

REPUBLIQUE DU MALI  
Un Peuple - Un But - Une Foi

ECOLE NATIONALE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DU MALI

Année 1989

No \_\_\_\_\_

**"EVALUATION DE 10 ANS DE CHIRURGIE  
THYROIDIENNE".**

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

**THESE**

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

Par :

**Mr YENA Sadio**

*Né le 7 Février 1965 à Bamako*

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

**EXAMINATEURS**

Professeur Sambou SOUMARE

**Président**

Professeur Abdoulaye Ag - RHALY

Professeur Eric PICHARD

**Juges**

Professeur Abdel Karim KOUMARE

ECOLE NATIONALE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DU MALI  
\*\*\*\*\*

ANNEE ACADEMIQUE 1988-1989.

\*\*\*\*\*

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

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

1. PROFESSEURS AGREGES

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

2. ASSISTANTS CHEFS DE CLINIQUE

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

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

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

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

#### 1. PROFESSEURS AGREGES

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

#### 2. ASSISTANTS CHEFS DE CLINIQUE

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

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

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

D.E.R. DE SCIENCES PHARMACEUTIQUES

1. PROFESSEURS AGREGES

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

2. DOCTEURS 3ème CYCLE

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

3. MAITRES ASSISTANTS

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

4. ASSISTANT

Docteur Drissa DIALLO.....Matière Médicale

D.E.R. DE SANTE PUBLIQUE

1. PROFESSEUR AGREGE

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

2. MAITRE DE CONFERENCE

Docteur Hubert BALIQUE.....Santé Publique

3. ASSISTANTS CHEF DE CLINIQUE

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

#### 4. CHARGES DE COURS

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

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

##### 1. PROFESSEURS AGREGES

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

##### 2. DOCTEURS D'ETAT

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

##### 3. DOCTEURS 3ème CYCLE

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

##### 4. ASSISTANTS CHEF DE CLINIQUE

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

### 5. MAITRES ASSISTANTS

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

### 6. ASSISTANTS

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

### 7. CHARGE DE COURS

Monsieur Modibo DIARRA.....Diététique - Nutrition

### PROFESSEURS MISSIONNAIRES

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

## DEDICACES

**A mon grand-père Feu Mama YENA**

**A mes pères, Feux :**

- Youba DIAKITE
- Modibo SOW
- A. MAIGA

" Si vous saviez combien vous m'êtes chers, pourquoi faut-il qu'en ce jour de fête, qui est avant tout la vôtre, soyez-vous abstenants ?"

Dieu a donné, Dieu a ôté. Que le nom de Dieu soit béni.

A vous, je dédie principalement cette Thèse.

**A ma mère :**

Très courageuse, toujours animée de bonne volonté ; la réalisation de ce travail nous a demandé des sacrifices dont la plus grande part te revient. Tu demeures pour moi un modèle dans la vie.

**A mon père :**

Tes sacrifices n'ont pas été vains. Vois-tu, ton fils a grandi.

**A toute la famille YENA :**

Grâce à vous je soutiens cette Thèse aujourd'hui.

**A tous mes pères**

**A toutes mes mères**

**A tous mes amis(es)**

**A tous mes camarades de promotion**

**A tout le personnel du service de chirurgie "B" et du bloc chirurgical du Point "G".**

**A notre Secrétaire Mlle. Kadiatou KANTE.**

**A tout le corps professoral de l'E.N.M.P.**

**A tout le corps professoral de l'E.N.M.P.**

Trouvez ici toute ma reconnaissance.

**Au Docteur Abdoul Kader TRAORE dit DIOP  
et Docteur Belco KODJO.**

En remerciement de l'aide que vous nous avez apporté  
tout au long de l'élaboration de ce travail.

**A notre Jury :**

**/)/)onsieur le Professeur Sambou SOUMARE :**

A l'Ecole, nous avons apprécié la haute qualité de votre  
enseignement.

Vous êtes pour nous un chirurgien exemplaire.

Vous nous avez fait honneur en acceptant la présidence  
de cette Thèse.

Soyez assuré cher Maître de notre profonde gratitude.

**/)/)onsieur le Professeur Abdoulaye AG RHALY :**

Vous avez bien voulu mettre à notre disposition toutes  
vos qualités d'interniste.

Nous avons eu l'occasion de vous apprécier tant à  
l'Ecole comme enseignant, qu'aux lits des malades  
comme clinicien.

— Vos travaux sur la pathologie goitreuse au Mali nous ont  
beaucoup aidé dans l'élaboration de ce travail.

Nous sommes honorés de votre présence parmi nos  
juges.

**/)/)onsieur le Professeur Eric PICHARD :**

Nous vous remercions pour la haute qualité de votre  
enseignement que nous avons pu apprécier au cours de  
nos études.

Permettez-nous de vous exprimer ici votre vive gratitude et  
notre profond respect.

**/)/)onsieur le Professeur Abdel Karim KOUMARE :**

Vous nous avez fait découvrir et aimer la chirurgie tout au  
cours de nos études à l'Ecole et de nos stages à l'Hôpital.

Vous avez bien voulu nous confier ce sujet de travail et le  
suivre malgré vos multiples occupations.

Vo<sup>us</sup>tre assistance nous a jamais fait défaut lors de  
l'élaboration de cette Thèse.

Sensible à cet honneur, veuillez trouver ici le témoignage de  
notre admiration et de notre profond respect.-

## LISTE DES ABREVIATIONS

|            |   |
|------------|---|
| 1. ANAPATH | Anatomopathologie                                       |
| 2. A.E.G   | Altération de l'état général                            |
| 3. BKO     | Bamako  |
| 4. COLL    | Collaborateur   |
| 5. C.R.O.  | Compte-Rendu Opératoire                                 |
| 6. C.V     | Cordes Vocales  |
| 7. KKRO    | Koulikoro   |
| 8. NBRE    | Nombre  |
| 9. N.F.S.  | Numération Formule Sanguine                             |
| 10. O.M.S. | Organisation Mondiale de la Santé                       |
| 11. O.R.L. | Oto-Rhino-Laryngologique                                |
| 12. RX     | Radiographie  |
| 13. REG.   | Région  |
| 14. T.B.   | Tumeurs Bénignes  |
| 15. T.M.   | Tumeurs Malignes  |
| 16. T.N.M. | T = Tumeurs, N = Adénopathie, M = Métastase à distance. |
| 17. TOMB.  | Tombouctou  |
| 18. T3     | Triiodothyronine  |
| 19. T4     | Thyroxine   |
| 20. TSH.   | Thyréo. Stimulating. Hormone.                           |

# SOMMAIRE

## PAGES

|  |           |
|--|-----------|
| <b>INTRODUCTION</b> .....  | <b>1</b>  |
| <b>1. Les rappels</b> .....  | <b>5</b>  |
| 1.1 Embryologiques.....  | 6         |
| 1.2 Anatomiques.....   | 6         |
| 1.3 Cliniques.....   | 9         |
| 1.4 Thérapeutiques.....  | 14        |
| <b>2. La Méthodologie</b> .....  | <b>19</b> |
| 2.1 Conception et confection de la fiche d'enquête.....                                  | 20        |
| 2.2 La collecte des données.....   | 24        |
| 2.3 L'enquête proprement dite.....   | 24        |
| 2.4 La saisie et l'analyse des données.....  | 25        |
| <b>3. Les Résultats</b> .....  | <b>26</b> |
| 3.1 Généralités sur les tumeurs thyroïdiennes.....                                       | 27        |
| 3.2 Les tumeurs bénignes opérées.....  | 37        |
| 3.3 Les tumeurs malignes.....  | 42        |
| 3.4 Le coût de l'ordonnance, de l'hospitalisation et<br>des examens complémentaires..... | 50        |
| 3.5 Les suites opératoires dans leur globalité.....                                      | 51        |
| <b>4. Les Commentaires et les Discussions</b> .....                                      | <b>55</b> |
| 4.1 Sur la Méthodologie.....   | 56        |
| 4.2 Sur les généralités des tumeurs thyroïdiennes.....                                   | 57        |
| 4.3 Sur les tumeurs bénignes opérées.....  | 59        |
| 4.4 Sur les tumeurs malignes.....  | 65        |
| 4.5 Sur les suites opératoires.....  | 74        |
| <b>5. Notre enquête</b> .....  | <b>79</b> |
| <b>6. Conclusions et Recommandations</b> .....   | <b>88</b> |
| <b>7. Le Résumé de la Thèse</b> .....  | <b>91</b> |
| <b>8. Bibliographie et Annexes</b> .....   | <b>94</b> |

## INTRODUCTION

## INTRODUCTION

L'endémie goitreuse représente dans le monde un véritable problème de santé publique. Ce qui justifie les nombreuses études déjà faites sur cette pathologie.

Déjà en 1960, F.C. Kelly et W.W. Snedden (70) estimaient que plus de 200 millions de personnes en souffraient dans le monde. Actuellement ce chiffre est estimé à 600 millions selon Proye C. (107).

Autrefois réservée au traitement des goîtres compressifs et des cancers évidents, la chirurgie thyroïdienne a vu son champ d'action s'élargir considérablement au cours de ces dernières décades. Le souci de la prophylaxie et du traitement du cancer thyroïdien conduit certains à opérer aujourd'hui tout nodule froid ou hypofixant et un nombre croissant de dystrophies nodulaires thyroïdiennes qui peuvent ou non évoluer vers la malignité après des années d'apparente bénignité.

En Europe, autrefois d'indication courante en vue de prévenir ou de traiter les complications cardiaques que posent la maladie de Basedow et les nodules toxiques, la chirurgie a relativement vu son spectre d'action s'amoinrir peu à peu dans ces domaines avec l'avènement des antithyroïdiens de synthèse (A.T.S.) et de l'iode 131.

Par contre, en Afrique, vu l'insuffisance d'infrastructure adéquate et le coût élevé de ce traitement médical, la chirurgie thyroïdienne occupe de plus en plus une place de choix dans le traitement de la maladie de Basedow et des nodules toxiques.

L'Afrique est l'un des continents les plus touchés par le goitre. En 1950 Payet et coll (101) ont cité 1,3 millions de cas recensés et représentant environ 8,1 % de la population totale de la seule Afrique occidentale d'expression française (81). Ceci motive le nombre élevé des études déjà faites en Afrique sur l'étiopathogénie du goitre, son épidémiologie, sa prévention, son traitement médical et chirurgical (35) (63) (80) (81) (101) (121) (132) (133) (153).

De nos jours, vu l'ampleur que prend la chirurgie, certaines études ont été faites en Afrique notamment sur les indications, les techniques, les résultats et même sur les complications précoces et à long terme qui sont imputables à cette pratique chirurgicale (35) (80) (81).

Le Mali reste et demeure l'un des pays d'Afrique les plus atteints par cette pathologie avec des zones dont la prévalence dépasse 50 % comme dans les cercles de Bandiagara, San, Ségou, Koulikoro, Kita et Bougouni (11). Ainsi de nombreuses études, essentiellement dirigées par le Professeur Ag Rhaly A. ont été déjà faites sur le goître au Mali (11) (32) (33) (134) ; notamment sur son épidémiologie, sa clinique, sa prévention et son traitement médical. Mais sur le plan de la chirurgie thyroïdienne, seulement 2 études ont été faites, la première étude a été dirigée par le Professeur Koumaré A.K. à travers la thèse de Dramé S. (36) et la deuxième par le Professeur Dembélé M. avec la thèse de Keita T.A. (68). Mais il n'y a pas d'étude faite sur les suites opératoires à long terme de cette chirurgie au Mali.

En raison donc du développement de la pratique chirurgicale en Afrique en général et particulièrement au Mali, il est intéressant de faire une étude statistique comparée sur la place qui revient à cette chirurgie, ses résultats ainsi que ses conséquences à court et à long terme.

Notre travail qui porte sur l'évaluation de 10 ans de chirurgie thyroïdienne dans le service de chirurgie "B" de l'Hôpital National du Point "G" (de 1979 à 1988) a comme objectifs :

1. - De déterminer le pourcentage des goîtres en fonction de leurs aspects clinique, paraclinique, thérapeutique.
2. - De déterminer pendant l'hospitalisation leur évolution post-opératoire précoce.
- 3.- De déterminer après la sortie de l'hôpital, leur évolution post-opératoire à moyen et long terme.
- 4.- De classer les cancers vus en fonction de leur stade d'évolution au moment de l'opération.

Dans ce travail nous traiterons successivement :

1. Les rappels
  - 1.1 Embryologiques
  - 1.2 Anatomiques
  - 1.3 Cliniques
  - 1.4 Thérapeutiques.
2. La Méthodologie :
  - 2.1 Conception et confection de la fiche d'enquête
  - 2.2 La collecte des données
  - 2.3 L'enquête proprement dite
  - 2.4 La saisie et l'analyse des données.
3. Les Résultats :
  - 3.1 Généralités sur les tumeurs thyroïdiennes
  - 3.2 Les tumeurs bénignes opérées
  - 3.3 Les tumeurs malignes
  - 3.4 Le coût de l'ordonnance, de l'hospitalisation et des examens complémentaires.
  - 3.5 Les suites opératoires dans leur globalité.
4. Les Commentaires et les Discussions :
  - 4.1 Sur la Méthodologie
  - 4.2 Sur les généralités des tumeurs thyroïdiennes
  - 4.3 Sur les tumeurs bénignes opérées
  - 4.4 Sur les tumeurs malignes
  - 4.5 Sur les suites opératoires.
5. Notre enquête.
6. Conclusions et recommandations.
7. Le Résumé de la Thèse.
8. Bibliographie et Annexes.

# 1. LES RAPPELS

## **1.1 Embryologiques**

La thyroïde apparaît aux environs du 24ème jour du développement embryonnaire, à partir d'une invagination entoblastique, nommée diverticule thyroïdien, au plancher du pharynx primitif.

Au fur et à mesure que la langue se développe, le diverticule thyroïdien descend en avant du cou.

La partie distale du diverticule va s'élargir et l'ensemble prend la forme d'un Y renversé et dès ce stade, il apparaît deux lobes distincts réunis par un isthme.

A la 7ème semaine, le diverticule atteint sa position définitive.

Le canal thyroïdienne, qui le relie à la base de la langue regresse normalement. Son extrémité crâniale est le foramen cœcum et son extrémité caudale donne le lobe pyramidal ou pyramide de Lalouette.

## **1.2 Anatomiques**

La connaissance de l'anatomie est essentielle pour le chirurgien. Nous ferons un bref rappel anatomique pour une meilleure appréhension de la chirurgie thyroïdienne.

### **1.2.1 Situation, forme et aspect de la thyroïde :**

Située au niveau des 1/3 inférieur du cou, la thyroïde est une glande endocrine impaire et symétrique. Elle est appliquée sur la partie antérieure du conduit laryngo-trachéal.

Elle a la forme d'un papillon comprenant une partie moyenne étroite, l'isthme, et 2 parties latérales plus volumineuses, les lobes droit et gauche. Elle mesure environ 6 cm de large et 6 cm de haut au niveau des lobes. Son poids moyen est de 30 g. Sa couleur est brun rougeâtre et sa consistance est molle.

### **1.2.2 Les Rapports :**

Ils sont multiples. On retiendra essentiellement :

#### **1.2.2.1 La loge thyroïdienne :**

La thyroïde est dans une gaine à l'intérieur de laquelle elle est entourée d'une capsule bien individualisée. Capsule et gaine sont séparées par un espace celluleux constituant un plan de clivage qui permet de séparer le corps thyroïde de sa gaine. Ce plan de clivage est

- net en avant et en dehors ;
- limité en arrière par l'adhérence de la glande à la trachée.

#### **1.2.2.2 Les rapports à l'intérieur de la gaine :**

Ce sont principalement le nerf récurrent, les parathyroïdes et les vaisseaux de la thyroïde.

- Le nerf laryngé récurrent : Classiquement plus superficiel à droite qu'à gauche, il monte dans le sillon trachéo-oesophagien en longeant la partie postérieure de la face latérale de la trachée. On lui distingue 3 segments
  - . Au dessous du ligament médian (ligament de Grubler) : il rentre en rapport avec la face postérieure du lobe latéral où il croise les branches de l'artère thyroïdienne inférieure de façon très variable, tronculaire ou ramifiée. Là il est retrovasculaire, intermédiaire ou prévasculaire.
  - . Au niveau du ligament médial : il est profondément situé au contact du bord postérieur du lobe latéral.
  - . Dans son segment terminal, il se dégage du lobe latéral et disparaît sous le constricteur inférieur du pharynx.
- Les Parathyroïdes : Elles ont un rapport étroit avec la thyroïde. Ce sont de petites glandes endocrines, situées sur la face postérieure du lobe latéral. Elles sont doubles de chaque côté et sont symétriques. Elles sont en dehors de la capsule, mais à l'intérieur de la gaine. Elles mesurent 8-9 mm de long, 4-5 mm de large, 3-4 mm d'épaisseur.
- . Les supérieures, inconstantes dans leur siège, se trouvent sur le bord postéro-interne des lobes latéraux, au dessus du point de pénétration de l'artère thyroïdienne.

. Les inférieures, constantes, sont sur le même bord postéro-interne, en dehors des récurrents, au-dessous de la terminaison de l'artère thyroïdienne inférieure.

### 1.2.3 Les vaisseaux et nerfs de la thyroïde

1.2.3.1 Les artères : 5 artères irriguent le corps thyroïde :

- L'artère thyroïdienne supérieure : aborde la glande au niveau du pôle supérieur du lobe latéral en 3 branches (externe, interne et postérieure). Elle naît de la carotide externe.
- L'artère thyroïdienne inférieure : aborde la glande au niveau de sa face postérieure. Elle naît indirectement de la sous-clavière. Elle est en rapport avec le nerf récurrent et les parathyroïdes.
- L'artère thyroïdeale ima (artère de Neubauer) : inconstante et unique, elle naît de la crosse aortique et monte devant la trachée jusqu'au bord inférieur de la glande.

1.2.3.2 Les veines : 3 systèmes veineux principaux drainent le sang de la thyroïde :

- La veine thyroïdienne supérieure : formée au sommet du lobe latéral, elle accompagne l'artère et se jette dans la veine jugulaire interne.
- Les veines thyroïdiennes moyennes : naissent du bord postéro-externe du lobe latéral et se jettent dans la veine jugulaire interne.
- Les veines thyroïdiennes inférieures : naissent du bord inférieur de l'isthme ou de la base du lobe latéral et se jettent dans le tronc brachio-céphalique gauche.

**1.2.3.3 Les Lymphatiques** : sont constitués principalement de 3 groupes de collecteurs :

- Les collecteurs supérieurs et latéraux : dont certains gagnent les ganglions sous digastriques de la chaîne jugulaire interne, d'autres regagnent les ganglions retropharyngés.
- Les inférieurs et latéraux, certains gagnent la chaîne ganglionnaire pré trachéale transversale, d'autres les ganglions inférieurs et externes de la chaîne jugulaire interne.
- Les inférieurs et postérieurs : gagnent la chaîne récurrentielle.

**1.2.3.4 Innervation** : Elle est constituée par 2 types de réseaux :

- Une innervation parasympathique par les filets des nerfs laryngés supérieur et inférieur.
- Une innervation sympathique par les rameaux vasculaires des ganglions cervicaux supérieur et moyen accompagnant les artères thyroïdiennes inférieure et supérieure.

### ***1.3 Cliniques***

Dans ce travail un bref rappel clinique est un préambule nécessaire pour la compréhension des chapitres qui suivent.

Cette étude étant essentiellement basée sur le traitement chirurgical du goître et ses conséquences, nous ne ferons pas de rappel étiopathogénique, ni physiologique. Nous ne citerons que les pathologies thyroïdiennes pouvant bénéficier d'un traitement chirurgical et notamment celles qui sont opérées à Bamako. L'hypothyroïde ne sera pas traitée non plus. Le plan suivant sera suivi :

- 1.3.1 Les goîtres hyperthyroïdiens
  - 1.3.1.1 Les signes cliniques
  - 1.3.1.2 Formes cliniques
  - 1.3.1.3 Les examens complémentaires
- 1.3.2 Les goîtres endémiques
- 1.3.4 Les thyroidites
- 1.3.5 Les cancers de la thyroïde
  - 1.3.5.1 Les signes d'appel
  - 1.3.5.2 Formes anatomopathologiques
  - 1.3.5.3 La classification T.N.M.

### 1.3.1 Les goîtres hyperthyroïdiens :

Ce sont des goîtres associés à un syndrome d'hyperthyroïdie.

On appelle goître toute tuméfaction diffuse ou localisée (nodule) de la thyroïde. Et hyperthyroïdie, toute exagération incontrôlée de la sécrétion des hormones thyroïdiennes. Il s'agit en fait d'un hyperfonctionnement de la glande thyroïde.

Ils sont reconnus par la clinique.

1.3.1.1 Signes cliniques : Ils sont nombreux et permettent de poser le diagnostic dans la majorité des cas. Nous retenons essentiellement :

- Les manifestations cardiovasculaires : sous forme de tachycardie permanente, de palpitations, d'éréthisme cardiovasculaire ;
- Les tremblements, surtout au niveau des extrémités avec des troubles nerveux et caractériels ;
- Une thermophobie ;
- Une diarrhée motrice avec un amaigrissement ;
- Une asthénie physique, psychique et sexuelle ;
- Un goître pouvant être nodulaire ou diffus.

Ces goîtres hyperthyroïdiens peuvent se présenter sous plusieurs formes cliniques.

### 1.3.1.2 Les formes cliniques :

Elles sont au nombre de 4 essentiellement :

- La maladie de Basedow ;
- Le goître multinodulaire basedowifié.
- Le goître nodulaire toxique ;
- Le goître multinodulaire toxique ;

1.3.1.3 Les examens complémentaires : sont multiples et permettent de poser le diagnostic de certitude. Ils seront largement détaillés dans la méthodologie.

### 1.3.2 Le Goître endémique :

Le goître est endémique quand il frappe à la fois 10 % au moins (149) de la population d'une région géographique donnée. Classiquement, la thyroïde est augmentée de façon diffuse, et le sujet peut être euthyroïdien, hypothyroïdien ou plus rarement hyperthyroïdien.

### 1.3.3 Les Goîtres nodulaires euthyroïdiens :

Au nombre de 3 essentiellement :

- Le nodule froid solitaire : qui peut être soit un adénome bénin, soit un kyste thyroïdien, soit un cancer dans 20 % des cas (166).
- Le nodule isofixant
- Le goître multinodulaire froid.

Ces nodules peuvent être compressifs et alors pousser le malade à se faire opérer.

### 1.3.4 Les thyroïdites :

Elles sont rares et associent généralement à une inflammation de la thyroïde, un goître. Elles peuvent être aiguës, subaiguës ou chroniques. Parmi elles on distingue essentiellement :

- Les strumites et les thyroïdites aiguës non spécifiques
- La thyroïdite subaiguë de Dequervain ;
- La thyroïdite chronique de Riedel ;
- La thyroïdite autoimmune de Hashimoto ;
- Les thyroïdites spécifiques d'origine tuberculeuse ; syphilitique ou dues à la sarcoïdose.

Toutes ces thyroïdites peuvent cacher un cancer.

### 1.3.5 Les lésions malignes de la thyroïde :

Elles sont la hantise du chirurgien par :

- Leur évolution généralement lente, donc de découverte tardive.
- Leur fréquence : elles représentent 2 % des cancers en général (90), 8,10 % des pathologies thyroïdiennes (118) et 10 à 20 % des nodules froids non fonctionnels (66).

Ces cancers peuvent être suspectés par la clinique.

1.3.5.1 Signes cliniques : Peuvent être évocateurs de cancers, les signes suivants :

- Signes de compression cervicale, surtout récurrentielle ;
- Douleurs cervicales d'origine thyroïdienne ;
- Augmentation rapide du volume de la thyroïde en dehors d'une grossesse.
- Présence d'adénopathie cervicale suspecte, surtout homolatérale ;
- Découverte d'une éventuelle métastase ;

Evoqué par la clinique, le diagnostic de cancer est confirmé par l'examen anatomopathologique.

1.3.5.2 L'Examen anatomopathologique (90) : Il est l'élément indispensable au diagnostic. Il permet de définir le type histologique du cancer et d'établir un pronostic.

- Les cancers différenciés :

. Epithélioma papillaire : c'est le plus fréquent des cancers de la thyroïde (60 %). Son pronostic est bon (plus de 80 % de survie à 10 ans). C'est un cancer à potentialité loco-régionale essentiellement. C'est la forme de l'enfant et de l'adulte jeune. Histologiquement, il est formé d'un ensemble imbriqué de digitations et de projections papillaires. Ses cellules sont cubiques ou cylindriques, à noyaux ronds " en verre poli ".

. Epithélioma vésiculaire : c'est le plus différencié des cancers de la thyroïde. Il représente 20 % des cancers de la thyroïde. Son pronostic est moins bon (65 % de survie à 5 ans). Les risques de métastases à distance, surtout osseuse, sont ici élevés. Histologiquement les plages épithéliomateuses sont constituées de vésicules remplies de colloïde.

. Epithélioma mixte : il est à la fois papillaire et vésiculaire.

. Epithélioma médullaire à stroma amyloïde : Il représente 7-8 % des cancers de la thyroïde. Son pronostic est plus réservé en raison de son risque de métastases lymphatique cervicale et hépatique. Histologiquement son stroma contient une substance amorphe prenant les colorations spécifiques de la substance amyloïde.

. Epithélioma trabeculaire : c'est le plus mal défini des épithélioma différenciés. Sa structure évoque une structure endocrinoïde. Son pronostic est intermédiaire entre les formes différenciées et les formes anaplasiques. On lui distingue 2 formes principales :

- + La forme à cellules de Hurthle ;
- + La forme à cellules claires.

- Les cancers indifférenciés ou anaplasiques :

Ils représentent 12-16 % des cancers de la thyroïde. Leur pronostic est le plus mauvais, atteignant l'homme autour de la cinquantaine. On distingue 2 formes essentielles :

- . Epithélioma anaplasique à petites cellules ;
- . Epithélioma anaplasique à cellules géantes.

Après avoir fait le diagnostic de cancer de la thyroïde, on peut établir cliniquement un pronostic qui est basé sur la classification T.N.M.

1.3.5.3 La Classification T.N.M. selon l'O.M.S. : Elle est basée sur les caractères macroscopiques de la tumeur.

**- T = Tumeur primitive :**

T<sub>0</sub> = Pas de tumeur palpable

T<sub>1</sub> = Tumeur unique, limitée à la glande. Pas de limitation de la mobilité, ni de déformation de la glande, ni d'anomalie du scintillogramme pour une glande normale à la palpation.

T<sub>2</sub> = Tumeurs multiples ou tumeur unique, déformant la glande. La mobilité est intacte.

T<sub>3</sub> = Tumeur s'étendant au-delà de la glande, limitation de la mobilité de la glande par la fixation ou l'infiltration des structures avoisinantes.

**- N = Adénopathie régionale :**

N - : Pas d'adénopathie régionale palpable

N + : Adénopathie régionale palpable et suspecte.

**- M = Métastases à distance :**

M - : Pas de signes cliniques de métastases à distance

M + : Signes cliniques de métastases à distance.

## **1.4 Thérapeutiques**

— Le traitement du goître peut être médical ou chirurgical.

1.4.1 Le Traitement Médical : que nous ne ferons que citer, car les patients bénéficiant de ce traitement, notamment ceux qui souffrent d'une hyperthyroïdie sont d'abord adressés en médecine. Ce n'est qu'après équilibration complète de leur dysthyroïdie qu'ils sont transférés en chirurgie.

1.4.2 Le Traitement Chirurgical : Il est essentiel pour notre travail. Nous traiterons successivement :

- Le bilan pré-opératoire
- Les techniques appliquées
- Les indications
- Les complications post-opératoires.

1.4.2.1 Le Bilan pré-opératoire : Il est très utile et comprend :

- Un bilan anesthésiologique : permettant d'évaluer l'état général du patient et associant : NFS (numération formule sanguine), VS (vitesse de sédimentation), glycémie, créatinémie, azotémie, recherche de sucre et d'albumine dans les urines, un groupage sanguin et rhésus, et les tests de coagulation.

- Un bilan thyroïdien composé par le dosage de la T3, T4, TSH, la calcémie, la scintigraphie, la radiographie du cou et du thorax, et l'examen O.R.L.  
L'échographie cervicale qui est un examen capital pour le diagnostic, ne fait pas partie de ce bilan, car instituée seulement en 1988 au Mali.

A la fin de ce bilan pré-opératoire le patient peut être programmé pour l'intervention chirurgicale.

1.4.2.2 Les techniques chirurgicales et anesthésiques :

Il est important de signaler que la chirurgie thyroïdienne doit être une chirurgie minutieuse, réglée et exsangue.

- L'anesthésie générale est de règle pour beaucoup de chirurgiens

- La voie d'abord est cervicale et on pratique une cervicotomie en cravate de type Kocher.

- Différentes techniques peuvent être utilisées :

. L'énucléation : qui consiste à la mise à nu du lobe atteint, incision de la capsule et extraction du nodule, suivies d'un capitonnage de la loge.

. Lobectomie et isthmolobectomie : Elle est extracapsulaire. Après exposition du lobe on pratique :

- + Une ligature des vaisseaux thyroïdiens inférieurs après repérage et dissection du nerf récurrent ;
- + Une ligature des vaisseaux thyroïdiens supérieurs ;
- + La section des ligaments suspenseurs du lobe ;
- + L'intervention se termine par la section complète du lobe en cas de lobectomie, avec celle de l'isthme en cas d'isthmolobectomie, de préférence c'est cette dernière qu'on effectue.

. La thyroïdectomie subtotale : Elle associe à une lobectomie unilatérale, une lobectomie contralatérale avec conservation d'un moignon thyroïdien sain, qui peut être soit une lame thyroïdienne postérieure, soit un pôle supérieur, soit un pôle inférieur. On veillera toujours à garder au moins une parathyroïde.

. S'il s'agit d'une lésion maligne :

- + La cervicotomie sera en L ou en U selon que le diagnostic de cancer est fait ou non, selon que l'on palpe des ganglions ou non des 2 côtés.
- + On pratique de préférence une thyroïdectomie totale
- + En cas de métastases ganglionnaires, on pratique le curage de nécessité.
- + L'exérèse est élargie, si possible, aux tissus voisins qui sont envahis.

. Le choix de la technique est fonction des indications, mais aussi parfois de la préférence du chirurgien.

#### 1.4.2.3 Les Indications :

Elles sont multiples et font à présent l'objet de discussions. Elles sont variables en fonction des différentes écoles. De façon très schématique, on propose de pratiquer :

- Devant un nodule froid qui semble bénin : soit une énucléation, soit de préférence une lobectomie, surtout une isthmolobectomie de principe car le risque de cancer n'est jamais nul ;

- Devant un goître multinodulaire froid unilatéral non suspect : on pratique une isthmolobectomie de principe, d'autres font une lobectomie. Mais certains pratiquent plusieurs énucléations ;
- Devant un goître multinodulaire froid bilatéral non suspect : on pratique une thyroïdectomie subtotale ;
- Devant un nodule chaud, voire toxique, mais freiné : beaucoup proposent une énucléation simple. Mais certains préfèrent une isthmolobectomie de principe car une fois de plus le risque de cancer n'est pas nul (autour de 1 %) (51).
- Devant un goître endémique simple : la thyroïdectomie subtotale est faite par certains avec un risque d'hypothyroïdie dans 1,17 % des cas (81), mais généralement l'abstention est de règle.
- Devant une thyroïdite : si elle est infectieuse et abcédée, on pratique une évacuation de cet abcès. Les autres thyroïdites de façon générale bénéficient d'un traitement médical.
- Devant un cancer suspecté avant l'opération :
  - . On pratique une thyroïdectomie totale plus un traitement par l'iode 131.
  - . Si le nodule cancéreux est bien localisé : certains pratiquent une thyroïdectomie subtotale, à cause de la lente évolution des cancers thyroïdiens en général. Mais d'autres recusent cette indication car certains cancers, même au début, sont multifocaux, ceux-ci proposent donc une thyroïdectomie totale.

#### 1.4.2.4 Les complications du traitement chirurgical :

La chirurgie thyroïdienne est dangereuse, ses conséquences sont multiples. Dans ce chapitre, nous ne ferons que les énumérer. Mais c'est dans la méthodologie qu'elles seront plus détaillées et définies dans un cadre purement opérationnel. Ce sont :

- Les décès post-opératoires
- Les complications hémorragiques
- Les complications récurrentielles

- Les hypocalcémies post-opératoires
- Les hypothyroïdies post-opératoires
- Les complications infectieuses de la plaie opératoire
- Les récives nodulaires
- La thyrotoxicose
- Les complications esthétiques.

## 2. LA METHODOLOGIE DU TRAVAIL

Ce travail est une étude portant sur 524 cas de goître tous vus en consultation dans le service de chirurgie "B" de l'hôpital National du Point "G", entre 1979 et 1988.

Les patients opérés ont été retrouvés grâce à une enquête qui a duré 12 mois (du mois d'Octobre 1988 au mois d'Octobre 1989).

Plusieurs étapes ont été suivies :

### 2.1 La phase de conception et de confection de la fiche d'enquête :

Elle a duré 2 mois : Elle a été faite par nous-même, puis corrigée par le Directeur de la Thèse. C'est une fiche faite de 12 pages et qui compte 142 variables. Ces fiches pour être validées ont fait l'objet d'un pré-test sur un échantillon de 50 dossiers. Elles comprennent chacune 5 parties essentielles :

#### 2.1.1 Une partie administrative :

Permettant de collecter les renseignements sur l'état civil du patient et son adresse.

#### 2.1.2 Une partie clinique :

Nous renseignant sur :

- l'état général du patient
- la présence ou non des signes d'hyperthyroïdie
- la présence ou non des signes d'hypothyroïdie
- les différentes modifications possibles du volume de la thyroïde.
- Les différents examens complémentaires qui sont possibles à Bamako. Ce sont :

. le dosage de la T3, T4 : dont les normes respectives se situent entre 0,9 - 2,2 ng/ml et 49-103 ng/ml. Leurs taux sont élevés en cas d'hyperthyroïdie et abaissés dans le cas contraire.

. Le dosage de la TSH : Son taux normal est  $< 5 \mu\text{u/ml}$  classiquement élevé en cas d'hypothyroïdie, son taux est presque nul dans l'hyperthyroïdie.

. La calcémie : dont les valeurs normales se situent entre 80 mg et 102 mg/l, son dosage est important pour le bilan préopératoire, car témoignant de la valeur fonctionnelle des parathyroïdes.

. Le reflexogramme achilleen : dont les normes se situent entre 260 - 380 mm/s. Il est raccourci en cas d'hyperthyroïdie, mais allongé en cas d'hypothyroïdie. Jusqu'en 1982, il était effectué, mais abandonné après car moins fiable.

. L'examen O.R.L. : pour l'étude des cordes vocales à la recherche de leur parésie ou dans les cas graves leur paralysie, signe fondamental d'une compression récurrentielle.

. La radiographie du cou : à la recherche d'une compression de la trachée ou de sa déviation ainsi que de calcifications intrathyroïdiennes.

. La radiographie thoracique : à la recherche d'un goître endothoracique ou en cas de cancer, la recherche de métastase thoracique.

. La scintigraphie thyroïdienne : elle a été instituée au Mali seulement en 1982. Elle permet :

\* En cas d'hyperthyroïdie de montrer soit :

- + Un goître diffus, homogène mais hyperactif (goître basedow)
- + Un goître multihétéronodulaire hyperactif voire toxique.
- + Un goître nodulaire toxique.

\* En cas d'euthyroïdie de montrer soit :

- + Un goître non fixant sur un parenchyme relativement homogène,
- + Un nodule isofixant ne se distinguant pas du reste du parenchyme normal ;
- + Un goître multihétéronodulaire non fixant.

2.1.3 - Une partie traitant la thérapeutique et divisée en :

- Traitement médical : Il s'agit des différents traitements reçus par le malade avant l'opération (moderne ou traditionnel) et leurs effets ;

- Traitement chirurgical : dont les différents éléments sont recueillis essentiellement parmi les données du protocole opératoire.

#### 2.1.4 - Les suites opératoires :

Elles permettent de distinguer les malades dont les suites ont été simples, des malades ayant eu des suites opératoires compliquées.

2.1.4.1 - Les suites simples : Ce sont des patients qui n'ont eu aucune complication en post-opératoire imputable à la chirurgie. Sont inclus dans cette définition :

- Les patients ayant eu une infection discrète de la plaie opératoire qui n'a pas entraîné une prolongation de la durée d'hospitalisation post-opératoire au-delà de 15 jours et qui n'a pas entraîné un retard de la cicatrisation de la plaie opératoire ;
- Les patients qui ont eu un hématome discret ayant regressé spontanément sans traitement spécial et qui n'a pas entraîné une prolongation du séjour post-opératoire au-delà de 15 jours ;
- Les patients ayant eu un trouble de la voix, mais dont les cordes vocales sont normales à l'examen O.R.L. systématique. Ces troubles de la voix mineurs semblent être liés à l'inflammation des C.V (cordes vocales) lors de l'intubation des malades ou une élévation du récurrent lors de sa dissection.

#### 2.1.4.2 - Les suites compliquées : elles se répartissent en :

- Complications récurrentielles : avec troubles graves de la voix sous forme de voix bitonale, d'enrouement de la voix ou dans les cas extrêmes d'aphonie avec asphyxie et de dyspnée inspiratoire ; et dont l'examen O.R.L. à objectivé une paralysie ou une paralysie de la C.V peut être unilatérale ou bilatérale. Dans ce dernier cas la mort peut survenir par asphyxie ;

- Les complications hémorragiques : sous forme d'hématome compressif avec asphyxie nécessitant une réintervention en urgence. Ou sous forme de saignement extériorisé avec collapsus cardiovasculaire ayant nécessité une transfusion avec soins intensifs de réanimation ;
- Les hypocalcémies qui sont soit aiguës, survenant aux environs du 3<sup>e</sup> jour post-opératoire avec crises tétaniques associées aux classiques signes de Trousseau et/ou de Chvostek. Elles peuvent être purement biologiques sans traduction clinique. Enfin elles sont transitoires ou définitives ;
- Les hypothyroïdies : de survenue assez lointaine. Elles peuvent aussi être cliniques ou biologiques, transitoires ou définitives ;
- Les décès post-opératoires : Ce sont des décès qui sont survenus durant l'hospitalisation et dont la cause est imputable à la chirurgie ;
- Les récurrences : ce sont des complications généralement tardives pour les T.B (tumeurs bénignes), et sont nodulaires. Mais elles sont nodulaires ou/et ganglionnaires pour les cancers ;
- Les complications esthétiques : ce sont les cicatrices hypertrophiques qui sont visibles à 2m ou plus et les chéloïdes.
- La thyrotoxicose : associant une fièvre autour de 40° C, une tachycardie autour de 120 /mn, une polypnée, des tremblements et des vomissements. Elle est l'apanage de la chirurgie sur goître hyperthyroïdien de type basedow, mal équilibré.
- Les infections de la plaie opératoire : caractérisées par la présence d'abcès de la loge ayant nécessité une réintervention, ou tout autre suintement de pus ayant nécessité une prolongation de la durée d'hospitalisation au-delà de 15 jours ou un retard de la cicatrisation.

### 2.1.5. Une dernière partie :

Permettant de faire mention de l'état actuel du patient. C'est à dire le résultat de notre enquête.

## **2.2 L'étape de collecte des données**

Ces données sont collectées à partir des dossiers des malades qui ont été vus en consultation dans le service de chirurgie "B" et souffrant de la pathologie goitreuse, qu'ils soient opérés ou non.

Les renseignements administratifs des patients, la clinique de leur dysthyroïdie, les examens complémentaires effectués, les différents traitements médicaux reçus et leurs suivis postopératoires sont directement recueillis dans les dossiers. Mais le détail de leur traitement chirurgical est obtenu à partir des cahiers de protocole opératoire.

Cette phase a duré 2 mois.

## **2.3 La phase d'enquête sur le terrain :**

Elle avait pour but de retrouver tous les patients opérés de goître dans le service de chirurgie "B" et résidant à Bamako ou les parents (personnes-contactées) de ceux qui sont en dehors de Bamako.

Cette phase a duré 6 mois.

Pour son exécution on a adopté deux stratégies différentes.

2.3.1 - La première a consisté à la formulation d'un communiqué radiodiffusé dont le contenu est le suivant :

" Les personnes ayant subi une intervention chirurgicale pour goître dans le service du Professeur A.K. KOUMARE à l'hôpital du Point "G" entre 1979-1988 résidant à Bamako sont priées de se présenter dans le dit service pour une consultation routinière de contrôle gratuite.

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

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

Ce communiqué a été radiodiffusé matin et soir, 3 jours dans la semaine et pendant 4 semaines de suite. Les langues de diffusion étaient le Bambara et le Français.

Cette stratégie a été nettement inefficace car seulement 12,5 % des opérés ont répondu à la convocation.

2.3.2 - La deuxième stratégie a consisté à la recherche des différents patients opérés et résidant à Bamako à domicile. Et les personnes contact de ceux qui ne résident pas à Bamako.

- Elle nous a amené à classer les malades en deux groupes et cela en fonction de leurs adresses :

. Les patients à adresse précise : ce sont ceux qui dans leur dossier, ont précisé leur quartier et le lieu exact de leur domicile. Ils ont été facilement retrouvés.

. Les patients à adresse imprécise : ce sont ceux qui n'ont donné que le nom de leur quartier ou une zone imprécise à l'intérieur d'un quartier. Pour ceux-ci il a été procédé à la recherche de leur domicile dans le quartier indiqué porte par porte.

- Dans tous les cas :

. Si le patient réside à Bamako et s'il est retrouvé, il est interrogé et examiné.

. Si le patient ne réside pas à Bamako, la personne contactée est recherchée et interrogée.

. Si le patient ou la personne contact ne sont pas vus, alors les données se limitent à celles fournies par le dossier.

#### **2.4 La Phase de saisie et d'analyse des données :**

Elle a duré 2 mois et a été effectuée dans la cellule informatique de l'E.N.M.P par nous même.

### 3. LES RESULTATS

### 3.1 Les Généralités sur les tumeurs de la thyroïde

Les généralités tiennent compte :

- Des caractéristiques socio-économiques, culturelles et géographiques des malades vus (âge, sexe, ethnie, résidence, niveau de scolarisation et la catégorie d'hospitalisation).
- Des caractéristiques cliniques du goître (signes cliniques endocriniens, le côté de la tumeur à l'examen clinique et le siège cervical ou thoracique de la tumeur) ;
- Des résultats des différents examens complémentaires effectués (Radiographie cervicale, l'examen D.R.L, le reflexogramme achilléen, la calcémie, les dosages hormonaux, la scintigraphie, l'examen anatomopathologique) ;
- De la place de la pathologie thyroïdienne en chirurgie "B" et du nombre de goîtres opérés en fonction des années.

3.1.1 - Les caractères socio-économiques, culturels et géographiques des malades vus se répartissent comme suit :

3.1.1.1 - Selon l'âge : (Tableau n°1, graphique N°1).

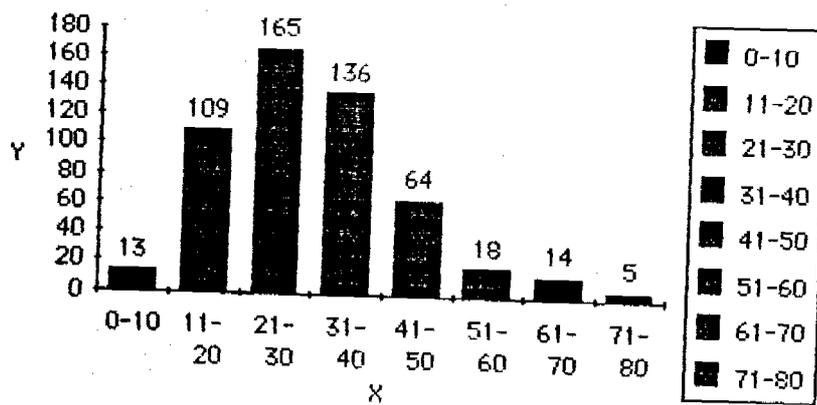
L'âge est précisé sur l'ensemble des dossiers et montre :

- Une moyenne d'âge de 34,46 ans avec un écart type de 13,62 ;
- Un mode entre 21 et 30ans représentant 31,45% des patients vus ;
- Mais toutes les tranches d'âge sont concernées depuis les enfants de moins de 10 ans (2,5 %) jusqu'aux sujets de plus de 70 ans (1%).

**Tableau N° 1 : Répartition des malades en fonction des tranches d'âge.**

| Age | 0-10 | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | Total |
|-----|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| N°  | 13   | 109   | 165   | 136   | 64    | 18    | 14    | 5     | 524   |
| %   | 2,5  | 20,80 | 31,45 | 25,95 | 12,20 | 3,40  | 2,3   | 1,0   | 100   |

GRAPHIQUE No 1 REPARTITION DES GOITRES  
EN FONCTION DES TRANCHES D'AGE



### 3.1.1.2 - Selon le sexe : (Tableau n° 2)

Le sexe est noté sur la totalité des dossiers. Il permet de constater une nette prédominance féminine (82,44 %) par rapport aux hommes (17,56 %).

**Tableau N° 2 : Répartition des malades en fonction du sexe.**

| N | Sexes  | Féminin | Masculin | Total |
|---|--------|---------|----------|-------|
|   | Nombre | 432     | 92       | 524   |
|   | %      | 82,44   | 17,56    | 100   |

Le sexe ratio est de 4,69 soit environ 4 à 5 femmes pour 1 homme. Cette différence est très significative même après la standardisation par rapport à la population générale malienne.

### 3.1.1.3 - Selon l'ethnie (tableau n°3) qui est notée sur tous les dossiers :

L'étude montre que les bambaras sont les plus nombreux (37,60 %), suivis des peulhs (18,32 %), puis des sarakolés (15,26 %), les malinkés (13,72 %) et les Kassonkés (7,63%). Mais précisons que toutes les ethnies maliennes sont représentées.

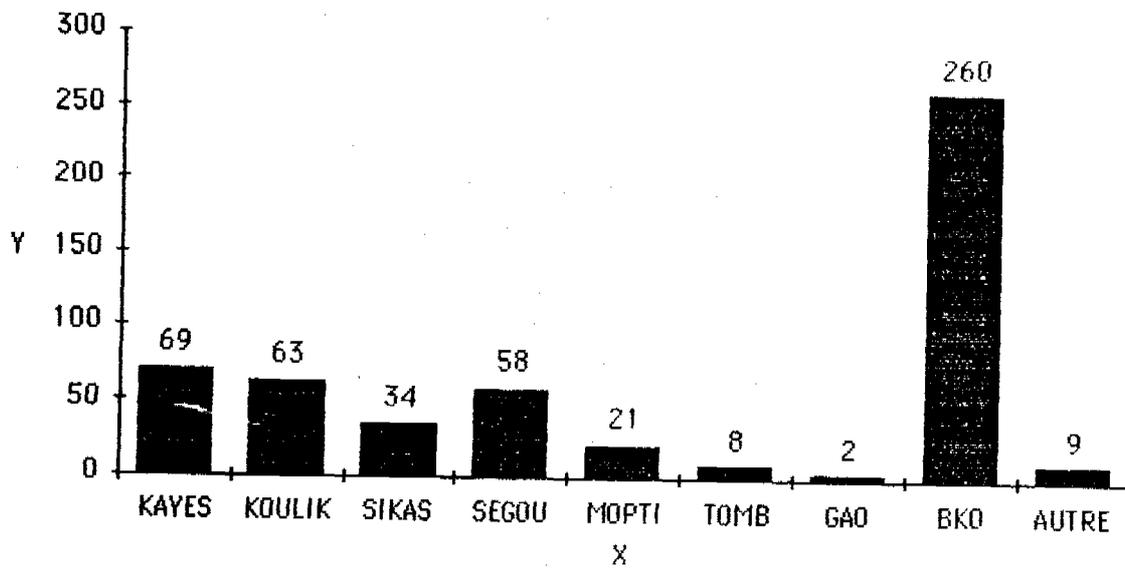
**Tableau N°3 : Répartition des malades en fonction de l'ethnie**

| Ethnie<br>N° | Bambaras | Peulhs | Sarakolés | Malinkés | Kassonkés | Autres | Total |
|--------------|----------|--------|-----------|----------|-----------|--------|-------|
| Nombre       | 197      | 96     | 80        | 72       | 40        | 39     | 524   |
| %            | 37,60    | 18,32  | 15,26     | 13,72    | 7,63      | 7,44   | 100   |

3.1.1.4 - Selon la résidence (Tableau n° 4, graphique N°2), précisée également sur l'ensemble des dossiers, on remarque que :

- Bamako a fourni le plus grand nombre de malades (49,62 %)
- Suivi de Kayes (13,17 %), puis Koulikoro (12,02 %), Ségou (11,06 %) et Sikasso (6,5 %).
- Les autres régions viennent loin derrière et n'ont fourni que 5,91 % des malades.

GRAPHIQUE No 2 REPARTITION DES GOITRES EN FONCTION DE LA RESIDENCE



**Tableau n° 4 : Répartition des malades en fonction de la résidence.**

| Rég. N° | Kayes | Kkoro | Sikasso | Ségou | Mopti | Tomb. | Gao  | Bko   | autres | Total |
|---------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|------|-------|--------|-------|
| Nbre    | 69    | 63    | 34      | 58    | 21    | 8     | 2    | 260   | 9      | 524   |
| %       | 13,17 | 12,02 | 6,5     | 11,06 | 4,0   | 1,59  | 0,38 | 49,62 | 1,7    | 100   |

3.1.1.5 - Selon le niveau de scolarisation en Français, noté sur 515 dossiers au total (soit 98,28 % des cas valides), les malades se répartissent come suit :

- 191 malades lettrés sur 515 (soit 37,08 %). C'est à dire des sujets qui parlent et comprennent français.
- 324 malades illetrés sur 515 (soit 62,92 %). C'est à dire des sujets qui ne parlent ni ne comprennent français.

3.1.1.6 La catégorie d'hospitalisation (Tableau N°5) est grossièrement fonction du niveau économique des malades ou de leurs soutiens financiers :

**Tableau N° 5 : Répartition des malades en fonction de la catégorie d'hospitalisation.**

| Cat  | 1ère Cat. | 2èCat. | 3è Cat. | TOTAL |
|------|-----------|--------|---------|-------|
| Nbre |           |        |         |       |
| Nbre | 33        | 61     | 146     | 240   |
| %    | 13,75     | 25,42  | 60,83   | 100   |

Cette répartition montre que :

- 60,83% des patients hospitalisés ont réclamé la 3ème catégorie qui est la moins chère avec 10 lits par chambre.
- 25,41% des malades hospitalisés ont réclamé la 2ème catégorie dans laquelle il y a 5 malades par chambre.
- Et 13,75% ont réclamé la 1ère catégorie où les malades sont 2 par chambre.

On constate donc que plus de la moitié des malades hospitalisés ont choisi la catégorie la moins chère.

### 3.1.2 Les caractéristiques cliniques des goîtres sont étudiées selon :

3.1.2.1 Les signes cliniques endocriniens qui permettent de classer les 524 malades vus en :

- 20 hypothyroïdiens cliniques sur 524 (soit 3,82%)
- 170 hyperthyroïdiens cliniques sur 524 (soit 32,44%)
- Et 334 euthyroïdiens cliniques sur 524 (soit 63,74%).

3.1.2.2 Le côté de la tumeur permettant de répartir les 524 goîtres comme suit (voir Tableau N°6).

**Tableau N°6 : Répartition des goîtres en fonction du côté de la tumeur.**

| Côté | Lobe dt. | Lobe gch. | Isthm. | Bilat. | TOTAL |
|------|----------|-----------|--------|--------|-------|
| Nbre |          |           |        |        |       |
| Nbre | 135      | 104       | 40     | 245    | 524   |
| %    | 25,76    | 19,85     | 7,63   | 46,76  | 100   |

- 25,76% des goîtres sont lobaires droits
- 19,85% des goîtres sont lobaires gauches
- 7,63% des goîtres sont isthmiques purs
- Enfin 46,76% sont bilobaires.

D'après les tests statistiques, on constate que la légère prédominance de l'atteinte du lobe droit (25,76%) par rapport à celle du lobe gauche (19,85%) n'est pas significative.

3.1.2.3 Selon le siège cervical ou thoracique de la tumeur, qui est noté sur l'ensemble des dossiers, les 524 malades vus se divisent comme suit :

- 517 malades sur 524 ont un goître cervical pur (soit 98,66%)
- 16 malades sur 524 ont un goître cervicothoracique (soit 3,05%)
- Et 1 malade sur 524 a un goître thoracocervical (soit 0,19%).

3.1.3 En fonction des résultats des examens complémentaires effectués, la répartition des malades vus se fait comme suit :

3.1.3.1 Selon la radiographie cervicale faite par 291 malades sur 524 (soit 55,53%) : (voir Tableau N°7).

- 160/291 radiographie cervicale normale (soit 54,98%)
- 81/291 déviation trachéale (soit 27,83%)
- 28/291 calcification thyroïdienne (soit 9,62%)
- Et 22/291 compression antéropostérieure (soit 7,56%).

**Tableau N°7 : Répartition des malades en fonction de la radiographie cervicale.**

| N    | Radio Normale | Déviaton trachéale | Calcification thyroïdienne | Compression antéropost | TOTAL |
|------|---------------|--------------------|----------------------------|------------------------|-------|
| Nbre | 160           | 81                 | 28                         | 22                     | 291   |
| %    | 54,98         | 27,83              | 9,62                       | 7,56                   | 100   |

En somme (22 + 81)/291 malades présentent des signes radiographiques de compression trachéale (soit 35,39%).

3.1.3.2 D'après l'examen D.R.L. effectué sur 260 malades sur 524 (soit 49,62%) :

- 251/260 patients ayant les C.V. normales (soit 96,54%)
- 9/260 patients présentent une parésie unilatérale (soit 3,46%). Cette parésie est 4 fois gauche.

3.1.3.3 Selon le reflexogramme achilléen qui n'a été effectué que dans les premières années et sur 24 patients (soit 4,58%).

D'après le tableau N°8, on remarque que :

- 62,5% des malades ont un reflexogramme normal, donc considérés comme euthyroïdiens ;
- 25% des malades ont un reflexogramme raccourci, donc considérés comme hyperthyroïdiens ;
- Et 12,5% des malades ont un reflexogramme allongé, donc considérés comme hypothyroïdiens.

**Tableau N°8 : Répartition des malades en fonction du reflexogramme achilléen.**

| N    | R.A.mm/s | < 260 | 260-380 | > 380 | TOTAL |
|------|----------|-------|---------|-------|-------|
| Nbre |          | 6     | 15      | 3     | 24    |
| %    |          | 25    | 62,5    | 12,5  | 100   |

3.1.3.4 Selon la calcémie faite par 203 patients sur 524 (soit 38,75%), on trouve (Tableau N°9) :

- 6,90% d'hypocalcémie biologique
- 7,89% d'hypercalcémie biologique
- 85,21% de calcémie normale.

**Tableau N°9: Répartition des malades en fonction de la calcémie.**

| Cal mg/l | < 80 | 80-102 | > 102 | TOTAL |
|----------|------|--------|-------|-------|
| Nbre     | 14   | 173    | 16    | 203   |
| %        | 6,90 | 85,21  | 7,89  | 100   |

Chez ces patients aucun signe clinique de dyscalcémie n'a été noté. On peut donc constater qu'il n'y a pas de parallélisme entre la biologie et la clinique.

3.1.3.5 En fonction des dosages hormonaux, qui ont été effectués chez 205 patients sur 524 (soit 39,12%), les résultats se répartissent comme suit :

- 154/205 patients euthyroïdiens biologiques (soit 75,12%)
- 10/205 patients hypothyroïdiens biologiques (soit 4,88%)
- 45/205 patients hyperthyroïdiens biologiques (soit 21,95%).

3.1.3.6 D'après la scintigraphie, qui a été instituée seulement à partir de 1982 et dont 173 patients sur 524 (soit 35,01%) ont bénéficié, la répartition des malades de la manière suivante : (voir tableau N°10).

- 63,58% de goîtres non fixants ou hypofixants
- 32,95% de goîtres hyperfixants
- 3,47% de goîtres isofixants.

**Tableau N°10 : Répartition des goîtres en fonction de la scintigraphie.**

| Scint. | Hyperfixants |        |       |        | Non fixants |        | Isofixants | TOTAL |
|--------|--------------|--------|-------|--------|-------------|--------|------------|-------|
|        | Homo         | Hétéro | Chaud | Toxif. | Hétéro.     | Nodul. |            |       |
| Nbre   | 20           | 9      | 12    | 16     | 63          | 47     | 6          | 173   |
| %      | 11,56        | 5,20   | 6,93  | 9,25   | 36,42       | 27,17  | 3,46       | 100   |

3.1.3.6.1 Signalons que :

- 57 goîtres hyperfixants se répartissent en :
- + 20 goîtres basedows purs (soit 11,56%) des malades ayant bénéficié de la scintigraphie. Ils ont été défini par l'association de signes cliniques d'hyperthyroïdie à l'exophtalmie, au goître diffus homogène et hyperfixant.

+ 9 goîtres multihétéronodulaires basedowifiés (soit 5,20%).  
Caractérisés par l'existence d'un goître multihétéronodulaire ancien d'au moins 5 ans sur lequel sont apparus des signes de toxicité clinique et/ou biologique avec exophtalmie.

+ 16 nodules toxiques (soit 9,25%)

+ 12 nodules chauds (soit 7,36%).

- Les 110 goîtres non fixants ou hypofixants se divisent en :

+ 63 goîtres multihétéronodulaires (soit 36,41%)

+ 17 goîtres nodulaires froids (soit 27,17%).

3.1.3.6.2 Enfin retenons que parmi les 173 patients qui ont bénéficié de la scintigraphie, 148 ont été opérés soit (85,55%). Ces 148 malades se répartissent comme suit :

- 103/148 goîtres non fixants ou hypofixants (soit 69,60%)  
qui se divisent en 14 cancers (soit 13,59%) et 89 tumeurs bénignes (soit 86,41%).

- 45/148 goîtres hyperfixants (soit 30,40%), composés d'un cancer (soit 2,22%) et de 44 tumeurs bénignes (soit 97,78%).

3.1.3.7 En fonction de l'examen anatomopathologique qui a été effectué sur 240 malades, soit 45,80% de l'ensemble des malades vus. Ces résultats se répartissent comme suit :

- 223/240 tumeurs bénignes (soit 92,92%)

- 17/240 tumeurs malignes (soit 7,08%).

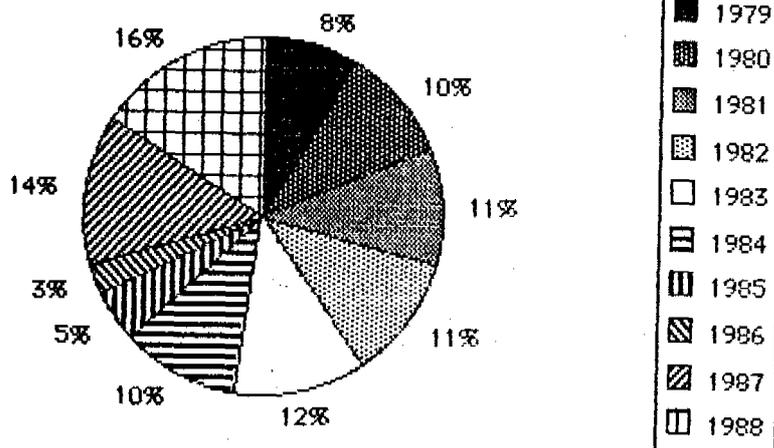
3.1.4 En fonction de la place de la pathologie thyroïdienne en chirurgie "B", les études montrent que :

- Sur 7.423 malades vus en 10 ans, 524 présentent un goître, soit 7,06% de l'ensemble des consultants.

- Sur 1.811 malades opérés, 240 sont des goîtres soit 13,25% de l'ensemble des opérations.

- Enfin si nous considérons la répartition des malades en fonction de l'année d'opération (Tableau N°11, graphique N°3), on constate qu'en moyenne il y a 24 interventions chirurgicales pour goître par an. Le nombre des opérés croît progressivement de 1979 à 1983, puis diminue de 1984 à 1986 avec une reprise croissante à partir de 1987.

GRAPHIQUE No 3 REPARTITION DES GOITRES  
EN FONCTION DE L'ANNEE D'OPERATION



**Tableau N°11 : Répartition des malades en fonction de l'année d'opération.**

| An   | 1979 | 1980  | 1981  | 1982  | 1983  | 1984  | 1985 | 1986 | 1987  | 1988  | TOTAL |
|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|
| Nbre | 21   | 24    | 25    | 27    | 29    | 25    | 11   | 5    | 33    | 38    | 240   |
| %    | 8,75 | 10,00 | 10,40 | 11,25 | 12,10 | 10,40 | 4,60 | 2,92 | 13,75 | 15,83 | 100   |

### 3.2 Les Tumeurs bénignes

Les tumeurs bénignes opérées sont au nombre de 223, soit 42,56% de l'ensemble des malades vus.

Elles sont étudiées d'après leurs caractères cliniques, les résultats de leurs examens complémentaires et leurs traitements.

#### 3.2.1 Les caractères cliniques des goîtres bénins opérés montrent que :

##### 3.2.1.1 D'après le siège cervical ou thoracique du goître :

- 206 goîtres sur 223 sont cervicaux purs (soit 92,37%)
- 16 goîtres sur 223 sont cervico-thoraciques (soit 7,17%)
- 1 goître sur 223 est thoraco-cervical (soit 0,45%) : c'est une femme de 65 ans qui nous a été adressée par le service de cardiologie de l'Hôpital du Point "G", présentant un syndrome cave supérieur historique avec céphalées intenses, circulations collatérales veineuses cervico-thoraciques. Elle a subi une cervicotomie qui a permis d'extraire le goître endothoracique. Les suites opératoires ont été très simples.

- Aucun goître de la série n'est thoracique pur.

##### 3.2.1.2 D'après les signes cliniques endocriniens :

- 77 sujets sur 223 sont hyperthyroïdiens cliniquement (soit 34,53%)
- 146 sujets sur 223 sont euthyroïdiens cliniquement (soit 65,47%)
- Aucun sujet sur 223 n'est hypothyroïdien cliniquement.

### 3.2.1.3 D'après les signes cliniques de compression :

- 121 sujets sur 223 n'ont aucun signe clinique de compression (soit 54,26%)
- 102 sujets sur 223 présentent au moins 1 signe clinique de compression (soit 45,74%). Ces signes de compression peuvent se classer comme suit :
- + 102/102 cas de troubles respiratoires (dyspnée, respiration bruyante ou asphyxie) soit 100% des cas de compressions.
- + 23/102 cas de troubles de la voix (enrouement, dysphonie, voix bitonale) soit 22,55% des cas de compressions.
- + 12/102 cas de dysphagie soit 11,76% des compressions.

### 3.2.2 Les résultats des examens complémentaires des goîtres bénins opérés montrent que :

3.2.2.1 D'après la radiographie cervicale faite dans 194 cas (Tableau N°12) sur 223 (soit 86,11%).

- 92/194 ont une radiographie cervicale normale (soit 47,42%)
- 102/194 ont des signes de compression radiographique (soit 52,58%).

**Tableau N°12 : Répartition des goîtres bénins opérés en fonction de la radiographie cervicale.**

| N    | Rx | Normale | Dévi-<br>ation<br>Trachéale | Calcification<br>+ Déviation | Compression<br>antéropost. | TOTAL |
|------|----|---------|-----------------------------|------------------------------|----------------------------|-------|
| Nbre | —  | 92      | 69                          | 26                           | 7                          | 194   |
| %    |    | 47,42   | 35,57                       | 13,41                        | 3,61                       | 100   |

3.2.2.2 D'après l'examen O.R.L. effectué chez 204 patients sur 223 (soit 91,48%).

- 199 sujets sur 204 ont des cordes vocales normales (soit 97,55%)
- Et 5 sujets sur 204 ont une paresie unilatérale des cordes vocales (soit 2,45%). cette paresie est droite dans 1 cas et gauche dans les 4 autres cas.

3.2.2.3 D'après la calcémie effectuée sur 168 patients des 223 goîtres bénins opérés (soit 75,34%) : (voir Tableau N° 13).

- 9/168 ont une hypercalcémie biologique (soit 5,36%)
- 6/168 ont une hypocalcémie biologique (soit 3,57%)
- 153/168 ont une calcémie normale (soit 91,07%).

**Tableau N° 13 : Répartition des goîtres bénins opérés en fonction de la calcémie.**

| Cal mg/l | < 80 | 80 - 102 | > 102 | TOTAL |
|----------|------|----------|-------|-------|
| Nbre     | 6    | 153      | 9     | 168   |
| %        | 3,57 | 91,07    | 5,36  | 100   |

3.2.2.4 D'après les dosages hormonaux (T3, T4, TSH) effectués dans 196 cas sur 223 (soit 87,89%) :

- 38/196 ont une hyperthyroïdie biologique (soit 19,39%)
- 157/196 ont une euthyroïdie biologique (soit 80,10%)
- 1/196 a une hypothyroïdie biologique (soit 0,51%). Cette dernière patiente (car il s'agit d'une fille) avait eu en même temps des signes de compression intense avec asphyxie, raison pour laquelle elle a été opérée.

3.2.2.5 D'après la scintigraphie thyroïdienne effectuée sur 133 patients sur 223 (soit 59,64%) : (voir Tableau N° 14) :

- 89/133 goîtres sont non fixants ou hypofixants et qui se divisent en :
  - + 48/133 goîtres multihétéronodulaires (soit 36,10%)
  - + 41/133 goîtres nodulaires froids (soit 30,83%)
- 44/133 goîtres hyperfixants (soit 33,08%) qui se répartissent en :
  - + 14/133 goîtres basedows purs (soit 10,53%)
  - + 13/133 goîtres nodulaires toxiques (soit 9,78%)
  - + 9/133 goîtres nodulaires chauds (soit 6,77%)
  - + 8/133 goîtres multinodulaires basedowifiés (soit 6,01%).

**Tableau N° 14 : Répartition des goîtres bénins opérés en fonction de la scintigraphie.**

| Scint. | Hyperfixants |        |         |          | Non fixants |        | TOTAL |
|--------|--------------|--------|---------|----------|-------------|--------|-------|
|        | Homo         | Hétéro | Chauds. | Toxiques | Hétéro.     | Froids |       |
| Nbre   | 14           | 8      | 9       | 13       | 48          | 41     | 133   |
| %      | 10,53        | 6,01   | 6,77    | 9,78     | 36,10       | 30,83  | 100   |

### 3.2.3 Le traitement des tumeurs bénignes :

Le traitement effectué pour les tumeurs bénignes est composé d'après les techniques chirurgicales.

Mais signalons que :

+ Sur les 223 malades opérés de tumeurs bénignes, 204 ont avoué avoir effectué auparavant un traitement traditionnel (soit 91,48%). Ce traitement est à base de décoction buvable, de solution à application cervicale antérieure ou de scarification cervicale antérieure. Mais aucun n'a eu une amélioration objective.

+ Tous les patients présentant des signes cliniques et/ou biologiques d'hyperthyroïdie, notamment les basedows et les goîtres nodulaires toxiques ont tous eu un traitement médical pré-opératoire (à base d'A.T.S., de bêta bloquants, de tranquillisants, de lugol, ...). Tous ont été équilibrés en médecine avant l'opération d'où l'absence de thyrotoxicose post-opératoire.

Les techniques chirurgicales qui ont été pratiquées se répartissent comme suit : (voir Tableau N°15).

**Tableau N°15 : Répartition des goîtres bénins opérés en fonction des techniques chirurgicales.**

| N    | Tech. | Énucléation | Isthmectomie. | Isthmo-lobectomie. | Thyroïdectomie.Subtotale | TOTALE |
|------|-------|-------------|---------------|--------------------|--------------------------|--------|
| Nbre |       | 1           | 5             | 122                | 95                       | 223    |
| %    |       | 0,45        | 2,24          | 54,71              | 42,60                    | 100    |

- 1/223 énucléation (soit 0,45%) chez un malade en mauvais état général et présentant un nodule toxique ;
- 5/223 isthmectomies (soit 2,24%) pour des goîtres nodulaires purement isthmiques (toxiques, chauds) ;
- 122/223 isthmolobectomies (soit 54,71%) pour des goîtres unilobaires ou isthmolobaires (toxiques, chauds ou froids) ;

- 95/223 thyroïdectomies subtotaies (soit 42,60%) pour des goîtres multinodulaires bilatéraux, et les goîtres endémiques ) ;

Tous les malades ont été opérés sous anesthésie générale.

Signalons que :

3.2.3.1 Parmi les 223 il y a 8 thyroïdites (soit 3,59%). Elles se répartissent comme suit :

- 5/223 thyroïdites subaigues non spécifiques (soit 2,24%). Leur diagnostic a été évoqué par la clinique dans 1 cas, fait par l'examen anatomopathologique dans les 5 cas. Parmi elles :

- + 2 ont eu une isthmolobectomie
- + 2 ont eu une thyroïdectomie subtotale
- + 1 a eu une simple évacuation de pus avec capitonnage de la loge, le goître étant abcédé.

- 2/223 thyroïdites de Dequervain (soit 0,90%). Leur diagnostic a été purement anatomopathologique. Elles ont toutes bénéficié d'une thyroïdectomie subtotale.

- 1/223 thyroïdite de Riedel (soit 0,45%). Son diagnostic a été anatomopathologique également. Ce sujet a eu une isthmolobectomie.

3.2.3.2 Parmi les 223 tumeurs bénignes opérées, il y a 4 récives goitreuses, qui avaient été opérées dans d'autres services. L'Histoire de ces 4 malades est la suivante :

- 1er cas : Une femme de 27 ans déjà opérée en 1980 dans un autre service pour goître multinodulaire euthyroïdien compressif. Elle a subi une lobectomie (côté non précisé). Elle a constaté la récive en 1982, et elle a été réopérée dans le service en 1983. CRD : thyroïdectomie subtotale. Dans les suites opératoires précoces, elle a fait une hypoparathyroïdie clinique et biologique qui a été traité par du calcium pendant 2 semaines. C'est le seul cas d'hypoparathyroïdie clinique observé dans le service. L'examen anatomopathologique a montré qu'il s'agissait d'un goître colloïde mixte et inactif. Elle est vue 1 an après sa sortie de l'Hôpital avec une calcémie à 82 mg/l sans signes cliniques d'hypocalcémie.

- 2ème cas : Un homme de 43 ans, euthyroïdien clinique et biologique opéré en 1967 dans un autre service (CRD non retrouvé) et qui a fait une récive nodulaire en 1981. Il a été réopéré dans le service en 1983. CRD : thyroïdectomie subtotale. les suites ont été simples. L'examen anatomopathologique a montré un goître colloïde

macrofolliculaire inactif. Actuellement il va bien sans signes d'hypoparathyroïdie clinique et/ou biologique, ni d'hypothyroïdie clinique et/ou biologique.

- 3ème cas : Une femme de 40 ans, euthyroïdienne clinique ayant été opérée en 1984. Elle a subi une lobectomie (côté non précisé). La patiente a constaté une récurrence nodulaire en 1987. Elle a été réopérée dans le service en 1988. CRO : Isthmolobectomie. A l'examen anatomopathologique, il s'agissait également d'un goître bénin. Les suites ont été simples.

- 4ème cas : Une femme de 28 ans, euthyroïdienne clinique et biologique, qui a été également opérée pour la 1ère fois dans un autre service en 1985 (CRO non retrouvée). Elle a constaté une récurrence de goître en 1987 et a subi la même année, dans le service une isthmolobectomie. A l'examen anatomopathologique, il s'agissait d'un goître colloïde microfolliculaire, mais inactif. Les suites ont été simples, sans aucune complication.

### 3.3 Les Tumeurs Malignes

Elles sont au nombre de 21 sur 324 malades vus (soit 4,01%) et se répartissent comme suit :

- 17 cancers opérés sur 21 (soit 80,95%) des cancers vus et 17 sur 240 interventions (soit 7,08%).
- 4 cancers cliniques non opérables sur 21 (soit 19,05%) des cancers vus. Les causes d'abstention sont l'existence de métastases multiples associées à des troubles respiratoires intenses.

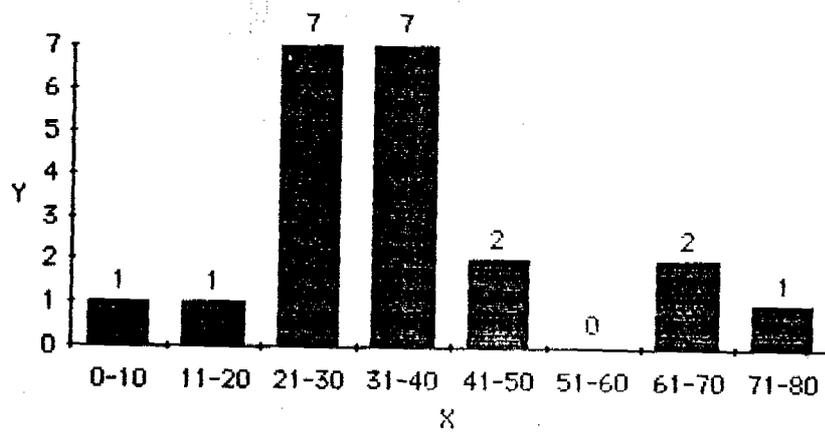
#### 3.3.1 La répartition des cancers en fonction de l'âge (Tableau N°16, graphique N°4) :

L'âge est noté sur l'ensemble des dossiers des cancéreux (soit 100% des cas valides).

**Tableau N°16 : Répartition des cancers en fonction de l'âge**

| Age  | 0-10 | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | TOTAL |
|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Nbre | 1    | 1     | 7     | 7     | 2     | 0     | 2     | 1     | 21    |
| %    | 4,76 | 4,76  | 33,33 | 33,33 | 9,52  | 0     | 9,52  | 4,76  | 100   |

GRAPHIQUE No 4 REPARTITION DES  
CANCERS EN FONCTION DE L'AGE



La plus jeune a 5 ans, le plus âgé a 80 ans. La moyenne arithmétique est de 37,52 ans avec un écart-type de 13,30.

Le mode est entre 21 - 30 et 31 - 40 ans soit 33,33% des cancéreux. Mais toutes les tranches d'âge sont concernées.

### 3.3.2 La répartition des cancers en fonction du sexe :

Le sexe est noté sur les 21 dossiers de cancers. En fonction du sexe, les 21 cancers se répartissent comme suit :

- 5 cancéreux sur 21 (soit 23,80%) sont des hommes.
- 16 cancéreux sur 21 (soit 76,20%) sont des femmes.

Le sexe ratio est de 3,2, soit environ 3 femmes pour 1 homme.

Si nous considérons l'ensemble des malades vus (soit 524), on constate que :

- Sur 92 hommes au total, 5 sont cancéreux soit 5,43% des hommes vus ;
- Sur 432 femmes au total, 16 sont cancéreuses, soit 3,70% de l'ensemble des femmes vues.

### 3.3.3 Répartition des cancers en fonction des signes cliniques endocriniens :

Les signes cliniques du fonctionnement thyroïdiens sont notés sur la totalité des dossiers de cancers. Ils permettent de classer les 21 cancers comme suit :

- 1 cas d'hyperthyroïdie clinique soit 4,76% des cancéreux
- 1 cas d'hypothyroïdie clinique soit 4,76% des cancéreux
- 19 cas d'Euthyroïdie clinique soit 90,48% des cancéreux.

### 3.3.4 Répartition des cancers en fonction du nombre de lobes atteints cliniquement :

Elle permet de classer les 21 cancers comme suit :

- 9 cancers sont cliniquement unilobaires soit 42,86%
- 1 cancer est cliniquement isthmique pur soit 4,76%
- 11 cancers sont cliniquement bilobaires soit 52,38% donc plus de la moitié.

### 3.3.5 Les cancers et signes de compression (Tableau N°17) :

Parmi les 21 cancéreux, 17 présentent au moins 1 signe de compression clinique soit 80,95% de l'ensemble des cancers.

**Tableau N°17 : Fréquence des signes de compression chez les cancéreux.**

| N    | Comp. | Trachéale | Récurrent | Desophage |
|------|-------|-----------|-----------|-----------|
| Nbre |       | 17/21     | 8/21      | 6/21      |
| %    |       | 80,95     | 38,09     | 28,57     |

En cas d'existence de compression, on trouve toujours une compression trachéale (17 fois/17 soit 100%).

### 3.3.6 Répartition des cancers en fonction de la scintigraphie :

Parmi les 21 cancéreux, 15 sujets ont bénéficié de la scintigraphie (soit 71,42%). En fonction des résultats, ces 15 cancers se répartissent comme suit :

- 1 cas de cancer hyperfixant soit 6,67% des cas valides
- 14 cas de cancers non fixants soit 93,33% des cas valides.

Si on considère ces chiffres sur le nombre total des goîtres non fixants (soit 103 cas) et le nombre total de goîtres hyperfixants cette série (soit 45 cas), on constate que :

- 14 sur 103 goîtres non fixants sont des cancers (soit 13,59%)
- 1 sur 45 goîtres hyperfixants est un cancer (soit 2,22%).

### 3.3.7 La classification des goîtres cancéreux :

Elle peut se faire :

- Selon que le diagnostic de cancer a été ou non clinique en pré-opératoire ;
- Selon la classification T.N.M. de l'O.M.S. ;
- Selon la classification histologique de l'O.M.S.

3.3.7.1 Selon que le diagnostic de cancer a été ou non clinique en pré-opératoire, on distingue les cancers "histologiques" et les cancers "cliniques".

#### 3.3.7.1.1 Les cancers "histologiques" :

Ce sont des cancers qui ne sont pas reconnus par l'examen clinique simple. Leur diagnostic est histologique. Ils ne présentent aucun signe clinique de métastase, ni ganglionnaire, ni à distance.

Parmi les 21 cancers vus, 8 sont "histologiques" (soit 38,10%).

### 3.3.7.1.2 Les cancers "cliniques" :

Ce sont des cancers thyroïdiens qui sont reconnus par l'examen clinique simple. Ils sont manifestement malins d'après l'existence de métastases ganglionnaires et/ou à distance, de signes de compression évoluant rapidement.

Sur les 21 cancers vus, 13 sont "cliniques" (soit 61,90%) qui se répartissent comme suit :

- 9 cancers intracapsulaires sur 13 (soit 69,23%)
- 4 cancers extracapsulaires sur 13 (soit 30,77%)

Signalons que parmi ces 13 cancers cliniques, 12 ont des signes de métastases ganglionnaires et/ou à distance (soit 92,30%). Ces métastases se répartissent comme suit :

- 12 cas de métastases ganglionnaires soit 92,30% des cancers "cliniques".
- 7 cas de métastases pulmonaires, soit 53,84% des cancers "cliniques".
- 3 cas de métastases osseuses, soit 23,08% des cancers "cliniques".
- 2 cas de métastases hépatiques, soit 15,38% des cancers "cliniques".

### 3.3.7.2 La classification T.N.M.

- En se basant sur le diamètre T de la tumeur, la répartition des cancers vus est la suivante (Tableau N° 18).

**Tableau N°18 : Répartition des cancers en fonction du diamètre T de la tumeur.**

| N    | T | To | T1 | T2    | T3    | TOTAL |
|------|---|----|----|-------|-------|-------|
| Nbre |   | 0  | 0  | 17    | 4     | 21    |
| %    |   | 0  | 0  | 80,95 | 19,05 | 100   |

On ne remarque aucune tumeur du stade **To** ou **T1**, alors que 80,95% sont **T2** et 19,05% sont **T3**.

- En se basant sur la présence d'adénopathie **N** satellite (voir Tableau N°19), on remarque que sur les 21 cancéreux vus, 12 présentent des adénopathies satellites (soit 57,14%) donc plus de la moitié.

**Tableau N°19 : Répartition des cancers en fonction de l'existence d'adénopathie suspecte N.**

| N    | N | N-    | N+    | TOTAL |
|------|---|-------|-------|-------|
| Nbre |   | 9     | 12    | 21    |
| %    |   | 42,86 | 57,14 | 100   |

- En se basant sur la présence de métastases tissulaires **M** non ganglionnaires (voir Tableau N°20), on constate que sur les 21 cancéreux, 8 présentent des métastases tissulaires non ganglionnaires (soit 38,10%).

**Tableau N°20 : Répartition des cancers en fonction de l'existence de métastases M non ganglionnaires.**

| N    | M | M-    | M+    | TOTAL |
|------|---|-------|-------|-------|
| Nbre |   | 13    | 8     | 21    |
| %    |   | 61,90 | 38,10 | 100   |

### 3.3.7.3 La classification histologique de l'O.M.S (Tableau N°21).

- Sur les 21 cancers vus, 17 ont bénéficié d'un examen histologique (soit 80,95%). Selon le Tableau N°21, ces cancers se répartissent comme suit :

- + Les papillaires sont les plus fréquents avec 41,18%
- + Puis suivent les vésiculaires (35,30%)
- + Enfin les médullaires et les anaplasiques avec une fréquence de 11,76% chacun.

**Tableau N°21 : Répartition des cancers en fonction du type histologique.**

| N    | Hist. | Papillaires | Vésiculaires | Médullaires | Anaplasiques | Autres | TOTAL |
|------|-------|-------------|--------------|-------------|--------------|--------|-------|
| Nbre |       | 7           | 6            | 2           | 2            | 0      | 17    |
| %    |       | 41,18       | 35,30        | 11,76       | 11,76        | 0      | 100   |

- En fonction du type histologique, les métastases se divisent de la manière suivante : (voir Tableau 22) par ordre de fréquence décroissant :

- + Les métastases ganglionnaires
- + Puis les métastases pulmonaires
- + Enfin les métastases osseuses.

**Tableau N°22 : Répartition des métastases en fonction du type histologique.**

| Méta.    | Hist. | Papillaires | Vésiculaires | Médullaires | Anaplasiques | Autres | TOTAL |
|----------|-------|-------------|--------------|-------------|--------------|--------|-------|
| Ganglion |       | 2           | 3            | 2           | 2            | 0      | 9     |
| Poumon   |       | 0           | 2            | 2           | 1            | 0      | 5     |
| Os       |       | 0           | 1            | 1           | 0            | 0      | 2     |
| Autres   |       | 0           | 0            | 0           | 0            | 0      | 0     |
| Total    |       | 2           | 6            | 5           | 3            | 0      | 16    |

Les vésiculaires et les médullaires donnent plus de métastases tissulaires non ganglionnaires que les papillaires. Mais cet échantillon est petit pour l'affirmer.

### 3.3.8 Le traitement des cancers thyroïdiens :

Il comprend le traitement des cancers "histologiques", puis celui des cancers "cliniques".

3.3.8.1 Le traitement des cancers "histologiques" (Tableau N°23). Cette répartition permet de constater qu'il n'y a pas eu d'énucléation simple, ni de thyroïdectomie totale.

**Tableau N°23 : Répartition des cancers "histologiques" en fonction du traitement chirurgical.**

| N    | Tech. | Enucléation | Isthmectomie | Isthmolo-<br>bectomie | Thyroïdec-<br>tomie subt. | Thyroïdec-<br>tomie Totale. | TOTAL |
|------|-------|-------------|--------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------------|-------|
| Nbre |       | 0           | 1            | 4                     | 3                         | 0                           | 8     |
| %    |       | 0           | 12,5         | 50                    | 37,5                      | 0                           | 100   |

Signalons qu'il n'y a pas eu de réintervention.

### 3.3.8.2 Le traitement des cancers "cliniques".

Ce sont tous des cancers déjà avancés. En fonction du traitement, ils se répartissent comme suit :

- 7 patients ont bénéficié d'une thyroïdectomie subtotale soit 53,85% des cancers "cliniques".
- + Un curage ganglionnaire nécessaire a été systématique
- + Le récurrent a été sacrifié 3 fois de façon unilatérale car déjà envahi
- + Aucune autre ablation de tissus de voisinage n'a été pratiquée.
- 2 cancéreux "cliniques" ont seulement bénéficié d'une biopsie (soit 15,38% des cancéreux cliniques), car déjà avancés et inopérables.
- 4 cancéreux "cliniques", soit 20,77% des cancers "cliniques", n'ont bénéficié d'aucune intervention chirurgicale. Donc une abstention totale. Ce sont :

1er cas : Une femme de 80 ans que nous avons reçu en 1979 dans un tableau d'A.E.G., stade T3 N+ M+ pulmonaires et hépatiques. La patiente est décédée 2 mois après la première consultation.

2ème cas : Une femme de 67 ans, vue en 1984 dans un tableau d'A.E.G., douleurs cervicales et costales, dyspnée intense, stade T2 N+ M+ osseuses et pulmonaires. Elle est décédée 1 an après la première consultation.

3ème cas : Une femme de 40 ans, vue en 1988 dans un tableau d'altération modérée de l'état général, avec signes de compression récurrentielle trachéale et oesophagienne, stade T2 N+ M+ hépatiques. L'enquête n'a pas permis d'avoir des renseignements à propos de cette patiente.

4ème cas : Une femme de 40 ans, vue en 1988 dans un tableau d'A.E.G. avec hypothyroïdie clinique franche, signes de compression historique, stade T2 N+ M+ pulmonaire. Elle est décédée moins d'1 mois après la première consultation.

### 3.4 Le coût des examens complémentaires, de l'ordonnance et de l'hospitalisation :

Sachant :

- Que d'après nos statistiques la durée moyenne d'hospitalisation pour une thyroïdectomie est de 15 jours dans le service de chirurgie "B".
- Qu'en moyenne le coût du bilan préopératoire est de 20.225 F.CFA.
- Qu'en moyenne l'ordonnance coûte 3.000 F.CFA (1 serum glucocé, 1 serum salé, 1 tubulure de perfusion, 1 antalgique, de la chloroquine).
- Que le coût moyen de l'hospitalisation est de :
  - + 11.250 F.CFA pour la 3ème catégorie
  - + 22.500 F.CFA pour la 2ème catégorie
  - + 37.500 F.CFA pour la 1ère catégorie.
 Cela pour 15 jours d'hospitalisation.

On peut conclure que le coût moyen de l'ordonnance de l'hospitalisation et du bilan préopératoire est de :

- + 34.475 F.CFA pour la 3ème catégorie
  - + 45.725 F.CFA pour la 2ème catégorie
  - + 60.725 F.CFA pour la 1ère catégorie à l'Hôpital du Point "G".
- soit une moyenne globale de 40.943,75 F.CFA.

### 3.5 Les suites opératoires dans leur globalité (Tableau N°24).

Leur étude permet de distinguer les malades dont les suites ont été simples de ceux dont les suites ont été compliquées. Elle tient compte à la fois les tumeurs bénignes et les tumeurs malignes. Enfin, signalons que sur les 524 malades vus, 238 ont été thyroïdectomisés (soit 45,42%) ; donc les suites seront fonction de ceux-ci :

- Sur les 238 malades opérés, 210 ont eu des suites simples (soit 88,23%).
- Sur les 238 malades opérés, 28 ont eu des suites compliquées (soit 11,76%). Ces complications se divisent comme suit :

#### 3.5.1 Les décès post-opératoires :

Au nombre de 1 sur 238 (soit 0,42%).

Il s'agit d'une fille de 14 ans qui présentait un goître multinodulaire euthyroïdien clinique et qui a été opérée en 1979 et une thyroïdectomie subtotale a été pratiquée. Dans les suites opératoires, la patiente a présenté une asphyxie et elle en est décédée quelques heures après l'opération alors qu'elle était encore intubée. L'examen de la sonde d'intubation a montré une obstruction de celle-ci. L'anatomopathologie a montré qu'il s'agissait d'un goître colloïde microfolliculaire.

Parmi les tumeurs malignes, aucun décès n'a été signalé en post-opératoire en relation avec le traitement chirurgical.

#### 3.5.2 Les complications hémorragiques :

Elles sont au nombre de 5 sur 238 (soit 2,10%). Elles ont toutes nécessité une réintervention.

Parmi ces complications hémorragiques, 1 est survenue lors d'une thyroïdectomie pour tumeur maligne.

#### 3.5.3 Les lésions récurrentielles accidentelles :

Au nombre de 4 sur 238 (soit 1,68%). Elles sont toutes survenues chez des goitreux bénins.

### 3.5.4 les complications infectieuses :

Au nombre de 4 sur 238 (soit 1,68%). Parmi ces 4 infections, 1 est survenue sur une tumeur maligne.

### 3.5.5 Les hypocalcémies post-opératoires :

Elles peuvent être cliniques et/ou biologiques.

- D'après la clinique, 1 malade sur 238 a présenté une hypocalcémie (soit 0,42%). Il s'agissait d'une femme de 27 ans qui a été opérée pour goître bénin récidive. CRD : Thyroïdectomie subtotale. Les suites opératoires ont été compliquées d'hypocalcémie clinique et biologique. Elle a alors reçu un traitement à base de calcium durant 2 semaines et les signes d'hypocalcémie ont regressé.

- D'après la biologie, 2 malades sur 238 ont fait une hypocalcémie (taux < 80 mg/l) sans traduction clinique (soit 0,84%). Mais ils ont reçu un traitement médical à base de calcium pendant 1 semaine.

Il faut ajouter qu'on doit considérer le nombre d'hypocalcémie en fonction du nombre de thyroïdectomie subtotale et totale. L'énucléation et la lobectomie simple n'entraînant en principe jamais d'hypoparathyroïdie. Dans ces conditions, les statistiques montrent :

- 1 hypocalcémie clinique sur 105 thyroïdectomies subtotaless (soit 0,95%).
- 2 hypocalcémies biologiques pures sur 105 thyroïdectomies subtotaless (soit 1,90%)

En somme, il y a : + 3 hypocalcémies sur 238 (soit 1,26%) ou  
+ 3 hypocalcémies sur 105 thyroïdectomies subtotaless (soit 2,86%).

Signalons également qu'aucune hypocalcémie définitive n'a été observée et que les tumeurs malignes ont été indemnes de cette complication.

### 3.5.6 Les hypothyroïdies post-opératoires :

Elles peuvent aussi être cliniques et/ou biologiques :

- D'après la clinique, aucun malade n'a présenté une hypothyroïdie sur les 238 thyroïdectomies.

- D'après la biologie, 3 patients sur 238 ont fait une hypothyroïdie (soit 1,26%). Ils ont tous suivi un traitement à la thyroxine : 2 de façon temporaire et 1 de façon définitive. Cette dernière a été opérée bien qu'elle présentait en pré-opératoire une hypothyroïdie biologique. L'intervention a été obligatoire, car elle présentait souvent des signes aigus de compression (asphyxie).

Comme pour l'hypocalcémie, le taux d'hypothyroïdie doit être fonction du nombre de thyroïdectomie totale et/ou subtotale, soit alors : 3 hypothyroïdies biologiques sur 105 thyroïdectomies subtotaies (2,86%). Parmi lesquelles 1 hypothyroïdie définitive (soit 0,95%).

Signalons enfin que parmi les 3 hypothyroïdies, 1 est survenue sur un cancer.

### 3.5.7 Les complications thyrotoxicques :

Aucun cas n'a été observé.

### 3.5.8 Les récurrences nodulaires :

Au nombre de 2 sur 238 (soit 0,84%). Elles ont été toutes observées sur des goîtres bénins.

Pour le moment, aucune récurrence (ganglionnaire ou tumorale) sur tumeur maligne opérée et suivie n'a été signalée.

### 3.5.9 Les troubles esthétiques :

Ils sont au nombre de 6 sur 238 (soit 2,52%) et se répartissent comme suit :

- 4 cas de cicatrices hypertrophiques (soit 1,68%)
- 2 cas de cicatrices chéloïdes (soit 0,84%)

Ces troubles ont été observés uniquement chez des malades présentant un goître bénin.

**Tableau N°24 : Répartition des malades en fonction des suites opératoires dans leur globalité.**

| Suites                   | N | Nombre | Pourcentage |
|--------------------------|---|--------|-------------|
| Simples                  |   | 210    | 88,23       |
| Décès                    |   | 1      | 0,42        |
| Hémorragies              |   | 5      | 2,10        |
| Lésions récurrentielles. |   | 4      | 1,68        |
| Infections               |   | 4      | 1,68        |
| Hypocalcémies            |   | 3      | 1,26        |
| Hypothyroïdies           |   | 3      | 1,26        |
| Thyrotoxicoses           |   | 0      | 0           |
| Récidives                |   | 2      | 0,84        |
| Cicatrices vicieuses     |   | 6      | 2,52        |
| Total                    |   | 238    | 100         |

#### 4. LES COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS

#### **4.1 SUR LA METHODOLOGIE**

Dans les enquêtes de suivi post-opératoire hors des Hôpitaux dans les pays développés, la méthodologie utilisée en général est la convocation des malades par écrit.

C'est par cette méthode que Wassmer (158) sur 283 patients opérés après un recul de 12 mois a pu revoir 69% des malades et Young (160) 62,5%.

Cette méthode serait extrêmement difficile voire impossible au Mali compte-tenu des problèmes de structures de notre société, du bas niveau de scolarisation de la population, de l'état d'esprit de cette même population et du problème d'adresse (fixe ou sûre).

Dans ce travail, la méthodologie utilisée est de contacter directement tous les malades résidant à Bamako et indirectement (par l'intermédiaire d'un parent proche) ceux qui se trouvent hors de Bamako. Ainsi nous avons pu contacter 56,50% des patients opérés et 72,50% des malades opérés résidant à Bamako.

Bouaré M. (13) et Dembélé I. (30) ont appliqué une méthodologie similaire et ont respectivement trouvé 60,7% et 96,23% de leurs patients.

Dans les pays développés, le suivi post-opératoire à long terme porte sur 30-70% des malades (160). Ce taux de suivi post-opératoire n'est pas différent du nôtre.

Notre chiffre s'éloigne largement de celui de Dembélé I. (30), ce qui est dû au fait que cet auteur n'a suivi ces malades que pendant 3 à 10 mois après leur sortie de l'Hôpital.

L'avantage de notre stratégie dans notre pays, est la possibilité de contacter tous ou la presque totalité des patients sur place et d'avoir indirectement les informations sur ceux qui sont hors du lieu d'enquête.

#### **4.2 SUR LES GENERALITES DES TUMEURS THYROIDIENNES**

Ils concernent la place du goître et de la thyroïdectomie dans le service de la chirurgie "B" et ensuite les caractéristiques socio-économiques, culturelles, géographiques des patients (âge, sexe, résidence, ethnie, niveau de scolarisation en français et la catégorie d'hospitalisation).

Les caractéristiques cliniques du goître (signes endocriniens et le siège cervical ou thoracique de la tumeur), ainsi que les résultats de certains examens complémentaires (la scintigraphie et l'examen anatomopathologique) seront abordés avec les commentaires et discussions sur les tumeurs bénignes opérées.

#### 4.2.1 Sur la place du goître et de la thyroïdectomie en chirurgie "B" :

Les statistiques montrent que 7,05% des consultants sont des goitreux et que la thyroïdectomie occupe une place importante parmi l'ensemble des interventions avec une fréquence de 13,25%. Elle vient après la herniorraphie qui a une fréquence estimée à 17,44% de l'ensemble des interventions dans le service de chirurgie "B".

Rappelons que ce service est un service de chirurgie viscérale mais à activité plus élargie.

#### 4.2.2 Sur l'âge :

Le mode des âges de cette série est de 31,45% et se situe entre 21 et 30 ans. L'âge moyen est de 34,46 ans avec un écart-type 13,62.

- Fantino (38) sur 422 malades trouve un mode entre 40 et 60 ans à Poitiers en France. Donc des sujets plus âgés que les nôtres.
- Sakho (132) trouve un mode entre 30 et 50 ans à Dakar au Sénégal. Donc des sujets plus âgés que les nôtres.

Mais la jeunesse de nos malades n'est pas surprenante, car la population malienne en générale est jeune comme le montre le recensement national de 1976 (92), qui trouve que 43,5% de la population normale ont moins de 20 ans.

#### 4.2.3 Sur le sexe :

Dans cette série, les statistiques montrent un sexe ratio de 4,69 soit environ 4 à 5 femmes pour 1 homme.

- Tourniaire (149) trouve 6 à 8 femmes pour 1 homme
- Fantino (38) trouve un sexe ratio de 6 à 7 femmes pour 1 homme
- Demard (29) trouve un sexe ratio de 7 à 8 femmes pour 1 homme.

On peut dire que le sexe ratio de cette série ne diffère pas de façon significative à celui des différents auteurs. Donc la prédominance féminine dans la pathologie goîtreuse est nette dans toutes ces statistiques.

#### 4.2.4 Sur la résidence :

Selon la carte de la répartition de l'endémie goîtreuse au Mali, citée par Souko (138), seule les 1ère, 2ème, 3ème, 4ème et 5ème régions sont concernées par cette endémie.

Ce qui semble bien expliquer la répartition des patients de cette série en fonction de leur résidence (région). Car 96,37% de nos patients vus viennent de ces régions, alors que la 6ème et la 7ème région n'ont fourni que 1,91% des malades vus.

En plus l'Hôpital du Point "G" étant dans le District de Bamako qui lui même est entouré par la 2ème région avec les régions les plus proches qui sont Kayes, Sikasso et Ségou ; on comprend alors facilement que les malades les plus proches soient les plus représentés dans notre échantillon.

#### 4.2.5 Sur l'ethnie, le niveau de scolarisation et la catégorie d'hospitalisation des malades vus :

- Dans cette étude, il n'est pas étonnant que les Bambaras soient les plus nombreux, car le recensement national de 1976 (92) montre que cette ethnie est prédominante au Mali. En plus l'Hôpital du Point "G" dans lequel se trouve le service de chirurgie "B" est dans une zone géographique à très forte majorité Bambara.

- Sachant que d'après la même enquête, le taux de scolarisation de la population malienne est inférieure à 15% (93), il est compréhensible que la majorité des malades vus soit illettrée.

- Enfin compte-tenu du fait que le service de chirurgie "B" a 4 lits /50 (soit 8%) réservés à la 1ère catégorie qui est la plus chère, 10 lits/50 (soit 20%) réservés à la 2ème catégorie et 36 lits/50 (soit 72%) réservés à la 3ème catégorie qui est la moins chère ; il n'est pas étonnant que les malades de la dernière catégorie soient majoritaire (60,83%). Mais les 13,75% de la 1ère catégorie (au lieu de 8% réservés) pourraient faire penser que les malades riches ont relativement tendance à se faire opérer de goître. Mais la différence n'est pas significative compte-tenu du petit nombre de malades.

### 4.3 SUR LES TUMEURS BENIGNES OPEREES

Ils sont fonction des signes endocriniens, du siège cervical ou thoracique de la tumeur, des résultats de la scintigraphie et enfin des thyroïdites.

#### 4.3.1 Sur les signes endocriniens :

Notamment l'hyperthyroïdie qui est de l'ordre de 19,39% dans cette série :

- Hubenois et Reynier (61) trouvent une proportion de 10% d'hyperthyroïdie.
- Pech et Cannoni (102) trouvent 17,5%.
- Demard (29) trouve également 10% dans sa série.

On constate que Demard (29) et Hubenois (61) trouvent la même proportion d'hyperthyroïdie parmi leurs opérés. Mais cette proportion diffère de celle de Pech (102) et de la nôtre. Ces différences ne sont pas significatives et dépendent essentiellement du mode de recrutement des malades et de la tendance du service qui reçoit.

#### 4.3.2 Sur le siège cervical ou thoracique de la tumeur :

Notamment les goîtres plongeants (Tableau N°25).

Selon ce tableau, la proportion des goîtres plongeants est assez variable en fonction des différents auteurs. Ceci peut être également lié à l'échantillonnage.

**Tableau N°25 : Fréquence des goîtres plongeants en fonction des auteurs.**

| <u>Auteurs</u> | Soustelle<br>(140) | Reynier<br>(117) | Fantino<br>(38) | Demard<br>(29) | Chirurgie<br>"B" |
|----------------|--------------------|------------------|-----------------|----------------|------------------|
| N              |                    |                  |                 |                |                  |
| %              | 2,01               | 4,06             | 15,64           | 12,14          | 7,62             |

#### 4.3.3 Sur les résultats de la scintigraphie (Tableaux N°26 et 27) :

Ils sont fonction de la proportion des nodules hyperfixants et des goîtres hypofixants.

**Tableau N° 26 : Comparaison de la fréquence des nodules hyperfixants parmi les tumeurs bénignes opérées en fonction des auteurs.**

| Auteurs                       | Blondeau<br>(8) | Reynier<br>(118) | Fantino<br>(38) | Chirurgie "B" |
|-------------------------------|-----------------|------------------|-----------------|---------------|
| N                             |                 |                  |                 |               |
| Nbre de Tumeurs bénignes.     | 902             | 1.304            | 392             | 133           |
| Nbre de nodules hyperfixants. | 111             | 197              | 47              | 22            |
| %                             | 12,30           | 15,10            | 11,98           | 16,54         |

**Tableau N° 27 : Comparaison de la fréquence des goîtres non fixants parmi les tumeurs bénignes opérées en fonction des auteurs.**

| Auteurs                     | Soustelle<br>(139) | Blondeau<br>(8) | Reynier<br>(118) | Luhiriri<br>(80) | Fantino<br>(38) | Demard<br>(29) | Chirurgie<br>"B" |
|-----------------------------|--------------------|-----------------|------------------|------------------|-----------------|----------------|------------------|
| N                           |                    |                 |                  |                  |                 |                |                  |
| Nbre de T.B.                | 1.554              | 840             | 1.347            | 326              | 392             | 223            | 133              |
| Nbre de goîtres nonfixants. | 857                | 424             | 785              | 183              | 257             | 211            | 89               |
| %                           | 55,14              | 50,47           | 58,27            | 56,13            | 65,56           | 94,62          | 66,91            |

On constate qu'il n'y a pas de variation significative de la fréquence des nodules hyperfixants parmi les tumeurs bénignes en fonction des différents auteurs (Tableau N°26).

Pour les goîtres non fixants, tous les auteurs ont des pourcentage variant entre 50 et 70% sauf Demard (29) qui a 94,62%. Ce dernier pourcentage est probablement dû à un type de recrutement des malades différent de celui des autres-auteurs (Tableau N°27).

#### 4.3.4 Sur les thyroïdites :

Qui sont de l'ordre de 3,59% dans cette étude. Si nous comparons ce chiffre avec ceux trouvés dans la littérature (Tableau N°28).

**Tableau N°28 : Comparaison de la fréquence de thyroïdites parmi les T.B. opérées en fonction des auteurs.**

| Auteurs          | Blondeau<br>(9) | Reynier<br>(118) | Soustelle<br>(140) | Fantino<br>(38) | Demard<br>(29) | Chirurgie<br>"B" |
|------------------|-----------------|------------------|--------------------|-----------------|----------------|------------------|
| N                |                 |                  |                    |                 |                |                  |
| Nbre de T.B.     | 1.000           | 1.419            | 1.183              | 422             | 223            | 223              |
| % de thyroïdites | 1,9             | 0,4              | 0                  | 4,74            | 1,79           | 3,59             |

On constate que le taux de thyroïdites varie de façon significative en fonction des différents auteurs. Mais que cela est essentiellement lié aux modes de recrutement.

En effet, la majorité des auteurs préfère ne pas opérer les thyroïdites. En général leur diagnostic est une surprise opératoire ou surtout anatomopathologique. Ce qui explique que les auteurs comme Blondeau (9), Reynier (118) et Soustelle (140) qui ont une grosse statistique ont peu de thyroïdites.

#### 4.3.5 Sur le traitement des tumeurs bénignes :

Ils sont fonction des caractères scintigraphiques de la tumeur, mais aussi des thyroïdites et des goîtres plongeants.

##### 4.3.5.1 En fonction des caractères scintigraphiques :

On distingue le traitement des goîtres toxiques, des goîtres chauds, des goîtres basedows et celui des goîtres non fixants.

- Sur le traitement des goîtres toxiques (Tableau N° 29). Selon ce tableau, on constate que certains auteurs préfèrent une énucléation en cas de nodules toxiques. C'est le cas de :

+ Cordier (25) qui en a pratiqué dans 95% des cas,

+ Soustelle (140) : 75,78%

+ Blondeau (6) : 74% d'énucléation

Mais contrairement à ces auteurs, notre statistique et celle de Fantino (38) montrent un plus grand pourcentage de thyroïdectomie partielle (lobectomie ou isthmolobectomie), respectivement 84,60% et 78,72%.

**Tableau N°29 : Comparaison du traitement des goîtres toxiques en fonction des auteurs.**

| Auteurs                           | Cordier<br>(25)<br>300 cas | Soustelle<br>(140)<br>223 cas | Blondeau<br>(6)<br>111 cas | Fantino<br>(38)<br>47 cas | Chirurgie<br>"B"<br>13 cas |
|-----------------------------------|----------------------------|-------------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|
| Techn.                            |                            |                               |                            |                           |                            |
| Enucléation                       | 95%                        | 75,78%                        | 74%                        | 6,38%                     | 7,70%                      |
| Isthmectomie                      | 0                          | 0                             | 0                          | 4,25%                     | 7,70%                      |
| Lobectomie ou<br>Isthmololectomie | 5%                         | 17,93%                        | 22%                        | 78,72%                    | 84,60%                     |
| Thyroïdectomie<br>subtotale.      | 0                          | 6,27%                         | 4%                         | 10,65%                    | 0                          |

Les raisons de cette large exeresse sont :

- + La lobectomie et l'isthmololectomie sont des chirurgies réglées contrairement à l'enucléation.
  - + L'enucléation n'empêche pas le risque hémorragique, car ce n'est pas une chirurgie bien réglée.
  - + Comme l'enucléation, le risque d'hypothyroïdie et d'hypoparathyroïdie ne se posent pas.
  - + Contrairement à l'enucléation ou à la ponction, elles permettent de ne pas passer à côté d'un cancer associé dans le même lobe.
  - + Enfin le risque récurrentiel est négligeable en cas de lobectomie ou d'isthmololectomie dans les centres expérimentés.
- Sur le traitement des nodules chauds qui ne représentent que 6,76% des T.B. opérées ayant bénéficié de la scintigraphie. Comme pour les goîtres nodulaires toxiques, notre conduite devant les goîtres nodulaires chauds reste la même. C'est le cas de Barbier selon la thèse de Fantino (38) qui a pratiqué au moins une lobectomie dans 95,39% de ses cas.
- Sur le traitement des goîtres basedows qui sont au nombre de 22 (14 basedows purs et 8 goîtres multinodulaires basedowifiés) dans cette étude. Mais ce chiffre est sous estimé, car les basedows opérés qui n'ont pas bénéficié de la scintigraphie ont été éliminés.

Classiquement, le traitement de la maladie de Basedow est médical. Car généralement elle répond bien à ce traitement. Sont seulement adressés en chirurgie, les maladies de basedow qui font des rechutes ou les malades qui ne peuvent pas prendre en charge un traitement médical. C'est dans cette optique que :

- + Reynier (118) en a opéré 18,72% dans sa série,
- + Barbier selon Fantino (38) en a opéré que 1/392 malades opérés (soit 0,25%).
- + Par contre, Mellière (89) sur 690 goîtres hyperthyroïdiens a opéré 428 basedows (soit 62,02%).
- + Doumbia (35) sur une étude de 154 goîtres opérés trouve 2,80% de basedows.
- + Dans cette étude, nous avons retenu 22 goîtres basedows ou goîtres basedowifiés sur 133 T.B. opérées qui ont bénéficié de la scintigraphie (soit 16,54%). Et comme tous les autres auteurs qui opèrent, nous avons pratiqué une thyroïdectomie subtotale dans 100% des cas.

Dans notre service, on a plus tendance à pratiquer un traitement chirurgical chez les basedowiens par ce qu'en plus des indications chirurgicales des autres auteurs, nous tenons compte de la situation socio-économique dans laquelle nous opérons à savoir :

- + L'iode 131, les A.T.S. et les autres médicaments préconisés pour le traitement médical ne sont pas régulièrement disponibles sur nos marchés.
- + Mais surtout sur le plan financier, nos patients ne peuvent pas payer ces médicaments qui coûtent relativement chers. En effet, le traitement est à base de betabloquants, d'A.T.S., de neuroleptiques, et parfois du lugol. Il doit être suivi pendant plusieurs mois (au moins 3 mois de traitement voire même 1 an) avec parfois des risques de rechutes non négligeables à l'arrêt du traitement, soit un coût moyen de 14.635 F.CFA par mois et un coût global de traitement variant entre 43.905 F.CFA et 175.620 F.CFA (prix PPM).
- Sur le traitement des goîtres non fixants qui sont au nombre de 89 sur 133 (soit 66,91%) : (voir Tableau N° 30).

**Tableau N° 30 : Comparaison du traitement des goîtres non fixants en fonction des auteurs.**

| Auteurs                      | Soustelle<br>(140)<br>575 cas | Abbes<br>(1)<br>127 cas | Luhiriri<br>(80)<br>150 cas | Fantino<br>(38)<br>257 cas | Chirurgie<br>"B"<br>89 cas |
|------------------------------|-------------------------------|-------------------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Techn.                       |                               |                         |                             |                            |                            |
| Énucléation                  | 0%                            | 32,28%                  | 6,83%                       | 0,77%                      | 0%                         |
| Isthmectomie                 | 3,65%                         | 0%                      | 0%                          | 2,35%                      | 1,12%                      |
| Isthmololectomie             | 51,3%                         | 43,3%                   | 53%                         | 63,81%                     | 42,7%                      |
| Thyroïdectomie<br>subtotale. | 45,04%                        | 23,63%                  | 41,88%                      | 31,12%                     | 55,7%                      |
| Thyroïdectomie<br>totale.    | 0%                            | 0,79%                   | 6,83%                       | 1,94%                      | 0%                         |

On constate que devant un goître non fixant la plupart des auteurs préfèrent une thyroïdectomie partielle au lieu d'une simple énucléation. C'est ainsi que :

+ Luhiriri (80) sur 150 goîtres froids n'a pratiqué que 6,83% d'énucléation.

+ Barbier selon Fantino (38) l'a effectué dans 0,77% des cas seulement.

+ Soustelle (140) n'en a pas pratiqué et il en est de même dans cette série.

Comme pensent les différents auteurs, en cas de goîtres froids, une thyroïdectomie est indiquée, car le nombre de nodules froids cancéreux n'est pas négligeable (voir chapitre des cancers).

#### 4.3.5.2 Sur le traitement des thyroïdites :

D'une manière générale, le traitement des thyroïdites est médical. Le traitement chirurgical n'étant indiqué que :

- Si la thyroïdite est connue mais résistante au traitement médical ou entraînant des signes de compressions ou associée à un nodule suspect.
- Si la thyroïdite est connue mais les moyens qu'il faut pour son traitement médical ne sont pas accessibles.

- Si enfin la thyroïdite n'est pas connue.

C'est dans cette optique que :

- + Blondeau (9) sur 1.000 interventions a trouvé 1,90% de thyroïdites.
- + Reynier (118) sur 1.419 interventions a trouvé 0,4%.
- + Barbier selon la thèse de Fantino (38) a trouvé 4,74% de thyroïdites sur 422 interventions.
- + Demard (29) a trouvé 1,79% sur 223 interventions.

Dans notre série de 223 interventions, on trouve 3,59% de thyroïdites et on a pratiqué une isthmolobectomie si la lésion est unilobaire et une thyroïdectomie subtotale si la lésion est bilobaire.

#### 4.3.5.3 Sur le traitement des goîtres plongeants :

De nos jours la majorité des auteurs pense qu'une simple cervicotomie suffit pour extirper un goître endothoracique. C'est ainsi que :

- Guibert et Coll (50) ont pratiqué cette méthode dans 95% des cas,
- Viard (157) l'a adopté dans 92% des cas,
- Barbier selon Fantino (38) dans 100% des cas ;
- Il en est de même pour Demard (29) ainsi que pour notre étude.

#### 4.4 Sur les tumeurs malignes

Ils sont fonction successivement :

- De la généralité des cancers (le nombre de cancers opérés, leur âge, leur sexe et leur répartition en fonction des caractères scintigraphiques).
- De la classification des cancers (basée sur la reconnaissance clinique du cancer, sur l'histologie et les métastases).
- Du traitement des cancers (celui des cancers "histologiques" puis des cancers "cliniques").

#### 4.4.1 Sur la généralité des cancers :

##### 4.4.1.1 Sur le nombre de cancers opérés (Tableau N°31)

Dans cette série de 240 interventions, 17 cancers sont diagnostiqués (soit 7,08%)

**Tableau N°31 : Comparaison de la fréquence des cancers en fonction du nombre de thyroïdectomie selon les différents auteurs.**

| Auteurs                      | Soustelle<br>(140) | Blondeau<br>(8) | Reynier<br>(118) | Fantino<br>(38) | Rodier<br>(123) | Barrault<br>(5) | Proye<br>(110) | Chirurgie<br>"B" |
|------------------------------|--------------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|------------------|
| N                            |                    |                 |                  |                 |                 |                 |                |                  |
| Nbre de thyroïdec-<br>tomie. | 1.139              | 1.000           | 1.419            | 422             | 2.179           | 1.830           | 4.382          | 238              |
| Nbre de cancers              | 104                | 98              | 115              | 30              | 190             | 179             | 300            | 17               |
| %                            | 9,13               | 9,8             | 8,10             | 7,11            | 8,7             | 9,78            | 6,8            | 7,08             |

Le pourcentage de cancer de cette série ne diffère par de façon significative de celui des autres auteurs.

##### 4.4.1.2 Sur l'âge :

Dans cette étude, le maximum des cancers se rencontre entre 21-30 ans et 31-40 ans (soit 33,33% + 33,33%) = 66,66% de l'ensemble des cancers. Alors qu'au delà de 40 ans, on ne rencontre que 23,8% des cancéreux. La moyenne des âges est de 37,52 ans.

- Lahiriri (80) et Fantino (38) trouvent un maximum des âges entre 40 et 60 ans. La différence est significative et elle montre le plus jeune âge de nos malades.

##### — 4.4.1.3 Sur le sexe :

Les statistiques montrent que dans cette série de 21 cancers, on trouve 76,20% de femmes contre 23,80% d'hommes, avec un sexe ratio de 3,2 femmes pour 1 homme. Elles montrent également que :

- 5 hommes sur 92 sont des cancéreux, soit 5,43 % des hommes vus,
- 16 femmes sur 432 sont des cancéreuses, soit 3,70% des femmes vues.

Si l'on compare ces chiffres avec ceux des autres auteurs comme :

- Lahiriri (80) qui trouve une incidence de cancer de 45,4% chez l'homme contre 17,18% chez la femme. Cela pour les nodules froids,

- Fantino (38) qui trouve une incidence de 13% chez l'homme contre 6,2% chez la femme,

- Barrault (5) qui trouve une incidence de 22% chez l'homme contre 8% chez la femme.

On constate que toutes ces études montrent que le risque global de cancérisation d'un goître chez l'homme est plus grand que chez la femme. Pour Barrault (5) ce risque est 3 fois plus grand chez l'homme que chez la femme. Il en est de même pour notre étude.

#### 4.4.1.4 Sur les caractères scintigraphiques : (Tableaux N°32 et N°33).

Dans cette étude, on trouve 13,59% de cancers parmi les goîtres non fixants et 2,22% de cancers parmi les goîtres hyperfixants.

**Tableau N°32 : Fréquence du cancer dans les nodules froids en fonction des auteurs.**

| Auteurs | Reynier<br>(118) | Lahiriri<br>(80) | Lefebvre<br>(76) | Wemeau<br>(159) | Tourniaire<br>(150) | Chirurgie<br>"B" |
|---------|------------------|------------------|------------------|-----------------|---------------------|------------------|
| N       |                  |                  |                  |                 |                     |                  |
| %       | 12,5             | 22               | 15,28            | 4,2-28,7        | 10                  | 13,59            |

**Tableau N° 33 : Fréquence du cancer dans les nodules hyperfixants en fonction des auteurs.**

| Auteurs | Alderson<br>Selon<br>(159) | Hoffman<br>Selon<br>(159) | Fantino<br>(38) | Proye<br>(108) | Wemeau<br>(159) | Chirurgie<br>"B" |
|---------|----------------------------|---------------------------|-----------------|----------------|-----------------|------------------|
| N       |                            |                           |                 |                |                 |                  |
| %       | 0                          | 3,7                       | 2,82            | 3              | 2               | 2,22             |

On remarque que nos résultats ne diffèrent pas de façon significative des résultats des autres auteurs.

#### 4.4.2 Sur la classification des cancers :

##### 4.4.2.1 Sur la reconnaissance clinique du cancer :

- Les cancers "histologiques" : Sur les 17 cancers opérés, les statistiques montrent 8 cancers "histologiques" (soit 47,06%),

+ Reynier (118) sur 115 cancers opérés trouve 65% de cancers "histologiques",

+ Fantino (38) sur 30 cancers opérés trouve 43,33% de cancers "histologiques",

Notre pourcentage se rapproche de celui de Fantino (38), mais est faible par rapport à celui de Reynier (118). Cette différence semble être liée aux stades auxquels arrivent les malades.

- Sur les cancers "cliniques" : Au nombre de 9 sur 17 cancers opérés (soit 52,94%). Parmi eux 2 cancers sont du stade T2 N+ M+ et 2 autres du stade T3 N+ M+ soit 44,44% des cancers "cliniques",

+ Reynier (118) sur 115 cancers opérés trouve 10% de cancers "cliniques",

+ Fantino (38) sur 30 cancers opérés trouve 56,66% de cancers "cliniques".

Les statistiques de cette étude sont plus élevées que celles de Reynier (118), mais se rapprochent beaucoup de celles de Fantino (38). Comme ce dernier plus de la moitié de nos cancers opérés sont des stades très évolués.

#### 4.4.2 Sur la classification histologique de l'O.M.S. :

Comme dans les résultats, il s'agit de la classification simplifiée de l'O.M.S. (Tableau N°34).

— On constate, comme pour Reynier (118) et Barrault (5), que le pourcentage de cancers papillaires est plus élevé dans cette étude. Mais le pourcentage des cancers vésiculaires trouvé se rapproche beaucoup de la moyenne des pourcentages de cancers vésiculaires des différents auteurs.

**Tableau N° 34 : Fréquence du type histologique des cancers en fonction des auteurs.**

| Auteurs      | Reynier<br>(118)<br>150 cas | Cabanne et<br>Marchant<br>(16)<br>524 cas | Fantino<br>(38)<br>30 cas | Rodier<br>(124)<br>120 cas | Barrault<br>(5)<br>179 cas | Chirurgie<br>"B"<br>17 cas |
|--------------|-----------------------------|---|---------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Histologique |                             |   |                           |                            |                            |                            |
| Papillaires  | 46%                         | 37,5%                                     | 26,6%                     | 30%                        | 68,15%                     | 41,18%                     |
| Vésiculaires | 34,8 %                      | 37,7%                                     | 36,6 %                    | 34,73%                     | 16,2%                      | 35,29%                     |
| Médullaires  | 1,7%                        | 7,2%                                      | 3,33%                     | 7,2%                       | 2,79%                      | 11,76%                     |
| Anaplasiques | 9,5%                        | 16,4%                                     | 30%                       | 22,10%                     | 19,21%                     | 11,76%                     |
| Autres       | 7,8%                        | 0,5%                                      | 3,33%                     | 5,26%                      | 0%                         | 0%                         |

Compte-tenu du faible échantillon de cette série, il serait très hasardeux de tirer certaines conclusions. Pourtant, comme pour l'ensemble des auteurs, les cancers thyroïdiens sont dominés par les formes papillaires et vésiculaires. Les autres formes histologiques étant relativement moins fréquentes.

4.4.2.3 Sur la répartition des métastases en fonction du type histologique :

Selon les résultats de cette étude, on constate que les formes papillaires ont donné dans 28,57% des cas une métastase ganglionnaire, mais sans métastase dans d'autres tissus. Alors que les formes vésiculaires ont donné dans 50% des cas une métastase ganglionnaire et 50% des cas une métastase dans d'autres tissus (Poumon + os).

- Pour Fantino (38), les formes papillaires donnent plus de métastases ganglionnaires (87,5% des cas) que les formes vésiculaires (50% des cas). Alors que ces dernières donnent plus de métastases dans d'autres tissus (Poumon + os) dans 50% des cas que les formes papillaires (37,5% des cas).

- Pour Rodier (124) : les papillaires ont donné 63% de métastases ganglionnaires et 5,26% de métastases dans d'autres tissus (Poumon) contre seulement 8% de métastases ganglionnaires et 25% de métastases dans les autres tissus (Poumon + os) pour les formes vésiculaires.

On peut donc dire que pour les différents auteurs, les formes papillaires donnent surtout des métastases ganglionnaires, alors que les formes vésiculaires donnent plus facilement des métastases dans d'autres tissus (essentiellement les poumons et les os).

#### 4.4.3 Sur le traitement des cancers :

##### 4.4.3.1 Sur le traitement des cancers histologiques :

Ils sont au nombre de 8 dans cette série et pour lesquels il n'a été pratiquée ni thyroïdectomie totale, ni réintervention. Mais ils ont tous bénéficié d'une thyroïdectomie partielle.

Le diagnostic de cancer a été anatomopathologique dans 100% des cas, car nous n'avons pas d'infrastructure nécessaire pour faire un examen histologique extemporané. De toutes les façons cet examen soulève de nos jours une véritable discussion scientifique qui est loin d'être résolue. Cela essentiellement autour de la fiabilité de cet examen et de la conduite à tenir devant un cancer dont le diagnostic est fait à postériori.

- A propos de la fiabilité :

+ Cabanne et Marchant (16) signalent, en ce qui concerne le diagnostic de malignité (ou suspicion de malignité), une divergence de 0 - 28% selon les différents centres.

+ Reynier (118) trouvent seulement 3% des résultats douteux et de faux négatifs.

+ Barbier selon Fantino (38) qui a été plus sévère dans son échantillonnage, car excluant tous les cas de cancers pouvant être suspectés par l'examen clinique ou douteux à l'examen extemporané trouve une proportion de 76,96% des résultats douteux et de faux négatifs.

+ Barrault (5) trouve 20% de résultats douteux et de faux négatifs.

+ Proye (105) trouve 13% de faux négatifs.

On constate donc que la fiabilité de cet examen histologique extemporané varie de façon significative en fonction des différents centres.

- A propos de la conduite à tenir devant un cancer diagnostiqué à postériori, les avis sont partagés également :

+ Reynier (118) pense que si le diagnostic de malignité est fait à postériori, il faut réopérer les cancers indifférenciés et les médullaires. Ainsi que les cancers vésiculaires sauf s'il s'agit d'un enfant.

+ Trotoux (155), d'après le congrès de la société française d'O.R.L. basé sur 345 cancers thyroïdiens, pense que :

. Pour les cancers papillaires, une isthmolobectomie simple est justifiée chez l'enfant. Et une thyroïdectomie totale chez un adulte de plus de 40 ans du fait de l'agressivité locale certainement marquée alors.

. Pour les cancers vésiculaires bien différenciés, une thyroïdectomie totale de principe est justifiée par la nécessité d'un traitement complémentaire par l'iode 131, quel que soit l'âge du patient,

. Pour les cancers vésiculaires moyennement différenciés, les cancers anaplasiques, les médullaires, une totalisation doit être faite.

+ Pour Rodier et Coll (124) :

. Si l'examen extemporané est douteux et que la lésion est unilobaire, on pratique une lobectomie ou une isthmolobectomie,

. Si c'est un cancer différencié unilobaire, on pratique une lobectomie totale plus une thyroïdectomie partielle controlatérale,

. On pratique une thyroïdectomie totale si le cancer est bilatéral, ou s'il y a une métastase viscérale ou s'il s'agit d'un cancer vésiculaire moyennement différencié, ou un cancer médullaire.

. Pour les cancers anaplasiques, ils proposent si possible une thyroïdectomie totale ou une simple réduction de la tumeur avec un curage ganglionnaire s'il y a des adénopathies, la radiothérapie post-opératoire systématique, parfois il faut une chimiothérapie,

. Un curage ganglionnaire conservateur, si les ganglions des gouttières carotidiennes et des régions susclaviculaires sont envahis. Ce curage ganglionnaire est systématique en cas de cancers médullaires.

. L'opothérapie est systématique en post-opératoire,

. La radiothérapie n'est utilisée en post-opératoire dans les formes différenciées que pour les exérèses incomplètes. On l'utilise le plus souvent dans les formes médullaires.

+ Proye (106) pense :

. Que devant un cancer médullaire, il faut dans tous les cas effectuer une thyroïdectomie totale avec curage ganglionnaire jugulo-carotidien et prétrachéal bilatéral. Car ces cancers médullaires palpables, sont souvent multifocaux,

. Qu'il faut faire une thyroïdectomie totale en cas de cancers trabéculaires ou vésiculaires,

. En cas de totalisation, il faut faire un traitement à l'iode 131, qui est indispensable à condition de l'obtention d'une carte blanche,

. Que la radiothérapie sera effectuée selon les différents cas.

- A côté de ces auteurs, il existe des écoles de "subtotalistes" avec les lesquelles notre conduite se rapproche beaucoup. A savoir, comme eux nous ne pratiquons pas de thyroïdectomie totale et cela pour plusieurs raisons :

+ L'astreinte absolue de l'hormonothérapie substitutive que nos patients ne sont pas en mesure de s'assurer financièrement,

+ La nécessité de compléter la thyroïdectomie totale par un traitement par l'iode 131 qui n'est pas possible au Mali,

+ Les risques récurrentiels sont élevés, de même que les risques d'hypoparathyroïdie définitive qui sont inacceptables au delà de 4% selon Proye (106).

Donc nous pensons que devant une tumeur thyroïdienne non suspecte à l'examen clinique, une thyroïdectomie partielle s'impose. Nous ne faisons pas de réintervention dans le cas où l'anatomopathologie confirme la malignité. Cela quelle que soit la nature histologique du cancer et l'âge du patient.

Comme les autres auteurs, nous approuvons la multifocalité des cancers thyroïdiens, même au début. Mais ces cancers sont généralement d'évolution lente surtout les formes bien différenciées.

Nous continuons à adopter cette attitude de la "non totalisation" et pourtant les cancers histologiques opérés dans notre série aucune récurrence tumorale ou ganglionnaire n'a été signalé malgré un recul de 5 ans en moyenne. Cependant 2 de nos patients sont perdus de vue (soit 25% de cancers "histologiques" de cette série). Mais il faut surveiller ces cancéreux thyroïdiens pendant au moins 10 à 30 ans avant de parler de guérison.

#### 4.4.3.2 Sur le traitement de cancers "cliniques" :

Les cancers "cliniques" opérés sont au nombre de 9 dans cette série. Parmi lesquels 7 ont subi une thyroïdectomie subtotale et 2 n'ont bénéficié que d'une simple biopsie car ce sont des cancers inopérables avec des métastases ganglionnaires et dans d'autres tissus.

Chez les malades thyroïdectomisés, le curage ganglionnaire de propreté a été systématique. Le récurrent a été sacrifié 3 fois de façon unilatérale car déjà envahi. Aucune autre ablation de tissus de voisinage n'a eu lieu.

Pour ces cancers "cliniques" très évolués les avis des auteurs diffèrent :

- Pour Chimines et Coll (20), il faut essayer de réduire la tumeur en préopératoire par un traitement à base de 5 F.U. ou de cyclophosphamide ou d'Adriamycine.

- Pour Reynier et Coll (115), il faut "éviter de céder à la tentation d'une intervention d'urgence que la compression plus ou moins aigue de l'axe aérodigestif paraît imposer d'emblée". Le protocole thérapeutique proposé par ces auteurs est le suivant :

- . "Sédatif nerveux à dose filé,
- . Double hormonothérapie (corticothérapie et opothérapie)
- . Intubation trachéale par voie nasale, avec un tube de petit calibre à changer tous les 2 jours.

Cette préparation à l'intervention dure 1 semaine et permet de stopper une poussée oedémateuse péritumorale, et les suites immédiates de l'intervention en bénéficient largement".

Pour ce qui est de notre part, nous pensons que pour les cancers "cliniques" déjà très évolués, l'intervention doit avoir un but essentiellement palliatif en faisant une réduction de la tumeur par une thyroïdectomie subtotale, le curage ganglionnaire a lieu si nécessaire ainsi que l'ablation de tissus de voisinage envahis, si possible.

Mais avant d'opérer ces cancers, faire si possible un traitement médical pré-opératoire, comme le proposent les différents auteurs, serait toujours souhaitable.

#### 4.5 Sur les suites opératoires dans leur globalité :

Ils sont fonction des complications chirurgicales et des suites évolutives compliquées de la pathologie goîtreuse. Ils concernent en même temps les tumeurs bénignes et les tumeurs malignes.

##### 4.5.1 Sur les décès post-opératoires (Tableau N°35) :

Qui sont de l'ordre 0,42% dans cette étude.

**Tableau N°35 : Fréquence des décès post-opératoires en fonction des auteurs.**

|   | EUROPE  |                      |                  | AFRIQUE         |                             |                            |                            |
|---|---------|----------------------|------------------|-----------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------------|
|   | Auteurs | Yovanovitch<br>(161) | Reynier<br>(118) | Fantino<br>(38) | Mamoudou<br>(81)<br>(Dakar) | Doumbia<br>(35)<br>Abidjan | Chirurgie "B"<br>(Koumaré) |
| N |         |                      |                  |                 |                             |                            |                            |
| % |         | 0,93                 | 1                | 1,42            | 2,64                        | 5,19                       | 0,42                       |

Nos résultats ne diffèrent pas de façon significative de ceux des autres auteurs. Mais notre échantillon est petit.

##### 4.5.2 Sur les complications hémorragiques (Tableau N°36) :

**Tableau N°36 : Fréquence des complications hémorragiques en fonction des auteurs.**

|   | EUROPE  |                  |                    |                 |                 | AFRIQUE        |                           |                            |                                       |
|---|---------|------------------|--------------------|-----------------|-----------------|----------------|---------------------------|----------------------------|---------------------------------------|
|   | Auteurs | Reynier<br>(118) | Soustelle<br>(140) | Blondeau<br>(8) | Fantino<br>(38) | Demard<br>(29) | Mamoudou<br>(81)<br>Dakar | Doumbia<br>(35)<br>Abidjan | Chirurgie "B"<br>(Koumaré)<br>238 cas |
| N |         | 100 cas          | 1720cas            | 1000cas         | 422 cas         | 223cas         |                           |                            |                                       |
| % |         | 1                | 1,1                | 0,5             | 0,71            | 2,69           | 5,57                      | 2,60                       | 2,10                                  |

On constate que Blondeau (8) a moins de complications hémorragiques dans sa série (0,5%). Mais notre statistique se rapproche de la moyenne trouvée par les différents auteurs. Notre pourcentage est petit par rapport de celui de Doumbia (35) et de Mamoudou (81). Mais comme ces derniers auteurs, nous opérons surtout des volumineux goîtres qui ont plus tendance à saigner.

#### 4.5.3 Sur les complications récurrentielles accidentelles (Tableau N°37).

**Tableau N° 37 : Fréquence des complications récurrentielles en fonction des auteurs.**

| Auteurs | Reynier<br>(118)<br>100 cas | Soustelle<br>(140)<br>1139cas | Blondeau<br>(9)<br>1000cas | Fantino<br>(38)<br>422cas | Demard<br>(29)<br>223cas | Ozoux<br>(97) | Mamoudou<br>(81)<br>Dakar | Chirurgie "B"<br>(Koumaré)<br>238cas |
|---------|-----------------------------|-------------------------------|----------------------------|---------------------------|--------------------------|---------------|---------------------------|--------------------------------------|
| N       |                             |                               |                            |                           |                          |               |                           |                                      |
| %       | 1                           | 7,46                          | 3,5                        | 3,8                       | 2,62                     | 1             | 4,10                      | 1,68                                 |

On peut dire que notre pourcentage se rapproche beaucoup que celui de Reynier (118) et de Ozoux (97) qui ont tous 1%. Mais il diffère de façon significative de celui de Soustelle (140) qui a 7,46% et celui de Mamoudou (81) qui a 4,10%.

Signalons que dans cette série de 238 thyroïdectomies, il n'y a eu aucune constatation de paralysie récurrentielle définitive. Notre résultat est dû au fait que nous pratiquons systématiquement la dissection du récurrent avant toute ligature de vaisseaux thyroïdiens.

#### 4.5.4 Sur les complications infectieuses (Tableau N°38) :

Elles sont de l'ordre de 1,68% dans cette étude.

**Tableau N°38 : Fréquence des complications infectieuses en fonction des auteurs.**

| Auteurs | EUROPE               |                  |                 | AFRIQUE                   |                            |                            |
|---------|----------------------|------------------|-----------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|
|         | Yovanovitch<br>(161) | Reynier<br>(118) | Fantino<br>(38) | Mamoudou<br>(81)<br>Dakar | Doumbia<br>(35)<br>Abidjan | Chirurgie "B"<br>(Koumaré) |
| N       |                      |                  |                 |                           |                            |                            |
| %       | —                    | 1-15             | 0,47            | 2,94                      | 5,19                       | 1,68                       |

Le plus bas pourcentage est trouvé par Barbier selon la thèse de Fantino (38) soit 0,47% et le plus grand par Doumbia (35) soit 5,19%. Notre chiffre se rapproche de la moyenne générale trouvée par les différents auteurs. Mais comme l'hémorragie les risques infectieux semblent augmenter avec la grandeur de la taille du goître.

#### 4.5.5 Les hypocalcémies post-opératoires (Tableaux N°39 et N°40) :

Les statistiques montrent un taux de 1,26% d'hypocalcémie post-opératoire. Quand nous comparons ce résultat avec ceux trouvés dans la littérature (Tableau N°39).

**Tableau N°39 : Fréquence des hypocalcémies post-opératoires en fonction des auteurs.**

| Auteurs | Reynier<br>(118)<br>100 cas | Yovanovitch<br>(161)<br>1500cas | Blondeau<br>(8)<br>1000cas | Fantino<br>(38)<br>422cas | Mamoudou<br>(81)<br>Dakar | Chirurgie "B"<br>(Koumaré)<br>238cas |
|---------|-----------------------------|---------------------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------------------------|
| N       |                             |                                 |                            |                           |                           |                                      |
| ‰       | 1                           | 0,65                            | 3,8                        | 1,42                      | 2,05                      | 1,26                                 |

On remarque que les différentes proportions ne varient pas de façon significative malgré la taille différente des échantillons.

Mais aucun de ces auteurs n'a tenu compte du fait qu'on doit normalement considérer le taux d'hypocalcémie post-opératoire en fonction du nombre de thyroïdectomie subtotale et totale ; car la lobectomie seule et l'énucléation n'entraînent pratiquement jamais d'hypocalcémie post-opératoire. C'est dans cette optique que les auteurs qui suivent (Tableau N°40) trouvent :

**Tableau N°40 : Fréquence d'hypocalcémie post-opératoire après une thyroïdectomie subtotale et totale en fonction des auteurs.**

| Auteurs | Fantino<br>(38) | Mantion<br>(82) | Proye<br>(111) | Chirurgie "B"<br>(Koumaré). |
|---------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------------------|
| N       |                 |                 |                |                             |
| ‰       | 5,04            | 2-35            | 3,3 - 33       | 2,86                        |

On constate que le pourcentage dans cette série (2,86‰) se rapproche beaucoup du minimum trouvé par Mantion (82) et Proye (111).

Notons qu' au cours de cette expérience, il n'y a eu aucun cas d'hypocalcémie postopératoire définitive signalée. Et parmi les hypocalcémies, un seul malade a présenté des signes cliniques, c'était au décours d'une thyroïdectomie subtotale faite chez une patiente qui présentait une récurrence goitreuse. Dans ces conditions, on sait que le risque d'hypocalcémie est particulièrement élevé et pouvant atteindre 20‰ des cas selon Pech (101).

#### 4.5.6 Sur les hypothyroïdies post-opératoires (Tableau N°41) :

Elles sont de l'ordre de 1,26‰ selon nos statistiques. Parmi lesquelles une hypothyroïdie définitive. Il n'y a eu aucun cas d'hypothyroïdie sévère.

**Tableau N°41 : Fréquence des hypothyroïdies post-opératoires en fonction des auteurs.**

| Auteurs | Reynier<br>(119) | Fantino<br>(38) | Lefebvre<br>(75) | Mamoudou<br>(81)<br>Dakar | Chirurgie "B"<br>(Koumaré). |
|---------|------------------|-----------------|------------------|---------------------------|-----------------------------|
| N       |                  |                 |                  |                           |                             |
| %       | 8                | 1,90            | 0-8              | 1,17                      | 1,26                        |

Disons que le seul cas d'hypothyroïdie persistante ne doit pas être considérée comme un échec thérapeutique, car c'était une patiente hypothyroïdienne connue en pré-opératoire et opérée à cause des troubles de compression qu'elle présentait. Elle est donc obligée de faire une hormonothérapie substitutive à vie.

Signalons que, comme l'hypocalcémie, l'hypothyroïdie post-opératoire doit être considérée sur le nombre de thyroïdectomie subtotale et totale. C'est ainsi que :

- Barbier dans la thèse de Fantino (38) trouve 3,12%
- Les statistiques de notre étude montrent 2,86%.

Les autres auteurs ne tiennent pas compte de ce détail.

De toutes les manières, on remarque que les statistiques de cette étude se rapprochent beaucoup de la moyenne trouvée par les différents auteurs.

#### 4.5.7 Sur les récidives nodulaires (Tableau N° 42) :

Elles sont de l'ordre de 0,84% dans cette série.

**Tableau N°42 : Fréquence de récidive nodulaire en fonction des auteurs.**

| Auteurs | Fantino<br>(38) | Demard<br>(29) | Reynier<br>(118) | Abbes<br>(1) | Mamoudou<br>(81)<br>Dakar | Chirurgie "B"<br>(Koumaré) |
|---------|-----------------|----------------|------------------|--------------|---------------------------|----------------------------|
| N       |                 |                |                  |              |                           |                            |
| %       | 0,51            | 0,89           | 1                | 2,2-11       | 2,05                      | 0,84                       |

Les chiffres trouvés par les différents auteurs se rapprochent beaucoup. Nous avons peu de récidives nodulaires bien que nous ne fassions pas d'hormonothérapie freinatrice post-opératoire, contrairement à certains auteurs.

#### 4.5.8 Sur les troubles esthétiques :

Ils sont d'un taux de 2,52% dans cette étude.

- Yovanovitch (161) trouve 6,80%

- Barbier selon la thèse de Fantino (38) trouve 5,62%

Nous avons un faible taux de troubles esthétiques par rapport aux auteurs suscités. Cela, nous l'attribuons principalement au fait que tous les patients qui viennent en consultation de contrôle 1 mois après leur sortie et qui ont une cicatrice opératoire visible à 2 m ou plus, reçoivent un traitement à base d'anti-inflammatoires locaux de façon systématique. Et d'une manière générale l'expérience nous a montré que très peu d'imperfections de la cicatrice opératoire résistent à ce traitement. Par ailleurs, il se peut que les européennes soient plus exigeantes sur leur cicatrice que les africaines ; et pourtant l'africaine (cela est connue) fait plus fréquemment des cicatrices chéloïdes.

## 6. NOTRE ENQUETE

Elle a concerné tous les malades opérés de tumeur thyroïdienne dans le service de chirurgie "B" et de l'Hôpital du Point "G" entre 1979 et 1988.

Comme dans les chapitres précédents, les tumeurs bénignes et les tumeurs malignes seront envisagées séparément.

### **6.1 Les tumeurs bénignes :**

#### **6.1.1 Le nombre total de malades vus (Tableau N°43) :**

Les statistiques montrent que 56,50% des malades opérés ont été retrouvés, soit un peu plus de la moitié.

**Tableau N° 43 : Répartition des malades selon le suivi.**

| N    | Suivis | Non   | Oui   | TOTAL |
|------|--------|-------|-------|-------|
| Nbre |        | 97    | 126   | 223   |
| %    |        | 43,50 | 56,50 | 100   |

#### **6.1.2 Répartition des malades vus selon la source d'information (Tableau N°44) :**

On remarque que parmi les 126 malades suivis :

- 87 sont vus directement, interrogés et examinés (soit 69,05%)

- 39 sont contactés indirectement (soit 30,95%)

**Tableau N°44 : Répartition des malades vus selon la source d'information.**

| N      | Sources | Malades | Parents | TOTAL |
|--------|---------|---------|---------|-------|
| Nombre |         | 87      | 39      | 126   |
| %      |         | 69,05   | 30,95   | 100   |

#### **6.1.3 Répartition des malades vus selon la durée de suivi (Tableau N°45).**

Elle est faite en tranche de 5 ans et permet de constater que :

- 54,76% des malades vus ont une durée de suivi postopératoire variant entre 1 et 5 ans.

- 45,24% des malades vus ont une durée de suivi post-opératoire variant entre 6 à 10 ans.

**Tableau N°45 : Répartition des malades vus selon la durée de suivi post-opératoire.**

| N      | Suivi ( Année) | 1 - 5 | 6 - 10 | TOTAL |
|--------|----------------|-------|--------|-------|
| Nombre |                | 69    | 57     | 126   |
| %      |                | 54,76 | 45,24  | 100   |

#### 6.1.4 Nombre de malades opérés résidant à Bamako et suivi (Tableau N°46) :

Sur 223 opérés de tumeurs bénignes, 120 résident à Bamako (soit 53,81%) donc plus de la moitié.

**Tableau N°46 : Répartition des opérés résidant à Bamako selon qu'ils sont suivis oui ou non.**

| N      | Suivis | Oui   | Non   | TOTAL |
|--------|--------|-------|-------|-------|
| Nombre |        | 87    | 33    | 120   |
| %      |        | 72,50 | 27,50 | 100   |

On constate que :

- Parmi les opérés résidant à Bamako, 72,5 % sont retrouvés .
- Et seulement 27,5% de ces opérés sont perdus de vue.

#### 6.1.5 Répartition des malades opérés suivi selon les suites opératoires (Tableau N°47) :

**Tableau N° 47 : Répartition des opérés et suivis selon les suites opératoires.**

| N      | Suites | Simple | Complicées | TOTAL |
|--------|--------|--------|------------|-------|
| Nombre |        | 114    | 12         | 126   |
| %      |        | 90,48  | 9,52       | 100   |

6.1.5.1 L'enquête montre que 90,48% des malades opérés et suivis ont une suite simple, sans aucune complication.

6.1.5.2 Mais que 9,52% des malades opérés et suivis présentent des complications qui sont :

- Les troubles esthétiques : au nombre de 5 sur 126 patients suivis soit 3,967%). Ils sont représentés par :

. 4 cicatrices hypertrophiques soit 3,17% des informations de l'enquête

. 1 cicatrice chéloïde, soit 0,79% des informations.

- L'hypothyroïdie définitive a été retrouvée chez une patiente, (soit 0,79%). Ce cas ne devrait pas être considéré comme une complication chirurgicale, car il s'agit d'une patiente de 13 ans qui avait un gros goître endémique très compressif avec des crises d'asphyxies nocturnes associées à une hypothyroïdie biologique nette sans signe clinique. Elle a été opérée en 1987. Son traitement a été une thyroïdectomie subtotale avec une opothérapie substitutive. Actuellement elle est bien équilibrée avec un pouls à 80 battements par minute, mais présente un début de récurrence malgré l'opothérapie.

- Les troubles de la voix sont retrouvés chez 2 patientes sur 126 soit 1,59%. Ces troubles sont représentés par des enrrouements fréquents de la voix. Ces 2 patientes ont toutes une mobilité normale des cordes vocales à l'examen O.R.L.

- Les récurrences nodulaires sont au nombre de 2 sur 126 soit 1,59%. Ce sont :

1er cas : Il s'agit de la patiente déjà suscitée qui présente une hypothyroïdie biologique définitive.

2ème cas : Il s'agit d'une femme de 40 ans, opérée en 1984 pour un goître unilobaire et chez laquelle il a été pratiquée une isthmolobectomie. Les suites immédiates ont été simples. L'anatomopathologie montre que c'est un goître bénin. Elle a présenté une récurrence nodulaire en 1987.

- Les décès : Parmi les 126 malades qui sont suivis il y a eu 2 décès (soit 1,59%). Ce sont :

1er cas : Une patiente de 38 ans opérée en 1983 d'un goître multinodulaire euthyroïdien. Son traitement a été une thyroïdectomie subtotale. Les suites ont été simples sans aucune complication. L'histologie a montré que c'est un goître bénin. La patiente est décédée en 1987 et la cause du décès est inconnue.

2ème cas : Une patiente de 67 ans opérée en 1985 d'un goître unilobaire. Son traitement a été isthmolobectomie. Les suites ont été simples. La patiente a décédée en 1988 et les causes du décès n'ont pas été précisées.

## **6.2 Les tumeurs malignes :**

### **6.2.1 Nombre de cancers opérés et suivis (Tableau N°48) :**

L'enquête nous a permis de recueillir des informations sur 13 cancéreux sur 17 qui ont bénéficié de la chirurgie (soit 76,47%). Mais 4 cancéreux sur 17 sont perdus de vue (soit 23,53%).

**Tableau N°48 : Répartition des cancers selon qu'ils sont suivis ou non.**

| N      | Suivis | Non   | Oui   | TOTAL |
|--------|--------|-------|-------|-------|
| Nombre |        | 4     | 13    | 17    |
| %      |        | 23,53 | 76,47 | 100   |

### **6.2.2 Répartition des cancéreux opérés suivis selon la source d'information (Tableau N° 49) :**

L'enquête nous a permis de recueillir 46,15% d'informations directes et 53,85% d'informations indirectes.

**Tableau N°49 : Répartition des cancers opérés et suivis selon la source d'information.**

| N      | Source | Malades | Parents | TOTAL |
|--------|--------|---------|---------|-------|
| Nombre |        | 6       | 7       | 13    |
| %      |        | 46,15   | 53,85   | 100   |

### **6.2.3 Les suites opératoires au moment de l'enquête :**

Elles sont fonction des cancers "cliniques" et des cancers "histologiques".

N°50). 6.2.3.1 Les suites opératoires des cancers "histologiques" (Tableau

L'enquête nous a permis de :

- Recueillir des informations directes à propos de 4 malades (soit 50% de cancers "histologiques") qui se répartissent comme suit :

+ 3 cancéreux papillaires qui vont tous bien sans récurrence (goître ou ganglionnaire) malgré un recul de plus de 5 ans pour 2 malades et un recul de moins de 5 ans pour le 3ème malade.

+ 1 cancéreux vésiculaire : qui va également bien, il a 1 recul de 6 ans.

- De recueillir des informations indirectes sur 2 malades (soit 25% des cancers "histologiques". Ce sont :

+ 1 cancéreux vésiculaire : il va bien et a 2 ans de recul.

+ 1 cancéreux papillaire : il va également bien avec un recul de 3 ans.

- De constater que 2 malades sont perdus de vue. Ce sont :

+ 1 cancéreux vésiculaire qui devrait avoir 4 ans de recul.

+ 1 cancéreux papillaire qui devrait avoir 3 ans de recul.

**Tableau N°50 : Répartition des cancers "histologiques" selon l'évolution au moment de l'enquête.**

| Evolution (année)        | Décès | Vivants |      | Perdus de vue |      |
|--------------------------|-------|---------|------|---------------|------|
|                          |       | 1-5     | 6-10 | 1-5           | 6-10 |
| <b>Histologie.</b>       |       |         |      |               |      |
| Papillaires<br>(5 cas)   | 0     | 2       | 2    | 1             | 0    |
| Vésiculaires<br>(3 cas)  | 0     | 1       | 1    | 1             | 0    |
| <b>TOTAL<br/>(8 cas)</b> | 0     | 3       | 3    | 2             | 0    |

### 6.2.3.2 Les suites opératoires des cancers "cliniques" au moment de l'enquête (Tableau N°51).

L'enquête nous a permis de préciser :

- Que 2 patients sont vivants et vont tous bien. Ce sont des cancéreux papillaires ayant tous plus de 5 ans de recul. Ils n'ont ni récurrence tumorale, ni ganglionnaire.

- Que 5 patients sont décédés. Ce sont :

1er cas : Une femme de 30 ans, vue en 1980 avec un cancer **T3 N+ M+** pulmonaires et costales, et a seulement bénéficié d'une biopsie. L'histologie a montré qu'il s'agissait d'un cancer médullaire à stroma amyloïde. La patiente est décédée à domicile quelques mois après la biopsie.

2ème cas : Un homme de 34 ans avec altération sévère de l'état général, cancer de stade **T2 N+ M+** pulmonaires, il n'a bénéficié aussi que de la biopsie. L'histologie a montré un cancer médullaire à cellule C. Le patient est décédé à domicile quelques mois après.

3ème cas : Une femme de 50 ans opérée en 1984, cancer stade **T2 N+ M+** pulmonaires et osseuses, elle a reçu comme traitement une thyroïdectomie subtotale, sacrifice du récurrent, curage ganglionnaire de propreté. L'histologie a montré un cancer vésiculaire. La patiente est décédée à domicile 1 an après l'opération.

4ème cas : Un homme de 70 ans qui a été opéré en 1987 pour cancer **T3 N+ M-**. Son traitement a été une thyroïdectomie subtotale, sacrifice du récurrent et curage ganglionnaire. L'histologie a montré un cancer anaplasique. Le patient est décédé à domicile quelques mois après l'opération par une flambée cancéreuse.

5ème cas : Une femme de 40 ans opérée en 1987 également, avec un cancer stade **T2 N+ M+** pulmonaires et récurrentielles. Son traitement a été une thyroïdectomie subtotale, curage ganglionnaire et ablation du récurrent. L'histologie a montré un cancer vésiculaire. La patiente est décédée 1 an après à domicile.

- Que 2 patients sont totalement perdus de vue et devraient tous avoir au plus 5 ans de recul. Il s'agit d'un cancéreux vésiculaire et d'un cancéreux anaplasique.

**Tableau N°51 : Répartition des cancers " cliniques " selon leur évolution au moment de l'enquête.**

| Evolution<br>(année)     | Décès    | Vivants |          | Perdus de vue |      |
|--------------------------|----------|---------|----------|---------------|------|
|                          |          | 1-5     | 6-10     | 1-5           | 6-10 |
| <b>Histologie</b>        |          |         |          |               |      |
| Papillaires<br>(2 cas)   | 0        |         | 2        |               |      |
| Vésiculaires<br>(3 cas)  | 2        |         |          | 1             |      |
| Médullaires<br>(2 cas)   | 2        |         |          |               |      |
| Anaplasiques<br>(2 cas)  | 1        |         |          | 1             |      |
| <b>TOTAL<br/>(9 cas)</b> | <b>5</b> |         | <b>2</b> | <b>2</b>      |      |

### 6.3 Conclusions de l'Enquête :

De cette enquête, nous pouvons dire :

- Que dans cette série on a trouvé peu de troubles esthétiques.

- Qu'on n'a pas rencontré de paralysie récurrentielle définitive malgré le nombre de gros goîtres compressifs que nous avons l'habitude d'opérer.

- Que le nombre d'hypothyroïdie et d'hypoparathyroïdie post-opératoire est négligeable dans cette série. Mais nous devons être très prudent dans l'interprétation de ces résultats, car la plupart du temps notre diagnostic a été purement clinique, la majorité des malades opérés n'ayant pas pu faire de contrôle biologique à long terme, à cause :

+ Du manque de moyen financier

+ De la fréquence des ruptures de stock de réactifs dans nos différents laboratoires d'analyses.

Alors nous pensons que nos chiffres sont sous estimés car les hypothyroïdies et les hypoparathyroïdies frustes qui ne sont biologiques généralement, n'ont aucune traduction clinique.

- Que nous avons peu de récurrences nodulaires bien que nous ne fassions pas d'opothérapie freinatrice.
- Que les cancers papillaires sont de meilleur pronostic par rapport aux autres formes histologiques. Mais n'oublions pas que notre série de cancer est très faible et que le recul n'est pas suffisant.
- Que cette enquête nous a surtout permis de mettre à jour nos différents dossiers notamment ceux des cancers.

## 7. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

De cette étude sur les 524 goîtres dans le service de chirurgie "B", on peut retenir que :

7.1 Sur 524 malades vus, nous avons opéré 240 soit 45,80%.

7.2 Les principales indications de cette chirurgie dans ledit service sont ;

- Les goîtres compressifs
- Les goîtres suspects de malignité
- Les goîtres hyperthyroïdiens freinés

Ainsi nous avons opéré :

- 102/240 goîtres compressifs, soit 42,50% des opérés
- 17/240 cancers, soit 7,08% des opérés
- 38/240 goîtres hyperthyroïdiens, soit 15,83% des opérés dont :
  - + 22 goîtres basedows et basedowifiés (9,16%).
  - + 13 goîtres toxiques (5,42%).
- Sur les 103 goîtres hypofixants, nous avons trouvé 13,59% de cancers.
- Sur les 45 goîtres hyperfixants, nous avons trouvé 2,22% du cancer.

Mais le coût des analyses, les ruptures fréquentes de stock de produits à base d'iode 131 et de réactifs pour le dosage des T3, T4, TSH, nous empêchent de faire un bilan pré-opératoire complet pour tous les malades.

7.3 Que les principaux risques post-opératoires de cette chirurgie dans le service sont :

- 0,42% de décès postopératoires
- 2,10% de complications hémorragiques
- 1,68% de lésions récurrentielles accidentelles et 0% de lésions récurrentielles définitives.
- 1,26% d'hypoparathyroïdie post-opératoire transitoire et 0% d'hypoparathyroïdie définitive.

- 0,84% d'hypothyroïdie post-opératoire transitoire et 0,42% d'hypothyroïdie définitive.

- 1,68% d'abcès de la loge thyroïdienne.

- 2,52% de troubles esthétiques avec 0,84% de cicatrices chéloïdes.

- 0,84% de récurrences de goîtres bénins.

7.4 - Que les risques infectieux et hémorragiques semblent augmenter avec le volume du goître, or un grand nombre de nos goîtres n'arrive qu'au stade très volumineux

- Nos cancéreux sont vus très souvent à un stade avancé (aucun **T0** ou **T1**, tous les malades sont au moins des **T2** ou **T3** avec souvent **N+** et même **M+**) voire même à un stade inopérable.

- Que nous n'avons aucun moyen thérapeutique pour traiter les cancers thyroïdiens avancés en dehors de l'opération.

7.5 - Comme recommandations de cette étude nous pouvons dire :

- Que la thyroïdectomie doit être proposée à un stade plus précoce pour :

+ Les goîtres nodulaires qui augmentent rapidement de volume avant même qu'ils ne soient compressifs,

+ Les goîtres hyperthyroïdiens freinés,

+ les goîtres suspects de malignité.

- Que le coût du bilan pré-opératoire doit être réduit, notamment supprimer les examens complémentaires systématiques comme le **NFS**, **VS**, azotémie, la glycémie, la créatinémie, le taux de prothrombine, le temps de saignement, le temps de coagulation, ainsi que la recherche de sucre et d'albumine dans les urines.

- Que les examens complémentaires à base d'iode <sup>131</sup>I ne sont pas indispensables au bilan pré-opératoire.

- Que des études doivent être poursuivies pendant environ 30 ans pour voir le devenir des cancers de la thyroïde qui ont eu une isthmolobectomie ou une thyroïdectomie subtotale.

- Que la prévention du goître doit être intensifiée.

## 8. RESUME DE LA THESE

Ce travail a pour objectif général d'étudier tous les goîtres vus dans le service de chirurgie "B" de l'Hôpital du Point "G" entre 1979 et 1988.

La méthodologie utilisée a été :

- d'étudier tous les dossiers de goîtres
- de voir à domicile tous les malades opérés résidant à Bamako (nous avons ainsi retrouvé 72,50% de ces malades).

Les résultats de ce travail montrent :

- Que sur 524 sujets présentant un goître, le sexe ratio est de 4,69, l'âge moyen est de 34,46 ans avec un écart-type de 13,62. Il y a 3,82% d'hypothyroïdiens, 34,44% d'hyperthyroïdiens et 63,74% d'euthyroïdiens. Enfin 45,74% des goîtres sont compressifs.
- D'après la scintigraphie que 13,59% des goîtres hypofixants ou froids et 2,22% des goîtres hyperfixants sont malins.
- Que sur les 240 goîtres opérés, 92,92% sont bénins et 7,08% sont malins. Les tumeurs malignes sont classées comme suit : 80,95% de T2 ; 19,05% de T3 ; 57,14% de N+ et 38,10% de M+. En fonction de l'histologie on trouve 41,18% de cancers papillaires, 35,30% de vasculaires, 11,76% de médullaires et 11,76% d'anaplasiques.
- A propos du traitement chirurgical que les basedows ont eu une thyroïdectomie subtotale, les nodules chauds ou toxiques unilobaires ont eu une isthmolobectomie de même que les nodules froids unilobaires non suspects. Si le goître est purement isthmique et non suspect, il a bénéficié d'une isthmectomie pure. Les goîtres multilobaires bilatéraux ont eu une thyroïdectomie subtotale. Enfin les goîtres qui sont suspects de malignité en pré-opératoire (froids, chauds ou toxiques) ont eu une thyroïdectomie subtotale de principe. Les raisons de toutes ces indications sont exposées dans la thèse.
- Que le coût moyen de l'ordonnance, de l'hospitalisation et des examens complémentaires pour le traitement chirurgical dans le service de chirurgie "B" est de 40.943,75 F.CFA..

- Que 88,23% des malades opérés présentent des suites simples, 0,42% sont décédés en post-opératoire immédiat, 2,10% ont eu des complications hémorragiques ; 1,68% ont eu des complications récurrentielles ; 1,68% ont eu des complications infectieuses de la paroi ; 1,26% ont eu une hypocalcémie transitoire ; 1,26% ont eu une hypothyroïdie fruste ; 0,84% ont eu des récurrences nodulaires et 2,52% ont eu des cicatrices vicieuses.

Ainsi, comme principales recommandations de cette étude, nous pouvons dire que :

- La place de la thyroïdectomie au Mali doit être large.
- Il faut intensifier la prévention du goître et suivre pendant des dizaines d'années les cancers de la thyroïde qui n'ont eu qu'une thyroïdectomie subtotale ou une isthmolobectomie simple.-

**BIBLIOGRAPHIE**

1. ABBES M., Bourgeon A. et Coll.  
La chirurgie des goîtres euthyroïdiens  
Ann. Chirur., 1974, 28, N°9, 735-749.
2. ASHCRAFT M.W., VAN HERLE A. J.  
Management of thyroid nodules II. Scanning techniques, Thyroid  
Suppressive therapy and fine needle aspiration.  
Head Neck Surg. 1981, 3, 297-322.
3. BANG U., BLICHERT TOFT M. et Coll  
Thyroid function after resection for non-toxic goiter with special  
reference to thyroid lymphocytic aggregation and circulating thyroid  
autoantibodies  
Acta Endocrinol. 1985, 109, 214-219.
4. BARBIER J., KRAIMPS J. L., SUDRE Y.  
Récidive nodulaire après chirurgie thyroïdienne (cancer exclu)  
chirurgie, 1986, 111, 119-123.
5. BARRAULT. S.  
Les cancers du corps thyroïde  
Conc. Medical, sept., 1988, 110, 31, 2701-2705.
- 6 BLONDEAU Ph.  
La chirurgie thyroïdienne actuelle  
Risques récurrentiels et parathyroïdiens  
Nouv. Presse Méd., 15 Déc. 1973, 2, N°45, 3007-3008.
- 7 BLONDEAU Ph.  
La chirurgie du corps thyroïde en 1984  
Rev. Praticien, 1984, XXXIV, 41, 2160-2181.
8. BLONDEAU Ph., BROCARD M., RENE L.  
Les risques fonctionnels de la chirurgie thyroïdienne.  
Etude d'une série de 1.000 interventions. II le risque parathyroïdien  
Ann de chirur., Nov. 1973, 27, N°11, 1121-1130.
- 9 BLONDEAU PH., LEDUCQ J., ROULLEAU P., RENE L.  
Les risques fonctionnels de la chirurgie thyroïdienne.  
Etude d'une série de 1.000 interventions. I. le risque récurrentiel  
Ann. chirur., sept. 1973, 27, N°8, 771-780.

10. BLONDEAU Ph., LEGROS A., RENE L.  
Le risque hémorragique de la chirurgie du corps thyroïde  
Ann. chirurg., juin 1975, N°6, 29, 519-527.
11. BOCOUM Aïssata  
Contribution à l'étude de la pathologie de la thyroïde en milieu hospitalier à Bamako.  
Thèse de médecine, Bamako, 1979, N°28.
12. BOEY J., HSU C. COLLINS R.J.  
False negative errors in fine needle aspiration biopsy of dominant thyroid nodules  
A prospective follow-up study  
World J. Surg. 1986, 10, 623-630.
13. BOUARE Mamadou.  
Etudes de 610 cures de hernies de l'aîne dans les Cercles de Kita, Bafoulabé et Kéniéba.  
Thèse médecine, Bamako, 1988, N°16.
14. BRUNETON J. N., FENARD D. et Coll.  
Apport de l'échographie en pathologie thyroïdienne  
JEMU, 1981, 2, 81-83.
15. BUGIS S.P., YOUNG E.M. et Coll.  
Diagnostic accuracy of fine needle aspiration biopsy versus frozen sections in solitary thyroid nodules.  
Am. J. Surg. 1986, 152, 411-416.
16. CABANNE F., MARCHANT G.  
L'expérience anatomopathologique du groupe coopérateur des cancers thyroïdiens de l'O.E.R.T.C.  
Ann. Endocri. 1974, 35, N°4, 463-468.
17. CANNONI M., PECH A., et Coll.  
Le risque parathyroïdien dans les thyroïdectomies  
Ann. Otolaryngol (Paris), 1982, 99, 237-244.
18. CECAT P.  
Suites opératoires dans la chirurgie du nodule thyroïdien.  
In. Le nodule thyroïdien (Proye. C.)  
90è Congrès Français de chirurgie, Paris, sept., 1988, 64-68.

19. CECAT P., ROBELET D., SCHERPEREEL Ph.  
Conduite de l'anesthésie-réanimation au cours de la chirurgie de l'hyperthyroïdie.  
Ann. chirurg., 1981, 35, 500-505.
20. CHIMENES H., GARNIER H., et Coll.  
Cancer indifférencié du corps thyroïde, "guérison" par adriamycine et chirurgie.  
Nouv. Presse méd., 1976, 4, N°1, 34.
21. CHOH K., BACKDAHL M. et Coll.  
Pronostic value of nuclear DNA content in papillary thyroid carcinoma.  
World J. Surg. 1984, 8, 474-480.
22. CHRISTENSEN S. B., LJUNGBERG. O., TIBBLIN S.  
Surgical treatment of thyroid cancer.  
Evaluation of the results after a conservative approach  
Am. J. Surg. 1983, 146, 349.
23. CLARK O. H., GERARD P. L., NISSENSON R.A.  
Mechanisms for increased adnylate cyclasse responsiveness to TSH in neoplastic humain thyroid tissue.  
World J. Surg. 1984, 8, 466-473.
24. CORDIER G., DARGENT M., et Coll  
Le cancer tyhroïdien  
Rapport au Congrès Français de chirurgie  
J. Chir. Paris, 1966, 92, N°3, 205-254.
25. CORDIER G., GARNIER H. et coll.  
La chirurgie du nodule thyroïdien en fonction de la cartographie  
Presse Méd., 1963, 71, N°38, 1807-1809.
26. CORNILLOT M., GRANIER A.M., HOUCKE M.  
La cytoponction des lésions thyroïdiennes : confrontation anatomopathologique (600 observations).  
Sem. Hop., 1979, 55, 389-398.
27. COURAUD L., BRUNETEAU L., VERGNOLLES H.  
Les goîtres endothoraciques, problèmes diagnostiques et thérapeutiques.  
A propos d'une expérience personnelle de 105 cas.  
Bord. Méd. 1974, 7, N°18, 2705-2716.

28. DE GROOT L. J., REILLY M. et Coll.  
Retrospective and prospective study of radiation induced thyroid disease.  
Am. J. Méd. 1983, 74, 852-862.
29. DEMARD F., SANTINI J., PAPINO J. M.  
La thyroïdectomie subtotale pour goître multinodulaire.  
A propos de 223 cas  
Ann. Chiru. 1988, 42, N° 10, 735-741.
30. DEMBELE B. Issa  
Etude rétrospective sur 119 cas de hernies inguinales opérées à Bamako et à Kati.  
Thèse médecine, Bamako, 1988, N° 15.
31. DESSI P.  
Les cancers différenciés de la thyroïde (médullaires exclus)  
Diagnostic, traitement  
A propos de 178 cas  
Thèse médecine, Marseille, 1986.
32. DIAKITE Marcelline.  
Prophylaxie du goître endémique par les injections de lipiodiol à Néguela.  
Thèse de médecine, Bamako, 1979, N° 12.
33. DIARRA Nazoum  
Nouvelle contribution à l'étude du goître endémique au Mali :  
Approche génétique.  
Thèse médecine, Bamako, 1982.
34. DOLO-Sékou  
Détermination des examens complémentaires préopératoires  
indispensables à l'Hôpital du Point "G".  
Thèse pharmacie, 1988, N° 28.
35. DOUMBIA Gnamakolo.  
" Morbidité et Mortalité observées dans un service de chirurgie générale  
au CHU de Treichville de Mars 1971 à Décembre 1982 ".  
Thèse médecine, Abidjan, 1984, N° 633.
36. DRAME Sékou.  
Place de la chirurgie dans la pathologie thyroïdienne au Mali en 1981.  
Thèse médecine, Bamako, 1982, N° 21.

37. DREXHAGE H.A., BOTTAZZO G.F. et Coll  
Evidence for thyroid growth stimulating immuno-globulins in some thyroid disease.  
Lancet 1980, 2, 287-292.
38. FANTINO J. K.  
Expérience de six ans de chirurgie thyroïdienne (à propos de 422 interventions)  
Thèse médecine, Poitiers, France, 1977.
39. FERRY C., FERRY N. et Coll  
Le cancer thyroïdien de rencontre  
Rev. Franc., Endocr. Clin. 1983, 24, 121-128.
40. FLAMENT M.  
Le nodule thyroïdien hyperfixant cancéreux  
Thèse médecine, Rouen, 1984.
41. FONGORO Sahary.  
Nouvelle contribution à l'étude de la pathologie thyroïdienne par le dosage des hormones thyroïdiennes.  
Thèse médecine, Bamako, 1982.
42. FRANSSILA K. O., PARMENTIER C.  
Cancer médullaire de la thyroïde. Protocole de détection, de traitement et de surveillance proposé par le groupe des tumeurs à calcitonine (G.E.T.C.).  
Actuel Carcinol I.G.R., 3ème série, Masson, 1985, 69-78.
43. GANDON J.  
Les cancers du corps thyroïde. Actualités de carcinologie cervico-faciale.  
Paris, Masson ed, 1985, 224.
44. GARNIER H., BACOURT F., BOUCAUT Ph.  
Traitement chirurgical des goîtres nodulaires toxiques.  
Chirurgie, 1978, 104, 727-731.
45. GARNIER H., REYNIER J., et Coll  
L'adénome toxique de la thyroïde  
A propos de 100 cas opérés  
Ann. chiru., 1964, 18, 5-6, 264.

46. GHARIB H., GOELLNER J. R et Coll  
Fine needle aspiration biopsy of the thyroid. The problem of suspicious cytologic findings.  
Ann. Intern. Méd. 1984, 101, 25-28.
47. GHARIB H., MEREDITH J. et Coll.  
Suppressive therapy with levothyroxine for solitary thyroid nodules.  
A double-blind controlled clinical study.  
N. Engl J. Méd, 1987, 73, 70-75.
48. GOELLNER J. R., GHARIB H. et Coll.  
Fine needle aspiration cytology of the thyroid 1980-1986  
Acta cytologica, 1987, 31, 587-590.
49. GROB J. C., RODIER D., et Coll.  
500 cancers de la thyroïde suivis au centre Paul Strauss de 1955 à 1982.  
Premier symposium européen sur les cancers thyroïdiens  
Montpellier, 6-7 Juin, 1985, N°60.
50. GUIBERT B., et Coll.  
A propos de 40 de goîtres à développement thoracique.  
Lyon chirur., 1977, 73, N°2, 120-124.
51. GUINET P.  
Les cancers thyroïdiens 10  
E.M.C., glandes endocrines, fasc. 1.0009 A 9, 1970.
52. GUINET P.  
La thyroïde.  
In Zara M., ed,  
Paris, 1972, Expansion scientifique française ed., 219-242.
53. HAMBURGER J. I.  
The autonomously functioning thyroid nodule Goetsch's disease  
Endocrine Reviews, 1987, 8, 439-445.
54. HARNESS J. R., FUNG L. et Coll.  
Total thyroidectomy  
Complications and technique  
World J. Surg. 1986, 10, 781-786.
55. HAY I. D., GRANT C. S. et Coll.  
Ipsilateral lobectomy versus bilateral lobar resection in papillary thyroid carcinoma : A retrospective analysis of surgical out come using a novel prognostic scoring system.  
Surgery 1987, 102, 1088-1095.

56. HEIM M., CHRESTIAN M. et Coll.  
Nodules thyroïdiens.  
Valeur diagnostique de la cytoponction à l'aiguille fine (159 malades opérés)  
P. méd. 1984, 13, 1369-1372.
57. HEIM M., HENRY J. et Coll.  
Les facteurs pronostiques des cancers thyroïdiens.  
A propos de 227 observations  
Rev. méd. Interne, 1982, 3, 263-271.
58. HENRY J. F.  
Autotransplantation de nécessité en chirurgie thyroïdienne.  
Rapport du 91ème Congrès Français de chirurgie.  
2-5, Octobre, 1989, Paris, 14-4.
59. HENRY J. F., MARCHIONI A. M. et Coll  
Cancers thyroïdiens différenciés. Récidives thyroïdiennes après chirurgie limitée.  
Presse Médicale, 1984, 13, 1671-1674.
60. HOWARD R. B., TRUELS W.P.  
Thyroid cancer : 30 years reviews of 201 cases.  
Am. J. Surg. 1979, 138, 934-938.
61. HUBINDIS Ph., MOGENET M., REYNIER J.  
Goîtres hétéromultinodulaires  
Etude clinique. Traitement  
Nouv. Presse Méd. 1982, 11, 923-926
62. HUGHES A., MAREE D. et Coll.  
Nécessité de la thyroïdectomie totale dans le traitement du cancer du corps thyroïde.  
Bordeaux Méd., 1974, 7, N° 18, 2683-2694.
63. IMALHAYENE S.  
Pathologie thyroïdienne en zone d'endémie goitreuse.  
Thèse médecine, Alger, 1970, N°40.
64. JAFFIOL C.  
In M. Zara, ed., La thyroïde, Vol III  
Paris, 1972, Expansion scientifique française édit. 275-290.

65. JAFFIOL C., BALDET L. et Coll.  
Intérêt de l'acide triiodothyroacétique comme traitement freinateur de la  
sécrétion thyroïdienne en pathologie thyroïdienne.  
Nouv. Presse. Méd. 1987, 17, 57-60.
66. JOLY J.  
La thyroïde  
Glandes endocrines (Bricaire H., Baulieu E., Leprat J.)  
Pathologie médicale, Flammarion, 3<sup>e</sup> édit., 10, 233-261.
67. KAMINA P.  
Dictionnaire ATLAS d'anatomie  
Maloine S.A. édit., Paris, 1983.
68. KEITA T. Amadou.  
Aspect chirurgical des goîtres simples à Bamako.  
A propos de 28 cas.  
Thèse médecine, Bamako, 1985.
69. KELLER M. P., CRABBE N. M., NORWOOD S.H.  
Accuracy and significance of fine needle aspiration and frozen section in  
determining the extent of thyroid resection.  
Surgery, 1987, 101, 632-635.
70. KELLY F. C., SNEDDEN W.W.  
Prévalence and geographical distribution of endemic goiter.  
In endemic goiter. monograph, serie 44, 27.  
World Health organ.
71. KONATE Lasséni.  
Etiologies et prophylaxie du goître endémique :  
projets de prophylaxie du Mali.  
Thèse médecine, Bamako, 1978, N°138.
72. LAEDLEIN-GREILSAMMER D., PHILIPPE E., et Coll  
Histologie extemporanée des cancers thyroïdiens  
Bull. Cancer, 1970, 57, N°4, 477-486.
73. LECLERC J., WERYHA G.  
Thyroïdites auto-immunes. In "endocrinopathies auto-immunes".  
Rapports présentés au 46<sup>ème</sup> Congrès de Médecine  
Masson, éd., Paris, 1987, 43-61.

74. LECOMTE HOUCKE M.  
Apport de la cytoponction et de l'extemporané dans le diagnostic du nodule thyroïdien isolé.  
In. Le nodule thyroïdien (Proye C.)  
90ème Congrès Français de chirurgie,  
Paris, sept., 1988, 31-40.
75. LEFEBVRE J.  
Suivi du nodule thyroïdien bien opéré  
In. Le nodule thyroïdien (Proye C.)  
90ème Congrès Français de chirurgie  
Paris, sept., 1988, 69-72.
76. LEFEBVRE J.  
Y a-t-il des nodules thyroïdiens hypofixants qu'il ne faut pas opérer ?  
In. Le nodule thyroïdien (Proye C.)  
90ème Congrès Français de chirurgie.  
Paris, sept., 1988, 23-30.
77. LENNQUIST S.  
Surgical strategy in thyroid carcinoma.  
A clinical review  
Acta chir. Scand., 1986, 152, 321-338.
78. LO GERFO P. COLLACHIO T. et Coll.  
Comparison of fine needle and coarse needle biopsies in evaluating thyroid nodules.  
Surgery, 1982, 92, 835-838.
79. LOWHAGEN T., GRANBERG P. O., et Coll.  
Aspiration biopsy cytology (ABC) in nodules of the thyroid gland suspected to be malignant.  
Surgery, clin., North America, 1979, 59, 3-18.
80. LUHIRIRI K. Ndanda  
Contribution à l'étude des nodules froids thyroïdiens  
Thèse médecine, Dakar, 1976, N°1.
81. MAMOUDOU Boubacar.  
Complications de la chirurgie thyroïdienne  
A propos de 341 thyroïdectomies  
Thèse médecine, Dakar, 1983, N°129.

82. MANTION G.  
Autotransplantation parathyroïdienne de principe en chirurgie thyroïdienne.  
Rapport du 91ème Congrès Français de chirurgie  
2-5, Octobre, 1989, Paris, 14-3.
83. MARGAN, P., ERJAVEC C., TADEJA T.  
Comparative accumulation of 99 TC and 1341 I in thyroid nodules cases report.  
J. Nucl. Méd. 1977, 18, 346-347.
84. MARMOUSEZ T., PROYE C.  
Faut-il opérer tous les nodules thyroïdiens isolés ?  
Nord Picardie Médecine 1985, 5, 1031-1035.
85. MARMOUSEZ T., WEMEAU J. L.  
Faut-il ou non opérer les nodules thyroïdiens hyperfixants ?  
Le nodule thyroïdien (Proye C.)  
90ème Congrès Français de chirurgie  
Paris, sept. 1988, 14-19.
86. MASSIN J. P., KARAM J., SAVOIE J. C.  
Comparaison du technetium 99m et de l'iode 131 en scintigraphie thyroïdienne.  
Ann. Endo., 1970, 31, 962-968.
87. MAZZAFERRI E. L., YOUNG R. L.,  
Papillary thyroid carcinoma : A 10 years follow-up report of the impact of therapy in 576 patients.  
Ann. Journ. Méd. 1981, 70, 511-518.
88. MEILLIERE D., GQTERMAN R., DANIS R. K.  
Goîtres compressifs. A propos de 45 cas  
J. chirurgie, 1980, 117, 13-18.
89. MELLIERE D. et Coll.  
Chirurgie des hyperthyroïdies - Résultats - Indications  
Rapport du 91ème Congrès Français de Chirurgie  
2-5, Octobre, 1989, Paris, 14-1.
90. MICHEAU Christian.  
Anatomie pathologique des tumeurs malignes du corps thyroïde.  
La thyroïde (Zara M.) connaissances, acquisitions, perspectives.  
Tome III, 363-388.

91. MILLER J. M., BLOCK M. A.  
The autonomous functioning thyroid nodule.  
Therapeutic considerations.  
Arch. Surg. 1968, 96, 386-393.
92. MINISTERE DU PLAN.  
Analyse du Recensement National de 1976 (caractéristiques  
démographiques).  
Mai, 1984, Tome III.
93. MINISTERE DU PLAN.  
Analyse du Recensement National de 1976 (fréquentations scolaires et  
niveau d'instruction).  
Mai, 1984, Tome IV.
94. MOLITCH M.E., BECK J.P., et Coll.  
The cold thyroid nodule : an analysis of diagnostic and therapeutic  
options.  
Endoc. Rev. 1984, 5, 185-199.
95. NADER H.  
Risque parathyroïdien dans la chirurgie thyroïdienne  
A propos de 529 observations.  
Thèse médecine, Lille, 1982.
96. NOGUCHI M., YAMADA H. et Coll.  
Regional lymph node metastases in well differentiated thyroid  
carcinoma.  
Int Surg., 1987, 72, 100-103.
97. OZOUX J. P.  
Chirurgie des goîtres multinodulaires (350 cas opérés).  
Thèse médecine, Tours, 1981.
98. PARKER J. L. W., LAWSON D. H.  
Death from thyrotoxicosis  
Lancet 1976, 2, 894-895.
99. PARMENTIER C., SCHLUMBERGER M. et Coll.  
Les épithéliomas différenciés du corps thyroïde.  
Rev. Prat., 1982, XXXII, N°29, 1981-1995.
100. PARSI B., HUGUES A., et Coll.  
La cytologie et les nodules thyroïdiens isolés et froids  
Arch. Anat. Cytol. Pathol. 1979, 27, 299-302.

101. PAYET M., SANKALE M.  
Les goîtres : cliniques africaines.  
Gauthier - Villar, Paris, 1965.
102. PECH A., CANNONI M., et Coll.  
La chirurgie du goître multinodulaire  
J. Fr. otolaryngol, 1979, 28, 629-634.
103. POTEKINE V.  
Endocrinologie  
Editions, Mir, Moscou, 1986, 82-157.
104. PROYE C.  
Le cancer thyroïdien  
Lyon, Chir. 1987, 83, 304.
105. PROYE C.  
Cytologie et extemporané du nodule thyroïdien.  
Point de vue du consommateur. Les abandonner ou les associer ?  
In. Le nodule thyroïdien (PROYE C.)  
90ème Congrès Français de chirurgie  
Paris, sept., 1988, 41-46.
106. PROYE C.  
Indications chirurgicales et techniques dans le nodule thyroïdien  
cancereux.  
In. Le nodule thyroïdien (PROYE C.)  
90ème Congrès Français de chirurgie  
Paris, sept., 1988, 48-59.
107. PROYE C.  
Le nodule thyroïdien. Essai de définition. Limites du sujet.  
In. Le nodule thyroïdien (PROYE C.)  
90ème Congrès Français de chirurgie  
Paris, sept., 1988, 3-6.
108. PROYE C. et Coll.  
Le nodule thyroïdien hyperfixant et extinctif. Traitement chirurgical et  
devenir postopératoire. Etude rétrospective de 102 observations.  
Ann. Chirurgie., 1980, 34, 8-10.
109. PROYE C. et Coll.  
Les cancers du corps thyroïde  
Act. Chir. 85ème Congrès AFC. T4 Masson, Edit., Paris, 1984.

110. PROYE C., MAES B. et Coll.  
L'âge facteur de pronostic des cancers thyroïdiens différenciés ?  
Nouv. Presse. Méd., 1981, 10, 3701-3704.
111. PROYE C., MAES Ph., et Coll.  
Le risque parathyroïdien en chirurgie thyroïdienne. Sa réalité et sa prévention.  
J. Chir. Paris, 1982, 119, 491-498.
112. PROYE C., MARMOUSEZ T.  
Faut-il opérer tous les nodules thyroïdiens isolés ?  
Nouv. Presse. méd. 1985, 97, 1031-1036.
113. PROYE C., TIRY P. et Coll.  
Les données de la cytoponction à l'aiguille fine des nodules thyroïdiens.  
Rev. Franç. Clin. 1984, 25, 320-328.
114. RAMACCIOTTI C.E., PRETORIUS H.T. et Coll.  
Diagnostic accuracy and use of aspiration biopsy in the management of thyroid nodules.  
Arch. Inter. Méd. 1984, 144, 1169-1173.
115. REYNIER J.  
Indications et techniques d'intervention de la chirurgie thyroïdienne  
Rev. Méd. 25 Mai 1970, 11, N°21, 1231-1238.
116. REYNIER J.  
Chirurgie de l'Hyperthyroïdie  
E.M.C. Glandes, fasc, 10.004 C 10, 2-1971.
117. REYNIER J.  
Anatomie du corps thyroïde  
In. La thyroïde (Zara M.) connaissances, acquisitions, perspectives.  
Expansion scientifique française, 1974, Tome I, 37-53.
118. REYNIER J.  
Les préceptes de la chirurgie thyroïdienne.  
In. La thyroïde (Zara M.), connaissances, acquisitions, perspectives.  
Expansion scientifique française, 1974, Tome III, 447-517.
119. REYNIER J.  
A propos de 1.500 thyroïdectomies  
Lyon, chirurgie, Mai-Juin 1974, 70, N°3, 174-178.

120. REYNIER J., VALLEE G. et Coll.  
Cancers thyroïdiens. Indications et résultats thérapeutiques.  
Nouv. Presse. Méd. 1979, 8, 189-193.
121. RICHIR Cl., STEPHANY F., MARTINEAUD M.  
L'endémie goîtreuse dans quelques états d'Afrique centrale  
Afrique, Méd. 1972, 101.
122. RIGGS B.L., MELTON L.J.  
Involutional osteoporosis.  
New Engl. J. Méd. 1986, 314, 1976-1684.
123. RODIER D.  
Les cancers de la thyroïde  
Méd. Strasbourg, 1973, 4, 9-10, 661-664
124. RODIER D., JANSER J.C., et Coll  
190 cancers de la thyroïde  
J. Chir., Paris, 1988, 125, N°4, 249-254.
125. RODIER D., LAEDLEIN, GREILSAMMER D., et Coll.  
Valeur et utilité de l'examen histologique peropératoire dans le  
traitement du cancer thyroïdien  
J. Méd. Strasbourg, 1971, 5, 527-530.
126. ROJEWSKI M.T., GHARIB H.  
Nodular thyroid disease. Evaluation and management  
New. Engl. J. Méd. 1985, 313, 428-439.
127. ROSEN I.B., PROVIAS J.P., WALFISH P.G.  
Pathologic nature of cystic thyroid nodules selected  
Surgery, 1986, 100, 606-613.
128. ROSSI R.L., CADY B. et Coll.  
Current results of conservative surgery for differentiated thyroid  
carcinoma.  
World J. Surg. 1986, 10, 612-622.
129. ROSSI R.L., NIERODA C., et Coll.  
Malignancies of the thyroid gland.  
The Lahey clinic experience.  
Surg. clinics of North America, 1985, 65, 2, 211-230.

130. ROUVIERE H.  
Anatomie humaine (descriptive, topographique, et fonctionnelle).  
Masson éd., Paris, 11<sup>e</sup> éd., Tome I, 504-507.
131. RUSSEL M.A., GILBERT E.F., JAESCHKE W. F.  
Pronostic features of thyroid cancer  
*Cancer*, 1975, 36, 553-559.
132. SAKHO Arona  
Contribution à l'étude de la pathologie thyroïdienne  
A propos de 153 cas au CHU de Dakar.  
Thèse médecine, Dakar, 1982, N°74.
133. SANKALE M.  
Goître endémique  
Alimentation et pathologie nutritionnelle en Afrique noire  
Maloine, Paris, 1974.
134. SANOGO Mamadou  
Contribution à l'étude du goître endémique au Mali, enquête dans  
l'arrondissement de Néguela, cercle de Bamako.  
Thèse médecine, Bamako, 1976.
135. SILVERBERG S.G., VIDONE R.A.  
Carcinoma of the thyroid in surgical and postmortem material.  
*Am., Surg.*, 1966, 164, 291.
136. SIMONIN R., BERNARD P.J., et Coll.  
Les explorations isotopiques des nodules thyroïdiens.  
*Rev. Franc. Endocrinol. Clini.* 1984, 25, 303-319.
137. SOLBIATI L., VALTERRANI L. et Coll.  
The thyroid gland with low uptake lesions : Evaluation by ultrasound.  
*Radiology*, 1985, 155, 187-191.
138. SOUKO Garangué.  
Contribution à l'étiologie du goître endémique au Mali  
Thèse médecine, Bamako, 1981.
139. SOUSTELLE J., POUSET G., BERTHEZENE F.  
La chirurgie des nodules froids thyroïdiens (847 cas)  
*Lyon, Méd.*, 1973, 230, N°14, 145-154.

140. SOUSTELLE J., VINCENT F.  
Le risque récurrentiel en chirurgie thyroïdienne.  
Simep éditions, Lyon, 1970.
141. SOUSTELLE J., VUILLARD P., et Coll.  
L'insuffisance de l'énucléation dans le traitement de certains adénomes thyroïdiens toxiques.  
Lyon, Chirur., 1973, 69, 4, 262-266.
142. SOUSTELLE J., VUILLARD P., et Coll.  
Les complications hémorragiques postopératoires en chirurgie thyroïdienne.  
Lyon, Chirur., 1973, 69, N°5, 347-349.
143. SPAY G., ADELEINE P., et Coll.  
Etude informatique et pronostique de 77 cancers vésiculaires thyroïdiens  
Chirurgie, 1985, 111, 761-764.
144. SPAY G., ADELEINE P. et Coll.  
Etude actuarielle de 148 cancers papillaires thyroïdiens.  
Chirurgie, 1985, 111, 163-167.
145. SPAY G., BERGER-DUTRIEUX N., SOUSTELLE J.  
Cancer anaplasique du corps thyroïde (54 observations).  
A propos de 32 cas.  
Chirurgie, 1985, 111, 807-811.
146. STUDER H. - RAMELLI F.  
Simple goiter and its variants : euthyroid and hyperthyroid multinodular goiters.  
Endocr. Rev. 1982,3, 40-61.
147. SUDRE Y., BARBIER J. et Coll.  
L'adénome toxique de plummer  
J. Méd. Poitiers, 1972, 3, 59.
148. TOGOLA Fayiri.  
Goître endémique au Mali : Enquête épidémiologique et biologique dans les régions de Koulikoro, Ségou et dans le District de Bamako.  
Thèse médecine, Bamako, 1978, N°22.
149. TOURNIAIRE J.  
Les goîtres diffus.  
In. La thyroïde (Zara M.), connaissances, acquisitions, perspectives,  
Tome III, Paris, expansion scientifique française, 243-270.

150. TOURNIAIRE J., BERNARD M.H., et Coll.  
Nodules froids thyroïdiens. Etude prospective des critères de malignité chez 407 malades opérés.  
Nouv. Presse. Méd., 1981, 10, 309-312.
151. TOURNIAIRE J., BERNARD M.H., et Coll.  
Stratégie du diagnostic devant un nodule thyroïdien froid.  
Rev. Franç. Endocrinol. Clin. Nut. Métab., 1984, 25, 334-339.
152. TOURNIAIRE J., BERNARD M.N., GUINET P.  
Stratégie diagnostique devant un nodule thyroïdien  
Presse Médicale, 1985, 14, 2139-2143.
153. TOURY J.  
Projet de prophylaxie du goître endémique dans les pays membres de l'O.C.C.G.E.  
Doc. Dactyl. DRANA, Dakar, 1970.
154. TRAVAGLI J.P., BLASQUEZ D., et Coll.  
Le traitement chirurgical initial des épithéliomas différenciés de la thyroïde.  
Ann. Endoc., 1983, 44, 273-274.
155. TROTOUX J.  
Indications thérapeutiques dans les cancers du corps thyroïde.  
E.M.C. Instantanés médicaux, 1977, 42, 2, 33-34.
156. VAN - HERLE A.J., RICA P. et Coll.  
The thyroid nodule  
Ann. Intern. Méd., 1982, 96, 221-232.
157. VIARD H., PUTELAT R., et Coll.  
Les goîtres endotheraciques (37 cas opérés).  
Lyon, Chir., 1977, 73, N°2, 125-128.
158. WASSMER F.A., MEYER P., ROHNER.  
Faut-il opérer les hernies inguinales bilatérales en un temps ?  
Ann., Chirur., 1988, 42, N°4, 262-265.
159. WEMEAU J.L.  
Approche clinique et exploration d'un nodule thyroïdien.  
In. Le nodule thyroïdien (PROYE C.)  
90ème Congrès Français de chirurgie  
Paris, sept., 1988, 7-12.

160. YOUNG DAVID V.  
Comparison of local spinal and general anesthesia for herniorrhaphy  
Am. J. Surg., 1987, 153, 560-563.
161. YOYANDVITCH B. Y.  
Complications des thyroïdectomies : Etude statistique à propos de 1.500  
observations.  
Presse. Méd. 1960, N°57, 2227-2229.
162. ZARA A.  
Embryologie : Données morphologiques, physiologiques et  
physiopathologiques.  
In. La thyroïde (Zara M.), connaissances, acquisitions, perspectives.  
Expansion scientifique française, Tome I, 13-34.

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette Ecole, 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 leur père.

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.

-----

NOM : YENA

PRENOMS : SADIO

TITRE de la THESE : "EVALUATION DE 10 ANS DE CHIRURGIE THYROIDIENNE "  
Dans le Service de Chirurgie "B" de l'Hôpital National du  
Point "G".

A N N E E : 1988 - 1989.

VILLE DE SOUTENANCE : B A M A K O .

PAYS D'ORIGINE : M A L I .

LIEU DE DEPOT : B I B L I O T H E Q U E Ecole Nationale de Médecine et de Pharmacie.

SECTEUR D'INTERET : C H I R U R G I E

RESUME : Etude de 524 Goitres dans le Service de Chirurgie "B". Parmi lesquels 45,80%  
ont été opérés dont 92,92 % de T.B. et 7,08 % de T.M. .le sexe ratio est de  
4,69 . Age moyen est de 34,46 ans .

88,23 % ont des suites simples ; et 0,42 % sont décédés en postopératoire  
immédiat ; 1,68 % ont eu des lésions récurrentielles ; 1,26 % ont eu une  
hypocalcémie postopératoire ; 1,68 % ont eu une infection 2,52 % ont eu  
des troubles esthétiques et 2,10 % ont eu des hémorragies.

RECOMMANDATION : La place de la chirurgie thyroïdienne doit être large au  
Mali.

(6) MOTS CLES : CHIRURGIE - THYROIDE - SUIVI POST-OPERATOIRE - MALI.