

**MINISTERE DE L'EDUCATION  
NATIONALE**

République du Mali  
Un Peuple. Un But. Une Foi.

ECOLE NATIONALE DE MEDECINE  
ET DE PHARMACIE.

**ANNEE 1993-1994**

**N°:.....**

**ETUDE DES GRANULOMATOSES ABDOMINALES A  
L'HOPITAL NATIONAL DU POINT "G" DE  
BAMAKO (MALI)**

**THESE**

Présentée et soutenue publiquement le.....décembre 1993  
devant L'Ecole Nationale de Médecine et de Pharmacie du  
Mali.

par :

**Mr. Charles Richelot AYANGMA MOUKO**

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

**JURY:**

**Président : Professeur Siné BAYO**  
**Membres : Docteur Mamadou DEMBELE**  
**: Docteur Moussa MAIGA**  
**Directeur de**  
**thèse : Professeur Eric PICHARD**

**ECOLE NATIONALE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DU MALI  
ANNEE UNIVERSITAIRE 1993-1994**

**LISTE DES PROFESSEURS**

Professeur Issa TRAORE	Doyen
Professeur Boubacar S. CISSE	Premier assesseur
Professeur Amadou DOLO	Deuxieme assesseur
Monsieur Bernard CHANFREAU	Conseiller technique
Docteur Bakary M. CISSE	Secrétaire Général

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

**1. PROFESSEURS AGREGES**

Professeur Abdel Karim KOUMARE	Chef D.E.R. de chirurgie
Professeur Mamadou Lamine TRAORE	Chirurgie générale
Professeur Aliou BA	Ophtalmologie
Professeur Bocar SALL	Ortho-Traumato-Secourisme
Professeur Sambou SOUMARE	Chirurgie générale
Professeur Abdou Alassane TOURE	Ortho-Traumatologie
Professeur Amadou DOLO	Gynéco-Obstétrique
Professeur Djibril SANGARE	Chirurgie générale

**2. ASSISTANTS CHEFS DE CLINIQUE**

Docteur Mme SY Aïda SOW	Gynéco-Obstétrique
Docteur Kalilou OUATTARA	Urologie
Docteur Mamadou L. DIOMBANA	Odonto-Stomatologie
Docteur Salif DIAKITE	Gynéco-Obstétrique
Docteur Abdoulaye DIALLO	Ophtalmologie
Docteur Alhousseini Ag MOHAMED	O.R.L
Docteur Mme DIANE F.S DIABATE	Gynéco-Obstétrique
Docteur Abdoulaye DIALLO	Anesthésie-Réanimation
Docteur Sidi Yaya TOURE	Anesthésie-Réanimation
Docteur Gangaly DIALLO	Chirurgie générale
Docteur Sekou SIDIBE	Orthopédie-Traumatologie
Docteur A.K. TRAORE dit DIOP	Chirurgie générale

## D.E.R. DE SCIENCES FONDAMENTALE

### 1. PROFESSEURS AGREGES

Professeur Brehima KOUMARE	Microbiologie
Professeur Sine BAYO	Anatomie-Pathologie
Professeur Gaoussou KANOUTE	Chimie analytique
Professeur Yaya FOFANA	Hématologie
Professeur Ogobara DOUMBO	Parasitologie

### 2. DOCTEURS D'ETAT

Professeur Yeya Tiemogo TOURE	Biologie
Professeur Amadou DIALLO	Chef D.E.R. Sciences fond.
Professeur Yenimegue A. DEMBELE	Chimie Organique

### 3. DOCTEURS 3° CYCLE

Professeur Moussa HARAMA	Chimie Organique
Professeur Massa SANOGO	Chimie analytique
Professeur Bakary M. CISSE	Biochimie
Professeur Mahamadou CISSE	Biologie
Professeur Sekou F.M. TRAORE	Entomologie médicale
Professeur Abdoulaye DABO	Malacologie, Biologie animale
Professeur N'yenigue S. KOITA	Chimie Organique

### 4. ASSISTANTS CHEFS DE CLINIQUE

Docteur Abderhamane S. MAIGA	Parasitologie
Docteur Anatole TOUNKARA	Immunologie
Docteur Amadou TOURE	Histo-Embryologie

### 5. MAITRES ASSISTANTS

Docteur Abdrahamane TOUNKARA	Biochimie
Docteur Flabou BOUGOUDOGO	Bactériologie

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

### 1. PROFESSEURS AGREGES

Professeur Abdoulaye Ag RHALY	Chef D.E.R. Medecine
Professeur Souleymane SANGARE	Pneumo-phtisiologie
Professeur Aly GUINDO	Gastro-entérologie
Professeur Mamadou K. TOURE	Cardiologie
Professeur Mahamane MAIGA	Néphrologie
Professeur Ali Nouhoum DIALLO	Medecine interne
Professeur Baba KOUMARE	Psychiatrie
Professeur Moussa TRAORE	Neurologie
Professeur Issa TRAORE	Radiologie
Professeur Mamadou M. KEITA	Pédiatrie
Professeur Eric PICHARD	Maladies Infectieuses
Professeur Toumani SIDIBE	Pédiatrie

### 2. ASSISTANTS CHEFS DE CLINIQUE

Docteur Abdel Kader TRAORE	Médecine interne
Docteur Moussa Y. MAIGA	Gastro-entérologie
Docteur Balla COULIBALY	Pédiatrie
Docteur Boubacar DIALLO	Cardiologie
Docteur Dapa Ali DIALLO	Hémato.-Médecine interne
Docteur Somita KEITA	Dermato-léprologie
Docteur Bah KEITA	Pneumo-phtisiologie
Docteur Hamar A. TRAORE	Médecine interne

## **D.E.R. DE SCIENCES PHARMACEUTIQUES**

### **1. PROFESSEURS AGREGES**

Professeur Boubacar CISSE  
Professeur Arouna KEITA

Toxicologie  
Matière médicale

### **2. MAITRES ASSISTANTS**

Docteur Boukassoum HAIDARA  
Docteur Elimane MARIKO  
Docteur Ousmane DOUMBIA  
Docteur Drissa DIALLO

Législ. Gest. Pharm.  
Pharmacodynamie  
Chef D.E.R. Sciences pharm.  
Matières Médicales

## **D.E.R. DE SANTE PUBLIQUE**

### **1. PROFESSEURS AGREGES**

Professeur Sidi Yaya SIMAGA  
Professeur Moussa A. MAIGA  
Docteur Hubert BALIQUE

Chef D.E.R. Santé publique  
Santé publique  
Maître de conf. Santé publique

### **2. ASSISTANTS CHEFS DE CLINIQUE**

Monsieur Bernard CHANFREAU  
Docteur Jean MICHEL  
Docteur Bocar G. TOURE  
Docteur Sory I. KABA

Santé publique  
Santé publique  
Santé publique  
Santé publique

## CHARGES DE COURS

Docteur Mme CISSE A. GAKOU	Galénique
Professeur N'Golo DIARRA	Botanique
Professeur Bouba DIARRA	Bactériologie
Professeur Salikou SANOGO	Physique
Professeur Daouda DIALLO	Chimie générale et minérale
Professeur Bakary I. SACKO	Biochimie
Professeur Yoro DIAKITE	Mathématiques
Professeur Sidiki DIABATE	Bibliographie
Docteur Aliou KEITA	Galénique
Docteur Boubacar KANTE	Galénique
Docteur Souleymane GUINDO	Gestion
Docteur Mme Sira DEMBELE	Mathématiques
Mr Modibo DIARRA	Nutrition
Mme MAIGA Fatoumata SOKONA	Hygiène du milieu

## ASSISTANTS

Docteur Nouhoum ONGOIBA	Chirurgie
Docteur Sahare FONGORO	Néphrologie
Docteur Bakoroba COULIBALY	Psychiatrie
Docteur Benoit KOUMARE	Chimie analytique
Docteur Ababacar I. MAIGA	Toxicologie
Docteur Mamadou DEMBELE	Médecine interne

## C.E.S

Docteur Georges YAYA ( CENTRAFRIQUE )	Ophtalmologie
Docteur Abdou ISSA ( NIGER )	Ophtalmologie
Docteur Amadou DIALLO ( SENEGAL )	Ophtalmologie
Docteur Mohamed ASKIA ( NIGER )	Ophtalmologie
Docteur Oumar BORE	Ophtalmologie
Docteur Jonas N'DJIKAM ( CAMEROUN )	Ophtalmologie
Docteur Djoro DEZOUNBE ( TCHAD )	Ophtalmologie

Docteur Aboubacrine A. MAIGA	Santé publique
Docteur Dababou SIMPARA	Chirurgie générale
Docteur Mahamane TRAORE	Chirurgie générale
Docteur Mohamed Ag BENDECH	Santé publique
Docteur Mamadou MAIGA	Dermatologie

### **PROFESSEURS MISSIONNAIRES**

Professeur J.P. BISSET	Biophysique
Professeur F. ROUX	Biophysique
Professeur G. FARNARIER	Physiologie
Professeur G. GRAS	Hydrologie
Professeur E.A. YAPO	Biochimie
Professeur Babacar FAYE	Pharmacodynamie
Professeur Mamadou BADIANE	Pharmacie chimique
Professeur Issa LO	Législation

### **PERSONNELS RESSOURCES**

Docteur Madani TOURE	H.G.T.
Docteur Tahirou BA	H.G.T.
Docteur Amadou MARIKO	H.G.T.
Docteur Badi KEITA	H.G.T.
Docteur Antoine NIANTAO	H.G.T.
Docteur Kassim SANOGO	H.G.T.
Docteur Yeya I. MAIGA	I.N.R.S.P.
Docteur Chompere KONE	I.N.R.S.P.
Docteur Adama SANOGO	I.N.R.S.P.
Docteur BA Marie P. DIALLO	I.N.R.S.P.
Docteur Almahdy DICKO	P.M.I. SOGONINKO
Docteur Mohamed TRAORE	KATI
Docteur Arkia DIALLO	P.M.I. CENTRALE
Docteur RESNIKOFF	I.O.T.A.
Docteur J. Thomas TRAORE	I.O.T.A.
Docteur P. BOBIN	I. MARCHOUX
Docteur A. DELAYE	H.P.G.
Docteur N'DIAYE F. N'DIAYE	I.O.T.A.
Docteur Hamidou B. SACKO	H.G.T.

# REMERCIEMENTS

## **A ma mère : MARIE AYANGMA**

Maman, ce travail est le résultat de ton dur labeur. Partout où mes études m'ont mené, tu as toujours été à côté de moi. Malgré tout, tu as toujours cru en moi, trouves ici l'expression de mon amour, de mon profond attachement. A toi maman, je te dédie ce travail.

## **A mon père : AYANGMA CHARLES RICHELLOT**

Ton rêve a toujours été d'avoir un fils médecin. Tu as mis tout en oeuvre. Ta contribution ne m'a jamais fait défaut. Trouves ici mon amour et ma reconnaissance.

## **A maman MARCELLE AYANGMA**

Epouse de mon père, tu as toujours été ma maman, mieux tu as été et tu demeures ma première maîtresse, je n'oublierai jamais tes conseils.

## **A mon grand frère : MOUKO CLEMENT**

Très tôt, tu nous as quitté pour tes études. Malgré la distance qui nous a toujours séparé, tes encouragements, tes conseils et ton expérience ne m'ont jamais manqué. Sincère amour.

## **A mes grandes soeurs:**

### **Mme KEYE née NDEME CELINE DOROTHEE**

Ton humilité, ta simplicité, ton courage, font de toi un exemple à suivre. Tout au long de mes études ta sollicitude ne m'a jamais fait défaut. trouve dans ce travail l'expression de mon amour.

### **Mme OYONO née THOM CECILE**

Le don de soi, c'est par ces mots que je peux qualifier les immenses sacrifices que tu as consentis pour moi. Oui, je te dois tout. Tu as été pour moi un père, une mère et une soeur. Si ce travail a un mérite, il te le revient aussi, je te dédie ce travail.

### **Mme HAMADOU née ADOUBE MARIE ANTOINETTE**

Tout petit, à l'approche de mes résultats d'examens, tu m'appelais confiance. Oui j'ai toujours été ta confiance et j'espère l'être encore mieux aujourd'hui. A l'occasion de cette thèse, je te prie de dire une fois de plus confiance . Sympathie profonde.

**A mon petit frère : AYANGMA CELESTIN ROGER**

Tu fais des études de Médecine, ce modeste travail doit être un exemple pour toi afin que tu fasses mieux. Tu m'as maintes fois prouvé qu'on a toujours besoin d'un plus petit que soi. Amour fraternel.

**A NJILA PANGO LILIANE**

Au cours de mes études, tu m'as donné un enfant et ton amour ne m'a jamais fait défaut. Ce travail, tu l'as suivi de la conception à la réalisation, il est aussi le tien. Amour sincère.

**A mes beaux-frères:**

**Mr LEOPOLD FERDINAND OYONO**

Vous m'avez apporté tout au long de mes études médicales une aide morale et matérielle considérable, inestimable, témoignant ainsi tout l'amour que vous n'avez cessé d'apporter à ma soeur et à notre modeste famille. Veuillez accepter ma profonde gratitude et la dédicace de ce travail.

**Mr KEYE NDOGO**

Vos conseils, votre rigueur intellectuelle, m'ont toujours obligé à me surpasser dans ma discipline, entraînant une mutation positive. Ceci je vous le dois et je vous remercie.

**Mr HAMADOU JEAN PAUL**

Simplicité, perspicacité: deux mots qui vous caractérisent et qui m'ont marqué. Affections distinguées.

**A mes filles:**

**Mlle BATEG ANNE-LAURE**

Tu as perdu ta mère toute petite, tu as toujours été séparée de ton père à cause de ses études. Ce travail qui marque la fin de mes études mettra fin à notre séparation. Mon amour ne pourra jamais seul remplacer celui de ta mère, mais il ne te fera jamais défaut : espoir certain.

**Mlle AYANGMA THOM SAMANTHA CECILIA**

Tu as été conçue et tu es née pendant mes études médicales. Très tôt tu as connu l'exil et notre séparation précoce t'a certainement marqué. Ce travail qui marque la fin de mes études marque aussi la fin de notre séparation. Amour inestimable.

**A mes oncles:**

- Colonel YAKANA PAUL
- Dr ABISSEGUE BIENVENUE
- Capitaine BISTONG ROBERT
- Mr YAKANA MOUKO
- Mr BEBOK SIMON
- Mr ZINTCHEM BARTHELEMY

**A mes tantes:**

- Mme ELISE BITSONG et Mme ANASTHASIE YAKANA

**A mes neveux et nièces:**

- MBOUH EMILE
- AYANGMA KEYE GEORGES STEPHANE
- THOM AYANGMA CHRISTELLE YOLANDE
- AMAYENE KEYE MICHELE LARISSA
- GOMBANG KEYE MARIE-ARLENE
- HAMADOU AICHATA
- KEYE RODRIGUE GILLES
- NDEME KEYE CELINE AUDREY
- HAMADOU IBRAHIM
- OYONO THOM INES CYD JOICE

**A feu ESTHER DANIELLE BATEG**

Tu nous as quitté physiquement très tôt. Paix à ton âme. Je ferais tout pour respecter l'engagement que j'ai pris devant toi moins de 48h avant ta disparition. Amour éternel..

**A mes amis d'enfance:**

- ZOMA RENE BLAISE
- TCHETCHOUA ROGER
- WANSI JOSUE
- PATIENCE ELOUMA
- EYOUM LOBBE PROSPER
- WANSI RICHARD
- Dr MARIE LAURE NGON

**A mes amis d'Université:**

- FOCKA Jules
- FAMPOU JEAN CALVIN
- HENRI ELOUNDOU
- NADIN ANGE KOKODE
- MICHOU OUETHY
- ALAIN NZEUFFA
- MAMBOU AUGUSTIN

**A mes camarades de promotion:**

- DIAHARA TRAORE
- ISSA GUINDO
- SEYDOU COULIBALY
- ALASSANE DICKO
- SORY YOROTE
- AMADOU BOCOUM
- GABRIEL GUINDO
- AMADOU ALLASSANE CISSE

**A tous les étudiants Camerounais à Bamako:**

- A MAMAN SOUNDJOU MONIQUE
- A la famille MODIBO DICKO
- A la famille MODY N'DIAYE
- A la famille ABDOULAYE SACKO à Bamako
- A la famille NDJIKAM à Bamako
- A la famille BONOU au Bénin
- A la famille PANGO à Yaoundé
- A la famille BATEG à Yaoundé
- Au Dr NKOK LUC-LOUIS à Bamako

**A tout les médecins des services de Médecine ABCD**

- Dr HAMAR ALLASSANE TRAORE
- Dr DAPPA ALI DIALLO
- Dr ASSA TRAORE

**A Mr. AMADOU COULIBALY, Major de la Médecine C**

Vos conseils nous ont été d'un apport précieux pendant la durée de notre stage interné. Votre rigueur et votre amour pour le travail bien fait font de vous un homme respectable. Reconnaissance inestimable.

**A tout le personnel de la Médecine C**

- M.r SEBASTIN DAGNOKO
- M.r SEKOU KANTA
- M.r SEYDOU SANGARE
- Mme MADELAINE DACKOUCO
- Mlle FANTA KONE

## **A NOS MAITRES ET JUGES**

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY:

**MR. LE PROFESSEUR SINE BAYO**

Professeur Agregé d'Anatomie pathologique.

Directeur de l'I.N.R.S.P.

Professeur d'Anatomie pathologique à l'Ecole Nationale de Médecine et de Pharmacie.

Vous nous faites ce jour un grand honneur et beaucoup de plaisir en acceptant, malgré vos multiples occupations, de présider notre jury. Votre rigueur scientifique, votre sérieux dans le travail et bien d'autres qualités encore font de vous un Maître exemplaire. Vos enseignements et votre personnalité nous marqueront indéfiniment. Recevez par ce travail le témoignage de notre profonde reconnaissance.

A NOTRE MAITRE ET JUGE:

**MR. LE DOCTEUR MOUSSA MAIGA**

Assistant au Service d'Hépatogastro-entérologie de l'Hôpital National de Gabriel TOURE.

Nous vous avons connu à la fin de nos études médicales. Toutefois, nous avons été marqué par la clarté de vos enseignements. En acceptant de juger ce modeste travail, vous démontrez une fois de plus votre disponibilité permanente. Veuillez agréer l'expression de notre profonde gratitude.

A NOTRE MAITRE ET JUGE :

**MR. LE DOCTEUR MAMADOU DEMBELE**

Assitant au Service de Médecine Interne de l'Hôpital national du Point "G" de Bamako.

Pendant toute la durée de notre stage interné, vous nous avez été d'un apport inestimable. Vous avez guidé nos premiers pas; votre abord facile et votre modestie nous ont permis de mieux vous connaître et ainsi de mieux apprendre à vos côtés. En acceptant de juger ce travail vous nous faites un très grand honneur, soyez en remercié.

A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE:

**MR. LE PROFESSEUR ERIC PICHARD**

Professeur Agregé de Médecine Tropicale et de Maladies Infectieuses.

Chef de service de Médecine CD à l'Hôpital Nationale du Point "G".

Professeur à l'Ecole National de Médecine et de Pharmacie

Nous avons éprouvé une grande joie lorsque vous avez accepté de diriger ce modeste travail, nous vous en sommes infiniment reconnaissant. En dehors de votre esprit critique et de l'immensité de vos connaissances que vous transmettez si facilement, votre infatigable disponibilité nous auront marqué. Recevez, par ce modeste travail, l'expression de notre profond attachement.

# SOMMAIRE

	Page
<b>INTRODUCTION</b>	1
<b>CHAPITRE I: <u>RAPPELS SUR LES GRANULOMATOSES ET LEURS EXPLORATIONS</u></b>	3
A- RAPPELS SUR LES GRANULOMATOSES	3
B- METHODES D'EXPLORATION	8
<b>CHAPITRE II: <u>MATERIEL ET METHODE</u></b>	12
PATIENTS ETUDIES	12
METHODES	12
<b>CHAPITRE III: <u>RESULTATS</u></b>	17
1- NOMBRE DE PATIENTS INCLUS	17
2- DONNEES SOCIO-DEMOGRAPHIQUES	17
3- DONNEES LAPAROSCOPIQUES	23
4- DONNEES ANATOMO-PATHOLOGIQUES	27
5- DONNEES ETIOLOGIQUES	31
1- Tuberculose hépato-péritonéale	32
2- Inflammations non spécifiques	36
3- Cirrhose hépatique	39
4- Inflammations granulomateuses non spécifiques	43
5- Bilharziose hépatique	46
6- Stéatose hépatique	49
7- fibrose hépatique	52
8- Métastases hépato péritonéales	54
9- Péri-hépatite infectueuse	56
10- Cirrhose et bilharziose hépatique	58
11- Cirrhose et tuberculose hépatique	59
12- Histoplasmose	59
13- Leischmaniose viscérale	59
6- SIGNES CLINIQUES GENERAUX DES GRANULOMATOSES	60
7- DONNEES BIOLOGIQUES GENERALES SUR LES GRANULOMATOSES	63
8- CORRELATION ENTRE LA LAPAROSCOPIE ET L'HISTOLOGIE	64
9- TRAITEMENT ET EVOLUTION POUR CHAQUE ETIOLOGIE	65
<b>CHAPITRE IV: <u>DISCUSSION</u></b>	68
<b>CONCLUSION</b>	76
<b>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES</b>	
<b>ANNEXES: FICHE D'ENQUETE, LOCALISATION, RESUMÉS.</b>	

## ABREVIATIONS:

Bilirubine C	Bilirubine conjuguée
Bilirubine T	Bilirubine totale
B.K	Bacille de Koch
cc	Centimètre cube
g/l	Grammes par litre
g/dl	Grammes par décilitre
Hb	Hémoglobine.
I.D.R	Intra-dermo-réaction à la tuberculine
mm	Millimètre
mn	Minutes
N	Nombre
Nb	Nombre
Nbre	Nombre
O.M.I	Oedème des membres inférieurs
S.G.O.T	Transaminases glutamo-oxalo-acétique
S.G.P.T	Transaminases glutamo-pyruvique
T.P	Taux de prothrombine
UI/l	Unité internationale par litre
V.S	Vitesse de sédimentation

# INTRODUCTION.

La pathologie hépato-péritonéale, si fréquente en zone inter-tropicale, a bénéficié ces dernières années des techniques non invasives (échographie, tomodensitométrie) pour l'exploration de l'abdomen, limitant ainsi les indications des techniques invasives comme la laparoscopie. Mais l'exploration des granulomatoses hépato-péritonéales et spléniques suit-elle cette mutation ? Ce travail se propose d'évaluer l'apport de la laparoscopie pour l'exploration de cette pathologie.

Au cours des études africaines la fréquence des granulomatoses abdominales a été rarement estimée globalement, toutefois on note l'importance du nombre de cas publié dans chacune des principales étiologies. Les principaux travaux sont les suivants:

## Au Mali :

- En 1987, les granulations ont été retrouvées à la laparoscopie dans 70% des cas de tuberculoses abdominales (40).

## Au Sénégal

- En 1989, le diagnostic de tuberculose péritonéale a été affirmé à la laparoscopie en objectivant un semi de granulations dans 70% des cas. Lorsque le foie a pu être visualisé, les granulations hépatiques ont été présentes dans 52% des cas (34).

## En Côte d'Ivoire :

- En 1975, les granulations hépatiques ont été observées à la laparoscopie dans 58,8% des cas de bilharziose hépatique (24).

## En France:

- En 1976, les granulations hépatiques ont été observées à la laparoscopie dans 87,2% des cas de bilharziose hépatique chez des Français ayant séjourné en zone d'endémie bilharzienne (23).

## Au Canada:

- De 1980 à 1991, les granulomatoses ont été une cause de fièvre indéterminée dans plus de 13% des cas (43)

Plus globalement, dans les séries importantes d'Europe ou des Etats-Unis les granulomes sont détectés dans 2,5 à 9% des biopsies du foie (1,17, 18, 32, 41).

Cette fréquence de granulomes (3 à 10%) au cours des biopsies du foie a aussi été retrouvée par Chavoutier en France ( 8 ).

Il nous a paru utile, en comparaison avec ces résultats, d'évaluer la fréquence globale des granulomatoses en Médecine Interne à Bamako et de détailler les aspects des différentes étiologies observées.

Les objectifs de cette thèse sont donc les suivants:

Objectif général:

-Evaluer l'intérêt de la laparoscopie dans le service de Médecine Interne de l'Hôpital National du Point "G" et répertorier les principales étiologies des granulomatoses par une étude rétrospective de 1976 à Juillet 1992 et prospective d'Août 1992 à Septembre 1993.

Objectifs spécifiques:

- Déterminer la fréquence et le siège des granulations abdominales parmi les malades vus en laparoscopie.
- Déterminer leurs étiologies, leurs signes cliniques et biologiques.

Au cours de ce modeste travail, nous ferons un rappel sur les granulomatoses abdominales et leurs techniques d'exploration, puis nous présenterons les patients étudiés, les méthodes utilisées et les résultats obtenus. Enfin nous commenterons ces résultats à la lumière des données de la littérature avant d'essayer de tirer des conclusions.

# CHAPITRE I :

## RAPPELS SUR LES GRANULOMATOSES ET LEURS EXPLORATIONS

### A. RAPPELS SUR LES GRANULOMATOSES:

#### 1. Définition :

On appelle granulomatose abdominale, la présence de granulomes typiques ou atypiques sur ou dans un organe de l'abdomen. La présence d'un seul granulome, même si celui-ci est atypique, a la même signification.

Le terme de granulome correspond histologiquement à un amas de cellules libres parmi lesquelles prédominent des histiocytes de formes variées, associé à des éléments lympho-plasmocytaires ou granulocytaires avec participation inconstante et toujours minime de tissu conjonctif et des capillaires sanguins (6).

On observe donc que la définition des granulomatoses est anatomo-pathologique, le terme de "granulations" étant souvent utilisé pour décrire les lésions macroscopiques retrouvées en laparoscopie.

#### 2. L'inflammation granulomateuse:

Il s'agit d'une inflammation aboutissant à la formation de granulomes.

Microscopiquement, selon la nature des éléments qui le compose, on oppose deux types de granulomes :

- Un granulome polymorphe lympho-histiocytaire commun.
- Un granulome tuberculoïde épithélio-giganto-cellulaire.

-Le granulome polymorphe lympho-histiocytaire commun est généralement diffus mais peut parfois se présenter en une sorte de formation nodulaire. Il n'est pas possible d'en déduire l'étiologie au vu de sa structure. Il est généralement produit par des agents très divers: microtraumatisme, piqûre d'insecte etc...

-Le granulome tuberculoïde épithélio-giganto-cellulaire comporte plusieurs éléments : cellules épithéliales, cellules géantes, lymphocytes, plasmocytes et quelquefois des polynucléaires.

Parfois les éléments peuvent être regroupés sans aucune systématisation. Cependant, fréquemment, ils peuvent se présenter sous forme de follicules. Ce groupe de granulomes a des aspects particuliers ayant une valeur d'orientation diagnostique (exemple de la nécrose caséuse en faveur de la tuberculose). Cependant les étiologies sont très diverses: tuberculose, syphilis, lèpre, parasitoses diverses, pasteurelloses, etc...

Macroscopiquement il s'agit de lésions ayant l'aspect de petites masses de 2 à 4 cm de diamètre, de couleur blanchâtre, jaunâtre, rougeâtre, ou translucide. Les premières granulations ont été découvertes à l'oeil nu par les anatomo-pathologistes du siècle dernier sur les séreuses ou dans les viscères de patients morts de tuberculose (6).

### **3. Etiologies des granulomatoses abdominales** (6, 8).

#### Causes non infectieuses:

- Sarcoïdose
- Affection hépatique:
  - cirrhose biliaire primitive
  - obstruction biliaire
- Causes toxiques:
  - maladie des sulfateurs de vigne
  - berylliose
- Causes médicamenteuses:
  - sulfamides
  - pénicilline
  - allopurinol
  - méthyldopa
  - isoniazide
  - hydralazine
  - quinidine
  - phénitoïne
  - phénylbutazone
  - aspirine
  - diazepam
  - contraceptifs oraux
  - éthiocholanolone
  - diltiazem
  - clofibrate
  - procaïnamide
  - halothane

- Vascularites et collagénoses:
  - maladie de Wegener
  - maladie de Horton
  - pseudopolyarthrite rhizomélique
  - lupus érythémateux disséminé
  - sclérodermie généralisée
  - péri artérite noueuse
- Déficiets immunitaire:
  - granulomatose chronique de l'enfant
  - hypogammaglobulinémies
- Néoplasies:
  - maladie de Hodgkin
  - lymphomes non Hodgkinien
  - tumeurs solides intra abdominales
- Causes diïverses:
  - maladie de Crohn
  - "by pass" iléal
  - maladie cœliaque
  - érythème noueux

#### Causes infectieuses:

##### Infections fongiques:

- . histoplasmose
- . cryptococcose
- . blastomycose
- . coccidioïdomycose
- . candidose
- . aspergillose

##### Infections parasitaires:

- . bilharziose
- . distomatose
- . toxoplasmose
- . amibiase
- . ascariose
- . strongyloïdose
- . ankylostomose
- . lamblïase
- . paludisme

Infections virales: cytomégaloïvirose et mononucléose infectieuse

##### Infections bactériennes:

- . tuberculose
- . mycobactérioses atypiques
- . vaccination par le B.C.G.
- . lèpre
- . brucellose
- . actinomycoïse
- . chlamydiïses
- . lymphogranulomatose vénérienne
- . tularémie
- . pasteurellose
- . yersinoïse
- . listériïse néo-natale
- . nocardioïse
- . rickettsioïses
- . syphillïis
- . maladie de Whipple

#### 4. Physipathologie et anatomie pathologique:

##### Granulomatoses abdominales d'origine tuberculeuse:

L'atteinte du foie, du péritoine ou de la rate par le bacille de Koch obéit à deux mécanismes:

- soit il s'agit d'une nouvelle localisation de l'infection tuberculeuse à distance des précédentes, dans le même organe ou dans un autre organe, c'est l'éventualité la plus fréquente .

-soit il s'agit d'une nouvelle localisation dans les tissus sains situés au voisinage immédiat d'un foyer pré-existant qui s'en trouve plus ou moins modifié. Dans ce cas le diagnostic est facile puisqu'il existe un contexte tuberculeux manifeste. Cette éventualité est la moins fréquente.

Dans les deux cas, les organes sont contaminés par voie hématogène.

Quel que soit le mécanisme de l'infection tuberculeuse, la séquence de la formation du granulome est toujours la même : réaction inflammatoire exsudative non spécifique, caséification et formation du granulome tuberculoïde ou bien inflammation exsudative, apparition du granulome puis fibrose ou caseification.

##### Granulomatoses hépato-spléniques d'origine bilharzienne:

Après passage actif des larves ou cercaires présentes dans l'eau à travers les téguments, celles-ci migrent dans l'organisme pour s'installer au stade de parasites adultes dans les plexus veineux.

Les parasites adultes vont pondre des oeufs à partir du 60<sup>ème</sup> jour dans les veinules vésicales et colorectales. Les oeufs vont s'emboliser dans les veinules terminales de la veine porte et être à l'origine des réactions inflammatoires aboutissant à la formation des granulomes au niveau de l'espace porte. L'action des oeufs est immunologique.

L'atteinte de la rate s'intègre dans le cadre des réactions immunitaires à l'infestation bilharzienne évoluant, parallèlement à l'atteinte hépatique (19).

##### Granulomatose abdominale d'origine sarcoïdique:

L'étiologie de la sarcoïdose reste encore indéterminée bien qu'on pense qu'elle pourrait être due à un bacille de Koch modifié.

Une cause donc encore inconnue déclenche un processus immunologique complexe :

- diminution de la réponse immunologique des lymphocytes T
- hyperactivité des lymphocytes B
- présence dans les alvéoles de lymphocytes T activés

Ceci aboutit à la formation de granulomes constitués des cellules épithelio-giganto cellulaires, sans caséification, pouvant se résorber ou se fibroser.

#### Granulomatose abdominale d'origine typhique et paratyphique:

Les bacilles typhiques et paratyphiques atteignent l'organisme par voie orale. Après avoir franchi l'épithélium intestinal sans l'altérer, les bacilles vont se localiser dans les formations lymphoïdes: follicules clos et plaques de Peyer, et être à l'origine d'une prolifération de volumineux histiocytes. Aux environs de la 3<sup>ème</sup> semaine d'évolution spontanée, la lyse survient entraînant l'ulcération de la muqueuse sous jacente avec hémorragies et parfois même perforation de l'intestin entraînant dans les ganglions lymphatiques, le foie et la rate, des granulations nécrotiques et histiocytaires.

#### Granulomatose abdominale de la brucellose:

L'atteinte de l'homme par les bactéries du genre brucella se fait :

- soit par l'ingestion de produits alimentaires contaminés
- soit par contact direct à la faveur d'une excoriation cutanée avec des animaux infectés.

Les germes entrent d'abord dans les ganglions lymphatiques. L'infection peut s'arrêter là ou prendre le caractère d'une bactériémie avec formation de foyers d'infections secondaires dans la rate, le foie ou la moëlle osseuse. La lésion caractéristique est le granulome, identique à celui de la tuberculose mais sans caséification.

## **B. METHODES D'EXPLORATION**

### **1. La laparoscopie**

La laparoscopie est un examen endoscopique de la cavité abdominale préalablement distendue par un pneumopéritoine à l'aide d'un tube photophore (endoscope) introduit au travers d'une incision abdominale.

#### Indications de la laparoscopie (5).

- En pathologie péritonéale
  - . tuberculose péritonéale
  - . carcinose péritonéale
  - . maladie périodique en période de crise
  - . péri hépatite à *Chlamydia trachomatis* et à gonocoques
- Dans les tumeurs du foie
  - . diagnostic de cancer secondaire du foie
  - . diagnostic de carcinome hépatocellulaire
- Autres indications
  - . maladies diffuses du foie
    - \* cirrhose
    - \* hépatite alcoolique
    - \* hépatite chronique
    - \* lymphomes Hodgkiniens ou non Hodgkiniens
    - \* sarcoïdose hépatique et autres granulomatoses
    - \* fièvre inexpliquée
    - \* péri artérite noueuse

#### Contre indications de la laparoscopie (critères retenus en Médecine Interne à Bamako.):

- Contre indications absolues de la biopsie du foie
  - . malades non coopérants
  - . malades comateux
  - . hémostase défectueuse: TP < 50%, plaquettes < 50 000/mm<sup>3</sup>
- Contre indications relatives de la laparoscopie
  - . insuffisance respiratoire
  - . insuffisance cardiaque
  - . existence d'une cicatrice abdominale ou d'une circulation veineuse collatérale.

### Complications de la laparoscopie (5)

La prévalence des accidents varie de 3,5‰ à 60‰. Les accidents peuvent être répartis en 3 groupes:

- Complications en rapport avec la création du pneumopéritoine
  - . choc à la xylocaïne
  - . piqûre d'un organe avec l'aiguille de pneumopéritoine
- Accidents dûs à l'embrochage d'organes par le laparoscope
- Risques imputables à la ponction biopsie hépatique

En dehors des accidents sus cités il en existe d'autres qui sont exceptionnels. Il s'agit de l'emphysème médiastinal, du pneumothorax et du pneumopéricarde.

En résumé la laparoscopie permet d'apprécier les aspects macroscopiques du péritoine , du foie, de la rate, du ligament rond, de la vésicule biliaire et du petit bassin. Elle permet en outre de faire des biopsies dirigées, de palper les organes. Dans les granulomatoses abdominales, en particulier, la laparoscopie permet de préciser le siège et l'aspect des granulations.

Chez la femme l'examen laparoscopique est souvent complété par l'examen cœlioscopique qui montre parfois des granulations tapissant l'utérus, les trompes ou le péritoine pelvien. La biopsie prudente d'une granulation est parfois possible.

## **2. L'anatomie pathologique**

### Biopsies hépatiques:

Plusieurs méthodes sont utilisées il s'agit de :

- la biopsie hépatique transpériétole à l'aveugle à l'aiguille à aspiration de Menghini ou à l'Hepafix<sup>®</sup> ou à l'aiguille à incision (Trucut<sup>®</sup>). Le fragment long permet l'étude de l'architecture du foie.
- la biopsie peut être guidée par une méthode d'imagerie telle l'ultrasonographie ou la tomodensitométrie ou tout simplement effectuée à la vue au cours de la laparoscopie ou d'une laparotomie.
- la ponction biopsie hépatique transveineuse par voie jugulaire utile lorsqu'il existe un trouble de la coagulation. Elle est faite conjointement à la prise des pressions dans le système cave supérieur et sus hépatique. Cette méthode permet un prélèvement hépatique sans transveser la capsule de Glisson.
- la biopsie hépatique ou des lésions extra hépatiques suspectes à la pince,

guidée par la laparoscopie ne ramène qu'un fragment hépatique limité par l'épaisseur de la capsule. Elle permet cependant de prélever les granulations visibles sur le foie.

#### Biopsies péritonéales:

-la biopsie péritonéale à la pince, guidée par la laparoscopie est la technique la plus utilisée lorsqu'elle est réalisable. La technique est la même que celle de la biopsie hépatique guidée par la laparoscopie et elle permet de prélever le péritoine en zone pathologique.

-la biopsie péritonéale transpariétale à l'aveugle est faite au trocart d'Abrams ou au trocart de Cope.

#### Exploitation de la pièce de biopsie:

La pièce biopsiée recueillie doit être de taille suffisante pour permettre son exploitation. Le liquide de fixation peut être le liquide de Bouin, une solution de formol à 10% ou d'alcool à 90%. Un prélèvement recueilli dans du sérum physiologique peut être cultivé. Dans les cas où la microscopie électronique est envisagée le prélèvement doit être fixé dans la glutaraldehyde et post fixé par l'acide osmique.

L'anatomie pathologique permet de confirmer le diagnostic de granulomatose en mettant en évidence le granulome, point de départ d'une enquête étiologique. Certaines lésions sont évocatrices d'une étiologie particulière.

La laparoscopie et l'anatomo-pathologie apportent rapidement le diagnostic de granulomatoses abdominales, celui-ci étant de 100% dans les granulomatoses péritonéales d'origine tuberculeuse pour certains auteurs (2,14).

Pendant il existe d'autres méthodes qui contribuent elles aussi à explorer les granulomatoses abdominales.

### **3. Autres méthodes**

#### La laparotomie:

L'ouverture chirurgicale de la cavité abdominale peut être à visée diagnostic ou à visée thérapeutique. Les Anglo-saxons préféraient volontier la laparotomie exploratrice à la laparoscopie (12,13) contrairement aux Francophones pour qui la laparotomie ne relève que de situations particulières (9,11).

Les constatations macroscopiques de la laparotomie et de la laparoscopie sont identiques, la laparotomie constitue un moyen de

diagnostic assez sûr car les prélèvements sont de taille suffisante (3).

#### La nécropsie:

La nécropsie ou autopsie est l'examen d'un cadavre et la dissection de ses différents organes dans le but de rechercher les causes de la mort. C'est une méthode ancienne d'exploration des granulomatoses: elle a permis au siècle dernier aux anatomo-pathologistes d'observer à l'œil nu les 1<sup>ères</sup> granulations sur les séreuses ou dans les viscères des patients morts de tuberculose. Par exemple, pendant longtemps et récemment encore, le diagnostic d'histoplasmosse africaine dans les manifestations abdominales n'était fait qu'à l'intervention ou à l'autopsie ( 35 ). Actuellement la confrontation des données cliniques, laparoscopiques, échographiques, radiologiques, mycologiques, sérologiques et anatomo pathologiques permet le diagnostic avant le décès du sujet.

#### L'échographie:

C'est une méthode d'exploration d'un organe par l'étude de la réflexion d'un faisceau d'ultra sons par les interfaces entre les milieux d'indépendance acoustique différents. La simplicité et l'inocuité de l'échographie indiquent cet examen avant toute technique plus invasive. L'échographie a le mérite d'explorer le parenchyme du foie et de la rate, d'affirmer l'existence ou non d'une ascite cloisonnée ou non, de savoir s'il y a une contre indication à la laparoscopie (disposition des anses intestinales), de rechercher des adénopathies abdominales et enfin de faire des biopsies échoguidées. Dans les bilharzioses hépato-spléniques l'échographie apparaît comme un examen spécifique pour porter le diagnostic de fibrose de Symmers (22).

#### L'examen radiologique:

Dans les granulomatoses abdominales l'examen radiographique de l'abdomen n'a qu'une valeur d'orientation en montrant des calcifications. Si elle montre aussi des calcifications urinaires, la bilharziose à *Schistosoma hæmatobium* peut être évoquée.

## CHAPITRE II: MATERIEL ET METHODE

Notre étude s'est déroulée dans le Service de Médecine Interne de l'Hôpital National du Point "G". Il s'agit d'une étude rétrospective allant de début 1976 à Juillet 1992 et d'une étude prospective allant d'août 1992 à septembre 1993.

### **PATIENTS ETUDIES:**

#### **Critères d'inclusion:**

Ont été inclus dans l'étude tous les malades vus en laparoscopie, présentant des granulations abdominales et ayant une biopsie ou ceux qui ont une biopsie transpariétale montrant une granulomatose abdominale.

#### **Critères d'exclusion:**

Les cas de granulations observées à la laparoscopie sans biopsie ont été exclus de notre étude.

### **METHODE:**

Pour réaliser notre étude, nous avons exploité les registres de laparoscopie, les résultats de la biopsie et les dossiers des malades. De nombreux dossiers rétrospectifs incomplets ont été écartés (76 dossiers).

Le recueil des données a été fait à l'aide d'une fiche d'enquête clinique, biologique, laparoscopique et anatomo pathologique (voir la fiche d'enquête en annexe).

Les services d'où provenaient les malades ont été ceux de Médecine Interne, de Néphrologie et de Pneumo-Physiologie de l'Hopital National du Point G.

#### **Clinique:**

L'examen clinique a eu pour but de définir la symptomatologie motivant l'hospitalisation, les symptômes orientant vers une étiologie et le retentissement de la maladie sur l'état général (voir la fiche d'enquête en annexe).

**Biologie:**

Tous les examens biologiques, en particulier le bilan hépatique, ont été effectués soit au laboratoire de l'Ecole Nationale de Médecine et de Pharmacie du Mali, soit au laboratoire de l'Hôpital National du Point "G" (voir la fiche d'enquête en annexe).

**Technique de la laparoscopie:**

L'examen a nécessité au préalable un bilan pré-laparoscopique comportant la prise du pouls et de la tension artérielle, l'appréciation des fonctions cardiaques et respiratoires, des tests d'hémostase (taux de prothrombine, taux de plaquettes ou à défaut temps de saignement et de coagulation), un électrocardiogramme, une numération sanguine et une préparation du malade (malade à jeun depuis la veille au soir, évacuation des ascites abondantes, correction des troubles de l'hémostase, de l'anémie et de l'hypotension, vidange vésicale).

La laparoscopie a été faite sous anesthésie locale dans des conditions rigoureuses d'asepsie.

Dans notre étude nous avons utilisé un laparoscope à lumière froide à vision fore-oblique de Storz stérilisé par les vapeurs de formol. Le reste du matériel (aiguilles à pneumopéritoine, pinces, agraffes) a été stérilisé au Poupinel par la chaleur sèche.

**Contre-indications de la laparoscopie:**

Au cours de notre étude, nous avons réparti les contre-indications en contre-indications relatives et en contre-indications absolues.

**Contre-indications absolues:**

- malade non coopérant
- malade comateux
- hémostase défectueuse: TP < 50% et taux de plaquette < 50 000/mm<sup>3</sup>

**Contre indications relatives:**

- insuffisance respiratoire
- insuffisance cardiaque
- existence d'une cicatrice abdominale ou d'une circulation veineuse sous ombilicale.

Dans ces cas l'examen est entrepris avec prudence, avec une faible insuflation et arrêté dès qu'apparaissent des signes d'intolérance.

La laparoscopie comprend les étapes suivantes:

Prémédication:

Elle a été réalisée, afin d'éviter un choc vagal, par une injection sous cutanée d'une ampoule d'atropine en l'absence d'adénome de la prostate ou de glaucome.

Anesthésie locale:

La région à anesthésier a été désinfectée à l'alcool. Le plus souvent il s'agissait de la région médiane sous ombilicale. L'anesthésie à la xylocaine à 1 ou 2% a d'abord été sous cutanée, réalisant l'aspect en peau d'orange, puis elle a été continuée plan par plan jusqu'au péritoine, ceci à l'aide d'une seringue ordinaire munie d'une aiguille intra-musculaire. La quantité d'anesthésique utilisée a été fonction de l'épaisseur de la paroi abdominale du malade. Cependant la dose totale d'anesthésique généralement la xylocaïne à 1% n'a pas dépassé 300mg.

Création du pneumopéritoine:

A l'aide d'un bistouri on a fait une petite brèche au point d'injection de l'anesthésique puis on a introduit l'aiguille du pneumopéritoine. On a vérifié la position intra péritonéale de l'aiguille en mobilisant l'aiguille, en aspirant puis en refoulant l'air à l'aide d'une seringue. A défaut d'oxygène, de gaz carbonique ou de protoxyde d'azote l'insufflation a été faite par l'air ambiant propulsé par une poire manuelle. La percussion abdominale et thoracique ainsi que l'interrogatoire du malade ont permis de contrôler l'importance du pneumopéritoine, le volume d'air injecté étant fonction de la tonicité de la paroi abdominale propre à chaque patient.

Introduction du laparoscope et examen proprement dit:

On a complété, si besoin était, l'anesthésie locale et on a incisé au bistouri la porte d'entrée du laparoscope sur 20mm, voire 1cm, à partir du point d'insufflation. A travers cette fente on a fait passer le trocart combiné à une cannule. Le trocart a été ensuite retiré. La cannule laissée en place était munie d'une valve empêchant la sortie de l'air insufflé. L'endoscope a été mis en place, branché sur une source de lumière froide et l'examen a pu ainsi être réalisé.

L'examen standardisé a permis d'explorer :

- le foie :
  - \* faces antérieures et postérieures, bord inférieur, ceci au niveau des 2 lobes
  - \* surface régulière ou non, taille, consistance, couleur
  - \* caractéristiques des lésions
- le ligament rond
- la vésicule biliaire
- la rate
- le péritoine
- le petit bassin

A l'aide d'une table orientable le malade a pu être examiné en diverses positions pour une meilleure appréciation des organes.

Ainsi le malade a été examiné en décubitus latéral gauche pour mieux examiner les segments VI et VII du foie, en décubitus latéral droit pour examiner la rate, en position tête et thorax déclive pour examiner la face inférieure du foie et la vésicule biliaire, en position demi-assise afin d'examiner le dôme du foie et en Trendelenburg pour le petit bassin.

A travers le conduit du laparoscope ont pu être introduits un palpateur, une aiguille à biopsie de type Menghini ou la pince à biopsie. Les biopsies à la pince ont été faites sur le foie ou le péritoine.

Pour la biopsie hépatique transpariétale à l'aveugle nous avons utilisé une aiguille à aspiration type Menghini (Hépafix®) montée sur une seringue contenant 1 à 2cc de sérum physiologique. Le point de ponction se situant au niveau du 8<sup>ème</sup> ou 9<sup>ème</sup> espace intercostal droit, au bord supérieur de la côte inférieure afin d'éviter les vaisseaux intercostaux; les plans superficiels étant préalablement tunnelisés jusqu'à la capsule de Glisson. Après vidange des tissus introduits dans l'aiguille lors du passage de la paroi thoracique, l'aiguille a été enfoncée dans le foie très rapidement en direction de l'épaule gauche, la main droite maintenant le piston de la seringue en aspiration.

Pour la biopsie guidée par la laparoscopie nous avons utilisé une aiguille à biopsie introduite par le canal du laparoscope, ce qui a permis de faire des biopsies hépatiques ou péritonéales sous contrôle de la vue en zone pathologique.

L'examen s'est terminé par l'ablation de l'endoscope et la fermeture de la paroi abdominale par des agraffes.

Les patients sont ensuite restés à jeun durant 4 heures sous surveillance de la tension artérielle horaire. Les agraffes ont été retirées le 7<sup>ème</sup> jour après l'examen.

**Anatomie-pathologique:**

Qu'elles soient hépatiques ou péritonéales, les biopsies ont été fixées par du formol à 10% et envoyées soit au laboratoire d'anatomopathologie de l'Institut de Médecine Tropicale du Service de Santé des Armées (IMTSSA) de Marseille, soit à celui de l'Institut de Recherche en Santé Publique (INRSP) de Bamako.

**Analyse des données et rédaction:**

Elles ont été réalisées sur micro-ordinateur IBM PC et Mac Intosch LC utilisant les logiciels Epi Info, Mac Write et Excel.

## CHAPITRE III: RESULTATS

### 1. NOMBRE DE PATIENTS INCLUS:

1266 laparoscopies ont été effectuées durant la période de l'étude. Des granulations sont observées 226 fois soit dans 17,85% des cas. 150 malades répondaient aux critères retenus.

### 2. DONNEES SOCIO-DEMOGRAPHIQUES:

#### A. REPARTITION DES GRANULOMATOSSES SELON L'AGE:

Tableau I : répartition des malades selon l'âge:

Tranche d'âge (ans)	Nombre	%
0-11	0	0
12-25	44	29,3
26-35	36	24
36-45	30	20
46-55	22	14,7
56-65	7	4,7
66-75	6	4
76-90	5	3,3
Total	150	100

Moyenne = 36,27

Ecart type = 17,22

Les âges extrêmes sont de 12 et 90 ans et la moyenne d'âge est de 36 ans.

L'absence des malades avant l'âge de 12 ans s'explique par l'admission exceptionnelle des enfants dans les services retenus pour l'enquête et la rareté de la prescription de la laparoscopie avant l'âge de 12 ans.

La maladie frappe surtout les jeunes : 53,32% ont entre 12 et 35 ans.

Cette répartition selon l'âge montre deux pics : 44 malades soit 29,3% de l'ensemble de notre échantillon ont entre 12 et 25 ans et 36 malades (24%) ont entre 26 et 35 ans.

La fréquence des granulomatoses diminue avec l'âge.

Tableau II : répartition des malades selon l'âge et la localisation des granulomatoses:

<b>Age (ans)</b>	12-25		26-45		>45		Total	
<b>Localisation</b>	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%
Hépatique	28	18,7	21	14	16	10,7	65	43,3
Splénique	3	2	10	6,7	1	0,6	14	9,3
Péritonéale	3	2	10	6,7	6	4	19	12,7
Hépto-splénique	7	4,7	9	6	6	4	22	14,7
Hépto-péritonéale	3	2	11	7,3	10	6,7	24	16
Péritonéo-splénique	0	0	2	1,3	0	0	2	1,3
Hépto-spléno-péritonéale	0	0	3	2	1	0,6	4	2,7
Total	44	29,4	66	44	40	26,6	150	100

Chez les sujets de 12 à 25 ans, la localisation hépatique est la plus fréquente avec 28 cas (63,6% de l'ensemble de toutes les localisations comprises dans cette tranche d'âge), puis viennent la localisation hépto-splénique (15,9%), les localisations spléniques, péritonéales et hépto-péritonéales (6,8% chacune).

Chez les sujets dont l'âge est compris entre 26 et 45 ans (66 cas), la localisation hépatique est la plus fréquente avec 21 cas (31,8% de l'ensemble de toutes les localisations comprises dans cette tranche d'âge). Puis viennent la localisation hépto-péritonéale (16,7%) les localisations spléniques, péritonéales (15,2% chacune), la localisation hépto-splénique (13,6%), la localisation hépto-spléno-péritonéale (4,5%), enfin la localisation périto-splénique ( 3% ).

Chez les sujets d'âge supérieur à 45 ans (40 cas), la localisation hépatique est la plus fréquente 16 cas (40% de l'ensemble de toutes les localisations comprises dans cette tranche d'âge), suivie de la localisation hépto-péritonéale (25%), des localisations spléniques, péritonéales (15% chacune), enfin de la localisation splénique (2,5%) et de la localisation hépto-splénique et péritonéale (2,5%).

## B. REPARTITION SELON LE SEXE:

Tableau III : répartition des malades selon le sexe et la localisation des granulomatoses:

Sexe	Masculin		Féminin		Total	
	Nb	%	Nb	%	Nb	%
Hépatique	32	21,3	33	22	65	43,3
Splénique	3	2	11	7,3	14	9,3
Péritonéale	11	7,3	8	5,3	19	12,7
Hépto-splénique	12	8	10	6,7	22	14,7
Hépto-péritonéale	13	8,7	11	7,3	24	16
Péritonéo-splénique	1	0,6	1	0,6	2	1,3
Hépto-spléno-péritonéale	1	0,7	3	2	4	2,7
Total	73	48,7	77	51,3	150	100

Sur 150 granulomatoses abdominales, nous comptons 77 femmes (51,3%) et 73 hommes (48,7%). Le sex ratio (H/F) est de : 0,94

On note donc une fréquence égale dans les deux sexes (différence non significative).

Chez les femmes, la localisation hépatique est la plus fréquente soit 33 cas (42,9% de l'ensemble des localisations chez les sujets de sexe féminin) puis viennent les localisations spléniques et les localisations hépto-péritonéales (14,3% chacune). Suivent la localisation hépto-splénique (12,9%), la localisation péritonéale (10,4%) la localisation hépto-spléno-péritonéale (3,9%) et enfin la localisation péritonéo-splénique (1,3%: 1 seul cas).

Chez les hommes, la localisation hépatique est la plus fréquente soit 32 cas (43,8% de l'ensemble des localisations chez les hommes) puis viennent les localisations hépto-péritonéales (17,8%), hépto-spléniques (16,4%), péritonéales (15,1%), spléniques(4,1%), péritonéo-spléniques (1,4%) et la localisation hépto-spléno-péritonéale (1,4%).

### C. REPARTITION DES GRANULOMATOSSES SELON L'ETHNIE:

Tableau IV : répartition des malades selon l'ethnie et la localisation des granulomatoses:

Ethnie	Bambara		Malinké		Peulh		Sarakolé		Sonrhai		Autres		Total	
	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%
Hépatique	13	8,7	20	13,3	12	8	9	6	4	2,7	7	4,7	65	43,3
Splénique	4	2,7	1	0,7	3	2	2	1,3	1	0,7	3	2	14	9,3
Péritonéale	7	4,7	2	1,3	5	3,3	3	2	0	0	2	1,3	19	12,7
Hépto-splénique	7	4,7	6	4	3	2	1	0,7	1	0,7	4	2,7	22	14,7
Hépto-péritonéale	8	5,3	3	2	3	2	3	2	3	2	4	2,7	24	16
Péritonéo-splénique	0	0	0	0	1	0,7	1	0,7	0	0	0	0	2	1,3
Hépto-spléno-périt.	1	0,6	1	0,7	2	1,3	0	0	0	0	0	0	4	2,7
Total	40	26,7	33	22	29	19,3	19	12,7	9	6	20	13,3	150	100

Autres = Arabes, Bozos, Senoufos, Dogons.

Les Bambaras sont l'ethnie la plus représentée avec 40 cas (26,7%), puis viennent de façon décroissante les Malinkés (22%), les Peulhs (19,3%), les autres (13,3%), les Sarakolés (12,7%), les Sonrhais (6%).

#### Répartition des localisations au sein des ethnies:

Chez les Bambaras, la localisation hépatique est la plus fréquente soit 13 cas (32,5% de l'ensemble des localisations chez les Bambaras) puis viennent les localisations hépto-péritonéales (20%), péritonéales, hépto-spléniques (17,5% chacune), spléniques (10%) et enfin la localisation hépto-spléno-péritonéale (2,5%).

Chez les Malinkés, la localisation hépatique est la plus fréquente soit 20 cas (60,6% de l'ensemble des localisations chez les Malinkés) puis viennent la localisation hépto-splénique (18,2%), la localisation hépto-péritonéale (9,1%), la localisation péritonéale (6,1%), la localisation splénique et la localisation hépto-spléno-péritonéale (3% chacune).

Chez les Peulhs, la localisation hépatique est la plus fréquente (41,4% de l'ensemble des localisations chez les Peulhs), puis la localisation péritonéale (17,2%), suivie par les localisations spléniques, hépto-spléniques et hépto-péritonéales (10,3% chacune), enfin arrive la localisation hépto-spléno-péritonéale (6,9%) et la localisation péritonéo-splénique (3,5%).

Chez les Sarakolés par ordre décroissant on a la localisation hépatique (47,4% de l'ensemble des localisations chez les Sarakolés), les localisations péritonéales et hépato-péritonéales (15,8% chacune), la localisation splénique (10,5%), enfin les localisations hépto-spléniques et péritonéo-spléniques (5,3% chacune).

Chez les Sonrhaïs, la localisation hépatique est la plus fréquente (44,4% de l'ensemble des localisations chez les Sonrhaïs), puis viennent la localisation hépato-péritonéale (33,3%) et les localisations spléniques et hépato-spléniques (11,1% chacune).

Chez les autres groupes ethniques, la localisation hépatique est la plus fréquente (35% de l'ensemble des localisations chez les autres ethnies), puis viennent les localisations hépato-spléniques et hépato-péritonéales (20% chacune), suivent la localisation splénique (15%) et la localisation péritonéale (10%).

#### **D. REPARTITION DES GRANULOMATOSES SELON LES CATEGORIES SOCIO-PROFESSIONNELLES:**

Tableau V: répartition des malades selon la catégorie socio-professionnelle et la localisation des granulomatoses:

Profession	Ménagère		Cultivat.		Fonction.		Elève. Et.		Commerc		Ouv.Man.		Autres		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Hépatique	25	16,7	12	8	5	3,3	9	6	5	3,3	4	2,7	5	3,3	65	43,3
Splénique	9	6	0	0	1	0,7	1	0,7	3	2	0	0	0	0	14	9,3
Péritonéale	6	4	2	1,3	4	2,7	2	1,3	0	0	2	1,3	3	2	19	12,7
Hépato-splén.	10	6,7	4	2,7	0	0	1	0,7	2	1,3	2	1,3	3	2	22	14,7
Hépato-périt.	10	6,7	6	4	4	2,7	0	0	2	1,3	2	1,3	0	0	24	16
Périto-splén.	1	0,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,7	2	1,3
Hépato-spléno péritonéale	3	2	0	0	1	0,7	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2,7
Total	64	42,7	24	16	15	10	13	8,7	12	8	10	6,7	12	8	150	100

Autres= chauffeur, cuisinier, chômeur.

Ouv.Man.= ouvrier, manoeuvre.

Et= étudiant

64 ménagères sont atteintes par l'affection (42,6%), ce qui représente la catégorie socio-professionnelle la plus représentée. Puis on a les cultivateurs (16%), les fonctionnaires (10%), les élèves et étudiants (8,7%), les commerçants (8%), les autres groupes socio-professionnels (8%), les ouvriers et les manoeuvres (6,7%).

Les granulomatoses abdominales sont plus fréquentes chez les groupes socio-professionnels défavorisés. En effet, les cultivateurs et les ouvriers représentent 22,7% des cas. Si on les associe aux ménagères on obtient un taux de 67,3%.

#### Répartition des localisations selon les catégories socio-professionnelles:

Chez les ménagères, la localisation hépatique prédomine, soit 25 cas (39,1% de l'ensemble des localisations chez les ménagères), puis viennent les localisations hépato-spléniques, hépato-péritonéales (15,6% chacune), spléniques (14,1%), péritonéales (9,4%), hépato-spléno-péritonéales (4,7%) et enfin péritonéo-spléniques (1,6%).

Chez les cultivateurs, la localisation hépatique prédomine, soit 12 cas (50% de l'ensemble des localisations chez les cultivateurs), puis viennent les localisations hépato-péritonéales (25%), hépato-spléniques (16,7%), et péritonéales (8,3%).

Chez les fonctionnaires, la localisation hépatique prédomine, soit 5 cas (33,3% de l'ensemble des localisations chez les fonctionnaires), puis viennent les localisations péritonéales et hépato-péritonéales (26,7% chacune), les localisations spléniques et hépato-spléno-péritonéales (6,7% chacune).

Chez les élèves et les étudiants la localisation hépatique est plus fréquente, 9 cas (69,2% de l'ensemble des localisations chez les élèves et les étudiants), puis viennent la localisation péritonéale (15,4%), les localisations spléniques et hépato-spléniques (7,7% chacune).

Chez les commerçants, la localisation hépatique prédomine, soit 5 cas (41,7% de l'ensemble des localisations chez les commerçants), puis viennent les localisations spléniques (25%), hépato-spléniques et hépato-péritonéales (16,7% chacune).

Chez les ouvriers et les manoeuvres, la localisation hépatique, avec 4 cas, est prédominante (40% de l'ensemble des localisations chez les ouvriers et les manoeuvres), puis viennent les localisations péritonéales, hépato-spléniques et hépato-péritonéales (20% chacune).

Chez les autres groupes socio-professionnels, la localisation hépatique prédomine, soit 5 cas (41,7% de l'ensemble des localisations dans ce groupe), puis viennent les localisations péritonéales et hépato-spléniques (25% chacune), enfin les localisations péritonéo-spléniques (8,3%).

### **3. DONNEES LAPAROSCOPIQUES:**

150 laparoscopies sont effectuées. La voie d'abord sous ombilicale est le plus souvent utilisée (98,7%) par rapport aux autres voies (1,3%).

L'examen est incomplet chez 98 malades (65,3%) et complet chez les 52 autres (34,7%).

Il n'est pas noté d'échecs ni d'incidents. Le foie est vu chez 141 malades (94%), la rate chez 73 malades (48,7%) et le péritoine chez tous les malades (100%).

#### **A. INDICATIONS DE LA LAPAROSCOPIE:**

- L'ascite est la première indication avec 70 cas (46,7%) repartis comme suit : ascite isolée (24,7%), ascite associée à une hépatomégalie (12,7%), ascite associée à une hépato-splénomégalie (8%), enfin ascite associée à une splénomégalie (1,3%).

Autres indications:

- l'hépatosplénomégalie : 29 cas (19,3%)
- l'hépatomégalie : 26 cas (17,3%)
- la splénomégalie: 10 cas ( 6,7%)
- les autres cas : (5,3%)
- la cachexie et l'hypertension portale (2% chacune)
- la fièvre inexplicée 1 cas (0,7%).(Tableau VI).

Tableau VI : répartition des malades selon l'indication de la laparoscopie:

Indications		Nombre	%
Ascite	Isolé	37	24,7%
	+ hépatomégalie	19	12,7%
	+ hépato-splénomégalie	12	8%
	+ splénomégalie	2	1,3%
Hépato splénomégalie		29	19,3%
Hépatomégalie		26	17,3%
Splénomégalie		10	6,7%
Autres cas		8	5,3%
Hypertention portale		3	2%
Cachexie		3	2%
Fièvre inexplicée		1	0,7%
Total		150	100%

## **B. LOCALISATIONS DES GRANULATIONS:**

Tableau VII : répartition des malades selon la localisation des granulations:

Localisation	Nombre	%
Hépatique	65	43,3%
Hépto-péritonéale	24	16%
Hépto-splénique	22	14,7%
Péritonéale	19	12,7%
Splénique	14	9,3%
Hépto-spléno-péritonéale	4	2,7%
Péritonéo-splénique	2	1,3%
Total	150	100%

La localisation hépatique est la plus fréquente, soit 65 cas (43,3% de l'ensemble des localisations), puis viennent les localisations hépto-péritonéales (16%), héptospléniques (14,7%), péritonéales (12%), spléniques (9,3%), hépto-spléno-péritonéale (2,7%), enfin la localisation péritonéo-splénique (1,3%).

Chaque fois que les granulations sont observées sur le foie, le siège prédominant est le lobe gauche (20,5%) puis le lobe droit (16,7%) et l'ensemble des deux lobes (62,8%).

Le bord antérieur du lobe gauche du foie est le siège le plus fréquent des localisations de ce lobe (51,5%). Les granulations observés sur la rate recouvrent toute sa surface dans 91,7% des cas et son bord antérieur dans 8,3% des cas.

Les granulations observées sur le péritoine ont pour siège le péritoine pariétal dans 38% des cas et le péritoine pariétal et viscéral dans 62% des cas. Il n'a pas été noté des localisations exclusive du péritoine viscéral.

### **C- ASPECT DES LESIONS:**

Tableau VIII : répartition des malades selon l'aspect des lésions:

Aspect des lésions	Nombre d'observations	%
Granulations	150	100%
Adhérences	30	20%
Nodules	15	10%
Aspect de péri-hépatite	7	4,7%
Hypervascularisation du ligament rond	1	0,7%

En dehors des granulations, d'autres aspects sont observés à la laparoscopie. Il s'agit des adhérences: 20% des cas, des nodules: 10% des cas, et des aspects de péri-hépatite: 4,7% des cas.

Des taches blanchâtres sur le péritoine évoquant une maladie gélatineuse du péritoine sont observées une seule fois.

**Granulations:** elles sont le plus souvent de taille variable soit 1 à 6 mm de diamètre, ayant un aspect miliaire avec des couleurs blanchâtres, rouges ou translucides.

Au niveau du foie, les granulations sont blanchâtres dans 98,2% des cas et rouges dans 1,8% des cas. Il n'est pas noté sur cet organe de granulations translucides.

Au niveau de la rate, les granulations sont blanchâtres 94,8%, rouges 2,6% translucides 2,6%.

Au niveau du péritoine les granulations blanchâtres 95%, translucides 5%

**Adhérences:** elles sont observés chez 30 patients. Il s'agit le plus souvent d'adhérences hépato-péritonéales en cordes de violon.

**Nodules:** ils sont le plus souvent macronodulaires, polychromes, siégeant au niveau du foie (74% de l'ensemble des nodules) et de la rate (26%). Il n'est pas observé de nodules sur le ligament rond ou le péritoine.

**Péri-hépatite:** cet aspect a été observé chez 7 patients qu'il s'agisse de plaques ou de "cordes de violons" (4,7% des cas).

**Hypervascularisation du ligament rond:** elle n'est retrouvée que chez 1 patient ( 0,7% des cas).

**Une ascite** de découverte laparoscopique est notée dans 6 cas.

#### **4. DONNEES ANATOMO-PATHOLOGIQUES:**

L'ensemble de nos malades bénéficie d'une biopsie hépatique et/ou d'une biopsie péritonéale à la pince sous contrôle de la vue, au travers du conduit du laparoscope.

125 malades ont une biopsie exclusivement hépatique (83,3%), 17 malades ont une biopsie exclusivement péritonéale (11,3%), 8 malades ont une biopsie hépatique et péritonéale (5,3%),

103 biopsies sont interprétées par le laboratoire d'Anatomo-pathologie du Pharo à Marseille (68,7%) et 47 par le Service d'Anatomo-pathologie de l'Institut National de Recherche en Santé Publique de Bamako (31,3%).

#### **A-HISTOLOGIE DU FOIE:**

Tableau IX: répartition des cas selon l'histologie du foie:

Aspect du foie	Nbre	Fréquence
Hépatite granulomateuse spécifique	36	27,1%
Hépatite granulomateuse non spécifique	9	6,8%
Hépatite non granulomateuse	55	41,4%
Foie normal	33	24,8%
Total	133	100%

133 malades ont une biopsie hépatique (88,7%). Une hépatite granulomateuse est retrouvée chez 45 malades (33,8% de l'ensemble de biopsies hépatiques).

Chez les 88 malades restants, 33 ont un foie histologiquement normal (24,8% de l'ensemble de biopsies hépatiques), enfin 55 ont des lésions hépatiques non granulomateuses (41,4%).

Chez les malades ayant une hépatite granulomateuse, 22 ont une tuberculose hépatique (48,9% de l'ensemble des hépatites granulomateuses), 9 une inflammation granulomateuse non spécifique (20%), 8 une bilharziose hépatique (17,8%) et 2 une métastase hépatique (4,5%). On observe 1 cas d'histoplasmosse, 1 cas de leishmaniose, 1 cas de cirrhose associé à une tuberculose et 1 cas de cirrhose associé à une bilharziose (2,2% pour chaque cas).

55 malades ont des lésions non granulomateuses, parmi eux 22 ont une hépatite non spécifique (40% des lésions non granulomateuses) 18 un foie de cirrhose (32,7%), 8 un foie de stéatose (14,5%), 5 un foie de fibrose (9,1%) et 2 un foie de péri-hépatite (3,6%).

On observe donc au niveau du foie un plus grand nombre de lésions non granulomateuses que de lésions granulomateuses.

## **B. Histologie du péritoine:**

Une biopsie péritonéale est réalisée chez 25 malades (16,7%). Une péritonite granulomateuse est retrouvée chez 20 d'entre eux (80%). Chez les 5 autres malades, une péritonite non spécifique est observée (20%). Il n'est pas noté d'aspect de péritoine normal.

Parmi les malades ayant une péritonite granulomateuse, 16 présentent une péritonite tuberculeuse (80% des cas de péritonite granulomateuse), 2 une carcinose péritonéale (10%), 1 malade une péritonite granulomateuse non spécifique (5%) et enfin 1 malade une bilharziose (5%).

L'anatomo-pathologie a donc confirmé la granulomatose péritonéale évoquée à la laparoscopie dans 80% des cas.

### C. Localisations et histologie du foie et du péritoine:

Tableau X: répartition selon la localisation des granulations et l'histologie du foie et du péritoine:

LOCALISATION	Hépatique		Splénique		Péritonéal		Hépatosplénique		Hépatopéritonéal		Péritonéosplénique		Hépatospléno-périton.		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Tuberculose	8 F 1FP	6	1 F 1FP	1.3	2FP 9P	7.3			1 P 1FP 8 F	6.7			1 P	0.7	33	22
Inflammation non spécifique	9 F 1FP	6.7	3 F	2	1 F 3P	2.7	5 F	3.3	3 F	2			1 P	0.7	26	17.3
Cirrhose	14F	9.3	1 F	0.7			2 F	1.3	1 F	0.7					18	12
Inflammation granulomateuse non spécifique	4 F	2.7			1 F	0.7	1 F 1FP	1.3	1 F	0.7			1 F	0.7	9	6
Bilharziose	4 F 1FP	3.3	2 F	1.3			1 F	0.7							8	5.3
Stéatose hépatique	2 F	1.3			1 F	0.7	1 F	0.7	3 F	2	1 F	0.7			8	5.3
Fibrose hépatique	3 F	2	1 F	0.7					1 F	0.7					5	3.3
Metastases hépatopéritonéale	1 F	0.7					1.F	0.7	2P	1.3					4	2.7
Périhépatite	1 F	0,7	1 F	0,7											2	1.3
Cirrhose + Bilharziose	1 F	0,7													1	0.7
Cirrhose + Tuberculose	1 F	0,7													1	0.7
Histoplasmose							1 F	0,7							1	0.7
Leishmaniose							1 F	0,7							1	0.7
Normal	14F	9.3	4 F	2,7	2 F	1,3	8 F	5,3	3 F	2	1 F	0,7	1 F	1	33	22
Total	65	43.3	14	9.3	19	12.7	22	14.7	24	16	2	1.3	4	2.7	150	100

F: biopsie du foie, P: biopsie du péritoine, FP: biopsie du foie et du péritoine

Dans les localisations hépatiques, les aspects de foie normal et de cirrhose hépatique sont les plus fréquents: 14 cas chacun, (soit 21,5% de l'ensemble de localisation hépatique pour chacun), puis viennent les inflammations non spécifiques: 10 cas (15,4%), la tuberculose: 9 cas (13,8%), la bilharziose: 5 cas (7,7%), les inflammations granulomateuses non spécifiques: 4 cas (6,2%), les aspects de fibrose hépatique: 3 cas (4,6%), les aspects de stéatose: 2 cas (3,1%) et à répartition égale, avec 1 cas chacun, l'aspect de périhépatite, de métastases, d'association de cirrhose et de tuberculose, enfin l'association cirrhose et bilharziose (1,5% pour chaque cas).

Dans les localisations spléniques, les aspects de foie normal sont les plus nombreux : 4 cas ( 28,6% de l'ensemble des localisations spléniques), puis viennent les inflammations non spécifiques: 3 cas ( 21,4% de l'ensemble des localisations spléniques ), la bilharziose et la tuberculose: 2 cas chacune (14,3%) enfin, avec 1 cas chacune, la fibrose hépatique, la cirrhose, et la périhépatite (7,1% pour chaque cas ).

Dans les localisations péritonéales, les aspects de tuberculose sont les plus fréquents: 11 cas (57,9%), puis viennent les inflammations non spécifiques: 4 cas (21,1% de l'ensemble des localisations péritonéales), les aspects de foie normal: 2 cas (10,5%), l'inflammation granulomateuse non spécifique: 1 cas (5,3%) et l'aspect de stéatose hépatique: 1 cas également (5,3 %).

Dans les localisations hépato-spléniques, les aspects de foie normal sont les plus nombreux: soit 8 cas (36,4% de l'ensemble des localisations hépato-spléniques), puis viennent les inflammations non spécifiques: 5 cas (22,7%), les cirrhoses hépatiques: 2 cas (9,1%), les inflammations granulomateuses non spécifiques: 2 cas (9,1%), enfin à répartition égale avec 1 cas chacun, la bilharziose hépatique, l'histoplasmosse, la leishmaniose viscérale, les métastases hépatiques et la stéatose hépatique (4,5% pour chacun).

Dans les localisations hépato-péritonéales, les aspects de tuberculose sont de loin les plus fréquents: 10 cas (41,7% de l'ensemble des localisations hépato-péritonéales) , puis viennent les aspects de stéatose hépatique: 3 cas ( 12,5% ), les inflammations non spécifiques : 3 cas ( 12,5% ), les aspects normaux: 3 cas (12,5% ), les métastases hépatiques: 2 cas (8,3%), et à répartition égale avec 1 cas chacune, la cirrhose hépatique, la fibrose hépatique et l'inflammation granulomateuse non spécifique (4,2% pour chaque cas).

Dans les localisations péritonéo-spléniques, nous avons 1 aspect de foie normal ( 50% des localisations péritonéo-splénique ) et 1 aspect de

foie de stéatose ( 50% ).

Dans les localisations hépato-spléno-péritonéales, nous avons 1 cas d'aspect de tuberculose ( 25% de localisation hépato-spléno-péritonéale), 1 cas d'inflammation non spécifique ( 25% ), 1 cas d'aspect de foie normal (25% ) et 1 cas d'inflammation granulomateuse non spécifique ( 25% ).

## 5. DONNEES ETIOLOGIQUES:

Tableau XI : répartition selon l'étiologie histologique des granulomatoses:

Etiologie	Nombre	%
Tuberculose hépato-péritonéale	33	28,2
Inflammation non spécifique	26	22,2
Cirrhose hépatique	18	15,4
Inflammation granulomateuse non spé.	9	7,7
Bilharziose hépatique	8	6,8
Stéatose hépatique	8	6,8
Fibrose hépatique	5	4,3
Métastases hépato péritonéales	4	3,4
Péri-hépatite infectieuse	2	1,7
Cirrhose + bilharziose hépatique	1	0,9
Cirrhose + tuberculose	1	0,9
Leishmaniose	1	0,9
Histoplasmosse	1	0,9
Total	117	100

La répartition précédente ne comporte pas les 33 cas normaux.

## 1. Tuberculose hépato péritonéale:

### Données socio-démographiques:

#### Sexe et âge:

La maladie atteint 23 hommes et 10 femmes. (sex ratio = 2,3), l'âge moyen est de 37 ans et les âges extrêmes sont de 13 et 90 ans. On note la prédominance du sexe masculin. La tranche de 12 à 25 ans est la plus représentée (27,3%).

#### Ethnie:

Les Bambaras, avec 10 cas, constituent l'ethnie la plus fréquente (30,3%), puis viennent les Sarakolés: 7 cas (21,2%), les autres ethnies: 6 cas (18,2%), enfin les Malinkés et les Peulhs: 5 cas chacun (15,2%).

#### Profession:

Les ménagères: 9 cas (27,3%) et les fonctionnaires: 8 cas (24,3%) arrivent en première position. Les cultivateurs et les élèves ont 5 cas chacun (15,1%), les commerçants 4 cas (12,1%), les autres professions 2 cas (6,1%).

### Données cliniques:

#### Signes fonctionnels:

- Une douleur abdominale est présente chez 30 malades (90,9%), le siège prédominant étant l'hypochondre droit.
- Une distention abdominale est présente chez 12 malades (36,4%)
- L'hyperthermie est le signe clinique le plus fréquent: 21 malades présentent une température supérieure à 37°,8 (63,6%).
- Troubles du transit: la diarrhée est retrouvée chez 10 malades (30,3%), la constipation chez 12 malades (36,4%) et les vomissements chez 10 malades (30,3%).

Signes physiques:

Tableau XII: répartition des cas selon les signes physiques:

Signes physiques	Nombre	%
Ascite	20	60,6
Hépatomégalie	10	30,3
Oedèmes des membres inférieurs	2	6,1
Circulation veineuse collatérale	2	6,1
Reflux hépato-jugulaire	4	12,1
Adénopathies	16	30,3
Splénomégalie	3	9,1

-L'ascite avec 20 cas est le signe physique le plus fréquent (45,5%).

-L'hépatomégalie avec 10 cas (30,3%) est le plus souvent lisse, régulière, à bord inférieur mousse.

-Les adénopathies sont au nombre de 16 cas (48,5%). Il s'agit de ganglions axillaires et de ganglions inguinaux; ces ganglions sont le plus souvent mobiles et indolores

-Les autres signes physiques sont la splénomégalie: 3 cas (9,1%), le reflux hépato-jugulaire: 4 cas (12,1%), les œdèmes des membres inférieurs et la circulation veineuse collatérale: 1 cas chacun.

Données biologiques:

Intra dermo réaction à la tuberculine (IDR):

-Elle est faite chez 28 malades soit 84,8% des cas. L'IDR est positive à 5-20mm dans 18 cas (64,3% des IDR). Elle est négative dans 10 cas (35,3%).

Liquide d'ascite:

Tableau XIII: caractéristiques du liquide d'ascite:

caractéristiques		nombre	%
<u>couleur</u>	hémorragique	1	6,7
	purulent	1	6,7
	jaune citrin	13	86,7
<u>teneur en protides</u>			
	> à 30g/dl	11	73,3
	< à 30g:dl	4	26,7
<u>taux de lymphocytes</u>			
	> à 50%	12	80
	< à 50%	3	20

-La ponction d'ascite est réalisée 15 fois. En dehors d'un cas de liquide hémorragique et d'un cas de liquide purulent, le liquide est de couleur jaune citrin

-11 fois, il s'agit d'un liquide inflammatoire renfermant plus de 30g/l de protéines (valeur extrême 35 et 73g/l) dans 73,3% des cas.

-Chez 4 patients le liquide à moins de 30g/l de protides(26,7%).

-Le taux de leucocytes est compris entre 300/mm<sup>3</sup> et 1000/mm<sup>3</sup> dans 9 cas, entre 1000/mm<sup>3</sup> et 5000/mm<sup>3</sup> dans 4 cas et supérieur à 5000/mm<sup>3</sup> dans 2 cas.

-La cellularité est essentiellement lymphocytaire avec un taux de lymphocytes supérieur à 75% chez 11 malades. Chez 3 malades le taux de lymphocytes est inférieur à 50% (extrêmes 30-45%).

-L'examen direct du liquide et la culture sur milieu spéciaux (non systématiquement faite) ne permettent pas l'isolement du bacille de Koch.

#### Autres signes biologiques:

- La vitesse de sédimentation des hématies est accélérée dans la majorité des cas sur (81,8%), en règle supérieure à 40mm à la première heure.
- La numération formule sanguine est le plus souvent normale. L'anémie est retrouvée chez 6 malades, le taux d'hémoglobine étant inférieur ou égal à 10g/dl.
- La biologie hépatique est en règle normale en dehors d'une cholestase anictérique retrouvée chez 3 malades et d'une augmentation importante des transaminases (> à 10 fois la normale) retrouvée chez 3 malades.

#### Données échographiques:

L'échographie abdominale est effectuée chez 15 patients (45,5%). Elle montre des adénopathies abdominales chez 2 malades, 2 cas d'ascite cloisonnées et elle confirme l'hépatomégalie 5 fois. Chez un malade cette hépatomégalie est associée à des calcifications.

#### Données de la laparoscopie:

##### Indications:

Il s'agit de l'ascite: 20 fois ( 60,6% ), l'hépatomégalie: 10 fois (30,3%), la splénomégalie: 3 fois (9,1%), la fièvre isolée: 3 fois (9,1%) et de la cachexie: 2 fois (6,1%).

##### Atteinte du péritoine:

Au cours des 33 laparoscopies , la cavité péritonéale, parfois masquée par des adhérences est toujours visualisée en partie ou en totalité et n'est jamais normale. On constate :

- 1 semis de granulations blanchâtres disséminé sur les 2 feuillets du péritoine : 15 fois
- 1 semis de granulations blanchâtres localisé au péritoine pariétal : 7 fois
- l'absence de granulations mais la présence d'adhérences: 8 fois, de congestion: 3 fois.

Au total les granulations sont observées chez 22 patients (66,7%).

##### Atteinte hépatique:

Le foie est vu chez 26 malades. Chez 7 malades le foie n' est pas vu à cause d'adhérences importantes.

Des granulations hépatiques sont observées chez 20 patients (76,9%). Les adhérences sont notées chez 8 malades, un foie nodulaire chez 7 malades, enfin un foie d'aspect normal chez 2 patients.

Atteinte de la rate:

La rate est vue chez 8 malades, des granulations sont observées chez 3 malades.

Atteinte du péritoine:

16 biopsies sont réalisées. Le diagnostic est porté par la présence de granulomes tuberculoïdes, isolés ou associés à une nécrose caséuse, ou par la présence de follicules.

Atteinte du foie :

22 biopsies sont effectuées et le diagnostic est porté sur la présence de granulomes tuberculoïdes isolés ou associés à une nécrose caséuse.

## **2- Inflammations non spécifiques:**

Il s'agit d'hépatites et/ou de péritonites aiguës ou chroniques ne comportant pas de granulomes. Elles occupent le 2<sup>ème</sup> rang des étiologies avec 26 cas (22,2%).

### **Données socio-démographiques:**

Sexe et âge:

Les femmes aussi bien que les hommes sont touchés (14 femmes et 12 hommes), le sex ratio est de : 85,7%. L'âge moyen est de 39 ans, les âges extrêmes étant de 15 et 66 ans.

Ethnie et profession:

Les Malinkés sont les plus nombreux: 9 cas (34,6%), puis viennent de façon décroissante les Peulhs: 7 cas (26,9%), les Bambaras, les Sonrhais et les autres ethnies: 3 cas chacune soit 11,5% chacune, les Sarakolés: 1 cas (3,8%).

S'agissant de la profession les ménagères, avec 13 cas, sont les plus nombreuses (50%) puis, à fréquence égale, viennent les cultivateurs et les fonctionnaires: 3 cas chacun (soit 11,5% ), les élèves, les commerçants, les manoeuvres: 2 cas chacun (7,7%), enfin 1 malade est cuisinier ( 3,8% ).

#### Signes cliniques:

##### Signes fonctionnels:

-La douleur abdominale est présente chez 15 malades soit 57,7%. Le plus souvent elle a pour siège l'hypochondre droit, irradiant vers l'épigastre et l'ombilic.

-L'hyperthermie est observée chez 11 malades (soit 42,3%) présentant une température supérieure à 37°8.

-La distention abdominale se manifeste sous forme de ballonnement chez 5 malades soit 19,2% des cas.

-Les troubles du transit sont représentés par 2 cas de diarrhée glairo- sanguinolante.

##### Signes physiques:

Ils sont dominés par l'hépatomégalie, la splénomégalie et l'ascite;

-L'hépatomégalie est présente chez 12 malades (46,1%) le plus souvent elle est lisse, à contours réguliers.

-La splénomégalie est observée dans 10 cas (30,5%), la taille de cette splénomégalie est en général comprise entre 6 et 10cm à partir du rebord costal sur la ligne médio-claviculaire.

-L'ascite est présente chez 7 malades (26,9%)

-Les adénopathies représentent 5 cas (19,2%)

-Le reflux hépatojugulaire est observé dans 3 cas (11,5%)

-Les oedèmes des membres inférieurs sont observés dans 2 cas (7,7%).

#### Signes biologiques:

-L'intra dermo réaction à la tuberculine est effectuée chez 16 malades (61,5%). 10 malades ont une IDR négative comprise entre 0 et 5mm (62,5% de l'ensemble des IDR). 4 malades ont une IDR positive entre 6 et 15mm (25% des IDR). L'IDR est phlycténulaire chez 2 malades (12,5% des IDR).

-Le liquide d'ascite est analysé chez 4 malades: il est jaune citrin dans tous les cas, le taux de protides est supérieur à 66g/l et la cellularité lymphocytaire supérieure à 96% dans tous les cas.

-La vitesse de sédimentation est mesurée chez 12 malades: on note une

accélération de la VS supérieure à 40mm à la 1<sup>ère</sup> heure dans 10 cas soit 83,3% des VS. Dans les 2 cas restants la VS est inférieure à 40mm.

-13 malades ont un taux d'hémoglobine inférieur ou égale à 10g/dl. Il s'agit le plus souvent d'une anémie inflammatoire.

-la biopsie hépatique est en général normale, cependant on note dans 1 cas une augmentation des transaminases supérieure à 10 fois la normale et une augmentation des phosphatases alcalines à 7 fois la normale dans 1 cas.

-Il est à signaler une hémoculture positive à *Salmonella typhi*.

#### Signes parasitologiques:

-On met en évidence des oeufs de *Schistosoma mansoni* dans les biopsies rectales 4 fois sur 11 malades (36,4%).

#### Données échographiques:

-L'échographie confirme tous les cas d'hépatomégalies et de splénomégalies et est par ailleurs normale sauf dans 1 cas où on note une hépatomégalie associée à des calcifications.

#### Données de l'endoscopie digestive:

-La fibroscopie est réalisée chez 13 malades (50%): chez 6 malades elle est normale; une gastrite est observée chez 4 malades; des varices oesophagiennes chez 3 malades .

-En rectoscopie, un aspect de rectocolite hémorragique est retrouvé.

#### Données de la laparoscopie:

Indications:

Elles sont l'hépatomégalie: 12 cas (46,1%), la splénomégalie: 10 cas (38,5) et l'ascite 7 cas (26,9%).

Atteinte du péritoine:

Le péritoine est toujours vu au cours des 26 laparoscopies, bien que parfois légèrement masqué par des adhérences. On constate des granulations blanchâtres 8 fois (30,7%). Ces granulations sont localisées sur le péritoine pariétal 3 fois (37,5%) et sur les 2 feuillets 5 fois (62,5%). Chez 3 malades on note l'absence de granulations mais la présence d'adhérences.

Atteinte du foie:

Le foie est observé chez 20 malades. Des granulations hépatiques sont observées chez 19 malades (95% des foies observés). Ces granulations ont pour siège les 2 lobes du foie chez 10 malades (52,6% des granulations

observées). Chez 5 malades le siège est le lobe gauche du foie (26,3% ) et chez 4 malades le lobe droit (21%).

#### Anatomo-pathologie:

Atteinte du péritoine:

5 biopsies du péritoine sont réalisées et ont pour résultat une infiltration lymphocytaire du péritoine.

Atteinte du foie:

22 biopsies du foie sont réalisées. Elles présentent dans la majorité des cas un infiltrat inflammatoire sans lésion spécifique évoquant une hépatite virale (16 cas). Dans 6 cas il s'agit d'une hépatite chronique.

### **3. Cirrhose hépatique:**

Elle occupe le 3<sup>ème</sup> rang des étiologies avec 18 cas soit 15,4% de l'ensemble des étiologies.

#### Données socio-démographiques:

Sexe et âge:

Les femmes sont plus touchées; en effet 13 femmes et 5 hommes constituent notre échantillon. Le sex ratio est de: 38,5%.

La maladie atteint surtout les jeunes et les adultes jeunes, la moyenne d'âge est de 30 ans avec comme âges extrêmes 16 et 70 ans. La tranche d'âge 26-45 ans, avec 9 cas ( 50% ), est la tranche d'âge dominante.

Ethnie et profession:

L'ethnie la plus atteinte est celle des Malinkés avec 5 cas (27,8%), les Bambaras suivent de près avec 4 cas (22,2%), puis viennent les Peulhs et les Sonrhaïs: 3 cas chacun (16,7%), les Sénoufos: 2 cas (11%), enfin les Sarakolés: 1 cas (5,6%).

Les ménagères sont les plus nombreuses: 9 cas (50%) puis suivent les élèves et les étudiants: 3 cas (16,7%). Les cultivateurs et les ouvriers ont chacun 2 cas (11,1%). Enfin, on a les commerçants et les cuisiniers: 1 cas chacun (5,6%).

Données cliniques:

## Signes fonctionnels:

- La douleur abdominale est présente chez 12 malades (66,7%).
- La distention abdominale est présente chez 8 malades (44,4%), elle est le plus souvent en rapport avec l'ascite.
- L'amaigrissement est présent chez 5 malades (27,8%).
- La fièvre est présente chez 5 malades ( 27,8% ), la température est supérieure ou égale à 37°8.
- Les troubles de transit sont dominés par la diarrhée: 5 cas ( 27,8%), puis la constipation: 2 cas ( 11,1% ), et vomissements alimentaires (11,1%).

## Signes physiques:

Tableau XIV : répartition des cirrhose hépatiques selon les signes physiques:

Signes Physiques	Nombre	%
Ascite	12	66,7
Hépatomégalie	9	50
Oedèmes des membres inférieurs	8	44,4
Circulation veineuse collatérale	5	27,8
Reflux hépato-jugulaire	5	27,8
Adénopathies	2	11,1
Splénomégalie	2	11,1

- L'ascite est présente chez 12 malades (66,7%), c'est le signe le plus fréquent.
- L'hépatomégalie est présente chez 9 malades (50%). En dehors d'une hépatomégalie nodulaire, les hépatomégalies sont lisses, peu douloureuses, au bord inférieur mousse et de contour régulier.
  - Les oedèmes des membres inférieurs sont présents chez 8 malades (44%). Ils sont mous, gardent le godet et prédominent au dos des pieds.
- La circulation veineuse collatérale est présente dans 5 cas (27,8%)
- Le reflux hépato-jugulaire est présent chez 5 malades ( 27,8% ).
- On note 2 cas de splénomégalies ( 11,1% ).

#### Données biologiques:

##### Biologie hépatique:

- Les transaminases sont dosées chez 12 malades (66,7%). Les SGOT et les SGPT sont élevées chez 5 malades (41,7% de l'ensemble des transaminases).
- La bilirubine totale ou conjuguée, lorsqu'elle est dosée, est toujours normale.
- Les phosphatases alcalines, dosées chez 10 malades, sont élevées chez 3 malades ( 30% des phosphatases alcalines dosées). Les valeurs étant 2 fois supérieures à la normale.
- L'IDR effectuée chez 11 malades ( 61,1% ), est négative (de 0-5mm) chez 4 malades (36,4% des IDR) et positive chez 7 malades ( 63,6%).
- On note un cas d'anémie inflammatoire avec un taux d'hémoglobine à 9,88g/dl
- La VS est toujours accélérée, en général supérieure à 110mn à la première heure.
- L'analyse du liquide est faite 8 fois sur 10. La teneur en protides du liquide d'ascite est inférieure à 30g/dl dans 6 cas (75%) et riche en lymphocytes dans 75% des cas.

Tableau XV : caractéristiques du liquide d'ascite:

Caractéristiques	Nombre	%
Couleur jaune citrin	10	100
Teneur en Protides		
>30g/dl	2	25
<30g/dl	6	75
Taux de lymphocytes		
>50%	6	75
<50%	2	25
Taux de Polynucléaires neutrophiles		
>50%	2	25
<50%	6	75

Données échographiques:

L'échographie abdominale, effectuée chez 10 patients (55,6%), montre une hépatomégalie homogène et non spécifique chez 7 malades, ( 70% des échographies), puis une hypertension portale: 1 cas (10% des échographies), une hépatomégalie associée à des calcifications: 1 cas ( 10%) et un aspect évocateur de cirrhose atrophique: 1 cas (10% ).

Données de l'endoscopie digestive:

Nous avons fait une fibroscopie à 12 malades (66,7%), elle a montré:

- Des varices oesophagiennes grade II dans 4 cas (33,3% des fibroscopies)
- Des varices oesophagiennes grade I dans 3 cas (25% des fibroscopies)
- Une fibroscopie normale dans 3 cas (25% des fibroscopies)
- Une gastrite en mosaïque dans 2 cas (16,7%)

A la rectoscopie on constate 1 cas d'anite hémorroïdaire.

Données de la laparoscopie:

Tableau XVI : répartition des indications et des résultats de la laparoscopie:

Indications	Nombre	%	
Ascite	10	55,6	
Hépatomégalie	8	44,4	
Splénomégalie	2	11,1	
Hypertention portale	1	5,6	
Granulations	Hépatiques	14	77,8
	Hépto-spléniques	2	11,1
	Spléniques	1	5,6
	Hépto-péritonéales	1	5,6
Foie nodulaire	9	50	
Adhérences	6	33,3	

**4. Inflammations granulomateuses non spécifiques:**

Il s'agit d'hépatites et/ou de péritonites granulomateuses dont la nature du granulome n'a pu être déterminée.

Elles occupent le 4<sup>ème</sup> rang des étiologies avec 9 cas soit 7,7% de l'ensemble des étiologies.

Données socio-démographiques:

## Age et sexe:

-Cette étiologie est retrouvée chez 4 hommes et 5 femmes.

-L'âge moyen est de 30 ans. Le sex ratio est de 80%. Les âges extrêmes sont de 16 et 53 ans.

#### Ethnie et profession:

-Les ménagères, avec 5 cas (55,6%), constituent la profession la plus atteinte puis, avec 1 cas chacun, suivent les cultivateurs, les fonctionnaires, les ouvriers et les cuisiniers (11,1%).

-L'ethnie prédominante est celle des Malinkés avec 4 cas (44,4%), puis on a les Sarakolés: 2 cas (22,2%) enfin avec 1 cas chacun les Bambaras, les Sonrhais et les Bozos (11,1%).

#### Données cliniques:

##### Signes fonctionnels:

- La douleur abdominale est présente chez 4 malades (44,4%)
- L'hyperthermie est présente chez 4 malades avec une température supérieure ou égale à 37°8 .
- On note un cas de diarrhée liquidienne sans glaire ni sang et 1 cas de constipation subjective (11,1% pour chacun des cas).

##### Signes physiques:

- L'ascite est retrouvée chez 4 malades (44,4%)
- L'hépatomégalie chez 3 malades (33,3%)
- La splénomégalie chez 3 malades ( 33% )
- Les œdèmes des membres inférieurs sont retrouvés dans un cas (11,1%).

#### Données biologiques:

-L'IDR, effectuée chez 9 malades, est positive chez 5 malades (de 5 à 15 mm ( 55,5% des IDR) et négative chez 4 malades ( 44,5% ).

-Le liquide d'ascite est analysé 2 fois ( 22,2% ). Il est jaune citrin, renfermant dans les 2 cas plus de 30g/l de protéines et un taux de lymphocytes toujours supérieur à 75%

-La vitesse de sédimentation est accélérée chez 4 malades (50%), en règle supérieure 40mm à la première heure.

-La biologie hépatique est normale dans l'ensemble des cas..

#### Données échographiques:

-L'échographie hépatique, effectuée chez 5 malades ( 55,5%), confirme l'hépatomégalie, homogène, d'échostructure normale chez 3 malades ( 60% des échographies).

Données de la laparoscopie:

## Indications :

-Elles sont l'ascite: 4 fois (44,4%), l'hépatomégalie: 3 fois (33,3%), la splénomégalie: 1 fois (11,1%), la cachexie 1 fois: (11,1%).

## Atteinte du péritoine:

- Au cours des 9 laparoscopies la cavité péritonéale est vue en totalité.
- On constate 1 semis de granulations blanchâtres disséminées sur les 2 feuillets du péritoine: 3 fois (33,3%) et des adhérences péritonéales chez 2 malades (22,2% ).
- Le péritoine est normal chez 4 malades (44,4%).

## Atteinte hépatique:

- Le foie est observé chez 8 malades (88,8%).
- Chez 1 malade le foie n'est pas vu à cause des adhérences importantes.
- Des granulations blanchâtres sont observées chez les 8 malades (100% des foies observés).
- Un foie nodulaire est observé chez 1 malade (12,5%).

## Atteinte de la rate:

- La rate est visualisée 3 fois . Il est observé des granulations chez un malade ( 33,3% des rates observées ).

Données histologiques:

## Atteinte du péritoine:

-Une biopsie est faite sur le péritoine contenant des granulations et l'examen histologique montre un granulome épithélio-giganto-cellulaire d'origine indéterminée.

## Atteinte du foie:

- 5 biopsies montrent la présence de granulomes épithélioïdes entourés d'une couronne lymphocytaire avec absence de nécrose, de cellules géantes ou d'autres signes histologiques spécifiques.
- 4 biopsies ont montré la présence de granulome épithélio-giganto cellulaire avec absence de caséum.

## 5. Bilharziose hépato-splénique:

Elle atteint 8 malades

Données socio-démographiques:

Tableau XVII: répartition des granulomatoses bilharziennes selon le sexe et l'âge:

Tranche d'âge (ans)	Hommes	Femmes	Total	%
12-25	3	2	5	62,5
26-35	0	1	1	12,5
36-45	1	0	1	12,5
46-55	1	0	1	12,5
Total	5	3	8	100

-5 hommes et 3 femmes représentent notre série.

-Le sex ratio est de 1,7.

-La moyenne d'âge est de 23 ans avec pour âge extrêmes 12 et 46 ans. La tranche d'âge de 12 à 25 ans est la plus atteinte (62,5%).

### Ethnie et profession:

-Les Malinkés, les Peulhs et les Sonrhaïs ont chacun 2 cas (25% chacun), ils représentent les ethnies les plus fréquentes, puis viennent les Bambaras et les Arabes avec 1 cas chacun (12,5% chacun).

-Les ménagères sont les plus nombreuses: 3 cas (37,5%), puis viennent les chauffeurs: 2 cas (25%). Les cultivateurs, les commerçants et les ouvriers ont chacun 1 cas (12,5%).

Données cliniques:

6 malades sur 8 (soit 75% des malades) ont présenté dans l'enfance une hématurie. Dans notre série, seuls 2 malades n'ont pas cet antécédent.

## Signes fonctionnels:

- Ils sont dominés par la douleur abdominale, la fièvre, l'amaigrissement.
- La douleur abdominale est présente chez 6 malades (75%) sous forme de douleur de l'hypochondre droit irradiant à gauche.
- La fièvre est présente chez 6 malades ( 75% ).

## Signes physiques:

- L'hépatomégalie et la splénomégalie sont les signes physiques les plus fréquents. Ils sont appréciés lorsque la présence de l'ascite le permet.
- L'hépatomégalie est présente chez 4 malades (50%); elle prédomine au lobe gauche; elle est ferme, lisse. 1 cas d'hépatomégalie nodulaire est noté ( 25% des hépatomégalies).
- La splénomégalie est présente dans 5 cas (62,5%), Il s'agit de splénomégalies dont la dimension va de 7 à 17,5cm à partir du rebord costal gauche sur la ligne médioclaviculaire.
- L'ascite est présente chez 2 malades (25%). Dans tous les cas le liquide est jaune citrin.
- La circulation veineuse collatérale est présente chez 1 malade ( 12,5% ) et on note également 1 cas d'adénopathie axillaire (12,5% ).

Données biologiques:

- Les transaminases, la bilirubine totale et conjuguée sont normales dans tous les cas.
- Les phosphatases alcalines sont élevées dans 3 cas (37,5%) supérieures à 170 UI/l.
- L'anémie est fréquente : 6 malades (75%) ont un taux d'hémoglobine inférieur à 10g/dl.
- L'examen du liquide d'ascite montre :
  - Teneur en protides : 1 cas: 72g/l et 1 cas: 24g/l
  - Taux de lymphocytes : 98% dans les 2 cas
  - Taux de polynucléaires neutrophiles : 2% dans chaque cas.

Données échographiques:

-L'échographie est effectuée chez 5 malades (62,5%).

-On retrouve une hépato-splénomégalie homogène non spécifique chez 2 malades ( 40% des échographies), une hypertension portale associée à une fibrose hépatique chez 2 malades ( 40% ), une hépatomégalie associée à des calcifications chez 1 malade (20% ).

Données de l'endoscopie digestive:

Une fibroscopie est pratiquée chez les 8 malades (100% ). En dehors des 4 fibroscopies normales (50%) on note chez 2 malades des varices oesophagiennes de grade I (25%) et chez 2 autres une gastrite (25%).

Données parasitologiques:

-L'examen de selles montre des oeufs de *Shistosoma mansoni* dans 1 cas (12,5%)

-La recherche des oeufs de bilharzies dans les urines, réalisée chez 3 malades, est négative dans l'ensemble des cas.

-La biopsie de la muqueuse rectale est pratiquée chez 6 malades. elle est positive dans 3 cas (50% des biopsies effectuées), montrant des oeufs noirs de *Shistosoma mansoni*.

Données de la laparoscopie:

Tableau XVIII : répartition des aspects observés à la laparoscopie:

Aspects	Nombre	%
Granulations hépatiques	5	62,5
Granulations spléniques	2	25
Granulations hépato-spléniques	1	12,5
Foie macronodulaire	2	25
Adhérences hépato-péritonéales	2	25
Ascite	2	25
Foie valloné	2	25
Rate nodulaire	1	12,5
Hypervascularisation du ligament rond	1	12,5

Toutes les granulations sont blanchâtres, miliaires, localisées le plus souvent au niveau du foie (75%), siégeant assez souvent sur le bord antérieur du lobe gauche ( 40% ).

En dehors des granulations, il est observé: un aspect de foie macronodulaire, des adhérences hépato-péritonéales, des ascites, des foies vallonés, ceci avec un pourcentage de 25% dans chacun des cas sus-cités. On note également une rate nodulaire dans 1 cas (12,5%) et une hypervascularisation du ligament rond dans 1 cas également (12,5%).

Données de l'histologie:

-Un granulome centré par un oeuf de *Schistosoma mansoni* est retrouvé 7 fois (87,5%). Dans 1 cas ce granulome est associé à une fibrose périportale (12,5%).

**6. Stéatose hépatique:**

Elle atteint 8 malades.

Données socio-démographiques:

Tableau XIX : répartition des stéatoses hépatiques selon le sexe et l'âge:

Tranche d'âge (ans)	Hommes	Femmes	Total	%
12-25	0	1	1	12,5
26-35	1	1	2	25
36-45	0	3	3	37,5
46-55	0	0	0	0
56-65	0	0	0	0
66-75	1	1	2	25
Total	2	6	8	100

- L'âge moyen est de 43 ans et les âges extrêmes sont de 16 et 75 ans.
- La maladie atteint 6 femmes et 2 hommes. Le sex ratio est de 33,3%. On remarque donc une nette prédominance des femmes .

#### Ethnie et profession:

- Les Malinkés et les Peulhs sont les ethnies les plus fréquemment atteintes avec 2 cas chacun (25%), puis viennent les Bambaras, les Sarakolés, les Bozos et les Senoufos avec 1 cas chacun(12,5%).
- Les ménagères sont les plus nombreuses: 4 cas (50%), puis viennent les cultivateurs: 3 cas (37,5%) et enfin 1 élève ( 12,5% ).

#### Données cliniques:

##### Signes fonctionnels:

- La douleur abdominale est observée chez 6 malades (75%), surtout localisée à l'hypochondre droit.
- La fièvre est présente chez 4 malades ( 50% ).

##### Signes physiques:

- L'ascite et l'hépatomégalie sont les signes les plus constants avec 6 cas chacun (75%).

#### Données biologiques:

- Les transaminases sont normales dans 7 cas ( 87,5% ), toutefois les SGOT sont augmentées dans 1 cas à 155 UI/l ( 12,5%).
- Les phosphatases alcalines sont normales chez 2 malades (66,7% des phosphatases alcalines dosées) et augmentées chez 1 malade avec une valeur de 514 UI/l (33,3%).
- La bilirubine est normale dans l'ensemble des cas .
- On note un seul cas d'anémie, il s'agit d'une anémie inflammatoire
- La vitesse de sédimentation est supérieure à 100mn à la première heure chez l'ensemble des malades
- L'I.D.R est positive, supérieure à 6mm chez 3 malades (37,5%), chez les 5 malades restant elle est négative.
- Un liquide d'ascite de couleur jaune citrin est retrouvé chez 6 malades. La teneur en protides est supérieure à 30g/l, le taux de lymphocytes est supérieur à 50% dans l'ensemble des cas.

Tableau XX : caractéristiques du liquide d'ascite:

Caractéristiques	Nombre	%
Teneur en protides : >30g/l	3	50
<30g/l	3	50
Taux de lymphocytes : >50%	6	100
<50%	0	0

Données échographiques:

-L'échographie hépatique montre une hépatomégalie homogène d'échostructure normale régulière chez les 7 malades (87,5%).

Données laparoscopiques:

-Les indications de la laparoscopie sont l'ascite et l'hépatomégalie.

-Le foie est vu 7 fois (87,5%), la rate 5 fois (62,5%).

Tableau XXI: répartition selon les aspects observés à la laparoscopie:

Aspects	Nombre	%	
Granulations	Hépto-péritonéales	3	37,5
	Hépatiques	2	25
	Péritonéales	1	12,5
	Hépto-spléniques	1	12,5
	Péritonéo-spléniques	1	12,5
Ascite	7	87,5	
Adhérences hépto-péritonéales	4	50	

-Les granulations sont blanchâtres, de taille variable, de localisation hépto-péritonéale, le plus souvent (37,5%), hépatique (25%). Les localisations péritonéales, hépto-spléniques et péritonéo-spléniques sont observées chacune 1 fois (12,5%).

-Des adhérences hépato-péritonéales sont observées dans 4 cas (50%) et la laparoscopie permet la découverte d'un cas d'ascite méconnu à l'examen clinique.

Données de l'histologie:

-Il est retrouvé 7 cas de stéatose diffuse (87,5%) et un cas de stéatose microvacuolaire associée à une nécrose.

**7. Fibrose hépatique:**

La fibrose hépatique atteint 5 malades

Données socio-démographiques:

Tableau XXII : répartition des fibroses hépatiques selon le sexe et l'âge:

Tranche d'âge (ans)	Hommes	Femmes	Total
12-25	1	2	3
26-45	0	1	1
46 et plus	0	1	1
Total	1	4	5

-La fibrose hépatique est retrouvée chez 4 femmes et un homme, on note la prédominance du sexe féminin, le sex ratio est de 25%.

-L'âge moyen est de 35 ans et les âges extrêmes sont de 15 et 85 ans. La tranche la plus représentée est celle de 12-25 ans (60%).

Ethnie et profession:

-Les cultivateurs sont les plus nombreux: 3 cas (60%) devant les ménagères: 2 cas (40%).

-Les Bambaras avec 2 cas constituent l'ethnie la plus représentée (40%), puis suivent les Sénoufos, les Bozos, les Arabes avec 1 cas chacun (20%).

#### Données cliniques:

Signes fonctionnels:

- La douleur abdominale est présente chez 3 malades, le siège étant l'hypochondre droit (60%).
- L'amaigrissement est présente chez 2 malades ( 40% ).
- L'hyperthermie est présente chez 2 malades (40%)

Signes physiques:

- L'hépatomégalie est présente chez 3 malades (60%), elle est lisse et régulière.
- La splénomégalie est retrouvée dans 2 cas (40%).
- L'ascite est présente dans 1 cas ( 20% )
- Le reflux hépato-jugulaire est retrouvé chez un malade (20%).

#### Données biologiques:

- La biologie hépatique est normale dans tous les cas.
- L'IDR effectuée chez 3 malades est négative dans l'ensemble des cas
- On note une anémie avec un taux d'hémoglobine <10g/dl dans 3 cas (60%)  
Le liquide d'ascite est jaune citrin avec un taux de protides à 25g/l, et un taux de lymphocytes à 100%

La vitesse de sédimentation est accélérée dans l'ensemble des cas

#### Données échographiques:

-L'échographique hépatique et splénique, effectuée chez 3 malades (60%), a montré une hépatomégalie chez 2 malades (66,7% des malades ayant bénéficié de l'échographie). Chez un malade il est retrouvé une hépatomégalie associée à des calcifications hépatiques (33,3%).

#### Données laparoscopiques:

Indications:

Elles sont l'hépto-splénomégalie: 3 cas (60%), la splénomégalie isolée: 1 cas (20%) et l'ascite: 1 cas ( 20%).

Résultats :

Le foie est vu chez 5 patients, la rate chez 5 patients.

Tableau XXIII : répartition des cas selon les aspects de la laparoscopie:

Aspects		Nombre	%
Granulations	Hépatiques	3	60
	Spléniques	1	20
	Hépto-péritonéales	1	20
Foie macronodulaire		1	20
Adhérences		1	20
Ascite		1	20

-Les granulations sont de couleur blanchâtre chez 4 malades (80%) et translucide chez un malade (20%). La taille est variable et l'aspect en grains de mil. Ces granulations ont pour siège, le plus souvent, la face antérieure des 2 lobes du foie.

-Un foie macronodulaire est retrouvé chez 1 patient (20%), une lame d'ascite chez 1 patient (20%).

Données histologiques:

-Il s'agit dans tous les cas de fibrose portale

### **8. Métastases hépto-péritonéales:**

Elles sont retrouvées chez 4 malades.

Données socio-démographique:

Age et sexe:

-Les 4 malades sont 3 hommes et 1 femme. Le sex ratio est de 3 .

-Ils sont âgés de 15 à 85 ans et la moyenne d'âge est de 41 ans. 2 malades ont entre 12 et 25 ans (50%), c'est la tranche d'âge la plus touchée.

Ethnie et profession:

- Les Bambaras sont les plus nombreux: 2 cas (50%), puis les Malinkés: 1 cas (25%) et les Bozos: 1 cas (25%).
- S'agissant de la profession, on note 2 cultivateurs (50%), 1 ménagère (25%) et 1 commerçant: 1 cas (25%).

Données cliniques:

## Signes fonctionnels:

- L'amaigrissement est constant chez les 4 malades (100%).
- La douleur abdominale est présente chez 3 malades (75%).
- La fièvre est présente chez 1 malade (25%).

## Signes physiques:

- L'hépatomégalie est présente chez 3 malades (75%). Dans un cas celle-ci est nodulaire avec un bord tranchant (33,3% des hépatomégalies ) et dans les 2 autres cas l'hépatomégalie est lisse, avec un bord antérieur mousse (66,7%).
- L'ascite est présente dans 1 cas (25%)

Données biologiques:

- La biologie hépatique est normale dans tous les cas.

Données échographiques:

- L'échographie montre chez 1 malade une hépatomégalie homogène non spécifique. Les autres malades n'ont pas eus d'échographie.

Données laparoscopiques:

## Indications:

- Elles sont dominées par l'hépatomégalie (75%) et l'ascite (25%).

## Résultats:

- Le foie vu chez tous les malades (100%).
- La rate est vue chez 2 malades (50%).
- Le péritoine est vu chez tous les malades (100%).

Tableau XXIV : répartition des cas selon l'aspect de la laparoscopie:

Aspect		Nombre	%
Granulations	Hépto-péritonéales	2	50
	Hépatiques	1	25
	Hépto-spléniques	1	25
Foie nodulaire blanchâtre		2	50
Adhérences		1	25
Foie polychrome		1	25

-Les granulations sont de couleur blanchâtre, ayant un aspect miliaire. Leur localisation hépto-péritonéale est la plus importante (50%), les granulations sont observées sur le foie dans tous les cas.

-Des nodules blanchâtres, hépatiques, sont retrouvés chez 2 malades, évoquant fortement des métastases hépatiques.

-1 cas d'adhérences entre le lobe gauche du foie et le diaphragme est noté (25%).

- Enfin 1 malade présente un foie polychrome (brun et vert).

#### Données histologiques:

-2 biopsies hépatiques montrent un aspect de métastase hépatique, 2 biopsies péritonéales montrent un aspect de carcinose péritonéale.

### **9. Péri-hépatite infectieuse:**

Elle atteint deux malades.

#### Données socio-démographiques:

-Les 2 malades sont de sexe féminin, âgées de 40 et 43 ans. Il s'agit de 2 ménagères dont l'une est Malinké et l'autre Peulh.

### Données cliniques:

#### Signes fonctionnels:

- La douleur abdominale est présente dans les 2 cas associée à un ballonnement.
- Une distention abdominale est présente dans 1 cas.
- On note une constipation dans 1 cas.

#### Signes physiques:

- L'hépatomégalie est présente chez 2 malades, douloureuse, lisse, à bord antérieur mou.
- La splénomégalie est observée dans les 2 cas, non douloureuse. Les dimensions sont de 2cm et de 15,5cm sur la ligne médio-claviculaire gauche à partir du rebord costal.
- Les adénopathies sont présentes dans les 2 cas. Chez une malade, on retrouve un ganglion axillaire droit, mobile, non douloureux, d'un diamètre de 2cm environ. Chez l'autre malade le ganglion est inguinal droit de même caractéristique que le précédent.
- Une ascite est présente chez 1 malade (50%).

### Données biologiques:

- Les transaminases, la bilirubine libre et conjuguée, les phosphatases alcalines sont normales chez tous les malades.
- On note un cas d'anémie macrocytaire normochrome à 9,8g/dl d'hémoglobine.
- Le liquide d'ascite, retrouvé dans 1 cas est de couleur jaune citrin, la teneur en protéines est de 13g/dl et le taux de lymphocytes est de 100%
- L'IDR est positive chez un malade (à 17mm).

### Données échographiques:

- L'échographie hépato-splénique est faite chez les 2 malades et montre une hépato-splénomégalie homogène non spécifique.

Données laparoscopiques:

Tableau XXV : répartition des cas selon les aspects de la laparoscopie:

Aspects		Nombre	%
Granulations	Hépatiques	1	50
	Spléniques	1	50
Ascite		1	50
Adhérence hépato-péritonéales		1	50

## Indications:

L'hépatomégalie et l'ascite sont les 2 indications.

## Résultats:

-Les granulations sont observées sur le foie et la rate dans 1 cas. Ces granulations sont blanchâtres, en grains de mil, d'une taille variable de 3 à 6mm.

-Une lame d'ascite est observée dans 1 cas de même qu'une adhérence en corde de violon hépato-péritonéale.

Données de l'histologie:

-L'aspect de périhépatite est retrouvé sur les biopsies hépatiques faite d'une part sur un foie ayant des granulations et d'autre part sur un foie n'ayant pas de granulations mais associé à une rate en possédant.

**10. Cirrhose et bilharziose hépatique:**

Il s'agit d'un enfant de 13 ans, de sexe masculin, Sarakolé, admis pour douleur abdominale et fièvre à 38° avec un bon état général. L'examen physique est normal en dehors d'une hépatomégalie douloureuse, à surface lisse et au bord inférieur mousse. La laparoscopie pratiquée devant l'hépatomégalie, montre des granulations blanchâtres, en grains de mil, sur le bord antérieur du lobe gauche du foie. Il n'est pas noté de nodules hépatiques. La biopsie hépatique montre un aspect de cirrhose micro-nodulaire et de bilharziose hépatique.

### **11. Cirrhose et tuberculose hépatique:**

La maladie atteint 1 seul patient de sexe masculin âgé de 52ans, fonctionnaire, sonrhaï admis pour douleur abdominale accompagnée d'ictère. L'examen physique montre une hépatomégalie douloureuse au bord antérieur tranchant, de surface lisse. Les transaminases sont élevées : SGOT 62 UI/l ; SGPT : 44 UI/l ; les phosphatases alcalines, le taux de protrombine et la bilirubine totale sont normaux. L'IDR est négative. La fibroscopie montre des varices oesophagiennes de grade I et II du tiers inférieur de l'oesophage. L'échographie montre une hépatomégalie non spécifique homogène. En laparoscopie le foie, le ligament rond et la vésicule biliaire sont tous vus. Les granulations blanchâtres, en grains de mil, sont observées sur le bord inférieur du lobe droit. On y observe aussi des nodules. Le péritoine est normal. L'histologie du foie montre un aspect de cirrhose micro-nodulaire associé à des granulomes tuberculoïdes contenant du caséum.

### **12. Histoplasmosse:**

Elle est observée dans un cas chez un homme de 28 ans, fonctionnaire, Bambara. Les signes fonctionnels sont dominés par la douleur de l'hypochondre droit et la fièvre à 37°8. Le malade présente une hépatomégalie. Les transaminases, les phosphatases alcalines et la bilirubine sont normales. La V.S est accélérée (110/125 mn). La laparoscopie montre des granulations blanchâtres sur le foie et la rate. L'examen anatomo-pathologique du foie montre un granulome à *Histoplasma duboisii*.

### **13. Leishmaniose viscérale.**

Le seul malade est un homme de 38 ans, commerçant, Bambara, cachexique, présentant une fièvre à 38° et une splénomégalie douloureuse mesurant 20 cm à partir du rebord intercostal, sur la ligne médio-claviculaire gauche. Le malade a une anémie à 4,8g/dl, microcytaire, normochrome, arégénérative. La VS est accélérée à la 1<sup>ère</sup> et à la 2<sup>ème</sup> heure (> à 150mn). Les transaminases sont normales. L'I.D.R. est négative. La bilirubinémie est normale. L'échographie abdominale montre une splénomégalie homogène. La ponction splénique met en évidence des *Leishmania donovani*. En laparoscopie des granulations blanchâtres, miliaires, sont observées sur le lobe gauche du foie et sur la surface de la rate. L'histologie du foie est en faveur d'une hépatite granulomateuse .

## 6. SIGNES CLINIQUES GENERAUX DES GRANULOMATOSES ABDOMINALES

Tableau XXVI : répartition des granulomatoses abdominales selon les signes fonctionnels:

Signes fonctionnels	Nombre	%
Douleur abdominale	99	66
Hyperthermie	64	42,7
Amaigrissement	31	20,7
Troubles du transit		
diarrhée	26	17,3
Vomissement	16	10,7
Constipation	12	8
Météorisme abdominal	10	6,7

Les signes fonctionnels sont par ordre décroissant:

- La douleur abdominale: 99 cas (66%), le plus souvent à type de pesanteur ou de crampe abdominale, accompagnée de distension abdominale, siégeant à l'hypochondre droit.
- L'hyperthermie: 64 cas (42,7%); il s'agit d'une température supérieure ou égale à 37°8.
- L'amaigrissement: 31 cas (20,7%); ce signe est difficilement apprécié car la plus part des malades méconnaissent leur poids initial.
- Les troubles du transit: 54 cas (36%), dominés par la diarrhée: 26 cas (17,3%), les vomissements: 16 cas (10,7%) et la constipation: 12 cas (8%).
- Le météorisme abdominal: 10 cas (6,7%).

Tableau XXVII: répartition des cas de granulomatoses abdominales selon les signes physiques:

Signes physiques	Nombre	%
Hépatomégalie	73	48,7
Ascite	70	46,7
Splénomégalie	49	32,7
Adénopathies	40	26,7
Reflux hépato-jugulaire	34	22,7
Oedèmes des membres inférieurs	26	17,3
Ictère	22	14,7
Circulation veineuse collatérale	7	4,7

L'hépatomégalie est le signe physique le plus important: 73 cas (48,7%), puis viennent l'ascite: 70 cas (46,7%), la splénomégalie: 49 cas (32,7%), les adénopathies:40 cas (26,7%), le reflux hépato jugulaire:34 cas (22,7%), l'oedème des membres inférieurs: 26 cas (17,3%), l'ictère: 22 cas (14,7%) et la circulation veineuse collatérale: 7 cas (4,7%).

Tableau XXVIII : répartition des cas selon les principaux signes physiques et selon les localisations des granulomatoses:

Signes physiques Localisations	Hépatomégalie		Splénomégalie	
	Nb	%	Nb	%
Hépatique	36	49,3	17	34,7
Splénique	10	13,7	11	22,5
Péritonéale	5	6,8	2	4,1
Hépatosplénique	13	17,8	13	26,5
Hépatopéritonéale	8	10,9	5	10,2
Hépatospléno-péritonéale	1	1,4	1	2,1
Total	73	100	49	100

L'analyse de ce tableau montre que l'hépatomégalie est plus fréquente dans la localisation exclusivement hépatique (49,3% des hépatomégalies), ensuite viennent la localisation hépatosplénique (17,8%), la localisation splénique (13,7%), la localisation hépatopéritonéale (10,9%), enfin la localisation péritonéale (6,8%) et la localisation hépatospléno-péritonéale (1,4%).

La splénomégalie est plus fréquente également dans la localisation hépatique (34,7% des splénomégalies), ensuite dans la localisation hépatosplénique (26,5%), la localisation splénique (22,5%), la localisation hépatopéritonéale (10,2%) enfin la localisation péritonéale (4,1%) et la localisation hépatospléno-péritonéale (2,1%).

## 7. DONNEES BIOLOGIQUES GENERALES CONCERNANT LES GRANULAMATOSSES ABDOMINALES.

Tableau XXIX : répartition des cas selon le caractère chimique, cytologique et bactériologique de l'ascite:

Caractères		Nombre	%
Teneur en protides	- supérieure à 30g/l	22	50
	- inférieure à 30g/l	22	50
Taux de lymphocytes	- supérieure à 75%	35	79,5
	- de 50 à 75%	5	11,4
	- inférieure à 50%	4	9,1
Bactériologie	- culture positive	0	0
	- culture négative	12	100

La teneur en protides est supérieure à 30g/l dans 22 cas soit 50% et inférieure à 30g/l dans 22 cas soit 50%.

Le taux de lymphocytes est supérieure à 50% dans 40 cas parmi lesquels on note 35 cas supérieur à 75%.

Tableau XXX : répartition des granulomatoses abdominales selon la biologie hépatique:

Biologie hépatique	Abaissée		Normale		Elevée		Total Nb
	Nb	%	Nb	%	Nb	%	
SGOT	12	10,3	67	57,3	38	32,5	117
SGPT	18	15,5	77	66,4	21	18,1	116
Phosphatases alc.	0	0	16	80	4	20	20
Bilirubine T	13	17,1	43	56,6	20	26,3	76
Bilirubine C	0	0	14	29,2	34	70,8	48

-Les transaminases SGOT sont dosées chez 117 malades (78%), elles sont normales le plus souvent (57,3%). Les SGPT sont dosées chez 116 malades (77,3%) et sont normales le plus souvent (66,4%).

-Les phosphatases alcalines sont dosées chez 20 malades (13,3%), elles sont normales dans 80% des cas.

-La bilirubine totale est dosée chez 76 patients et est normale dans la majorité des cas (56,6%).

-La bilirubine conjuguée est dosée chez 48 malades (32%), elle est élevée chez 34 malades (70,8%).

-La vitesse de sédimentation, mesurée chez 140 malades est le plus souvent accélérée (supérieure à 40mm à la 1<sup>ère</sup> heure) chez 22 malades (15,7%).

-Une anémie avec un taux d'hémoglobine inférieur à 10g/dl est observée chez 64 malades (53,3%)

-L'I.D.R. est pratiquée chez 141 malades; elle est négative chez 88 malades (62,4%) et positive chez 53 malades (37,6%).

## **8. CORRELATION ENTRE LA LAPAROSCOPIE ET L'HISTOLOGIE**

Tableau XXXI: répartition selon la présence des granulomes à l'histologie et leur localisation à la laparoscopie:

Granulomes à l'histologie Localisation	Présentes		Absentes		Total	
	Nb	%	Nb	%	Nb	%
Foie	45	33,8	88	66,2	133	100
Péritoine	20	80	5	20	25	100

### Atteinte péritonéale:

-La preuve histologique des granulations observées à la laparoscopie est faite dans 80% des cas en montrant des granulomes. Dans les 5 cas restants (20%) il s'agit de péritonites non spécifiques. Le péritoine est donc anormal dans 100% des cas.

-Les 20 cas des granulomatoses péritonéales affirmés histologiquement correspondent :

12 fois à un semis de granulations

8 fois à des rares granulations

-Ceci montre qu'il n'existe pas de concordance de façon évidente entre le nombre de granulations sur la surface du péritoine et l'aspect histologique.

#### Atteinte du foie:

-La preuve histologique des granulations est apportée par la biopsie de 45 malades (33,8%).

Les 45 granulomatoses hépatiques affirmées à l'histologie correspondent:

25 fois à un semis de granulations

20 fois à des rares granulations

-Ceci montre qu'il n'existe pas de concordance de façon évidente entre le nombre de granulations sur la surface du foie et l'aspect histologique.

## **9. TRAITEMENT ET EVOLUTION POUR CHAQUE ETIOLOGIE**

### 1. Tuberculose hépato-péritonéale:

Les médicaments employés en pratique sont :

- la rifampicine (R) cp.300mg
- la pyrazinamide (Z) cp.500mg
- l'isoniazide (M) cp. 100mg
- l'ethambutol (E) cp. 250mg
- la thiacetazone (T) cp.50mg
- la streptomycine (S) 1g/j en injection

La rifampicine (150mg) et l'isoniazide (100mg) sont associés sous le nom de Rifanah (RH).

Au cours de notre étude prospective un régime court de 6 mois est utilisé, le régime de 12 mois étant utilisé pour les malades de l'étude rétrospective:

-régime court de 6 mois : 2 RHZE/4RH

-régime standard de 12 mois : 2STH/1OTH

Les corticoïdes ne sont pas, en général, associés aux antituberculeux.

L'évolution immédiate de la maladie sous traitement anti tuberculeux se fait vers un amendement des signes cliniques au cours des 2 premières

semaines chez tous nos malades, la température se normalise entre 10 et 14 jours et très rapidement l'état général se restaure.

L'évolution à long terme est rarement appréciée, les malades étant pris en charge dès leur sortie par le service de physiologie. De ce fait ils sont rarement revus.

## 2. Inflammations non spécifiques:

Plusieurs cas sont traités comme des tuberculoses. Dans les cas d'hépatites virales, le traitement est symptomatique.

Dans les cas d'hépatites chroniques actives, seules les formes graves et les poussées évolutives sont traitées par des corticoïdes.

## 3. Cirrhoses hépatiques:

L'association de granulomes et de la cirrhose a entraîné la prescription d'un traitement antituberculeux commencé avant le résultat de l'anatomo- pathologie. Les cas traités par anti tuberculeux ont une évolution immédiate favorable.

## 4. Inflammations granulomateuses non spécifiques:

Elles ont toutes été soit comme des tuberculoses abdominales, soit comme des bilharzioses hépato-spléniques. L'évolution est superposable à celle des tuberculoses hépato-péritonéales et des bilharzioses hépato-spléniques.

## 5. Bilharziose hépato-splénique:

Le traitement est médical, par le praziquantel 40mg/kg en une prise unique, a été efficace.

## 6. Stéatose hépatique:

Tous nos cas de stéatose sont traités comme des tuberculoses abdominales du fait de la fréquence de la stéatose chez les tuberculeux. La stéatose disparaît d'ailleurs sous traitement.

#### 7. Fibrose hépatique:

L'association à des granulomes nécessite la mise en route d'un traitement antituberculeux par crainte de méconnaître cette étiologie fréquente.

#### 8. Métastases hépato-péritonéales:

Les deux cas de carcinomes péritonéaux sont transférés en chirurgie pour résection de cancer du colon (néoplasie primitives).

Les deux cas de métastases hépatiques d'origine inconnue sont traités par des morphiniques.

#### 9. Péri-hépatite infectieuse:

Le traitement antituberculeux est utilisé chez un malade. Chez l'autre malade, un traitement à la doxycycline est entrepris: 200mg/j en deux prises pendant 10 jours dirigé contre *Chlamydia trachomatis*.

#### 10. Association de cirrhose et de tuberculose:

Le traitement anti tuberculeux est entrepris, le résultat est favorable à cours terme.

#### 11. Association de cirrhose et de bilharziose:

Le traitement de la bilharziose est entrepris par le praziquantel et efficace.

#### 12. Leishmaniose:

Elle n'est pas traitée.

#### 13. Histoplasmosis:

Elle est traitée par l'amphotéricine B.

Dans aucun cas nous effectuons une laparoscopie de contrôle.

## CHAPITRE V: DISCUSSION

Notre étude porte sur 150 cas. Malgré la difficulté du recueil des données en particulier pour les cas rétrospectifs, nous pensons que la population étudiée est représentative. A partir de celle-ci, il est possible de déterminer l'aspect, le siège, les étiologies, les signes cliniques, biologiques, échographiques et enfin les aspects anatomo-pathologiques des granulomatoses abdominales de diagnostic laparoscopique.

Notre méthode consistant à exclure les cas de granulomatoses abdominales observées à la laparoscopie mais sans biopsies nous fait méconnaître un bon nombre de cas. Le diagnostic de certitude étant apporté par l'anatomie pathologique, nous pensons que ce critère d'exclusion est nécessaire.

L'absence de manifestations cliniques spécifiques évocatrice des granulomatoses abdominales, l'absence d'anomalies biologiques spécifiques, le peu de spécificité de l'examen chimique, cytologique et bactériologique du liquide d'ascite lorsqu'il existe rendent la laparoscopie indispensable pour l'exploration des granulomatoses abdominales en général et péritonéales en particulier. En effet elle permet d'évoquer fortement le diagnostic en visualisant les granulations et de faire les biopsies sous contrôle de la vue afin de les confirmer histologiquement.

Des granulations abdominales sont observées dans 17,86% des laparoscopies. L'obligation de l'hospitalisation pour la réalisation de cet examen et le fait que l'hospitalisation soit un biais de sélection rendent difficile l'appréciation de cette prévalence. Néanmoins la majorité des laparoscopies du Mali sont pratiquées dans le service d'endoscopie où notre enquête est effectuée. Peghini, au Sénégal, au cours de 600 laparoscopies observe des granulations dans 11,8% des cas (33).

La majorité des cas est observée avant l'âge de 40 ans, avec un pic de fréquence entre 12 et 25 ans. Cette prédominance du sujet jeune est conforme à la littérature, surtout dans les cas de granulomatoses tuberculeuses abdominales. Pour Nenna, en France, 80% des malades atteints de tuberculose péritonéale ont entre 20 et 40 ans (31). Peghini, en 1989, à Dakar au Sénégal, trouve une moyenne d'âge de 37 ans au cours de la

tuberculose péritonéale; 86,5% des patients ayant entre 20 et 40 ans (34). En Tunisie, El Ajmis trouve une moyenne d'âge de 37 ans au cours des tuberculoses péritonéales (11).

Selon notre étude les granulomatoses abdominales atteignent aussi bien les hommes que les femmes. On note dans la littérature une prédominance du sexe féminin dans les cas de granulomatose tuberculeuse, C'est le cas pour El Ajmis en Tunisie avec un sex ratio de 2/1, et moins clairement pour Peghini, à Dakar, pour qui la tuberculose péritonéale atteint 27 femmes sur 23 hommes (11, 34).

La fréquence selon les ethnies et les groupes socio-professionnels est difficilement appréciable à cause de la sélection particulière à l'Hôpital du Point "G", la plupart des malades "tout venant" étant d'ethnie Bambara et de milieux défavorisés pour des raisons géographiques et économiques. Toutefois on remarque que les granulomatoses abdominales sont plus fréquentes dans les milieux démunis. L'ethnie Bambara est probablement prédominante dans notre étude car elle est l'ethnie la plus représentée chez les malades hospitalisés.

Cliniquement, les principaux signes sont les douleurs abdominales, l'hépatomégalie, l'ascite, la fièvre et la splénomégalie. En dehors de ces principaux signes, plus rarement, on observe des adénopathies périphériques, des reflux hépato-jugulaires, des troubles du transit et des œdèmes des membres inférieurs. On remarque, comme le souligne Chavoutier en France, qu'il n'existe aucune manifestation clinique bien spécifique ou évocatrice des granulomatoses abdominales (8).

L'hépatomégalie présente dans 48,7% des cas, n'a pas de caractères particuliers. Elle est présente dans 20 à 70% des granulomatoses hépatiques, aucun auteur ne caractérise cette hépatomégalie dans la littérature (17, 27, 30, 41).

L'ascite est présente dans 70 cas à Bamako (46,7%). Pour Meyniel, en France, dans les granulomatoses hépatiques, l'existence de l'ascite est toujours en rapport avec une tuberculose péritonéale, ce qui n'est pas le cas dans notre étude où la tuberculose hépato-péritonéale n'est responsable que de 20 cas (soit 28,6% des cas) d'ascite (27). Ce faible pourcentage s'expliquerait par le recrutement important de cas de cirrhose hépatique dans le service.

La fièvre est présente dans 42,7% des cas, sa fréquence est surtout notée dans les granulomatoses hépatiques; en effet 44% des granulomatoses hépatiques se présentent comme une fièvre prolongée d'étiologie indéterminée (8).

La splénomégalie est présente dans 32,7% de nos cas. Sa fréquence n'est pas le plus souvent souligné par les auteurs. Nous pensons que sa fréquence dans notre étude est élevée à cause de nombreux cas de bilharziose hépato-splénique et/ou de cirrhose hépatique à l'origine d'une hypertension portale.

Les adénopathies périphériques présentes chez 40 malades (26,7%) font le plus souvent discuter une tuberculose. 16 patients ont une confirmation de tuberculose hépato-péritonéale. L'examen histologique des ganglions est donc rarement réalisé.

Biologiquement nous ne trouvons aucun signe caractéristique des granulomatoses abdominales en général: l'examen du liquide d'ascite, lorsqu'il existe, le syndrome inflammatoire, l'intra-dermo-réaction à la tuberculine, la numération formule sanguine, le bilan hépatique, les examens bactériologiques n'ont qu'une valeur d'orientation étiologique.

L'examen chimique, cytologique et bactériologique du liquide d'ascite en dehors d'une forte cellularité lymphocytaire est sans particularité. En effet, la teneur en protides est supérieur à 30g/l dans 50% des cas et inférieur à 30g/l dans les 50% restant. Le caractère de l'ascite dépend du recrutement des patients selon que celui-ci comporte plus ou moins de cirrhotiques ou des tuberculeux. La recherche des B.K, lorsque elle a été techniquement possible, n'a jamais permis l'isolement du germe, les cultures bactériologiques étant toutes négatives.

Les transaminases sont augmentées dans 32,5% des cas pour les S.G.O.T. et 18,5% des cas pour les S.G.P.T. Pour Meyniel, l'augmentation des transaminases sériques se voit dans 20% des cas de granulomatoses hépatiques: ce résultat se rapproche du nôtre, surtout en ce qui concerne les S.G.P.T. (27).

Les phosphatases alcalines sont augmentés dans 20% des cas. Ces résultats sont différents de ceux de la majorité des auteurs, du moins en ce

qui concerne les granulomatoses hépatiques pour qui les phosphatases alcalines sont élevées dans 50 à 70% des cas (17, 27, 30). Nos résultats sont différents de ceux de la littérature en ce qui concerne l'élévation de la bilirubine conjuguée. En effet dans notre étude elle est élevée dans 70,8% des cas tandis qu'elle est rarement élevée chez la plupart des auteurs (8, 27). Les autres examens ne sont pas cités, le plus souvent, dans la littérature.

Le diagnostic étiologique est affirmé ou fortement suggéré par l'aspect histologique des granulomes, la présence d'un agent pathogène dans les prélèvements ou l'existence de lésions spécifiques dans les prélèvements. Il est signalé dans la littérature qu'un bilan clinique et paraclinique associé à de multiples examens complémentaires est le plus souvent nécessaire pour arriver à un diagnostic (8). La faiblesse de nos moyens d'investigations nous limite souvent au seul diagnostic histologique.

En ce qui concerne les granulomatoses péritonéales, la prédominance de la tuberculose est nette dans notre série. En effet 16 malades sur 25, soit 64% des cas, ont une confirmation histologique de tuberculose. Cette prédominance des granulomatoses péritonéales tuberculeuses est conforme aux données de la littérature: En Ethiopie, en 1988, la péritonite granulomateuse tuberculeuse, avec 6% des cas, est la seconde affection après la cirrhose (avec 72% des cas), le diagnostic étant laparoscopique (10). Peghini, à Dakar, au cours de 600 laparoscopies, retrouve 59 cas de granulomatoses tuberculeuses, la péritonite tuberculeuse étant la plus fréquente (33). Cette prédominance de la tuberculose péritonéale au cours des granulomatoses péritonéales permet donc le plus souvent de suspecter le diagnostic macroscopique de péritonites tuberculeuses chaque fois qu'il existe des granulations péritonéales, isolées ou associées à des adhérences ou à une congestion vasculaire. Tel est le cas de 42 malades sur 44 pour Miniconi en France (soit 96% des cas) et de 68 malades sur 77 pour Gendron au Sénégal (soit 88,3% des cas). (15, 29). La fréquence des tuberculoses péritonéales certaines dans notre série reste faible à cause de la rareté des cultures faites sur des milieux spécifiques. Des auteurs de pays en voie de développement montrent que la fréquence des tuberculoses diagnostiquées augmente considérablement si l'on a recours aux techniques diagnostiques nouvelles (21).

Les péritonites non spécifiques occupent le 2<sup>ème</sup> rang des granulomatoses péritonéales de notre étude avec 5 cas soit 20% des cas. L'évolution favorable immédiate sous traitement antituberculeux nous fait

évoquer la tuberculose. Cependant nous nous abstenons de les classer dans le cadre des péritonites tuberculeuses, préférant parler de péritonites non spécifiques sensible aux traitement anti tuberculeux.

La carcinose péritonéale avec 2 cas soit 8% des cas constitut la 3<sup>ème</sup> étiologie. Pour plusieurs auteurs c'est la 2<sup>ème</sup> étiologie après la tuberculose. Ainsi, au Zimbabwe, la laparoscopie faite chez 193 malades montre, dans le cadre de la pathologie péritonéale, que la tuberculose péritonéale est observée dans 26 cas et la carcinose péritonéale dans 11 cas; il n'est pas noté d'autres affections péritonéales dans cette étude (42).

Un cas de péritonite bilharzienne et un cas de péritonite granulomateuse non spécifique sont rencontrés: ce taux de péritonites attribué à la schistosomiase est faible compte tenu de l'importance de l'endémie bilharzienne au Mali.

En ce qui concerne les granulomatoses hépatiques, selon notre étude, en dehors des 33 cas d'aspects normaux du foie sur les 133 biopsies effectuées, la prédominance de la tuberculose et des hépatites non spécifiques est nette (22% des biopsies anormales pour chacune ). Dans notre série la tuberculose occupe le 1<sup>er</sup> rang des granulomatoses hépatique: 22 cas sur 45 soit 48,9% des cas. Cette prédominance de la tuberculose est conforme aux données de la littérature. Ainsi la prédominance de la tuberculose est retrouvée en France chez les Noirs Africains dans 82,1% des cas (27) De même une synthèse de 5 publications rapportant 318 cas de granulomatoses hépatiques donne comme résultats : tuberculose 36,5%, sarcoïdose 16%, hémopathies 8%, brucellose 6%, causes indeterminées 15%, divers 8%, les autres étiologies étant la typhoïde et les collagenoses (1,7, 17, 26, 41). Nos résultats diffèrent de ceux observés dans les pays atteints de sarcoïdose où la fréquence de celle-ci est plus importante (25). Chavoutier, faisant une revue de la littérature, trouve dans certaines régions des Etats-Unis une prédominance de la sarcoïdose avec 22% des cas. L'histoplasmosse et la tuberculose venant en 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> position. Ceci oblige donc à évoquer les étiologies en fonction de la population étudiée et du lieu d'étude.

Le nombre élevé d'hépatites non spécifiques observés pendant notre étude n'est pas conforme aux données de la littérature. Ceci pourrait s'expliquer par la faiblesse de nos moyens ne permettant pas de retrouver l'affection causale, surtout lorsque l'on connaît la fréquence élevée des

hépatites non spécifiques au cours des tuberculoses évolutives chez l'adulte Africain. Elles atteignent 40,8% des cas dans une étude faite à Djibouti et au Burkina-Fasso (16). Les inflammations lymphocytaires portales non spécifiques sont vues dans 4,7% des cas de tuberculoses hépatiques à Dakar, au Sénégal (33). Ces constatations imposent un bilan clinique et paraclinique approfondi devant des hépatites non spécifiques. Au cours de notre étude, l'hépatite d'origine virale est fortement suspectée.

La cirrhose hépatique est retrouvée chez 18 malades soit 18% des cas. Dans les granulomatoses hépatiques cet aspect de cirrhose est relativement fréquent. Ainsi cet aspect est retrouvé dans 19,1% des bilharzioses hépatiques en Côte-D'ivoire et dans 14,28% des tuberculoses hépatiques au Sénégal (24, 34). Nos résultats se rapprochent donc de ceux de la littérature. L'association cirrhose et tuberculose est retrouvée dans 1 cas (1%). Cette association est retrouvée entre 6 et 12% des cas à Dakar (33, 38).

Les hépatites granulomateuses non spécifiques sont retrouvées chez 9 de nos malades soit 9% des cas. Ces manifestations granulomateuses seraient le plus souvent l'apanage de la brucellose (6). Dans notre série nous ne diagnostiquons pas de cas de brucellose.

La bilharziose hépato-splénique est présente dans 8% de nos cas et dans 10,3% des cas chez des Noirs Africains en France (27). Elle est même la première cause de granulomatoses hépatiques en Ouganda soit 46,5% des cas (28). Toutefois plusieurs publications européennes n'en font pas états (1,7, 17, 26 ).

Les stéatoses sont souvent retrouvées chez l'Africain au cours des bilharzioses. Sicot, à Paris, en fait mention au cours d'une revue de la littérature (39). Elles sont aussi présentes au Sénégal dans 4,7% des tuberculoses hépatiques et 8,5% des tuberculoses évolutives chez des malades de Djibouti et du Burkina-Fasso (16, 33). Dans notre série elles sont présente dans 8% des cas.

L'aspect histologique de fibrose hépatique, observé chez 5 de nos malades (5% des cas) est, dans la littérature, le plus souvent attribué à la schistosomiase hépatique. En effet Lamothe, en Côte d'Ivoire, dans le but d'estimer la prévalence de la fibrose hépatique compliquant une bilharziose à *Schistosoma mansoni*, met en évidence à l'échographie la fibrose de Symmers chez 79 sujets sur 130 (60,8% des cas) présentant des œufs de *Schistosoma*

*mansoni* dans les selles). Nous n'avons pas fait chez nos malades de diagnostic de schistosomiase hépatique.

L'histoplasmose est présente dans 1% de nos cas. Sa fréquence est plus élevée aux Etats Unis, atteignant 12% des granulomatoses ( 8 ), car elle y est endémique dans certaines régions (8, 30). Au Mali, seuls des cas dûs à *H. duboisii*, sont observés. La leishmaniose est également présente chez 1 seul de nos malades. Il faut souligner la rareté des diagnostics de leishmaniose viscérale portés dans le service.

Nos principales indications de la laparoscopie à savoir l'hépatomégalie, l'ascite, la splénomégalie ne sont pas caractéristiques des granulomatoses abdominales et sont comparables à celles de la laparoscopie en générale. En Ethiopie, Edemariam a pour indications l'ascite: 61,7% des cas l'hépatomégalie: 29,2% et la splénomégalie: 21,7% (10). Au Sénégal Peghini a pour 1<sup>ère</sup> indication l'hépatomégalie: 30% puis l'ascite: 23,3% et l'hypertension portale sans ascite: 18% (33).

En pathologie péritonéale, malgré la présence des adhérences, le péritoine est toujours visualisé en partie ou en totalité. En dehors des granulations, nous observons des adhérences considérées par plusieurs auteurs comme faisant partie des signes principaux de la tuberculose péritonéale ou des taches blanchâtres évoquant une maladie gelatineuse du péritoine ( 36, 37). Nous n'observons pas en revanche des nodules signalés par Aubry et Nenna dans les tuberculoses péritonéales (2, 31).

Les granulations, blanchâtres dans 95% des cas, en grains de mil, parsemées dans le péritoine nous font toujours évoquer le diagnostic de tuberculose péritonéale. Dans 5% des cas, nous observons des granulations translucides. Nous confirmons le diagnostic de granulomatose péritonéale par l'histologie dans 80% des cas. Ce résultat est conforme aux données de la littérature pour ce qui concerne les granulomatoses tuberculeuses péritonéales. Ainsi Etienne, en France, chez des travailleurs immigrés peut établir le diagnostic endoscopique de tuberculose péritonéale par la présence des granulations dans 80% des cas (12). Gendron à Djibouti et au Burkina-Fasso l'établissent ainsi dans 88,3% des cas (15).

En dehors des granulations, nous notons la présence de nodules hépatiques dans 10% des cas, évoquant l'association granulomatoses hépatiques - cirrhose hépatique. Le Bras, en Côte-D'Ivoire, retrouve un aspect de cirrhose à la laparoscopie dans 23,5% des schistosomiasis hépatique (24). Les nodules blanchâtres observées dans 2 cas nous font évoquer des métastases hépatiques. Nous ne notons pas de granulations jaunâtres qui sont, pour Le Bras, caractéristiques des schistosomiasis hépatiques; il les observe en Côte-D'Ivoire dans 58,8% des cas (24) . Les granulations du foie que nous observons à la laparoscopie ont une confirmation histologique dans 34% des cas, résultat largement inférieure à celui obtenu au niveau du péritoine.

Sur le plan de l'histologie, on note un grand nombre d'inflammations non spécifique et d'aspects normaux du foie rendant difficile le diagnostic étiologique des granulomatoses. Ce sont surtout ces aspects qui mériteraient d'être mieux explorés en particulier par des examens sérologiques, microbiologiques et morphologiques raffinés.

Les difficultés pour suivre l'évolution des malades traités, déjà évoquées, ne permettent pas de juger de l'efficacité à long terme du traitement et d'évaluer le pronostic vital des 150 cas de granulomatoses.

## CONCLUSION

Les granulomatoses abdominales sont fréquemment rencontrées en Afrique et notamment au Mali. A Bamako elles peuvent s'observer à tous les âges, mais atteignent le plus souvent les sujets jeunes des deux sexes. Les couches sociales les plus démunies sont les plus atteintes. Il n'existe pas de manifestation clinique spécifique des granulomatoses abdominales. Cependant elles se présentent le plus souvent sous forme de douleurs abdominales dans un contexte fébrile qu'accompagnent une hépatomégalie, une ascite et/ou une splénomégalie. Les examens biologiques sanguins apportent peu d'information en dehors de la mise en évidence d'un syndrome inflammatoire. L'échographie ne permet pas le diagnostic et c'est la laparoscopie qui est l'examen fondamental pour le diagnostic. Le siège des granulations est le plus souvent hépatique, puis péritonéal et enfin splénique. Les associations de localisations sont possibles. L'anatomo-pathologie est indispensable pour s'orienter vers une étiologie. La tuberculose hépato-péritonéale est l'étiologie la plus fréquente.

Ce travail montre que la laparoscopie reste un examen fondamental en pathologie tropicale du fait de la fréquence et de la diversité étiologique des granulomatoses abdominales. L'anatomo-pathologie complète efficacement la laparoscopie. Ces 2 examens peu coûteux méritent d'être diffusés dans tous les hopitaux. La qualité de ces examens dépendant grandement de l'expérience professionnelle plus que de la technologie, il est souhaitable de renforcer l'enseignement, en particulier post-universitaire, de ces examens. Ils devraient permettre à l'avenir de poser partout et rapidement les diagnostics étiologiques des granulomatoses, surtout des tuberculoses, en recrudescence depuis l'extension de la pandémie de SIDA.

Des travaux complémentaires sont cependant nécessaires:

- pour préciser la prévalence générale des différentes granulomatoses au Mali,
- pour mieux évaluer leur pronostic et l'efficacité des traitements, en assurant un meilleur suivi des malades
- pour préciser la place des causes peu explorées de granulomatoses comme les parasitoses, la lèpre, la sarcoïdose ou les mycoses profondes.

# BIBLIOGRAPHIE

**1. ANTILLE J.C., PORTMANN B., MACH R.S.**

- Les Granulomatoses hépatiques.

Ann. Méd. Interne., 1973,124,493-499.

**2. AUBRY P., CAPDEVIELLE ., DURAND G.**

- Manifestations hépato-splénique des bilharzioses.

Méd. Trop.,1980, 40, 53-57.

**3. BENKALFAF F., ZIAREIK S., CHLAP Z., DEDDOUCHE M., ZOUBIR.**

- Péritonite tuberculeuse. A propos de 50 biopsies per opératoire.

Tunisie Méd., 1973, Juillet-Août, 213-216.

**4. BODIN F.**

- Quelle est la place de la laparoscopie en pathologie abdominale.

Entretiens de Bichat. Médecine., 1987, 132-133.

**5. BUFFET C.**

- Laparoscopie.

Encycl. Méd. Chir. ( Paris, France), Foie-Pancréas, 7008 A10,3,1987,4p.

**6. CABANNE F., BONENFANT J.L.**

Anatomie pathologique. Principes de pathologies générales, de pathologies spéciales et d' étiopathologies.

(2<sup>ème</sup> édition). Paris. Maloine ed ,1986,1490 p.

**7. CANET B., BIGARD M.A**

- Les hépatites granulomateuses.

Hép. Gast. Enterol. Clin. Biol., 1978, 5,13-20.

**8. CHAVOUTIER-UZZAN F., MALLET L.**

- Granulomatoses hépatiques.

Encyl. Méd. Chir. (Paris, France), Foie-Pancréas,7041 G10, 9,1986, 4p.

**9. COULAUD J.P., LAROUZE B., PASTICIER., SAIMOT G., PAYET M.**

- La Tuberculose péritonéale de l'Africain transplanté.

Bul. Soc. Path. Exot. 1974, (3), 247-252.

**10. EDEMARIAM T.**

- Laparoscopic evaluation of ascites and other abdominales conditions in Ethiopia.

Trop. Geo. Méd., 1989, 41, 341-345.

**11. EL AJMIS, CHATTI N., LIMAN K.**

-La tuberculose péritonéale. Aspects actuels à propos de 39 cas observés au centre tunisien.

Méd. Chir. Dig., 1992, 21, 87-88.

**12. ETIENNE J.P., CHAPUT J.C., JOST B., GUEROULT N.**

- Les aspects actuels de péritonites tuberculeuses de l'adulte.

Nouv. Presse. Méd., 1973,2, 371-374.

**13. ETIENNE J.P., CHRETIEN J., CHRISTOFOROV B.**

- Les péritonites tuberculeuses de l'adulte: à propos de 35 observations.

Sem. Hop. Paris, 1966, 42, 814-820.

**14 . GENDRON Y.**

- La tuberculose péritonéale à Djibouti.

Mémoire pour le CES des maladies de l'appareil digestif., Marseille,1978.

**15. GENDRON Y., AUBRY P., PEGHINI M.**

-Les aspects actuels de la tuberculose péritonéale en Afrique. Etude de 77 observations.

Méd. Trop., 1982, 42, 307-314.

**16. GENDRON Y., PEGHINI M.**

- Ponctions biopsie hépatique au cours des tuberculoses évolutives de l'Africain: à propos de 142 cas.

Méd. Trop., 1982, 42, 44-45.

**17. GUCKIAN J.C., PERRY J.E.**

- Granulomatous hepatitis. An analysis of 63 cases and review of the literature.

Ann. Intern. Méd., 1966, 65, 1081-1100.

**18. ISRAEL H.L., GOLDSTEIN R.A.**

- Hepatic granulomatosis and sarcoïdosis.

Ann. Intern. Méd., 1973, 79, 669-678.

**19. JAUMBERT D., LONGY M., DELMAS M., LE BRAS M.**

- L'hypertension portale d'origine bilharzienne.

Méd. Trop., 1980, 80, 59-64.

**20. KLATSKIN G.**

- Hepatic granulomata. Problems in interpretation.

Ann. N.Y. Acad.Sc., 1976, 278, 427-431.

**21. KODJOH N., BAGNAN K.O., HOUNTONDI A., ATCHADE D.**

- La tuberculose péritonéale de l'adulte au C.N.H.U. de Cotonou. Aspects épidémiologiques, cliniques et évolutifs: à propos de 28 cas.

Pub. Méd. Afr., 1990, (121), 38-44.

**22. LAMOTHE F., DEVELOUX M., N'GORAN E., YAPI Y., SELLIN B.**

- Intérêt de l'échographie dans l'étude de la fibrose périportale d'origine bilharzienne en zone endémique africaine.

Ann. Radiol., 1990, 33, 44-47.

**23. LAVERDANT CH., THABAUT A., CATHALAN G., CRISTAU P.,  
ESSIOUX H., DOROSOR J.L., MOLINIE CL., JULIEN P.E.**

- Les bilharzioses africaines à leur phase de début. A propos de 181 observations.

Méd. Mal. Inf., 1976, 8, 241-247.

**24. LEBRAS M., BERTRAND E.D.**

- Intérêt des angiographies et de la laparoscopie dans le diagnostic de la schistosomiase hépatique.

Méd. Trop., 1975, 35, 201-204.

**25. LIEBERMAN J**

- Elevation of serum angiotensin-converting enzyme (ACE) level in sarcoïdosis.

Am. J. Med., 1975, 59, 365-372.

**26. MERILLON H.**

- Granulomatoses hépatiques. Etude de 41 observations.

Rev. Int. Hépat., 1966,16, 1121-1130.

**27. MEYNIEL D., PIERON R., FAURE M., CHATELET F., MORERE J.F.**

- Granulomatoses hépatiques. Aspects anatomo-cliniques à propos de 55 cas.

Sem. Hôp. Paris.,1981,57, 30-33.

**28. MICHAEL S.R., HUTT Y.**

- Some aspects of liver disease in Uganda africans.

Trans. Roy. Soc. Trop. Méd. Hyg.,1971, 65, 273-274.

**29. MINICONI P.**

- Aspects de la tuberculose péritonéale de l'adulte.

Sem. Hôp. Paris.,1965, 41, 1223-1226.

**30. MIR-MADJELESSI S.H., FARMER R.G., HAWK W.A.**

- Granulomatous hepatitis. A review of 50 cases.

Am. J. Gastroenterol., 1973, 60, 122-134.

**31. NENNA A.D., QUEVAUVILLIER J., REMY M.J., DE LAGEC R., TOUBOUL J.**

- Tuberculose péritonéale de l'adulte. Etude de 20 cas.

Ann. Méd. Int.,1977, 128, 179-182.

**32. NEVILLE E., PIYASENA K.H.G., JAMES D.G.**

- Granulomas of the liver.

Post. Grad. Méd. J., 1975, 51, 361-365.

**33. PEGHINI M., BARADE P., JEAN P., GRIFFET P., MORCILLO R., EYNARD J.P., MBAYE P.S., WADE B.**

- Interêt de la laparoscopie. Résultats de 600 examens effectuéé dans un service de médecine interne à l'hôpital principal de Dakar

Dakar Méd.,1989, 34, 1-4.

**34. PEGHINI M., BARADE P., JEAN P., GRIFFET P., MORCILLO R., EYNARD J.P., MBAYE P.S., WADE B.**

- La tuberculose péritonéale au Sénégal. A propos de 50 observations à l'hôpital principal de Dakar.

Méd. Afr. Noire., 1989, 36, 194-199.

**35. PEQUIGNOT H., ABELANET R., CHRISTOFOROV B., LAPIERRE E.J.**

- Péritonite par perforation d'une histoplasmosse intestinale à *Histoplasma duboisii*.

Ann. Méd. Int., 1972,123, 981-986.

**36. PIERON R., LESOBRE B., MAFART Y., BOCCARA H.**

- Aspects actuels de la tuberculose péritonéale. A propos de 22 cas chez l'adulte.

Sem. Hôp. Paris.,1980, 56,107-113.

**37. SANKALE M., DIOP P., SOW A.M., BENOIST M.L.**

- Résultats de la ponction biopsie hépatique au cours des processus tuberculeux de l'adulte africain.

Sem. Hôp. Paris., 1978, 54, 497-503.

**38. SANKALE M., DIOP B., FRAMENT V., GASSILET L.**

- La tuberculose péritonéale chez l'Africain de l'Ouest transplanté: à propos de 50 cas.

Méd. Afr. Noire.,1967, 12, 609-612.

**39. SICOT C., BENHAMOU J.P., FAUVERT R.**

- La shistosomiase hépatique.

Rev. Internat. Hépatol., 1963, 13, 587-605.

**40. SIDIBE S.**

- Les granulomatoses péritonéales tuberculeuses à l'hôpital du point "G" de Bamako.

Thèse de Doctorat en Médecine.,Bamako, 1987.

**41. VILASECA J., GUARDIA J., CUXART A., CLOTET V., MARTINEZ-VASQUE J-M., BERNADO L., MASANA L., GARCIA-VANRELL G. BACARDI R.**

- Hépatite granulomateuse. Etude étiologique de 107 cas.

Nouv. Presse Méd.,1978, 7, 3323-3325.

**42. WILES W.A., WICK A.C.B., THOMAS G.E.**

- Péritoneoscopie in a developing country.

S. Afr. Méd. J. 1980,147, 147-150.

**43. ZOUTMAN D-E., RALPH E-D., FREI J.V.**

- Granulomatous hepatic and fever of unknow origine. An expérience of 23 cases with three years follow up.

J. Clin. Gastroenterol.,1991, 13, 64-75.

# **ANNEXES**

la laparoscopie dans les granulomatoses abdominales.

I. CLINIQUE :

NOM : \_\_\_\_\_ Prénom : \_\_\_\_\_ Age \_\_\_\_\_ Sexe \_\_\_\_\_ Ethnie: \_\_\_\_\_

Profession \_\_\_\_\_ Domicile actuel \_\_\_\_\_

Habitudes du malade \_\_\_\_\_ Antécédents \_\_\_\_\_

Motif de l'hospitalisation : \_\_\_\_\_

Etat général \_\_\_\_\_ Poids \_\_\_\_\_ T° \_\_\_\_\_ Peau \_\_\_\_\_

Taille \_\_\_\_\_ Phanère \_\_\_\_\_ Thyroïde \_\_\_\_\_ Ganglions \_\_\_\_\_

Yeux \_\_\_\_\_ Ictère : Présent /\_\_\_/

Absent /\_\_\_/

App. Cardio.Vasc.:

Pouls \_\_\_\_\_ T.ar. \_\_\_\_\_ Bdc. \_\_\_\_\_ O.M.i. /\_\_\_/

Abdomen : Ascite : Présent : /\_\_\_/ Liquide d'ascite Clair /\_\_\_/

Absent : /\_\_\_/ Serofibrineux /\_\_\_/

Hémorragique /\_\_\_/

Purulent /\_\_\_/

Chyleux /\_\_\_/

Vésicule : Palpable /\_\_\_/ non Palpable /\_\_\_/

Rate : Palpable /\_\_\_/ non Palpable /\_\_\_/

Taille en cm ( R.C. ligne medio-clav.) \_\_\_\_\_

Foie : Palpable /\_\_\_/ non Palpable /\_\_\_/

Ta ille en cm. ( R.C. ligne médio-clav.) \_\_\_\_\_

bord inf. : tranchant /\_\_\_/ mousse /\_\_\_/

Surface : lisse /\_\_\_/ Modulaire /\_\_\_/

Souffle hepatique Oui /\_\_\_/ Non /\_\_\_/

Douleur Oui /\_\_\_/ Non /\_\_\_/

R.H.J. Présent /\_\_\_/ Absent /\_\_\_/

Circulation veineuse collatérale : Oui /\_\_\_/ Non /\_\_\_/

App. locomoteur : Articulation \_\_\_\_\_

Squelette \_\_\_\_\_

App. Urogenital : TR \_\_\_\_\_ TV \_\_\_\_\_ OGE \_\_\_\_\_ Seins \_\_\_\_\_

Aspect des urines \_\_\_\_\_

II. EXAMENS COMPLEMENTAIRES :

A. BIOLOGIE :

Bilan hémat. NFS. G.r. \_\_\_\_\_ G.b. \_\_\_\_\_ Nb. \_\_\_\_\_ VGM \_\_\_\_\_ TCMH \_\_\_\_\_

Ret \_\_\_\_\_ V.S \_\_\_\_\_ P.N. \_\_\_\_\_ L \_\_\_\_\_ Plaquettes \_\_\_\_\_

Bilan hépatique : T.P. \_\_\_\_\_ BIL T/C \_\_\_\_\_ Trans SGOT/SGPT \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

ph.alcal. \_\_\_\_\_ Elect. Prot. : P.t. \_\_\_\_\_ Alb \_\_\_\_\_

$\alpha_1$  \_\_\_\_\_  $\alpha_2$  \_\_\_\_\_  $\beta$  \_\_\_\_\_  $\gamma$  \_\_\_\_\_

Serologie : Alpha foeto /\_\_\_/ Sero antib. /\_\_\_/ Sero Idal /\_\_\_/

Rose bengal /\_\_\_/ Sero anticpt /\_\_\_/ Asto \_\_\_\_\_

Aq Australia /\_\_\_/

Bacteriologie Crachat B K /\_\_\_/

Liquide Pathologique Sucre \_\_\_\_\_ Protides \_\_\_\_\_

G.b \_\_\_\_\_ P.N \_\_\_\_\_ L \_\_\_\_\_

Ziehl /\_\_\_/ culture \_\_\_\_\_

Parasitologie : ECBU \_\_\_\_\_

Selles P.O.K. \_\_\_\_\_ Coproculture \_\_\_\_\_

Liquide d'anette : Cytologie : G.R. \_\_\_\_\_ G.b \_\_\_\_\_ P.N. \_\_\_\_\_ L \_\_\_\_\_

Protide \_\_\_\_\_ Sucre \_\_\_\_\_ Ziehl \_\_\_\_\_

Culture \_\_\_\_\_

B. EXPLORATION : Radio du Thorax \_\_\_\_\_

Fibroscope \_\_\_\_\_

Fibroscope / \_\_\_\_\_

Cytologie du Foie : \_\_\_\_\_

P.B.H. \_\_\_\_\_

I.D.R. : \_\_\_\_\_

Echographie	Organe			

### III. EXAMEN LAPAROSCOPIQUE

Motif de l'examen :

Fièvres inexplicées /\_\_\_/      hepatomegalie /\_\_\_/  
 Splénomégalie                    /\_\_\_/      Ascite                    /\_\_\_/  
 Masses abdominales            /\_\_\_/      Cachexie                /\_\_\_/  
 Hypertension portale          /\_\_\_/      Autres                    /\_\_\_/

Voie d'abord : Médiane                    /\_\_\_/      S/Ombilicale /\_\_\_/      Autres /\_\_\_/

Examen : Complet                    /\_\_\_/      incomplet /\_\_\_/      echec /\_\_\_/

Foie : Vu /\_\_\_/      Non vu /\_\_\_/      Volume normal /\_\_\_/

hepatomegalie /\_\_\_/

granulation : Siège \_\_\_\_\_

Taille \_\_\_\_\_

Aspect \_\_\_\_\_

Autres \_\_\_\_\_

Surface : macronodulaire : /\_\_\_/

micronodulaire /\_\_\_/

Ligament rond : Vu /\_\_\_/      normal /\_\_\_/

Non vu /\_\_\_/      Surface : Macronodulaire : /\_\_\_/

Micronodulaire /\_\_\_/

Varice Oui /\_\_\_/      granulation Oui /\_\_\_/      Non /\_\_\_/

Non /\_\_\_/

Vésicule biliaire : Vu /\_\_\_/      Non Vu /\_\_\_/      Normale /\_\_\_/      distendu /\_\_\_/

Rate : Vu /\_\_\_/      Non vu /\_\_\_/      Normale /\_\_\_/      Splénom. /\_\_\_/

Surface : macronodulaire /\_\_\_/      micronodulaire /\_\_\_/

Granulation : siège \_\_\_\_\_

taille : \_\_\_\_\_

aspect : \_\_\_\_\_

Péritoine : Normale /\_\_\_/

granulation : Siège : \_\_\_\_\_

Taille : \_\_\_\_\_

Aspect : \_\_\_\_\_

Autres \_\_\_\_\_

CONCLUSION DE LA LAPAROSCOPIE : \_\_\_\_\_

Complication : \_\_\_\_\_

Accidents : \_\_\_\_\_

Incidents : \_\_\_\_\_

Biopsies :

Organe			
Lieu de Lecture			
Aussus (19)			

Supcision diagnostic : \_\_\_\_\_

Evolution : \_\_\_\_\_

Diagnostic de Certitude : \_\_\_\_\_

# LOCALISATION ET RESUMES

## LOCALISATION:

Nom : AYANGMA MOUKO

Prénom : Charles Richelot

Titre : Etude des granulomatoses abdominales à l'Hopital National du Point G de Bamako (Mali)

Année universitaire : 1993 - 1994.

Ville de soutenance : Bamako. Mali.

Pays d'origine : Cameroun.

Lieu d'étude : Médecine Interne CD. Hôpital du Point "G". Bamako. Mali.

Lieu de dépôt : Bibliothèque de l'ENMP. Bamako. Mali.

Secteur d'activité : Médecine Interne, endoscopie.

## RESUME:

L'objectif de ce travail est d'évaluer l'intérêt de la laparoscopie pour le diagnostic positif et étiologique des granulomatoses abdominales. Pour cela 150 cas de granulomatoses abdominales ayant bénéficié d'une laparoscopie et d'une biopsie ont été sélectionnés rétrospectivement et prospectivement de 1976 à 1993 à l'Hôpital du Point "G" de Bamako. Cette affection est prédominante chez les adultes jeunes des deux sexes. Les couches sociales les plus démunies sont les plus touchées. Elle se manifeste le plus souvent par une douleur abdominale (66% des cas) accompagnée de fièvre (42,7%). L'examen physique met le plus souvent en évidence une hépatomégalie (48,7%), une ascite (46,7%) et/ou une splénomégalie (32,5%). L'analyse du liquide d'ascite montre le plus souvent une forte lymphocytose (90,9%). La localisation hépatique est la plus fréquente (43,3%) puis viennent la localisation hépato-péritonéale (16%), la localisation hépato-splénique (14,7%), la localisation péritonéale (12,7%), la localisation splénique (9,3%), la localisation hépato-spléno-péritonéale (2,7%) et la localisation péritonéo-splénique (1,3%). En dehors des granulations il est observé des adhérences (20%), des nodules (10%) et des aspects de péri-hépatites (4,3%). Les étiologies et associations sont: la tuberculose hépato-péritonéale (28,2%), les inflammations non spécifiques (22,2%), la cirrhose hépatique (15,4%), les inflammations granulomateuses non spécifiques (7,7%), la bilharziose hépatique (6,8%), la stéatose hépatique (6,8%), la fibrose hépatique (4,3%), les métastases hépato-péritonéales (3,4%), la péri-hépatite infectieuse (1,7%) et enfin l'association cirrhose-bilharziose hépatique, cirrhose-tuberculose, la leishmaniose et l'histoplasmosis (0,9% chacune). L'histologie confirme la granulomatose péritonéale dans 80% des cas et la granulomatose hépatique dans 33,8% des cas. On souligne la fréquence des tuberculoses péritonéales et l'intérêt de la laparoscopie qui demeure un examen essentiel en pathologie tropicale.

**Mots clés:** granulomatose, laparoscopie, anatomo-pathologie, tuberculose, Mali.

## **SUMMARY:**

The purpose of this work is to evaluate the importance of laparoscopy for positive and etiologic diagnostics of abdominal granulomatous. For that, 150 cases of abdominal granulomatous in whom laparoscopy and biopsy were carried out from 1976 to 1993 at the National Hospital of Point "G" in Bamako have been retrospectively and prospectively recorded. This disease reaches all the different groups of ages but it is more effective in young and grown up people, whether they are males or females. The poorest social class is the most concerned. Such disease has no clinic nor specific biological manifestations, but it starts most of the time with an abdominal heal (66%), followed by fever (42,7%). Mainly, a physical examination shows the evidency of a hepatomegaly (42,5%), an ascite (46,7%), a splenomegaly (32,5%). The ascitic fluid's characters shows up regular lymphocytosis (90,9%). Hepatic localisation is more frequent (43,3%), then follow the hepatoperitoneal localisation (16%), the hepatosplenic localisation (14,7%), the peritoneal localisation (12,7%), the splenic localisation (9,3%), the hepatosplenic and peritoneal localisation (2,7%), and splenicperitoneal localisation(1,3%). Besides the granulations, we have observed hepatoperitoneal adhesions (20%), nodule (10%), and perihepatitis aspects (4,3%). The etiologies and association are: The hepatoperitoneal tuberculosis (28,2%), the specific non inflammation (22,2%), the hepatic cirrhosis (15,4%), the granulomatous specific non inflammation (7,7%), the hepatic bilharziosis (6,8%), the hepatic steatosis (6,8%), the hepatic fibrosis (4,3%), the hepatoperitoneal metastasis (3,4%), perihepatitis(1,7%), and at the end, the association of cirrhosis and bilharziosis hepatic, the association of cirrhosis and tuberculosis, leishmaniasis, histoplasmosis (0,9% for anyone). Histology has confirmed the peritoneal granulomatous in 80% of the cases, and the hepatic granulomatous in 33,8% of the cases. we mentioned the high frequency of peritoneal tuberculosis and the importance of laparoscopy which is still essential in tropical disease.

**Key words:** granuloma, laparoscopy, histology, tuberculosis, Mali.

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

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.