

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT  
SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE  
SCIENTIFIQUE

REPUBLIQUE DU MALI  
**UN PEUPLE - UN BUT - UNE FOI**

UNIVERSITE DES SCIENCES, DES  
TECHNIQUES ET DES TECHNOLOGIES  
DE BAMAKO



**U.S.T.T-B**

FACULTE DE MEDECINE ET  
D'ODONTO-STOMATOLOGIE



ANNEE UNIVERSITAIRE 2022-2023

N° .....

**THEME**

**ASPECTS EPIDEMIOLOGIQUES,  
CLINIQUES ET  
ANATOMOPATHOLOGIQUES DES  
GOITRES AU CHU POINT G**

**THESE**

Présentée et soutenue publiquement le 31./07./2023 devant le jury de la  
Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie.

**Par :**

**Mme MINKUE KAFACK VANESSA OCTAVIE**

**Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine  
(Diplôme d'Etat).**

**Jury**

**Président :** M. Bakarou KAMATE, *Professeur*

**Membre :** Mme Djénébou MENTA TRAORE, *Maître de Conférences Agrégée*

**Co-Directeur :** M. Mamadou KEITA, *Médecin*

**Directeur :** M. Cheick Bougadari TRAORE, *Professeur*

# **DEDICACES ET REMERCIEMENTS**

## DEDICACES

### ➤ **A l'Éternel le Dieu Tout Puissant**

Mon Dieu, mon roi toi qui est le début et la fin de toute chose, je veux te bénir et te magnifier de tout mon cœur et de toute mon âme car tu es digne d'être adoré. Merci pour ton amour, tes bénédictions et ta miséricorde dans ma vie depuis ma naissance jusqu'à ce jour qui marque non seulement la fin d'un véritable parcours du combattant ; mais aussi le début d'une nouvelle aventure que je souhaite vivre dans ta présence. Merci infiniment d'avoir été mon soutien inconditionnel et d'avoir veillé sur moi. Je t'aime de toute mon âme.

### ➤ **A mes feux parents KAFACK ANDRE et TEMNOU JULIENNE**

C'est avec le cœur meurtri que je vous dédie ce document car vous êtes partis trop tôt, beaucoup trop même. Vous n'avez pas pu assister à beaucoup d'étapes de ma vie. Je continue de pleurer votre absence malgré les années passées. La douleur est davantage vive quand je sais que vous ne verrez pas ce document. Néanmoins je veux vous dire merci pour le don de la vie, merci de m'avoir aimé et de m'avoir aidé à distinguer le bien du mal. Parce que les morts ne sont pas morts, je sais que de là-haut vous nous regardez et veillez sur nous. J'espère de tout mon cœur que vous êtes fiers de moi parce que tout au long de ma vie, je me suis armé de courage et force dans ce but. Que par l'intercession du père céleste vous continuez de veiller sur nous. Je vous aimerai pour toujours.

### ➤ **A mon grand frère KAFACK DJOUMAZE ALAIN**

Mon père comme j'aime le dire, tu l'as été depuis le décès des parents et tu l'es jusqu'à ce jour. Merci infiniment d'avoir endossé ce rôle malgré que l'on ne t'ait pas préparé pour. Tu m'as aimé d'un véritable amour et m'as payé les plus grandes écoles malgré nos conditions. Je me suis toujours faite la promesse de revenir avec des bonnes notes. Ce document est donc l'une des tes œuvres et j'espère que tu en es

fier. J'espère encore pouvoir compter sur toi dans mes projets et mes défis à venir. Que le tout puissant t'accorde une longue vie afin que tu puisses jouir des fruits de ton dur labeur dans ma vie. Je t'aime.

➤ **A mon grand frère AKAFACK TENEDONG PATRICK**

Mon jumeau d'un autre âge, mon meilleur ami de tous les temps. Seulement en pensant à toi c'est une immense joie qui m'anime car tu es l'étoile de notre famille, bienveillant et amour envers tout le monde. Tu as été mon fidèle allié depuis ma tendre enfance jusqu'à cet accomplissement. Merci vraiment du fond du cœur pour tout mon père. J'espère que tu es fier de ta digne petite sœur parce que moi je me sens privilégiée d'avoir un grand frère comme toi. Nous venons de loin je te promets de toujours me battre pour être ta fierté. Que le Seigneur te prête une longue vie. Je t'aime gros comme ça.

➤ **A ma grande sœur KOUEYAN MARIE ESTHER**

La mère de toute la famille comme on aime le dire, je te dis merci d'avoir fait de moi la femme que je suis. Grâce à ta rigueur que plus jeune je ne comprenais pas, tu as forgé une battante, une femme forte. Je te remercie pour tous les encouragements, les moments de folie et les contributions énergétiques et financières que tu as mis en œuvre pour m'aider à réaliser ce document. Sois infiniment bénie. J'espère que tu seras toujours fière de moi comme tu l'es car mon bonheur c'est de te rendre heureuse. Que le Seigneur te prête une longue vie. Je t'aime.

➤ **A mon grand frère KAFACK KENFACK SERGE**

Le président de toute la famille !!! Tu as longtemps veillé sur moi car tu m'as prise pour ta première fille et j'en suis vraiment touchée. Merci de m'avoir soutenu durant toutes ces années. Tes conseils avant ma venue au Mali n'ont pris aucune ride et raisonnent encore dans ma tête. Ils m'ont guidé tout le parcours durant. Merci

également d'être ce soutien permanent dans notre famille, que le Seigneur te donne de l'être de nombreuses années encore. Sois béni mon frère.

➤ **A mon grand frère KAFACK HILAIRE ANDRE**

Le père choco comme j'aime t'appeler, il y a longtemps tu as été mon frère préféré car tu as apporté une touche stylée à ma vie. Malgré la distance et les situations de la vie qui nous ont un peu éloignées, tu m'es toujours précieux. Merci à toi le successeur de mon papa de m'avoir soutenu durant toutes ces années malgré tes responsabilités. Sois béni mon papa.

➤ **A mon grand frère KAFACK NODEM ACHILLE**

La distance entre nous m'attriste souvent. Tu ne te gênes pas de tendre ta main quand il le faut et c'est une grâce pour nous. Merci d'avoir cru en moi durant toutes ces années. Merci de m'avoir soutenu durant mon parcours et j'espère que l'avenir nous réservera beaucoup de grâce et bénédictions. Sois béni mon frère.

## REMERCIEMENTS

### ➤ **Au Mali**

Merci à cette terre qui m'a accueillie et qui m'a offert son hospitalité. Huit (08) ans et je me sens toujours comme chez moi. La gentillesse et la simplicité des maliens ont été des qualités merveilleuses qui me marqueront énormément. Je parlerai toujours du Mali partout où je me trouverai comme mon deuxième pays. Merci Mali Ba.

### ➤ **A l'AEESCM**

Merci pour l'accueil sur cette douce terre malienne, pour toutes les formations académiques ou socio-culturelles reçues. Je te dis particulièrement merci pour toutes les personnes merveilleuses que tu m'as permis de rencontrer, ainsi que les activités mises sur pied pour nous permettre de mieux nous intégrer.

### ➤ **A ma grande promotion MARSEILLE la flamme**

On a partagé des moments aussi bien merveilleux que moins chaleureux et malgré tout, on formera toujours une famille. Avec vous j'ai acquis beaucoup de maturité, parfois au prix de la violence mais j'en suis fière car ça m'a aidé à être la personne que je suis actuellement. A travers vous j'ai rencontré des merveilleuses personnes. Je prie l'éternel de nous aider à bien nous intégrer socio-professionnellement dans cette société. A nous revoir.

### ➤ **A mes frères et sœurs de la Grande famille KAFACK**

Merci à vous tous de faire partie de ma vie. Malgré la distance vous restez à jamais un soutien parce que lorsque je vous vois et pense à vous, je veux encore plus me battre afin d'être le docteur de la famille. J'espère toujours faire rayonner la famille. Que Dieu nous accorde longue vie. Je vous aime.

➤ **A ma grande cousine TSAGUE ESPERANCE**

Merci tata Espérance d'avoir toujours cru à la petite fille que j'étais. Il y'a de cela plusieurs années je t'avais dit vouloir être médecin sans frontière. Grace à toi j'ai pu réaliser mon souhait et je te remercie du plus profond de mon cœur pour tes conseils et ton apport multiforme, surtout financier. Sois bénie.

➤ **A ESSOH MBOULE HENRI**

Dans ma vie j'ai longtemps espéré avoir une personne qui sera un allié sincère. En toi j'ai eu cela et je ne peux que remercier le bon DIEU. Malgré la distance tu as œuvré nuit et jour pour m'aider à réaliser ce rêve et je sais que ce n'est pas seulement parce que je partage ta vie ; car tu es une personne formidable, aimable, gentille tout de toi est grâce. Tu te donnes corps et âme pour les gens même à ton propre détriment. Merci de partager ma vie. Je prie l'éternel de te donner une longue vie et que tu sois toujours cette personne qui apporte bénédiction dans la vie des gens qu'elle courtois. Je t'aime.

➤ **A YOUBI GILLES LESTER**

Mon frère d'une autre mère, je remercie l'éternel de t'avoir mis sur mon chemin car tu as apporté soulagement et bonheur dans ma vie. Dans la tempête comme dans le beau temps, tu as toujours été là pour moi et je ne pouvais pas mieux rêver comme meilleur ami. Malgré que la vie ne t'ait pas souri sur ce territoire malien, situation qui m'attriste profondément, tu ne baisses pas les bras et tu es toujours là pour soutenir les gens qui t'entourent. Que mon bon Dieu te le rende au centuple ainsi soit-il. Sois béni frère.

➤ **A mes meilleures amies GOL MPAY THERESE, KOULCOUMI BENAZIR et NWACHE ROLAINÉ**

Mes chéries de longue date je bénis l'éternel de vous avoir mises sur mon chemin. Malgré la distance qui nous a séparées, vous avez toujours été là pour moi, vous

m'avez soutenue durant tous ces moments comme des vraies sœurs. D'ailleurs vous l'êtes à mes yeux. Je sais que l'avenir nous réserve des bonnes choses car nous sommes des femmes battantes et pleines d'ambitions. Que le Dieu tout puissant nous accorde toujours ce lien particulier, qu'il nous aide à devenir des grandes femmes dans cette société et qu'il nous accorde une longue vie. Ainsi soit-il. Je vous aime beaucoup.

➤ **A WANDA RICARDO**

Mon meilleur ami de Bamako comme tu le dis !!! Je souris toujours quand je pense à toi car tu es l'essence même de la simplicité et de l'amusement. En effet, tu es une personne au grand cœur qui tient toujours à être là pour les siens et je t'en remercie. Que cette amitié continue à fleurir et que papa God t'aide à réaliser tes projets à venir. Sois béni.

➤ **A NUMEN KEVINE**

La nuisible fille !!! Tu as été un grand soutien durant ce parcours. Je n'oublierai jamais le jour où tu m'as ouverte ta porte quand je me suis sentie seule et abandonnée à Bamako. Tu ne savais pas trop dans quoi tu t'embarquais mais tu l'as fait sans hésiter car tu es une fille au grand cœur et je prie l'Eternel de t'aider toujours à garder ce côté-là et que ça soit une source de bénédiction dans ta vie. Sois bénie.

➤ **A mon fils JORDAN KANA**

Mon grand, par toi je comprends un peu ce que les parents ressentent quand leur enfant est une source de bénédiction comme tu l'es pour moi. Je t'ai rencontré dans des conditions vraiment banales mais depuis ce jour je ne vis que le bonheur avec toi. Que ce lien qu'on partage perdure même si la distance nous séparera. Je prie l'Eternel de te bénir abondamment et t'accorder une longue vie. Sois béni mon champion.



➤ **A mes filles RABIATOU MARIEBE et ALMADANE CISSE**

Mes princesses que j'aime !!! Mes capricieuses vous êtes des filles très braves et pleines de vie. Je suis très contente de vous connaître car pour moi vous êtes des filles formidables, merci pour le soutien. Je prie l'éternel de toujours veiller sur vous et vous aider à réaliser vos rêves. Que ce lien particulier que nous avons eu à Bamako nous réunisse à l'avenir. Soyez bénies.

➤ **A Dr KEITA MAMADOU**

Cher maître, merci pour le temps et la patience dont vous nous avez gratifié. Malgré vos multiples tâches, vous répondez présent aux sollicitations, à l'occurrence pour ce travail de thèse. Merci pour tout ce que vous êtes pour nous.

➤ **A Dr NOTUE CYRIELLE**

Doc ! Merci pour ces années passées ensemble sur le territoire malien et même ailleurs. En plus d'avoir été un véritable mentor sur le plan académique, tu as été une grande sœur pour moi tout au long du cursus. Tu m'as accueillie les bras ouverts malgré la période difficile que tu traversais, ce qui m'a marquée au fer rouge. Par toi j'ai su ce que c'est que la bonté et quand tout était sombre pour moi tu m'as tenu la main. Merci infiniment pour tout et ne changes surtout pas.

➤ **A TATFO GAIUS**

Le monstre!! Merci pour le soutien permanent, la serviabilité et la patience dont tu as fait preuve lors de l'élaboration de ce document. Ça n'a pas été une tâche facile mais ta gentillesse et ton sourire m'ont armé de courage. Je te souhaite de prospérer dans tous ce que tu vas entreprendre dans ta vie.

➤ **A mes familles de Bamako**

Merci à vous pour les moments de partage, de grandes et diverses émotions. Sur vous j'ai pris appui et j'ai pu combler l'absence de ma famille. Je remercie chacune de vous.

➤ **A ma chorale voix d'Archanges**

Parce que « chanter c'est prier deux fois », je remercie chacun de vous de m'avoir aidée non seulement à mener une vie spirituelle encore plus épanouie, mais aussi à supporter la solitude que l'extérieur cause en chacun de nous. Ensemble nous avons partagés de bons moments que je continue de savourer. Je dis merci au tout puissant d'avoir veillé sur nous durant tout ce temps et je le prie de continuer ainsi.

➤ **Au service d'Anatomie et Cytologie pathologiques du CHU point G**

Avec vous je me suis sentie tellement à l'aise, que ce soit dans les travaux quotidiens que dans la vie courante. J'y étais comme à la maison ! Merci à chacun de vous d'avoir rempli mes journées de joie et de sérénité. Merci pour votre sympathie et pour votre bonté. Soyez comblés.

➤ **A tous ceux et celles dont j'ai omis de parler et de remercier durant ma narration**

Je vous prie de m'excuser pour cette omission et vous rassurez de ma profonde gratitude et de ma très grande considération. Trouvez dans ces quelques mots mes remerciements des plus sincères.

**HOMMAGES AUX  
MEMBRES DU JURY**

**A notre Maître et Président du Jury**

**Pr Bakarou KAMATE**

- **Professeur titulaire en Anatomie et Cytologie Pathologiques à la FMOS de l'Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako**
- **Chercheur et Praticien hospitalier au CHU Point G**
- **Collaborateur du projet de dépistage du cancer du col utérin et du registre national des cancers au Mali**
- **Secrétaire Général de la Division d'Afrique Francophone de l'Académie Internationale de Pathologie (DAF/AIP)**
- **Secrétaire Général du réseau des médecins Ouest Africain**
- **Secrétaire Général de la Société Malienne de Pathologie (SMP)**

**Cher maître,**

Accepter de présider ce jury malgré vos multiples obligations est un immense honneur pour nous. L'homme de rigueur et de principe que vous êtes a cultivé en nous l'esprit du travail bien fait. Votre intérêt pour la ponctualité impose respect, savoir vivre et admiration.

Veillez agréer, honorable maître, l'expression de notre vive reconnaissance et de notre profond respect.

## À notre Maître et Juge

### **Dr Djénébou TRAORE MENTA**

- **Maître de Conférences Agrégée en médecine interne à la FMOS**
- **Membre de la Société de Médecine Interne du Mali (SOMIMA)**
- **Membre de la Société Algérienne de Médecine Interne (SAMI)**
- **Praticienne hospitalière au CHU Point G**
- **Diplômée de l'université Paris VI sur la prise en charge du VIH**
- **Formation Post graduée en hépato- gastro-entérologie Mohamed V Maroc**
- **Titulaire d'un Diplôme Universitaire (DU) en drépanocytose FMOS.**

### **Chère maître,**

Nous vous remercions pour votre accueil et d'avoir accepté de juger ce travail. Vos critiques et suggestions ont été d'un apport inestimable pour l'amélioration de ce document. Votre rigueur scientifique, votre perfectionnisme, vos immenses connaissances cliniques, surtout votre simplicité et votre accessibilité que ce soit dans le cadre de la thèse ou de façon plus personnelle font de vous un maître respectable et admirable. Nous vous en sommes infiniment reconnaissant.

.

**A notre Maître et Co-directeur de thèse**

**Dr Mamadou KEITA**

- **Médecin Pathologiste**
- **Médecin hospitalier au CHU du Point G**
- **Sénologue**

**Cher maître,**

Vous nous avez fait un grand honneur en acceptant de codiriger ce travail. Nous avons été impressionnés par vos multiples qualités humaines, votre sens du travail bien fait, votre disponibilité constante et surtout votre patience. Ce travail est surtout le fruit d'une perpétuelle collaboration. Cher maître, trouvez ici l'expression de notre profond respect.

**A notre Maître et Directeur de thèse**

**Professeur Cheick Bougadari TRAORE**

- **Professeur titulaire en Anatomie et Cytologie Pathologiques à la Faculté de Médecine et d’Odontostomatologie (FMOS)**
- **Chef du Département d’Enseignement et de Recherche des Sciences Fondamentales à la FMOS de l’Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako (USTT-B)**
- **Chef de service du laboratoire d’Anatomie et Cytologie Pathologiques au Centre Hospitalier Universitaire (CHU) Point G**
- **Chercheur et praticien hospitalier au CHU Point G**
- **Président de la Société Malienne de Pathologie (SMP)**
- **Collaborateur du projet de dépistage du cancer du col de l’utérus et du registre national des cancers au Mali**

**Cher maître,**

Nous confier ce travail est une grande marque de confiance. Nous avons eu la chance de cheminer avec l’excellent pédagogue que vous êtes, à la culture médicale impressionnante doté de qualités humaines et d’une humilité sans pareilles. Veuillez accepter, honorable maître, nos sincères remerciements et notre profonde reconnaissance.

# **SIGLES ET ABREVIATIONS**



## SIGLES ET ABBREVIATIONS

**A** : Artère

**ATCD** : Antécédents

**Ca** : Calcium

**CG** : Centre Germinatif

**CHG** : Chirurgie Générale

**CHU** : Centre Hospitalier Universitaire

**CIRC** : Centre International de Recherche sur le Cancer

**CP** : Carcinome Papillaire

**Dte** : Droite

**EV** : Embole Vasculaire

**Fig** : Figure

**FL** : Follicules Lymphoïdes

**FMOS** : Faculté de Médecine et d'Odonto- Stomatologie

**FT3** : Fraction Tri-iodo Thyronine

**FT4** : Fraction Tétra-iodothyronine

**GMNT** : Goitre Multinodulaire Toxique

**GNT** : Goitre Nodulaire Toxique

**Ht** : Haut

**HT** : Hormones Thyroïdiennes

**HTA** : Hypertension Artérielle

**IF** : Infiltration lymphoplasmocytaire

**Inf** : Inférieur

**IRM** : Imagerie par Résonance Magnétique

**NFS** : Numération Formule Sanguine

**NIFT-P** : Non-invasive Thyroid Follicular Tumor with Papillary-like nuclear features

**NT** : Nodule Thyroïdien

**OMS** : Organisation Mondiale de la Santé

**ORL** : Oto-Rhino-Laryngologie

**PAF** : Ponction à l'Aiguille Fine

**PAS** : Periodic Acid Schiff

**SPSS**: Statistical Package for Social Sciences

**Sup** : Supérieur

**TDM**: Tomodensitométrie

**Tg** : Thyroglobuline

**TIRADS**: Thyroid Imaging Reporting And Data System

**TSHus** : Thyréostimuline Ultra-Sensible

**TST** : Thyroïdectomie Subtotale

**TT** : Thyroïdectomie Totale

**US** : Ultra Son

**V** : Veine

# **LISTE DES FIGURES**

## Liste des figures

Figure 1 : Développement embryologique de la thyroïde.....	4
Figure 2 : Anatomie de la glande thyroïde .....	7
Figure 3 : Vascularisation de la thyroïde .....	9
Figure 4 : La glande thyroïde au repos (microscope optique).....	11
Figure 5 : Piece de thyroïdectomie totale montrant l'aspect macroscopique d'un goitre multinodulaire .....	18
Figure 6 : Aspect histologique d'un goitre multinodulaire.....	18
Figure 7 : Aspect histologique de la maladie de Basedow .....	19
Figure 8 : Aspect histologique de la thyroïdite de De Quervain.....	20
Figure 9 : Thyroïdite de Riedel .....	21
Figure 10 : Aspect histologique montrant le bouleversement architectural au cours de la thyroïdite de Hashimoto (X40).....	22
Figure 11 : Coupe histologique montrant un adénome vésiculaire.....	23
Figure 12 : Coupe histologique montrant un adénome oxyphile .....	23
Figure 13 : Coupe histologique montrant un adénome toxique .....	24
Figure 14 : Aspect histologique d'un adénome à cellules claires .....	25
Figure 15 : Coupe histologique montrant un adénome à cellules en "bague à chaton" .....	25
Figure 16 : Coupe histologique d'une tumeur hyalinilisante .....	26
Figure 17 : Aspect histologique d'un carcinome papillaire (microscopie optique) . .....	27
Figure 18 : Aspect histologique d'un carcinome papillaire, variante vésiculaire (microscopie optique).....	27
Figure 19 : Coupe histologique d'un carcinome vésiculaire avec embole vasculaire .....	28
Figure 20 : Coupe histologique montrant un carcinome peu différencié.....	29
Figure 21 : Coupe histologique d'un carcinome anaplasique .....	30
Figure 22 : Coupe histologique d'un carcinome médullaire .....	30

Figure 23 : Centre Hospitalier Universitaire Point G. ....	31
Figure 24 : Service d'anatomie et cytologie pathologiques.....	32
Figure 25 : Répartition des patients selon le sexe.....	37
Figure 26 : Répartition des patients selon l'âge.....	38
Figure 27 : Répartition des patients selon l'hôpital de provenance.....	40
Figure 28 : Répartition des patients selon les antécédents personnels de goitre. ....	45

# **LISTE DES TABLEAUX**

## Liste des tableaux

Tableau I : Classification des goitres selon l’OMS.....	12
Tableau II : Classification du score de TIRADS .....	17
Tableau III : Répartition des patients selon la profession.....	39
Tableau IV : Répartition des patients selon l’ethnie.....	40
Tableau V : Répartition des patients selon le service de provenance.....	41
Tableau VI : Répartition des patients selon le statut matrimonial.....	41
Tableau VII : Répartition des patients selon le motif de référence des différents services.....	42
Tableau VIII : Répartition des patients selon les circonstances d’apparition du goitre.....	42
Tableau IX : Répartition des patients selon le mode de début.....	43
Tableau X : Répartition des patients selon les signes d’hyperthyroïdie.....	43
Tableau XI : Répartition des patients selon les signes d’hypothyroïdie.....	44
Tableau XII : Répartition des patients selon les signes de compression.....	44
Tableau XIII : Répartition des patients selon les antécédents familiaux de goitre..	45
Tableau XIV : Répartition des patients selon les types d’antécédents médicaux....	46
Tableau XV : Répartition des patients selon les types d’antécédents chirurgicaux.	46
Tableau XVI : Répartition des patients selon les types d’aliments goitrigènes.....	47
Tableau XVII : Répartition des patients selon la consommation d’aliments riches en iode.....	47
Tableau XVIII : Répartition des patients selon la prise des médicaments thyrotoxiques.....	48
Tableau XIX : Répartition des patients selon le type de médicaments thyrotoxiques.....	48
Tableau XX : Répartition des patients selon la durée d’évolution du goitre.....	49
Tableau XXI : Répartition des patients selon la présence d’exophtalmie.....	49
Tableau XXII : Répartition des patients selon la modification de la peau au regard.....	50

Tableau XXIII : Répartition des patients selon la présence de nodules palpables. .	50
Tableau XXIV : Répartition des patients selon la consistance de la tuméfaction. ..	51
Tableau XXV : Répartition des patients selon la mobilité de la tuméfaction à la déglutition.....	51
Tableau XXVI : Répartition des patients selon le dosage de FT4 libre.....	52
Tableau XXVII : Répartition des patients selon le dosage de TSHus. ....	52
Tableau XXVIII : Répartition des patients en fonction de la présence de dysthyroïdie. ....	53
Tableau XXIX : Répartition des patients selon les résultats de l'échographie cervicale.....	54
Tableau XXX : Répartition des patients selon le siège du goitre. ....	55
Tableau XXXI : Répartition des patients selon les stades de TIRADS.....	55
Tableau XXXII : Répartition des patients selon la radiographie thoracique. ....	56
Tableau XXXIII : Répartition des patients selon la nature cytologique à la cytoponction à l'aiguille fine.....	56
Tableau XXXIV : Répartition des patients selon la taille du goitre après thyroïdectomie.....	56
Tableau XXXVI : Répartition des patients selon les lésions thyroïdiennes non tumorales. ....	58
Tableau XXXVII : Répartition des patients selon les lésions tumorales bénignes. .	58
Tableau XXXVIII : Répartition des patients selon les lésions tumorales malignes. ....	59
Tableau IXL : Répartition des patients selon le motif de référence et la nature histologique. ....	59
Tableau XL : Répartition des patients selon l'aspect macroscopique de la tranche de section et la nature histologique. ....	60
Tableau XLI : Répartition des patients selon le taux de FT4 et de TSHus.....	60
Tableau XLII : Répartition des patients selon la dysthyroïdie en fonction de TSHus et la nature histologique. ....	61



# **TABLE DES MATIERES**

## Table des matières

I- INTRODUCTION :	1
II- GENERALITES.....	3
1. Définition du goitre :	3
2. Rappels :	3
3. Aspects cliniques des goitres :	12
4. Aspects histopathologiques des goitres :	17
III. MATERIEL ET METHODES :	31
1. Cadre et lieu d'étude :	31
2. Type d'étude et période d'étude :	33
3. Population d'étude :	33
4. Echantillonnage :	33
5. Techniques Anato-Pathologiques :	33
6. Gestion des données :	35
7. Considération éthique et déontologique :	36
IV. RESULTATS.....	37
1. Résultats descriptifs :	37
2. Résultats analytiques :	59
V. COMMENTAIRES ET DISCUSSION :	63
VI. CONCLUSION.....	67
VII. RECOMMANDATIONS.....	69
VIII. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	71
ANNEXES.....	76

# **INTRODUCTION**

## I- INTRODUCTION :

Le goitre simple est défini comme une hypertrophie diffuse de la thyroïde normofonctionnelle, non inflammatoire et non cancéreuse (1). Les goîtres peuvent être congénitaux ou acquis. Leur morphologie est diffuse ou nodulaire. Les nodules sont solitaires ou multiples, ils peuvent être fonctionnels ou non-fonctionnels et soit hyperplasiques ou néoplasiques (2). Selon l'organisation mondiale de la santé (OMS) il représente une pathologie à très forte prévalence en 2003 puisqu'il touche environ 15,8% de la population mondiale variant entre 4,7% en Amérique et 28,3% en Afrique (3). La population vulnérable est représentée par les femmes avec un sex-ratio de 0,05 (4). Les méthodes d'investigation du goitre sont multiples notamment la clinique, la radiologie (échographie, la nouvelle élastographie US développée, TDM, IRM, scintigraphie...) et l'anatomopathologie (5). Les examens anatomopathologiques se caractérisent par la cytoponction à l'aiguille fine et l'examen histologique des pièces opératoires. Sur le plan clinique, le diagnostic repose sur les signes cliniques (tuméfaction antéro-cervicale, dysphagie, dysphonie etc...) et la radiologie, il est à noter que le goitre peut être diffus avec euthyroïdie ou toxique avec dysthyroïdie. Généralement associé à une carence en iode, il peut avoir comme facteur de risque des goitrigènes naturels, le tabagisme, un manque de sélénium, de fer et de zinc et l'hérédité (1, 6). Les étiologies du goitre sont multiples mais les plus fréquentes sont le goitre multinodulaire, nodulaire, la maladie de Basedow et les thyroïdites avec une prédominance pour les goîtres multinodulaires. Sur le plan anatomopathologique les adénomes folliculaires et la variante folliculaire du carcinome papillaire en sont les principaux responsables avec une prédominance pour le carcinome papillaire (7). Le goitre endémique constitue un véritable problème mondial et les pays constituant cette ceinture goitreuse sont entre autres :

- En Europe : les Alpes ;

- En Amérique latine : la chaîne de montagnes des Andes, l'Equateur, le Pérou, la Bolivie ;
- En Asie du Sud Est : le Népal, l'Himalaya indienne, le sud de la Chine, la Thaïlande, le Laos, le Vietnam, les Philippines, l'Indonésie.

En Afrique le Mali fait partie des pays de la ceinture du goitre endémique en Afrique au même titre que : l'Atlas en Afrique du nord, le Cameroun, la République Démocratique du Congo, la Zambie, la Tanzanie, le Soudan et Madagascar où le goitre constitue un véritable problème de santé publique (8, 9).

Au vu de cette diversité tant sur le plan étiologique, sur la prise en charge diagnostique du goitre ainsi que dans la mesure de faire l'état actuel de ces connaissances au Mali, nous avons décidé d'initier ce travail avec les objectifs suivants :

❖ **OBJECTIFS :**

➤ **Objectif général :**

- Etudier les aspects épidémiologiques, cliniques et anatomopathologiques des goitres à Bamako.

➤ **Objectifs spécifiques :**

- Déterminer la fréquence des goitres.
- Décrire les caractéristiques socio-démographiques des patients atteints de goitre.
- Décrire les aspects cliniques des goitres.
- Décrire les types histopathologiques des goitres.

# **GENERALITES**

## II- GENERALITES

### 1. Définition du goitre :

Le goitre se définit comme étant une augmentation du volume de la glande thyroïde quelle que soit la nature, l'inflammatoire, hyperplasique, tumorale ou autre. Il peut être simple (sans nodule), vasculaire (hyperthyroïdie de Basedow), petit ferme (maladie de Hashimoto) ou encore nodulaire (avec nodule simple ou multi-nodulaire) lequel est souvent la cible de cytoponction **(10)**. Le goitre peut également être malin ou bénin.

### 2. Rappels :

#### 2.1. Rappel embryologique (11) :

La glande thyroïde est d'origine chordo-mesoblastique ou endoblastique, qui s'insinue entre les deux feuilletts déjà différenciés : l'ectoblaste et l'endoblaste. L'ébauche de la thyroïde apparaît à la 3<sup>ème</sup> semaine de la vie embryonnaire vers le 17<sup>ème</sup> jour, à partir d'un épaissement du plancher du larynx primitif entre la 1<sup>ère</sup> et la 2<sup>ème</sup> poche branchiale. Elle gagne sa place définitive à la 7<sup>ème</sup> semaine en avant de la trachée. Sa migration crée un pédicule creux, la reliant au plancher de l'intestin appelé canal thyroéglosse. La glande s'étale ensuite transversalement en deux lobes latéraux, réunis par un isthme sous forme d'un Y renversé. Le reste du canal s'obstrue et forme le tractus thyroéglosse, qui normalement régresse en totalité. Dans certains cas, il peut persister partiellement et être l'origine de kyste médian du cou appelé kyste du tractus thyroéglosse. Le point de départ du tractus thyroéglosse laisse à la base de la langue une dépression appelée foramen cæcum et sa terminaison donnera naissance au lobe pyramidal ou pyramide de Lalouette.

Chez le fœtus, la thyroïde est mise en place vers la 10<sup>ème</sup> semaine de vie et devient fonctionnelle à la 11<sup>ème</sup> semaine (figure 1). Elle est capable de synthétiser des hormones thyroïdiennes. L'une des anomalies les plus fréquentes de la migration de

l'ébauche thyroïdienne est l'ectopie thyroïdienne, tels que les tissus thyroïdiens aberrants cervicaux, thoracique ou ovariens.

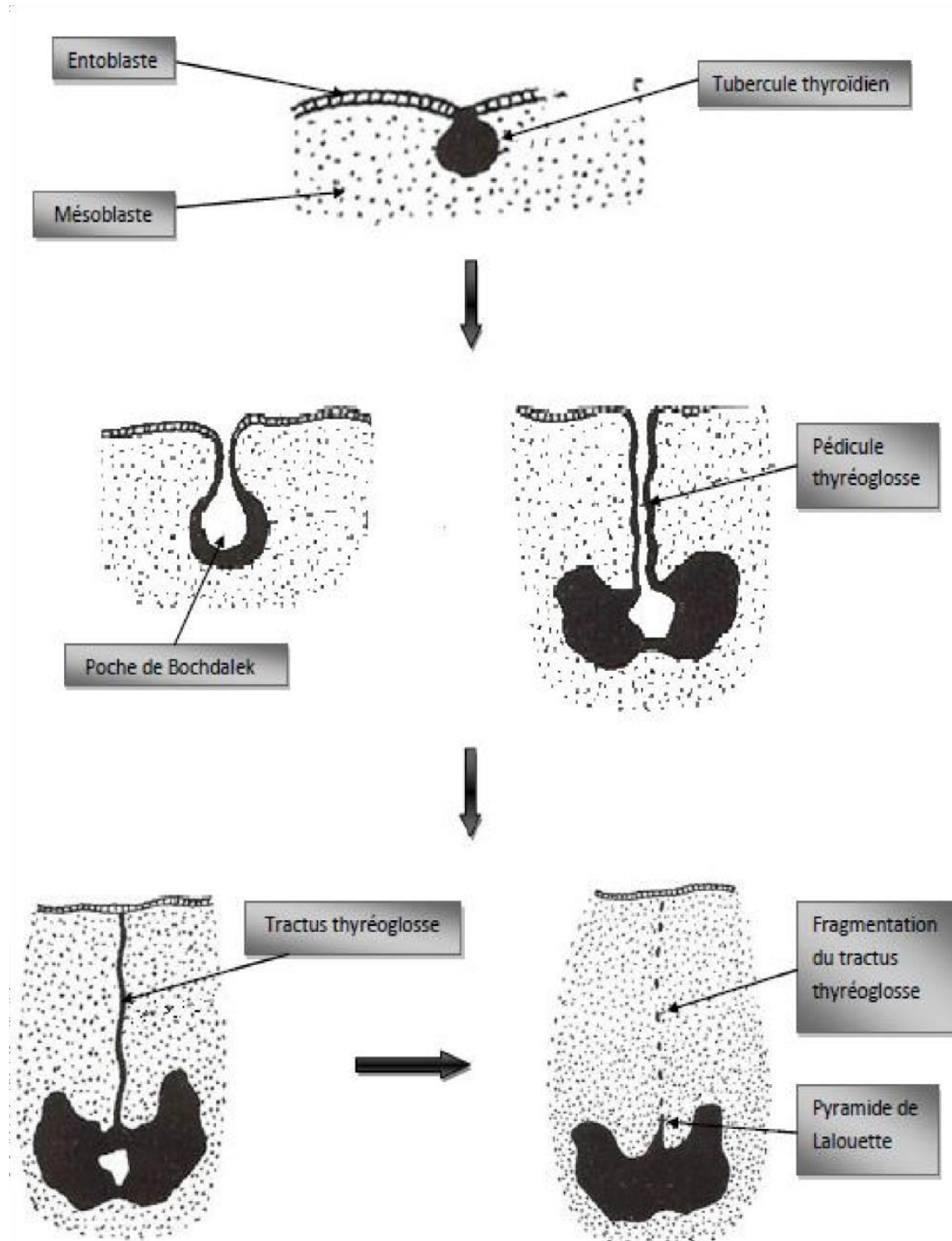


Figure 1 : Développement embryologique de la thyroïde (12).



## **2.2. Rappel anatomique (13-16) :**

### **2.2.1. Définition et Situation :**

La thyroïde est une glande logée à l'avant du cou, sous le larynx (organe de la parole) et près de la trachée. Elle fait partie du système endocrinien et produit des hormones qui contrôlent de nombreuses fonctions du corps. Elle a la forme d'un papillon et est composée de deux lobes (droit et gauche). Les lobes sont reliés par un fin morceau de tissu appelé isthme. Dans la thyroïde, il y a de nombreux petits sacs arrondis appelés follicules. Les follicules produisent, emmagasinent et libèrent les hormones thyroïdiennes.

Elle est située dans la partie antérieure du cou, dans la région sous hyoïdienne devant le larynx et la trachée, à la hauteur des vertèbres cervicales.

### **2.2.2. Morphologie :**

Organe en forme de papillon, la glande thyroïde est constituée de deux lobes latéraux verticaux droit et gauche, réunis par une masse de tissus transversales, l'isthme thyroïdien qui se projette au niveau des 2<sup>ème</sup>, 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> anneaux trachéaux. C'est la glande endocrine la plus volumineuse de l'organisme, pesant 20 à 30 grammes, les hormones qu'elle fournit interviennent dans la croissance, le métabolisme basal et la thermorégulation. Son lobe droit est généralement plus volumineux que le gauche. La taille adulte est atteinte à l'âge de 15 ans.

#### **❖ Les deux lobes :**

Ils ont un aspect de tétraèdre à grand axe oblique en bas et en avant et présente :

- **Deux pôles :**

- Un pôle inférieur ou base : arrondi situé à un ou deux centimètres au-dessus du sternum.
- Un pôle supérieur ou sommet : plus étroit situé au niveau du bord postérieur du cartilage thyroïde à sa partie inférieure.

- **Trois faces :**
  - Face antéro-externe : convexe et superficielle.
  - Face interne : appliquée sur la face latérale de la trachée et la partie basse du larynx.
  - Face postérieure : moulée sur le paquet vasculo-nerveux du cou.
- **L'isthme :**

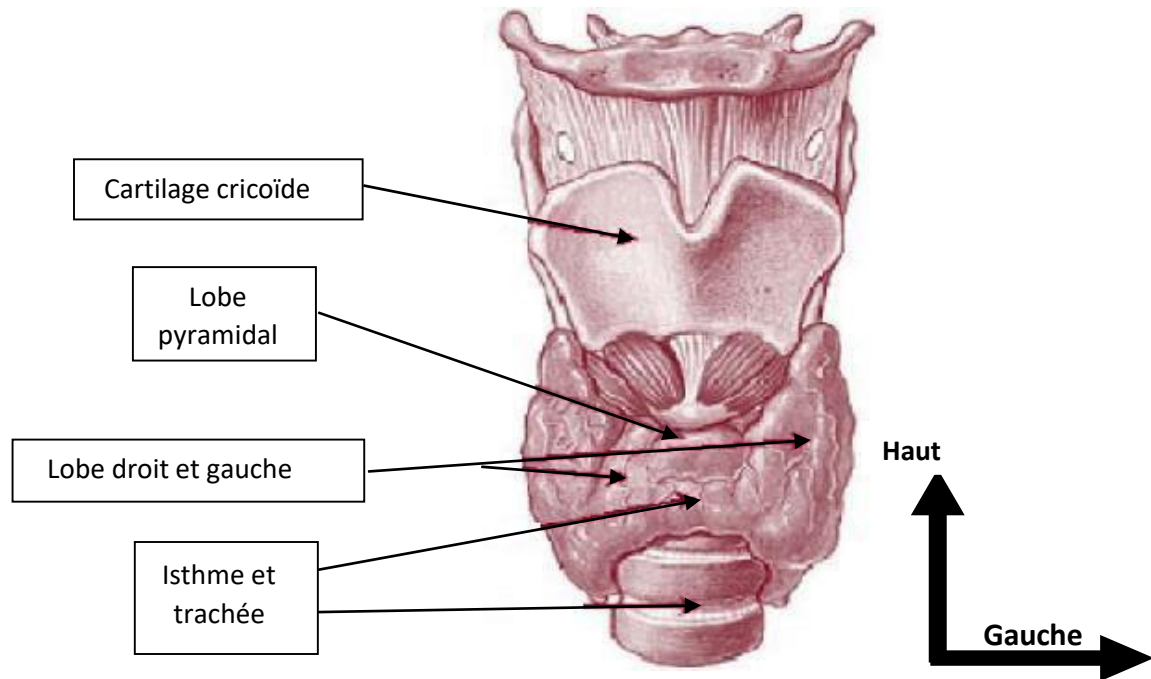
C'est une lame aplatie plus haute que large unissant les deux lobes. Il présente :

- Deux bords : supérieur et inférieur concaves.
- Deux faces : antérieure et postérieure.

On trouve souvent entre les deux lobes une languette étroite de parenchyme glandulaire plus ou moins conique qui se rattache au bord supérieur de l'isthme, un peu à gauche du milieu et monte devant le larynx, c'est le lobe pyramidal ou pyramide de Lalouette (vestige du conduit thyroïdienne).

### **2.2.3. Aspect et dimension :**

La glande thyroïdienne est de consistance ferme, de couleur brun rougeâtre, friable, enveloppée par une capsule fibreuse qui lui adhère. Elle pèse 30 grammes (légèrement plus chez la femme). Sa hauteur est d'environ 6cm pour une longueur de 6 à 8cm au niveau des lobes, avec l'isthme qui fait environ 1cm de large sur 1,5cm de haut.



**Figure 2 : Anatomie de la glande thyroïde (17).**

#### **2.2.4. Les vaisseaux et les nerfs de la thyroïde :**

##### **2.2.4.1. Les artères :**

Cinq artères irriguent le corps de la thyroïde :

- L'artère thyroïdienne supérieure : aborde la glande au niveau du pôle supérieur du lobe latéral en trois branches (externe, interne, postérieure) ;
- L'artère thyroïdienne inférieure : aborde la glande au niveau de sa face postérieure. Elle naît directement au niveau de l'artère sous-clavière ;
- L'artère thyroïdienne Ima ou moyenne (artère de Neubauer) inconstante et unique.

##### **2.2.4.2. Les veines :**

Trois systèmes veineux principaux drainent le sang de la thyroïde et forment à sa surface un riche plexus veineux. Ce sont :

- La veine thyroïdienne supérieure : satellite de l'artère homologue, elle se jette directement dans la veine jugulaire interne par l'intermédiaire du tronc thyro-linguo-facial ;
- Les veines thyroïdiennes moyennes : se jettent directement dans la veine jugulaire interne ;
- Les veines thyroïdiennes inférieures : se jettent soit dans le tronc veineux brachio-céphalique gauche soit dans la veine jugulaire interne.

#### **2.2.4.3. Les lymphatiques :**

Dans l'ensemble, les troncs collecteurs lymphatiques du corps thyroïde sont satellites des veines thyroïdiennes.

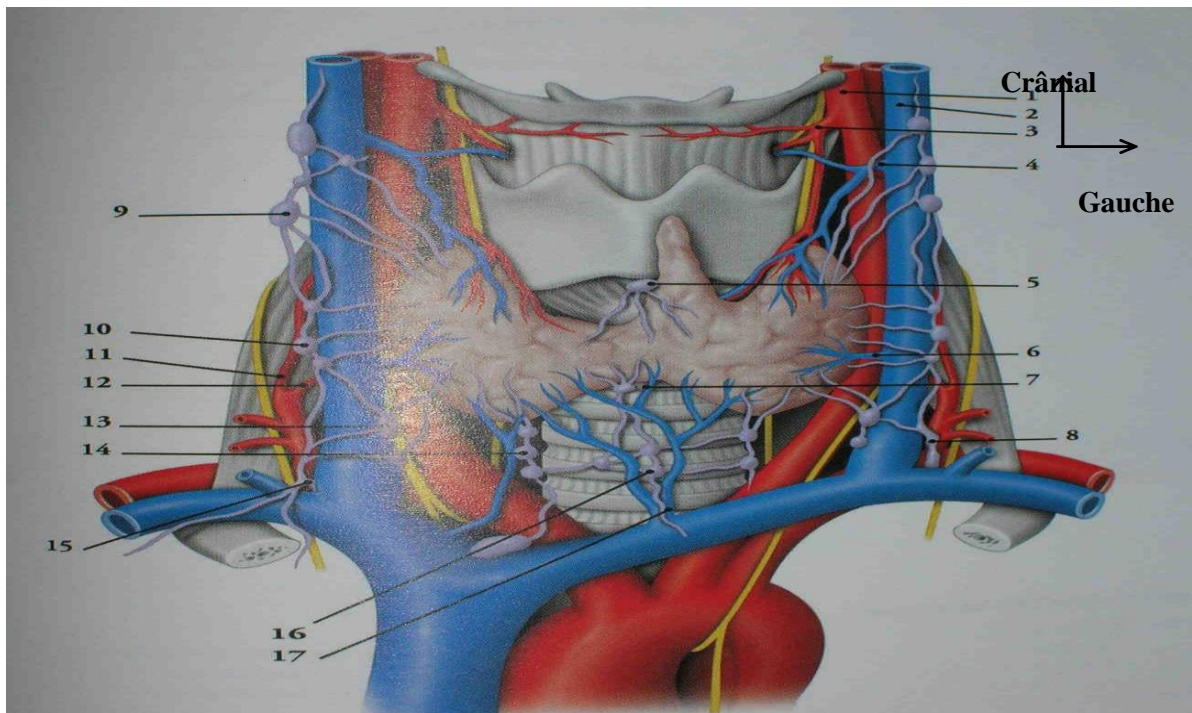
- Les collecteurs supérieurs et latéraux : dont les uns vont aux nœuds lymphatiques cervicaux profonds supérieurs de la chaîne jugulaire interne et les autres gagnent les rétros pharyngiens ;
- Les collecteurs inférieurs et latéraux : les uns se jettent dans les nœuds pré-trachéaux et dont les autres gagnent les lymphatiques cervicaux profonds inférieurs de la chaîne jugulaire interne ;
- Les collecteurs inférieurs et postérieurs : gagnent la chaîne récurrentielle. Il existe par ailleurs des connections sans relais ganglionnaires entre le réseau thyroïdien et le plexus muqueux de la trachée. Elles rendent compte de l'envahissement trachéal dans certains cancers. Il existe aussi une possibilité de drainage croisé.

#### **2.2.4.4. Les nerfs de la glande thyroïde :**

Deux réseaux nerveux innervent le corps thyroïde :

- Le réseau parasympathique : par les filets des nerfs laryngés supérieurs et laryngés récurrents ;

- Un réseau sympathique : par les rameaux vasculaires des nœuds cervicaux profonds (supérieur et moyen) accompagnant les artères thyroïdiennes inférieures et supérieures (18-20).



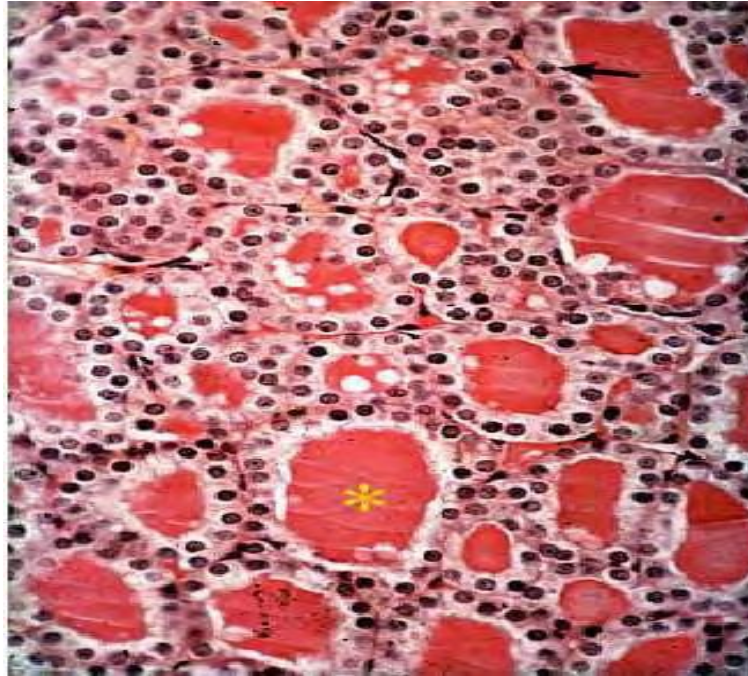
**Figure 3 : Vascularisation de la thyroïde (19).**

**LEGENDES :**

- |                           |   |                                 |
|---------------------------|---|---------------------------------|
| 1- a. carotide externe    | 9 -lymphonœuds cervicaux profonds sup.    | 14 -lymphonœuds latérotrachéaux |
| 2 -v. jugulaire interne   | 10- lymphonœuds cervicaux profonds moyens | 15- tronc lymphatique droit     |
| 3 -a. thyroïdienne sup.   | 11- a. cervicale descendante              | 16-lymphonœuds pré trachéaux    |
| 4 -v. thyroïdienne sup.   | 12- a. thyroïdienne inf.                  | 17-v. thyroïdienne inf.         |
| 5 -lymphonœud pré laryngé | 13- lymphonœuds cervicaux profonds inf.   |                                 |
| 6 -v. thyroïdienne inf.   |   |                                 |
| 7 -lymphonœud isthmique   |   |                                 |
| 8 -conduit thoracique     |   |                                 |

### 2.3. Rappel histologique (21) :

La glande thyroïde possède une architecture adaptée à l'hormono-synthèse. Elle est faite d'un épithélium refermé sur lui-même en follicule clos enfermant, dans la lumière folliculaire, une matière dite « amorphe », la colloïde (figure 4). La thyroïde produit de façon continue des hormones thyroïdiennes (triiodothyronine ou T3, la tétra-iodothyronine ou T4) qui auront des actions à différents niveaux de l'organisme. Deux types cellulaires sont donc présents. Les cellules folliculaires, ou thyrocytes, polarisées, reposant sur une lame basale et s'assemblant en une assise unistratifiée réalisant une formation sphérique : le follicule ou la vésicule, qui représentent 99% du contingent cellulaire thyroïdien. Elles assurent la production des hormones thyroïdiennes (HT) et de la thyroglobuline (Tg). Le pôle apical du thyrocyte est en contact étroit avec la lumière du follicule qui contient la colloïde, lieu du stockage et de synthèse des HT. Ces dernières sont déversées, via des complexes de jonction. Leur aspect est changeant selon que l'on se trouve ou non dans une phase de repos (aplaties avec colloïde abondant), ou au contraire dans une phase d'hyperactivité (forme plus cylindrique, raréfaction de la substance colloïde). Les cellules parafolliculaires ou cellules C produisent la calcitonine et représentent 1% du contingent cellulaire.



**Figure 4 : La glande thyroïde au repos (microscope optique) (22).**

Coupe de la thyroïde au repos au microscopique optique (coloration PAS, échelle x 900) :

Thyrocyte (exemple : flèches noires), colloïde (astérisque jaune),  
Vacuole de résorption (cercle noir) et cellule C (flèche blanche).

### 3. Aspects cliniques des goitres :

#### 3.1. Classifications des goitres :

D'après l'organisation mondiale de la santé (OMS) les goitres peuvent être classés cliniquement comme suit :

**Tableau I : Classification des goitres selon l'OMS (23).**

<b>Goitre de type 0 ou G0</b> : thyroïde non palpable ou palpable, mais dont les lobes sont de volume inférieur à la phalange distale du pouce du sujet examiné ;
<b>Goitre de type 1</b>
<b>1a ou G1a</b> : thyroïde nettement palpable et dont les lobes ont un volume supérieur à la phalange distale du pouce du sujet, non visible lorsque la tête est en extension ;
<b>1b ou G1b</b> : thyroïde nettement palpable et dont les lobes ont un volume supérieur à la phalange distale du pouce du sujet, visible lorsque la tête est extension, mais non visible en position normale ;
<b>Goitre de type 2 ou G2</b> : thyroïde nettement visible lorsque la tête est en position normale ;
<b>Goitre de type 3 ou G3</b> : thyroïde volumineuse visible à plus de 5 mètres avec stase locale et signes de compressions
Intérêt de l'échographie, car avec la seule clinique, il y a des erreurs dans 30% pour G0 et G1a, voire G1b.

#### 3.2. Etudes cliniques des goitres :

##### 3.2.1. Diagnostic positif des goitres (24) :

Il repose sur l'examen clinique et l'imagerie médicale.

➤ **Examen clinique :**

✓ **Interrogatoire :**

Il précise les antécédents familiaux de la maladie thyroïdienne, l'existence d'une gêne fonctionnelle (déglutition, respiratoire) ou d'éventuels symptômes de dysthyroïdie.



✓ **Examen physique :**

La thyroïde est la seule glande endocrine accessible à l'inspection, la palpation et l'auscultation.

▪ **Inspection :**

Le goitre pouvant être visible, l'observation du patient est primordiale. Il est important de voir le patient déglutir ce qui permet parfois de mieux évaluer un élargissement ou une asymétrie de la glande thyroïde.

▪ **Palpation :**

Elle permet de :

- Préciser les modifications du volume ;
- Noter la topographie d'une hypertrophie (diffuse ou localisée) ;
- Apprécier l'homogénéité (zones hyperplasiques, nodule ou les deux) ;
- Préciser la consistance (ferme, dure, molle, rénitente) ;
- Détecter la présence de ganglions cervicaux agrandis ;
- Evaluer la sensibilité ainsi que la mobilité par rapport à la peau et les muscles ;
- Préciser une présence de thrill ou non.

▪ **Auscultation :**

Présence d'un souffle thyroïdien qui peut indiquer une hyperthyroïdie

➤ **Examens complémentaires :**

Ils sont repartis en 2 groupes :

- Un bilan radiographique composé de :
  - L'échographie cervicale ;
  - L'échographie thyroïdienne ;
  - La scintigraphie thyroïdienne ;
  - La radiographie du thorax rarement demandée, apporte des renseignements sur les goitres cervico-thoraciques.
- Un bilan biologique thyroïdien en cas de recherche étiologique composé de :

- Dosage des TSH ultrasensible, FT4 libre et FT3 libre ;
- Anti-TPO, anti-TG et anti-récepteurs de la TSH (TRAK).

### **3.2.2. Diagnostic étiologiques des goitres (20, 24) :**

#### **3.2.2.1. Les thyroïdites :**

Il s'agit d'une hypertrophie du corps thyroïdien relevant d'une cause importante.

##### **❖ La thyroïdite subaiguë de De Quervain :**

La symptomatologie est précédée d'un épisode de pharyngite. Elle est dominée par la douleur d'apparition progressive ou brutale siégeant dans la région thyroïdienne irradiant vers l'angle de la mâchoire inférieure et les oreilles. L'examen retrouve un goitre diffus ou localisé, douloureux, de consistance ferme. L'évolution se fait spontanément vers la guérison en quelques mois.

##### **❖ Les thyroïdites lymphocytaires d'Hashimoto :**

Elles sont l'apanage de la femme dans 90% des cas. On note une croissance rapide du volume de la thyroïde qui est douloureuse à la palpation et de consistance ferme, surface lisse. Le diagnostic repose sur l'augmentation des taux d'anticorps anti-thyroglobuline. L'examen anatomopathologique met en évidence une importante infiltration très lymphoïde sous forme d'îlots à centre clair.

#### **3.2.2.2. Les goitres bénins :**

##### **• Définition :**

Il s'agit d'une hypertrophie du corps thyroïdien ne relevant d'aucune cause inflammatoire ou cancéreuse. Ces goitres peuvent être classés en 3 catégories :

Les goitres hyperthyroïdiens, euthyroïdiens et hypothyroïdiens.

#### **3.2.2.3. Les goitres hyperthyroïdiens :**

L'hyperthyroïdie se définit par l'augmentation de la sécrétion des hormones thyroïdiennes biologiquement actives. Cette hyperthyroïdie est pathologique dans la mesure où elle n'est pas freinable spontanément.

##### **➤ Les signes cliniques :**

Se caractérisent par :

- Des manifestations cardio-vasculaires à type de dyspnée d'effort, palpitation et tachycardie (ce sont les plus fréquentes) ;
- Des troubles nerveux et caractériels (nervosité, instabilité, tremblement des extrémités) ;
- La diarrhée (symptôme classique due à une accélération du péristaltisme intestinale) ;
- La polydipsie (symptôme précoce et majeur de la thyrotoxicose) ;
- La myasthénie (fatigue musculaire douloureuse et pathologique) ;
- La sexasthénie (fatigue sexuelle) ;
- Des troubles oculaires (exophtalmie dans le cas de la maladie de Basedow, diplopie, ptôsis, rétraction palpébrale ; liés à un déséquilibre oculomoteur et à l'augmentation de la tension intraoculaire) ;
- Les troubles vasomoteurs (thermophobie dans 90% des cas en dessous de 60 ans, moiteur des mains, hypersudation ; dus à une accélération du métabolisme).

➤ **Formes cliniques :**

Elles sont au nombre de 4

- La maladie de Basedow ;
- Le goitre multinodulaire basedowifié ;
- L'adénome toxique ;
- Le goitre multinodulaire toxique.

**3.2.2.4. Les goitres euthyroïdiens :**

Ils sont rencontrés dans certains cas de goitres endémiques. On note essentiellement 3 formes :

- Le nodule froid solitaire ;
- Le nodule isofixant ;
- Le goitre multinodulaire froid.

**3.2.2.5. Les goitres hypothyroïdiens :**

Il s'agit de la présence d'un goitre associé à la baisse du taux des hormones thyroïdiennes.

➤ **Signes cliniques :**

- Les manifestations neuromusculaires : asthénie musculaire, adynamie, myalgie ;
- La prise de poids malgré une anorexie ;
- Les manifestations cardio-vasculaires : à type de bradycardie, pouls ample, assourdissement des bruits du cœur ;
- Les manifestations cutané-muqueuses et phanériennes : peau sèche, cassure des cheveux et queue de sourcils, ongles amincis et striés ;
- La frilosité ;
- Les manifestations ostéo-articulaires : pseudo-rhumatisme de l'hypothyroïdie.

➤ **Formes cliniques :**

- Hypothyroïdie du nouveau-né ;
- Hypothyroïdie de la femme enceinte ;
- Hypothyroïdie du post-partum ;
- Hypothyroïdie du sujet âgé.

**3.2.2.6. Les goitres malins :**

Il s'agit d'un goitre ou d'un nodule isolé augmentant rapidement de volume, de consistance dure ou pierreuse, douloureuse à la palpation, souvent fixé aux structures voisines si bien qu'il se déplace peu au moment de la déglutition. On note la présence d'adénopathie cervicale et des signes de compression cervicale. Le diagnostic est évoqué par la clinique et est confirmé par l'anatomopathologie. D'après le score de TIRADS : Thyroid Imaging Reporting and Data System nous évaluons cette malignité comme suit :

**Tableau II : Classification du score de TIRADS (25).**

Score de TIRADS	Signification	Risque de malignité (%)
1	Examen normal	
2	Bénin	≈ 0
3	Très probablement bénin	0,25
4A	Faible suspicion de malignité	6
4B	Forte suspicion de malignité	69
5	Pratiquement certainement malin	≈ 100

**3.3. Diagnostics différentiels (20, 24) :**

- **Les strumites :**

Il s'agit d'une tuméfaction antéro-cervicale accompagnée de signes inflammatoires et infectieux, de consistance fluctuante ou tendre précédée d'une angine ou d'un abcès de la dent. L'échographie confirme l'existence d'une collection liquidienne.

- **Kystes cervicaux :**

Le plus fréquent est le kyste du tractus thyroéglasse (kyste médian du cou): résultant d'un défaut de fermeture du canal thyroéglasse.

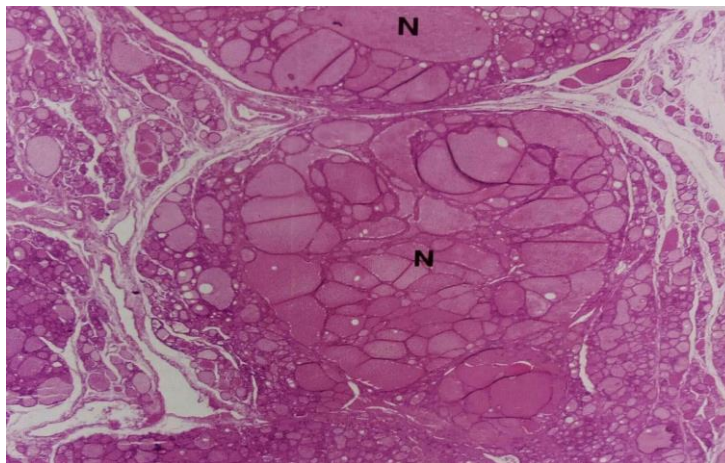
**4. Aspects histopathologiques des goitres (26) :****4.1. Les goitres nodulaires ou multinodulaires :**

- **Macroscopie :** la glande thyroïde est augmentée de volume (goitre) bosselée, avec présence de nodule simple ou multiples nodules de taille variable, le plus souvent colloïde. On peut observer des phénomènes dégénératifs de type de fibrose, dégénérescence kystique hémorragique et calcification.



**Figure 5 : Piece de thyroïdectomie totale montrant l'aspect macroscopique d'un goitre multinodulaire (27).**

- **Microscopie** : l'architecture lobulée du corps thyroïdien est conservée, les vésicules thyroïdiennes sont de taille très variable, avec des remaniements inflammatoire, nécrotique, œdémateux ou fibreux.

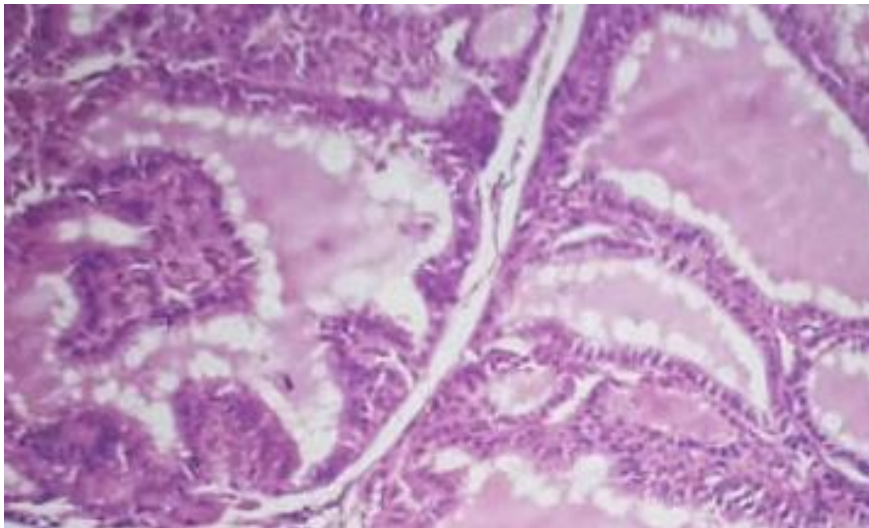


N= Nodule

**Figure 6 : Aspect histologique d'un goitre multinodulaire (22).**

#### 4.2. Goitre de Basedow ou maladie de Basedow :

- **Macroscopie** : la glande thyroïde est augmentée de volume, de couleur brune/rouge, homogène, symétrique d'aspect hypervascularisé et finement lobulée à la coupe.
- **Microscopie** : il s'agit d'un aspect lobulaire collagénique accentué avec présence de quelques îlots lymphoïdes pourvus parfois de centres clairs ; de vésicules hyperactives à bordure épithéliale haute, cylindrique et présence de festons épithéliaux saillant dans la lumière. Présence d'une colloïde fortement diluée, pâle et de nombreuses gouttelettes et cette colloïde résorbée autour des cellules bordantes.



**Figure 7 : Aspect histologique de la maladie de Basedow (22).**

#### 4.3. Les inflammations :

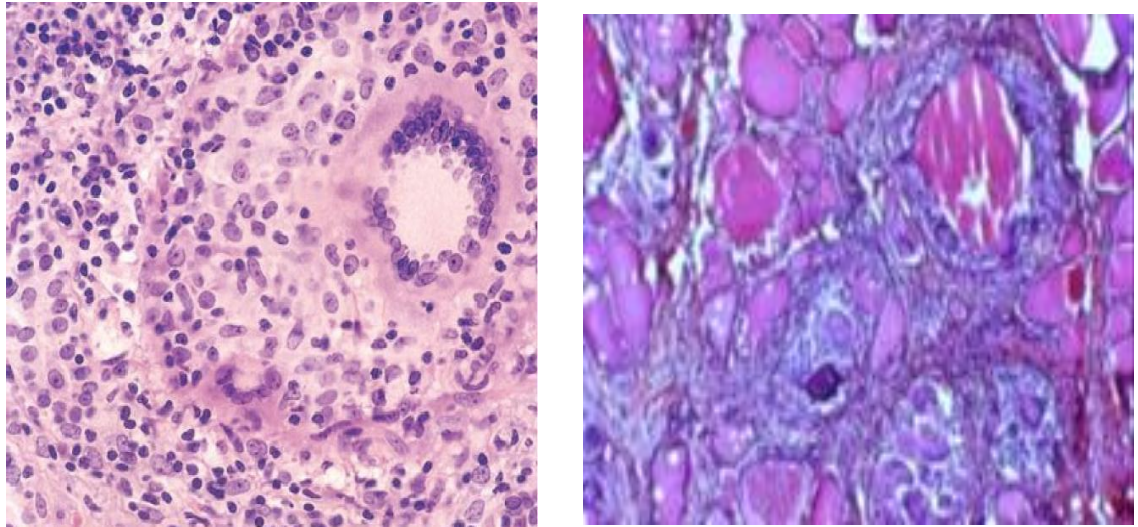
##### 4.3.1. La thyroïdite aiguë :

Il s'agit là d'un diagnostic difficile. Elle est caractérisée par l'intensité de la réaction inflammatoire et par la densité de la nécrose qui est associée. Ceci pose le problème de diagnostic différentiel parfois insurmontable avec un carcinome anaplasique. Sur le frottis on rencontrera donc une population essentiellement leucocytaire mêlée à du matériel nécrotique. Il importe d'analyser la totalité des lames à la recherche d'éléments épithéliaux et d'en prouver la bénignité.

#### 4.3.2. Les thyroïdites chroniques :

##### ❖ Thyroïdite de De Quervain ou thyroïdite granulomateuse :

- **Macroscopie** : elle est caractérisée par l'augmentation asymétrique de la thyroïde, de consistance ferme, de coloration jaunâtre et élastique à la coupe.
- **Microscopie** : le parenchyme thyroïdien est détruit. On observe des flaques de colloïde avec le granulome tuberculoïde.

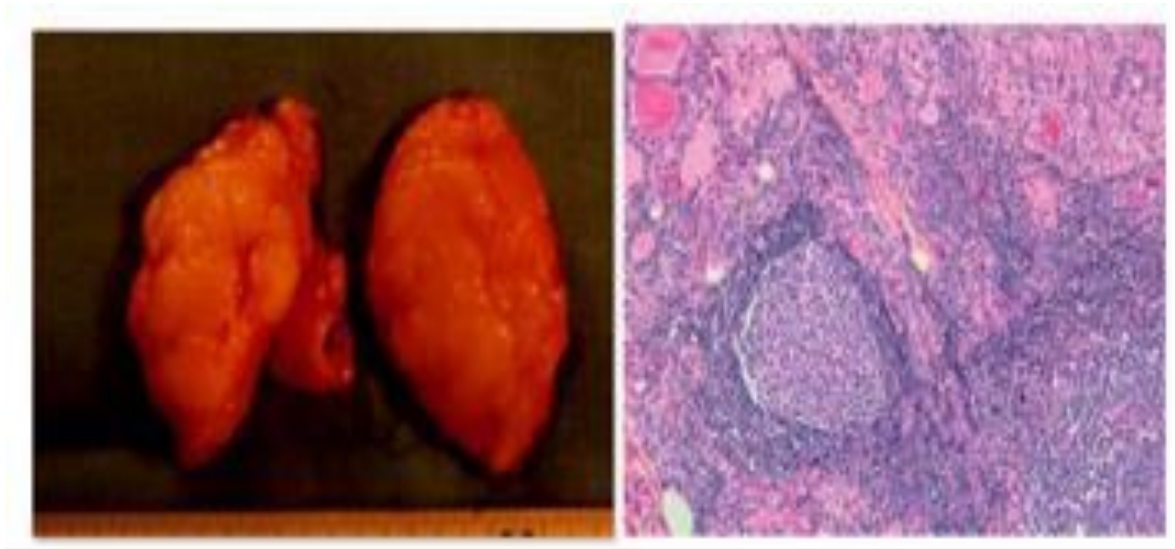


**Figure 8 : Aspect histologique de la thyroïdite de De Quervain (22).**

##### ❖ Thyroïdite de Riedel ou thyroïdite ligneuse :

- **Macroscopie** : le volume de la glande est normal plus atrophié, ligneux, asymétrique et le parenchyme thyroïdien est très dure avec d'importance adhérence.
- **Microscopie** : on observe une intense et mutilante fibrose avec disparition des vésicules thyroïdiennes.





A

B

**Figure 9 : Thyroïdite de Riedel (22).**

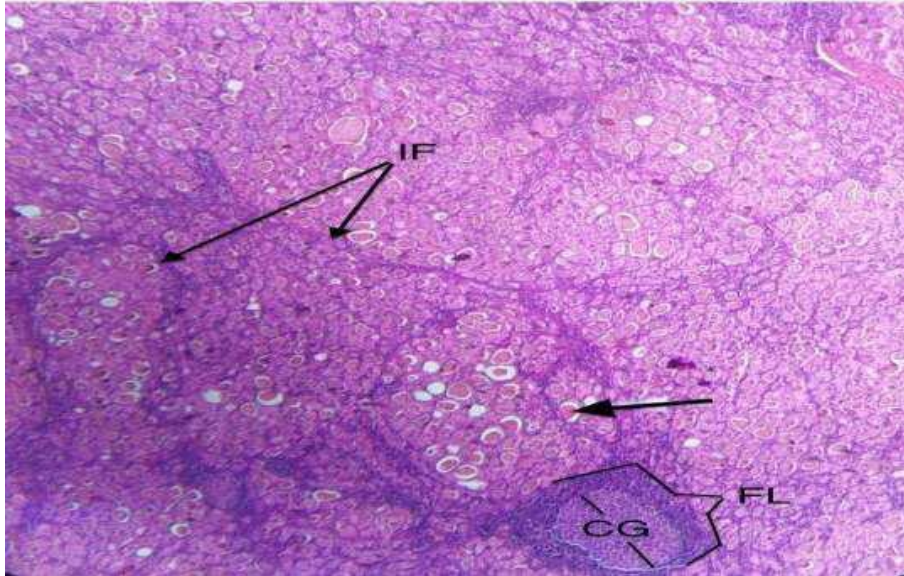
A : Aspect macroscopique

B : Aspect microscopique

❖ **Thyroïdite lymphocytaire d'Hashimoto :**

- **Macroscopie :** la glande thyroïde est de taille augmentée, de consistance ferme, de coloration blanc-jaunâtre se présentant sous la forme de nodule prépondérant ou unique et élastique à la coupe.
- **Microscopie :** des plages ou bandes fibreuses larges très inflammatoire délimitent les nodules contenant des vésicules atrophiées massivement

infiltrées de lymphocytes. Elle peut se compliquer d'un lymphome ou d'un carcinome papillaire (apparition d'un nodule), mais la fréquence des carcinomes papillaires n'est pas augmentée par rapport à la population générale. Il n'y a pas d'indication à une chirurgie prophylactique. Le tissu thyroïdien normal composé de structure folliculaire est détruit et remplacé par une **infiltration lymphoplasmocytaire (IF)**, et des **follicules**



**lymphoïdes (FL) contenant des centres germinatifs (CG).**

**Figure 10 : Aspect histologique montrant le bouleversement architectural au cours de la thyroïdite de Hashimoto (X40) (22).**

#### **4.4. Les tumeurs thyroïdiennes bénignes :**

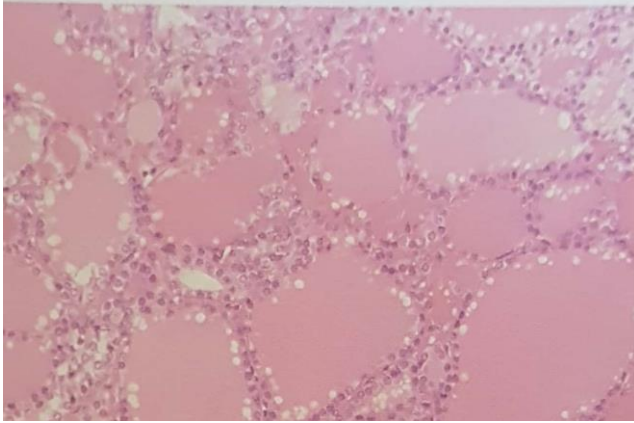
Nous avons plusieurs tumeurs bénignes pouvant être à l'origine des goîtres à savoir:

➤ **Les adénomes :**

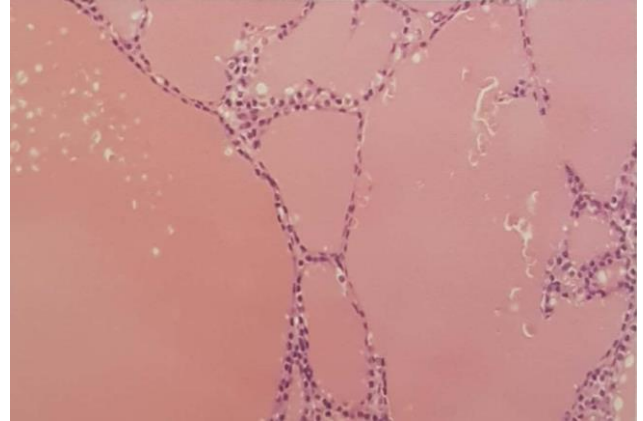
❖ Adénomes vésiculaires:

- **Macroscopie** : l'adénome thyroïdien est une lésion solitaire ou ovale avec une fine capsule de collagène bien visible, de coloration brunâtre ou grisâtre. Des remaniements hémorragiques ou nécrotiques et des calcifications sont possibles.

- **Microscopie** : il s'agit d'une tumeur d'architecture homogène, bien séparée du parenchyme adjacent, sans signe d'invasion. En fonction du type de vésicule et du stroma de soutien, l'adénome est normovésiculaire, macrovésiculaire ou microvésiculaire, trabéculaire ou pseudo-papillaire.



A : Adénome normovésiculaire

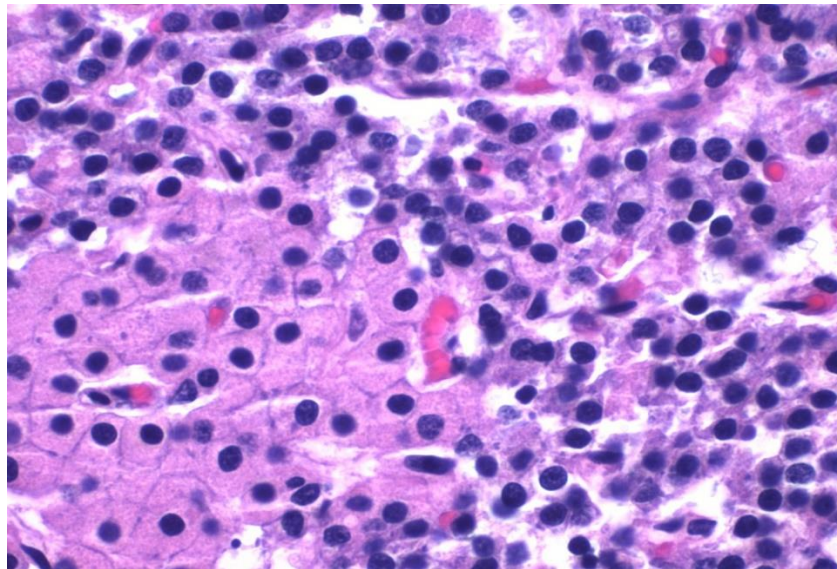


B : Adénome macrovésiculaire

**Figure 11 : Coupe histologique montrant un adénome vésiculaire (22).**

❖ Adénome oxyphile:

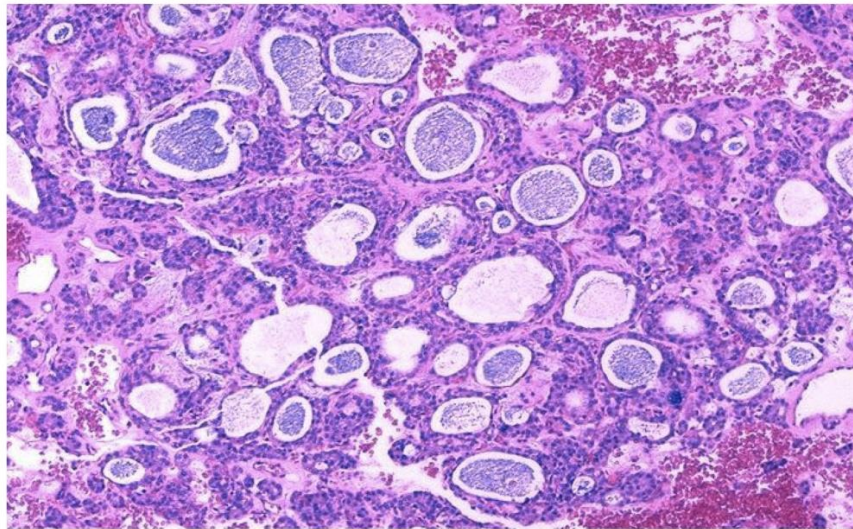
- **Macroscopie** : le nodule est friable, brun chamois et la capsule est fragile avec des remaniements possibles.
- **Microscopie** : l'architecture est vésiculaire ou trabéculaire, le colloïde est dense et les cellules sont oxyphiles.



**Figure 12 : Coupe histologique montrant un adénome oxyphile (22).**

❖ Adénome toxique:

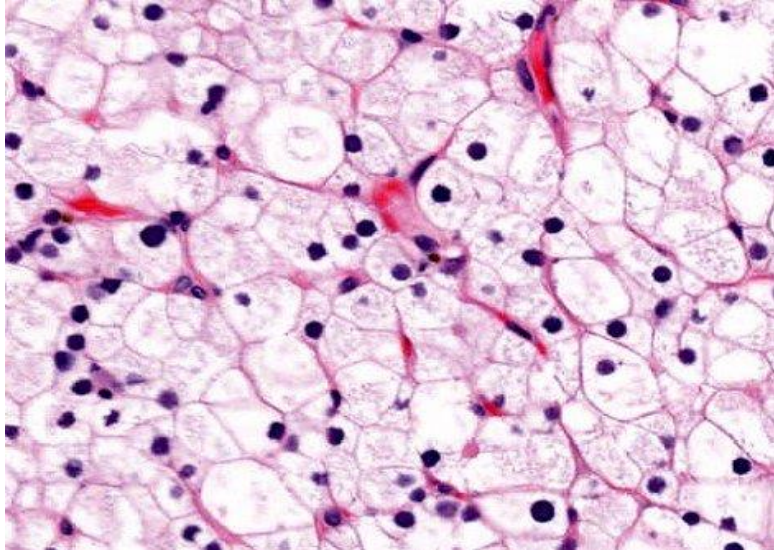
- **Macroscopie** : la capsule est rouge beige, plus dense en périphérie, œdémateuse au centre plus ou moins kystique, souvent remaniée.
- **Microscopie** : les vésicules périphériques sont plus denses, de taille variable avec contours festonnés. On observe de nombreuses cellules cylindriques claires et des remaniements œdémateux, hémorragiques et kystiques.



**Figure 13 : Coupe histologique montrant un adénome toxique (22).**

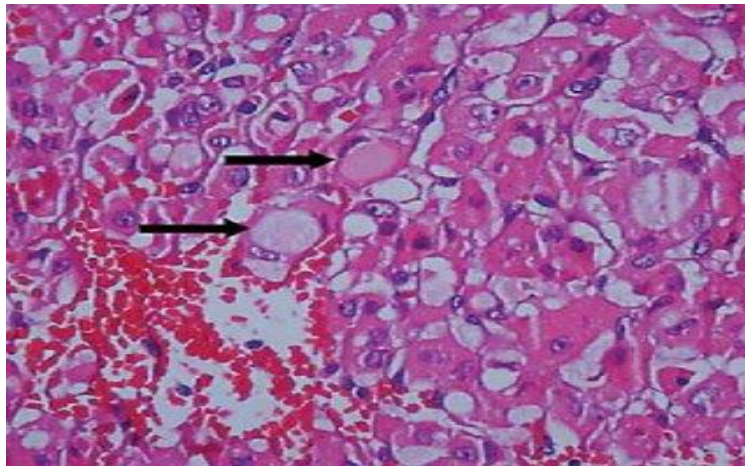
❖ Adénome à cellules claires :

- **Microscopie** : l'architecture est superposable à la forme claire, les cellules à cytoplasme clair et les noyaux sont ronds centraux et réguliers. Les cellules sont superposées à la forme classique.



**Figure 14 : Aspect histologique d'un adénome à cellules claires (22).**

- ❖ Adénome à cellules en "bague à chaton":
- **Microscopie** : l'architecture est micro-vésiculaire ou en nid et les cellules ont des vacuoles cytoplasmiques. Les cellules sont superposables à la forme classique.

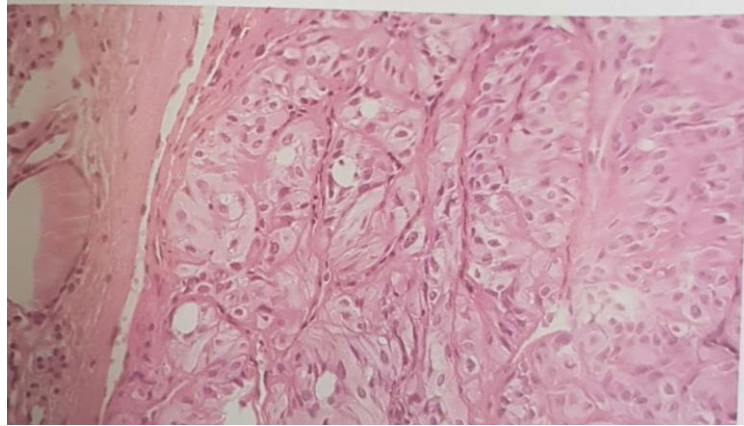


Les Flèches noires : démontrent des cellules typiques en anneau signet.

**Figure 15 : Coupe histologique montrant un adénome à cellules en "bague à chaton" (22).**

- **Tumeur trabéculaire hyalinisante** :
- **Macroscopie** : il s'agit d'une tumeur solitaire arrondie ou ovale, ferme bien circonscrite, encapsulée ou non et de coloration brun-jaunâtre.

- **Microscopie** : les critères de la tumeur trabéculaire hyalinisante ont été énoncés selon la littérature sous le terme d'adénome trabéculaire hyalinisant avec des critères très précis (contenant les limites, l'architecture, les cellules, les noyaux allongés, la substance hyaline, les vésicules, le stroma général et les calcifications).



**Figure 16 : Coupe histologique d'une tumeur hyalinisante (22).**

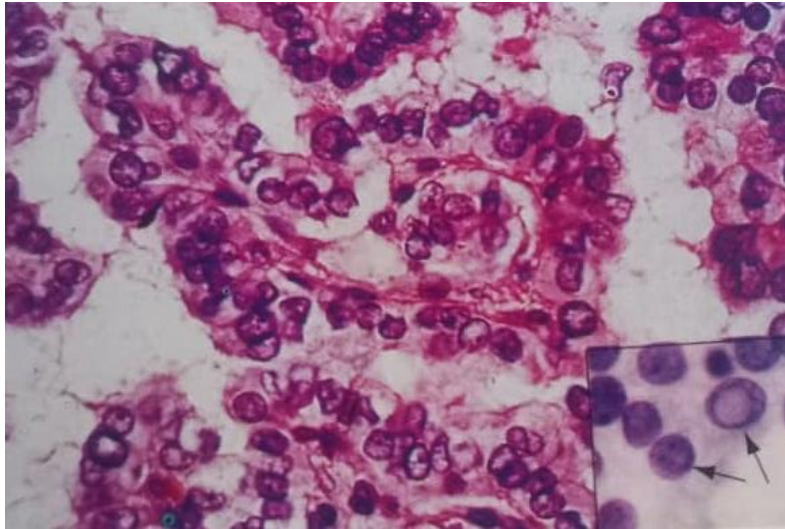
#### **4.5. Les tumeurs thyroïdiennes malignes :**

Toutes comme les tumeurs bénignes, les tumeurs thyroïdiennes malignes peuvent être à l'origine des goitres et nous pouvons citer entre autres

##### ➤ **Carcinome papillaire :**

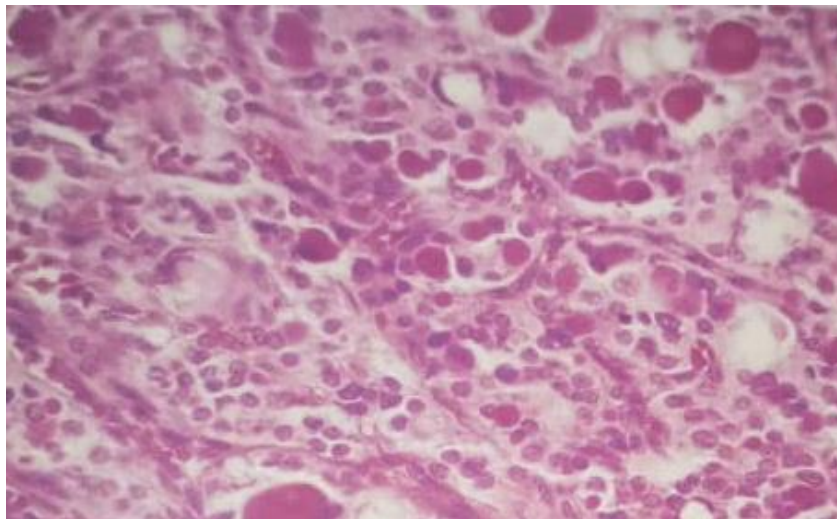
- **Macroscopie** : le nodule est de taille variable, avec l'aspect d'une tumeur mal limitée ou encapsulée, infiltrant le parenchyme thyroïdien de voisinage, de consistance dure ou crayeuse, de coloration blanc-grisâtre, sans nécrose ou alors de façon très locale (en cas de nécrose étendue, il faudra rechercher un contingent tumoral plus agressif) ; avec possibilité de remaniements kystiques, calcifications et secteurs d'ossifications.
- **Microscopie** : l'architecture est composée de papilles. Les noyaux sont augmentés de volume à contours variables et irréguliers se déformant les uns sur les autres réalisant des images en « pile d'assiettes », clarifiés, d'aspect en verre dépoli ; comportant une pseudo-inclusion de même affinité tinctoriale que le cytoplasme, avec la membrane nucléaire irrégulièrement épaisse et les nucléoles souvent plaqués contre la

membrane nucléaire. Les variantes les plus fréquentes du carcinome papillaire sont vésiculaire, oxyphile, à cellules hautes, à cellules cylindriques, sclérosant diffus et trabéculaire.



**Les flèches noires** : indiquent des inclusions intra-nucléaires.

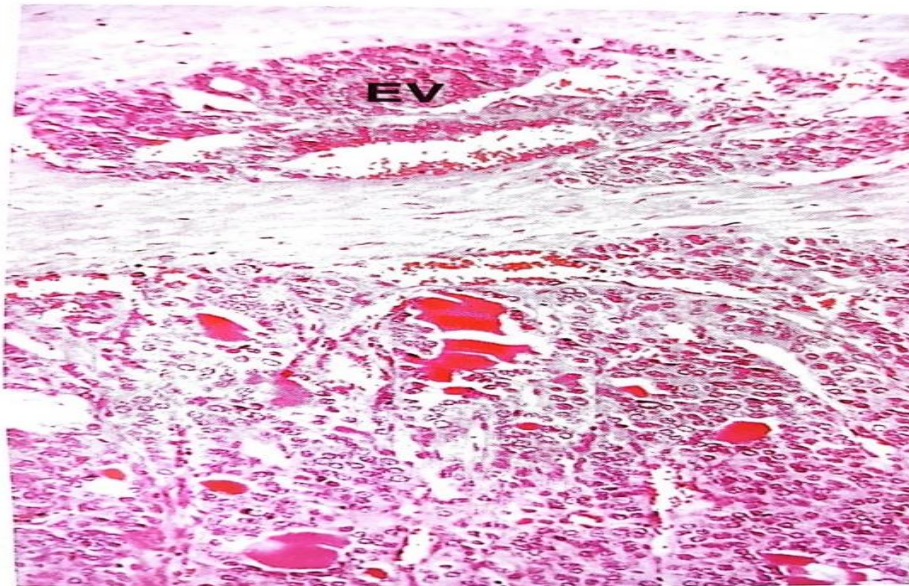
**Figure 17** : Aspect histologique d'un carcinome papillaire (microscopie optique) (22).



**Figure 18** : Aspect histologique d'un carcinome papillaire, variante vésiculaire (microscopie optique) (22).

➤ **Carcinome vésiculaire (folliculaire) :**

- **Macroscopie :** le nodule est habituellement unique, arrondi ou ovale, charnu, à capsule épaisse, de taille souvent de plusieurs centimètres, de coloration beige rosée, chamois, avec peu de remaniements kystiques ou hémorragiques.
- **Microscopie :** la capsule du nodule est toujours présente, bien limitée et complète, siège d'un épaissement quasi constant. D'un point de vue histologique, au centre du nodule, on a des vésicules bordées de thyrocytes qui ont des noyaux arrondis et assez réguliers. La différence avec l'adénome sera l'infiltration de la capsule et la présence d'un envahissement vasculaire. Les variantes du carcinome vésiculaire sont celles à cellules oxyphiles et celles à cellules claires.



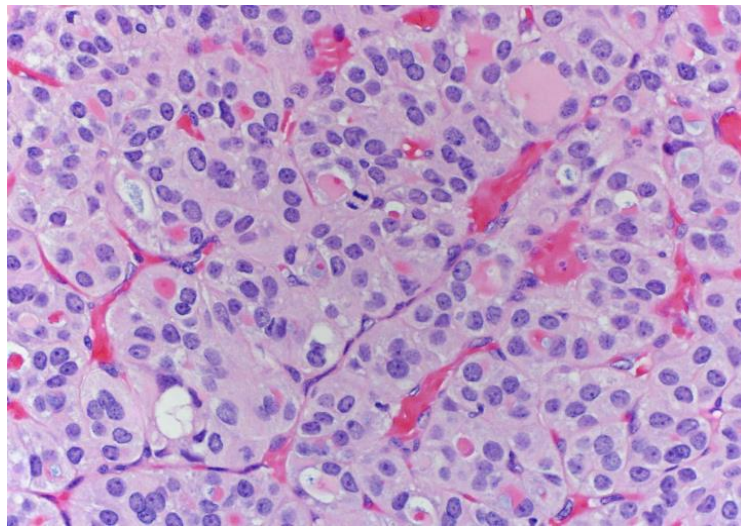
EV : Embole Vasculaire

**Figure 19 : Coupe histologique d'un carcinome vésiculaire avec embole vasculaire (22).**



➤ **Carcinome peu différencié :**

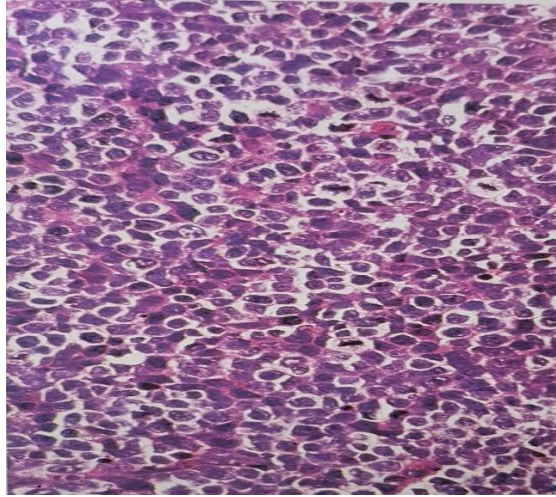
- **Macroscopie :** la tumeur est de taille souvent de plusieurs centimètres. Le nodule est charnu, de consistance ferme, de coloration blanc-grisâtre, avec la présence de nécrose et la capsule est envahie ou absente.
- **Microscopie :** l'architecture est solide, trabéculaire, insulaire. Le stroma est fibro-hyalin, avec une nécrose fréquente, une infiltration capsulaire et des emboles vasculaires.



**Figure 20 : Coupe histologique montrant un carcinome peu différencié (22).**

➤ **Carcinome indifférencié (anaplasique) :**

- **Macroscopie :** la tumeur est volumineuse, blanc-beige, charnue, nécrotico-hémorragique. Elle est mal limitée avec extension extra-thyroïdienne très importante.
- **Microscopie :** l'architecture est en plage, en amas, avec présence de nécrose fréquente, hémorragie et d'un très grand polymorphisme fait de cellules fusiformes, cellules géantes, petites cellules, des cytoplasmes éosinophiles et autres. Le stroma est fibreux, inflammatoire, avec des emboles vasculaires et souvent des secteurs de différenciation malpighienne

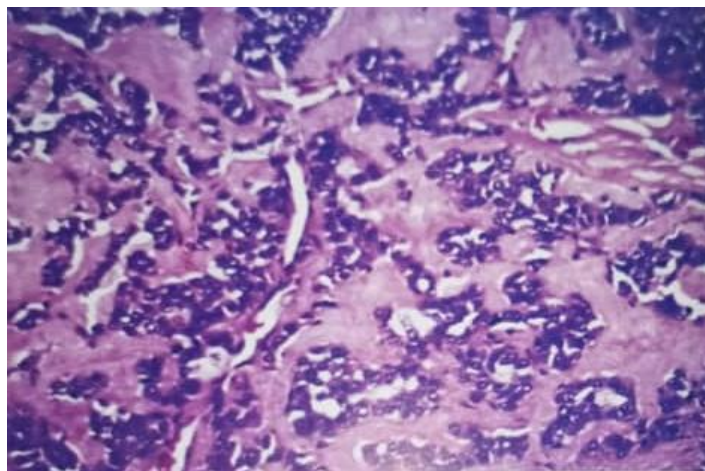


**Figure 21 : Coupe histologique d'un carcinome anaplasique (22).**

➤ **Carcinome médullaire :**

C'est une tumeur à cellule C, il existe deux formes qui sont la forme sporadique et la forme familiale.

- **Macroscopie :** le nodule à l'union du 1/3 moyen et du 1/3 supérieur de la thyroïde, de coloration blanc-jaunâtre, de consistance ferme parfois molle avec nécrose ou hémorragie, bien limité mais non encapsulé.
- **Microscopie :** l'architecture est variable à savoir travées, lobules, massifs, pseudo-papilles. Les cellules sont rondes, fusiformes, polygonales. Le cytoplasme est éosinophile ou pâle. Le stroma est abondant, avec des dépôts amyloïdes inconstants et on aura une architecture plus de tumeur neuroendocrinne.



**Figure 22 : coupe histologique d'un carcinome médullaire (22)**

# **MATERIEL ET METHODES**

### III. MATERIEL ET METHODES :

#### 1. Cadre et lieu d'étude :

Notre étude s'est passée principalement dans le service d'Anatomie et Cytologie Pathologiques du CHU Point G en collaboration avec les services d'ORL du CHU Gabriel Touré et Chirurgies du CHU Point G.

#### ➤ Présentation du CHU Point G :

L'hôpital du Point "G" a été construit en 1906 et fut opérationnel en 1912 sous l'administration de médecins militaires et infirmiers coloniaux basés à Dakar (Sénégal). Il est situé sur la colline à laquelle il emprunte son nom (Point "G"). Son emplacement est le nord, à 8 km du centre-ville de Bamako, face à la colline de Koulouba. Il couvre une superficie de 25 hectares. Il comprend plusieurs services dont le service d'anatomie et cytologie pathologiques.



**Figure 23 : Centre hospitalier Universitaire du Point G.**

#### ➤ Présentation du service d'Anatomie et Cytologie Pathologiques :

Transféré de l'INSP au CHU Point "G" en Juillet 2010 et est devenu fonctionnel en Août de la même année. Il est situé au Nord-Est de l'hôpital entre le nouveau bâtiment de la Néphrologie, l'ancien bâtiment de Médecine Interne et le service d'Hématologie Oncologie Médicale. C'est le seul service public où sont adressés

les frottis, les liquides, les biopsies et les pièces opératoires. Les comptes rendus anatomo-pathologiques sont archivés et les résultats des cas de cancers sont notifiés dans le registre des cancers. Notons aussi qu'il est le seul service d'anatomie et cytologie pathologiques public qui héberge le registre des cancers du Mali en collaboration avec le centre international de recherche sur le cancer (C.I.R.C) et le réseau africain des registres de cancers.



**Figure 24 : Service d'anatomie et cytologie pathologiques.**

✓ **Le personnel :**

- Deux professeurs titulaires,
- Un maître de conférences,
- Un pathologiste praticien,
- Des médecins en spécialisation (DES),
- Deux techniciens supérieurs et un technicien de laboratoire,
- Une secrétaire,
- Quatre techniciens de surface,
- Des étudiants en année de thèse et des étudiants stagiaires.

✓ **Les Locaux :**

- Une salle d'accueil,
- Une salle de prélèvement pour la cytologie et la microbiopsie,

- Une salle de macroscopie,
- Deux salles de technique,
- Une salle de conférence,
- Une salle d'archivage,
- Cinq bureaux,
- Des toilettes.

## **2. Type d'étude et période d'étude :**

Il s'agissait d'une étude descriptive et analytique à caractère rétrospectif et prospectif allant de janvier 2020 à 31 décembre 2022 soit une durée de 3 ans.

## **3. Population d'étude :**

La population d'étude concerne tous les patients vus dans les différents services pour pathologie thyroïdiennes.

## **4. Echantillonnage :**

### **✓ Critères d'inclusion : ont été inclus**

- Tous les cas de goitre diagnostiqués dont les dossiers avaient des informations complètes pendant la période d'étude ;

### **✓ Critères de non-inclusion : n'ont pas été inclus**

- Tous les cas de goitre diagnostiqués en dehors de la période d'étude ;
- Tous les cas de goitre diagnostiqués dont les dossiers étaient inexploitable pendant la période d'étude.

## **5. Techniques Anato-Pathologiques :**

### **5.1. Fixation :**

Elle prévient l'autolyse cellulaire et la putréfaction bactérienne permettant ainsi l'immobilisation des constituants tissulaires, la technique histologique et les colorations ultérieures. Toutes les pièces opératoires de thyroïdectomie ont été fixées au formol à 10 % pendant au moins 6 heures.

### **5.2. Macroscopie :**

Au cours de cet examen, après la réception d'une pièce de thyroïdectomie qu'elle soit totale ou partielle on la mesure (longueur×largeur×épaisseur), on précisera la

consistance qui peut être parfois ferme ou dure et la couleur. Après la coupe, on précise la couleur de la tranche de section et on peut avoir un aspect colloïdal. La tranche de section sera lamellée et incluse dans les cassettes puis envoyée à la déshydratation.

### **5.3. Déshydratation :**

Les cassettes sont placées successivement dans deux bains de formol pour la fixation, dans 5 bains d'alcool absolu ( $\approx 100^\circ$ ) pour la déshydratation, puis dans 2 bains de xylène pour fixer et dégraisser ensuite dans deux bains de paraffine pour remplir et maintenir les cellules en état par le phénomène d'osmose. Les cassettes passent 15 minutes dans chaque bain.

### **5.4. Inclusion en paraffine :**

Elle consiste à enrober les fragments de thyroïdectomie prélevés dans de la paraffine fondue (à plus de  $65^\circ\text{C}$ ) grâce à un distributeur de paraffine. On place ces fragments dans un moule puis on y ajoute de la paraffine suivie de la cassette portant le numéro d'enregistrement du prélèvement. On pose le moule sur la partie froide du distributeur de paraffine pour refroidir son contenu. On obtient ainsi des fragments tissulaires inclus dans un bloc de paraffine après démoulage.

### **5.5. Coupe :**

Pour la coupe on utilise le microtome qui permet d'obtenir de très fins rubans de 3 à 5 microns fait de paraffine et de tissu de thyroïdectomie qu'on met dans un bain-marie ( $45^\circ\text{C}$ ) pour déplier, on récupère et on dépose sur une lame. Cette dernière est déposée sur une plaque chauffante puis dans un four pour éliminer le maximum de paraffine.

### **5.6. Coloration :**

On fera la coloration à l'hématoxyline éosine (HE) :

On plonge successivement les lames dans trois bains de xylène pour éliminer la paraffine, dans trois bains d'alcool pour déshydrater ensuite on rince à l'eau du robinet puis on les plonge dans un bain d'hématoxyline qui colore le noyau en bleu/violet. On rince les lames à l'eau puis on les plonge dans de l'éosine qui

colore le cytoplasme en rose. Après rinçage on les plonge dans trois bains d'alcool et enfin dans trois bains de xylène.

Après les colorations on fait un montage au baume de canada et on pose des lamelles sur la lame.

## **6. Gestion des données :**

### **✓ La collecte :**

Les données ont été recueillies à partir des dossiers des patients et des comptes rendus anatomopathologiques puis portées sur une fiche d'enquête individuelle (annexe).

### **✓ Les variables :**

Les variables étudiées étaient :

#### **➤ Variables sociodémographiques :**

- Le sexe, l'âge, la région de provenance, l'ethnie, la profession et le statut matrimonial.

#### **➤ Variables cliniques :**

- Le motif de référence, la circonstance d'apparition, le mode de début, la durée d'évolution du goitre, la présence de nodule, de douleur à la palpation, la consistance de la tuméfaction, les signes cliniques d'hyperthyroïdie, d'hypothyroïdie, de compression, les antécédents médicaux, chirurgicaux et les examens paracliniques.

#### **➤ Variables anatomopathologiques :**

- La taille du goitre après thyroïdectomie, l'aspect macroscopique de la tranche de section, La nature du prélèvement et la nature histologique.

### **✓ Définitions opérationnelles :**

#### **❖ Une hyperthyroïdie était définie à la biologie par :**

Le taux de FT4 élevé avec TSHus basse ;

#### **❖ Une hypothyroïdie était définie à la biologie par :**

Le taux de FT4 bas avec TSHus élevée ;

#### **❖ Une euthyroïdie était définie à la biologie par :**



Le taux de FT4 normal avec TSHus normal.

❖ **Valeurs biologiques**

- FT4 : valeur normale (9-17 ng/l) ;
- TSHus : valeur normale (0,4-4 mUI/l).

✓ **Plan de saisie et d'analyse des données :**

La saisie et l'analyse des données ont été faites à l'aide du logiciel **SPSS 22.0**. La saisie des données ont été élaborés à l'aide des logiciels **Microsoft Word et Excel 2016**. Les tests statistiques utilisés étaient la moyenne, l'écart-type et le test de Khi deux pour comparer nos résultats. Ce dernier était considéré comme significatif pour une probabilité  $p < 0,05$ .

**7. Considération éthique et déontologique :**

Toute activité de recherche pose un problème d'éthique et de déontologie. Les dossiers ont été utilisés dans l'anonymat et la confidentialité sous autorisation des différents chefs des services, avec consentement des patients. Les résultats ne seront exploités qu'à des fins scientifiques dans le strict respect de la confidentialité des données recueillies.

# **RESULTATS**

## IV. RESULTATS

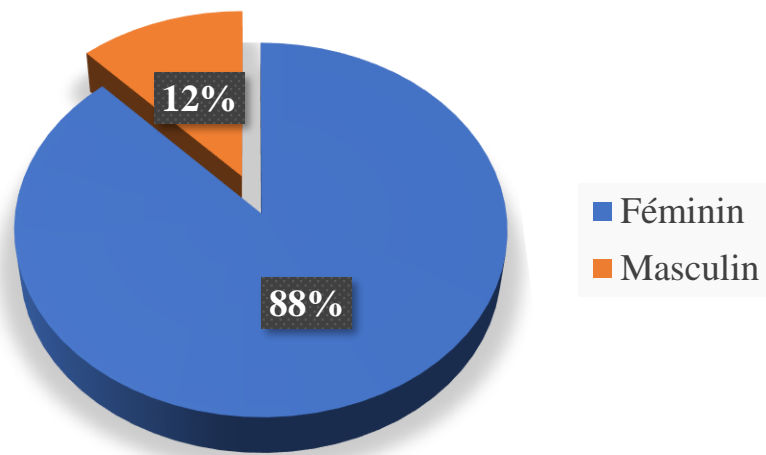
### 1. Résultats descriptifs :

#### 1.1. Fréquence :

De janvier 2020 à décembre 2022 notre population était constituée de 14430 cas dans laquelle nous avons sélectionné 100 échantillons de goitre avec des dossiers complets ; d'où une fréquence de 0,69%.

#### 1.2. Caractéristiques socio-démographiques :

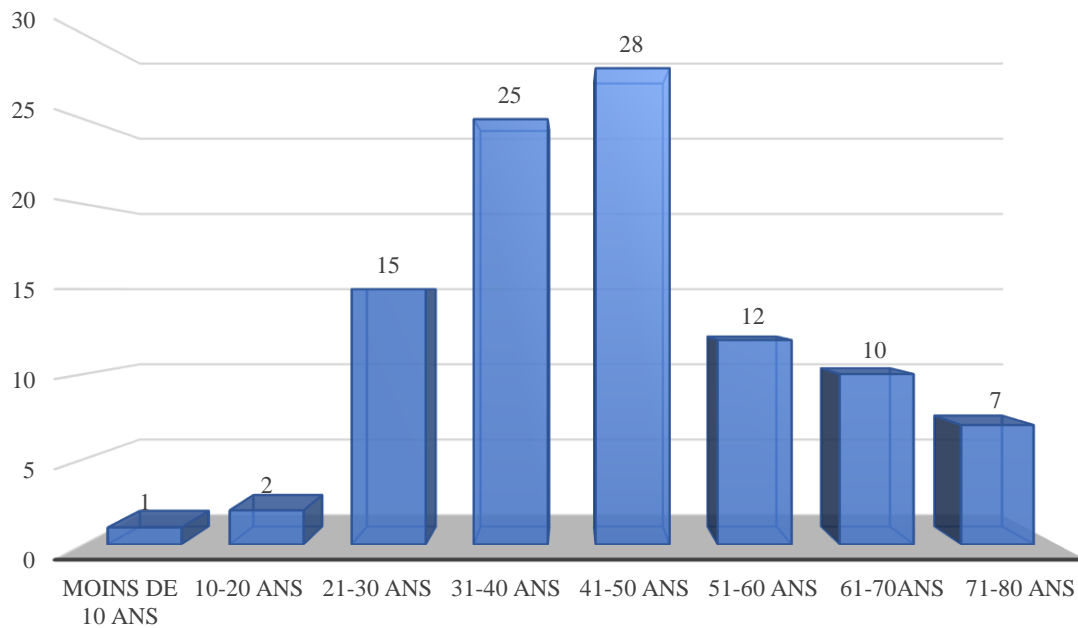
##### ➤ Sexe :



**Figure 25 : Répartition des patients selon le sexe.**

Le sexe féminin était le plus représenté avec 88% soit un sex-ratio de 0,13.

➤ **Age :**



**Figure 26 : Répartition des patients selon l'âge.**

La tranche d'âge de 20-50 ans était la plus représentée avec 68%.

L'âge moyen de nos patients était de  $45,30 \pm 14,782$  ans avec des extrêmes de 8 et 80 ans.

➤ Profession :

**Tableau III : Répartition des patients selon la profession.**

Profession	Fréquence	Pourcentage (%)
Femme au foyer	<b>58</b>	<b>58</b>
Commerçant	10	10
Fonctionnaire	10	10
Etudiant/Elève	6	6
Cultivateur	5	5
Autres*	11	11
Total	100	100

\* : agent à la bibliothèque, coiffeuse, couturière, teinturier, chauffeur, retraités, personnes âgées et pêcheur.

Les femmes au foyer ont représenté 58% des professions de notre étude.

➤ **Ethnie :**

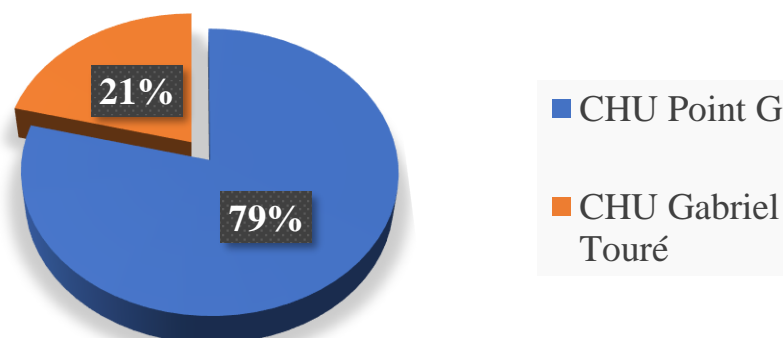
**Tableau IV : Répartition des patients selon l'éthnie.**

L'éthnie	Fréquence	Pourcentage (%)
<b>Bambara</b>	<b>28</b>	<b>28</b>
Peulh	22	22
Malinké	13	13
Wolof	7	7
Sonrhäi	6	6
Senoufo	5	5
Khassonké	4	4
Dogon	4	4
Soninké	4	4
Bozo	3	3
Autres*	4	4
Total	100	100

\* : maure, mianka, tamasheq et touareg.

Les bambaras ont représenté 28% de notre échantillon.

➤ **Hôpital de provenance :**



**Figure 27 : Répartition des patients selon l'hôpital de provenance.**

La majorité de nos patients provenait du CHU Point G, soit 79%.

➤ **Service de provenance :**

**Tableau V : Répartition des patients selon le service de provenance.**

Service de provenance	Fréquence	Pourcentage (%)
<b>Chirurgies</b>	<b>85</b>	<b>85</b>
ORL	15	15
Total	100	100

Les échantillons provenaient du service de chirurgies dans 85% des cas.

➤ **Statut matrimonial :**

**Tableau VI : Répartition des patients selon le statut matrimonial.**

Statut matrimonial	Fréquence	Pourcentage (%)
<b>Marié(e)</b>	<b>77</b>	<b>77</b>
Célibataire	9	9
Veuf(ve)	9	9
Divorcé(e)	5	5
Total	100	100

Les marié(e)s ont représenté 77% des cas.

### 1.3. Caractéristiques cliniques :

#### ➤ Motif de référence :

**Tableau VII : Répartition des patients selon le motif de référence des différents services.**

Motifs de référence	Fréquence	Pourcentage (%)
<b>Goitre multinodulaire</b>	<b>45</b>	<b>45</b>
Goitre nodulaire	26	26
Tuméfaction antéro-cervicale	25	25
Maladie de Basedow	3	3
Suspicion de néo	1	1
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Le goitre multinodulaire était le motif de référence le plus fréquent dans 45% des cas.

#### ➤ Circonstance d'apparition :

**Tableau VIII : Répartition des patients selon les circonstances d'apparition du goitre.**

Circonstance d'apparition du goitre	Fréquence	Pourcentage (%)
<b>Spontanée</b>	<b>88</b>	<b>88</b>
Grossesse-Allaitement	9	9
Hypertension Artérielle	2	2
Ménopause	1	1
Total	100	100

L'apparition spontanée a été retrouvée dans 88% des cas.



➤ **Mode de début :**

**Tableau IX : Répartition des patients selon le mode de début.**

Mode de début	Fréquence	Pourcentage (%)
<b>Progressif</b>	<b>99</b>	<b>99</b>
Brutal	1	1
Total	100	100

Chez près de 99% de nos patients, le mode de début était progressif.

➤ **Signes d'hyperthyroïdie :**

**Tableau X : Répartition des patients selon les signes d'hyperthyroïdie.**

Signes d'hyperthyroïdie	Fréquence (n=100)	Pourcentage (%)
<b>Palpitation</b>	<b>82</b>	<b>82</b>
Nervosité	71	71
Diarrhée	65	65
Anxiété	48	48
Amaigrissement	35	35
Tremblement fin des extrémités	28	28
Hypersudation	26	26
Moiteur des mains	21	21
Thermophobie	19	19
Myasthénie	15	15
Tachycardie	12	12

La palpitation était le signe le plus retrouvé chez 82% de nos patients.

➤ Signes d'hypothyroïdie :

**Tableau XI : Répartition des patients selon les signes d'hypothyroïdie.**

Signes d'hypothyroïdie	Fréquence (n=100)	Pourcentage (%)
<b>Constipation</b>	<b>38</b>	<b>38</b>
Somnolence	32	32
Surpoids	27	27
Ongles et cheveux cassants	21	21
Myxœdème	18	18
Bradycardie	11	11
Frilosité	9	9
Apathie	6	6

La constipation était le signe fréquemment retrouvé chez 38% de nos patients.

➤ Signes de compression :

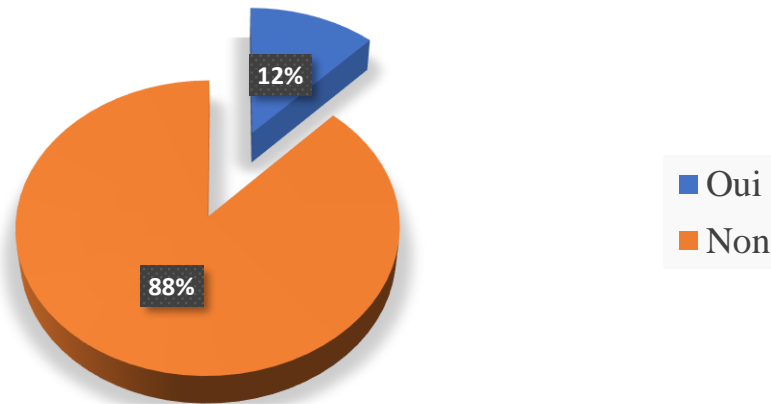
**Tableau XII : Répartition des patients selon les signes de compression.**

Signes de compression	Fréquence (n=100)	Pourcentage (%)
<b>Dyspnée</b>	<b>47</b>	<b>47</b>
Dysphagie	38	38
Dysphonie	27	27

La dyspnée était plus représentée dans 47% des cas.

➤ **Antécédent personnel de goitre :**

ATCD Personnel de goitre



**Figure 28 : Répartition des patients selon les antécédents personnels de goitre.**

L'antécédent personnel de goitre a été retrouvé chez 12% de nos patients.

➤ **Antécédents familiaux de goitre :**

**Tableau XIII : Répartition des patients selon les antécédents familiaux de goitre.**

ATCD familiaux de goitre	Fréquence	Pourcentage (%)
<b>Non</b>	<b>78</b>	<b>78</b>
Oui	21	21
Indéterminé	1	1
Total	100	100

L'antécédent familial de goitre a été retrouvé chez 21% de nos patients.

➤ **Type d'antécédents médicaux :**

**Tableau XIV : Répartition des patients selon les types d'antécédents médicaux.**

Types d'ATCD médicaux	Fréquence (n=100)	Pourcentage (%)
<b>Ulçère gastro-duodéal</b>	<b>53</b>	<b>53</b>
Hypertension artérielle	43	43
Diabète	37	37
Asthme	10	10
Cardiopathies	5	5

L'ulcère gastro-duodéal était l'antécédent médical le plus représenté dans 53% des cas.

➤ **Antécédents chirurgicaux :**

**Tableau XV : Répartition des patients selon les types d'antécédents chirurgicaux.**

Types d'ATCD chirurgicaux	Fréquence (n=26)	Pourcentage (%)
<b>Nodulectomie thyroïdienne</b>	<b>3</b>	<b>11,5</b>
Thyroïdectomie subtotale	2	7,7
Autres*	21	80,8

\*: césarienne, appendicectomie, ablation de la cataracte, myomectomie, laparotomie, hystérectomie, ablation du calcul biliaire, cœlioscopie, ablation de la tuméfaction sus-claviculaire et mastectomie.

Près de 80,8% de nos patients avaient des antécédents chirurgicaux.

➤ **Aliments goitrigènes consommés :**

**Tableau XVI : Répartition des patients selon les types d'aliments goitrigènes.**

Aliments goitrigènes consommés	Fréquence (n=100)	Pourcentage (%)
<b>Chou-fleur</b>	<b>94</b>	<b>94</b>
Manioc	80	80
Patate douce	79	79

Le chou-fleur a été retrouvé chez 94% de nos patients.

➤ **Consommation d'aliments riches en iode :**

**Tableau XVII : Répartition des patients selon la consommation d'aliments riches en iode.**

Consommation d'aliments riches en iode	Fréquence (n=100)	Pourcentage (%)
<b>Produits laitiers</b>	<b>97</b>	<b>97</b>
Poissons de mer	95	95
Ail	80	80
Œufs	75	75
Sel iodé	35	35

Les produits laitiers ont été retrouvés chez 97% de nos patients.

➤ **Prise des médicaments thyrotoxiques :**

**Tableau XVIII : Répartition des patients selon la prise des médicaments thyrotoxiques.**

<b>Prise de médicaments thyrotoxiques</b>	<b>Fréquence</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
<b>Non</b>	<b>87</b>	<b>87</b>
Oui	11	11
Indéterminée	2	2
Total	100	100

Les médicaments thyrotoxiques ont été pris par 11% de nos patients.

**Tableau XIX : Répartition des patients selon le type de médicaments thyrotoxiques.**

<b>Médicaments thyrotoxiques</b>	<b>Fréquence (n=11)</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
<b>Povidone iodée</b>	<b>6</b>	<b>54,5</b>
Amiodarone	4	36,4
Lithium	1	9,1

La povidone iodée était le médicament thyrotoxique le plus retrouvé dans 54,5% des cas.

➤ **Durée d'évolution du goitre :****Tableau XX : Répartition des patients selon la durée d'évolution du goitre.**

Durée d'évolution du goitre	Fréquence	Pourcentage (%)
Inférieure à 12 mois	13	13
12-24 mois	27	27
<b>Supérieure à 24 mois</b>	<b>60</b>	<b>60</b>
Total	100	100

Chez 60% de nos patients, la durée d'évolution était supérieure à 24 mois.

La durée moyenne était de  $23,89 \pm 11,18$  mois.

➤ **Exophtalmie :****Tableau XXI : Répartition des patients selon la présence d'exophtalmie.**

Exophtalmie	Fréquence (n=12)	Pourcentage (%)
<b>Bilatérale</b>	<b>10</b>	<b>83,3</b>
Unilatérale	2	16,7

Quatre-vingt-trois virgule trois pourcent de nos patients présentaient une exophtalmie bilatérale.

➤ **Modification de la peau au regard :**

**Tableau XXII : Répartition des patients selon la modification de la peau au regard.**

<b>Modification de la peau au regard</b>	<b>Fréquence</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
<b>Non</b>	<b>91</b>	<b>91</b>
Oui	8	8
Indéterminée	1	1
Total	100	100

Chez 8% de nos patients on notait une modification de la peau au regard.

➤ **Présence de nodules palpables :**

**Tableau XXIII : Répartition des patients selon la présence de nodules palpables.**

<b>Présence de nodules palpables</b>	<b>Fréquence</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
<b>Oui</b>	<b>74</b>	<b>74</b>
Non	26	26
Total	100	100

Les nodules palpables étaient présents dans 74% des cas. Seulement 13% des patients avaient une douleur à la palpation.



➤ **Consistance de la tuméfaction :**

**Tableau XXIV : Répartition des patients selon la consistance de la tuméfaction.**

Consistance de la tuméfaction	Fréquence (n=100)	Pourcentage (%)
<b>Ferme</b>	<b>67</b>	<b>67</b>
Molle	59	59
Dure	<b>27</b>	<b>27</b>
Rénitente	3	3

Le goitre était de consistance ferme dans 67% des cas.

➤ **Mobilité de la tuméfaction à la déglutition :**

**Tableau XXV : Répartition des patients selon la mobilité de la tuméfaction à la déglutition.**

Mobilité de la tuméfaction à la déglutition	Fréquence	Pourcentage (%)
<b>Oui</b>	<b>92</b>	<b>92</b>
Non	8	8
Total	100	100

Le goitre était mobile dans 92% des cas lors de la déglutition.

**1.4. Caractéristiques biologiques :**

➤ **Dosage de FT4 libre sans notion de prise médicamenteuse thyrotoxique :**

**Tableau XXVI : Répartition des patients selon le dosage de FT4 libre.**

Dosage de FT4 libre	Fréquence	Pourcentage (%)
<b>Normal</b>	<b>73</b>	<b>73</b>
Elevé	20	20
Bas	3	3
Non fait	4	4
Total	100	100

La FT4 libre était normale dans 73% des cas.

➤ **Dosage de TSHus sans notion de prise médicamenteuse thyrotoxique :**

**Tableau XXVII : Répartition des patients selon le dosage de TSHus.**

Dosage de TSHus	Fréquence	Pourcentage (%)
<b>Normal</b>	<b>73</b>	<b>73</b>
Bas	20	20
Elevé	3	3
Non fait	4	4
Total	100	100

Le TSHus était normal dans 73% des cas.

➤ **Présence de dysthyroïdie :**

**Tableau XXVIII : Répartition des patients en fonction de la présence de dysthyroïdie.**

Présence de dysthyroïdie	TSHus		FT4	
	Fréquence	%	Fréquence	%
<b>Euthyroïdie</b>	<b>75</b>	<b>78,1</b>	<b>74</b>	<b>77,1</b>
Hyperthyroïdie	4	4,2	19	19,8
Hypothyroïdie	17	17,7	3	3,1
<b>Total</b>	<b>96</b>	<b>100</b>	<b>96</b>	<b>100</b>

Le taux de dysthyroïdie était de 21,9% lors du dosage de TSHus et 22,9% dans le dosage de FT4.

### 1.5. Caractéristiques radiologiques :

#### ➤ Echographie cervicale :

**Tableau XXIX : Répartition des patients selon les résultats de l'échographie cervicale.**

Echographie cervicale	Fréquence (n=97)	Pourcentage (%)
<b>Goitre multi nodulaire</b>	<b>47</b>	<b>48,5</b>
Goitre hétérogène	21	21,6
Goitre mono nodulaire	21	21,6
Goitre bi nodulaire	4	4,1
Compression trachéale	4	4,1
Goitre homogène	4	4,1
Goitre iso échogène	2	2,1
Goitre hyperéchogène	1	1
Calcification thyroïdienne	1	1
Autres	12	12,4

Dans 48,5% des cas, le goitre multi nodulaire était le résultat le plus représenté.

➤ **Siège du goitre :**

**Tableau XXX : Répartition des patients selon le siège du goitre.**

Siège du goitre	Fréquence	Pourcentage (%)
<b>Isthmolobaire bilatéral</b>	<b>44</b>	<b>44</b>
Isthmolobaire droit	20	20
Isthmolobaire gauche	18	18
Lobe gauche	5	5
Lobe droit	4	4
Isthme	3	3
Diffus	1	1
Indéterminé	5	5
Total	100	100

Dans 44% des cas, le goitre était de siège isthmolobaire bilatéral.

➤ **Stades de TIRADS :**

**Tableau XXXI : Répartition des patients selon les stades de TIRADS.**

Stades de TIRAD	Fréquence	Pourcentage (%)
Stade 1	14	14
Stade 2	21	21
<b>Stade 3</b>	<b>33</b>	<b>33</b>
Stade 4A	7	7
Stade 4B	3	3
Stade 5	1	1
Indéterminé	21	21
Total	100	100

Le stade 3 était le plus représenté avec 33% des cas.

## ➤ Radiographie thoracique :

Tableau XXXII : Répartition des patients selon la radiographie thoracique.

Radiographie thoracique	Fréquence (n=5)	Pourcentage (%)
<b>Normale</b>	<b>3</b>	<b>60</b>
Goitre plongeant	2	40

La radiographie thoracique retrouvait un goitre plongeant dans 2 cas.

## 1.6. Caractéristiques anatomopathologiques :

## ➤ Nature cytologique :

Tableau XXXIII : Répartition des patients selon la nature cytologique à la cytoponction à l'aiguille fine.

Nature cytologique	Fréquence (n=18)	Pourcentage (%)
<b>Inflammatoire</b>	<b>9</b>	<b>50</b>
<b>Bénigne</b>	<b>9</b>	<b>50</b>

La cytologie était inflammatoire et bénigne dans 9% des cas respectivement.

## ➤ Taille du goitre après thyroïdectomie :

Tableau XXXIV : Répartition des patients selon la taille du goitre après thyroïdectomie.

Taille du goitre	Fréquence (n=87)	Pourcentage (%)
<b>Inférieure à 10 cm</b>	<b>46</b>	<b>52,9</b>
10-20 cm	40	46
Supérieure à 20 cm	1	1,1

La majorité des thyroïdectomies avait une taille inférieure à 10 cm. La taille moyenne des thyroïdectomies était de  $8,87 \pm 4,89$  cm.

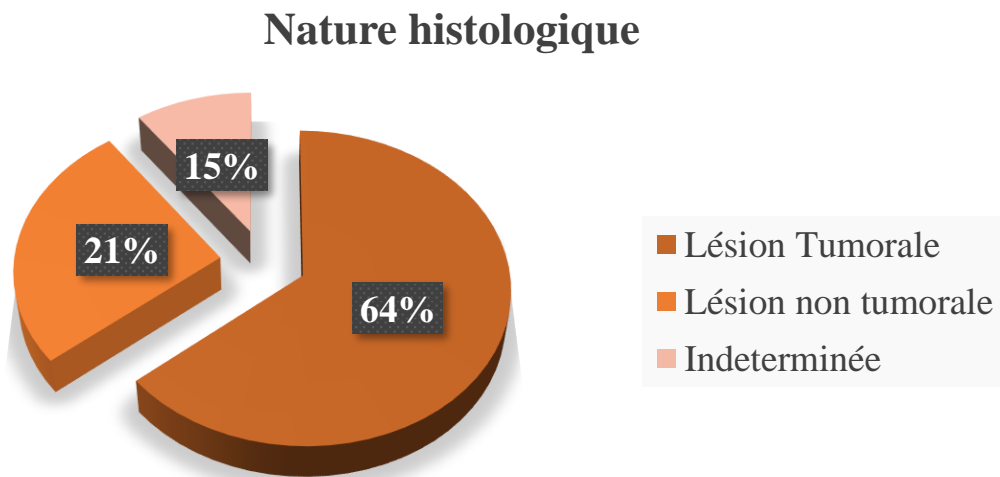
➤ Aspect macroscopique de la tranche de section :

**Tableau XXXV : Répartition des patients selon l'aspect macroscopique de la tranche de section.**

Aspect macroscopique	Fréquence	Pourcentage (%)
<b>Colloïdal-grisâtre</b>	<b>58</b>	<b>58</b>
Encapsulé	15	15
Blanc-grisâtre	9	9
Blanc-belge	5	5
Charnu	1	1
Indéterminé	12	12
Total	100	100

Chez 58% des patients on retrouvait à la tranche de section un aspect macroscopique colloïdal grisâtre.

➤ Nature histologique : n=100



**Figure 28 : Répartition des patients selon la nature histologique.**  
Lésion tumorale était la plus représentée dans 64% des cas.

➤ **Lésions thyroïdiennes non tumorales :**

**Tableau XXXVI : Répartition des patients selon les lésions thyroïdiennes non tumorales.**

<b>Lésions thyroïdiennes non tumorale</b>	<b>Fréquence (n=21)</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
<b>Maladie de Basedow</b>	<b>10</b>	<b>47,5</b>
Goitre colloïde	6	28,6
Goitre multinodulaire	2	9,5
Goitre nodulaire	1	4,8
Thyroïdite de Riedel	1	4,8
Thyroïdite d'Hashimoto	1	4,8

La maladie de Basedow était présente dans 47,5% des cas.

➤ **Lésions tumorales bénignes :**

**Tableau XXXVII : Répartition des patients selon les lésions tumorales bénignes.**

<b>Lésions tumorales bénignes</b>	<b>Fréquence (n=53)</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
<b>Adénome vésiculaire</b>	<b>50</b>	<b>94</b>
NIFT-P	3	6

**NIFT-P** : Non-invasive Thyroid Follicular Tumor with Papillary-like nuclear Feature.

L'adénome vésiculaire était observé dans 94% des cas.



➤ **Lésions tumorales malignes :**

**Tableau XXXVIII : Répartition des patients selon les lésions tumorales malignes.**

Lésions tumorales malignes	Fréquence (n=11)	Pourcentage (%)
<b>Carcinome papillaire</b>	<b>7</b>	<b>63,6</b>
Carcinome vésiculaire	2	18,2
Carcinome anaplasique	2	18,2

Le carcinome papillaire était présent dans 63,6% des cas.

**2. Résultats analytiques :**

➤ **Motif de référence et nature histologique :**

**Tableau IXL : Répartition des patients selon le motif de référence et la nature histologique.**

Motif de référence	Nature histologique		Total
	Tumorale	Non tumorale	
Tuméfaction antéro-cervicale	12(63,2%)	7 (36,8%)	19(100%)
Goitre nodulaire	19(86,4%)	3(13,7%)	22(100%)
Goitre multinodulaire	32(84,2%)	8(15,8%)	40(100%)
Suspicion de néo	1(100%)	0(0%)	1(100%)
Maladie de Basedow	0(0%)	3 (100%)	3(100%)
<b>Total</b>	<b>64(75,3%)</b>	<b>21(24,7%)</b>	<b>85(100%)</b>

$\chi^2=12,937$

ddl=5

p=0,020

Nous avons trouvé une relation statistiquement significative entre le motif de référence et le type histologique (p=0,020).

➤ **Aspect macroscopique de la tranche de section et nature histologique :**

**Tableau XL : Répartition des patients selon l'aspect macroscopique de la tranche de section et la nature histologique.**

Aspect macroscopique de la tranche de section	Nature histologique		
	Tumorale	Non tumorale	Total
Colloïdal-grisâtre	37(68.5%)	17(31,5%)	54(100%)
Encapsulé	12(80%)	3(20%)	15(100%)
Blanc-grisâtre	7(100%)	0(100%)	7(100%)
Blanchâtre	1(100%)	0(0%)	1(100%)
Association de 2 aspects	4(80%)	1(20%)	5(100%)
Autres	1(100%)	0(100%)	1(100%)
Total	62(77,5%)	21(22,5%)	83(100%)

$\chi^2=4,431$

ddl=5

p=0,522

Nous n'avons pas trouvé de relation statistiquement significative entre l'aspect macroscopique de la tranche de section et la nature histologique (p=0,522).

➤ **Taux FT4 et TSHus :**

**Tableau XLI : Répartition des patients selon le taux de FT4 et de TSHus.**

FT4	TSHus			Total
	Normale	Elevée	Basse	
Normale	62(88,6%)	0(0%)	8(11,4%)	70(100%)
Elevée	9(45%)	3(15%)	8(4%)	20(100%)
Basse	1(33,3%)	0(0%)	2(66,7%)	3(100%)
Total	72(77,4%)	3(3,2%)	18(19,4%)	93(100%)

$\chi^2=25,889$

ddl=4

p≤0,000

Nous avons trouvé une relation statistiquement significative entre le taux de FT4 et de TSHus ( $p \leq 0,000$ ).

➤ **Dysthyroïdie en fonction de TSHus et de la nature histologique :**

**Tableau XLII : Répartition des patients selon la dysthyroïdie en fonction de TSHus et la nature histologique.**

Dysthyroïdie en fonction de TSHus	Nature histologique		Total
	Tumorale	Non tumorale	
Hyperthyroïdie	14(1%)	0(0%)	14(100%)
Euthyroïdie	47(72,3%)	18(27,7%)	65(100%)
Hypothyroïdie	0(0%)	2(1%)	2(100%)
<b>Total</b>	<b>61(75,3%)</b>	<b>20(24,7%)</b>	<b>81(100%)</b>

$\chi^2=11,005$     ddl=2    p=0,001

Nous avons trouvé une relation statistiquement significative entre la dysthyroïdie en fonction de TSHus et la nature histologique ( $p=0,001$ ).

➤ **Dysthyroïdie en fonction de FT4 et nature histologique :**

**Tableau XLIII : Répartition des patients selon la dysthyroïdie en fonction de FT4 et la nature histologique.**

Dysthyroïdie en fonction de FT4	Nature histologique		Total
	Tumorale	Non tumorale	
Hypothyroïdie	3(1%)	0(0%)	3(100%)
Euthyroïdie	46(78%)	13(22%)	59(100%)
Hyperthyroïdie	9(6%)	6(4%)	15(100%)
Total	58(75,3%)	19(24,7%)	77(100%)

$\chi^2=3,100$     ddl=2    p=0,212

Nous n'avons pas trouvé de relation statistiquement significative entre la dysthyroïdie en fonction de FT4 et nature histologique ( $p=0,212$ ).

# **COMMENTAIRES ET DISCUSSION**

## V. COMMENTAIRES ET DISCUSSION :

### 1. Limites de la méthodologie :

Il s'agissait d'une étude descriptive et analytique à caractère rétrospectif et prospectif allant de janvier 2020 au 31 décembre 2022 soit une durée de 3 ans.

L'étude présentait toutefois un certain nombre de limites à savoir :

- Réticence des patients à fournir des informations lors des enquêtes.
- L'effectif réel des goîtres thyroïdiens pendant notre période d'étude pouvant être sous-estimé.
- Le mauvais archivage des dossiers par les différents services hospitaliers.
- La récurrence des informations incomplètes notamment sur les renseignements cliniques.

En dépit de ces limites, cette étude a permis d'apprécier les caractéristiques épidémiologiques, cliniques et anatomopathologiques des goîtres au CHU Point G.

### 2. Epidémiologie :

#### • Fréquence :

Notre population était constituée de 14430 cas dans laquelle nous avons sélectionné 100 échantillons de goitre avec des dossiers complets ; d'où une fréquence de 0,69%. Ce résultat est inférieur à ceux de Mba en 2019 au Mali (28) et de Makadji en 2022 au Mali (29) qui ont trouvé respectivement une fréquence de 9% et 28,6%. Cette différence pourrait s'expliquer par la taille des différents échantillons.

#### • Données sociodémographiques :

##### ➤ Sexe :

Au cours de notre étude, nous avons obtenu une prédominance féminine avec 88% des cas, soit un sex-ratio de 0,13. Plus récemment en 2019 Mba au Mali rapportait également une supériorité féminine avec un sex-ratio de 0,3 (28).

Cette prédominance féminine a également été observée chez Makadji au Mali (29) et Radi (30) au Maroc en 2016 avec respectivement un sex-ratio de 0,07 et 0,14.

Lors de son étude Keita (31) au Mali en 2007 avait trouvé une prédominance féminine avec un sex-ratio de 0,21.

La forte prédominance féminine tient vraisemblablement à l'action des œstrogènes lors de la puberté. La thyroïde possède des récepteurs pour ces hormones féminines qui diminuent la pénétration de l'iode dans la glande (32).

➤ **Age :**

Les goitres dans notre étude survenaient aussi bien chez les personnes de bas âges que chez les personnes âgées. La tranche d'âge 41-50 ans était la plus représentée avec 28% des cas. L'âge moyen de nos patients était de 45,30 avec des extrêmes de 8 ans et 80 ans. Durant l'étude de Keita (31) au Mali 90 patients sur 97 avaient un âge inférieur ou égal à 50 ans avec des extrêmes allant de 2 ans et 72 ans.

Notre résultat est similaire à ceux de Doumbia en 2020 au Mali (33) et de Traoré (34) en 2018 au Mali avec respectivement un âge moyen de 42,6 ans et de 43,77.

De même suite à l'étude menée par Koumaré en 2016 au Mali sur la prise en charge du goitre au CHU Point G, il ressort que le goitre est une pathologie de l'adulte jeune (39).

**3. Aspects cliniques :**

➤ **Motif de référence :**

Le goitre multinodulaire était le motif de référence le plus fréquent dans 45% des cas. Makadji au Mali en 2022 a trouvé le goitre hyperthyroïdien dans 48,5 des cas (29). Par contre Doumbia au Mali (33) a trouvé la tuméfaction antéro-cervicale dans 90,9%. Tout comme Traoré en 2018 au Mali (34) a également trouvé comme principal motif de référence une tuméfaction antéro-cervicale dans 90,65%. Cette différence pourrait être due par le fait que nos patients consultaient déjà avec un diagnostic.

➤ **Signes de compression :**

Dans notre étude la dyspnée a été le signe le plus fréquent avec un taux de 47%. Ce résultat est similaire à ceux de Radi (30) au Maroc en 2016 et Traoré au Mali en 2018 (34) qui ont également observé une prédominance de la dyspnée.

➤ **Notion de goitre dans la famille :**

Dans notre étude elle a été notée dans 21% des cas. Ce qui est de même que chez Maïga en 2018 (35) au Mali et Greisen de Danemark en 2003 (36) qui avaient trouvé respectivement 16% et 8%. Cette différence peut s'expliquer par la méconnaissance des antécédents familiaux de certains de nos patients.

➤ **Facteurs de risque :**

La carence en iode (dans l'alimentation et l'eau de boisson) est le facteur intrinsèque retrouvé dans le goitre endémique, les épisodes de la vie génitale (grossesse, allaitement), l'émotion, les facteurs psychoaffectifs sont les plus en cause dans le goitre sporadique (32). Dans la présente étude, nous avons trouvé une consommation de chou-fleur chez 94% de nos patients et 97% consommaient des produits laitiers. On notait 11% des patients prenant des médicaments thyrotoxiques et 21% ayant une notion de goitre familial. Nos résultats sont similaires à ceux de Doumbia au Mali en 2020 (33) qui a rapporté comme facteurs de risque les aliments goitrigènes, une notion de goitre familial et un déficit en iode.

**4. Aspects paracliniques :**

➤ **Caractéristiques radiologiques :**

• **Echographie cervicale :**

L'exploration échographique des goitres de nos patients orientait plus souvent vers la bénignité.

Dans notre série l'échographie cervicale a été réalisée chez plus de la moitié de nos patients et a permis de noter 48,5% de cas goitre multi nodulaire.

Selon la littérature, Radi en 2016 au Maroc (30) et Maïga en 2018 au Mali (35) ont rapporté respectivement un taux de goitre hétérogène dans 32,34% et 54,5% des cas.

Dans notre étude, le stade 3 de la classification TIRARDS était le plus représenté avec 33% des cas.

#### **5. Examen anatomopathologique :**

##### **➤ Taille du goitre après thyroïdectomie :**

Dans notre étude la taille moyenne du goitre a été de 8,87 cm. Doumbia au Mali (33) a rapporté une taille moyenne de 7,9cm. Pla Marti en Espagne (37), Miccoli en Italie (38) ont rapporté respectivement une taille moyenne de 3 et 2 cm. Cette différence pourrait s'expliquer par le fait que les patients consultent à un stade avancé.

##### **➤ Nature histologique :**

Concernant les tumeurs bénignes, l'adénome vésiculaire a été le type histologique le plus représenté dans notre étude avec 94% des cas. Ce résultat est semblable à celui de la littérature, qui stipule que près de 80% des pathologies thyroïdiennes sont des adénomes (40). De même une étude menée au Mali en 2009 par Sissoko a rapporté un chiffre de 37,8% (41).

Les carcinomes papillaires ont représenté 63,6% des tumeurs malignes. Ce résultat est proche de celui de Ntyonga au Gabon qui a trouvé 4,6% (42).



# **CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS**

## VI. CONCLUSION

Le Mali est un pays situé dans la ceinture mondiale d'endémie goitreuse, ce qui explique la fréquence élevée de goitre dans notre pays. A l'issue de notre étude, il ressort que les goitres sont fréquents. Il touche les deux sexes avec une prédominance du sexe féminin. Toutes les tranches d'âges sont concernées avec une prédominance dans la tranche 41-50 ans. Sur le plan clinique, les goitres multinodulaires sont prédominants et nos patients avaient des signes de dysthyroïdie associés selon le dosage des hormones thyroïdiennes. Dans les formes histologiques du goitre, les tumeurs bénignes ont dominé.

Nous pensons qu'une étude sur la supplémentation en iode s'avère nécessaire, permettant de réduire la fréquence des pathologies goitrigènes.

## VII. RECOMMANDATIONS

Au terme de notre étude, dans le souci d'améliorer les aspects épidémiologiques, cliniques et anatomopathologiques des goitres, il nous est apparu nécessaire de formuler quelques recommandations.

### A l'endroit des autorités :

- Intensifier la stratégie nationale de lutte contre le goitre endémique en général et le cancer de la thyroïde en particulier dans la politique de santé publique.
- Elaborer les mesures prophylactiques d'iodation de l'eau.
- Continuer les mesures prophylactiques d'iodation du sel et des aliments.
- Construire et équiper des services d'anatomopathologie dans les principales structures hospitalières tant nationale que régionale.

### A l'endroit du personnel de santé :

- La tenue correcte des dossiers par les internes.
- Informatisation des dossiers des patients par les différents services hospitaliers afin de faciliter une bonne exploitation de ces derniers.
- Référer les malades aux services spécialisés.
- Faire la pratique systématique de la cytoponction devant toute tuméfaction cervicale antérieure présentant des signes cliniques et/ou paracliniques suspects.
- Demander systématiquement un examen anatomopathologique de toutes les pièces opératoires.
- Prendre soin de fixer immédiatement et correctement les pièces opératoires en entier au formol à 10% avant leur envoi pour examen anatomopathologique.
- Surveiller tous les patients opérés de goitre thyroïdiens pour risque de récurrence.

**A l'endroit de la population :**

- La consommation de sel iodé et la limitation des aliments goitrigènes.
- La consultation précoce chez le médecin traitant dès l'apparition des premiers symptômes de la maladie.
- Eviter des pratiques traditionnelles dans le traitement du goitre.

**REFERENCES**  
**BIBLIOGRAPHIQUES**

**VIII. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :**

1. **Wémeau JL.** Les maladies thyroïdiennes. 2<sup>ème</sup> édition. Elsevier Masson; 2022. 352 p.
2. **Jameson JL, Mandel SJ, Weetman AP.** Thyroid Nodular Disease and Thyroid Cancer. In: Loscalzo J, Fauci A, Kasper D, Hauser S, Longo D, Jameson JL, éditeurs. Harrison's Principles of Internal Medicine [Internet]. 21<sup>e</sup> éd. New York, NY: McGraw-Hill Education; 2022 [consulté le 21 juin 2023]. Disponible sur: [accessmedicine.mhmedical.com/content.aspx?aid=1198715730](https://accessmedicine.mhmedical.com/content.aspx?aid=1198715730)
3. **Andersson M, Takkouche B, Egli I, Allen HE, Benoist B.** Current global iodine status and progress over the last decade towards the elimination of iodine deficiency. Bull World Health Organ. juill 2005;83(7):518-25.
4. **Dia DG, Tall H, Tendeng JN, Dia AD, Dieng ILM, Konaté I.** Profil épidémiologique, clinique et étiologique des goîtres à Saint Louis (Sénégal). Rev Afr Médecine Interne. 2016;3(1):41-6.
5. **Tonacchera M, Pinchera A, Vitti P.** Assessment of nodular goiter. Best Pract Res Clin Endocrinol Metab. fevr 2010;24(1):51-61.
6. **Knobel M.** Etiopathology, clinical features, and treatment of diffuse and multinodular nontoxic goiters. J Endocrinol Invest. avr 2016;39(4):357-73.
7. **Qureshi IA, Khabaz MN, Baig M, Begum B, Abdelrehman AS, Hussain MB.** Histopathological findings in goiter: A review of 624 thyroidectomies. Neuro Endocrinol Lett. 2015;36(1):48-52.
8. **Dunn JT, Haar F Van der.** A practical guide to the correction of iodine deficiency. Netherlands: International Council for Control of Iodine Deficiency; 1990. 62 p.
9. **Kouame P, Koffi M, Ake O, Nama-Diarra AJ, Chaventre A.** Management strategies for endemic goiter in developing countries. Med Trop (Mars). 1 janv 1999;59(4):401-10.

10. **Denise V.** Cytologie un outil diagnostique dans l'évaluation du goitre nodulaire de la thyroïde. *Sommaire scien.* fév 2004;11(12):1-12.
11. **Tachdjian G, Brisset S, Courtot AM, Schoëvaërt D, Tosca L.** Embryologie et histologie humaine. 1<sup>ère</sup> édition. Paris : Elsevier Masson; 2016. 360 p.
12. **Larsen W, Schoenwolf GC, Brauer PR, Francis-West P, Milaire J.** Embryologie humaine de Larsen. 4<sup>ème</sup> édition. Louvain-la-Neuve Paris : DE BOECK SUP; 2017. 560 p.
13. **Elsevier.** Siège de la glande thyroïde et structures voisines [Internet]. Elsevier Connect. [consulté le 10 juin 2023]. Disponible sur: <https://www.elsevier.com/fr-fr/connect/ifsiiinfirmier/siege-de-la-glande-thyroïde-et-structures-voisines>.
14. **Schaffler A, Menche N.** Anatomie, physiologie, biologie. 2<sup>ème</sup> édition française, collection "Diplome et études infirmiers ". Paris : Maloine; 2004. 454 p.
15. **Marier EN.** Anatomie et physiologie humaine. 4<sup>ème</sup> édition, édition du renouveau pédagogique. Paris, Bruxelles : Département de Boeck Université; 1999. 604-608.
16. **Lee S.** La thyroïde [Internet]. Société canadienne du cancer. 2021 [consulté le 1 juin 2023]. Disponible sur: <https://cancer.ca/fr/cancer-information/cancer-types/thyroid/what-is-thyroid-cancer/the-thyroid>.
17. **Atlas d'anatomie humaine (3<sup>ème</sup> édition)** - Frank H. Netter - Elsevier-Masson - Grand format - Le Hall du Livre NANCY [Internet]. 2006 : 72.74 Disponible sur : <https://halldulivre.com/livre/9782294019326-atlas-d-anatomie-humaine-3e-edition-frank-h-netter/>
18. **Chevallier JM, Martelli H, Wino Ph.** La découverte chirurgicale de la glande parathyroïde et de la notion d'embryologie connue. *Ann Chir* 1995; 49(4) : 296-304.

19. **Kamina P.** Précis d'anatomie. Tome II. 2<sup>ème</sup> édition. Paris : Maloine; 2004. 403p.
20. **Leger AF.** Structure et physiologie thyroïdienne. Encyclopédie médecine chirurgie (Paris, France), Glandes Nutrition 1991; 10002 : 10-12.
21. **Ryndak-Swiercz A.** Ontogénèse, anatomie, histologie et physiologie de la thyroïde. Les maladies de la thyroïde. Paris : Elsevier Masson; 2010. p. 3-11.
22. **Cotran Ramzi S, Vinay K, Collins T.** Anatomie pathologique : bases morphologiques et physiopathologiques des maladies. 3<sup>ème</sup> édition. Tome II. Piccin; 2000. 1343-1403p.
23. **Aubry P.** Goitre endémique. Carence en iode. Troubles dus à la carence en iode (TDCI). Médecine Tropicale. [http://medecinetropicale.free.fr/cours/goitre\\_endemique\\_carence\\_en\\_iode.pdf](http://medecinetropicale.free.fr/cours/goitre_endemique_carence_en_iode.pdf), 2014.
24. **Chalari D, Gerber F, Matter J.** Le goitre en médecine générale. Forum Méd Suisse. 6 déc 2017;17(49):1095-102.
25. **Valérie J.** Classification TIRADS ponction écho guidée [https://biblio/domaines/hopital prive de la loire/dr julien -\\_thyroide\\_classification\\_tirads\\_ponction\\_echo\\_guidee.pdf](https://biblio/domaines/hopital prive de la loire/dr julien -_thyroide_classification_tirads_ponction_echo_guidee.pdf), 2013 : 21 pages
26. **Camilo A, Thomas P.** Mémento de pathologie 5<sup>ème</sup> édition. Paris : Vernazobres-Grego; 2017. 367-405p.
27. **Thyroïde** [Internet] [Consulté le 05/02/23] disponible sur <https://docteur-sellaf.com/index.php/pathologies/thyroïde/34-thyroïde-2>
28. **Mba AI.** Aspects épidémiologiques et anatomopathologiques des pathologies thyroïdiennes au Mali [Internet] [Thesis]. USTTB; 2019 [consulté le 22 juin 2023]. Disponible sur: <https://www.bibliosante.ml/handle/123456789/3726>



- 29. Makadji G.** Aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques des goitres hyperthyroïdiens dans le service de chirurgie générale au centre hospitalier universitaire Pr Bocar Sidy Sall de Kati [Internet] [Thesis]. USTTB; 2022 [consulté le 22 juin 2023]. Disponible sur: <https://www.bibliosante.ml/handle/123456789/5844>
- 30. Radi J.** Les goitres chirurgicaux (à propos de 300 cas). [Internet] [Thesis]. Université sidi Mohammed ben Abdellah faculté de médecine et de pharmacie du Maroc; 2016 [consulté le 22 juin 2023]. Disponible sur: [https://cdim.fmp-usmba.ac.ma/mediatheque/e\\_theses/145-16.pdf](https://cdim.fmp-usmba.ac.ma/mediatheque/e_theses/145-16.pdf)
- 31. Keita M, Diango D, Traoré C, Kamaté B, Mohamed A.** Les goitres bénins en ORL aspects épidémiologiques et anatomocliniques : Étude De 97 Cas. J Tunis ORL Chir Cervico-Faciale. 2007;18:16-9.
- 32. Les maladies de la thyroïde** [Internet]. [consulté le 05 Mai 2023]. Disponible sur: [https://www.lemonde.fr/vous/article/2007/05/29/les-maladies-de-la-thyroide\\_916303\\_3238.html/](https://www.lemonde.fr/vous/article/2007/05/29/les-maladies-de-la-thyroide_916303_3238.html/)
- 33. Doumbia K.** Goitre bénin : Aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques dans le service de chirurgie générale du CHU Gabriel TOURE [Internet] [Thesis]. Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako; 2020 [consulté le 9 févr 2023]. Disponible sur: <https://www.bibliosante.ml/handle/123456789/4467>
- 34. Traoré SD.** Goitres bénins dans le service de chirurgie générale du CHU BSS de Kati : à propos de 139 cas. [Internet] [Thesis]. USTTB; 2018 [consulté le 22 juin 2023]. Disponible sur: <https://www.bibliosante.ml/handle/123456789/5351>
- 35. Maïga M.** Prise en charge des goitres dans le service de chirurgie «A» du centre hospitalier universitaire du Point-G à Bamako : à propos de 409 cas. [Internet] [Thesis]. USTTB; 2018 [consulté le 22 juin 2023]; Disponible sur: <https://www.bibliosante.ml/handle/123456789/1961>

- 36. Greisen O.** A nodule in the thyroid gland. Preoperative examinations and treatment- an analysis of 990 cases. *Ugesk Laeger*. 3mars 2003;165(10): 1031-4.
- 37. Pla-marti V, Fernandez-martinez C, Pallas R, Rodriguez-carrillo R, Ibanez-arias A, Florsalandis C et al.** Approach to cytologically-benign recurrent thyroid cysts. *Cir esp*. May 2005;77(5):267-70.
- 38. Miccoli P, Minuto M N, Galeri D, d'Agostino J, Basolo F, Antonangeli I et al.** Incidental thyroid carcinoma in a large series of consecutive patients operated on for benign disease. *ANZ journal of surgery*. 2006;76(3):123-6.
- 39. Koumaré S, Soumaré L, Sacko O, Camara M, Koïta A, Keïta S et al.** Prise en charge des goitres en chirurgie «A» du CHU du Point G. 2016 [consulté le 6 févr 2023]; Disponible sur: <https://www.bibliosante.ml/handle/123456789/3152>
- 40. Schmid KW, Farid NR.** How to define follicular thyroid carcinoma? *Virchows Arch*. Apr 2006;448(4):385-393.
- 41. Sissoko F, Ongoïba N, Traoré D, Traoré MF, Kamaté B, Sidibé AT et al.** Cancer de la thyroïde en chirurgie « B » à l'hôpital du Point « G ». *Mali Méd*. 2009;24(3):34-36.
- 42. Ntyonga MP, Nguizt S, Mabika B, Adeginka A, Mougougou A, Minko D.** Les tumeurs thyroïdiennes opérées au Gabon. Données anatomiques et épidémiologiques à propos de 131 cas *Méd. Afr. Noire* 1998;39(3):90-94.

# **ANNEXES**

ANNEXES

FICHE D'ENQUETE

**Q1. Numéro de la fiche d'enquête :**

...../

**Q2. Numéro du dossier :**

...../

**Q3. Nom et Prénom :**

...../

**Q4. Sexe :** ...../ 1=M ;  
2=F

**Q5. Age :** ...../

**Q6. Tranche d'Age :** ...../ 1=10-20 ans ;  
2=21-30 ans ; 3= 31-40 ans ; 4=41-50 ans ; 5=51-60 ans ;  
6=61-70 ans ; 7=71-80 ans ; 8=81 ans et plus ;  
99=indéterminé

**Q7. Profession :** ...../ 1= Cultivateur ;  
2= Commerçant ; 3= Fonctionnaire ; 4= Etudiant/Elève ; 5=  
Ménagère ; 6= Retraité ; 7= Enfant ; 8= Personnes âgées ;  
9=Artisan ; 10=Autres (à préciser) :

...../

**Q8. Nationalité :** ...../ 1=Maliennne ; 2=Autres (à  
préciser) :

...../

**Q9. Ethnie :** ...../ 1= Bambara ; 2= Bobo ; 3=  
Bozo 4= Dogon ; 5= Malinké ; 6=Maure ; 7= Mianka ;  
8=Khassonké ; 9= Peulh ; 10= Soninké ; 11=Senoufo ; 12=  
Sonrhäi ; 13=Tamasheq 14=Touareg 15= Toucouleurs ;  
16= Autres (à préciser) :

...../

**Q10. Région de provenance :** ...../ 1=Kayes ;  
2=Koulikoro 3= Sikasso ; 4= Ségou ; 5=Mopti ; 6=  
Tombouctou ; 7=Gao ; 8= Kidal ; 9=Taoundénit; 10=  
Ménaka ; 11= Bougouni ; 12=Dioila ; 13=Nioro ;  
14=Koutiala ; 15=Kita ; 16=Nara ; 17=Bandiagara ;  
18=San ; 19=Douentza ; 20=Gourma ; 77=Indéterminé

**Q11. Résidence :**

.....  
.../

**Q12. Contact à Bamako :**

...../

**Q13. Statut matrimonial :** ...../ 1=Célibataire ;  
2=Marié(e) ; 3=Divorcé(e) ; 4=Veuf (Ve)

**Q14. Instruction :** ...../ 1=Instruit ; 2=Non  
instruit

**Q14.1 Niveau d'instruction :** ...../ 1=Primaire ; 2=Secondaire ;  
3=Supérieur

**A/Renseignements cliniques :**

**Q15. Motif de référence:** ...../ 1=Goitre simple ;  
2=Goitre nodulaire ; 3= Goitre multinodulaire ; 4=Suspicion de néo ;  
5=Basedow ; 6=Hashimoto (auto-immun) ; 7=Riedel ;  
8=Dequervain ; 9=Autres (à préciser) :

...../

**Q16. Circonstance d'apparition ou de survenue :**...../

1=Aucune ; 2=Choc émotionnel ; 3=Puberté ; 4=Grossesse-  
Allaitement ; 5=Ménopause ; 6=Spontanée ; 7=Autres (à  
préciser) :...../

**Q17. Mode de début :**...../ 1=Progressif ;  
2=Brutal ; 77=Indéterminé

**Q18. Signes d'hyperthyroïdie :**...../

1=Aucun ; 2=Insomnie ; 3=Palpitation ; 4=Nervosité ;  
5=Thermophobie ; 6=Tremblements fins des extrémités ;  
7=Diarrhées ; 8=Myasthénie ; 9=Moiteur des mains ;  
10=Hypersudation ; 11=Amaigrissement ; 12=Tachycardie ;  
13=Anxiété ; 14=Autres(à préciser) :

.....  
...../

**Q19. Signes d'hypothyroïdie :**...../

1=Aucun ; 2=Apathie ; 3=Somnolence ; 4=A dynamismes ;  
5=Frilosité ; 6=Constipation ; 7=Dépilation ; 8=Surpoids ;  
9=Bradycardie ; 10=Cassure d'ongles et cheveux ; 11=Myxœdème ;  
12=Autres(à  
préciser) :...../

**Q20. Signes de compression :** ...../  
1=Aucun 2=Dyspnée ; 3=Dysphagie ; 4=Diphonie ; 5=2+3 ;  
6=2+4 ; 7=3+4 ; 8=2+3+4 ; 9=Autres(à  
préciser) :...../

**Q21. Antécédant personnel de goitre :** ...../ 1=oui ;  
2=Non ; 77=Indéterminé

**Q22. Antécédant familial de goitre :** ...../ 1=oui ;  
2=Non ; 77=Indéterminé

**Q23. Antécédents médicaux :** ...../ 1=Oui ;  
2=Non ;

**Q23.1. Si oui :** ...../  
1=Ulcère ; 2=HTA ; 3=Diabète ; 4=Drépanocytose ;  
5=Cardiopathies ; 6=Autres (à préciser) :  
...../

**Q24. Antécédents chirurgicaux :** ...../ 1=Oui ;  
2= Non

**Q24.1. Si oui :** ...../  
1=Thyroïdectomie totale ; 2=Thyroïdectomie subtotale ;  
3=Thyroïdectomie +curetage ; 4=Nodulectomie ;  
5=Isthmlobectomie ; 6=Autres (à  
préciser)...../

**Q25. Consommation d'aliments goitrigènes :** ...../  
1=Choux fleur ; 2=Manioc ; 3=Patate douce ; 99=Indéterminé

**Q26. Consommation d'aliments riches en iode :** ...../  
1=Sels iodés ; 2=Ail ; 3=Poissons de mer ; 4=Œufs ;  
5=Crustacés ; 6=Produits laitiers ; 99=Indéterminé

**Q27. Prise de médicaments thyrotoxiques :** ...../  
1=Non ; 2=Oui ; 77=Indéterminé

**Q28. Année de diagnostic du goitre :**  
...../

**Q29. Durée d'évolution du goitre :**  
...../

**Q30. Intervalle de la durée d'évolution du goitre :**  
...../ 1=Inférieur à 12 mois ; 2=12-24 mois ;  
3=Supérieur à 24 mois

**B/Examen physique :**

**Q31. Présence d'exophtalmie** : ...../ 1=Oui ;  
2=Non

**Q31.1. Si oui** : ...../ 1=Unilatérale ;  
2=Bilatérale ; 99=Indéterminé

**Q32. Modification de la peau au regard** : ...../  
1=Oui ; 2=Non ; 77=Indéterminé

**Q33. Siège du goitre** : ...../  
1=Lobe droit ; 2=Lobe gauche ; 3=Isthme ; 4=Diffus ;  
5=Goitre plongeant ; 6=Lobe pyramidal ; 7=Isthmolaire droit ;  
8=Isthmolaire gauche ; 9=Isthmolaire bilatéral ;  
99=Indéterminé

**Q34. Consistance de la tuméfaction** : ...../  
1=Molle ; 2=Ferme ; 3=Dure ; 4=Rénitente ; 5=Autres(à  
préciser) :

...../  
**Q35. Mobilité de la tuméfaction à la  
déglutition** : ...../ 1=Non ; 2=Oui ;  
99=Indéterminé

**Q36. Présence de nodule palpable** : ...../ 1=Oui ;  
2=Non ; 99=Indéterminé

**Q37. Douleur à la palpation** : ...../ 1=Non ;  
2=Oui ; 99=Indéterminé

#### C/Examens complémentaires :

**Q38. Dosage des hormones thyroïdiennes** : ...../  
1=Oui ; 2=Non ; 3=Indéterminé

**Q39.1. T4 libre** : .....en mmol/l/ 1=Non faite ;  
2=Normale ; 3=Elevée ; 4=Basse

**Q39.2. TSHus** : .....en mUI/l/ 1=Non faite ;  
2=Normale ; 3=Elevée ; 4=Basse

**Q40. Echographie cervicale** : ...../ 1=Non  
faite ; 2=Goitre hétérogène ; 3=Goitre homogène ; 4=Goitre iso  
échogène ; 5=Goitre hyperéchogène ; 6=Goitre multi nodulaire ;  
7=Goitre mono nodulaire ; 8=Goitre bi nodulaire 9=Anéchogène ;  
10=Calcification thyroïdienne ; 11=Autres(à  
préciser) : ...../  
...../

**Q41. Siège du goitre :** .....

1=Lobe droit ; 2=Lobe gauche ; 3= Isthme ; 4=Diffus ;  
5=Goitre plongeant ; 6= Lobe pyramidal ; 7= Isthmolobaire droit ;  
8=Isthmolobaire gauche ; 9=Isthmolobaire bilatéral ;  
99=Indéterminé

**Q42.Radiographie thoracique :** .....

1=Non faite ; 2=Normale ; 3=Goitre plongeant ; 4=Goitre  
endothoracique ; 5=Opacité ; 6=Pneumopathies ; 7=Autres(à  
préciser) :

...../

**Q43.Scintigraphie thyroïdienne :** .....

1=Non faite ; 2=Hypo fixant ; 3=Hyper fixant ; 4=Iso fixant ;  
5=Non fixant ; 6=Autres(à  
préciser) :.....  
.../

**D/Examens anatomopathologiques :**

**Q44.Cytoponction :** .....

1=oui ; 2=Non ; 99=Indéterminé

**Q45.Nature cytologique :** .....

1=Inflammatoire ; 2=Bénigne ; 3=Maligne ; 4=Non  
concluante ; 77=Indéterminé

**Q46. Nature du prélèvement :** ...../ 1=

Thyroïdectomie subtotale ; 2= Thyroïdectomie totale ;  
3=Nodulectomie ; 4=Isthmlobectomie ; 5=Thyroïdectomie+ curage ;  
6=Autres (à préciser) :

...../

**Q47.Examen macroscopique :** ...../ 1=Oui ;

2=Non

**Q47.1. Taille du goitre après thyroïdectomie:** .....en cm/

**Q47.2. Intervalle de taille du goitre :** .....en cm/

1=Inferieur à 10 cm ; 2= 10-20cm ; 3=Supérieur à 20cm ;  
99=Indéterminé

**Q47.3. Tranche de section :** .....

1=Vésiculaire ; 2=Nodulaire ; 3=Kystique; 4=Tumorale bien  
limitée; 5=Tumorale mal limitée ; 6=Autres(à préciser) :

...../



**Q47.4. Aspect macroscopique :** ...../

1=Colloïdal grisâtre ; 2=Encapsulé 3=Beige ; 4=Charnu ;  
5=Blanc-beige ; 6=Blanc-grisâtre ; 7=Brun-jaunâtre ; 8=Autres (à préciser) :

...../

**Q48.Remaniement :** ...../

1=Hémorragique ; 2=Nécrotique ; 3=Absence de remaniement ; 4=Autres (à préciser) :

...../

**Q49.Nature histologique :** ...../ 1=Tumorale ; 2=Non tumorale ; 77=Indéterminé

**Q49.1. Non tumorale :** ...../

1=Goitre nodulaire ; 2=Goitre colloïde ; 3=Goitre parenchymateux ; 4=Thyroïdite d'Hashimoto ; 5=Maladie de Basedow ; 6=Thyroïdite de Riedel ; 7=Thyroïdite de De Quervain ; 99=Indéterminé

**Q49.2. Tumorale bénigne :** ...../

1=Adénome vésiculaire ; 2=Adénome oxyphile ; 3=Adénome toxique ; 4=NIFT-P ; 99=Indéterminé

**Q49.3. Tumorale maligne :** ...../

1=Carcinome papillaire ; 2=Carcinome vésiculaire ; 3=Carcinome médullaire ; 4=Carcinome anaplasique ; 99=Indéterminé

FICHE SIGNALITQUE

**Nom :** MINKUE KAFACK

**Prénom :** VANESSA OCTAVIE

**Adresse e-mail :** *vanessaminkue46@gmail.com*

**Titre de la thèse :** Aspects épidémiologiques, cliniques et anatomopathologiques des goitres au CHU point G.

**Année universitaire :** 2022-2023

**Pays d'origine :** Cameroun

**Lieu de soutenance de thèse :** Bamako (MALI)

**Lieu de dépôt :** Bibliothèque de la Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie (F.M.OS.) de l'Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako (U.S.T.T-B).

**Secteurs d'intérêt :** Anatomie et Cytologie Pathologiques, Chirurgie, ORL, Endocrinologie et Médecine Interne.

**Résumé :**

**Introduction :** Notre étude avait pour but d'étudier les aspects épidémiologiques, cliniques et anatomopathologiques des goitres.

**Matériel et Méthodes :**

Notre étude était descriptive et analytique à caractère rétrospectif et prospectif. Elle s'étendait sur une période de 3 ans allant de Janvier 2020 à Décembre 2022. Tous les cas de goitre diagnostiqués avec information complète pendant la période d'étude avaient été inclus.

**Résultats :** Au cours de cette période 100 cas de goitres avaient été diagnostiqués, soit 0,69%. Le sexe féminin prédominait avec un sex-ratio de 0,13. Les ménagères (58%) représentaient le secteur d'activité le plus touché. La moyenne d'âge était de 45,30 avec des extrémités de 8 ans et 80 ans. La tranche d'âge de 41 à 50 ans était la plus touchée.

Le goitre multinodulaire était le motif de référence le plus fréquent dans 45% des cas. Nous avons eu 83% de palpitation comme signe d'hyperthyroïdie contre 38% de constipation comme signe d'hypothyroïdie.

La cytoponction a été réalisée dans 18% des cas dont 50% étaient de cytologies bénignes et 50% inflammatoires. Les tumeurs bénignes avaient prédominé avec 53% des cas, contre 11% de tumeurs malignes.

**Conclusion :** le goitre touche les deux sexes avec une prédominance du sexe féminin. La fréquence et la variabilité de ces pathologies s'explique par un facteur de risque propre à notre alimentation en l'occurrence une carence iodée, mais qui connaît peu à peu des campagnes d'iodation du sel de cuisine.

**Mots- clés :** Goitre ; épidémiologie ; clinique ; anatomopathologie ; Mali.

**Name: MINKUE KAFACK**

**First name: VANESSA OCTAVIE**

**Email: vanessaminkue46@gmail.com**

**Thesis title: Epidemiological, clinical and anatomopathological aspects of goiters at the CHU point G.**

**Academic year: 2022-2023**

**Country of origin: Cameroon**

**Place of defense of thesis: Bamako (MALI)**

**Place of deposit: Library of the Faculty of Medicine and Odonto-Stomatology (F.M.OS.) of the University of Sciences, Techniques and Technologies of Bamako (U.S.T.T-B).**

**Areas of interest: Pathological Anatomy and Cytology, Surgery, ENT, Endocrinology and Internal Medicine.**

**Summary:**

**Introduction: Our study aimed to study the epidemiological, clinical and anatomopathological aspects of goiters.**

**Materials and Methods:**

**Our study was descriptive and analytical, retrospective and prospective. It covered a period of 3 years from January 2020 to December 2022. All cases of goiter diagnosed with complete information during the study period were included.**

**Results: During this period 100 cases of goiters had been diagnosed, or 0.69%. The female predominated with a sex ratio of 0.13. Housewives (58%) were the most affected industry. The average age was 45.30 with extremities from 8 years to 80 years. The age group 41 to 50 was the most affected.**

**Multinodular goiter was the most frequent reference pattern in 45% of cases. We had 83% palpitation as hyperthyroidism monkey against 38% constipation as sign of hypothyroidism.**

**The cytopuncture was performed in 18% of cases of which 50% were benign cytologies and 50% inflammatory. Benign tumors predominated with 53% of cases, against 11% of malignant tumors.**

**Conclusion: goitre affects both sexes with a predominance of the female sex. The frequency and variability of these pathologies is explained by a risk factor specific to our diet in this case**

### SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et 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 je n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail ; je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

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

Je ne permettrai pas que les considérations de religion, de nation, 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 sa conception.

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

Respectueuse et reconnaissante envers mes maîtres, je donnerai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

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

Que je sois couverte d'opprobre et méprisée de mes confrères si j'y manque.

Je le jure

