low CD4 + counts and low CD4 +/CD8 + ratios  
IX International Conference on AIDS/IV STD World Congress, Berlin, June 1993  
(abstract PO-CO4-2659)

34. GIRARD P-M, KATLAMA CH., PIALOUX G., SAIMOT A.G.  
Sida  
Edition 1994 Doin Editeur Paris, 5, 17, 161-164, 239-251, 300
35. GREEN S.T., NATHWANI D., DOLDBERG D.J., PATERSON P.J., KENNEDY D.H.  
Urological Manifestations of HIV - related disease  
A case of AIDS-associated testicular seminoma, Kaposi's sarcoma and possible intracranial lymphoma  
Br. J. Urol. , 1991, 67 :188-190
36. GRIFFITH B.P.  
Principes of laboratory isolation and identification of the virus HIV  
The York Bid, Méd. 1987, 60 : 575-587
37. HASELTINE W.A., WONG-STAAAL F.  
The Molecular biology of the AIDS virus  
Sci Amer, 1988, 259 : 52-62
38. HAVERKOS H.W. et al  
Classification of HTLV-III/LAV related diseases  
Infect Dis 1985, 152 : 1095
40. HAYES R.J., SCHULZ K.F.  
What proportion of HIV infections are attributable to genital ulcers in sub-saharan Africa ? VIII International Conference on AIDS/III STD World Congress.  
Amsterdam, July 1993 (abstract MoC0029)
41. HILMAN R.J., GOLDMEIER D., TAYLOR-ROBINSON D.  
Scrotal ulceration in HIV-positive patients :  
Genitourin. Med., 1990 66 : 93-94,

42. HOLMES KK :  
STDS : What's new, VII International Conference on AIDS in Africa/VII African  
Conference on Sexually Transmitted Diseases.  
Marrakech, December 1993 (Abstract WO2)
43. HUMPHREYS M.H. and SCHOENFELD P.Y.  
AIDS and renal disease  
Kidney 1987, 20 : 7,
44. JAGGER J.  
Percutaneous Injury Surveillance in a 58 Hospital Network  
Health Science Center University of Virginia, Charlottesville, VA 22 908 USA
45. JAMES L. MOHLER, JONATHAN P. JAROW, FRAY F. MARSHALL  
Unusual urological presentations of acquired immune deficiency syndrome : Large  
cell lymphoma  
J. Urol., 1987 138 : 627-629
46. KALYNARAMAN V.S., SARNGADHARAN M., ROBERT GUROFF M., MYOSHI I.,  
BLAYNEY D., GOLDE D., GALLO R.C.  
"T-cell Leukemia virus (HTLVII) associated with a T-cell variant of hairy cell  
leukemia"  
Science, 1982, 218 : 571-573
47. KANKI P.J., BARIN F., MBOUP S., ALLAN S.J., ROMET LE MONNE J.L.,  
MARLINK R., Mc LANE M.F., LEE T.H., ARBEILLE B., DENIS  
New human T-lymphotropic retrovirus related to simian  
T-Lymphotrophic virus type III (STLV - III AGM)  
Science, 1986, 232 : 238-243

48. KAPLAN M.S., WESHLER M., BENSON M.C.  
Urological manifestations of AIDS  
J. Urol. 1987, 30 : 141-143
49. KASSEM S.  
"Les aspects épidémiologiques du SIDA"  
Thèse Méd. : Dakar, 1990, N° 52
50. KI ZERBO G.A.  
Maladie de Kaposi associée à l'infection à VIH  
Thèse Méd. : Dakar, 1989, N° 56
51. L'ANATOMIE HUMAINE en FICHES  
Edition Française  
Flammarion, Médecine Sciences
52. LAGA M., DIALLO Mamadou O. and BUVE A  
Inter-relation ship of sexuelly transmitted dixases and HIV  
Where are we now ?  
AIDS 1994, 8, (suppl 1) : S 119 - S 124
53. LEPORT C. ROUSSEAU F. PERORRONE C., SALMOND D., JOERG A.,  
VILDE J.L  
Bacterial prostatitis in patients infected with the human immuno-dificiency virus.  
J. Urol, 1989, 141 : 334 - 336
54. LUCAS S.B., PARR D.C., WRIGHT E. et al  
Presenting as cytomegalovirus cystitis  
Br J. Urol, 1989, 64 : 429-430

55. MILES B.J., MELSER M., FARAH R., MARKOWITZN, FISHERE  
Urological manifestations of acquired immunodeficiency syndrome  
J. Urol, 1989, 142 : 771
56. MITCHEL C. BENSON, MARC S. KAPLAN, KATHLEEN O'TOOLE and MARIO ROMAGNOLI  
A report of cytomegalovirus cystitis and a review of other genitourinary manifestations of the acquired immune deficiency syndrome  
J. Urol. 1988, 140 : 153-154
57. NIANG A.M.  
Périurétrites aiguës suppurées à propos de 190 cas  
Thèse Méd., Dakar, 1992, N° 14
58. O'REGAN S., RUSSO P., LAPOINTE N. and E. ROUSSEAU  
AIDS and the urinary tract  
Journal of Acquired immune deficiency syndromes, 1990, 3 :244-251
59. OMS  
Stratégie mondiale de lutte contre le SIDA (mise à jour en 1992)  
Info. et Comm, 1993, 82 : 14-14
60. OMS  
Syndrome d'immunodéficient acquis (SIDA)  
Révision 1987 de la définition CDC/OMS du cas SIDA  
Relevé Epidém. Hebd., 1988, 63, 1 : 1-8
61. OMS  
Nombre cumulatif calculé de cas d'infection à VIH/SIDA dans le monde  
Récapitulatif, Janvier 1992  
WHO/GPA/RES/SFI/92-1

62. OMS  
Pandémie d'infection à VIH/SIDA  
Situation actuelle et tendances futures  
Récapitulatif Avril 1991  
WHO/GPA/RES/SFI/91-4
63. PIOT P., VER M.  
HIV infection and sexually transmitted diseases. In disease Control priorities in Developing Countries.  
Edited by Jamison DT, Mosley WH, Measham AR, Bobadilla J.L. New York : Oxford University Press ; 1993 : 445-529
64. PARIENTE A.  
SIDA : de nouvelles techniques de détection de l'infections  
Le quotidien du Méd, 1988 : 4197
65. PIOT P., HARRIS S.  
Epidémiologie du VIH et du SIDA en Afrique  
Prévention du SIDA en Afrique  
Ed. family health international, Durham, North Carolina, USA 1990
66. PLUMMER F.A., SIMONSON J.N., CAMERON D.W. et al  
Co-factors in female-to-male transmission of HIV.  
J. Infect STD 1991, 163 : 233-239
67. PNUD  
Programme VIH et développement  
PNUD, Dkr, 1992 : 26



68. PROGRAMME DE LUTTE CONTRE LES MST/SIDA  
Sénégal, Novembre 1993
69. RAO T.K.S., FRIEDMAN E.A. and NICASTRI A.D.  
The types of renal disease in the acquired immunodeficiency syndrome  
New Engl. J. Med. 1987, 316 : 1062
70. REDFIELD R.R. et Al  
The walter Read staging classification for HTLV III/LAV  
N. Engl. S. Med, 1986, 314 : 131-132
71. REMY G.  
Image géographique et infections à VIH en Afrique de l'Ouest.  
Faits et interrogations  
Médecine d'Afrique Noire, 1993, 40, 1 : 15-21 et 40, 2 : 81-95
72. REVISION OF THE CDC SURVEILLANCE CASE DEFINITION FOR AIDS  
MMWR 1987; 36 51 : 35-155
73. ROBERT H.C., J.R. and SCOTT, D. ; HOLMBERG  
The AIDS program center for infections diseases, C.D.C., public health service,  
ATLANTA GEORGIA.  
Publication, February 1988, 28, 2 : 192-195
74. ROYCE A.R., LUCKMANN S.R., FUSARO E.B. and WARREN N.J.  
The natural history of HIV1 - infection = staging classification of desase  
AIDS 1991, 5 : 355-364
75. SERGE KERNBAUM  
Le praticien face au SIDA  
Médecine - Sciences - Flammarion, Avril 1992

76. SORO B.N., GERSHYDARET G.M., REY J.L.  
La pathogénicité du virus de l'immunodéficience humaine VIH-2, vue par des  
épidémiologistes  
Méd. Trop., 1993, 53, 1 : 45-53
77. SREEPADA Y.L., FILIPPONE E.J., NICASTRI A.D. et al  
Associated focal and segmental glomerulosclerosis in the acquired  
immunodeficiency syndrome  
N. Engl. J. Med. 1984, 310 : 669-673
78. STROUMZ P., CASANOVA P., MARTIN J., SAINGRA S.  
Hématurie isolée et syndrome d'immunodéficit acquis.  
Presse Méd. 1988, 17 : 78
79. TEICHMAN JOEL M.H., LILLY J.D., SCHMIDT J. D.  
Rectourethral fistula caused by kaposi's sarcoma  
J. Urol., 1991 145 : 144-145
80. TELZAK E.F., CHIASSON M.A., BEVIER P.J. et al  
HIV-1 seroconversion in patients with and without genital ulcerdisease. A  
prospective study.  
Ann Intern Med. 1993, 119 : 1181-1186
81. WHO  
Report of the WHO meeting on criteria for the evaluation and standardization of  
diagnostic testes for the detection of HIV antibody  
Stockolm : Word Health Organization, 1987 (WHO/GPA/BMR/88.1)

## SERMENT D'HIPPOCRATE

*« En présence des maîtres de cette École, et de mes Chers condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'Honneur et de la Probité dans l'exercice de la Médecine.*

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

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

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

*Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses. Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque ».*

# ANNEXE I

Vu  
Le Président du Jury

Vu  
le Doyen

Vu et permis d'imprimer  
Le Recteur de l'Université  
Cheikh Anta Diop de Dakar