

ECOLE NATIONALE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DU MALI

Année 1989

No \_\_\_\_\_

**"EVALUATION DE 10 ANS DE CURE DE  
HERNIE DE L'AINE".**

**Dans le Service de Chirurgie "B" de l'Hôpital  
National du Point "G"**

**T H E S E**

Présentée et soutenue publiquement le \_\_\_\_\_ devant l'Ecole Nationale de Médecine  
et de Pharmacie du Mali

Par :

***Mr TOUNKARA Aboubacar***

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

**EXAMINATEURS**

**Président**

Professeur Mamadou Lamine TRAORE

**Juges**

Professeur Abdel Karim KOUMARE

Docteur Djibril SANGARE

Docteur Abdoul Kader TRAORE dit Diop

**Directeur de Thèse :**

Professeur Abdel Karim KOUMARE

# SOMMAIRE

## PAGES

<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>1</b>
<b>RAPPELS</b> .....	<b>4</b>
- Définition .....	4
- Anatomie .....	4
- Clinique .....	7
- Traitement chirurgical .....	7
- Technique Anesthésique .....	10
<b>METHODOLOGIE</b> .....	<b>14</b>
- Phase de Conception .....	14
- Phase de Collecte Enquête .....	15
- Traitement des Données .....	16
<b>RESULTATS</b> .....	<b>17</b>
<b>DISCUSSIONS</b> .....	<b>37</b>
- Méthodologie .....	37
- Résultats .....	38
<b>CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS</b> .....	<b>48</b>
<b>RESUME</b> .....	<b>50</b>

## LISTE DES ABREVIATIONS

<b>ING.</b>	Inguinale
<b>H.G.T.</b>	Hôpital Gabriel TOURE
<b>H. Région.</b>	Hôpital Régional
<b>C.S.C.</b>	Centre de Santé de Cercle
<b>H.T.A.</b>	Hypertension Artérielle
<b>P.N.B.</b>	Produit National Brut.

ECOLE NATIONALE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DU MALI

\*\*\*\*\*

ANNEE ACADEMIQUE 1988-1989.

\*\*\*\*\*

Professeur Sambou SOUMARE.....Directeur Général  
Professeur Bocar SALL..... Directeur Général-Adjoint  
Docteur Hubert BALIQUE.....Conseiller Technique  
Monsieur Demba DOUCOURE.....Secrétaire Général  
Monsieur Hama B. TRAORE.....Econome

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

1. PROFESSEURS AGREGES

Professeur Mamadou Lamine.....Chirurgie Générale,  
TRAORE, Chef de D.E.R. Médécine Légale.  
Professeur Aliou BA.....Ophtalmologie  
Professeur Bocar SALL.....Orthopédie-Traumatologie  
Professeur Mamadou DEMBELE.....Chirurgie Générale  
Professeur Abdel Karim KOUMARE.....Chirurgie Générale  
Professeur Sambou SOUMARE.....Chirurgie Générale  
Professeur Abdoul Alassane TOURE....Orthopédie-Traumatologie

2. ASSISTANTS CHEFS DE CLINIQUE

Docteur Bénitiéni FOFANA.....Gynécologie-Obstétrique  
Docteur Mme. SY, Aïda SOW.....Gynécologie-Obstétrique  
Docteur Kalilou OUATTARA.....Urologie  
Docteur Amadou Ingré DOLO.....Gynécologie-Obstétrique  
Docteur Mamadou Lamine DIOMBANA....Odonto-Stomatologie  
Docteur Djibril SANGARE.....Chirurgie Générale  
Docteur Massaoulé SAMAKE.....Gynécologie-Obstétrique  
Docteur Salif DIAKITE.....Gynécologie-Obstétrique  
Docteur Mme.TRAORE, Jeannette.....Ophtalmologie  
THOMAS  
Docteur Abdoulaye DIALLO.....Ophtalmologie  
Docteur Alhousséni AG MOHAMED.....O.R.L.  
Docteur Madani TOURE.....Chirurgie Infantile  
Docteur Tahirou BA.....Chirurgie Générale  
Docteur Mamadou DOLO.....Chirurgie Générale  
Docteur Mady MACALOU.....Orthopédie-Traumatologie  
Docteur Mme Fanta KONIPO.....O.R.L.  
Docteur Nouhoum BA.....Chirurgie Générale  
Docteur Cheick Mohamed.....Urologie  
Chérif CISSE  
Docteur Gérard TRUSCHEL.....Anatomie

### 3. ASSISTANTS ET C.E.S.

Docteur Abdoul Kader TRAORE.....Chirurgie Générale  
dit DIOP  
Docteur Daba SOGODOGO.....Chirurgie Générale  
Docteur Lassana KOITA.....Chirurgie Générale  
Docteur Sékou SIDIBE.....Orthopédie-Traumatologie  
Docteur Filifing SISSOKO.....Chirurgie Générale  
Docteur Sidi Mohamed.....Ophtalmologie  
COULIBALY  
Docteur Mamadou A. CISSE.....Urologie  
Mme. KOUMARE, Fanta COULIBALY.....T.P. Soins infirmiers

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

#### 1. PROFESSEURS AGREGES

Professeur Souleymane SANGARE.....Pneumo-Phtisiologie  
Chef de D.E.R.  
Professeur Abdoulaye AG RHALY.....Médecine Interne  
Professeur Aly GUINDO.....Gastro-entérologie  
Professeur Mamadou Kouréissi.....Cardiologie  
TOURE  
Professeur Mahamane MAIGA.....Néphrologie  
Professeur Aly Nouhoum DIALLO.....Médecine Interne  
Professeur Baba KOUMARE.....Psychiatrie  
Professeur Moussa TRAORE.....Neurologie  
Professeur Mamadou Marouf.....Pédiatrie  
KEITA  
Professeur Issa TRAORE.....Radiologie

#### 2. ASSISTANTS CHEFS DE CLINIQUE

Docteur Balla COULIBALY.....Pédiatrie  
Docteur Sidi Yéhia TOURE.....Réanimation  
Docteur Toumani SIDIBE.....Pédiatrie  
Docteur Eric PICHARD.....Médecine Interne  
Docteur Boubacar DIALLO.....Cardiologie  
Docteur Dapa Aly DIALLO.....Hématologie,  
Médecine Interne  
Docteur Sidi Mohamed SALL.....Cardiologie

#### 3. ASSISTANTS ET C.E.S.

Docteur Moussa MAIGA.....Gastro-entérologie  
Docteur Bah KEITA.....Pneumo-Phtisiologie  
Docteur Hamar Alassane TRAORE.....Médecine Interne  
Docteur Soumintà M. KEITA.....Dermatologie-Léprologie  
Docteur Mme. KONARE, Habibatou.....Dermatologie-Léprologie  
DIAWARA  
Docteur Kader TRAORE.....Médecine Interne

D.E.R. DE SCIENCES PHARMACEUTIQUES

1. PROFESSEURS AGREGES

Professeur Boubacar CISSE.....Toxicologie  
Chef de D.E.R.  
Professeur Mamadou KOUMARE.....Matière Médicale

2. DOCTEURS 3ème CYCLE

Docteur Mme.GAKOU, CISSE Aminata:...Pharmacie Galénique

3. MAITRES ASSISTANTS

Docteur Boukassoum HAIDARA.....Législation-Gestion  
Pharmaceutique  
Docteur Boubacar KANTE.....Pharmacie Galénique  
Docteur Elimane MARIKO.....Pharmacodynamie  
Docteur Souleymane DIA.....Pharmacie Chimique  
Docteur Alou KEITA.....Pharmacie Galénique  
Docteur Arouna KEITA.....Matière Médicale  
Docteur Souleymane GUINDO.....Gestion

4. ASSISTANT

Docteur Drissa DIALLO.....Matière Médicale

D.E.R. DE SANTE PUBLIQUE

1. PROFESSEUR AGREGE

Professeur Sidi Yaya SIMAGA.....Santé Publique  
Chef de D.E.R.

2. MAITRE DE CONFERENCE

Docteur Hubert BALIQUE.....Santé Publique

3. ASSISTANTS CHEF DE CLINIQUE

Docteur Sory Ibrahim KABA.....Epidémiologie  
Docteur Sanoussi KONATE.....Santé Publique  
Docteur Moussa Adama MAIGA.....Santé Publique  
Docteur Georges SOULA.....Epidémiologie  
Docteur Pascal FABRE.....Epidémiologie

#### 4. CHARGES DE COURS

Monsieur Cheick Tidiani TANDIA.....Hygiène du milieu  
Mme MAIGA, Fatoumata SOKONA.....Hygiène du milieu

### D.E.R. DE SCIENCES FONDAMENTALES

#### 1. PROFESSEURS AGREGES

Professeur Bréhima KOUMARE.....Microbiologie  
Chef de D.E.R.  
Professeur Siné BAYO.....Anatomie - Pathologie  
Professeur Abdel Karim KOUMARE.....Anatomie

#### 2. DOCTEURS D'ETAT

Professeur Yéya Tiémoko TOURE.....Biologie  
Professeur Amadou DIALLO.....Zoologie - Génétique

#### 3. DOCTEURS 3ème CYCLE

Professeur Boubou DIARRA.....Microbiologie  
Professeur Moussa HARAMA.....Chimie Minérale et Organique  
Professeur Massa SANOGO.....Chimie Analytique  
Professeur Niamanto DIARRA.....Mathématiques  
Professeur N'Golo DIARRA.....Botanique  
Professeur Souleymane TRAORE.....Physiologie Générale  
Professeur Moussa Issa DIARRA.....Biophysique  
Professeur Salikou SANOGO.....Physique  
Professeur Mme THIAM, Aïssata SOW...Biophysique  
Professeur Daouda DIALLO.....Chimie Minérale  
Professeur Abdoulaye KOUMARE.....Chimie Générale  
Professeur Yénimégué Albert.....Chimie Organique  
DEMBELE  
Professeur Bakary M. CISSE.....Biochimie  
Professeur Godefroy COULIBALY.....T.P. Parasitologie  
Professeur Mamadou KONE.....Anatomie - Physiologie  
Humaines  
Professeur Jacqueline CISSE.....Biologie Animale  
Professeur Bakary SACKC.....Biochimie

#### 4. ASSISTANTS CHEF DE CLINIQUE

Docteur Ogobara DOUMBO.....Parasitologie  
Docteur Yéya MAIGA.....Immunologie  
Docteur Abderrmane Sidèye MAIGA.....Parasitologie

### 5. MAITRES ASSISTANTS

Docteur Gaoussou KANOUTE.....Chimie Analytique  
Docteur Hama CISSE.....Chimie Générale

### 6. ASSISTANTS

Docteur Flabou BOUGOUDOGO.....T.P. Microbiologie  
Docteur Amadou TOURE.....Histo - Embryologie  
Docteur Abdoul K. TRAORE.....T.P. Anatomie  
dit DIOP

### 7. CHARGE DE COURS

Monsieur Modibo DIARRA.....Diététique - Nutrition

### PROFESSEURS MISSIONNAIRES

Docteur MILLIET.....D.R.L.  
Professeur Francis MIRANDA.....Biochimie  
Professeur Alain GERAULT.....Biochimie  
Professeur Michel QUILICI.....Immunologie  
Docteur François ROUX.....Biophysique  
Professeur Humbert GIONO.....Pharmacodynamie  
BARBER  
Professeur Dumar SYLLA.....Pharmacie Chimique  
Professeur LAGOUTTE.....C.E.S. ophtalmologie  
Professeur Philippe YERIN.....C.E.S. ophtalmologie  
Professeur Jean Pierre BISSET.....Biophysique  
Docteur Jean Pierre REYNIER.....Pharmacie Galénique  
Docteur Mlle Marie Hélène.....Pharmacie Galénique  
ROCHAT  
Docteur Guy BECHIS.....Biochimie  
Docteur Mme GIONO-Paulette.....Anatomie et Physiologie  
BARBER Humaines  
Docteur Alain Laurens.....Pharmacie Chimique  
Monsieur EL Hadj Maktar WADE.....Bibliographie



# DEDICACES

## Ce travail est dédié :

- **A mon Père :** Par tant de sacrifices consentis, tu m'as permis de mener à bien mes études.

Que ce travail soit un témoignage de ma profonde reconnaissance et de toute mon affection.

- **A ma Mère :** Exemple de patience, ton plus grand souhait a toujours été la réussite de mes études.

Trouves ici la recompense de tes innombrables sacrifices.

- **Aux Familles TOUNKARA**

- **A mes amis**

- **A tous les Etudiants de l'Ecole Nationale de Médecine et de Pharmacie du Mali.**

- **A Mlle. Kadiatou KANTE, Secrétaire-Comptable à la D.N.P.F.S.S.**

- **A Tous les Services de Chirurgie et particulièrement à celui de la chirurgie "B" de l'Hôpital National du Point "G".**

- **A tous ceux qui de loin ou de près ont participé à l'élaboration de ce travail.**

Trouvez- ici ma sympathie.

- **Au Docteur Belco KODJO,**

Votre aide à l'élaboration de ce travail a été d'un apport capital.

Trouvez-ici ma parfaite reconnaissance.

**- Au Corps Professoral de l'Ecole Nationale de Médecine et de Pharmacie du Mali, et plus particulièrement à ceux qui ont accepté de me juger :**

- //onsieur le Professeur Mamadou Lamine TRAORE,**  
Chef de D.E.R. de Chirurgie,  
Chef de Service de Chirurgie Générale (Hôpital du Point "G").
- //onsieur le Professeur Abdel Karim KOUMARE,**  
Professeur Agrégé de Chirurgie et d'Anatomie  
Chef de Service de Chirurgie Viscérale et Vasculaire (Hôpital du Point "G").
- Docteur Abdoul Kader TRAORE,**  
Assistant de Chirurgie Générale (Service de Chirurgie Viscérale et Vasculaire - Hôpital du Point "G").
- Docteur Djibril SANGARE,**  
Chirurgien-Chef des Armées (KATI).

Qu'ils soient remerciés de tout ce que j'ai appris à leur contact.-

## INTRODUCTION

La hernie de l'aine est une des pathologies chirurgicales les plus fréquentes dans le monde.

C'est une affection à diagnostic facile cliniquement (à part souvent les pointes herniaires). Non compliquées, elles sont gênantes, étranglées, elles peuvent être meurtrières.

Leur traitement pose de grands problèmes par la diversité des techniques, chacune d'elles cherchant à réduire au maximum les récurrences.

De multiples propositions ont été faites : forgues, Mac Vay, Bassini, les prothèses, la technique de Shouldice.

Dans les pays développés : les cures de hernie inguinale sont actuellement très pratiquées. Elles représentent entre 10 à 15 % des interventions abdominales à l'hôpital cantonal Universitaire de Genève (56).

Les hernies inguinales constituant 17 % des consultations hospitalières tout venant (1).

Ces cures posent le problème essentiel de la récurrence ainsi :

- \* Fantino (18) en 1912 déclare avoir eu 4% de récurrence,
- \* Pour Rives (42) les cures classiques entraînent 2 à 10% de récurrence avec une moyenne de 6%,
- \* Khouadja (28) trouve 25% de récurrence sur 409 malades revus.
- \* Lubeth (32) constate 5,2% de récurrence sur 600 opérés.

Dans ces pays, la rareté des complications opératoires a fait de la cure de hernie une intervention secondaire.

La mortalité est presque nulle C.A.M. (8) sur 1.000 cures chez les enfants, il n'y a eu qu'un seul décès. Khouadja (28) ne signale aucun sur 1.250 cas, Rives non plus sur 200 cas.

**- En Afrique :**

Les hernies de l'aine sont très fréquentes surtout dans les zones à vocation agropastorale, peut être du fait des travaux de forces intensifs et répétés.

\* Fain (17) en 1948 trouve que la prévalence des hernies inguinales chez l'adulte est de 10% en Afrique Centrale.

\* Muynck (36) aussi observe en 1977, 23,5% ; il constate aussi à Kassongo (Hôpital Secondaire au Zaïre) en 1977 que 63% de leurs activités chirurgicales sont représentées par la cure de hernie.

Cette cure connaît de multiples problèmes en Afrique :

- . Insuffisance des travaux de recherche sur les techniques et les suivis post-opératoires.

- . Coût élevé et problèmes infectieux que pose la mise des plaques.

- . Fréquence élevée de récurrences.

Cette cure est largement pratiquée en Afrique et particulièrement au Mali

**- Au Mali :**

De multiples travaux ont été effectués, tous se sont occupés de la prévalence et de la fréquence des hernies de l'aine. C'est ainsi que :

\* BOUARE Mountaga (5) dans une enquête de masse à Kolokani a trouvé une prévalence globale de 4,6%.

\* COULIBALY K.D. (13) en 1985 a constaté que les cures de hernie représentaient 65,27% des interventions digestives à l'Hôpital Gabriel TOURE ; 83,58% à Kati entre 1982 et 1983 ; 43,17% à l'Hôpital du Point "G" entre 1981-1983.

\* CISSE S. (11) trouve que 21,16% des actes chirurgicaux des Hôpitaux de Bamako et Kati portent sur la cure de hernie. Cette cure va en diminuant dans ces Hôpitaux et s'accroît dans les centres de santé périphériques.

C'est ainsi que :

\* TEMBELY G. (54) a remarqué que 52,89% des interventions portent sur les hernies de l'aîne dans ces centres périphériques.

\* BOUARE Mamadou (4) trouve 51,53% dans la zone de Kita-Bafoulabé-Kéniéba ; alors que DEMBELE I. (14) en 1988 trouve 10% à Bamako et Kati.

Bien que la récurrence demeure le principal problème de cette pathologie, il ne faut pas pour autant minimiser l'importance du suivi post-opératoire. Ce suivi est très rarement étudié au Mali.

Les seuls travaux de suivi post-opératoires sont : celui de CISSE S (11) à Bamako et Kati (étude prospective sur 1 an) et celui de BOUARE Mamadou (4) qui porte sur une évaluation des cures de hernie de l'aîne dans la zone de Kita-Bafoulabé-Kéniéba.

D'où très peu de travaux sur le post-opératoire en Afrique.

Notre travail se propose donc de contribuer à étudier le suivi post-opératoire à court et long terme des malades en fonction de l'état clinique pré-opératoire, du traitement (technique et coût).

Nos objectifs sont donc d'analyser dans le Service de chirurgie "B" du Point "G" de 1979 à 1988.

1. L'état clinique pré-opératoire des sujets présentant une hernie de l'aîne.
2. Le traitement de hernie de l'aîne.
3. Le coût de la cure de hernie de l'aîne.
4. Les suites opératoires des hernies de l'aîne.

Le Plan suivant sera adopté :

- . Rappels
- . Méthodologie
- . Résultats
- . Commentaires
- . Conclusions et Recommandations
- . Bibliographie
- . Résumé de Thèse.
- . Annexes.-

**II. RAPPELS**

## RAPPELS

L'aine est une région faible de la paroi abdominale.

Avant d'aborder la cure chirurgicale d'une hernie, il est nécessaire de connaître l'anatomie, la physiologie de l'aine ainsi que le type et le mécanisme de la hernie elle-même.

### 1. DEFINITION

La hernie est l'issue spontanée des viscères hors des limites normales de la cavité abdominopelvienne (40).

Nous entendons par hernie de l'aine une hernie inguinale ou crurale.

On parle de hernie de l'aine quand le plan du fascia transversalis est franchi (46).

### 2. ANATOMIE DE L'AINE

Une bonne connaissance de l'anatomie améliore la compréhension de la réparation de l'aine et sa qualité (31).

Cette région inguinale est actuellement <sup>décrite</sup> sous le nom d'orifice musculo-pectinéal.

#### ORIFICE MUSCULO-PECTINEAL

est limité : En dedans : par le grand droit et le conjoint  
Au dehors par le muscle psoas

En haut par les bords inférieurs de l'oblique interne et du transverse.

En bas par la branche horizontale du pubis ayant à son bord supérieur le ligament pectiné (ligament de Cooper) (29).

L'orifice musculo-pectinéal est recouvert en avant par l'aponévrose du muscle oblique externe de l'abdomen (grand oblique) dont les fibres sont divisées en deux piliers :

- Le pilier interne s'insère sur le pubis
- Les fibres du pilier externe s'enroulent sur elles-mêmes formant un repli à concavité supérointerne qui constitue le ligament inguinal (arcade crural) (29).

Ces piliers forment le ligament lacunaire (ligament de Gimbernat) qui constitue la limite interne.

L'orifice est tapissé en arrière par la partie basse du muscle transverse et fascia transversalis. Ce dernier est souvent la structure la plus résistante (9).

L'orifice présente deux zones faibles (l'une inguinale et l'autre crurale) à travers lesquels se font les émergences.

### **3. LES POINTS D'EMERGENCES**

La hernie se fait à travers un orifice ; suivant cet orifice, elle peut être inguinale ou crurale.

#### **3.1 Le Canal Inguinal :**

Le testicule situé dans la région lombaire chez l'embryon va migrer à la fin de vie intra-utérine vers le scrotum. Ce trajet de migration occupé par le cordon (chez l'homme) ou le ligament rond (chez la femme) est décrit sous le nom de canal inguinal qui adopte un trajet en chicane entre deux orifices pariétaux.

#### **3.2 Anneau Crural :**

Immédiatement situé en dessous du canal inguinal, il est un orifice ostéofibreux étroit limité par le ligament inguinal (arcade crural) en haut, la veine fémorale en dehors, la crête pectinéale et le ligament pectiné (arcade de Cooper) en bas, le ligament lacunaire (ligament de Gimbernat) en dedans.

Il y passe les vaisseaux fémoraux, et c'est <sup>dans</sup> dedans que se situe le canal crural (canal d'Anson Mac Vay), lieu de passage préférentiel des hernies crurales.

### **4. ETIOPATHOGENIE**

Les facteurs étiopathologiques permettent de classer les hernies de l'aîne. Le déterminisme d'une hernie dépend de certains facteurs.

#### **4.1 Les Facteurs Anatomiques favorisants :**

L'aîne est une région faible de la paroi abdominale pour 2 raisons :

. L'extension de la cuisse sur le tronc

. Le passage des vaisseaux iléofémoraux et du cordon (homme) ou ligament rond (femme).



#### 4.2 Les Autres Facteurs favorisants :

Ils sont nécessaires à déterminer pour éviter au mieux une hernie. Ils permettent une classification et peuvent être source de récurrence, ce sont des facteurs :

- 4.2.1 Affaiblissant la musculature : grand âge, obésité, dénutrition, traumatismes locaux.
- 4.2.2 Augmentant la pression intra-abdominale : toux chronique, constipation chronique, dysurie, tumeurs intra-abdominales.

#### 4.3 Les Formes topographiques :

Selon l'orifice d'émergence, une hernie peut être inguinale ou crurale

4.3.1 Hernie inguinale : Selon le volume, elle peut être :

- Pointe herniaire : siège à l'orifice profond
- Hernie intersticielle : quand elle est dans le canal inguinal
- Bubonocèle : saillie à l'orifice superficiel.
- Hernie funiculaire : qui atteint le cordon.
- Hernie inguinoscrotale : Hernie qui descend dans le scrotum.

4.3.2.1 Hernie crurale apparaît en haut de la cuisse en dessous du ligament inguinal (ligne de Malgaigne).

### 5. MECANISME DE PRODUCTION DES HERNIES et type anatomique

Il existe deux grands groupes de hernie de l'aîne.

#### 5.1 Les Hernies Congénitales :

Elles résultent de la persistance de tout ou d'une partie du canal péritonéal vaginal. Elles sont toujours obliques externes. Elles se voient chez les enfants, mais peuvent souvent apparaître à l'âge adulte. Traitées très tôt, elles récidivent rarement.

#### 5.2 Hernies Acquises :

Elles résultent de la faiblesse pariétale au niveau de l'orifice musculo-pectineal. On distingue selon leur issue :

5.2.1 La hernie oblique externe : elle sort de l'orifice inguinal profond et suit le cordon.

- 5.2.2 La hernie directe : elle passe entre cordon, les vaisseaux épigastriques d'une part et l'artère ombilicale d'autre part.
- 5.2.3 La hernie oblique interne : elle apparaît entre l'artère ombilicale et la ligne médiane.
- 5.2.4 La hernie crurale : elle passe par le canal crural (canal d'Anson Mac Vay) en dessous du ligament inguinal (ligne de Malgaigne).

## **6. LA CLINIQUE**

Le diagnostic de la hernie est facile.

### **6.1 La hernie simple :**

Il s'agit d'une tuméfaction inguinale molle réductible, impulsive et expansive à la toux avec des signes d'accompagnements divers (présenteur, gêne, douleur).

### **6.2 La hernie compliquée :**

La hernie étranglée : c'est la complication la plus grave et la plus fréquente. l'étranglement est la striction du contenu herniaire à l'intérieur du collet (40). Elle est caractérisée par une tuméfaction tendue douloureuse, irréductible, non impulsive avec souvent arrêt des matières et des gaz.

Autres formes : - La hernie engouée qui se distingue de la précédente par sa facilité de réduction.  
- La hernie ayant perdu droit de citer qui n'est pas douloureuse mais dont l'importance du volume rend la réduction très difficile.

La hernie est reconnue à l'unanimité comme une affection chirurgicale.

## **7. LE TRAITEMENT DE LA HERNIE DE L'AINE**

### **7.1 Définition :**

La herniorraphie consiste en général à réintégrer le(s) viscère(s) herniaire(s) et à fermer le péritoine après dissection et résection du sac herniaire (45).

La réparation pariétale est un temps capital qui doit réduire la brèche inguinale respectant l'anatomie et la physiologie de l'aine (32).

Cette réparation est très discutée, c'est ainsi qu'on distingue plusieurs techniques, toutes voulant réduire au maximum les risques de récurrences.

## 7.2 Le Principe :

C'est de fermer l'orifice complètement chez la femme ou partiellement chez l'homme en respectant le trajet du cordon.

## 7.3 Techniques :

Il y a d'innombrables techniques, mais nous ne citons que les principales et nous nous appesentirons sur celles qui sont effectuées dans le service de chirurgie "B".

### 7.3.1 Les plasties : \* Musculaires \* Les prothèses.

Elles ne seront pas décrites car non utilisées dans le service de chirurgie "B".

### 7.3.2 Les interventions sans plasties : Nous citerons les principales :

\* Forgues : qui unit conjoint-ligament inguinal en avant du cordon. Cette technique est actuellement peu utilisée. Elle est caractérisée par sa simplicité, mais elle supprime le trajet en chicane du cordon d'où un risque de récurrence. Khouadja (28) trouve 10% de récurrence.

\* Bassini : unit en point séparé les 2 berges du fascia transversalis effondré, le conjoint au ligament inguinal. ces deux plans en retrofuniculaires, puis les deux berges de l'aponévrose de l'oblique externe en préfuniculaire. Cette technique conserve le trajet en chicane d'où elle limite les risques de récurrence, mais ne prévient pas la récurrence crurale. BOUARE Mamadou (4), Luberth M (32) et Khouadja trouvent respectivement 4,5% ; 3,9% ; 15% de récurrences.

\* Le Mac Vay : unit conjoint - ligament inguinal - ligament pectiné. Il prévient la récurrence crurale, il a des risques de lésions vasculaires, mais aussi exerce une forte traction sur le cordon.

\* Luberth (32) conclut que les récurrences pour Bassini (20%) sont plus importantes que pour le Mac Vay (3,9%).

\* Rutledge (48) sur 906 avec un recul moyen de 9 ans conclut que cette méthode est bonne avec un taux de récurrence très acceptable 2%.

\* Le Shouldice : Il se développe de plus en plus dans le monde. Il peut être pratiqué quel que soit le type de hernie. Il se fait sous anesthésie locale avec sutures en sujet aller-retour en 6 plans.

. Le fascia transversalis est ouvert puis suturé en sujet aller et retour.

. Le tendon conjoint est unit au ligament inguinal en sujet aller et retour.

Ces deux plans sont faits en retrofuniculaire et au fil non résorbable.

. Suture en paletot des deux berges de l'aponévrose.

Le cremaster doit cravater le cordon au niveau de la partie profonde du canal inguinal.

Cette technique se fait sous anesthésie locale avec possibilité de toux per-opératoire facilitant la recherche d'un sac difficile ; la suture est plus équilibrée.

Pour certains auteurs, ces taux de récurrence et d'infection sont toujours inférieurs à 1% (45). C'est ainsi que :

Donald (16) trouve 0,3% et Lazorthes (30) 0,6% de récurrence, Secard L.J. (49) aussi conclut que la technique de Shouldice donne moins de risque de récurrence (2%) que le Mac Vay et le Basini (8 - 9%).

## **8. LES COMPLICATIONS**

Elles sont multiples, mais généralement pas graves :

### **8.1 Complications des techniques :**

Compressions ou blessures des vaisseaux fémoraux, blessure d'une corne vésicale, de l'intestin, du déférent, de l'artère spermatique conduisant à l'atrophie testiculaire.

### **8.2 Complications post-opératoires :**

Elles sont fréquentes : hématome, oedème des bourses, infection.

## 9. LES TECHNIQUES ANESTHESIQUES (45)

Différents types d'anesthésie peuvent être utilisés selon les indications, ou les préférences du chirurgien.

Ici, nous citons les plus couramment utilisés :

### 9.1 L'Anesthésie générale :

Elle reste le mode d'anesthésie le plus couramment utilisé.

Elle assure les conditions favorables à une bonne dissection de la région et le relâchement musculaire permettra le rapprochement des tissus dans les meilleures conditions.

Elle présente certains inconvénients : hyperthermie, complications neurologiques, atelectasie, pneumopathie par inhalation, mais aussi son coût élevé.

### 9.2 Les Anesthésies rachidiennes :

La rachi anesthésie et l'anesthésie péridurale assurent de très bonnes conditions opératoires, laissant intacte la conscience de l'opéré. Elles peuvent être utilisées chez les sujets parfois fragiles.

Elles présentent certains inconvénients : complications cardiovasculaires (hypotensions), céphalée, hématome.

Une étude faite dans les Hôpitaux du Point "G" et Gabriel TOURE à Bamako par CISSOUMA M.(12) montre qu'aucune complication grave n'est liée à la rachi anesthésie.

DIAW M. (15) aussi dans une étude faite à l'Hôpital du Point "G" ne trouve aucune complication grave à la péridurale.

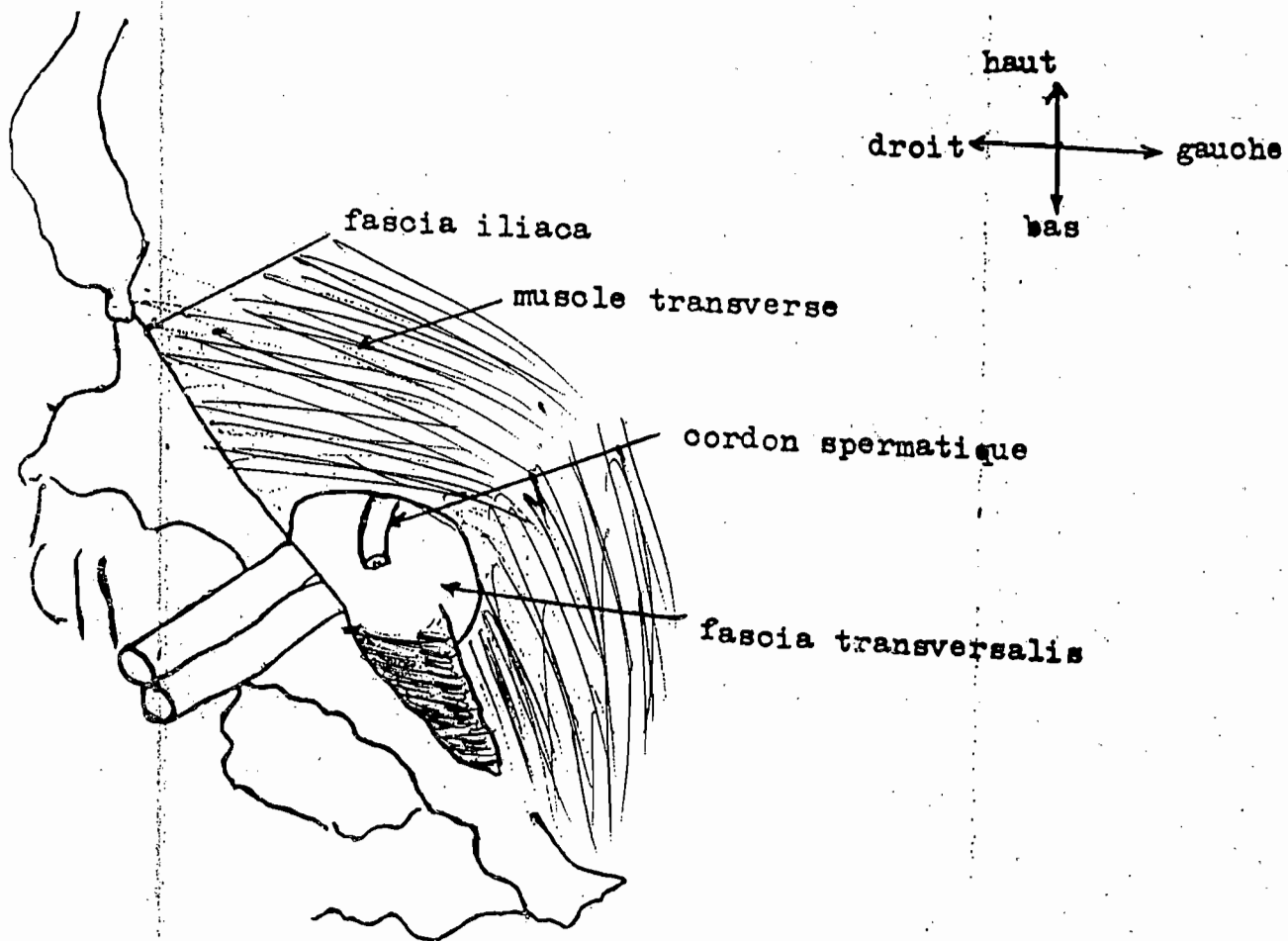
DEMBELE I. (14) ainsi que CISSOUMA (12) et DIAW (15) constatent que les anesthésies rachidiennes sont moins coûteuses que les anesthésies générales.

### 9.3 Anesthésie locale :

Elle tend à être de plus en plus utilisée grâce à la promotion qu'a apporté le Shouldice Hospital de Toronto. Pour certains, elle est le procédé le plus simple.

Les complications post-opératoires sont rares (45).

Elle est peu onéreuse par rapport aux autres techniques (14).



SCHEMAN°1; Muscle transverse et canal inguinal ;

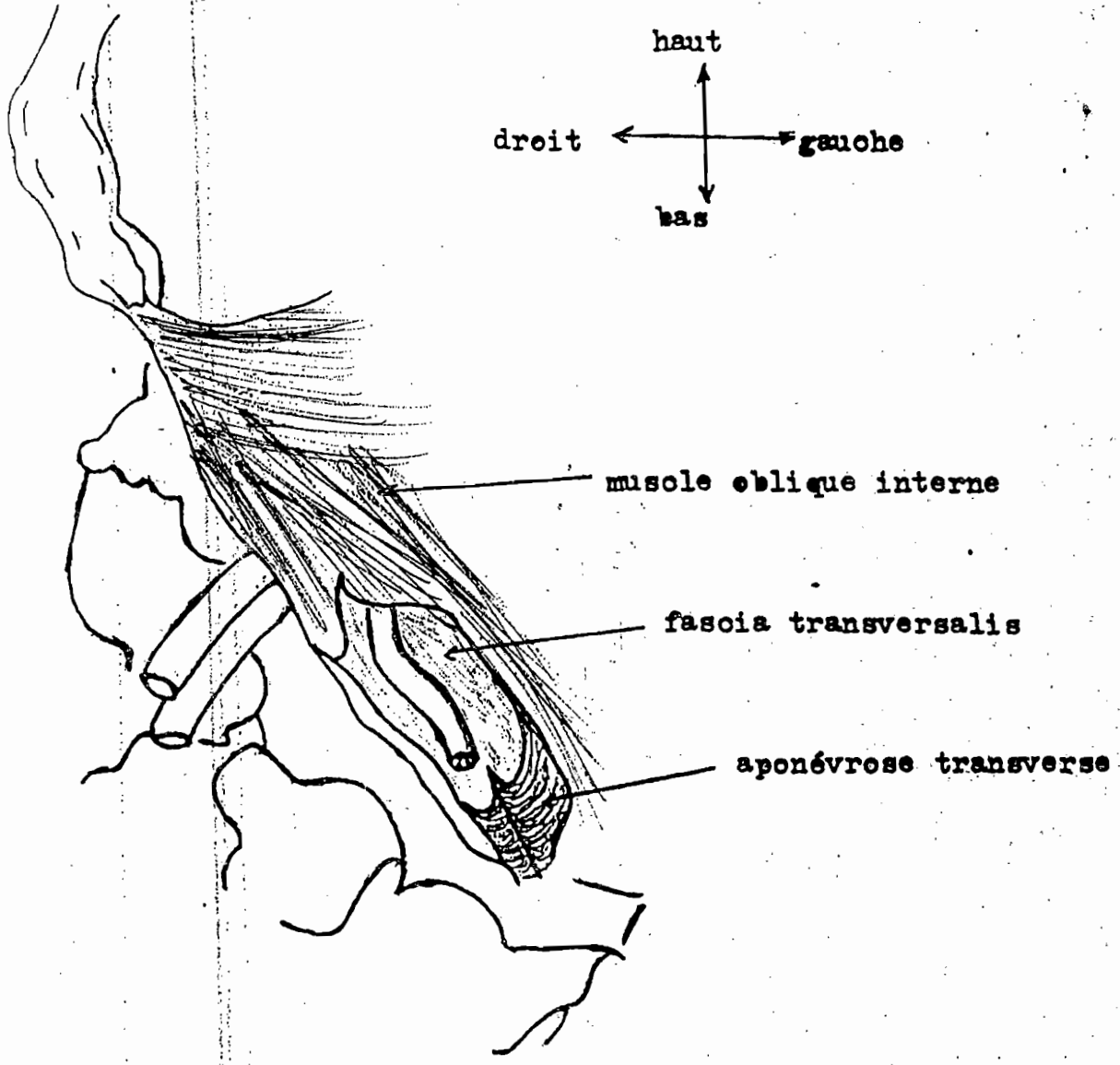


schéma du orifice inguinal à travers le muscle oblique interne naissant de la fascia iliaca :

### III. /)/)ETHODOLOGIE



## METHODOLOGIE

Cette enquête porte sur 457 hernies de l'aîne chez 408 patients ayant passé en consultation dans le service de chirurgie "B" de l'Hôpital National du Point "G" entre 1979 et 1988 avec 311 opérés.

Les malades opérés ont été retrouvés au terme d'une enquête qui a duré 12 mois (Octobre 1988 à Octobre 1989). Cette enquête a comporté plusieurs phases.

### 1. LA PHASE DE CONCEPTION ET CONFECTION DE LA FICHE D'ENQUETE

Les fiches d'enquête sont faites par l'enquêteur et corrigées par le Directeur de Thèse.

Ce sont des fiches de 5 pages comportant :

- 1.1 Une partie administrative: permettant de collecter les renseignements sur l'état civil et l'adresse du patient.
- 1.2 Une partie clinique: fournissant les renseignements sur la hernie du sujet, son état de santé, et bilan paraclinique effectué.
- 1.3 Une partie traitement: permettant de recueillir les données de compte-rendu opératoire.
- 1.4 Une partie de suivi post-opératoire: composé de 3 éléments :
  - 1.4.1 Suites immédiates : ce sont des faits en rapport avec la hernie observés au cours de l'hospitalisation. Elles peuvent être :
    - \* Simples : guérison complète
    - \* Compliquées : hématome (collection de sang au niveau de la plaie opératoire avec ou sans oedème des bourses après hémorragie) ; Abscess (quand il y a tumefaction douloureuse, chaude au niveau de la cicatrice avec fièvre ou alors un écoulement de pus provenant de la plaie); Décès (décès au cours de l'hospitalisation).
  - 1.4.2 Suites à court terme : Suite à 1 mois, elles peuvent être simples ou compliquées : récives réapparition de la hernie après cure.
  - 1.4.3 Suites à long terme : Suite à 1 an et après 1 an.

### 1.5 La dernière partie porte sur les renseignements pendant l'enquête :

Permettant de noter l'état de la hernie opérée en examinant le sujet ou en demandant un parent proche pouvant donner des renseignements précis. Ce questionnaire est prétesté.

## **2. LA PHASE DE COLLECTE DE DONNEES DANS LE SERVICE**

Il s'agit de collecter les dossiers des malades atteints de hernie, de recueillir tous les renseignements nécessaires dans les questionnaires. Chaque dossier correspond à un questionnaire. Pour les opérés, le reste des données est recueilli dans le cahier de compte-rendu opératoire.

## **3. LA PHASE D'ENQUETE A DOMICILE ( Après la sortie du Service).**

Elle consiste à retrouver tous les patients opérés de hernie de l'aine (de 1979 à 1988 dans notre service) résidant à Bamako ou les parents (amis) de ceux qui sont hors de Bamako.

Techniques : 2 stratégies sont utilisées :

La 1ère : Communiqué Radiodiffusé ci dessous

"L'Hôpital du Point "G" communique : les personnes ayant subi une intervention chirurgicale pour hernie dans le service du Professeur KOUMARE à l'Hôpital du Point "G" entre 1979 et 1988 résidant à Bamako sont priées de se présenter dans le dit service pour une consultation routinière de contrôle gratuite.

Ces personnes seront reçues dans le bureau du Professeur KOUMARE tous les Samedis de 8 Heures à 12 Heures et cela durant tout le mois de Juin.

La Direction de l'Hôpital compte sur la bonne compréhension de toutes et de tous ".

Le temps de diffusion : 2 fois par jour (7 Heures et 19 Heures) cela 3 fois par semaine (Lundi, Vendredi, Dimanche) pendant 1 mois.

Les langues de diffusion sont : Bambara et Français.

La 2ème consiste à rechercher tous les malades opérés de hernie de l'aine résidant à Bamako et les personnes contact de ceux qui sont hors de Bamako. Il s'agit de se rendre chez les premiers, les interroger et les examiner ; pour ceux qui ne sont pas à Bamako, demander l'état de la cure de leur hernie à leur personne contact. Pour cela les sujets sont divisés en :

- Sujets à adresse précise
- Sujets à adresse imprécise.

Dans tous les cas, on faisait une visite matin et soir, si le sujet est absent mais résidant dans la famille, l'enquêteur repasse en lui fixant un rendez-vous.

S'il y a déménagement, l'enquêteur essaie de retrouver la nouvelle adresse. C'est ainsi que ces derniers sont classés en sujets perdus de vue :

- . Quand il y a changement d'adresse sans laisser la nouvelle adresse.
- . Non retrouvés d'après l'adresse consignée dans les dossiers.

#### **4. TRAITEMENT DES DONNEES**

Les données ont été traitées à l'ordinateur dans la Cellule Informatique de l'Ecole Nationale de Médecine et de Pharmacie.

## IV. RESULTATS

## RESULTATS

Ce chapitre abordera successivement la répartition des hernies selon : la résidence, la profession, le sexe, l'âge, le niveau de scolarisation, le côté atteint, les caractères cliniques, les techniques anesthésiques, les techniques opératoires et les suites post-opératoires et le coût payé par le malade.

### 1. LA REPARTITION DES MALADES SELON LA RESIDENCE (Tableau N°1, Histogramme N°1) :

L'adresse est notée dans 381 sur 408 dossiers soit 93,59%.

Résidence	Fréquence	Nombre	%
Kayes		38	10
Koulikoro		73	19,2
Sikasso		55	14,4
Ségou		29	7,6
Bamako		168	44,1
Autres		18	4,7
TOTAL		381	100

**TABLEAU N°1 : Répartition des Malades selon la Résidence.**

Les résidents à Bamako (44,1%) représentent la grande majorité des malades, suivis de ceux de Koulikoro (19,2%) et de Sikasso (14,4%).

### 2. LA REPARTITION DES MALADES SELON LA CATEGORIE PROFESSIONNELLE (Tableau N°2) :

Les malades sont classés de façon subjective selon l'importance de l'effort physique que demande leur profession en 3 classes : sans effort, effort physique peu important, effort physique très important pendant le travail professionnel.

La profession est précisée dans 405 sur 408 dossiers soit 99,3%.

Fréquence	Nombre	%
Catégorie Professionnelle.		
Sans effort	160	39,5
Effort peu important	63	15,6
Effort très important	182	44,9
TOTAL	405	100

**TABLEAU N°2 : Répartition des Malades selon leur catégorie professionnelle.**

Les malades effectuant un effort physique considérable représentent la grande majorité 44,9%.

### 3. REPARTITION DES HERNIES SELON LES FACTEURS FAVORISANTS D'APRES L'INTERROGATOIRE DU MALADE (Tableau N°3) :

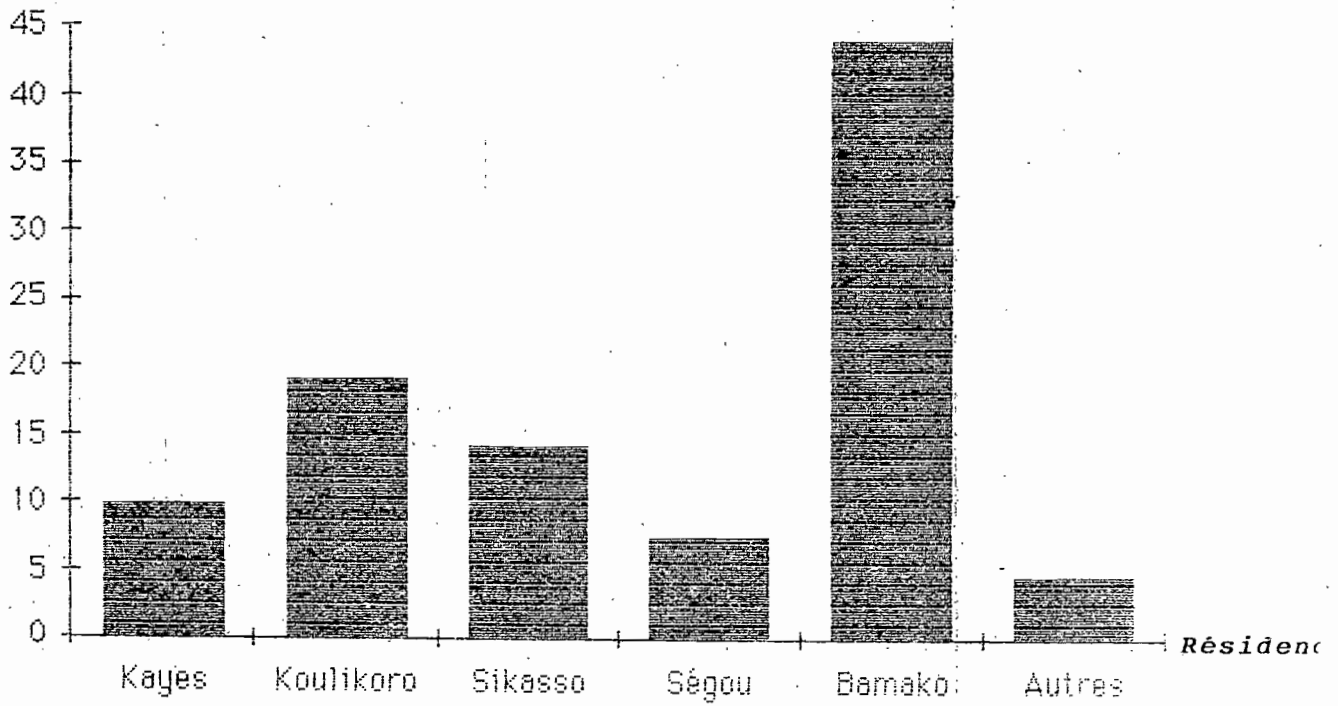
L'information est précisée dans 337 dossiers sur 408 soit 82,60%.

Fréquence	Nombre	%
Facteurs Favorisants		
Aucune	95	28,2
Effort physique	142	42,2
Toux	17	5
Constipation	14	4,2
Dysurie	6	1,8
Congénitale	27	8
Maigrissement	4	1,1
multiples	32	9,5

**TABLEAU N°3 : Répartition des sujets présentant une hernie selon les facteurs favorisants retrouvés à l'interrogatoire.**

D'après l'interrogatoire des malades, 42,2% d'entre eux estiment que l'apparition de leur hernie est due à un effort physique important.

**Population %**



*Répartition des Malades selon la Résidence*

#### 4. REPARTITION DES MALADES SELON LEUR ETHNIE (Tableau N°4) :

L'ethnie est précisée pour 408 malades soit 100% des malades.

Ethnie	Fréquence	Nombre	%
Bambers		180	44,1
Peulh		76	18,6
Malinké		41	10
Sarakolé		37	9,1
Sénoufo		19	4,7
Dogon		10	2,4
Kassonké		6	1,4
Autres		39	9,5

**TABLEAU N°4 : Répartition des sujets selon l'ethnie des malades.**

L'ethnie majoritaire est représenté par les Bambaras 44,1% suivie des Peulhs 18% et des Malinkés 10%.

#### 5. REPARTITION DES MALADES SELON LE NIVEAU DE SCOLARISATION

Cette variable est notée dans 403 sur 408 dossiers soit 98,8%.

Ce niveau a été divisé en 2 classes :

- Lettré : patient comprenant et parlant français
- Illettré : patient ne parlant pas français.

Cette répartition se fait comme suit :

- 303 illettrés soit 75,2%
- 100 lettrés soit 24,8%.

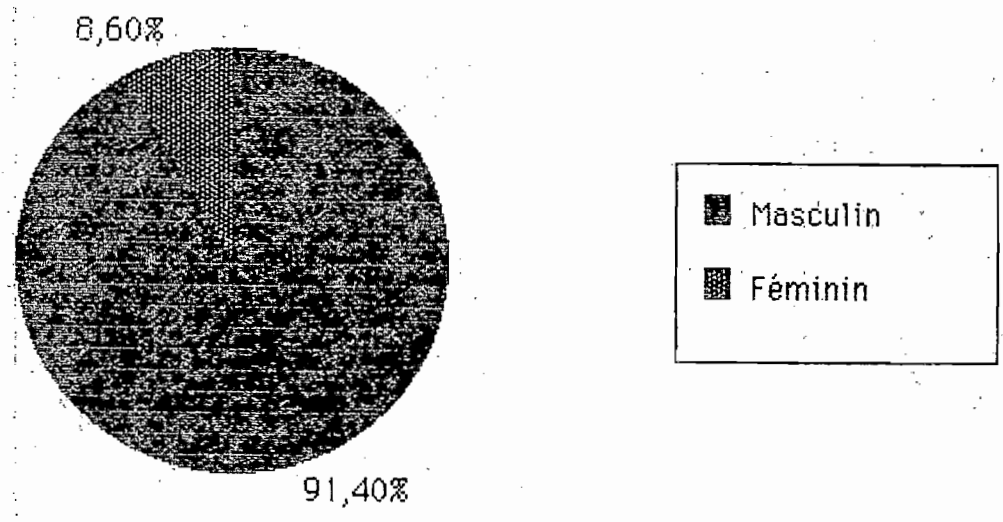
#### 6. REPARTITION DES MALADES SELON LA NATIONALITE

Pour les 408 malades soit 100%, la nationalité est répartie comme suit :

- 399 Maliens soit 97,8%
- 9 représentent d'autres nationalités soit 2,9%.



Graphique 2



REPARTITION EN FONCTION DU SEXE

## 7. REPARTITION DES MALADES SELON LE SEXE ( Secteur N°1).

Le sexe est marqué sur les 408 dossiers soit 100%.

La série comporte :

- 373 masculins soit 91,4%
- 35 féminins soit 8,6%.

Le sexe ratio est de 10,6%.

## 8. REPARTITION DES HERNIES SELON L'AGE DES SUJETS (Tableau N°4, Histogramme N°2) :

L'âge est mentionné pour 384/408 malades soit 94,09%

La moyenne d'âge des sujets est de 41,16 ans avec un écart type de 19.

La limite minimale est de moins de 1 an.

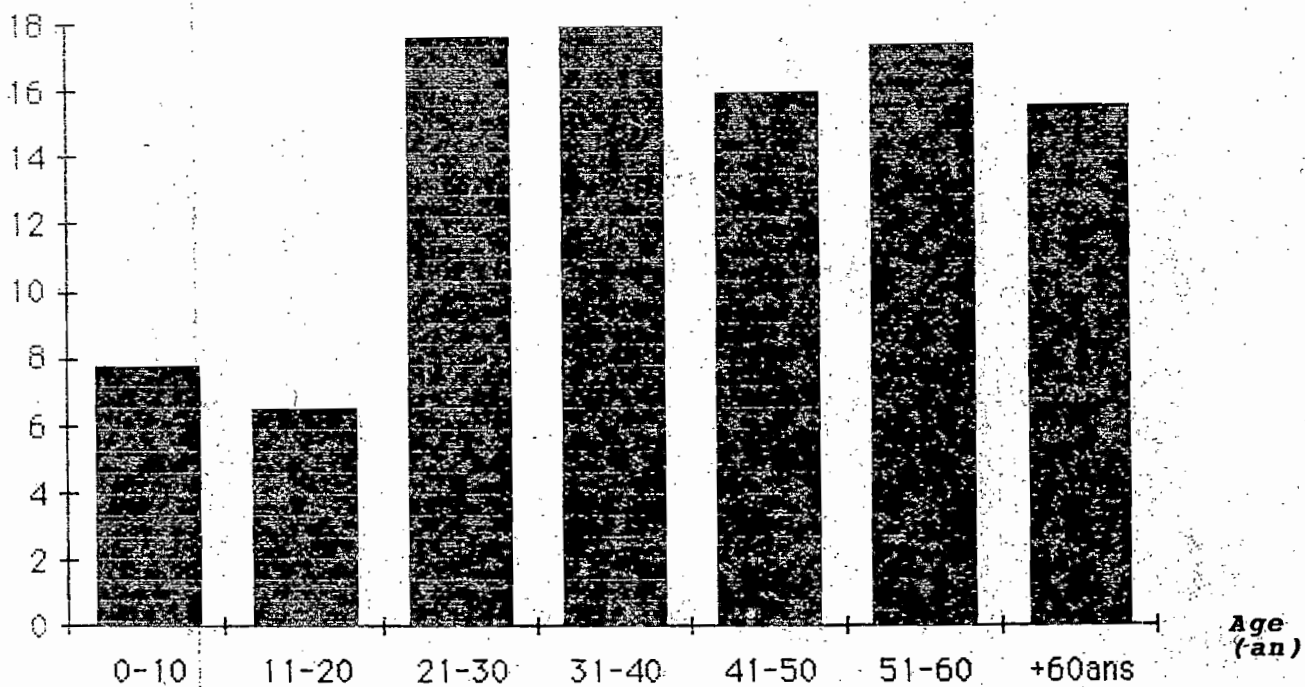
La limite maximale est 76 ans.

Age	Fréquence	Nombre	%
0 - 10		30	7,8
11 - 20		25	6,5
21 - 30		68	17,7
31 - 40		69	18
41 - 50		65	16
51 - 60		67	17,4
+ 60		60	15,6
TOTAL		384	100

**TABLEAU N° 5 : Répartition des Malades par tranche d'âge.**

Graphique 3

Effectif %



REPARTITION DES HERNIES SELON L'AGE DES SUJETS.

### 9. REPARTITION DES HERNIES SELON LE COTE ATTEINT (Tableau N°6) :

Chez les 408 patients, il existe 457 hernies de l'aîne parmi lesquelles il y a des bilatérales.

Côté	Fréquence	Nombre	%
Droit		286	64,8
Gauche		161	35,2
TOTAL		457	100

**TABLEAU N°6 : Répartition de hernie en fonction du côté atteint.**

Dans notre série, il existe une prédominance du côté droit (64,7%), sur le côté gauche (35,2%).

### 10. REPARTITION SELON LE TYPE ANATOMIQUE DES HERNIES (Tableau N°7, Secteur N°2) :

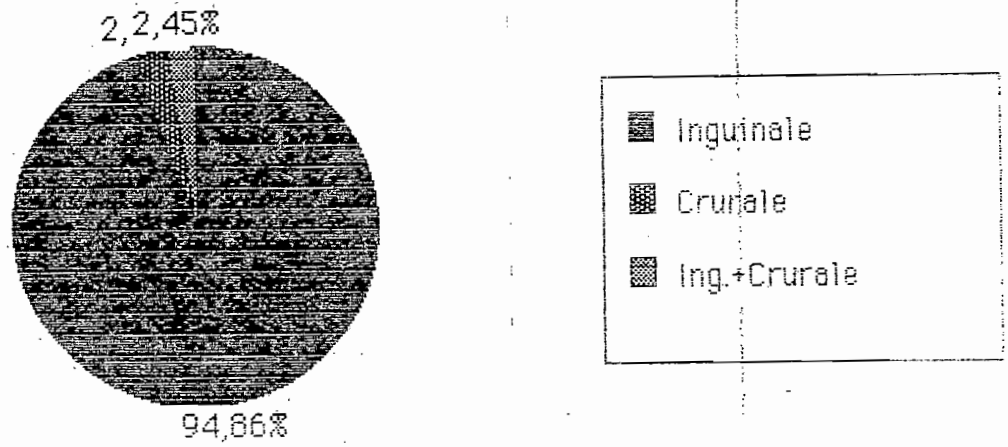
Cette variable est retrouvée dans 408 dossiers soit 100%.

Type	Fréquence	Nombre	%
Inguinal		387	94,85
Crural		11	2,69
Inguinal + Crural		10	2,45

**TABLEAU N°7 : Fréquence des Types anatomiques des hernies.**

Les hernies inguinales représentent la majorité des hernies (94,85%), mais les crurales (2,69%), ainsi que les associations (2,45%), ne sont pas négligeables.

Graphique 4



REPARTITION SELON LE TYPE ANATOMIQUE DES HERNIES.

### 10.1 REPARTITION DES HERNIES EN FONCTION DU TRAJET ANATOMIQUE (Tableau N°8) :

Fréquence Trajet Anatomique	Nombre	%
Oblique externe	349	90,1
Oblique interne	7	1,8
Oblique direct	28	7,2
Autres	3	0,7
<b>TOTAL</b>	<b>387</b>	<b>99,8</b>

**TABLEAU N° 8 : Répartition des hernies inguinales en fonction du trajet.**

Les hernies inguinales obliques externes sont les plus fréquemment rencontrées dans cette série.

### 11. REPARTITION DU TYPE ANATOMIQUE DE LA HERNIE SELON LE SEXE

- Pour les 387 hernies inguinales, on retrouve : 363 hommes (88,9%) contre 24 femmes (5,9%).

- Pour les 11 hernies crurales, on retrouve : 4 hommes (36,3%) contre 7 femmes (63,7%).

### 12. REPARTITION DES HERNIES INGUINALES EN FONCTION DU VOLUME (Tableau N°9)

Fréquence Volume	Nombre	%
Pointe	37	9,7
Bubonocèle	106	27,3
Inguinoscrotale	212	54,7
Autres	32	8,3

**TABLEAU N°9 : Récidives en fonction du volume.**

Les hernies inguinoscrotales (54,9%) représentent la plus grande fréquence des hernies inguinales.

### 13. REPARTITION DES HERNIES SELON LEUR DUREE D'EVOLUTION

La durée moyenne d'évolution des hernies est de 4,47 ans avec un écart-type de 6,55 ans.

### 14. REPARTITION DES HERNIES EN FONCTION DE L'ETAT DES RECIDIVES

#### 14.1 Fréquence des hernies récidives parmi les hernies :

Parmi les 457 hernies présentées, il existe :

- 43 récidives soit 9,4%
- 414 hernies non récidivées soit 90,6%.

#### 14.2 Répartition des hernies récidives selon le lieu de 1ère cure : (Tableau N°10).

Parmi les 43 récidives, 38 portent l'information soit 88,3%.

Lieu	Fréquence	Nombre	%
Point G		16	42,1
H.G.T.		6	15,7
H. Régional		5	13,1
C.S.C.		6	15,7
Autres		5	13,1
TOTAL		38	99,7

**TABLEAU N°10 : Répartition de recidives en fonction du lieu de 1ère cure.**

La plus grande fréquence de récidive est constatée en provenance de l'Hôpital du Point "G" (42,1%) suivie de l'Hôpital Gabriel TOURE (15,7%) et de centres de santé des cercles (15,7%).

14.3 Répartition des récurrences herniaires en fonction du 1er opérateur : (Tableau N°11).

Parmi les 38 malades chez lesquels l'information est notée, la répartition se fait comme suit :

Opérateur	Fréquence	Nombre	%
Chirurgien		3	7,8
Médecin		16	42,1
Infirmier		19	50

**TABLEAU N°11 : Récidive en fonction du 1er opérateur.**

Notre série montre que la majorité des hernies qui ont récidivé ont été opérées par les Infirmiers (50%) suivie des Médecins (42,1%).

14.4 Rapport entre l'infection lors de la 1ère cure et la récurrence :

Parmi les 38 récurrences, 7 patients déclarent avoir fait une infection donc 7 cas d'infection soit 18,4%.

**15. REPARTITION DES HERNIES EN FONCTION DU CARACTERE D'ETRANGLEMENT.**

15.1 Fréquence des hernies étranglées :

Parmi les 457 hernies, il y a :

- 32 hernies étranglées soit 7%.

- 425 hernies non étranglées soit 93%.

15.2 Durée évolution de l'étranglement avant l'opération :

La durée moyenne d'évolution de l'étranglement est de 32 heures avec un écart-type de 29,99.



## 16. REPARTITION DES HERNIES EN FONCTION DES ASSOCIATIONS CHIRURGICALES MORBIDES.

Les associations chirurgicales sont recherchées chez les 385 malades soit 94,4%. Parmi ces malades :

- 290 soit 75,3% ne présentaient pas d'affections chirurgicales évidentes liées à la hernie.
- 39 malades soit 10,2% présentaient une hydrocèle.
- Les autres pathologies représentent 11,9%.

## 17. REPARTITION DES SUJETS ATTEINTS DE HERNIES SELON LES PATHOLOGIES MEDICALES ASSOCIEES (Tableau N° 12).

L'information a été recherchée chez 395 sujets soit 96,80%.

Affection.	Fréquence	Nombre	%
RAS		285	72,9
Anémie		35	8,8
HTA		12	3
Tuberculose		7	1,8
Diabète		6	1,5
Autres		47	11,9

**TABLEAU N° 12 : Répartition des sujets atteints de hernie en fonction des pathologies médicales associées.**

L'anémie est l'association la plus fréquente (8,8%) suivie de l'HTA (3%) puis de la Tuberculose (1,8%) et du Diabète (1,5%).

18. **REPARTITION DES MALADES SELON LA TECHNIQUE D'ANESTHESIE UTILISEE (Tableau N°13).**

La technique est marquée pour les 311 opérés soit 100% des opérés.

Fréquence	Nombre	%
Anesthésie.		
Générale	249	80
Locale	37	11,9
Rachidienne	25	8,1
TOTAL	311	100

**TABEAU N° 13. : Répartition des Malades opérés selon le type d'anesthésie.**

L'anesthésie générale est le type d'anesthésie le plus fréquemment utilisé.

19. **REPARTITION DES CURES DE HERNIE SELON LA TECHNIQUE UTILISEE.**

La technique est précisée dans 311 dossiers soit 100% des opérés et se répartit comme suit :

- Bassini utilisé pour 266 soit 85,5%
- Mac Vay utilisé pour 23 soit 7,3%
- Shouldice utilisé pour 16 soit 5,1%
- Autres 6 cas soit 2%.

20. **REPARTITION DES TECHNIQUES OPERATOIRES EN FONCTION DE L'ANNEE.**

Le Bassini, le Mac Vay et autres techniques étaient utilisés de 1979 à 1987 selon les indications.

L'introduction du Shouldice au détriment du Bassini a été faite en 1987.

En 1988, le Shouldice a complètement remplacé le Bassini, mais le Mac Vay est utilisé selon les indications.

## 21. REPARTITION DES TECHNIQUES OPERATOIRES EN FONCTION DU TYPE D'ANESTHESIE (Tableau N°14).

L'anesthésie est mentionnée pour les 311 opérés.

### 21.1 Répartition des techniques dans le cas de l'anesthésie générale (Tableau N°14).

Technique.	fréquence	Nombre	%
Bassini		219	88,9
Mac Yay		22	8,8
Shouldice		3	1,2
Autres		5	2
TOTAL		249	100

**TABLEAU N°14. : Technique chirurgicale dans le cas de l'anesthésie générale.**

Le Shouldice est la technique la moins utilisée (1,2%) sous anesthésie générale.

### 21.2 Répartition des techniques opératoires dans le cas de l'anesthésie locale (Tableau N°15).

Technique opératoire	Fréquence	Nombre	%
Bassini		23	62,1
Mac Yay		0	0
Shouldice		13	35,1
Autres		1	2,7
TOTAL		37	99,9

**TABLEAU N° 15. : Techniques chirurgicales dans le cas de l'anesthésie locale.**

Le Bassini occupe une grande fréquence sous locale suivie du Shouldice.

**21.3 Répartition des techniques opératoires dans le cas de l'anesthésie rachidienne (Tableau N°16) :**

Technique opératoire.	Fréquence	Nombre	%
Bessini		22	95,6
Mac Yag		1	4,4
Shouldice		0	-
Autres		0	-
TOTAL		23	100

**TABLEAU N° 16. : Technique chirurgicale dans le cas de l'anesthésie rachidienne.**

Pas de Shouldice effectué sous anesthésie rachidienne.

Pour les tableaux 14, 15, 16, l'anesthésie générale est la plus utilisée suivie de l'anesthésie rachidienne.

**22. REPARTITION DES HERNIES SELON LES COMPLICATIONS PER-OPÉRAIRE.**

Aucune complication per-opératoire n'est signalée dans le compte-rendu opératoire.

**23. REPARTITION DES MALADES SELON LES SUITES PENDANT L'HOSPITALISATION.**

Parmi les 311 opérés :

- 274 ont eu des suites simples soit 88,1%

- 11 ont fait une infection soit 3,5%.

- 25 ont fait un hématome avec ou sans oedème soit 8%.

- 1 sujet est décédé pendant l'hospitalisation : il s'agit d'un patient de 65 ans sans antécédent particulier (en dehors d'une hypertension artérielle) avec volumineuse hernie inguinoscrotale associée à une hydrocèle bilatérale. Le patient est décédé quelques heures après l'intervention avant même d'être complètement réveillé. Une autopsie n'ayant pas été possible, la cause exacte de cette mort n'a pu être précisée.

Fréquence	Nombre	%
Suite opératoire.		
Simple	274	88,1
Infection	11	3,5
Hématome et/ou oedème	25	8
Décès	1	0,3
TOTAL	311	

**TABLEAU N° 17. : Répartition des sujets selon les suites opératoires pendant l'hospitalisation.**

*23.1 Répartition des infections selon le volume des hernies :*

- Parmi les 116 hernies inguinoscrotales, 7 cas d'infection sont notés soit 6% des hernies inguinoscrotales.
- Parmi les 11 infections, 7 sont inguinoscrotales soit 63,6% des infections.

*23.2 Répartition des infections selon l'étranglement :*

- 2 sur 31 hernies étranglées sont infectées soit 6,4% des hernies étranglées.
- 2 sur 11 cas d'infection sont des étranglements soit 18,1% des infections.

*23.3 Répartition des hématomes en fonction du volume et de l'état d'étranglement :*

- 9 des 25 hématomes soit 36% représentent les hernies inguinoscrotales,
- 4 des 25 hématomes soit 16% représentent les hernies étranglées.

## **24. REPARTITION DES OPERES SELON LES SUITES POST-OPERATOIRES 1 MOIS APRES LE SORTIE DE L'HOPITAL.**

Parmi les 311 opérés, 201 patients se sont présentés au contrôle après 1 mois soit 64,63% avec :

- 200 sujets ont une suite simple
- 1 sujet présente une cicatrice hypertrophie, c'est un sujet à tendance cheloïdienne car présente d'autres cheloïdes sur le corps (genoux).
- Pas d'atrophie testiculaire, pas de récurrence constatée.

## **25. REPARTITION DES OPERES SELON LES SUITES POST-OPERATOIRES 1 AN APRES LA SORTIE.**

25 sujets sur 311 opérés se sont présentés, parmi eux 1 sujet présente une récurrence.

## **26. REPARTITION APRES 1 AN. (Tableau N° 18.)**

17 seulement sont venus au contrôle, tous avaient des suites simples.

Temps.	Fréquence	Nombre	%
à 1 mois		201	64,63
à 1 an		25	8,03
après 1 an		17	5,46

**TABLEAU N° 18. : Répartition des opérés vus au contrôle en fonction de la durée post-opératoire.**

## 27. REPARTITION DES OPERES SELON LES RESULTATS DE L'ENQUETE A DOMICILE.

L'enquête concerne les 310 opérés sortis de l'Hôpital.

### 27.1 Répartition des opérés selon qu'ils soient perdus ou pas : (Tableau N°19).

	Fréquence	Nombre	%
Perdu			
Oui		132	42,6
Non		178	57,4
TOTAL		310	100

**TABLEAU N°19. : Les opérés retrouvés.**

Cette répartition montre que la grande majorité des opérés ne sont pas perdus de vue lors de l'enquête.

### 27.2 Répartition selon le nombre des opérés résident à Bamako suivis.

	Fréquence	Nombre	%
Perdus			
Oui		20	16,7
Non		100	83,3
TOTAL		120	100

**TABLEAU N° 20. : Le nombre de résidents à Bamako suivi.**

La grande majorité des opérés résident à Bamako sont retrouvés.

### 27.3 Répartition des opérés selon les renseignements pendant l'enquête :

Sur 178/310 :

- 164 vont bien soit 92,1%
- 1 récurrence est rencontrée : c'est la même personne qui est retrouvée lors de la consultation de contrôle à 1 an après sa sortie de l'Hôpital.
- 13 décès sont constatés mais aucun d'eux n'est lié à une cure de hernie.

28. Le Coût des Examens complémentaires, d'hospitalisation et du traitement :

28.1 Coût des examens complémentaires :

Les examens complémentaires coûtent en moyenne : 6.000 F.CFA (14), ce bilan est composé de NFS, VS, Azotémie, Glycémie, ECBU, POK, Rx pulmonaire.

28.2 Le coût d'hospitalisation :

Le coût d'hospitalisation est appelé prix d'hospitalisation forfaitaire, il ne tient compte ni :

- . De la valeur de l'opération
- . Des dépenses pour les examens paracliniques.
- . De la rémunération du personnel.

Ce coût est fixé par l'administration de l'Hôpital et varie selon les catégories. Il est payable par quinzaine de jour et coûte habituellement :

Pour la 1ère catégorie : 37.500 F.CFA

Pour la 2ème catégorie : 22.500 F.CFA

Pour la 3ème catégorie : 11.250 F.CFA.

28.3 Le Coût d'ordonnance :

Il est habituellement : \* 3.500 F pour l'anesthésie générale ou rachidienne. Cette ordonnance est composée de (serum glucosé et salé, perfuseur, sparadrap, compresse, chloroquine).

\* 2.500 F pour l'anesthésie locale. Il est composé de (lidocaïne 1 ou 2%, seringues, compresse, sparadrap, chloroquine).

28.4 Le Coût moyen payé par le malade est de 23.000 F.CFA pour l'hospitalisation, ordonnance et le bilan pré-opératoire.

Ce coût est calculé en tenant compte du nombre de malade opéré sous anesthésie locale, générale ou rachidienne en fonction des catégories d'hospitalisation et du coût forfaitaire de l'hospitalisation



29 : Etude de la corrélation entre les complications, l'état clinique ,  
le traitement.

Les études n'ont pas montré de corrélation entre les complications et l'âge, le sexe, l'ethnie, le niveau intellectuel du malade, le trajet anatomique de la hernie, le côté atteint, la pathologie médicale associée, la technique anesthésique, la technique opératoire, le coût thérapeutique.

Les seules corrélations trouvées sont le rapport entre le volume de la hernie, et les complications type hématome et abcès ; en effet le risque d'hématome ou d'abcès augmente au cas de hernie inguinoscrotale.

## U. DISCUSSIONS

## 1. METHODOLOGIE

Dans les enquêtes de suivi post-opératoire hors des Hôpitaux dans les pays développés, la méthodologie utilisée en général est l'envoi par la poste d'une lettre à répondre ou c'est la convocation des malades par écrit. C'est par cette méthode que Wassmer (56) sur 283 patients après un recul de 12 mois a pu revoir 69% de ses malades et Young (58) 62,5%.

Cette méthode serait extrêmement difficile voire impossible au Mali compte-tenu des problèmes de structures de notre société, du bas niveau intellectuel de l'état d'esprit de nos populations, d'un problème d'adresse (fixe ou sûre). D'ailleurs la convocation faite par la Radiodiffusion nationale n'a permis d'avoir que 0,6% des malades, ce qui a amené à changer de méthodologie.

Dans notre étude, la nouvelle méthodologie utilisée était de contacter directement tous les malades résidant à Bamako et indirectement (par intermédiaire d'un parent proche) ceux qui se trouvent hors de Bamako. Ainsi, nous avons pu contacter 57,4% de l'ensemble de nos patients opérés dont 83,3% des malades résidant à Bamako.

BOUARE Mamadou (4) et DEMBELE I. (14) ont appliqué une méthodologie similaire et ont respectivement 60,7% et 96,23%.

Dans les pays développés, le suivi post-opératoire à long terme porte sur 30 à 70% des malades (32) ; ce taux de suivi post-opératoire n'est pas différent du nôtre.

Notre chiffre s'éloigne de celui de DEMBELE I. (14) cet écart semble lié au fait que DEMBELE a repris contact avec ses malades que pendant 3 à 10 mois après leur sortie de l'Hôpital.

L'avantage de cette stratégie est la possibilité de contacter tous ou la presque totalité des malades habitant dans la ville où est implanté le centre de santé ou le centre hospitalier.

Cette stratégie permet indirectement d'avoir des informations sur les malades résidant hors du lieu d'enquête, en interrogeant leurs parents résidant dans la ville où est implanté le centre de santé ou le centre hospitalier.

## 2. RESULTATS

### 2.1 Place de la hernie dans le service de chirurgie "B"

Sachant que les 311 malades ont été opérés pour hernie en chirurgie "B" en 10 ans sur 5.424 malades, au total. Ceci permet de dire que la hernie est la pathologie la plus fréquemment opérée dans le service. Cette fréquence est de 17,44%. Elle est suivie par le goître qui fait 13,75% des malades opérés.

### 2.2 La Répartition des Malades selon la résidence

Le pourcentage élevé de patient venant de Bamako s'explique aisément car l'Hôpital du Point "G" se trouve à Bamako, cette même raison explique que Koulikoro, Kayes, Sikasso soient plus représentés par rapport à Mopti, Gao et Tombouctou, car plus proches de l'Hôpital dans lequel l'enquête a été effectuée. La politique nationale du pays aurait d'ailleurs voulu qu'il y ait une très grande proportion des habitants de Bamako, car une simple hernie peut valablement être opérée dans tout centre de santé du Mali.

### 2.3 Répartition des malades en fonction de la Nationalité

La grande fréquence des Maliens (97,8%) n'a rien d'étonnant puisque le lieu d'enquête est le Mali.

Répartition des hernies selon le sexe des malades. (Tableau N°1)**(Tableau N° 1) : Répartition des Malades selon le sexe (comparaison littérature).**

	Auteurs	Fréquence (année).	Nombre	Sexe - Ratio (H/F) %.
EUROPE	Malgaigne (34)	1857	5.140	4
	Wernner (37)	1860	23.433	4
	Berger (3)	1895	10.000	3
	Cressy Mc (32)	1888	21.795	5
	Rives (42)	1968	199	7
	Gontaud (23)	1970	?	9
	Khouadja (28)	1970	1.250	4
	CAM (8)	1976	10.000 enfants	4
	Barbier (Thèse Lubeth (32)	1979	1.000	8
AFRIQUE	Siberstein (50)	1979	663	6
	Cissé S. (11)	1982	727	8,9
	BOUARE Mountaga (5)	1982	100	9
	DEMBELE I. (14)	1988	106	8,6
	KOUMARE (Thèse TOUNKARA)	1989	408	10,6

La prédominance masculine dans les hernies de l'aîne est classique.

La littérature rapporte que l'homme est 3 à 9 fois plus atteint que la femme (34, 5, 7, 3, 42, 28, 11, 5).

Notre étude ne montre pas un chiffre significativement différent des résultats internationaux modernes (après 1970).

### 2.5 Répartition selon l'âge des patients :

L'âge de nos patients varie de moins de 1 an à 78 ans :

- CISSE S. (11) en tenant compte de la courbe de la répartition de la population normale du Mali, conclut que la prévalence de la hernie est plus fréquente chez les sujets de plus de 65 ans.
- Lybeth montre une prévalence de 23,5% chez les plus de 60 ans à Poitiers (France) sans tenir compte de la répartition normale de la population.
- BOUARE Mountaga (5) trouve une fréquence élevée chez les adultes entre 35 - 44 ans et 45 - 65 ans.

Notre statistique montre une basse fréquence (14,3%) des hernies chez les classes d'âge 0 - 20 ans en prenant acte de la répartition normalement de notre population (50% ont moins de 20 ans d'après le recensement de 1976).

### 2.6 Répartition selon le côté :

La prédominance côté droit est classiquement reconnue.

Notre statistique 64,8% n'a rien d'exceptionnel puisqu'elle correspond avec celles rapportées habituellement dans les littératures 56 à 75%. Cette prédominance du côté droit ne semble pas trouver une explication indiscutable :

- Certains auteurs évoquent le fait que le testicule droit soit plus haut situé que le testicule gauche, mais les travaux de Malgaigne ne le prouvent pas.
- D'autres évoquent une oblitération tardive du canal périto-néovaginal droit etc...
- Pour Khouadja (28), cette prédominance du côté droit sur le côté gauche surtout chez le jeune peut être expliquée par les faits suivants : parmi les organes herniés, le grêle se trouve le plus fréquemment dans les hernies droites et le colon dans les hernies gauches. Ainsi le grêle ayant plus de facilité à s'engager à travers un petit orifice, expliquant donc la prédominance du côté sur le côté gauche.

	Auteurs (année)	Fréquence	Nombre	%
EUROPE	Wernner (57)	1860	23.433	65
	Berger (3)	1895	1.670	60
	Jaboulay (27)	1899	126	75
	Khouadja (28)	1975	1.250	56
	CAM (8)	1976	10.000 enfants	59
	Barbier (32) (Thèse Lubeth)	1979	1.000	57,5
AFRIQUE	Sliberstein (50)	1979	663	58,9
	CISSE S. (11)	1982	727	61,5
	DEMBELE (14)	1988	106	50
	KOUMARE (Thèse TOUNKARA)	1989	457	64,8

**Tableau N°2 : Le pourcentage du côté droit (Revue littérature).**

**2.7 Répartition en fonction du type anatomique de la hernie  
(voir Tableau N° 3) :**

Parmi les hernies de l'aîne, la hernie inguinale est beaucoup plus fréquente que la hernie crurale.

Auteurs	Fréquence	Nombre	% inguinal	% crural	Autres
Khouadja		1.250	82,9	9,9	7,2%
Barbier (Thèse Lubeth)		1.000	81,3	1,6	17,1%
Sliberstein		663	87,5	2,4	11%
Cissé		727	96,3	3,7	0%
Bouaré M.		610	96,3	3,7	0%
Koumaré (Thèse Tounkara)		408	94,6	2,7	2,7%

**Tableau N°3 : Répartition en fonction du type anatomique  
(comparaison avec la littérature).**

Notre chiffre 94,6% pour les hernies inguinales corrobore les autres résultats maliens mais très significativement plus élevés que les résultats européens (compris entre 81,9% et 87,5%) ( $p = 0,001$ ).

**2.8 Répartition des hernies inguinales en fonction du trajet :**

La hernie oblique externe prédomine largement sur les autres.

Elle se voit à tout âge :

- Gontaud (23) trouve 80% sont des hernies obliques externes
- Khouadja (28) trouve 73% sur 1.250 hernies de l'aîne
- Barbier (Thèse Lubeth) (32) constate que les 79% des 1.000 hernies de l'aîne sont obliques externes.
- Sliberstein (50) remarque 76,58% sur 663 hernies de l'aîne
- Cissé (11) trouve 94% sur 727 cas observés
- Dembélé (14) trouve 91% sur 116
- Notre série montre 90% sur 311 hernies de l'aîne.



Notre chiffre se rapproche surtout des études effectuées dans notre pays (15, 18).

Cette prédominance d'après les travaux de Khouadja (28) peut s'expliquer:

- Chez les enfants : Elle semble être liée à un défaut de constitution de l'aine.
- Chez les adultes : Cette catégorie représenterait les travailleurs de force donc le facteur favorisant est l'effort.

Il s'agit ici de traumatisme indirect lié à l'hyperpression intra-abdominale.

- Chez les vieux : Les hernies apparaissent comme étant des hernies de faiblesse ou plutôt d'usure.

### 2.9 Répartition selon le caractère clinique étranglement :

Le taux d'étranglement rencontré est de :

- 12,8% pour Khouadja (28)
- 9,6% pour Barbier (Thèse Lubeth) (32)
- 12,1% pour BOUARE Mamadou (4)
- 7,1% pour CISSE (11)

Notre résultat de 7% est significativement plus bas que celui obtenu par Barbier dans la Thèse de Lubeth ou par BOUARE Mamadou et Khouadja dont les pourcentages sont compris entre 9 et 12,8%. cette différence peut s'expliquer par l'éloignement du service de l'Hôpital du Point "G" par rapport aux malades.

### 2.10 Répartition des hernies récidives selon le lieu de 1ère cure et le grade de l'opérateur :

Il s'agit des malades présentant une récurrence et opérés ailleurs la première fois.

Le maximum de récurrence est constaté après cure à l'Hôpital du Point "G" (42,1%) mais aucun des malades opérés une deuxième fois n'avait été opéré une première fois dans le service où l'enquête a eu lieu. Donc cela veut dire que les malades reviennent volontiers dans le même Hôpital, mais qu'ils changent facilement de service. Les opérateurs étaient constitués de Médecin (42,1%), d'Infirmier (50%), de Chirurgiens 7(9%). Il est difficile de discuter de ces résultats, car on ignore combien de hernies sont opérées par les Médecins, les Chirurgiens ou par les Infirmiers.

### 2.11 Répartition selon la Technique :

Plusieurs techniques furent utilisées dans le service (Bassini, Mac Vay, Shouldice, autres) cela en fonction des années et des opérateurs.

- Bassini est la technique plus utilisée car plus simple que le Mac Vay et donne moins de risque per opératoire que le Mac Vay.

Cette technique a été utilisée par les internes depuis 1979 jusqu'en 1987.

- Le Mac Vay est utilisé pour les hernies crurales isolées ou associées à une hernie inguinale.

- Le Shouldice est introduit dans le service depuis seulement 1987; c'est une technique simple peu coûteuse.

### 2.12 Répartition selon les suites post-opératoires pendant l'hospitalisation :

Les suites opératoires : elles sont étudiées chez les malades avant leur sortie de l'Hôpital.

Les suites post-opératoires immédiates sont généralement simples.

Nous avons néanmoins certaines complications qui sont :

\* Des abcès de Paroi ou des hématomes (Voir Tableau N°17 ) c'est une complication locale bien connue après cure de hernie.

- Barbier (Thèse Lubeth) (32) rapporte 2,4% d'infection pariétale contre 2,1% d'hématome.

- Rivers (46) signale 2,6% d'abcès contre 8 - 9 d'hématome-oedème.

- BOUARE Mamadou (4) estime à 13% le taux d'infection post-opératoire dans le Cercle de Kita-Bafoulabé-Kéniéba.

- DEMBELE (14) remarque 14,2% d'infection de Paroi contre 4,4% d'hématome et 2,8% d'oedème (soit 7,3% d'hématome + oedème).

- Notre série montre : 3,5% d'infection contre 8% d'hématome et/ou oedème de la bourse.

- Notre fréquence d'hématome s'élargie de celui de Barbier mais se rapproche celles de Issa et Rives.

Notre fréquence globale d'abcès (3,5%) ne s'éloigne pas de celles des pays développés malgré un manque de préparation particulière de nos malades, la non utilisation du bistouri électrique (qui favorise les **Hématomes** et qui s'infectent facilement) et de l'antibiothérapie pré ou post-opératoire et de drainage.

\* Décès post-opératoire pendant l'hospitalisation (Tableau N°4)

La littérature rapporte 0,2 à 1% de décès post-opératoire. Notre chiffre de 0,3% de décès post-opératoire par rapport à 1,1% de Barbier (Thèse Lubeth) (32) s'explique peut être par le fait que nos malades sont plus jeunes, car Barbier (32) a 23% des malades qui ont plus de 60 ans et nous avons 15,6 % de plus de 60 ans.

Auteurs	Fréquence	Décès %	Abcès %
Barbier (Thèse Lubeth N. Malades : 1.000		1,1	2,4
<b>EUROPE</b>			
Rives N. Malades ?		0	2,6
Bouaré M. N. Malades : 610		1,75	13
<b>AFRIQUE</b>			
Dembélé N. Malades : 116		0,9	14
Koumaré (Thèse TOUNKARA) N. Malades : 311		0,3	3,5

**TABLEAU N°4 : Pourcentage de décès et d'abcès de paroi post-opératoire en fréquence des auteurs.**

*2.13 Suites post-opératoires jointaines : ( Voir Tableau N°5).*

Elles sont observées après la sortie des malades de l'Hôpital.

Auteurs	Année	Technique	Nombre	Récidive %
Fantino (18)	1912	?	4.200	4,09
Nuhivs (38)	1960	Arc-cooper conjoint (voies/s Peritoncale).	408	2
Barbier (Lubeth) (32)	1979	Arc cooper conjoint	800	3,9
Donald (36)	1970	Shouldice	4.171	0,3
Lazorthes (30)	1982	Shouldice	158	0,6
Bouaré (4)	1988	Bassini	311	4,5
Rutledge (48)	1988	Mac Yay	906	2
Koumaré (Thèse TOUNKARA)	1989	Bassini	310	0,3

**TABLEAU N° 5 : Le Pourcentage de récidive.**

Notre taux de récidive (0,3%) est bas par rapport au résultat de Barbier dans la Thèse de Lubeth (3,9%) ; et pourtant nous utilisons principalement la technique de Bassini. Ce bon résultat peut être mis sur le compte de plusieurs raisons :

- Petit échantillon : nous avons 310 malades au lieu de 800 pour Barbier.

- Le type anatomique plus favorable à Bamako, en effet, nous avons 90% de hernie inguinale oblique externe dont on sait que les résultats sont habituellement meilleurs à ceux des hernies directes.

- L'enquête à domicile ne couvrant pas tous les malades, nous avons retrouvé 178 sur 310 malades soit 57,4%, mais représentent 83,3% des opérés habitant à Bamako par ailleurs Lubeth non plus n'avait pas pu revoir tous les malades opérés dans le service de Barbier (70%) des malades ont répondu au questionnaire.

#### 2.14 Le Coût moyen d'hospitalisation :

Ce coût moyen de 23.000 F.CFA pour une cure est relativement élevé pour le PNB/ tête d'habitant du Malien qui est évolué environ 40.000 F.CFA/an.

Pour diminuer ce coût on pourrait agir sur le bilan pré-opératoire qui pourrait être presque supprimé (12), ce qui ferait 6.000 en moins, on pourrait diminuer le coût des ordonnances en utilisant la technique de Shouldice, ce qui ferait passer le coût des ordonnance de 3.500 F à 2.500 F. soit au total (pour l'ordonnance, le bilan pré-opératoire et le coût d'hospitalisation de la 3ème catégorie) :  $0F + 2.500 F + 11.250 F. = 13.250 F.CFA.$

## **CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS**

## CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

L'étude a duré de 1979 à 1988.

Les résultats montrent que :

- 408 patients sont porteurs de 457 hernies , parmi eux 311 patients opérés
- Le sexe ratio est de 10,6
- Parmi l'ensemble des malades 44,1% vivent à Bamako
- Le côté droit est le côté prédominant avec 64,8%
- Le siège inguinal occupe 94,85% et le crural est 2,69% avec 2,45 d'autres.
- Les hernies inguinoscrutales représentent la majorité avec 54,9%
- Le taux d'étranglement est de 7%
- 9,6% sont représentées par les hernies récidivées
- Les techniques opératoires utilisées sont : Bassini : 85,5%, le Mac Vay : 7,3%, le Shouldice : 5,1% et autre : 8%.
- Les techniques anesthésiques utilisées sont : Anesthésie générale : 80%, suivie de l'anesthésie locale : 11,8% et rachidienne : 8%.
- les suites opst-opératoires pendant l'hospitalisation :
  - . Simples : 88,1%
  - . Infection : 3,5% (dont 6% des inguinoscrutales et 6,4% des étranglées).
  - . Hématome : 8%
  - . Décès : 0,3%.

- Revus à 1 mois dans le service : 64,63%
  - Revus à 1 an dans le service : 8,03%
  - Retrouvés pendant l'enquête : 83,3% des résidents à bamako.
  - Complications post-opératoires à long terme :
    - . Taux de récurrence : 0,3% si Shouldice : 0%.
    - . Atrophie testiculaire : 0%, ectopie testiculaire : 0%.
- Coût moyen payé : 13.250 F.CFA.

Ces résultats permettent de proposer :

- l'utilisation plus fréquente de cette méthode de suivi des malades compte-tenu des difficultés des autres types de suivi post-opératoire des malades.
- l'étude des causes d'infection post-opératoire dans le service de chirurgie "B" et la sensibilité des germes en vue d'une meilleure prévention, d'une meilleure hémostase lors des cures de hernie avec drainage plus fréquente de la plaie.
- l'utilisation d'une technique chirurgicale moins coûteuse type Shouldice (pourrait être faite sans bilan pré-opératoire et sous anesthésie locale).



**R E S U M E**

## RESUME

Cette étude a pour objectif de faire l'évaluation de la cure de hernie et l'anesthésie dans le service de chirurgie "B" de l'Hôpital National du Point "G" à Bamako.

Pour cela, l'ensemble des dossiers de hernie du service a été étudié de 1979 à 1988, puis les malades résidant à Bamako ont été presque tous retrouvés (83,33%) retrouvés, examinés à domicile.

Le résultat montre que :

- . La hernie est la pathologie la plus fréquemment opérée dans le service de chirurgie "B" ( 17,44%)
- 88,1% des opérés pendant l'hospitalisation ont eu et des suites simples.
- 3,5% ont une infection de paroi
- 8% font des hématomes ou oedème des bourses
- 0,3% décèdent pendant leur hospitalisation.
- Le coût moyen de l'hospitalisation de l'ordonnance du bilan pré-opératoire est de 23.000 F.CFA.
- 0,3% font une récurrence à long terme.

Par conséquent, il est proposé une technique de Shouldice avec une hémostase plus soignée.-

## BIBLIOGRAPHIE

1. **ALEXANDRE BABELLA**  
In " Traitement chirurgical ambulatoire des Hernies de l'aine non compliquées avec anesthésie locale à minima ".  
J. chir (Paris) 124, N°10 P. 557 - 558.
2. **BEN DAVID R.**  
Opération de Shouldice (Résultats)  
E.M.C. (Paris) Techn. chirurg. App. digest. 40.112, 41.112, 5 p.
3. **BERGE P.**  
Le Traitement chirurgical des Hernies inguinoscrotales  
Rev. Chir. 1.902 - 25.1.
4. **BOUARE Mamadou**  
Etude de 610 cures de Hernie de l'aine dans les cercles de Bafoulabé et Kéniéba.  
Thèse Méd. Bamako (Mali) 1988, N°16.
5. **BOUARE Mountaga**  
Etude Epidémi. des Hernies inguinales dans le cercle de Kolokani  
Thèse Méd. Bamako (Mali) 1982, N°23.
6. **CALCAGNO O. et all.**  
Suture tension and yhe Shloudice repair  
Lancet 1985 - Juin 22.1 (8.443) : 1.446.
7. **CALVET J. P.**  
Les Hernies inguinales de l'adulte et leur pronostic  
Revue du Praticien (Paris) 1969, N°19, pp. 591 - 596.
8. **CAM J.A.**  
Etude Statistique d'une série de 1.000 cas de Hernie de l'aine chez l'enfant  
Thèse Méd. Paris (France), 1976.
9. **CHEVREL J.P.**  
Les structures anatomiques utilisables dans la cure des Hernies de l'aine  
Association Française de chirurgie  
91ème Congrès - Octobre 1989.
10. **CHALTONN**  
Une remarque clinique importante dans le post-opératoire immédiat en chirurgie abdominale (la suture cutanée en dépression).  
Presse Méd. 1950, N°17.

11. **CISSE S.**  
Etude de 727 Hernies de l'aîne dans les Hôpitaux de Bamako et Kati.  
Thèse Méd. Bamako (Mali), 1985.
12. **CISSOUMA M.**  
Place de la Rachi-anesthésie dans les services de chirurgie  
de l'Hôpital du Point "G" à propos de 200 cas.  
Thèse Méd. Bamako (Mali) 1985, N°29.
13. **COULIBALY D.K.**  
Etude Statistique de l'évolution du Nombre  
d'intervention chirurgicale dans les Hôpitaux de Bamako et Kati (à propos  
de 82.987 actes chirurgicaux).  
Thèse Méd. Bamako (Mali), 1985, N°25.
14. **DEMBELE I.**  
Etude prospective sur 119 cas de Hernies inguinales opérées  
à Bamako et Kati.  
Thèse Méd. Bamako (Mali), 1988, N°15.
15. **DIAW N.M.**  
Anesthésie péridurale lombaire dans les services de chirurgie  
de l'Hôpital du Point "G" ( à propos de 55 cas).  
Thèse Méd. Bamako (Mali), 1987, N°5.
16. **DONAL R. S. - WELSH, M.D.**  
Inguinal hernia repair : a contemporary approach  
to a common procedure.  
Modern Medecine, 1974, April 1, p. 49 - 55.
17. **FAIN (SILBERTEIN A.J.)**  
Etude anatomique et approche chirurgie de 704 hernies abdominales  
externes en Côte d'Ivoire (Silberttein).  
Ann. Sac Belg Méd. Trop. 1979, 59, 165 - 183.
18. **FANTINO (Selon LUBETH 1979)**  
Thèse Méd. Poitier (France) 1978, N° 23.
19. **GLASSOW F.**  
Inguinal hernia repair using local anesthesia  
Ann. R. Coll Surg. Engl 1984 Nov, 66 (6) 332-337.
20. **GERARD COHEN SOLAL**  
Hernies inguinale et crurale  
Impact Internat. (Paris), Octobre 1986, P. 21 - 26.

21. **GLASSOW F.**  
The surgical repair of 25 inguinal and femoral hernias  
Can Méd. Assoc. J. 108 : 308 - 313, 1973.
22. **GROEBLI (Y) et all**  
Les recidives après cure de hernies inguinoscrotales  
Ann. Chir. (Paris) 1984 - 38 (9) 659-664.
23. **GONTAUD**  
Hernies Inguino-crurales : leurs recidives  
Intérêt de l'intervention de Mahoner - Goss  
Thèse Méd. Toulouse (France), 1971.
24. **HUGUIER M.**  
Hernie inguinale et grossesse  
Concours Médical 1988, N° 13, volume 110.
25. **HOUADARD C. - LARGENTEN C.**  
Choix d'une technique pour la cure de hernie de l'aine  
E.M.C. Techniq. Chir. Appareil digest. 40.135, 11, 1987, 2 p.
26. **HOUADARD C. et all**  
Hernies inguinales et crurales  
Rev. Prat. Paris (France), 1987, 37 (45).
27. **JABOULAY (Thèse LUBETH 1979) Hernies.**  
In "Traité de chirurgie clinique et opératoire"  
sous la direction de LEDENTU et DELBET (Paris 1899).
28. **KHOUADJA F.**  
Etude Anatomique et Statistique des hernies de l'aine  
(à propos de 1.250 observations).  
Thèse Méd. Paris (France), 1975, N° 121.
29. **KAMINA P.**  
Dictionnaire Atlas d'anatomie  
Paris, Ed. Maloine, 1983.
30. **LAZORTHES F. et all**  
Expérience personnelle de la technique de Shouldice  
J. chirurgie (Masson, paris), 1984, 121 (12) 765 - 75.
31. **LAZORTHES F, G. LEGRAND, P. CHIOTASSO**  
Anatomie de l'aine et la technique de Toronto  
9ème Congrès Association Française de chirurgie  
Octobre 1989.

32. **LUBETH MARC**  
A propos de 1.000 cas de Hernies de l'aîne  
dont 800 traités par abaissement au cooper.  
Thèse Méd. Poitier (France), 1978, N°13.
33. **MAKUNA (T) et all**  
Comparison between general and local  
anesthesia for repair of groin hernias  
Ann. R. Coll. Surg. Engl. 1979 (61) 291 - 294.
34. **MALGAIGNE (Thèse de LUBETH).**  
Recherches sur la fréquence des hernies  
selon sexes, les âges, et relativement à la population  
(Paris 1840).
35. **MOURA A. (Thèse LUBETH 1979)**  
Les Hernies étranglées de 1933 à 1939  
Thèse Bordeaux (Paris), 1939.
36. **MOYONK D. A.**  
Facteurs de Risque des hernies étranglées  
Etude de 243 cas à Kosango (Zaire)  
Ann. Soc. Belge. Méd. Trop. 1979 - 59; 183-198.
37. **NEIDHARDT J. H. (Strasbourg)**  
Anatomie chirurgicale de l'opération de Mac Vay  
Résumé 91ème C.F.C. Octobre 1989.
38. **NYHUS L. M. et all**  
Réparation pré péritonale de toutes les hernies de l'aîne  
Importance de l'aponévrose du transverse.  
Ann. J. Surg. 1960 - 100, N°2, p.234-244.
39. **OLUWOLE (S.F.) et all**  
Factors influencing the morbidity of strangulated inguinal hernia  
in Ife Nigeria.  
East Afri. Méd. J. 1984- Nov. 61 (11) 817 - 823.
40. **POILLEUX F.**  
Semio chirurgie  
Flammarion Médecine - Tome II, 4ème Edition  
p. 659 - 685.
41. **PUENTA (J.L.)**  
Réparation anatomica de la hernie inguinal  
V.R.C. 1987. 4 (6).

42. **RIVES (J.) - NOCAISE (H).**  
Hernies inguinales  
E.M.C. App. digest. 3. 14. 02, 40, 05.
43. **RIVES J. - AZOULAY C.**  
Hernies crurales  
E.M.C. Techniq. Chir. App. digest. 3. 14. 02 ; 40.115.
44. **RIVES J. , AZOULAY C.**  
Récidives des Hernies de l'aîne  
E.M.C. Techniq. Chir. App. digest. 3. 14. 02. 40.120.
45. **RIVES J. - LARDENNOIS B.**  
Traitement moderne des hernies de l'aîne et leur récidives  
E.M.C. Techniq. Cir. App. digest. 3. 24. 05, 4010.
46. **RIVES (J).**  
Cure chirurgicale des Hernies de l'aîne définit, objectifs de l'intervention.  
E.M.C. App. digest. 3. 14. 02, 40.090.
47. **ROUVIERE**  
Anatomie humaine descriptive  
Topographie et fonctionnelle.  
Paris, 1974 (Maloine), Tome II, 2ème Edition 1974  
p. 85 - 108.
48. **RUTLEDGE R. H.**  
La cure des hernies selon la technique de Mac Vay  
Surgery 1988, Vol 103, N°1, p. 1 - 10.
49. **SICARD J. L.**  
Traitement des Hernies inguinales de l'homme  
Résultats préliminaires d'un essai contrôle.  
Association Française de chirurgie  
91ème Congrès - Octobre 1989.
50. **SILBERSTEIN A. J.**  
Etude anatomique et approche chirurgicale  
de 704 hernies abdominales externes en Côte d'Ivoire.  
Ann. Soc. Belge. méd. Trop. 1979. 59. 165 - 183.
51. **STOPPA (R). et all**  
Mécanisme des hernies de l'aîne  
J. Chir. ( ), 1987. 124 (2), 125 - 131.
52. **SLATTERYL R. et all (Thèse DEMBELE)**  
Complications immédiates de la chirurgie des hernies  
Surg. Chir. North. Amér. 1964, 44, N°2 - p. 161 - 467.

53. **TEIXEIRA A.**  
Hernia inguinal. Etiopathogenia  
Fisiopatologia e classificaçao  
An. Fac. méd. Porto Allegro (Bra) 1978, p. 89-103.
54. **TEMBELY G.**  
Contribution à l'étude comparative des interventions  
chirurgicales effectuées dans les centres de santé périphériques du Mali  
Thèse Méd. Bamako (Mali), 1987, N°16.
55. **TERNON. Y.**  
Anatomie de la région inguinale et  
anatomopathologie des hernies inguinales.  
Revue du Praticien (Paris) 19, N°5, 1969 - 559-569.
56. **WASSMER F. et coll.**  
Faut-il opérer les inguinales bilatérales en un temps ?  
Ann. Chir. (Paris), 1988, 42, N°4 - 262 - 265.
57. **WERNHER**  
In "A propos de 1.000 cures de Hernies de l'aîne  
dont 800 traités par abaissement au cooper.  
Thèse Méd. Poitier (France), 1978, N°13.
58. **YOUNG - DAVID (V).**  
Comparaison of local, spinal  
and general anesthesia for hermorrhaa  
Amer. J. Surg. 1987 - 153, 560 - 563.
59. **ZAGDOUM**  
Traitement des hernies inguinales recidivées  
Revue du Praticien ( Paris ), 1969, 19, N°5. 603 - 610.
60. **ZIMMERMAN L. M.**  
A critique of the Mc Vay operation for Inguinal hernia  
Surg. Gynec & Obst., 1948, 87, pp. 621 - 623.



**ANNEXES**

ENQUETE CURE HERNIE TOUNKARA : QUESTIONNAIRE 1 CURE HERNIE PAGE 1

DATE : \_: \_: \_:

DOSSIER NUMERO : \_: \_: \_:

NOM :

PRENOM :

ENQUETEUR :

RENSEIG. ADMINIST. .....

NOM PRENOM .....

ADRESSE HABITUELLE .....

= BAMAKO 1 = KAYES 2 = KOULIKORO 3 = SIKASSO  
4 = SEGOU 5 = MOPTI 6 = TOMBOUCTO 7 = GAO  
9 = ?

ADRESSE A BKO .....

N. DOSSIER .....

E : MINIMUM = 1 MAXIMUM = 1500 NON PRECISE = -1

N. ENQUETE .....

E : MINIMUM = 1 MAXIMUM = 1500 NON PRECISE = -1

PROFESSION .....

= SANS EF. 1 = EF.PH.IMP 2 = EF.TR.IMP 9 = ?

INSTRUIT .....

= NON 1 = OUI 9 = ?

ETHNIE .....

= BAMBARA 2 = MALINKE 3 = MINIANKA 4 = SARAKOLE  
5 = SONRAI 6 = DOGON 7 = SENOULO 8 = PEULH  
9 = KASSONKE 10 = AUTRES 99 = ?

NATIONALITE .....

= MALIEN. 2 = AUTRES 9 = ?

SEXE .....

= MASC. 2 = FEM. 9 = ?

DATE CONSULTATION .....

DATE HOSPITALISATION .....

DATE OPERATION .....

DATE SORTIE .....



DATE : \_: \_: \_:

DOSSIER NUMERO : \_: \_: \_: \_:

NOM :

FRENOM :

ENQUETEUR :

**ETRANG. AV. 1re CURE** .....: \_: \_:  
 = NE S'APPL 0 = NON 1 = OUI 9 = ?

**HERNIE ETRANGLEE** .....: \_: \_:

**DUREE EVOLUT.** (HEURE) .....: \_: \_: \_: \_:  
 E : MINIMUM = 0 MAXIMUM = 360 NON PRECISE = 999

**DUREE EV. AV. ETR.** (ANNEE) .....: \_: \_: \_: \_:  
 E : MINIMUM = 0 MAXIMUM = 20 NON PRECISE = 99

**AUTRES COMPLICATIONS.** .....: \_: \_:  
 = NE S'APPL 0 = ENGQUEM. 1 = PDC 2 = FISTULE  
 3 = AUTRES 9 = ?

**COTE HERNIE** .....: \_: \_:  
 = DROIT 2 = GAUCHE 3 = BILATERAL 9 = ?

**VOLUME HERNIE** .....: \_: \_:  
 = POINTE 2 = INTERST 3 = BUBONO 4 = FUNICUL  
 5 = ING. SCROT 6 = AUTRES 9 = ?

**TYPE HERNIE** .....: \_: \_:  
 = INGUIN 2 = CRURALE 3 = 1+2 4 = SPIEGEL  
 5 = AUTRES 9 = ?

**TRAJET HERNIE** .....: \_: \_:  
 = DIRECT 2 = D.E. 3 = D.I. 4 = CRURAL  
 5 = NE S'APPL 9 = ?

**AFFEC. CHIRUR. ASSOC.** .....: \_: \_:  
 = HYDRO HOM 2 = HYDRO CON 3 = HYDRO BIL 4 = ECTO.T.HO  
 5 = ECTO.T.CO 6 = AUTRES 9 = ?

**AFFEC. MED. ASSO.** .....: \_: \_:  
 = HTA 2 = DIAB. 3 = TUBERC. 4 = BILHARZ.  
 5 = ASTHME 6 = ALLERGIE 7 = AUCUNE 9 = ?

**CAUSE HERNIE** .....: \_: \_:  
 = AUCUNE 1 = TOUX 2 = EFF. PHYS. 3 = DYSURIE  
 4 = CONSTIP. 5 = OBESITE 6 = AMAIGR. 7 = CONGEN.  
 8 = MULTIPARE 9 = MULTIPLES 10 = AUTRES 99 = ?

DATE : \_\_:\_\_:\_\_:

DOSSIER NUMERO : \_\_:\_\_:\_\_:

NOM :                      PRENOM :                      ENQUETEUR :

ANEMIE PREOP.                      .....

= NON                      1 = OUI                      9 = ?

TRBLE HEMOST. PREOP. ....

= NON                      1 = OUI                      9 = ?

OPERATEUR                      .....

= KOUMARE                      2 = DIOP                      3 = DIALLO                      4 = MED. STAG.

5 = ETUDIANT                      6 = AUTRES                      9 = ?

ANESTHESIE                      .....

= GENERALE                      2 = RACHIAN.                      3 = LOCALE                      4 = AUTRES

9 = ?

TECHNIQUE OPERATOIRE. ....

= BASSINI                      2 = MAC-VAY                      3 = SHOULDICE                      4 = AUTRES

9 = ?

CONTENU HERNIE                      .....

= RIEN                      1 = INTESTIN                      2 = COLON                      3 = VESSIE

4 = EPIPLOON                      5 = APPENDICE                      6 = OVAIRE                      7 = AUTRES

9 = ?

RESECTION ORGANES                      .....

= NON                      1 = OUI                      9 = ?

COMPLIC. PEROP.                      .....

= NON                      1 = OUI                      9 = ?

ENQUETE CURE HERNIE TOUNKARA : QUESTIONNAIRE 1 CURE HERNIE PAGE 5

DATE : \_: \_: \_:

DOSSIER NUMERO : \_: \_: \_:

NOM :

PRENOM :

ENQUETEUR :

**SUITES IMMEDIATES** .....

= SIMPLES 1 = INFECTION 2 = HEMATOME 3 = DCD  
 4 = NEC.TESTI 5 = AUTRES 9 = ?

**SUITES à 1 MOIS** .....

= SIMPLES 1 = GRANULOME 2 = ATROP.TES 3 = ECT.TEST.  
 4 = CHELOIDE 5 = DX CICAT. 6 = ANEST.CIC 7 = AUTRES  
 9 = ?

**SUITES à 1 AN** .....

= SIMPLES 1 = GRANULOME 2 = ATROP.TES 3 = ECT.TEST.  
 4 = DX CICAT. 5 = CHELOIDE 6 = ANEST.CIC 7 = RECIDIVE  
 8 = AUTRES 9 = ?

**STE DER. CON. APR. 1AN** .....

= SIMPLE 1 = GRANULOME 2 = ATROP.TES 3 = ECTO.TES.  
 4 = DX CICATR 5 = CHELOIDE 6 = ANES.CIC 7 = RECIDIVE  
 8 = AUTRES 9 = ?

**SOURCE RENSEIG. ENQ.** .....

= Mde VU 2 = P.VU-VIV 3 = P.VU-DCD 4 = NON VU  
 9 = ?

**RENSEI. CLIN. Pdt ENQ.** .....

= VA BIEN 1 = GRANULOME 2 = ATROP.TES 3 = ECT.TEST.  
 4 = DX CICAT. 5 = CHELOIDE 6 = ANEST.CIC 7 = RECIDIVE  
 8 = DCD 9 = AUTRES 99 = ?

# FICHE SIGNALITIQUE

**AUTEURS** : Nom et Prénom - **ABOUBACAR TOUNKARA**

**TITRE DE LA THESE** : Evaluation de 10 ans de cure de hernie dans le Service de Chirurgie "B" de l'Hôpital National du Point "G".

**ANNEE** : 1989

**VILLE DE SOUTENANCE** : **B A M A K O**

**LIEU DE DEPOT** : Bibliothèque de l'Ecole Nationale de Médecine et de Pharmacie du Mali.

**SECTEUR D'INTERET** : Chirurgie

**RESUME** : Etude rétrospective de 311 dossiers de hernies opérées, suivies à long terme ayant permis de constater que le risque d'infection post-opératoire est de 3,5% :

- d'Hématome : 8%

- de décès : 0,3%

- de récurrence : 0,3%.

Cette étude conseille la technique Shouldice avec bonne hémostase.

**MOTS CLES** : Hernie de l'aîne - suivi post-opératoire des hernies de l'aîne.-