

**UNIVERSITE DE BAMAKO**

\*\*\*\*\*

**FACULTE DE MEDECINE DE PHARMACIE ET  
D'ODONTO –STOMATOLOGIE**

Année Universitaire 2002 –2003

Thèse N°/ 64 /

**ASPECTS EPIDEMIO – CLINIQUE ET PRISE EN CHARGE DES  
URETRITES MASCULINES GONOCOCCIQUE ET/OU  
CHLAMYDIENNE DANS LES PHARMACIES PRIVEES DE  
BAMAKO .**

Présentée et soutenue publiquement le        / 2003 devant la faculté de  
Médecine, de Pharmacie et d'odonto –Stomatologie du Mali .

**PAR Mr BORO BRUNO**

Pour obtenir le grade de Docteur en Pharmacie ( **DIPLOME D'ETAT** )

**EXAMINATEURS**

**PRESIDENT : Professeur Flabou BOUGOUDOGO**

**Membre : Docteur Seydou Mohamed SOW**

**Co-Directeur : Docteur Mohamed SYLLA**

**Directeur : Professeur Somita KEITA**

**FACULTE DE MEDECINE, DE PHARMACIE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE**  
**ANNEE UNIVERSITAIRE 2002 - 2003**

**ADMINISTRATION**

DOYEN : MOUSSA TRAORE - PROFESSEUR

1<sup>ER</sup> ASSESSEUR : MASSA SANOGO - MAITRE DE CONFERENCES

2<sup>EME</sup> ASSESSEUR : GANGALY DIALLO - MAITRE DE CONFERENCES AGREGE

SECRETAIRE PRINCIPAL : YENIMEGUE ALBERT DEMBELE - MAITRE DE CONFERENCES AGREGE

AGENT COMPTABLE : MADAME FATOUMATA TALL - CONTROLEUR DES FINANCES

**LES PROFESSEURS HONORAIRES**

Mr Alou BA	Ophthalmologie
Mr Bocar SALL	Orthopédie Traumatologie - Secourisme
Mr Souleymane SANGARE	Pneumo-phthysiologie
Mr Yaya FOFANA	Hématologie
Mr Mamadou L. TRAORE	Chirurgie Générale
Mr Balla COULIBALY	Pédiatrie
Mr Mamadou DEMBELE	Chirurgie Générale
Mr Mamadou KOUMARE	Pharmacognosie
Mr Mohamed TOURE	Pédiatrie
Mr Ali Nouhoum DIALLO	Médecine interne
Mr Aly GUINDO	Gastro-Entérologie

**LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT PAR D.E.R. & PAR GRADE**

**D.E.R. CHIRURGIE ET SPECIALITES CHIRURGICALES**

**1. PROFESSEURS**

Mr Abdel Karim KOUMARE	Chirurgie Générale
Mr Sambou SOUMARE	Chirurgie Générale
Mr Abdou Alassane TOURE	Orthopédie - Traumatologie, <b>Chef de D.E.R.</b>
Mr Kalilou OUATTARA	Urologie
Mr Amadou DOLO	Gynéco-Obstétrique

**2. MAITRES DE CONFERENCES AGREGES**

Mr Abdoulaye DIALLO	Ophthalmologie
Mr Djibril SANGARE	Chirurgie Générale
Mr Abdel Kader TRAORE Dit DIOP	Chirurgie Générale
Mr Alhousseini Ag MOHAMED	O.R.L.
Mr Abdoulaye DIALLO	Anesthésie - Réanimation
Mr Gangaly DIALLO	Chirurgie Viscérale

**3. MAITRES DE CONFÉRENCES**

Mme SY Aïda SOW	Gynéco-Obstétrique
Mr Salif DIAKITE	Gynéco-Obstétrique

**4. MAITRES ASSISTANTS**

Mme DIALLO Fatimata S. DIABATE	Gynéco-Obstétrique
Mr. Mamadou TRAORE	Gynéco-Obstétrique
Mr Sadio YENA	Chirurgie Générale
Mr Filifing SISSOKO	Chirurgie Générale
Mr Issa DIARRA	Gynéco-obstétrique

## 5. ASSISTANTS CHEF DE CLINIQUE

Mr Mamadou L. DIOMBANA  
Mr Sékou SIDIBE  
Mr Abdoulaye DIALLO  
Mr Tiéman COULIBALY  
Mme TRAORE J. THOMAS  
Mr Nouhoum ONGOIBA  
Mr Zanafon OUATTARA  
Mr Zimogo Zié SANOGO  
Mr Adama SANGARE  
Mr Youssouf COULIBALY  
Mr Samba Karim TIMBO  
Mme TOGOLA Fanta KONIPO  
Mr Sanoussi BAMANI  
Mr Doulaye SACKO  
Mr Ibrahim ALWATA

Stomatologie  
Orthopédie. Traumatologie  
Anesthésie - Réanimation  
Orthopédie Traumatologie  
Ophtalmologie  
Anatomie & Chirurgie Générale  
Urologie  
Chirurgie Générale  
Orthopédie - Traumatologie  
Anesthésie - Réanimation  
ORL  
ORL  
Ophtalmologie  
Ophtalmologie  
Orthopédie - Traumatologie

## D.E.R. DE SCIENCES FONDAMENTALES

### 1. PROFESSEURS

Mr Daouda DIALLO  
Mr Bréhima KOUMARE  
Mr Siné BAYO  
Mr Yéya T. TOURE  
Mr Amadou DIALLO  
Mr Moussa HARAMA  
Mr Ogobara DOUMBO

Chimie Générale & Minérale  
Bactériologie-Virologie  
Anatomie-Pathologie-Histoembryologie  
Biologie  
Biologie  
Chimie Organique  
Parasitologie – Mycologie **Chef de D.E.R.**

### 2. MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

Mr Yénimégué Albert DEMBELE  
Mr Anatole TOUNKARA  
Mr Amadou TOURE  
Mr. Flabou Bougoudogo

Chimie Organique  
Immunologie  
Histoembryologie  
Bactériologie-Virologie

### 3. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Bakary M. CISSE  
Mr Abdourahamane S. MAIGA  
Mr Adama DIARRA  
Mr Mamadou KONE  
Mr. Massa SANOGO

Biochimie  
Parasitologie  
Physiologie  
Physiologie  
Chimie Analytique

### 4. MAITRES ASSISTANTS

Mr Mahamadou CISSE  
Mr Sékou F.M. TRAORE  
Mr Abdoulaye DABO  
Mr Abdourahamane S. MAIGA  
Mr Ibrahim I. MAIGA  
Mr Moussa Issa DIARRA  
Mr Amagana DOLO  
Mr Kaourou DOUCOURE

Biologie  
Entomologie médicale  
Malacologie, Biologie Animale  
Biochimie  
Bactériologie - Virologie  
Biophysique  
Parasitologie  
Biologie

## 5. ASSISTANTS

Mr Mounirou BABY  
Mr Mahamadou A. THERA

Hématologie  
Parasitologie

## D.E.R. DE MEDECINE ET SPECIALITES MEDICALES

### 1. PROFESSEURS

Mr Abdoulaye Ag RHALY  
Mr Mamadou K. TOURE  
Mr Mahamane MAIGA  
Mr Baba KOUMARE  
Mr Moussa TRAORE  
Mr Issa TRAORE  
Mr Mamadou M. KEITA  
Mr Hamar A. TRAORE  
Mr Dapa Aly DIALLO

Médecine Interne  
Cardiologie  
Néphrologie  
Psychiatrie, **Chef de DER**  
Neurologie  
Radiologie  
Pédiatrie  
Médecine Interne  
Hématologie

### 2. MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

Mr Toumani SIDIBE  
Mr Bah KEITA  
Mr Boubacar DIALLO  
Mr Somita KEITA  
Mr Moussa Y. MAIGA  
Mr Abdel Kader TRAORE  
Mr Siaka SIDIBE

Pédiatrie  
Pneumo-Phtisiologie  
Cardiologie  
Dermato-Leprologie  
Gastro-entérologie  
Médecine Interne  
Radiologie

### 3. MAITRES ASSISTANTS

Mr Mamadou DEMBELE  
Mr Mamady KANE  
Mme Tatiana KEITA  
Mr Diankiné KAYENTAO †  
Mme TRAORE Mariam SYLLA  
Mr Adama D. KEITA  
Mme SIDIBE Assa TRAORE  
Mme Habibatou DIAWARA

Médecine Interne  
Radiologie  
Pédiatrie  
Pneumo-Phtisiologie  
Pédiatrie  
Radiologie  
Endocrinologie  
Dermatologie

### 4. ASSISTANTS CHEFS DE CLINIQUE

Mr Bou DIAKITE  
Mr Bougouzié SANOGO  
Mr Saharé FONGORO  
Mr Bakoroba COULIBALY  
Mr Kassoum SANOGO  
Mr Seydou DIAKITE  
Mr Mahamadou B. CISSE  
Mr Arouna TOGORA

Psychiatrie  
Gastro-entérologie  
Néphrologie  
Psychiatrie  
Cardiologie  
Cardiologie  
Pédiatrie  
Psychiatrie

### 5. ASSISTANT

Mr Cheick Oumar GUINTO

Neurologie

## D.E.R. DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES

### 1. PROFESSEURS

Mr Boubacar Sidiki CISSE	Toxicologie
Mr Gaoussou KANOUTE	Chimie analytique

### 2. MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

Mr Arouna KEITA †	Matière Médicale
Mr Ousmane DOUMBIA	Pharmacie Chimique

### 3. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Boulkassoum HAIDARA	Législation
Mr Elimane MARIKO	Pharmacologie, <b>Chef de D.E.R.</b>

### 4. MAITRES ASSISTANTS

Mr Benoît KOUMARE	Chimie Analytique
Mr Drissa DIALLO	Matières Médicales
Mr Alou KEITA	Galénique
Mr Ababacar I. MAIGA	Toxicologie
Mr Yaya KANE	Galénique

## D.E.R. DE SANTE PUBLIQUE

### 1. PROFESSEUR

Mr Sidi Yaya SIMAGA	Santé Publique, <b>Chef de D.E.R.</b>
---------------------	---------------------------------------

### 2. MAITRE DE CONFERENCES AGREGE

Mr Moussa A. MAIGA	Santé Publique
--------------------	----------------

### 3. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Sanoussi KONATE	Santé Publique
--------------------	----------------

### 4. MAITRES ASSISTANTS

Mr Bocar G. TOURE	Santé Publique
Mr Adama DIAWARA	Santé Publique
Mr Hamadoun SANGHO	Santé Publique
Mr Massambou SACKO	Santé Publique

## CHARGES DE COURS & ENSEIGNANTS VACATAIRES

Mr N'Golo DIARRA	Botanique
Mr Boubou DIARRA	Bactériologie
Mr Salikou SANOGO	Physique
Mr Bokary Y. SACKO	Biochimie
Mr Boubacar KANTE	Galénique
Mr Souléymane GUINDO	Gestion
Mme DEMBELE Sira DIARRA	Mathématiques
Mr Modibo DIARRA	Nutrition
Mme MAIGA Fatoumata SOKONA	Hygiène du Milieu
Mr Arouna COULIBALY	Mathématiques
Mr Mahamadou TRAORE	Génétique
Mr Souleymane COULIBALY	Psychologie Médicale
Mr Yaya COULIBALY	Législation
Mme Rokia SANOGO	Pharmacognosie
Mr Boubacar TRAORE	Pharmacognosie
Mr Saïbou MAIGA	Législation
Mr Ousmane KOITA	Parasitologie Moléculaire
Mr Samba DIOP	Anthropologie Médicale
Mr Seydou DOUMBIA	Epidémiologie
Mr Oumar THIERO	Biostatistique
Mr Mangara M. BAGAYOGO	Entomologie Moléculaire Médicale
Mr Guimogo DOLO	Entomologie Moléculaire Médicale
Mr Abdoulaye TOURE	Entomologie Moléculaire Médicale
Mr Djibril SANGARE	Entomologie Moléculaire Médicale
Mr Mouctar DIALLO	Biologie Parasitologie
Mr Lamine TRAORE	Ophtalmologie

## ENSEIGNANTS EN MISSION

Pr. Doudou BA	Bromatologie
Pr. Babacar FAYE	Pharmacodynamie
Pr. Eric PICHARD	Pathologie Infectieuse
Pr. Mounirou CISS	Hydrologie
Pr. Amadou Papa DIOP	Biochimie

## DEDICACES

Au nom du père ,du fils et du saint esprit. A toi père très saint ,

Miséricordieux , le Tout puissant qui m'a permis de mener a bien ce travail ;

Louange et Gloire soit Magnifié Amen.

Je dédie ce travail

**A mon père, ROMAIN BORO ( Paix à son âme ).**

Père ton courage, ton honnêteté, ta sympathie et ta générosité sont quelques souvenirs que nous retenions de vous . Nous nous souvenons de vos efforts consentis sur tous les plans pour une meilleure éducation de vos enfants. Vos souvenirs restent encore vivaces dans nos esprits et nous savons que du fond de votre tombe vous continuez à guider nos pas .reposez vous en paix cher père et seigneur notre Dieu vous accorde son paradis éternel. Amen

**A ma mère Fanta Traoré**

Sage, honnête, religieuse ; ton soutien sur tous les plan m'a été d'un grand secours , tu as m'inculquer les règles de bonne conduite .Je prie le tout puissant de te donner une longue vie et pour que je fasse ta fierté.

**A ma mère Oumou Coulibaly**

Tu as toujours été de cœurs avec moi, tu n'a ménagé aucun effort pour ma réussite. Je ne saurais jamais te remercier assez. Que le bon dieu te gratifie de tout ce que tu a fait pour moi.

### **A mes frères et sœurs**

Vous n'avez pas manqué de m'entourer de la chaleur familiale nécessaire durant ces longues années d'étude. Trouver ici tout mon attachement fraternel.

### **A Madame Haidara Halima traoré**

Tu as toujours été à mes cotés ,merci pour ton soutien et ta compréhension  
Que le Dieu bon nous accorde longue vie pour un future meilleur.

## REMERCIEMENTS

**A Mes amis d'enfance de Markala**

A la famille KOUMARE A Bamako

A la famille SAMAKE Banankoro

A la Famille GNIAMBA Point G

A LA Pharmacie Lafia Lafiabougou

Au Projet SIDA 3

Au Docteur Souleymane Ag Aboubacrine

Aujourd'hui tu es plus qu' un ami, tu m'as donné l'affection et le conseil nécessaire au cours de mes études.

A la troupe artistique et culturelle de la FMPOS ( TABALAG)

A tous ceux qui ont contribués de près et de loin à la réalisation de ce travail.

## **AUX MEMBRES DU JURY**

### **A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY**

**MONSIEUR Le professeur Flabou Bougoudogo.**

Agrégé de microbiologie, chef de service de Bactériologie, de  
Virologie de l'INRSP.

Directeur général actuel de cet Institut.

Cher Maître,

La Spontanéité avec laquelle vous avez accepté de présider ce jury est un honneur auquel nous sommes sensibles.

Nous avons admiré les qualités scientifiques, humaine et pédagogique avec les quelles vous nous avez enseignés la Bactériologie et la virologie.

Veillez trouver ici, cher Maître, L'expression de nos sentiments respectueux.

**A Notre Maître et juge**

**Dr Seydou Mohamed SOW**

Docteur en Pharmacie, diplômé de l'école Nationale de Médecine et de Pharmacie du Mali. Ancien conseiller ordinal de l'ordre des pharmaciens.

Président du conseil d'administration de LABOREX Mali.

Nous avons beaucoup admiré vos qualités humaines, votre simplicité, votre Humilité, votre disponibilité constante et permanente votre vigueur, votre dynamisme font de vous un maître apprécié par tous.

## **A Notre Maître et Codirecteur de thèse**

### **Docteur Mohamed SYLLA**

Docteur en Médecine, et en Santé Publique, coordinateur du Projet canadien d'appui à la lutte contre le SIDA en Afrique de l'Ouest au Mali.

Homme de principe, votre rigueur et votre sérieux dans le travail sont comme de tous. Vous avez cultivé en non la confiance en soit, le dévouement, l'endurance et la persévérance.

Soyez rassuré, cher maître de notre profonde gratitude et de nos sincères remerciements.

## **A Notre Maître et Directeur de Thèse**

### **Professeur Somita KEITA**

Professeur en dermatologie léprologie.

Anatomopathologiste.

Homme ouvert et pragmatique, votre compétence, votre rigueur scientifique et le sens du travail bien fait font de vous un maître émérite.

Soyez rassuré cher maître de notre profonde gratitude et de nos sincères remerciements.

## **LISTE DES ABREVIATIONS**

PCR : Réaction de polymérisation en chaîne .

CSREF :Centre de santé de référence

CSCOM : Centre de santé communautaire

INPS : Institut nationale de prévoyance sociale

DPM : Direction de la pharmacie et du médicament

LED : leucoesterase test

EDS :Enquête démographique de la santé

## SOMMAIRE

1 - Introduction	2
2 - Objectifs	5
3 - Généralités	6
3.1 – la gonococcie	6
3.2 – Infection urétrale à <i>chlamydia trachomatis</i>	14
4 - Matériels et Méthodes	19
4.1 – Type et lieu d'étude	19
4.2 – Période de l'étude	20
4.3 – Population cible et critères d'inclusion des patients	20
4.4 – Echantillonnage	20
4.5 – Matériels mis en place dans les officines incluses	23
4.6 – Méthode de recueil des données	25
5 - Résultats.	29
5.1 – Caractères Socio – démographiques	29
5.2 – Caractères épidémiologiques	31
5.3 – Mode de présentation dans les pharmacies	34
5.4 – Caractères cliniques	35
5.5 – Caractères biologiques	36
5.6 – Résultats Thérapeutiques	41
6 – Commentaires	42
7 – Conclusion	46
8 – Recommandation	48
9 – Résumé	49
10 Références	51
Annexes	

## **INTRODUCTION**

## 1- INTRODUCTION

Les urétrites demeurent un problème majeur de santé publique dans nos pays de l'Afrique de l'Ouest. Mal traitées, elles peuvent engendrer des séquelles invalidantes voire mortelles.

De nos jours la voie sexuelle est le mode prédominant de transmission du VIH. Un des facteurs importants de la propagation rapide du fléau est la forte prévalence des urétrites. L'inflammation et la fragilisation des voies sexuelles par les infections sexuellement transmissibles facilitent la pénétration du VIH dans les tissus. Par ailleurs il a été démontré que la prise en charge correcte des urétrites contribue à réduire la transmission du VIH (1). Cette stratégie est dès lors employée à travers plusieurs projets parmi lesquels on cite le projet canadien d'appui à la lutte contre le SIDA en Afrique de l'Ouest. En 1999 l'analyse des données de suivi de monitoring de ce projet a révélé que 75 % des urétrites enregistrées dans les structures de Santé sont des cas féminins. Le problème lié à la faiblesse du nombre de cas masculins s'était donc posé dans ces structures. A cet effet une étude réalisée au Mali en 1999 (2) sur le rôle des pharmaciens d'officine dans la prise en charge des urétrites, a démontré qu'en général, les hommes utilisent deux fois plus les pharmacies comme lieu de prise en charge que les femmes (68 % VS 32 %). Par ailleurs, ils se présentent moins souvent que les femmes avec une prescription médicale (56 % VS 91 %) ce qui suggère que les hommes souffrant d'urétrite préfèrent

consulter directement les pharmaciens que de passer par une structure de Santé. Les raisons de cette fréquentation préférentielle des pharmacies, notamment par les hommes seraient : la consultation anonyme, des heures d'ouvertures convenables, la facilité d'accès, l'absence de frais de consultation (3).

Les pharmacies au Mali à l'instar des autres pays de l'Afrique de l'Ouest pourraient être des sites non négligeables de recueil d'information et de traitement des IST (4). Cependant les urétrites sont mal prises en charge dans ces pharmacies ou l'approche algorithmique n'est pas appliquée. L'amélioration de la qualité du traitement est avantageuse à plusieurs égards : Soigner correctement les IST, promouvoir l'utilisation des condoms, la consultation avec le médecin si le problème persiste et la référence des partenaires sexuelles, éviter l'utilisation erronée d'antibiotiques et contribuer à la prévention de l'apparition de résistance aux antibiotiques. Des stratégies pour palier aux lacunes et aux traitements inadéquats des urétrites chez des hommes au niveau des pharmacies sont nécessaires. Ainsi la formation des pharmaciens et la mise en place dans les pharmacies de moyens standards de prise en charge des urétrites sous formes de Kits semblent bien justifiées. L'utilisation de kit, peut augmenter la qualité du traitement de l'urétrite (3).

Parmi les urétrites observées dans les deux sexes, les étiologies demeurent les plus fréquentes, affectant les voies urinaires basses. Elles sont la cause

d'épididymite, de conjonctivite du nouveau-né, d'arthrite, et de stérilité. Ces deux étiologies méritent une prise en charge très sérieuse aussi bien dans le centre de santé que dans les pharmacies.

Le but de notre travail est d'étudier les aspects épidémiologiques - cliniques et la prise en charge des urétrites gonococcique et/ou chlamydiennes observées chez les hommes se rendant dans les pharmacies privées de Bamako.

## **OBJECTIFS**

## 2- OBJECTIFS

### 2.1- OBJECTIF GENERAL

Etudier les aspects épidémiologiques et la prise en charge des urétrites gonococciques et/ou chlamydiennes chez les hommes se présentant dans les officines privées de Bamako.

### 2.2- OBJECTIFS SPECIFIQUES

- Décrire les caractères socio – démographiques et mode de présentation des patients dans les pharmacies privées de Bamako
- Décrire les signes et symptômes d'urétrite déclarée par les patients.
- Déterminer les taux de prévalence des urétrites à *Nisseria Gonorrhœae* et à *Chlamydia Trachomatis* identifiées dans les prélèvements d'urine effectués chez les patients inclus.
- Rapporter l'avis des patients concernant les kits ( prix, efficacité et tolérance ) mis en place dans les pharmacies pour la prise en charge de leurs urétrites.

Avant d'aborder notre étude proprement dite, nous faisons, dans les pages suivantes, un rappel sur la gonococcie et la chlamydie.

# **GÉNÉRALITÉS**

### 3- GENERALITE

De nos jours les urétrites demeurent encore répandues. En dehors des infections à gonocoque, à *chlamydia trachomatis*, à trichomonas, à *Candida albicans*, il en existe d'autres maladies sexuellement transmissibles, à l'origine d'urétrites chez l'homme. Parmi eux nous étudierons l'infection à *Neisseria gonorrhœae* (gonococcie) et celles dues à *chlamydia trachomatis* (chlamydie).

#### 3.1- LA GONOCOCCIE

3.1.1-DEFINITION : La gonococcie est le plus souvent une maladie sexuellement transmissible due à *Neisseria gonorrhœae* provoquant l'inflammation de certaines régions de l'appareil uro-génital (urètre, prostate et vessie) chez l'homme ;vessie et col de l'utérus chez la femme.(5)

3.1.2-AGENT PATHOGENE : (5) L'agent infectieux, *Neisseria gonorrhœae* communément appelé gonocoque fut découvert par Albert Neisser en 1879, mais la maladie semble connue depuis la préhistoire. L'ancien testament en parle probablement ( Leviticus, chap. XV) comme un «écoulement de la chair, nécessitant des mesures pour éviter la contamination ». Le gonocoque est un germe fragile en dehors de l'organisme, dont la culture nécessite une atmosphère enrichie en CO<sub>2</sub>. Il est tué rapidement par le savon, l'eau ,la sécheresse ou la chaleur. Il appartient à la famille des Neisseriaceae dont fait partie le méningocoque

(*Neisseria meningitidis*) ainsi que de nombreuses espèces commensales (*Neisseria catarrhalis*, *Neisseria pharyngis sicca*, etc.). Ce sont tous des diplocoques à Gram négatif dont chaque élément mesure de 0,6 à 0,8 micromètres. La disposition en grain de café est caractéristique. Dans les produits pathologiques et en particulier dans les pus urétraux, on les trouve souvent en situation intracellulaire dans le cytoplasme des polynucléaires.

### 3.1.3-DIAGNOSTIC : (6)

Le diagnostic de certitude de l'étiologie gonococcique d'un écoulement ou dysurie est surtout biologique repose sur l'examen bactériologique qui doit être complet et comporter :

- Un examen direct après coloration de Gram.
- Une culture sur milieux spéciaux avec isolement et identification du germe,
- Une étude de la sensibilité aux antibiotiques.
- Une recherche du gonocoque par réaction de polymérisation en chaîne ( PCR ) : technique très sensible elle permet de façon fiable de détecter les bactéries dans les urines.

Les prélèvements sont effectués à l'aide de deux écouvillons par site : méat et urètre chez l'homme ; urètre, endocol et orifices glandulaires ( Skene, Bartholin) chez la femme. Un écouvillonnage anal et pharyngé est systématique en cas de rapports anogénitaux et ou buccogénitaux.

### **3.1.3.1-Coloration des sécrétions urétrales :** (7) Frottis coloré de Gram(ou bleu de méthylène)

#### **-Matériel requis**

- Microscope (objectif 100x et oculaire 10 x)
- Lames
- Solutions colorantes :
  - Bleu de méthylène ou violet de cristal
  - lugol
  - Alcool 90%
  - safranine
  - Lampe à alcool à 95%
  - Huile à immersion
  - Source d'eau(robinet ou flacon laveur )

#### **-Préparation de la lame**

- Étalement
  - Tourner doucement l'écouvillon ( toujours dans le même sens ) 3 à 4 fois sur une partie de la lame
  - Laisser sécher la lame
- Fixation : Fixer la lame séchée à la chaleur en la passant 3 ou 4 fois au-dessus de la flamme. La lame peut aussi être fixée à l'alcool. Couvrir simplement la lame d'alcool à 95% pour quelques minutes.

### **- Coloration de Gram**

- couvrir la lame de violet de cristal x 1 min
- Rincer à l'eau
- Couvrir la lame de lugol x 1 min
- Rincer à l'eau
- Couvrir la lame de safranine x 1 min
- Laver à l'eau
- Sécher

### **- Bleu de méthylène**

- Couvrir la lame de bleu de méthylène x 1 min
- Rincer la lame
- Sécher la lame

### **- Examen au microscope**

L'examen préliminaire à faible grossissement ( 100 x) permet d'apprécier la qualité du spécimen.

Présence de polynucléaires et, dans le cas des sécrétions du col, plus ou moins grande proportion de contamination vaginale ( présence de cellules squameuses).

Procéder par la suite à l'examen sous huile à 1000 x.

Rechercher la présence de diplocoques à l'intérieur de polynucléaires (rouge au Gram et bleu foncé au bleu de méthylène ).

L'observation de cocci Gram négatif intra leucocytaires présente une sensibilité et une spécificité de >95% sur un prélèvement urétral.

### **3.1.3.2-Sensibilité aux antibiotiques** (6)

Le Gonocoque est généralement sensible aux antibiotiques mais apparaissent des souches productrices de bêta-lactamase et des souches résistantes aux cyclines.

Les antibiotiques les plus utilisés sont : Pénicilline, Amoxicilline, Thiamphénicol, Érythromycine, Minocycline, Spiromycine, Spectinomycine, Cotrimoxazole et surtout :

CEPHALOSPORINES DE 3<sup>e</sup> GENERATION ET FLUOROQUINOLONES.

**3.1.4- EPIDEMIOLOGIE** : (6) La bactérie est très fragile et ne résiste que très peu dans le milieu extérieur et n'est pathogène que pour l'espèce humaine. Sa transmission est donc strictement inter humaine (sexuelle) et presque toujours vénérienne. La transmission manu portée peut être la cause d'une ophtalmie.

La maladie atteint surtout les sujets jeunes. Les infections presque latentes (chez la femme notamment) et les formes frustres (dans les deux sexes) augmentent le risque de dissémination.

Après une recrudescence due à la « libération » sexuelle, le nombre de cas diminue depuis 1987, la crainte du SIDA n'y étant sans doute pas étrangère. La prostitution ne constitue pas une cause importante de

contagion, ce qui s'explique vraisemblablement par le professionnalisme ou la prudence des adeptes.

### 3.1.5- MANIFESTATIONS CLINIQUES ET COMPLICATIONS

#### ÉVOLUTIVES : (6)

##### **chez l'homme : urétrite aiguë**

- L'urétrite aiguë est la forme la plus fréquente : l'incubation est de trois à cinq jours, l'infection se manifeste ensuite sous la forme d'une urétrite purulente avec rougeur du méat, suintement, brûlures lors des mictions )
- Il existe des formes frustes, des formes suraiguës et des complications ( prostatite, épididymite, rétrécissement urétral )

##### **Chez la femme : foyers multiples, discrétion des signes**

- La maladie est beaucoup moins caractéristique ; l'infection est souvent méconnue car asymptomatique et peut être à l'origine de flambées évolutives très contagieuses,
- Sans traitement, les foyers infectieux se multiplient : urétrite, salpingite, pelvipéritonite... avec risque de stérilité

##### **Dans les deux sexes : formes anorectales et extra génitales**

- Il est important de ne pas méconnaître les formes anorectales et pharyngées
- Les formes généralisées, plus fréquentes chez la femme, se manifestent sous forme de septicémies, d'endocardites, d'arthrites,

d'atteintes oculaires et cutanées. On observe même des méningites à gonocoque.

**Cas particuliers :**

- La vulvo-vaginite de la petite fille
- L'ophtalmie purulente est devenue rare chez le nouveau-né mais s'observe encore parfois chez l'adulte.

3.1.6- TRAITEMENT (8)

**BUT :** Le traitement a pour but de guérir le malade en stérilisant les foyers infectieux et de prendre en charge sa ou ses partenaires. Il peut être administré sous forme de traitement minute ou sous forme d'un traitement long classique. Le traitement « minute » permet d'interrompre rapidement la contagiosité. Le plus souvent il est associé à un traitement d'une infection à *Chlamydia trachomatis* potentiellement associée.

**MOYENS :** Indication et posologie

Les schémas thérapeutiques conseillés des urétrites gonococciques sont :

céfixime (Cefixime®) 200mg x 2 dose unique

ou spectinomycine (Trobicine®) 2g IM dose unique

ou péfloxacin (Péflacine® monodose) 800mg dose unique

ou ofloxacine ( Monoflocet® ) 400mg dose unique

ou ciprofloxacine (Uniflox® ) 500mg dose unique

ou ceftriaxone ( Rocephine® ) 250mg en IM dose unique.

Dans le cadre de notre étude nous avons pris la ciprofloxacine 500mg en prise unique, comme traitement.

### 3.1.7- PROPHYLAXIE (6)

- Déclaration et surveillance sanitaire sont assez illusoires.
- Les mesures d'hygiène et éducatives sont plus réalistes.
- La prophylaxie locale est efficace ( préservatifs, gelées gonocides).
- Le diagnostic et le traitement actif des cas cliniques est une mesure indispensable, il faut également tenter d'identifier, examiner et traiter le, la ou les partenaires sexuels réguliers ou occasionnels.

On ne dispose pas encore d'un vaccin efficace.

### 3.2- INFECTION URETRALE A CHLAMYDIA TRACHOMATIS

#### ( Chlamydie urétrale )

Presque exclusivement pathogène pour l'homme. elle est fréquente, probablement la plus fréquente des MST ( Maladie sexuellement transmissible ). Elle est peu diagnostiquée (11%). D'une extrême contagiosité ces germes sont incapables de produire leur énergie, et demeure des parasites obligatoires des cellules eucaryotes. (9)

3.2.1- DEFINITION: Infections sexuellement transmissible due à *chlamydia trachomatis* ;ce sont des urétrites post-gonococciques ou non gonococciques.

3.2.2- AGENT PATHOGENE : *Chlamydia trachomatis* est une bactérie de petite taille parasite intracellulaire obligatoire. Ces caractères avaient pu la faire rapprocher des virus, mais c'est une véritable bactérie. Elle possède à la fois DNA et RNA., elle a une mince paroi de structure proche des bactéries à gram négatif et elle est sensible à l'action de certains antibiotiques.

Cette bactérie effectue à l'intérieur de la cellule hôte un cycle de multiplication au cours duquel est formée dans la cellule une grande inclusion basophile.

3.2.3- DIAGNOSTIQUES :Prélèvement et techniques d'identifications

Il est nécessaire de recueillir des cellules en raison du site de multiplication intracellulaire, pour cela on effectue un écouvillonnage ou un grattage

conjonctival, endo-urétral ou endo-rectal ou endo-cervical à l'aide d'une curette ophtalmologique numéro 2 ou 3 ou d'un écouvillon adapté.

### 3.2.3.1- Mise en évidence des bactéries :

- l'examen cytologique du frottis ;
- l'examen du frottis en immunofluorescence ;
- recherche de *chlamydia trachomatis* par réaction de polymérisation en chaîne (PCR) : technique très sensible elle permet de façon fiable de détecter les bactéries dans les urines, évitant un prélèvement invasif chez les hommes ;
- Mise en évidence d'antigènes de *Chlamydia trachomatis* ;
- L'isolement sur culture cellulaire, méthode de référence elle nécessite quelques précautions techniques et les résultats sont obtenus en 6 à 10 jours .

**3.2.3.2- Diagnostic sérologique :** Comme pour toute réaction sérologique l'infection récente ne peut être prouvée que par la présence d'IgM , l'augmentation des IgM ou une séroconversion.

La réaction de micro-immunofluorescence est celle qui fait référence : un taux d'anticorps supérieur à 64 chez la femme et supérieur à 32 chez l'homme peuvent correspondre aussi bien à une chlamydie débutante qu'à une cicatrice sérologique. Un taux supérieur à 256 évoque une chlamydie sévère .

### 3.2.3.3-Sensibilité aux antibiotiques :

Une infection à *Chlamydia trachomatis* doit être traitée par un antibiotique à pénétration intracellulaire : Tétracyclines, macrolides ou fluoroquinolones.

L'azitromycine est aujourd'hui le traitement recommandé des infections génitales non compliquées à chlamydia.

3.2.4-EPIDEMIOLOGIE : (9) *chlamydia trachomatis* (8 sérotypes de D à K ) est responsable de 50 à 60 % des urétrites post-gonococciques ou non gonococciques. Son seul réservoir est l'homme malade ou porteur asymptomatique.

La contamination à *chlamydia trachomatis*, agent de maladies sexuellement transmissibles, est souvent asymptomatique : cervicite inapparente chez la femme portage urétral chez l'homme.

Le nouveau-né se contamine lors du passage par la filière génitale.

3.2.5- MANIFESTATIONS CLINIQUES : (8) l'incubation est en moyenne de 10 à 15 jours (extrêmes de 3 à 60 jours ).

**Chez l'homme** : la manifestation la plus fréquente est une urétrite subaiguë (50% des cas ) : écoulement urétral peu abondant, clair, à renforcement matinal, peu douloureux mais il est accompagné de sensations de brûlures subjectives intra-urétrales ou pelviennes dans 25% des cas. Ces signes subjectifs sont d'évolution capricieuse.

Dans 2% des cas, l'urétrite est associée à une balanite en «carte de géographie ».

Dans 20% des cas la symptomatologie se résume à une goutte matinale.

Dans 3 à 10% des cas, l'urétrite est aiguë avec une incubation courte et un tableau clinique indiscernable de l'urétrite gonococcique.

Dans 30% des cas l'infection est totalement asymptomatique.

Les complications locorégionales sont représentées par les prostatites, les épididymites (pouvant entraîner une stérilité); les rétrécissements urétraux sont rares.

**Chez la femme :** L'infection est le plus souvent asymptomatique, parfois découverte à l'occasion d'une cervicite latente à tendance hémorragique, au cours d'un examen systématique. Elle peut être révélée par une leucorrhée sanguinolente ou un syndrome de dysurie-pollakiurie ou de cystite à urine claire. Ce caractère insidieux fait que l'infection peut se révéler par une complication : salpingite avec les risques secondaires de stérilité tubaire, grossesse ectopique, douleurs pelviennes chroniques.

**Formes clinique et complications communes dans les deux sexes :**

- Formes extragénitales associées : les contaminations pharyngées sont fréquentes, souvent asymptomatiques ; la localisation anale peut être asymptomatique ou entraîner une anorectite; la localisation conjonctivale est possible, le plus souvent par auto contamination à partir des sécrétions génitales.
- Formes néo-natales
- Ectodermose pluri-orificielle ou syndrome de Steven-Johnson.

3.2.6- TRAITEMENT : (8) On préconise 1 à 2 traitements « minute » à 10 jours d'intervalles parmi lesquels on peut citer :

azithromycine ( Zithromax ® monodose ) 1g dose unique

ou doxycycline (Vibramycine®) 200mg par jour au moins 10 jours

ou minocycline (Mynocine®) 200mg x 2 par jour au moins 10 jours

ou ofloxacine (Oflocet®) 200mg par jour au moins 10 jours

ou roxithromycine (Rulid®) 150mg x 2 par jour au moins 10 jours

ou pristinamycine (Pyostacine®) 1g x 2 par jour au moins 10 jours

Dans le cadre de notre étude nous avons pris la doxycycline 100mg un comprimé deux fois par jour au milieu des repas pendant 7 jour, comme traitement. Il faut traiter simultanément le(s) partenaire(s)

### 3.2.7- PROPHYLAXIE

- Déclaration et surveillance sanitaire sont assez illusoires.
- Les mesures d'hygiène et éducatives sont plus réalistes.
- La prophylaxie locale est efficace ( préservatifs).
- Le diagnostic et le traitement actif des cas cliniques est une mesure indispensable, il faut également tenter d'identifier, examiner et traiter le, la ou les partenaires sexuels réguliers ou occasionnels.

## **METHODOLOGIE**

## **4 –MATERIELS ET METHODES.**

### **4.1-TYPE ET LIEU D'ETUDE :**

Nous avons effectué une étude transversale prospective, dans les officines privées de Bamako. Capitale du Mali, le district de Bamako est situé au même niveau administratif qu'une région ; couvrant une superficie de 267Km<sup>2</sup>, la population est estimée en 2002 à 1218853 habitants. Il est divisé en six communes dont 4 sur la rive gauche du fleuve Niger.

Les activités économiques sont prédominées par les secteurs secondaire et tertiaire grâce à l'implantation d'au moins 80% des industries (DNSI – 1995) du pays et une forte concentration des structures commerciales, financières, bancaires et administratives. Concernant le secteur primaire, le maraîchage est la seule activité agricole autorisée par les pouvoirs publics à l'intérieur du périmètre urbain.

Le district de Bamako avec son statut de « ville capitale » abrite à la fois les services nationaux et sub-régionaux. Outre le dispositif sanitaire de niveau national (Direction de la pharmacie et du médicament, la pharmacie populaire du Mali) la pyramide sanitaire du district comprend :

- Direction régionale de la santé
- Direction régionale de l'action sociale

Les infrastructures socio-sanitaires se répartissent comme suit :

- CSREF : 6 dont 2 seuls fonctionnels et 2 en voie d'ouverture

- CSCOM : 47 opérationnels
- Structures privées : 127.
- Structures militaires et confessionnelles : 9
- INPS : 7
- Officines privées : 153

#### 4.2-PERIODE DE L'ETUDE

L'étude a été menée de mai à octobre 2002 soit une période de 6 mois.

#### 4.3-POPULATION CIBLE ET CRITERES D'INCLUSION DES PATIENTS

La population cible de l'étude était constituée de tous les patients de sexe masculin âgés de 15 à 55 ans se plaignant d'urétrite et se présentant spontanément à la pharmacie pour bénéficier d'une prise en charge.

#### 4.4- ECHANTILLONNAGE

##### 4.4.1-CHOIX DES OFFICINES :

L'identification des officines pharmaceutiques à inclure dans l'étude a été fait selon les critères suivants :

- la disponibilité d'un réfrigérateur pour la conservation des prélèvements,

- la motivation du personnel à participer à l'étude ( notamment l'acceptation de conserver les prélèvements d'urine dans le réfrigérateur et de former deux agents par officine )
- l'existence d'une salle discrète où les interviews peuvent se dérouler.

Pour cela un questionnaire tenant compte de ces différents critères a été élaboré. Conformément à ces critères 88 officines ont été éligibles sur un total de 147 officines privées de l'ensemble des six communes de Bamako. Pour une répartition proportionnelle des officines à inclure par commune, nous avons tiré au hasard 35 officines parmi les 88 éligibles, ainsi nous avons retenu la répartition suivante :

Commune I = 6 officines

Commune II = 5 officines

Commune III = 5 officines

Commune IV = 5 officines

Commune V = 7 officines

Commune VI = 7 officines

En tout, 112 officines ont été exclues dont 59 pour non-respect des critères d'inclusion et 53 officines après le tirage au hasard.

#### **4.4.2- TAILLE DE ECHANTILLON DES MALADES INCLUS.**

La taille de l'échantillon a été déterminée à partir de la prévalence estimée pour le gonocoque à 39%, avec un intervalle de confiance de 95% et une précision de 6% et pour le chlamydia à 7.6% avec un intervalle de

confiance de 95% et une précision de 3,6%. Avec ce calcul, la taille de l'échantillon obtenue a été de 205 individus. Par mesure de précaution nous avons porté ce chiffre à 320.

#### **4.4.3- CRITERES D'INCLUSION DES PATIENTS :** ont été inclus :

les patients masculins âgés de 15 –55 ans souffrant d'urétrite, venus spontanément à la pharmacie pour prise en charge et acceptant de participer librement à l'étude après avoir été largement informés.

#### **4.4.4- CRITERES D'EXCLUSION :** ont été exclus :

- Les patients masculins de moins de 15 ans et de plus de 55ans,
- Les patients de sexe féminin,
- Les patients ayant reçus un traitement antérieur.
- Les patients ayant refusé de participer à l'étude.

#### **4.4.5 CONSIDERATION ÉTHIQUE**

A l'aide d'une fiche de demande de consentement l'information claire et détaillée a été donnée à chaque malade. L'accent était mis sur la prise en charge du patient consentant à l'aide de kits à coût réduit 1235franc CFA de participation au lieu de 3475 francs CFA. les patients chez qui les signes et symptômes d'urétrite ont persisté après avoir reçu un traitement à base de kit, faisaient l'objet de référence dans un centre approprié.

Les médicaments utilisés pour la prise en charge des urétrites sont la ciprofloxacine et la doxycycline. ces médicaments sont mondialement utilisés et ce, depuis plusieurs années. Ils sont reconnus et déjà utilisés par

le ministère de la santé pour le traitement des urétrites dans l'approche syndromique. Ils font partie de la liste des médicaments recommandés par l'OMS pour le traitement des infections sexuellement transmissibles.

Par ailleurs ces médicaments sont utilisés pour d'autres indications tels que la sinusite, la pneumonie, l'infection urinaire et la diarrhée du voyageur. Les effets secondaires de la doxycycline et de la ciprofloxacine sont légers et ont été recherchés chez les malades. Les principaux effets secondaires de la ciprofloxacine sont : 5% nausées/vomissements, 2% diarrhées, rarement de l'anémie, fièvre, éosinophilie, neutropénie, céphalées, étourdissements, convulsions, allergie et hépatite.

Les effets secondaires de la doxycycline sont : photosensibilité, fièvre, éruption, rarement anémie, neutropénie, atteinte hépatique et céphalées.

#### 4.5- MATÉRIELS MIS EN PLACE DANS LES OFFICINES INCLUSES

##### 4.5.1- LES KITS POUR ÉCOULEMENT URÉTRAL PERMETTANT LA PRISE EN CHARGE DES PATIENTS

Un grossiste de la place ; la Centrale d'achat des génériques (CAG) a sur proposition du projet SIDA3 et de la DPM, élaboré les kits avec les médicaments prévus dans le traitement de l'écoulement urétral selon l'algorithme correspondant. Chaque kit contenait :

- La Ciprofloxacine 500mg : 1 comprimé
- La Doxycycline 100mg : 14 comprimés pour 7 jours de traitement
- Les Préservatifs : 3

2000 kits ont été fournis par la CAG pour les besoins de l'étude.

1435 kits ont été mis en place dans les 35 officines inclus. Le prix du kit était de 3475 F, ce prix a été ramené à 1235 F au bénéfice des patients inclus dans l'étude.

#### 4.5.2- LES POTS SERVANT AU RECUEIL DES URINES

320 pots recapuchonnés ont été distribués entre les pharmacies inclus.

Chaque pot portait les numéros d'identifications suivants :

Un chiffre allant de 1 à 6 correspondant au numéro de la commune

Une lettre de A à G correspondant à la pharmacie où le pot a été mis en place

Un numéro allant de 01 à x correspondant au numéro des patients.

#### 4.5.3- AUTRES MATERIELS

- 5 paires de gants pour la manipulation des urines.
- 10 bandelettes pour le test LED (Test de leucoestérase).
- 10 questionnaires pour le recueil des données.
- Un rouleau de papier buvard servant à couvrir la paillasse.
- Une boîte en plastique dans laquelle on doit placer les pots d'urine pour les conserver au réfrigérateur.

#### 4.6- METHODE DE RECUEIL DES DONNÉES

##### 4.6.1- AU NIVEAU DES OFFICINES: prélèvement d'urines

Pour chaque client répondant aux critères, l'agent responsable de l'étude procédait comme suit :

Dans une salle discrète des informations détaillées sur l'étude étaient fournies au patient à travers la lecture de la fiche de demande de consentement rédigée à cet effet par l'équipe de recherche en vue d'obtenir son consentement éclairé.

L'accord verbal du patient une fois acquis, l'enquêteur procédait sur place à l'interview du patient à l'aide du questionnaire (voir annexe). A la fin de l'interview il était demandé au patient de recueillir une quantité suffisante d'urines dans le pot à remplir jusqu'au tiers supérieur. Ensuite l'enquêteur procède immédiatement au test LED pour mettre en évidence l'activité des estérases granulocytaires qui font suspecter la présence de leucocytes dans les urines.

La procédure de ce test est la suivante : la bandelette LED a été immergée dans l'urine pendant une seconde, égouttée contre le bord du pot et déposée sur le papier buvard. Le résultat a été lu après 60 secondes par comparaison de la coloration de la bandelette à celle de la boîte (boîte contenant les bandelettes). Les résultats étaient cotés comme suit : N (négatif) = jaune clair, T (traces) = cendre, 1+ = violette ou 2+ = violette foncée.

La date du prélèvement était également inscrite sur le pot à l'aide d'un stylo feutre indélébile.

Les pots sont recapuchonnés, rangés dans une boîte plastique qui sera conservée dans le réfrigérateur de l'officine en attendant le passage de l'équipe de supervision

Après avoir remercié le patient pour sa contribution à l'étude le kit lui a été délivré contre 1235 francs CFA et son avis était demandé face au prix .

Par ailleurs des conseils ont été donnés au patient :

- La prise correcte des médicaments ; posologie et mode d'emploi
- L'utilisation des préservatifs pendant le traitement
- La nécessité de la prise en charge des partenaires
- Le repassage pour suivi après 7 jours traitement pour une éventuelle référence au centre de santé s'il n'y a pas d'amélioration.
- La déclaration de tout effet secondaire : cutané, digestif ou autre.

L'efficacité du kit a été évaluée selon la disparition ou non des plaintes.

#### **4.6.2- AU NIVEAU DU PROJET SIDA 3**

##### **- Ramassage des échantillons**

Un programme de supervision a été élaboré, le rythme du suivi prévu était de trois fois par semaine et par officine. Chaque officine était visitée 1 jour sur 2 ; cette supervision permettait de :

- Vérifier la technique de recueil des urines et du test LED.

- Contrôler le remplissage des fiches d'interview pour corriger d'éventuelles erreurs;
- Vérifier la date sur les pots d'urine;
- Enlever du réfrigérateur de l'officine les pots stockés pour le conditionnement ;
- Discuter avec les enquêteurs des difficultés rencontrées.

En pratique, pour éviter les déplacements inutiles, et éviter que les échantillons ne restent longtemps à l'officine on téléphonait aux officines ou bien les officines elles mêmes appelaient en cas de disponibilité d'échantillons (les pots d'urine ) pour leur récupération.

#### 4.6.3- CONDITIONNEMENT DU MATERIEL RECUEILLI (LES URINES )

Dès le retour de supervision, on procédait au bureau du projet sida3 à l'aliquotage des urines pour la conservation.

Les aliquots sont numérotés avant de recevoir les urines, et portent le numéro du prélèvement (les numéros qui se trouvent sur les pots plastiques). Pour chaque pot d'urines, 4 aliquots de 2 ml portant le même numéro sont remplis à l'aide des pipettes plastiques jetables.

Ensuite 2 tubes sont placés dans un sachet et les 2 autres dans un autre sachet. Les sachets étaient placés dans une glacière et transportés à l'INRSP pour la congélation. Les aliquots ont régulièrement été déposés au

fur et à mesure dans le congélateur de l'INRSP à - 80<sup>0</sup>C. Les matériels utilisés ( pipettes, pots, gants et buvard utilisé ) ont été incinérés à l'INRSP.

#### 4.6.4-ANALYSE DE LABORATOIRE

Les analyses de laboratoire ont été effectuées au Canada et portaient sur la recherche des germes responsables par la réaction de polymérisation en chaîne (PCR) : technique très sensible elle permet de façon fiable de détecter les bactéries dans les urines.

Le test LED a été effectué directement au niveau des pharmacies.

## RÉSULTATS

## **5- LES RESULTATS**

Au total 320 patients répondant aux critères d'inclusion ont fait l'objet de l'étude . Les résultats sont présentés comme suit :

5.1 -Caractères socio- démographiques (tableaux 1 à 3)

5.2- Caractères épidémiologiques (tableaux 4 à 9)

5.3- Modes de présentation dans les pharmacies ( tableaux 10 à 12 )

5.4- Caractères cliniques ( tableaux 13 à 14)

5.5- Caractères biologiques( tableau 15 à 20 )

5.6- Résultats thérapeutiques ( tableau 21,22 )

### **5.1- CARACTERES SOCIO- DEMOGRAPHIQUES**

**Tableau 1:** Répartition des patients selon les classes d'âge

<b>Ages</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Fréquences</b>
15 - 20 ans	31	9,69 %
21 – 30 ans	178	55,63 %
31 – 40 ans	88	27,5 %
41 – 50 ans	14	4,37 %
51 et +	9	2,81%
Total	320	100,0 %

La tranche d'âge de 21 à 30 ans était la plus représentée avec 55,63 %

La médiane était de 27 ans.

**Tableau 2:** Répartition des patients selon leur profession

Professions	Effectifs	Fréquences
Chauffeurs	53	16,5 %
Élèves – Étudiants	40	12,5 %
Enseignants	6	19 %
Ouvriers	175	54,7 %
Commerçants	46	14,4 %
Total	320	100,0 %

La profession ouvrière était la plus représentée avec 54,7%.

**Tableau 3:** Répartition des patients selon leur nationalité

Nationalité	Effectifs	Fréquences
MALIENNE	296	92,5%
ETRANGERE*	24	7,5%
Total	320	100,0 %

\*7,5 % étaient des étrangers [ Ivoirien ( 37,5% ), Sénégalais ( 12,5% ), Gambiens ( 8,3%), Guinéens ( 8,3% ), Togolais ( 8,3% ), Burkinabé ( 8,3% ), Camerounais ( 4,2% ), Sierra Leonais ( 4,2% ) ]

## 5.2- CARACTERES EPIDEMIOLOGIQUES

**Tableau 4:** Répartition des patients selon qu'ils aient souffert ou non de cette pathologie avant l'épisode actuel.

Souffert	Effectifs	Fréquences
Oui	148	46,2 %
Non	172	53,8 %
Total	320	100,0 %

Au regard de ces résultats 46,2 % avaient déjà souffert de cette pathologie.

**Tableau 5:** Répartition des patients en fonction des sources de soins utilisées lors de l'épisode précédent.

Recours	Effectifs	Fréquences
Agents de santé	70	47,3 %
Pharmacie	40	27 %
Auto traitement	22	14,9 %
Autres	16	10,8 %
Total	148	100,0 %

47,3% des patients avaient eu recours à des agents de santé.

**Tableau 6** : répartition des patients selon leur perception du risque de contamination chez la partenaire.

Perception du risque	Effectifs	Fréquences
Oui	215	67,2 %
Non	105	32,8 %
Total	320	100,0 %

67,2 % des patients savaient que leur partenaire pourrait être touché par la maladie.

**Tableau 7** : Répartition des patients selon leur désir d'informer ou non la partenaire de leur état.

Désir d'informer	Effectifs	Fréquences
Oui	225	70,3 %
Non	95	29,7 %
Total	320	100,0 %

70,3 % des patients avait le désir d'informer leurs partenaires.

**Tableau 8 :** Répartition des patients selon les lieux désirés de référence de leurs partenaires.

Orientation	Effectifs	Fréquences
Consulter un agent de santé	118	52,4 %
Voir un pharmacien	72	32,0 %
Lui acheter un médicament	26	11,6 %
Autres	9	4 %
Total	225	100,0 %

11,7% des patients préféreraient acheter d'emblée les médicaments pour leurs partenaires.

**Tableau 9:** Principales raisons évoquées comme motif de non information de la partenaire .

Raisons	Effectifs	Fréquences
Compte l'abandonner	11	11,6 %
Crainte de sa réaction	9	9,6 %
Partenaire occasionnelle	24	25,2 %
Gène, ne veut pas qu'elle sache	8	8,4 %
Partenaire absente	9	9,5 %
R.A.S (rien a signalé )	34	35,8 %
Total	95	100,0 %

35,8% des patients se sont abstenus d'évoquer leurs raisons.

### 5.3 – MODE DE PRESENTATION :

**Tableau 10** : Répartition des patients se présentant à l'officine avec ou sans ordonnance ( prescription d'un agent de santé )

Prescriptions	Effectifs	Fréquences
Oui	40	12,5%
Non	280	87,5%
Total	320	100,0 %

87,5 % se sont présentés directement à l'officine sans ordonnance pour prise en charge.

**Tableau 11** Répartition des patients ayant une prescription selon la qualification des prescripteurs

Prestataire	Effectifs	Fréquences
Médecins	11	27,5%
Infirmiers	18	45 %
ATS	5	12,5 %
Autres	6	15 %
Total	40	100,0 %

45% des prescriptions provenaient des infirmiers.

**Tableau 12** : Répartition des patients selon qu'il demande directement un médicament ou déclare leur maladie (plaintes).

Motifs	Effectifs	Fréquences
Demande médicaments	96	34,3%
Déclare une maladie	184	65,7 %
Total	280	100,0 %

67,5% se sont présentés à l'officine en déclarant leur maladie.

#### **5.4- CARACTERES CLINIQUES**

**Tableau 13** : Répartition des patients selon les plaintes

Signes urétraux	Effectifs	Fréquences
Brûlure	125	39,1 %
Pyurie	29	9,1 %
Picotement	37	11,5 %
Brûlure + Pyurie	48	15 %
Brûlure + Picotement	42	13,1 %
Pyurie + Picotement	7	2,2 %
les trois symptômes présents	29	9,1 %
Autres	3	0,9 %
Total	320	100,0%

La brûlure mictionnelle était le signe le plus représenté avec 39,1 % .

**Tableau 14** : Répartition des patients selon la durée des signes

Durée des Signes	Effectifs	Fréquences
Moins d'un jour	18	5,6 %
2 à 7 jours	109	34,1 %
Plus de 7 jours	193	60,3 %
Total	320	100,0 %

60,3% présentaient des signes de plus de 7 jours.

### **5.5 - CARACTERES BIOLOGIQUES :**

**Tableau 15** : Répartition des patients selon les résultats du test L E D

Résultats	Effectifs	Fréquences
1 +	94	29,4 %
2 +	64	20 %
Trace	133	41,6 %
Négative	29	9 %
Total	320	100,0 %

Dans 9% des cas , les résultats étaient négatifs

**Tableau 16:** Répartition des patients selon les résultats du PCR

Résultats	Effectifs	Fréquences
GONO+ Chlamydia -	83	25,9 %
GONO+ Chlamydia +	16	5 %
GONO- Chlamydia +	6	1,9 %
GONO- Chlamydia-	215	67,2%
Total	320	100,0 %

105 cas étaient positifs PCR avec respectivement 25,9% de gonocoque

1,9% de chlamydia et les deux germes étaient associés dans 1,9 % des cas.

**Tableau 17: Comparaison des résultats des tests LED et PCR**

Résultats PCR	Résultats test LED				Total
	Négatif	Traces	1+	2+	
GONO+ Chlam +	0 (0%)	4 (3%)	1 (1,06%)	1 (1,56%)	6 (1,87%)
GONO+ Chlam -	3 (10,34%)	14 (10,5%)	32 (34%)	34 (53,1%)	83 (25,9%)
GONO- Chlam +	3 (10,34%)	5 (3,75%)	5 (5,3%)	3 (4,68%)	16 (5%)
GONO- Chlam-	23 (79,3%)	110 (82,7%)	56 (59,5%)	26 (40,6%)	215(67,9%)
Total	29 (9,06%)	133(41,56%)	94 (29,37%)	64 (20%)	320 (100%)

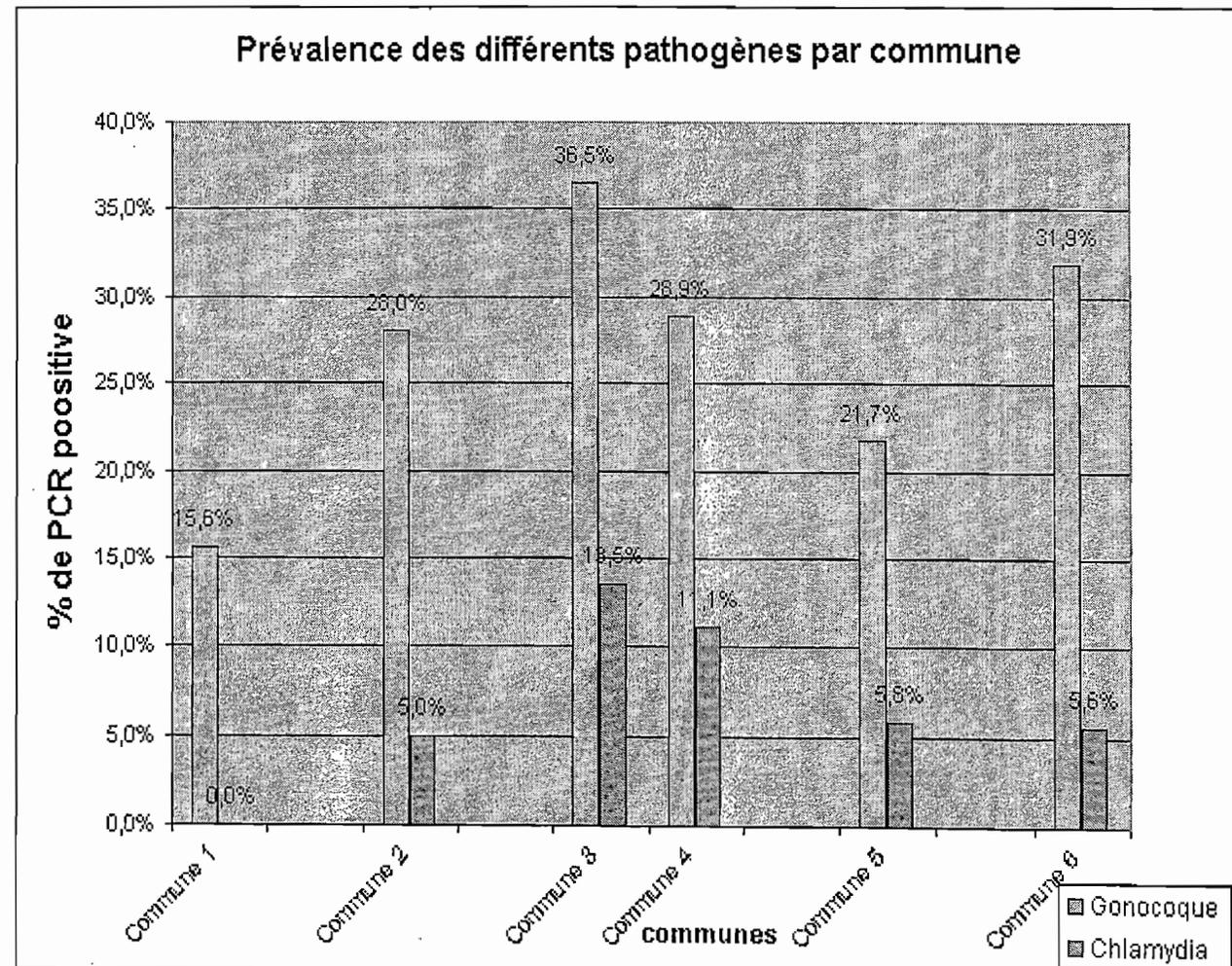
Dans 6 cas les deux tests semblaient concordants. Nous avons 80 cas positifs au LED contre 83 cas positifs au PCR pour *Neisseria gonorrhée*.

NB : Chlam = Chlamydia

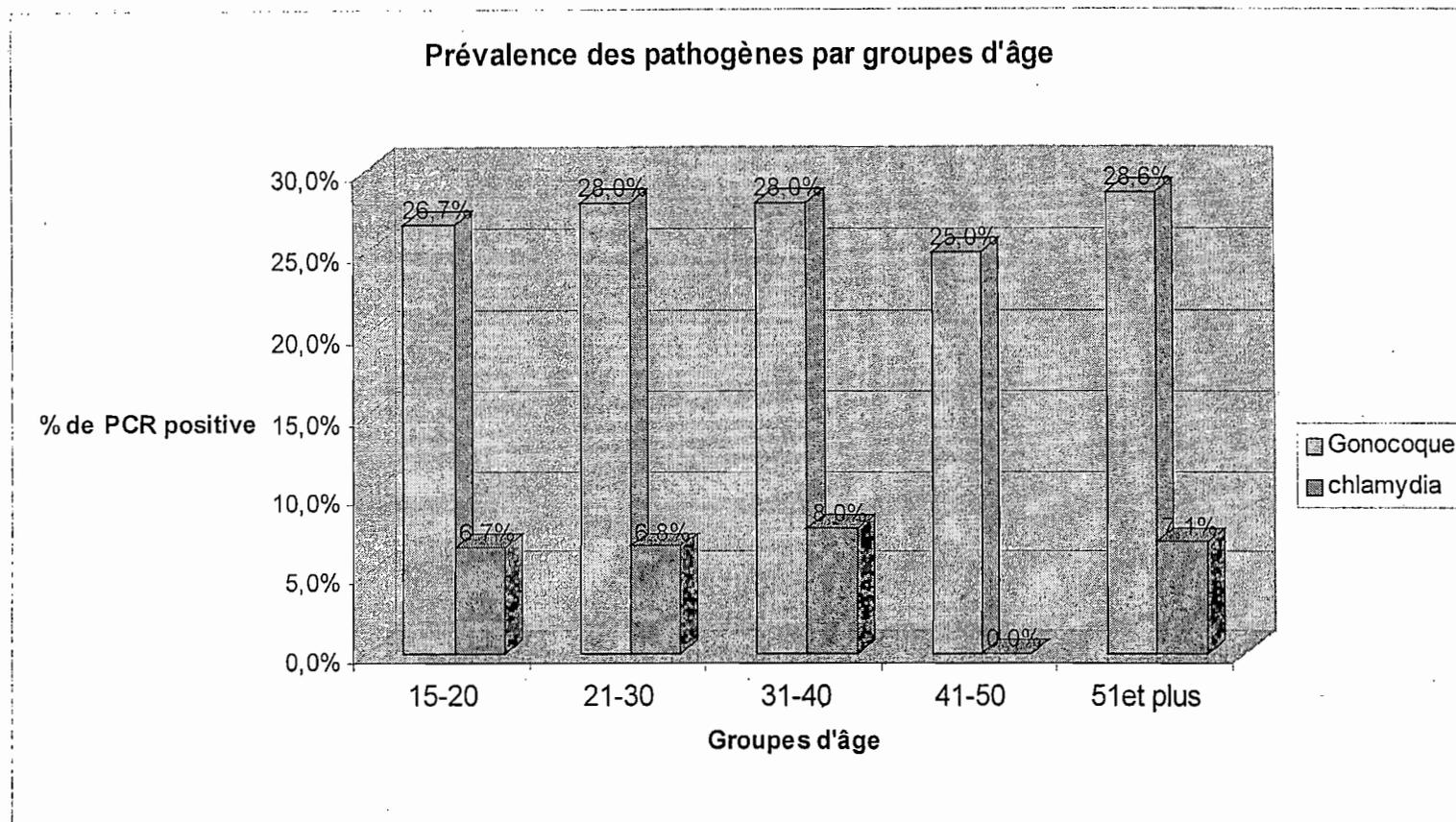
**Tableau 18** : Prévalence des pathogènes

par commune

Commune	Gono. Eff %	Chlamydia Eff %
Commune 1	15,6%	0,0%
Commune 2	28,0%	5,0%
Commune 3	36,5%	13,5%
Commune 4	28,9%	11,1%
Commune 5	21,7%	5,8%
Commune 6	31,9%	5,6%
Total	27,8%	6,9%

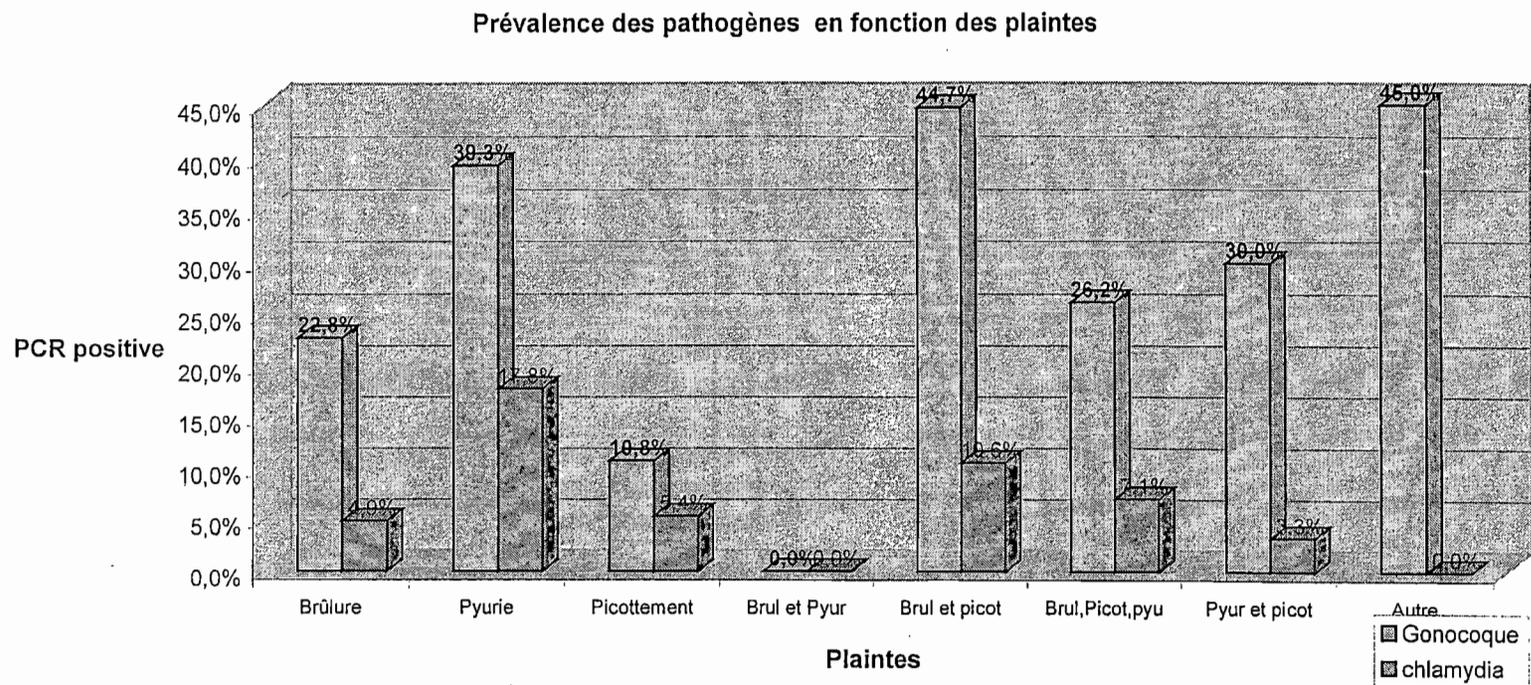


**Tableau 19** :Prévalence des différents pathogènes par groupes d'âge



Groupes d'âge	Gono%	Chlamydia %
15-20	26,7%	6,7%
21-30	28,0%	6,8%
31-40	28,0%	8,0%
41-50	25,0%	0,0%
51 et plus	28,6%	7,1%

**Tableau 20** :Prévalence des différents pathogènes en fonction des plaintes



Plaintes	Gono%	Chlamydia %
Brûlure	22,8%	4,9%
Pyurie	39,3%	17,8%
Picotement	10,8%	5,4%
Brul et Pyur	0,0%	0,0%
Brul et picot	44,7%	10,6%
Brul,Picot,pyu	26,2%	7,1%
Pyur et picot	30,0%	3,3%
Autre	45,0%	0,0%
Total	27,0%	6,9%

## 5.6 - RESULTATS THERAPEUTIQUES

**Tableau21** : Avis des patients par rapport au prix du kit acheté.

Prix du Kit	Effectifs	Fréquences
Acceptable	254	79,4 %
Cher	21	6,5 %
Sans avis	45	14,1%
Total	320	100, 0 %

Nous avons 254 patients qui trouvent que le prix des kits est acceptable, par contre 21 trouvent le prix cher.

**Tableau22** : Avis des patients par rapport à l'efficacité des kits achetés.

Efficacité des kits	Effectifs	Fréquences
Disparition des plaintes	312	97,5%
Persistance des plaintes	8	2,5%
Total	320	100%

Chez 2,5% des patients les plaintes persistaient.

Aucun effet secondaire n'a été rapporté par les patients ayant administrés les molécules des kits

## **COMMENTAIRES**

## 6- COMMENTAIRES

Le but de notre travail était d'étudier l'aspect épidémiologique et la prise en charge des urétrites gonococciques et chlamydiennes chez les hommes se présentant dans les pharmacies privées de Bamako. Les résultats obtenus au cours de cette étude font l'objet de commentaires suivants.

### ⇒ ASPECTS SOCIO- DEMOGRAPHIQUES :

Les patients souffrant d'urétrite se présentant dans les officines privées appartenaient à différentes catégories socio-professionnelles et à différents groupes d'âges; avec une prédominance de la profession ouvrière (54,7%) et des groupes d'âge de 21 à 30ans. On retrouve que la même prédominance de ce groupe d'âge a été rapportée par une étude menée par le projet SIDA3 Mali en 2002 dans les communes 5et6, Sikasso, Bougouni, Koutiala et Kadiolo.

Parmi les étrangers inclus dans notre étude ( 7,5 % ). Nous avons noté une prédominance des Ivoiriens.

### ⇒ ASPECTS ÉPIDÉMIOLOGIQUES :

Notre étude a révélé que 46,2% des patients ont souffert d'urétrite dans le passé; parmi eux une large majorité a eu recours aux services d'un agent de santé; 27% ont eu directement recours à une pharmacie et 14,9% ont fait de l'auto-médication.

Par ailleurs une étude menée au Mali en 2001 ( EDS III MALI) a montré que parmi les hommes ayant eu un écoulement urétral au cours des douze derniers mois, 29% ont utilisé les services d'un agent de santé et 19% se sont directement présentés dans les pharmacies.

Une enquête au Bénin ( 10) a montré que seulement 7% des cas d'urétrite masculine ont eu recours aux pharmaciens et 33% ont pratiqué l'automédication.

Au Ghana en 1996 ce sont les pharmaciens qui ont traité le plus d'IST(11).

Parmi les 320 patients de notre étude, 215 soit 67,2% des cas savaient que leur partenaire pourrait être infecté et 105 ( 32,8%) ignoraient tout de la transmission de cette maladie.

Par ailleurs 225 ( 70,3%) ont prévu d'informer leur partenaire de leur état et les orienter vers des structures appropriées; 29,9% des cas n'ont pas prévu d'informer leur partenaire de leur mal parcequ'ils envisageaient de les abandonner, ou avaient peur de leurs réactions, ou tout simplement c'était des partenaires occasionnels.

Selon une étude de l' EDS III MALI menée en 2001, les hommes ont informé leur partenaire dans 38% des cas

⇒ MODE DE PRESENTATION :

Une large majorité des patients (clients) est arrivée à la pharmacie, sans aucune prescription ; soit pour expliquer une maladie (65,7%) ,ou pour demander spécifiquement un médicament ( 34,3 %)

⇒ ASPECTS CLINIQUES :

Plusieurs plaintes ont été recensées ,on y retrouve une prédominance de la brûlure mictionnelle (39,1% ). Elle était associée à la pyurie dans 15% des cas et au picotement dans 11,5% des cas. Ces plaintes en majorité avaient une durée supérieure à 7 jours avant la prise en charge dans les pharmacies.

⇒ ASPECTS BIOLOGIQUES :

les tests LED effectués sur le terrain au Mali nous ont donné un taux de positivité ( 49,4%), très élevé par rapport à la PCR effectué au Canada ( 32,8%). L'infection à gonocoque seul a été la plus élevée ( 25,9%), le *chlamydia trachomatis* a été retrouvé seul chez 6 patients (1,9%), l'association gonocoque et chlamydia a été retrouvée chez 16 patients (5%). Une proportion importante était négative à la fois au gonocoque et au chlamydia, cela est naturellement le problème de qualité de prélèvement mais aussi celui de la possible existence d'autres germes.

## ⇒ ASPECTS THERAPEUTIQUES

Tous les 1435 kits placés dans les pharmacies incluses ont été vendus. Les résultats du traitement ont été excellents car seuls 8 sur les 320 (2,5%) des patients retenus sont revenus pour persistance des signes et symptômes. Ces résultats témoignent de la bonne efficacité des kits issus de l'algorithme de prise en charge de l'écoulement urétral adopté par le Mali, à l'instar des autres pays de l'OMS.

## **CONCLUSION**

## 7- CONCLUSION

Cette étude avait la prétention non seulement de mieux percevoir le niveau de fréquentation des pharmacies privées par les hommes souffrant d'urétrite, mais aussi d'augmenter la qualité de leur prise en charge au niveau de ces pharmacies, lieux privilégiés de leur demande de soins.

35 pharmacies ont été incluses par tirage au sort et 320 patients (clients) de ces pharmacies ont été retenus. 1435 kits ont été placés pour vente dans les pharmacies incluses. L'analyse des données a permis les conclusions suivantes :

- **Épidémiologique** : Nous n'avons rencontré aucune difficulté pour avoir notre taille d'échantillon. Parmi les 320 patients, 215 (67,2%) connaissaient la notion de contamination de leurs partenaires.
- **Mode de présentation** : 280 patients (87,5%) se sont présentés à la pharmacie pour prise en charge et déclaraient en majorité leur maladie.
- **Clinique** : Parmi les plaintes la brûlure mictionnelle était le signe prédominant.
- **Biologique** : L'infection à gonocoque seul a été la plus élevée avec 25,9% des cas.
- **Thérapeutique** : Parmi les 320, les plaintes ont persisté seulement chez 8 patients après l'administration de kits pour écoulement urétral.

Cette étude nous a permis de percevoir l'importance que doivent jouer les pharmacies privées dans la prise en charge des IST, notamment l'écoulement urétral.

## **RECOMMENDATION**

## 8- RECOMMANDATION

- Impliquer les pharmaciens dans la prise en charge algorithmique des IST
- Former les pharmaciens et les vendeurs d'officine à l'approche syndromique de prise en charge des IST.
- Rendre disponibles au niveau des pharmacies les kits de prise en charge des IST notamment ceux des urétrites masculines.

## **RÉSUMÉ**

Nom : Boro

Prénom : Bruno

Date de soutenance : Mardi 29 juillet 2003

Ville de soutenance : Bamako

Titre : Aspect épidémiologique - clinique et prise en charge des urétrites masculines gonococcique et/ou chlamydienne dans les pharmacies privées de Bamako.

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la Faculté de Médecine de pharmacie et d'Odonto- Stomatologie.

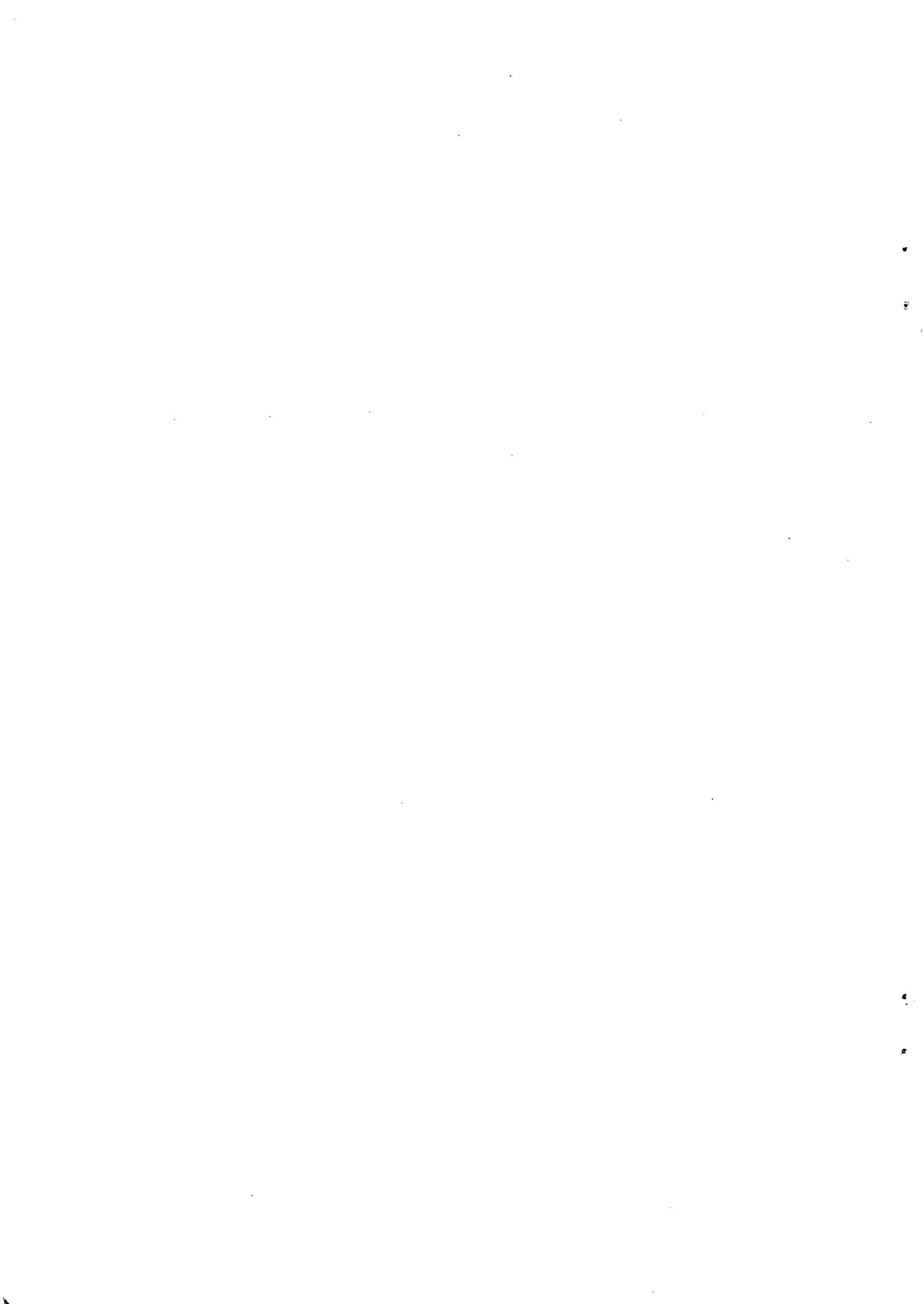
Secteur d'intérêt : Santé publique

### 9- Résumé

Nous avons effectué de mai en octobre 2002, une étude transversale prospective dans 35 pharmacies des 6 communes de Bamako. Le but de notre travail était non seulement de mieux percevoir le niveau de fréquentation des pharmacies d'officines par les hommes souffrant d'urétrite, mais aussi d'augmenter la qualité de leur prise en charge. Nous avons fait un suivi de 6 mois à raison de 2 passages par semaine et par pharmacie d'officine. Nous n'avons rencontré aucune difficulté pour avoir notre taille d'échantillon ( 320 cas). Parmi les plaintes la brûlure mictionnelle était prédominante, l'infection à gonocoque seule à été la plus fréquemment observée. Dans l'ensemble la prise en charge à base

de kit a été concluante parceque les plaintes n'ont persisté que chez 8 sur 320.

## RÉFÉRENCES



## RÉFÉRENCES

## 9- REFERENCES

- 1- Grosskurth H, Gray R, Hayes R, Mabey D, Wawer M. Control of sexually transmitted diseases for HIV-1 prevention: understanding the implications of the Mwanza and Rakai trials. Lancet 2000; 355 : Wa 8- 14.
- 2- SIDA-2 Mali, Rapport de l'enquête sur la prise en charge des IST dans les officines pharmaceutiques privées de Bamako novembre 1999.
- 3 -Tuladhar SM, Mills S, Acharya S, Pradhan M, Pollock J, Dallabeta G. The role of pharmacists in HIV/STV prevention: evaluation of an STD syndromic management intervention in Nepal. AIDS 1992;12:S81-S87.
- 4- Garcia PJ, Gotuzzo E, Hughes JP, Homes KK. Syndromic management of STDs in pharmacies: evaluation and randomised intervention trial. Sex Transm Inf 1998;74:S153-S158.
- 5- C.B.S.SCHOFIELD, M.D.F.R.C.P. (Edin;Glas.) Consultant in sexually Transmitted Diseases Newcastle upon Tyne ,Maladies sexuellement transmissibles ; MEDSI Médecine et Sciences Internationales 3<sup>e</sup> Edition 1980, Chap10; P:164.
- 6- Hook EW III, Handfield HH. Gonococcal infections in the adult. Dans : Holmes KK, Mardh P -A, Sparling PF et coll, éd. Sexually transmitted diseases. 2<sup>e</sup> éd. New York : McGraw-Hill, 1990:149-65.

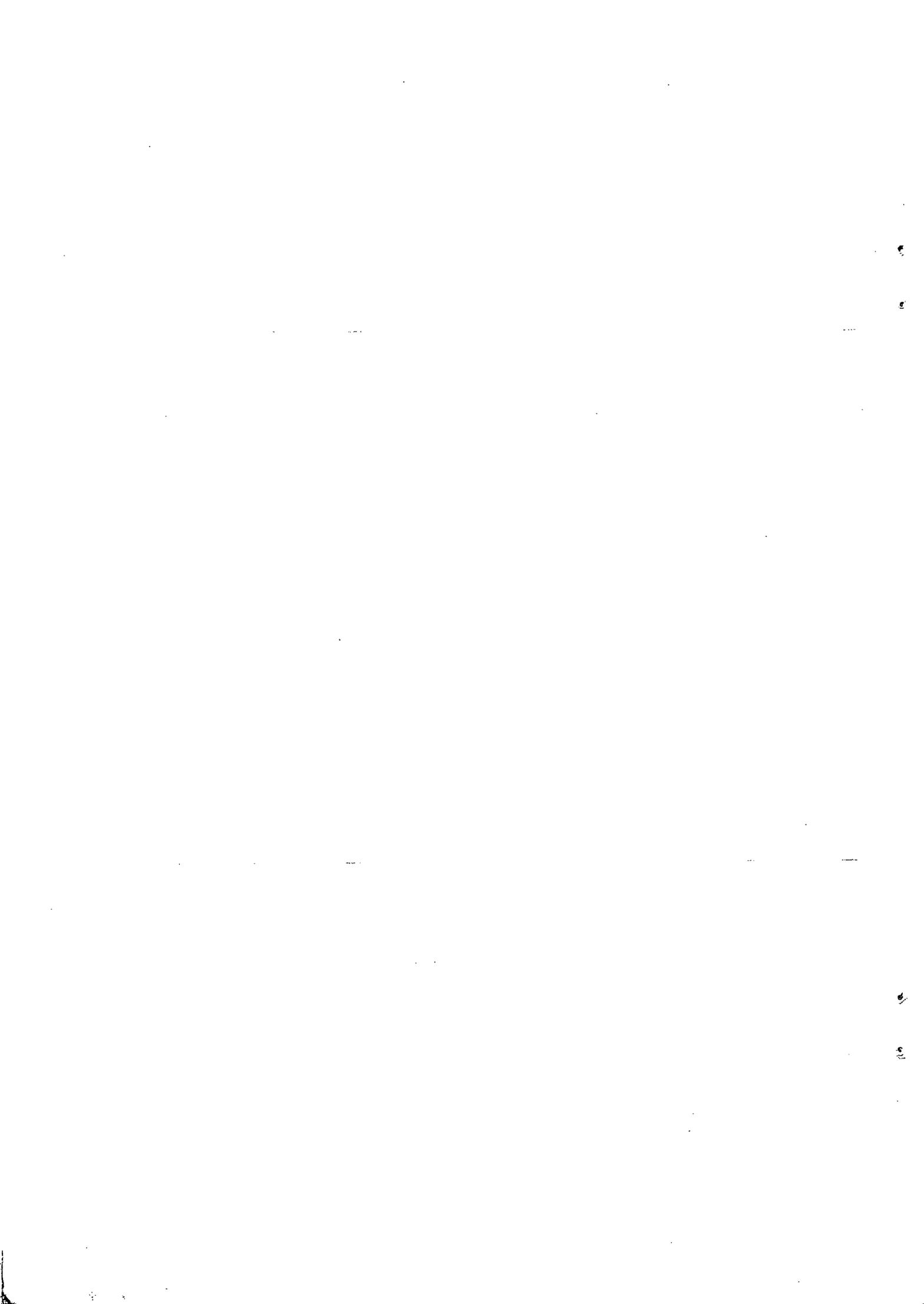
7- Fernand Turgeon et Marc Steben; Les maladies transmissibles sexuellement, Presses de l'Université de Montréal CP. 6128, suc. A, Montréal(Québec), Canada, H3C3J7, 1994 - P83 :Coloration des sécrétions urétrales.

8- E. PILLY et COLL :Collège des Universitaires de Maladies infectieuses et tropicales, chapitre 29 «Maladies sexuellement transmissibles », 18<sup>e</sup> édition E. Pilly, Montmorency : 2M2 ed; 2001 : pages 192-194

9- B Lack. CM (current Methods of Laboratory diagnosis of *Chlamydia Trachomatis* infections )clin Microbiologie .1997. 10, 160 -184.

10- Lowndes CM, Alary M, et al. Management of Sexually Transmitted Diseases and HIV prevention in men at high risk: targeting clients and non-paying sexual partners of female sex workers in Benin. AIDS 2000;14:2523-2534.

11- West Africa project To Combat Aids and STD, Evaluation of the quality of treatment of urétral discharge and of genital ulcers offered by pharmacists of Accra and Tema in 1998,Accra december1998.



## **ANNEXCE**

# Serment d'Hippocrate

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

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires. Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

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

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

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

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

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

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