

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT  
SUPERIEUR

RÉPUBLIQUE DU MALI

Un Peuple-Un But-Une Foi



Faculté de médecine et d'Odontostomatologie

Année : 2017-2018

N° ..... /M

# Thèse

**GOITRES BENINS DANS LE SERVICE DE  
CHIRURGIE GENERALE DU CHU Pr BocarSidy  
SALL DE KATI : A PROPOS DE 139 CAS.**

Présentée et soutenue publiquement le..... /..... / 2018  
Devant la Faculté de médecine et d'Odontostomatologie

**Par : *M. Souleymane D TRAORE***

Pour l'obtention du grade de Docteur en Médecine

(Diplôme d'Etat)

## Jury :

**Président :**

**Pr Tiéma COULIBALY**

**Membre :**

**Dr Issa TRAORE**

**Co-directeur :**

**Dr Koniba KEITA**

**Directeur de Thèse :**

**Pr Nouhoum ONGOÏBA**



**DEDICACES  
&  
REMERCIEMENTS**

**Dédicace :**

A Allah le tout puissant, le miséricordieux et très miséricordieux qui m'a permis de bien mener ce travail si long et pénible. Fasses que je me souvienne toujours de Toi en tout lieu, en toute circonstance et à chaque instant de ma vie.

**\*A mon père Demba TRAORE**

Aujourd'hui plus que jamais, j'apprécie la valeur de tes efforts, la justesse de ton éducation et le caractère précieux de tes conseils. Homme de vertu, de rigueur, tu resteras pour nous, le papa exemplaire que tout enfant souhaiterait avoir.

Trouve ici l'expression de ma profonde reconnaissance et tout mon respect.

**\*A ma mère Fatoumata DIARRA**

Avec toi, je comprends aisément la portée de la pensée qui dit «Dieu n'aurait pu être partout, par conséquent il créa les mères». Mère inlassable, tu demeures pour nous notre force et notre réconfort.

Les simples mots venant de ma bouche ne sauraient suffire pour exprimer toute mon affection pour toi. Je te dois ma réussite. Tes bénédictions ont été et resteront pour moi toujours indispensables. Ce travail est le fruit de tes prières. Puisse Dieu le tout puissant nous donner longue vie pour que tu puisses bénéficier du fruit de ta patience. Amen !

**\*A mes frères :**

Merci pour vos marques d'amour et de soutien qui ne m'ont jamais fait défaut pour la réalisation de ce travail. Puisse Dieu consolider nos liens de fraternité à jamais.

**\*A mon cousin : Drissa DIARRA**

Tu as été plus qu'un frère pour moi. La sagesse de tes conseils, la confiance et les attentions avec lesquelles tu m'as assisté me resteront inoubliables. Jamais je ne saurais te rendre un hommage à la hauteur de tes efforts consentis. Ce travail est le fruit de ton soutien.

**\*A mes sœurs : Kiatou, Gueya, Bougouba**

Vos conseils, vos encouragements et vos soutiens m'ont beaucoup aidé dans l'élaboration de ce travail. Que ce travail soit un facteur de renforcement de nos liens sacrés et recevez ici toute ma gratitude.

**\*A mes amis Balla OUERE et Saran GUINDO**

Vous avez été plus que des amis pour moi, car comme on le dit «le cœur ne dort mieux que lorsqu' il y a un espoir de soutien». Vous avez toujours été là aux moments difficiles.

**Remerciements :**

**\*A tous les chirurgiens du service: Dr KEITA Koniba, Dr TRAORE Issa  
Dr DIARRA Abdoulaye**

J'ai beaucoup appris auprès de vous, soyez en remerciés

**\*A mes aînés: Lassine TRAORE, Christophe DEMBELE, Dr Alassane  
BOUARE et Dr KONE Aboubacar dans le service.**

Merci pour votre disponibilité et vos conseils précieux.

**\*A mes collègues: Moussa DOUMBIA, I KONARE, L KANTE, A  
SANOGO, N SAMAKE, F CAMARA, M NIARE, M TOLOFOUDJE, F  
GOUNDOUROU, A TRAORE.**

Merci pour votre collaboration et votre esprit d'équipe.

**\*A mes cadets: ADAMA, ASSI, ROSE, YOUSOUF, POUDIOUGOU.**

Le chemin est bien long mais avec courage et patience tout vient à bout. Soyez  
donc patient et Courageux.

**\*A mes amis:  
Moussa, Noumoudjon, Mohamed, Sadou, Souleymane, Joseph, Rigobert, Maha  
madou.**

Merci pour votre esprit de partage, votre encouragement et votre soutien  
pendant les durs moments de nos études.

**\*A monsieur Makan Coulibaly et sa femme :** soyez sûr de toute ma gratitude  
pour vos conseils, expériences, et soutien ; merci infiniment.

**\*A mon Génie informaticien :** Djibril KEITA j'ai apprécié du fond du  
cœur l'appui volontaire et fraternel dont tu m'as offert. Merci pour tous.

**\*A Dr Koniba DIARRA:** merci pour votre disponibilité. Que Dieu vous  
récompense pour votre générosité

**\*A tout le personnel du service de chirurgie générale du CHU Pr Bocar  
Sidi SALL de Kati.**

Dans ce service où il y a tant à apprendre et toujours tant à faire, j'ai été convaincu de votre bonne organisation, de votre franche collaboration et le souci de toujours bien et mieux faire pour la santé de vos malades.

\*A toutes les personnes que j'aurais involontairement oubliées un grand merci du fond du cœur.

## SOMMAIRE

I. Introduction : .....	1
Objectifs : .....	4
II. Généralités : .....	6
A. Embryologie : .....	6
B. Anatomie .....	7
C. Physiologie : .....	15
D-Aspects cliniques des goîtres : .....	19
E-Diagnostic différentiel : .....	22
F-Examens complémentaires : .....	23
G-Traitement : .....	25
III. Méthodologie : .....	28
1-Cadre de l'étude : .....	29
2 - Présentation du CHU Bocar Sidy de Kati : .....	29
3. Matériels et méthodes : .....	32
IV. Résultats : .....	36
V. Discussion : .....	58
VI. Conclusion et recommandations: .....	74
VII. Bibliographie : .....	78
Annexes : .....	83

**Liste des abréviations :**

ATP= adénosine tri phosphate

ATS = antithyroïdiens de synthèse

BSS=bocarsidysall

Br = brome

CHU = centre hospitalier-universitaire

DIT= di-iodothyrosine

IBODE=

MIT =mono iodotyrosine

NFS= numération formule sanguine

ORL= oto-rhino-laryngologie

SCM=muscle sterno-cléido-mastoïdien

T3 = tri iodothyrosine

T4 = tétraiodothyrosine

T4 L = tétraiodothyrosine libre

TBA= thyroxine binding albumin

TBG=thyroxine binding globulin

TBPA= thyroxine binding pre albumin

Tg = thyroglobuline

TRH= thyreotropin releasing hormon

TS = temps de saignement

TSH =thyréo stimulating hormon

TSH us =thyro stimulating hormon ultra sensible

VS= vitesse de sédimentation

µg = micro gramme

# INTRODUCTION

## **I. Introduction :**

Le goitre se définit comme une augmentation du volume de la glande thyroïde[1].

La définition exhaustive du goitre bénin est histologique, il s'agit de tout goitre ne présentant aucun signe histologique de malignité[2]. Ces goîtres bénins regroupent les goîtres hyperthyroïdiens, les goîtres euthyroïdiens et les goîtres hypothyroïdiens [3]. L'endémie goitreuse est la première endémie mondiale.

Elle concerne 1,5 milliards de personnes, réparties sur l'ensemble du globe terrestre [4,5,6], dont 100 millions en Afrique, 50 millions en Europe, 60 millions en Amérique latine, 100 millions en Indonésie, 400 millions en Inde, 400 millions en Chine.

Les régions les plus touchées en Amérique du nord sont la région des grands lacs, la bordure des Appalaches et la zone entre les Rocheuses et le Pacifique [2].

Le Mali est et demeure dans la ceinture mondiale du goitre endémique, où le goitre est un véritable problème de santé publique avec des zones qui ont une prévalence de plus de 50%, telles que les zones de Koulikoro, Ségou, Bandiagara, San, Bougouni [7,8].

Toutes les recherches ont trouvé comme dénominateur commun la carence iodée pour le goitre endémique. Le traitement rationnel de cette endémie résidait au niveau de l'iodation des sels de cuisine et de l'eau de boisson[2,9]. Autre fois réservée au traitement des goîtres compressifs et cancers évidents, la chirurgie thyroïdienne a vu son champ d'action s'élargir considérablement au cours de ces dernières années [3,10].

Le souci de la prophylaxie et du traitement du cancer thyroïdien conduit aujourd'hui certains à opérer tout nodule froid ou hypofixant un nombre croissant de dystrophies nodulaires thyroïdiennes qui peuvent ou non évoluer vers la malignité après des années d'apparence de bénignité [3]. En Europe, la chirurgie thyroïdienne a vu son spectre d'action s'amoinrir avec l'avènement des antithyroïdiens de synthèse (AST)[3]. C'est une chirurgie à haut risque, avec

son cortège de complications hémorragiques, risque de lésions récurrentielles et parathyroïdiennes.

Plusieurs études ont été faites sur cette pathologie au Mali, aucune étude spécifique n'a été effectuée sur les goîtres au CHU Bocar Sidy Sall de Kati, ce qui a motivé ce travail.

# OBJECTIFS

**Objectifs :**

**Objectif général :**

Étudier le goitre bénin dans le service de chirurgie générale du CHUBocar Sidy Sall de Kati.

**Objectifs spécifiques :**

- ❖ Déterminer la fréquence du goitre bénin dans le service ;
- ❖ Décrire les aspects cliniques ; para cliniques et thérapeutiques du goitre
- ❖ Analyser les résultats.

# GENERALITES

## **II. Généralités :**

### **A. Embryologie :**

L'ébauche thyroïdienne apparaît au 17<sup>ème</sup> jour du développement embryonnaire sous forme d'une prolifération épithéliale dans le plancher de l'intestin pharyngé (fig.1).

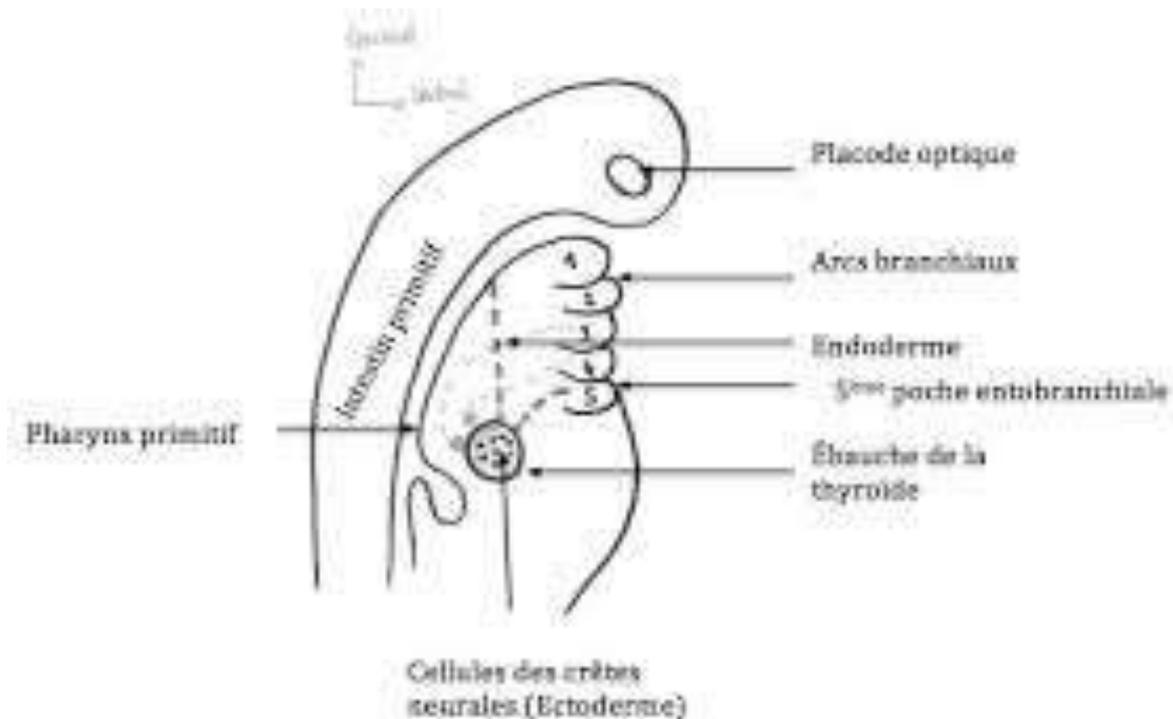
L'ébauche glandulaire s'enfonce par la suite dans le mésoblaste sous-jacent, cette migration va se poursuivre en formant un pédicule creux la reliant au plancher de l'intestin pharyngé, il s'agit du « canal thyroglosse».

Au cours de sa migration, l'ébauche glandulaire passe en avant de l'os hyoïde et des cartilages du larynx, pour atteindre à la 7<sup>ème</sup> semaine sa position définitive.

Quand cette migration est perturbée ou interrompue, la glande occupe une situation ectopique qui peut être soit haute : linguale, sublinguale, hyoïdienne ou pré laryngée ou bien basse médiastinale.

L'ébauche thyroïdienne est formée par une masse cellulaire compacte qui va subir une fragmentation par les éléments conjonctivo-vasculaires en cordons cellulaires irrégulièrement anastomosés. Vers la fin du 2<sup>ème</sup> mois apparaissent les premières vésicules « primaires » qui vont bourgeonner par la suite donnant naissance aux vésicules « Secondaires ». Il s'agit là d'une structuration vésiculaire qui va se poursuivre tout au long de la vie fœtale.

Au bout du 3<sup>ème</sup> mois on note l'apparition de la substance colloïde en intra-vésiculaire, ainsi acquiert la thyroïde du fœtus la capacité de fixer l'iode radioactif, première manifestation de son activité fonctionnelle, cette activité est sous le contrôle de l'hypophyse fœtale.



**Figure1: La position de l'ébauche thyroïdienne[5 , 6 , 7].**

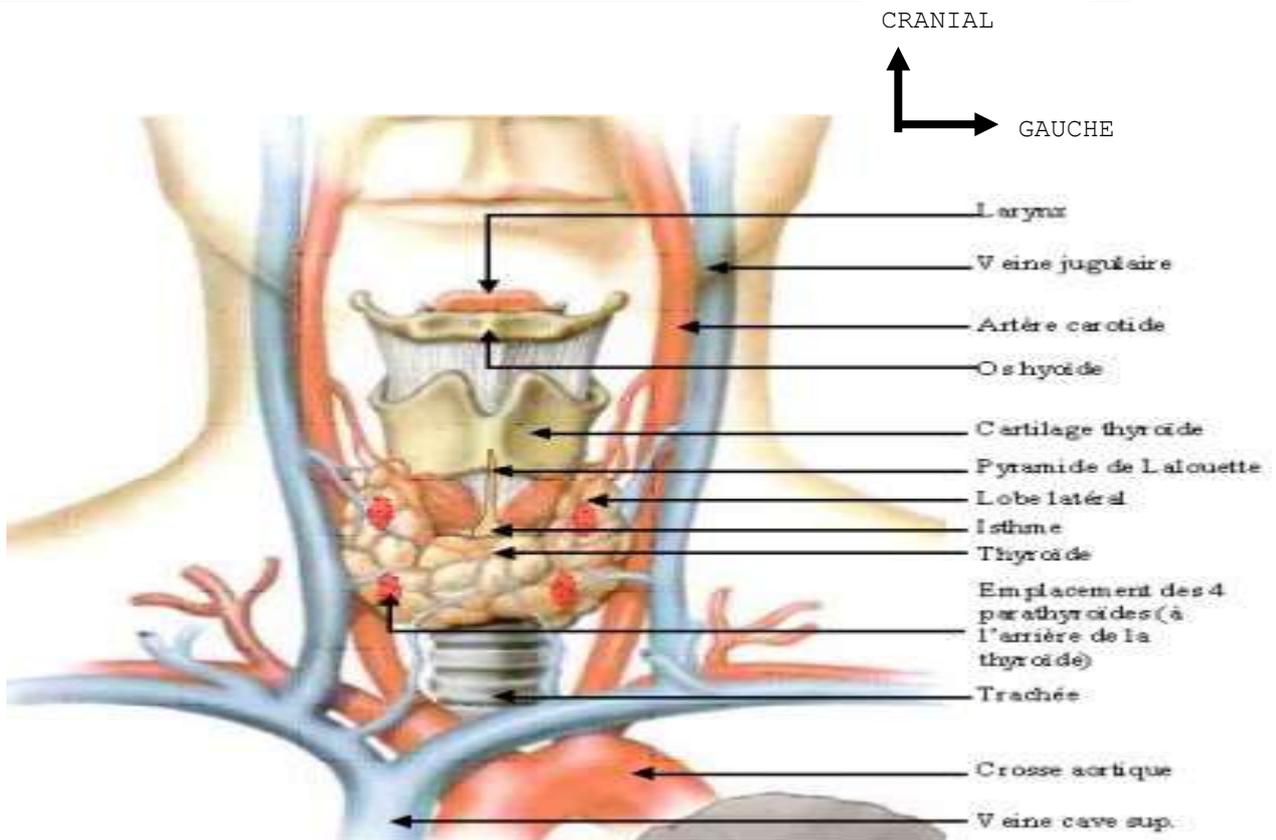
## **B. Anatomie :[5 , 6 , 7]**

### **1. Aspect et situation :**

Le corps thyroïde est une glande endocrine impaire et médiane située dans la Partie antérieure du cou, dans la région sous hyoïdienne. Elle repose sur la trachée, juste en dessous du cartilage thyroïdien. La glande thyroïde est de consistance ferme, de couleur brun rougeâtre, friable, enveloppée par une capsule fibreuse qui lui adhère. Elle pèse 30 grammes (légèrement plus chez les femmes). Sa hauteur est d'environ 6cm pour une longueur de 6 à 8cm au niveau des lobes, avec l'isthme qui fait environ 1 cm de large sur 1.5 cm de haut.

### **2. Morphologie :**

Classiquement, la glande thyroïde possède la forme d'un H, comportant deux lobes réunis par l'isthme, l'ensemble est incurvé en fer à cheval dont la concavité embrasse l'axe trachéo-œsophagien (fig.2)



**Figure2: Région du cou (vue antérieure)[5 , 6 , 7].**

**a. L'isthme :**

Lame aplatie plus haute que large recouvrant le 2ème, 3ème et 4ème anneau trachéal, présente deux bords supérieur et inférieur concaves, de son bord supérieur se détache un prolongement cylindrique déporté le plus souvent à gauche : la pyramide de l'alouette.

**b. Les lobes latéraux :**

De forme triangulaire, ils présentent :

**Un sommet :** effilé, appliqué contre la partie postérieure et inférieure du cartilage thyroïde.

**Une base :** arrondie située à 2 cm du sternum.

**3 faces :**

Antéro- externe, Interne. Postérieure.

**3. Dimensions :**

Les lobes latéraux mesurent : 6cm de largeur entre les bords externes. 6cm de hauteur. L'isthme : 1cm de largeur sur 1,5 cm de hauteur.

#### **4. Rapports :**

La glande thyroïde est placée dans une gaine aponévrotique constituée en avant par la lame profonde de l'aponévrose cervicale moyenne qui entoure les muscles sterno-thyroïdiens, et en arrière par la gaine viscérale et par des expansions de cette gaine. Celles-ci recouvrent de chaque côté la face postérieure des lobes latéraux de la glande et s'unissent en dehors au feuillet profond de l'aponévrose moyenne ; ceci constitue la loge thyroïdienne.

Par l'intermédiaire de sa loge la glande thyroïde contracte des rapports avec divers organes.

#### **4.1. Rapports avec le nerf récurrent, les glandes "parathyroïdes et le paquet vasculo-nerveux du cou :**

##### **a. Le nerf récurrent :**

C'est une branche motrice de la X<sup>ème</sup> paire crânienne ou nerf pneumogastrique, il assure les fonctions de phonation, déglutition et de respiration en innervant tous les muscles abducteurs du larynx à l'exception du crico-thyroïdien d'où la nécessité de le respecter au cours de la chirurgie thyroïdienne. Le nerf récurrent a une origine, un trajet et des rapports différents selon qu'il soit droit ou gauche.

Le nerf récurrent droit :

Son origine est cervicale, il se détache du pneumogastrique droit en arrière de l'artère sous clavière. Par un trajet oblique, il monte jusqu'au larynx dans la gouttière formée à droite par la trachée et l'œsophage accolé.

##### **Le nerf récurrent gauche :**

Est d'origine thoracique, il se détache du pneumogastrique gauche en regard de la face inférieure de l'arc aortique de l'aorte. Il se dirige en haut vers le larynx en restant appliqué sur l'œsophage qui déborde à gauche de la trachée. Au cours de leurs trajets ascendants, les deux nerfs récurrents fournissent de nombreux rameaux collatéraux.

Arrivés à l'extrémité supérieure de la trachée, ils s'engagent au-dessous du constricteur inférieur du pharynx et ils se terminent en donnant : Des rameaux

innervant les muscles du larynx excepté le crico- thyroïdien. Un rameau anastomotique avec celui du laryngé supérieur pour former l'anse de Galien. Les deux récurrents au niveau de l'extrémité inférieure du lobe thyroïdien contractent des rapports variables avec l'artère thyroïdienne inférieure repère chirurgical important.

**b. Les glandes parathyroïdes :**

Il s'agit de glandes endocrines sécrétant la parathormone qui possède un rôle important dans le métabolisme phosphocalcique.

Elles sont de forme variable, encapsulées, à contours nets, leur surface est lisse possédant toujours un hile vasculaire unique. Leur poids est d'environ 40g, elles sont en général au nombre de 4 (fig.4)

Leur situation est variable « de l'angle de la mandibule au péricarde » ceci suppose le problème de repérage lors de l'acte chirurgical et les expose au risque de lésions. En général on distingue :

**Les parathyroïdes supérieures :** les plus fixes, situées à la face postérieure du corps thyroïde en dehors de la capsule thyroïdienne, au niveau d'un renflement appelé : le tubercule de Zukerkandel dans l'épaisseur du fascia péri-thyroïdien à la hauteur du cartilage cricoïde. Les parathyroïdes inférieures : plus variables, situées à la face postérieure du pôle inférieur du corps thyroïde toujours en dehors de la capsule thyroïdienne. Leur vascularisation artérielle est assurée par une branche de l'artère thyroïdienne inférieure.

**c. Le paquet vasculo-nerveux du cou :**

Contenu dans sa propre gaine, situé au niveau de la face postérieure du lobe latérale du corps thyroïde ; il contient les éléments suivants : En dedans de la carotide primitive. Endehors la veine jugulaire interne entre les deux le nerf pneumogastrique(X).

#### **4.2. Rapports avec l'axe respiratoire et digestif :**

La face interne des lobes latéraux est moulée sur les 5 premiers anneaux trachéaux, unis par les ligaments latéraux de Gruber, plus en arrière la face interne est proche de l'œsophage cervical et de l'hypopharynx.

L'isthme thyroïdien est fixé à la trachée par le ligament de Gruber médian.

#### **4.3. Rapports avec les plans superficiels de la région sous hyoïdienne :**

Formée de la superficie à la profondeur par : le tissu cellulaire sous cutané, le fascia superficiel engainant les peauciers du cou.

L'aponévrose cervicale superficielle qui enveloppe latéralement les muscles sterno-cléido-mastoïdiens, contient les veines jugulaires antérieures.

L'aponévrose cervicale moyenne dont le feuillet superficiel engaine l'homohyoïdien en dehors et le sterno-cleido-hyoïdien en dedans, le feuillet profond engaine le sterno-hyoïdien et le thyro-hyoïdien.

Les bords internes des muscles sterno-cléido-hyoïdiens et sterno-thyroïdiens dont les directions sont inverses, limitent le losange de la trachéotomie où les deux feuillets de l'aponévrose cervicale superficielle sont unis formant ainsi «la ligne blanche cervicale» avasculaire qui constitue la voie d'abord chirurgicale de la thyroïde.

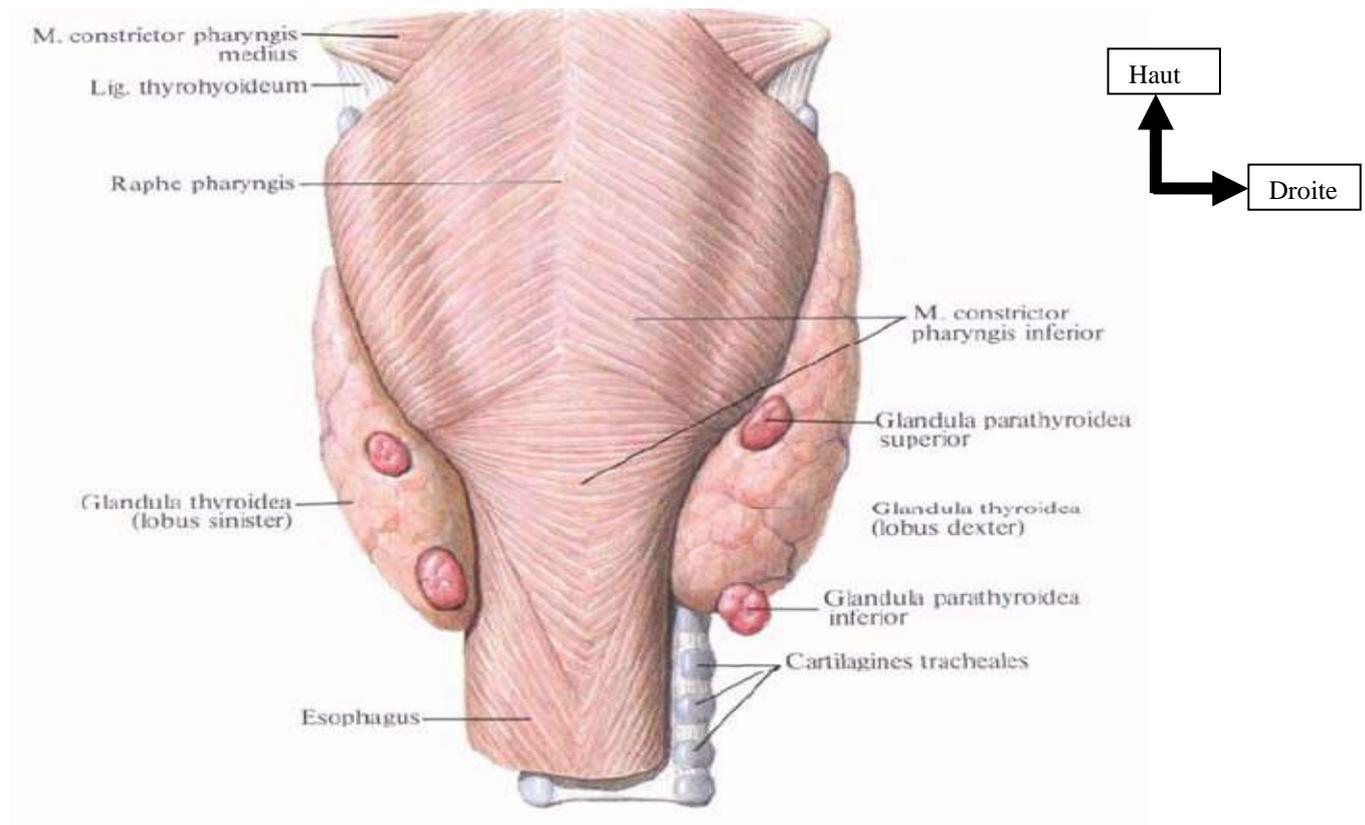


Figure 3 : la disposition des parathyroïdes (vue postérieure)[5].

## 5. Vascularisation et innervation de la thyroïde :

### 5.1. Vascularisation artérielle :

La thyroïde est irriguée par 5 artères :

Deux artères thyroïdiennes supérieures,  
Deux artères thyroïdiennes inférieures,  
Une artère thyroïdienne moyenne.

#### a. L'artère thyroïdienne supérieure :

Première collatérale de la carotide externe, elle se dirige en bas et en dedans et se termine au niveau du sommet du lobe latéral par trois branches terminales :

La branche interne qui constitue avec l'artère controlatérale l'arcade sus isthmique ; la branche postérieure qui s'anastomose avec la branche ascendante issue de la thyroïdienne inférieure et la branche externe qui se distribue à la face antéro-externe du lobe latéral.

#### b. L'artère thyroïdienne inférieure :

Branche de la sous-clavière par l'intermédiaire du tronc thyro-bicervico-

scapulaire, possède des rapports étroits avec le nerf récurrent.

Après un cours trajet ascendant, elle se termine en trois branches au niveau du lobe thyroïdien.

La branche inférieure qui constitue avec l'artère controlatérale l'arcade sus isthmique.

La branche postérieure qui s'anastomose avec la branche descendante de l'artère thyroïdienne supérieure homolatérale.

La branche interne qui se glisse entre la face interne du lobe et l'axe trachéo-œsophagien.

### **c. L'artère thyroïdienne moyenne :**

Inconstante, naît de la crosse aortique ou du tronc artériel brachio-céphalique et se termine dans l'isthme.

### **5.2. Le drainage veineux :**

Les veines du corps thyroïde forment un important plexus à la surface de la glande drainée par trois groupes de veines :

La veine thyroïdienne supérieure formée au sommet du lobe latéral, accompagne l'artère thyroïdienne supérieure et se jette directement dans la veine jugulaire interne ou bien par l'intermédiaire du tronc. thyro-linguo-pharyngo-facial.

Les veines thyroïdiennes moyennes ne correspondent à aucune artère, elles naissent du bord postéro-externe du lobe latéral et gagnent la veine jugulaire interne.

Les veines thyroïdiennes inférieures ne sont pas satellites de l'artère correspondante. Elles naissent du bord inférieur de l'isthme et de la base du lobe latéral et descendent dans la lame thyro-péricardique jusqu'au tronc veineux brachio-céphalique gauche.

### **5.3. Le drainage lymphatique :**

La glande thyroïde est drainée par des collecteurs médians et latéraux :

Les collecteurs médians se rendent soit en haut aux ganglions pré laryngés et de là aux ganglions sus digastriques de la chaîne jugulaire interne, soit en bas vers les ganglions pré trachéaux et de là vers les chaînes récurrentes elles sont droites et gauches.

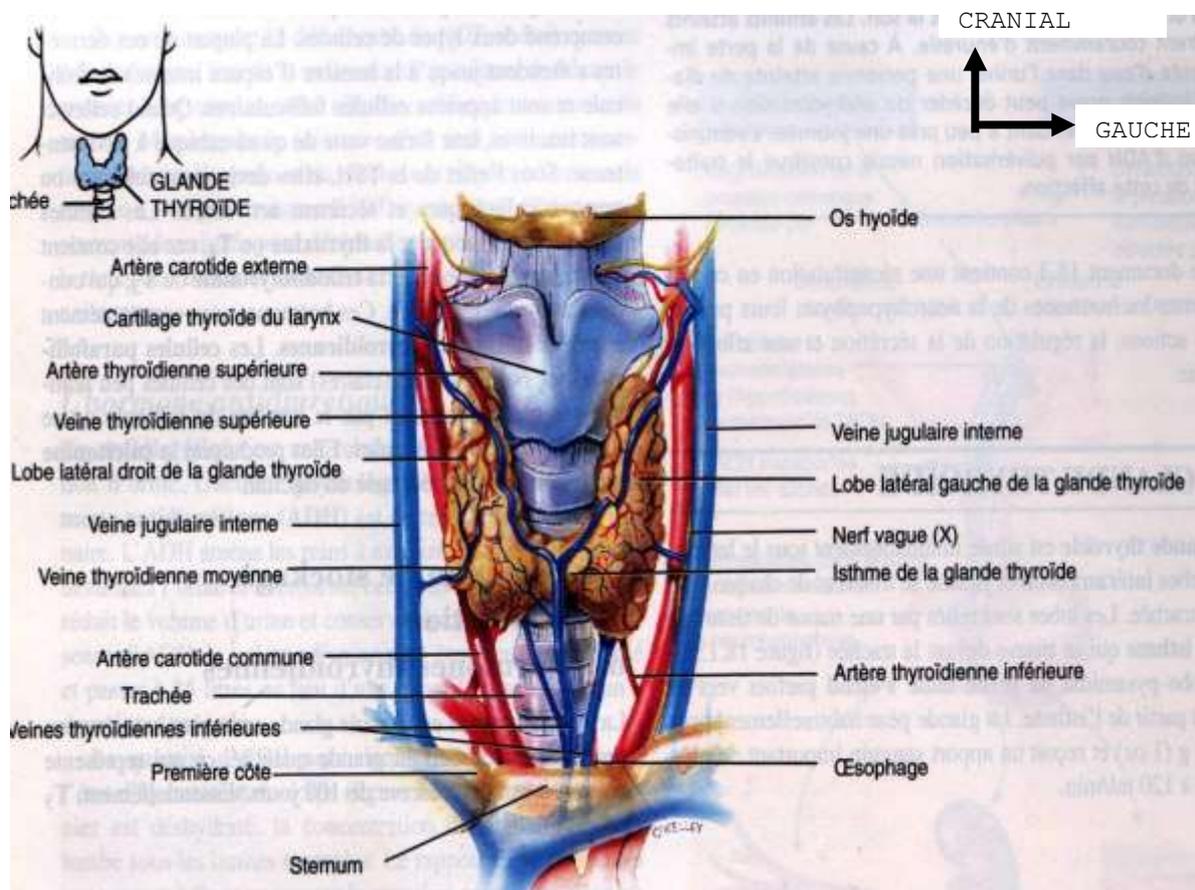
Les collecteurs latéraux se rendent aux ganglions de la chaîne jugulaire interne.

#### **5.4. L'innervation :**

L'innervation de la glande thyroïde est double :

Sympathique par les rameaux vasculaires des ganglions cervicaux.

Parasympathique par des filets du nerf laryngé supérieur et inférieur.



**Figure 4 : la vascularisation veineuse et artérielle de la thyroïde (vue antérieure)[11].**

### **C. PHYSIOLOGIE : [6]**

La glande thyroïde secrète deux hormones ; la thyroxine T4 et la tri-iodothyroxine T3; Ces deux composés ont une structure commune : la Thyronine.

La T4 est secrétée en plus grande quantité mais la T3 est douée d'activité biologique supérieure.

L'aspect le plus important dans la physiologie thyroïdienne chez l'enfant est le taux élevé de T4 qui est de l'ordre de 4-6 ug/kg/j, et qui diminue progressivement pour atteindre 2-3 ug/kg/j entre 3 et 9 ans alors que chez l'adulte il n'est que de 1,5 ug/kg/j[9].

La thyrocalcitonine est élaborée par les cellules para-folliculaires douées d'activité hypocalcémiant.

#### **1. Hormonosynthèse :**

Début par la captation de l'iodure d'origine alimentaire, qui sera transformé en iodure puis oxydé en iode sous l'action d'une peroxydase.

Ensuite s'effectue l'iodation des résidus tyrosines de la thyroglobuline pour former une mono-iodothyrosine (MIT) puis une di-iodo-thyrosine (DIT).

La condensation de deux molécules de DIT donne la tétra-iodo-thyronine T4.

La condensation d'une molécule de DIT et MIT donne la tri-iodothyronine T3.

La thyroïde secrète électivement la T4, la T3 provient essentiellement du métabolisme périphérique de la T4.

#### **2. La régulation :**

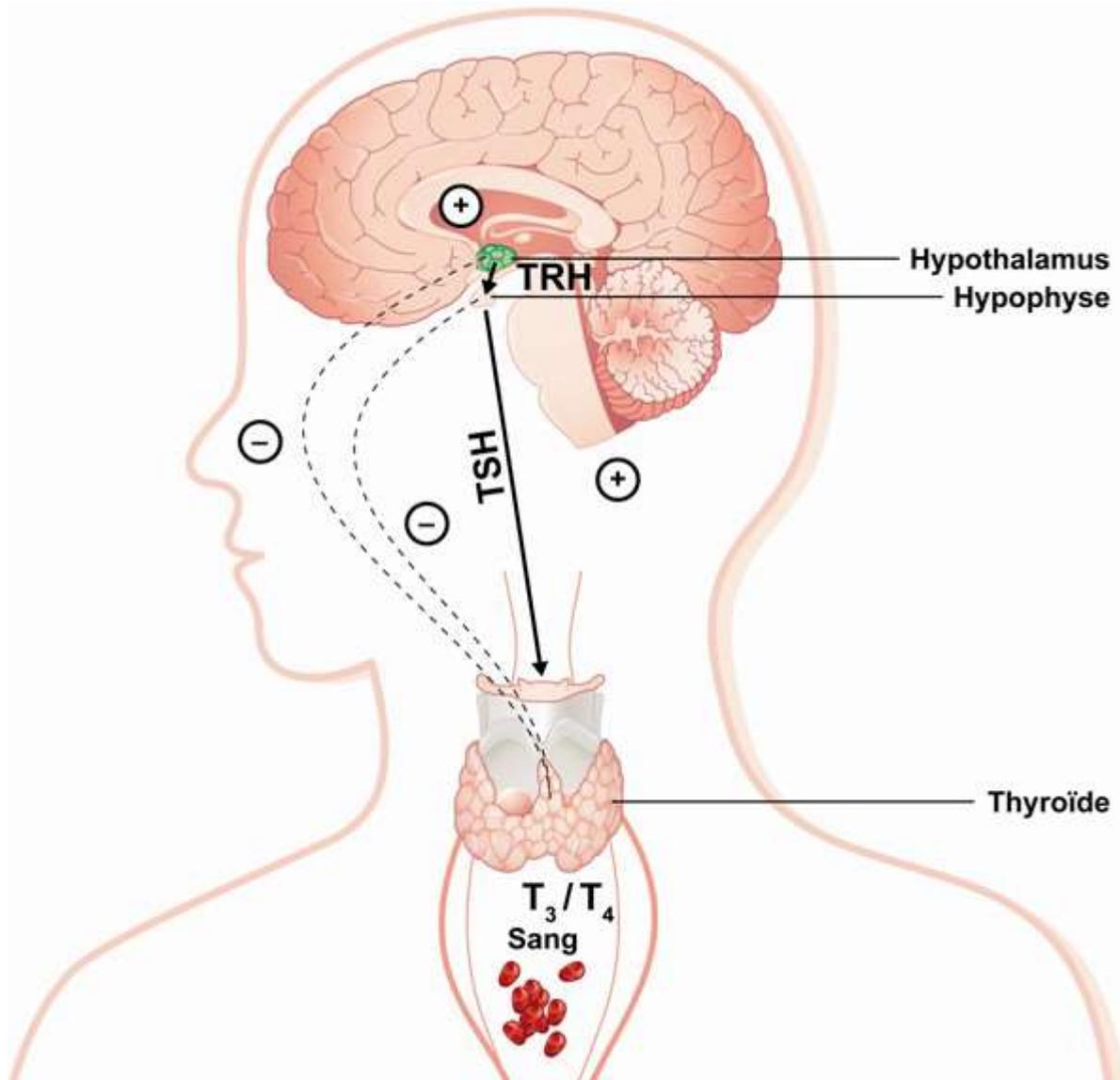
Son but est de contrôler la sécrétion hormonale et la réguler en fonction des besoins de l'organisme. Plusieurs éléments y participent :

La TSH secrétée par l'hypophyse par l'action stimulante de la TRH qui est d'origine hypothalamique. Leur action dépend du taux des hormones thyroïdiennes circulantes.

L'axe hypothalamique est soumis à un rétrocontrôle (feed-back) qui peut être positif ou négatif et qui dépend du taux des hormones thyroïdiennes et du taux de la TSH.

La sécrétion de la TRH peut être modifiée par des influences nerveuses.

La TSH contrôle la synthèse et la sécrétion des hormones thyroïdiennes : tri-iodothyronine T<sub>3</sub>, et thyroxine T<sub>4</sub>. La TSH agit en stimulant le développement du follicule thyroïdien, en augmentant le transport de l'iode et en augmentant les autres étapes de la synthèse des hormones thyroïdiennes ; son action passe essentiellement par l'activation de l'adénylatecyclase thyroïdienne



**Figure 5 : Physiologie de l'axe thyroïdien[12].**

### **3. Le transport :**

Se fait à l'aide de protéines vectrices (thyroïde binding protein) représentées par la TBG, la Trans-thyretine, l'albumine et certaines lipoprotéines.

### **4. Le catabolisme :**

Se fait en 3 étapes :

- Déshalogénéation,
- Désamination et décarboxylation,
- Formation de sulfo et glucuro- conjugaison.

Cette dégradation s'effectue au niveau du foie et l'élimination est rénale.

La durée de vie de la T3 est de 2 à 3 jours.

La durée de vie de la T4 est de 7 à 8 j.

### **5. Rôle physiologique :**

#### **a. Action sur le métabolisme :**

Métabolisme de base :

+Augmentation de la thermogénèse.

Augmentation de la chaleur cutanée d'où la perspiration cutanée observée dans l'hyperthyroïdie.

Métabolisme lipidique :

Augmentation de la lipolyse.

Diminution de la cholestérolémie.

Métabolisme des hydrates de carbone :

Augmentation de l'absorption intestinale du glucose.

Augmentation de la néoglucogénèse et la glycogénolyse hépatique.

Métabolisme protidique :

Effet bi-phasique avec stimulation de la synthèse et accélération du catabolisme protéique ; d'où l'amyotrophie et l'asthénie musculaire observées dans l'hyperthyroïdie.

**b. Action sur les tissus :**

Les hormones thyroïdiennes ont une action stimulante sur le système nerveux sympathique ce qui explique la susceptibilité à ces hormones. Le tissu cardiaque : fréquence cardiaque et du débit cardiaque, de la contractilité myocardique. Système nerveux : hyperexcitabilité et développement des centres nerveux. Tube digestif : accélération du péristaltisme. Os et squelette : maturation des cartilages de croissance et de la résorption osseuse. Gonaobservées dans l'hyperthyroïdie. Développement de l'appareil génital.

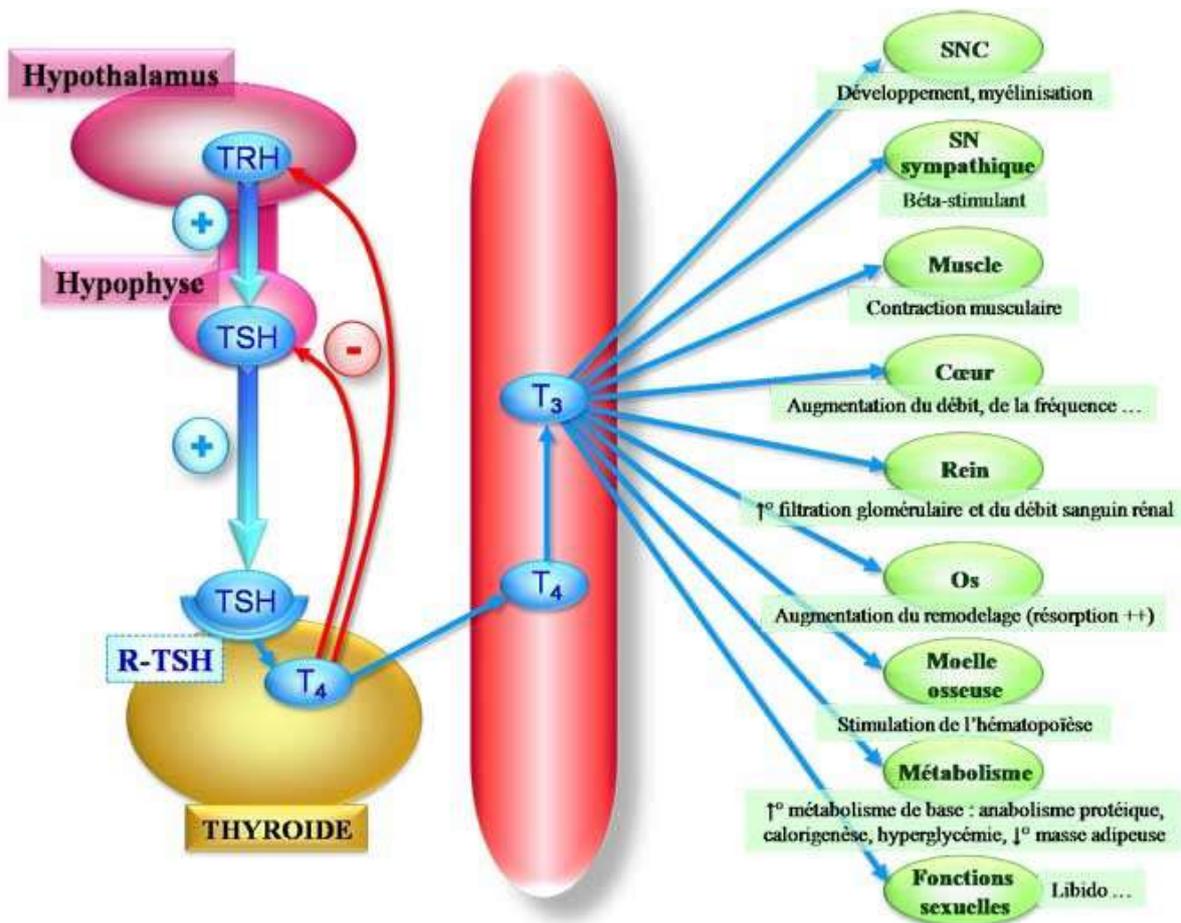


Figure6: Rôle physiologique de la thyroïde [13].

## **D-Aspects cliniques des goitres:**

### **1-Définition :**

Il s'agit d'une hypertrophie du corps thyroïde ne relevant d'aucune cause inflammatoire ou cancéreuse. Ces goitres peuvent être classés en 3 catégories : les goitres hyperthyroïdiens les goitres euthyroïdiens et les goitres hypothyroïdiens.

### **2-Etude clinique des goitres :**

#### **2-1-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.

##### **2-1-1-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 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 basal.

**2-1-2-Formes cliniques :** elles sont au nombre de 4 :

**2-1-2-1-La maladie de Basedow :**

Les signes cardinaux sont :

\*le goitre est diffus, élastique, homogène, symétrique, non douloureux, sans adénopathies.

\*l'exophtalmie, bilatérale et symétrique, est parfois asymétrique et rarement unilatérale.

Elle peut être associée à un œdème palpébral et à une réaction des paupières supérieures.

\*l'œdème pré tibial, symétrique et bilatéral, se présentant sous forme d'érythème, qui s'épaissit progressivement et devient violacé en pelures d'orange. Il siège au niveau des chevilles, arêtes medio tarsiennes.

\*la thyrotoxicose.

**2-1-2-2-Le goitre multi nodulaire basedowien :** Les principaux critères sont :

\*l'existence d'un goitre préalable ; volumineux multi nodulaire et bosselé.

\*la prédominance féminine dans 92% des cas.

\*ancienneté du goitre : 20 ans en moyenne. Le goitre étant d'apparition pubertaire ou gravidique.

\*la fréquence des antécédents thyroïdiens dans la fratrie.

**2-1-2-3-L'adénome toxique :**

Les terrains prédisposés sont : le sexe féminin, les personnes âgées.

La clinique est dominée par :

\*les signes cardiaques, fibrillation auriculaire, tachycardie, insuffisance cardiaque.

\*la palpation met en évidence un nodule solitaire, en général de taille moyenne et évoluant depuis plusieurs années. Le parenchyme avoisinant le nodule n'est pas palpable.

\*les autres signes d'hyperthyroïdies peuvent exister.

A la biologie la T3 est préférentiellement sécrétée. La T3 et la T4 sont élevées.

**2-1-2-4-Le goitre multinodulaire toxique:**

Il atteint les personnes d'âge avancé et le sexe féminin surtout. Les signes cardiaques sont prédominants. A la palpation de la thyroïde le parenchyme avoisinant les nodules est palpable (différence avec l'adénome toxique). A la biologie, la T3 est élevée isolement et préférentiellement sécrétée.

**2-2-Les goîtres eu thyroïdiens :**

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

- le nodule froid solitaire
- le nodule isofixant
- le goitre multi nodulaire froid

### **2-3- Les goîtres hypothyroïdiens :**

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

#### **2-3-1-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 cutanées-muqueuses et phanériennes: peau sèche, cassure des cheveux et queue de sourcils, ongles amincis et striés.

Frilosité les manifestations ostéoarticulaires : pseudorhumatisme de l'hypothyroïdie

#### **2-3-2-Formes cliniques :**

\*Hypothyroïdie du nouveau-né,

\*Hypothyroïdie de la femme enceinte,

\*Hypothyroïdie du post partum,

\*Hypothyroïdie du sujet âgé.

#### **E-Diagnostic différentiel:**

Le diagnostic différentiel des goîtres bénins se pose avec toutes les masses antéro-cervicales.

### **1-Les thyroidites :**

#### **1-1-La thyroidite sub-aigue de Dequérven:**

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.

**1-2-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 antithyroglobine. L'examen anatomopathologique met en évidence une importante infiltration très lymphoïde sous forme d'îlots à centre clair.

**2-Les strumites:**

Il s'agit d'une tuméfaction antero-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.

**3-Kystes cervicaux :**

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

**4-Les tumeurs malignes de la thyroïde :**

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 compressions cervicales. Le diagnostic est évoqué par la clinique et est confirmé par l'anatomopathologie.

**F-Examens complémentaires :**

Ils sont repartis en 3 groupes :

**1-Un bilan thyroïdien composé par :**

\*le dosage des T3, T4, T4 libre et TSH ultrasensible,

\*la calcémie,

\*l'échographie thyroïdienne,

\*la radiographie du cou face et profil,

\*la scintigraphie thyroïdienne non faisable au Mali.

\*la radiographie du thorax rarement demandée, apporte des renseignements sur les goîtres cervico-thoraciques.

**2-Un bilan préopératoire** : permet d'évaluer état général du patient en associant :

\*une numérotation formule sanguine (NFS).

\*Une vitesse de sédimentation (VS).

\*créatininémie.

\*Glycémie.

\*Groupe sanguin + rhésus.

\* Temps de saignement (TS), temps de coagulation (TC) ou temps de céphaline kaolin(TCK).

Au terme de ce bilan le patient est vu par les anesthésistes qui établissent un protocole d'accord pour l'anesthésie générale (AG).

**3-Un examen anatomopathologique de la pièce opératoire** [2]: qui confirme la bénignité ou la malignité du goitre. Il se fait en post-opératoire.

La classification anatomopathologique des goîtres bénins regroupe 3 types :

\*les goîtres parenchymateux hyperplasiques : goîtres micromacrofolliculaires.

\*les goîtres colloïdes : caractéristiques du goitre endémique en général macrofolliculaire.

\*les goîtres nodulaires : adénomes hyperplasiques, adénomes colloïdes, adénomes kystiques,

Adénomes trabéculaires et tubulaires, adénomes à cellules de Hurthle.

Les mêmes images histologiques peuvent être retrouvées aussi bien dans les goîtres hyperthyroïdiens actifs (basedowien), qu'euthyroïdiens et hypothyroïdiens.

## **G-TRAITEMENT :[3,10,13]**

Il est à la fois médical et chirurgical.

### **1-But :**

Le but du traitement est de mettre un terme à la pérennisation de l'hyperthyroïdie, des troubles compressifs et la cure d'un cancer latent de la thyroïde.

### **2-Moyens et méthodes :**

#### **2-1-Le traitement médical :**

Nous ne nous appesantissons pas sur cela, car la majeure partie des patients qui ont bénéficié de ce traitement, notamment les hyperthyroïdiens sont d'abord traités en médecine interne puis après équilibration de la dysthyroïdie sont adressés aux chirurgiens.

Ceux traités dans le Service ont eu comme prescription **les antithyroïdiens de synthèse (ATS)= Néomercazole(carbimazole)**.

#### **2-2-Le traitement chirurgical :**

Il est capital pour notre travail. Nous traiterons respectivement :

- \*Les techniques opératoires appliquées.
- \* Les indications.
- \*Les complications pré et post opératoires précoces.

##### **2-2-1-Technique :**

Notre technique habituelle d'intervention peut être résumée en 6 étapes :  
cervicotomie type Kocher ; décollement du plan superficiel à partir de la face profonde du muscle peaucier du cou, sans section des muscles sterno-cléido-mastoïdiens ;abord de la thyroïde dans sa loge ;exploration de l'ensemble de la thyroïde, à l'inspection et à la palpation pour une indication précise de l'étendue de la résection ; repérage du NLI au pôle inférieur d'un lobe de la thyroïde; dissection du NLI à partir de cette zone jusqu'à son entrée dans le muscle constricteur inférieur du larynx; repérage systématique d'au moins 1 parathyroïde sur 2 ligature des vaisseaux polaires inférieurs le plus près

possible du pôle inférieur (les branches internes, externes et postérieures sont toujours liées de manière sélective avec préservation de la vascularisation de la parathyroïde);

- ligature des vaisseaux polaires supérieurs le plus près possible du pôle supérieur (les branches internes, externes et postérieures sont toujours ligaturées de manière sélective avec préservation de la vascularisation parathyroïdienne); isthmolobectomie. La même technique était utilisée du côté opposé en cas de besoin. Dans les cas où le NLI n'était pas facilement mis en évidence au début de l'intervention, on pratiquait, après la cervicotomie (a) et l'abord de la thyroïde (b) : la ligature des vaisseaux polaires supérieurs le plus près possible du pôle supérieur de la thyroïde ; la ligature des autres vaisseaux de haut en bas, le plus près possible de la thyroïde et isthmolobectomie, le repérage du NLI au niveau où cela est possible, la dissection du NLI à partir de cette zone jusqu'à son entrée dans le muscle constricteur inférieur du larynx

**2-2-2-Les indications du traitement chirurgical des goîtres :** Dans le Service de chirurgie générale du CHU BSS de Kati les principales indications de la thyroïdectomie sont :

- \*les goîtres hyperthyroïdiens équilibrés par le traitement médical ;
- \*Les goîtres compressifs ;
- \*Les adénomes toxiques ;
- \*Les goîtres qui ont brusquement augmentés de volume.

**2-3-Les complications du traitement chirurgical :** La chirurgie thyroïdienne est une chirurgie à haut risque dont les conséquences sont multiples ; on peut citer :

- \*le décès pré et post opératoire ;
- \*les complications hémorragiques ;
- \*Les complications récurrentielles ;
- \*Les hypocalcémies post opératoires ;
- \*Les hypothyroïdies post opératoires ;

- \*Les complications infectieuses de la plaie opératoire ;
- \*La crise de thyrotoxicose ;
- \*Les récidives nodulaires ;
- \*Les complications esthétiques.

# METHODOLOGIE

### **III. Méthodologie :**

#### **1-Cadre de l'étude :**

Ce travail a été réalisé dans le service de chirurgie générale du CHUBocar Sidy SALL(BSS) de Kati.

#### **2 - Présentation du CHUBocar Sidy de Kati :**

Ancienne infirmerie de garnison militaire française, elle fut créée en 1916 ; transformée en hôpital en 1968. Une année plus tard avec le changement de régime, l'hôpital fut érigé en hôpital national en 1969. En 1992 il changea de statut pour devenir un établissement public à caractère administratif (EPA). Puis érigé en établissement publique hospitalier (EPH) en 2003. Il fut baptisé CHU Bocar Sidi SALL de Kati le 17 Novembre 2016. Le centre hospitalo-universitaire de Kati est l'un des 4 grands hôpitaux de troisième référence du Mali. Il est situé en plein centre de la plus grande base militaire "camp SoundiataKeita » à 15 km au nord de Bamako.

Il est limité par :

- A l'Est par le quartier général du commandant de zone et l'aile Est de l'infirmerie militaire,
- A l'ouest par le Prytanée militaire et la cité des médecins,
- Au nord par les logements militaires camp du nord et l'aile nord de l'infirmerie militaire,
- Au sud par la polyclinique des armées et le quartier Sananfara.

De nos jours l'hôpital a connu un grand changement. Tous les anciens bâtiments coloniaux ont été démolis. Des structures modernes ont vu le jour ou sont en chantier c'est ainsi que nous avons 17 services dont 13 services techniques et 4 services administratifs.

**Les services techniques :**

- Le service de chirurgie générale,
- Le service de traumatologie et d'orthopédie,
- Le service des urgences,
- Le service d'anesthésie et réanimation,
- Le service d'imagerie médicale,
- Le service de gynéco-obstétrique,
- Le service de médecine interne,
- Le service de cardiologie,
- Le service d'Odontostomatologie,
- Le service d'urologie,
- Le service d'ophtalmologie,
- Le service de kinésithérapie et d'acupuncture,
- Le laboratoire d'analyses biomédicales,
- La pharmacie hospitalière,
- Le service de pédiatrie.
- **Les services administratifs :**
- L'agence comptable,
- Les ressources humaines,
- Le service social,
- La maintenance.

- **Le service de chirurgie générale :**

- Le service de chirurgie générale occupe le premier étage d'un édifice à 3 niveaux, divisé en 2 ailes (Est et Ouest) réunies par une passerelle. Le deuxième étage abrite le service de médecine générale et le service de l'urologie. Au rez de chaussée se trouve le service de cardiologie à l'aile Ouest et les bureaux de consultation des médecins à l'aile Est.
- Le service a une capacité de 15 lits, répartis comme suit :
- Deux salles de première catégorie ;
- Deux salles de deuxième catégorie ;
- Sept salles de troisième catégorie ;
- En plus, 2 salles de gardes, 2 salles de soins, 1 bureau pour l'IBODE (infirmier de bloc opératoire diplôme d'état), 1 bureau pour le chirurgien et un bureau pour le surveillant du service.

- **Personnel :**

- Chef de service chirurgien généraliste maître assistant à la FMOS,
- Un chirurgien généraliste maître assistant à la FMOS,
- Un chirurgien généraliste attaché de recherche,
- Un médecin généraliste en formation,
- Un IBODE (infirmier de bloc opératoire diplôme d'état),
- Un surveillant de service
- Deux techniciens supérieurs de santé,
- Une technicienne de santé,
- Trois techniciens de santé pour renforcer la garde,

**Le bloc opératoire est composé de :**

- Trois (3) salles d'opération (salle I, II, III) dont deux pour la chirurgie aseptique et une pour la chirurgie septique que nous avons en partage avec les chirurgiens traumatologues et les urologues.
- Une salle de réveil non fonctionnelle.

- Un hall de lavage des mains entre salle I et II.
- Une salle de stérilisation.
- Un vestiaire.
- Un bureau pour le major(surveillant).
- Une salle de garde des infirmières anesthésistes.
- Deux (2) magasins.

- **Les activités du service :**

Les activités du service se résumaient en des :

- Consultations externes : du lundi au vendredi,
- Hospitalisations,
- Les interventions chirurgicales programmées étaient lundi et jeudi, les urgences chirurgicales étaient prises en charge tous les jours.

La visite des malades admis au service se faisait tous les jours et les staffs tous les vendredis.

### **3. Matériels et méthodes:**

#### **3-1-Type d'étude et durée d'étude :**

Nous avons mené une étude transversale descriptive qui s'est déroulée en deux phases.

#### **3-2 Durées d'étude :**

Elle s'est déroulée sur une période de 8 ans allant de Janvier 2010 à Décembre 2012 pour les cas rétrospectifs et de Janvier 2013 à Décembre 2017 pour les cas prospectifs.

#### **3-3- Population d'étude :**

Tous les patients sont admis dans le service pendant la période d'étude.

#### **3-3-1-Critères d'inclusion :**

Nous avons inclus dans cette étude tous les patients opérés pour goitre confirmé à l'échographie.

### **3-3-2-Critères de non inclusion :**

Nous n'avons pas inclus les cas de cancer de la glande thyroïde et les autres tuméfactions antéro-cervicales indépendantes de la glande thyroïde (kyste du tractus thyroglosse, sous mentonniers les adénopathies cervicales .

### **3-4-Matériels :**

Les supports de notre étude étaient :

\*les registres de consultation de la chirurgie générale,

\* les registres de compte-rendu opératoire,

\*les registres d'hospitalisation,

\*le dossier médical,

\*Nous avons demandé des examens complémentaires: le bilan biologique thyroïdien (T3 , T4,TSH) , la radiographie du cou, l'échographie cervicale, le bilan préopératoire standard(NFS, glycémie, créatininémie, groupe, rhésus, TP, TCK, calcémie).

### **3-5-Méthodes d'enquête et échantillonnage :**

Notre méthode comportait quatre phases:

1\*-la phase de conception et de confection de la fiche d'enquête :

L'établissement de la fiche d'enquête a duré deux mois.

Elle comporte des variables en deux chapitres :

-une partie administrative, précisant l'état civil et l'adresse du malade;

-une partie concernant la maladie.

2\* -La phase de la collecte des données :

Ces données ont été collectées à partir des dossiers, des registres de consultation et des comptes rendus opératoires de la chirurgie générale. Chaque malade a un dossier dans lequel sont portées toutes les données administratives, cliniques, diagnostiques et les traitements reçus.

3\*-La phase d'enquête sur le terrain :

Elle avait pour but de retrouver tous les patients ou les personnes « contact » à Kati.

Les adresses précises ont rendu possible cette phase d'enquête.

Dans tous les cas, si le patient était retrouvé, il était interrogé et examiné, à défaut la personne « contact » était le tuteur du malade à Kati ou à Bamako était interrogée. Lorsque l'intéressé ou la personne contact résidait en dehors de la ville de Kati, ou n'était pas vu, nous nous sommes limités aux renseignements fournis dans le dossier.

4\*-la phase d'analyse des données:

La saisie et l'analyse des données ont été faites sur le logiciel Microsoft Word 2007 et le SPSS 19.0.

Le test statique de comparaison a été le  $\chi^2$ , avec une valeur de  $P < 0,05$  considérée comme significative.

### **3.6- Variables étudiées :**

Age

Sexe

Résidence

Provenance d'une zone d'endémie goitreuse

Activité socioprofessionnelle

Mode de référence

Motif de consultation

Caractéristiques cliniques du goitre (circonstances d'apparition, durée d'évolution, siège, nombre de nodule, compression)

Signes cliniques d'hyperthyroïdie

Antécédents familiaux, personnels chirurgicaux, personnels médicaux, gesticité

Examens complémentaires (Hormonologie thyroïdienne, imagerie et histologie)

Traitement

Suites opératoires

### **- Ethique et déontologie :**

Le respect de la confidentialité du patient a été garanti, l'anonymat des patients a été gardé.

# RESULTATS

#### IV. Résultats :

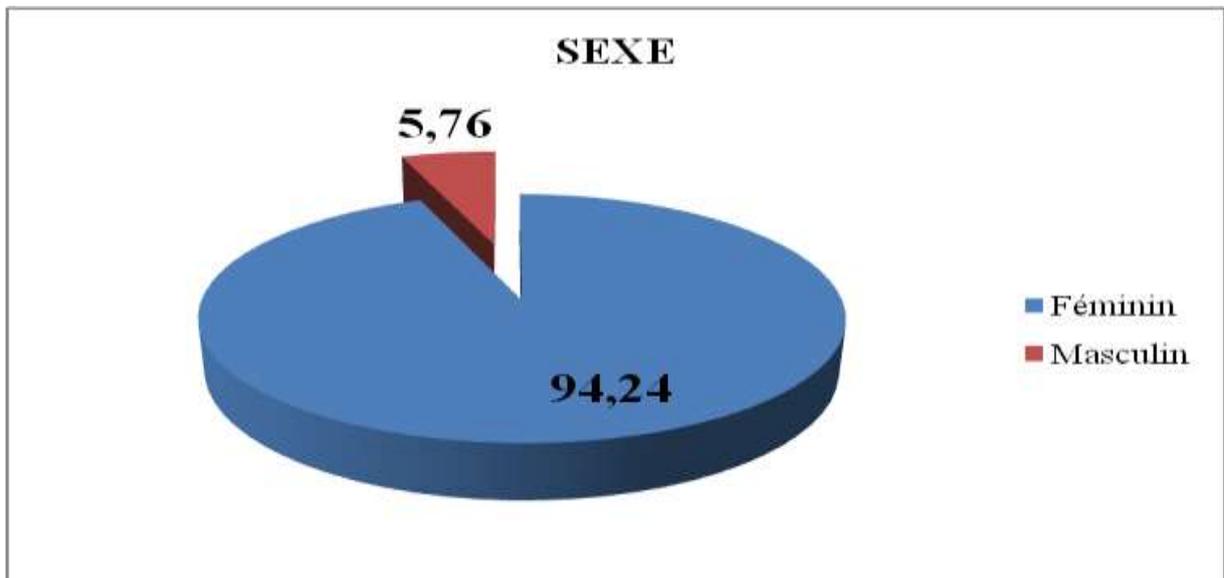
##### 1. Résultats uni variés :

##### 1.1. Données sociodémographiques :

##### 1.1.1 Fréquence globale des goîtres en chirurgie générale :

Nous avons effectué en 8 ans (Janvier 2010 à Décembre 2017) 7279 consultations, parmi lesquelles 189 ont consulté pour goitre ou tuméfaction antéro-cervicale soit **2,6%** des consultations. Pour la même période 1992 interventions chirurgicales ont été pratiquées dont 139 pour goitre soit **6,98%** des activités chirurgicales.

##### 1.1.2 Selon le Sexe :



**Figure 7:** Répartition des malades selon le sexe.

Le sexe ratio était de 16,37 en faveur des femmes.

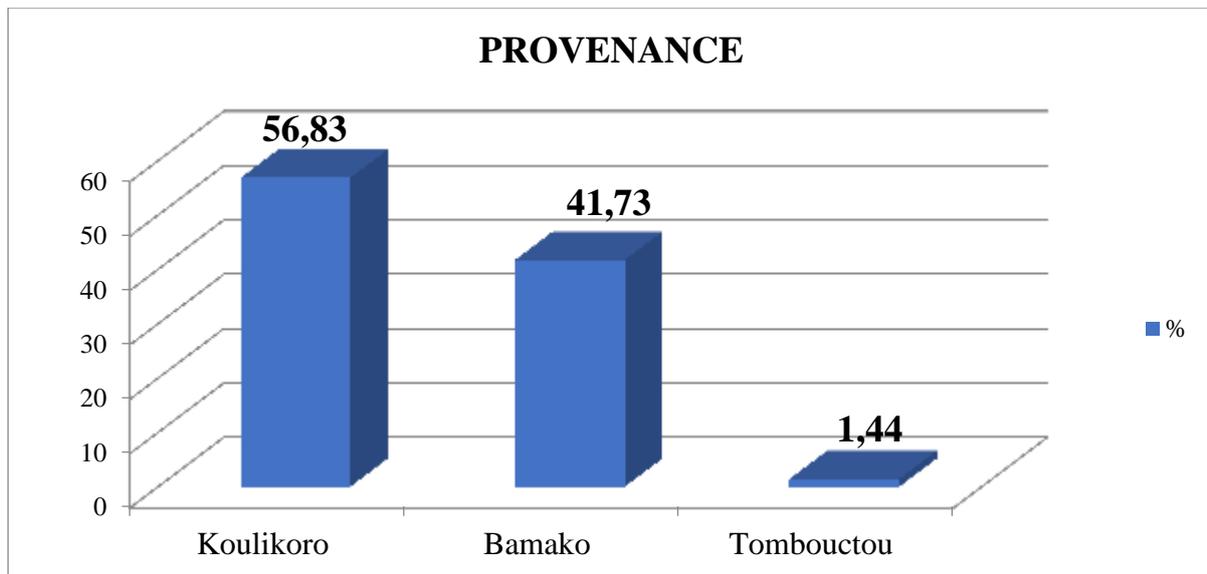
### 1.1.3 Selon l'âge

**Tableau I :** Répartition des patients selon tranche d'âge.

Tranche d'âge	Effectif	Pourcentage
Inferieure à 20 ans	03	02,16
20 à 29 ans	08	05,76
30 à 39 ans	43	30,94
<b>40 à 49 ans</b>	<b>46</b>	<b>33,09</b>
50 à 59 ans	23	16,54
60 ans et plus	16	11,51
Total	139	100,00

L'âge moyen des patients était de **43,77±11,12ans** avec un mode de (40-49) et des extrêmes de 10ans et 70 ans.

### Provenance



**Figure 8:** Répartition des malades selon la provenance.

Les patients provenaient de Koulikoro dans **56,83%** de cas.

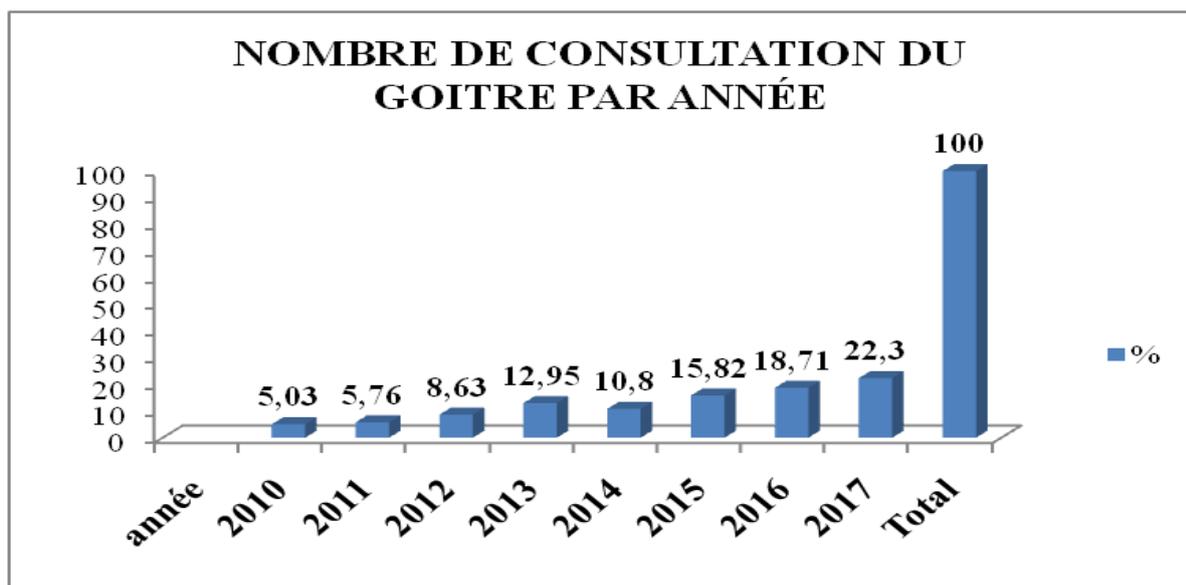
**Activité socioprofessionnelle:**

**Tableau II :** Répartition des patients selon l'activité socioprofessionnelle.

L'activité socioprofessionnelle	Effectif	Pourcentage
Femme au foyer	98	70,50
Cultivateur	03	02,16
Fonctionnaire	22	15,82
Commerçant	10	07,19
Élève/étudiant	6	04,32
Total	139	100,00

Les femmes au foyer occupaient le premier rang avec un taux de **70,50%**.

**Nombre de consultation :**

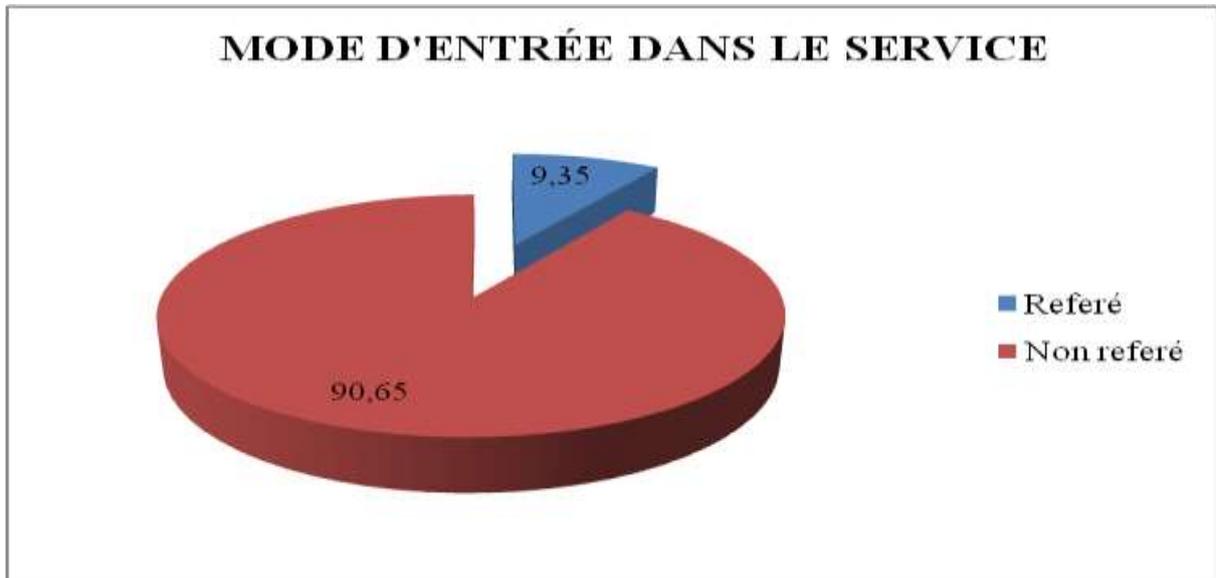


**Figure 9 :** Répartition des patients selon le nombre de consultation pour goitre par année.

L'année 2017 a représenté le plus nombre de cas de goitre soit **22,3%**.

## 1.2.Aspects cliniques :

### Mode d'entrée :



**Figure10 de:** Répartition des patients selon le mode de recrutement.

Soit **90,65%** des patients ont consulté d'eux même dans le service pour tuméfaction antéro-cervicale.

### Motif de consultation :

**Tableau III :** Répartition des patients selon le motif de consultation.

Motif de consultation	Effectifs	Pourcentage
Goitre	07	05,04
<b>Tuméfaction antéro- cervicale</b>	<b>99</b>	<b>90,65</b>
Maladie de basedow	06	04,31
Total	139	100,00

Le motif de consultation le plus fréquent était «la tuméfaction antéro-cervicale »avec **90,65%** de cas.

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

<b>Circonstances d'apparition du goitre</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Aucune	94	67,62
<b>Grossesse</b>	<b>28</b>	<b>21,14</b>
Ménopause	17	12,23
Total	139	100,00

La majorité des patients soit 67,62% n'avaient pas de circonstance d'apparition de goitre.

**Tableau V** : Répartition des patients selon les signes hyperthyroïdies.

<b>Signes d'hyperthyroïdies</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Palpitation</b>	<b>33</b>	<b>94,3</b>
Tachycardie	20	57,14
Nervosité	26	74,28
Tremblements fins des extrémités	15	42,85
Amaigrissement	21	60
Thermophobie	14	40
Insomnie	19	48,57
Moiteur des mains	17	48,57
Hyperglycémie	10	17,14
Diarrhée	06	04,31
Myasthénie	18	51,42
Troubles des règles	14	40
Exophtalmie	6	17,14
Hypersudation	12	34,28
Hypertension	19	54,28

Les signes cliniques d'hyperthyroïdie les plus retrouvés étaient : la palpitation ,la nervosité et amaigrissement avec des taux respectifs de **94,3% ; 74,28% et 60%.**

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

<b>Signes d'hypothyroïdies</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
Hypersomnie	02	01,43
Adynamisme	02	01,43
Frilosité	03	02,15
Constipation	15	10,79

Le signe clinique d'hypothyroïdie le plus retrouvé était la constipation avec un taux de **10,79%**.

**Tableau VII:** Répartition des patients selon les signes de Compression.

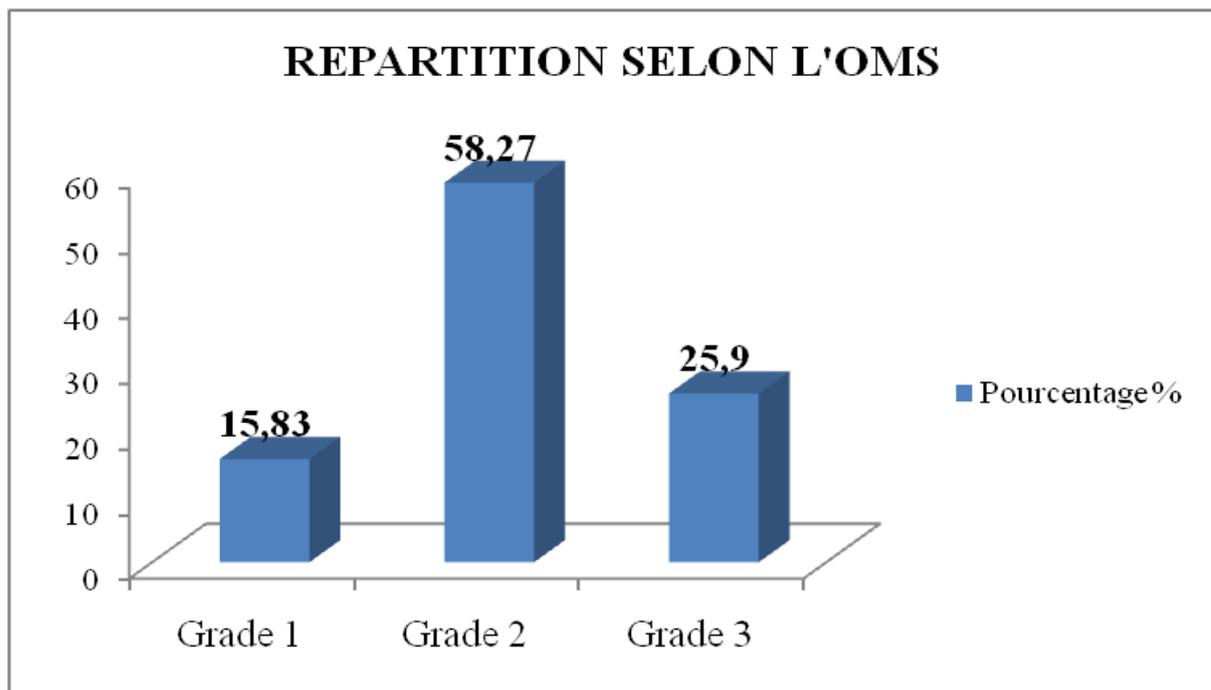
<b>Signe de compression</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
Aucun	103	74,10
<b>Dyspnée</b>	<b>21</b>	<b>15,10</b>
Dysphagie	09	06,5
Dysphonie	06	04,31
<b>Total</b>	<b>139</b>	<b>100,00</b>

La dyspnée était le signe le plus observé avec un taux de **15,10%**des cas.

**Tableau VIII:** Répartition selon la dimension de la tuméfaction (axe transversal).

Dimension de la tuméfaction en cm	Effectif	Pourcentage
Inferieureà 5	08	05,75
<b>5-9</b>	<b>92</b>	<b>66,2</b>
10-14	31	22,30
15-19	08	05,75
Total	139	100,00

La dimensionmoyenne de la tuméfaction était de **8,52±3,08 cm** avec des extrêmes de 3 et19 cm.



**Figure11 :**Répartition de l’OMS (en fonction de la taille du goitre).

Selon la répartition de l’OMS, le grade 2 était le plus représenté avec **58,27%**.

**TableauIX:** Répartition des patients selon le siège de la tuméfaction thyroïdienne.

<b>Siège de la tuméfaction thyroïdienne</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
Isthme	03	02,15
Isthmolobaire droit	40	28,8
Isthmolobaire gauche	36	25,89
<b>Diffus</b>	<b>60</b>	<b>43,16</b>
Total	139	100,00

Le goitre était diffus dans **43,16%** des cas.

**Tableau X :**Répartition selon la consistance de la tuméfaction.

<b>Consistance de la tuméfaction</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Ferme</b>	<b>120</b>	<b>86,33</b>
Molle	12	08,63
Dure	07	05,04
Total	139	100,00

La consistance de la tuméfaction était ferme chez 120 des patients soit **86,33%** des cas.

**Tableau XI:**Répartition des patients selon la durée d'évolution.

<b>Durée d'évolution en année</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
< 1	25	18
<b>1-9</b>	<b>77</b>	<b>55,4</b>
10-19	24	17,26
20-29	11	07,91
30-39	02	01,43
Total	139	100,00

La durée moyenne d'évolution du goitre était **7,79±2,91 ans** avec des extrêmes de 1 et 39 ans.

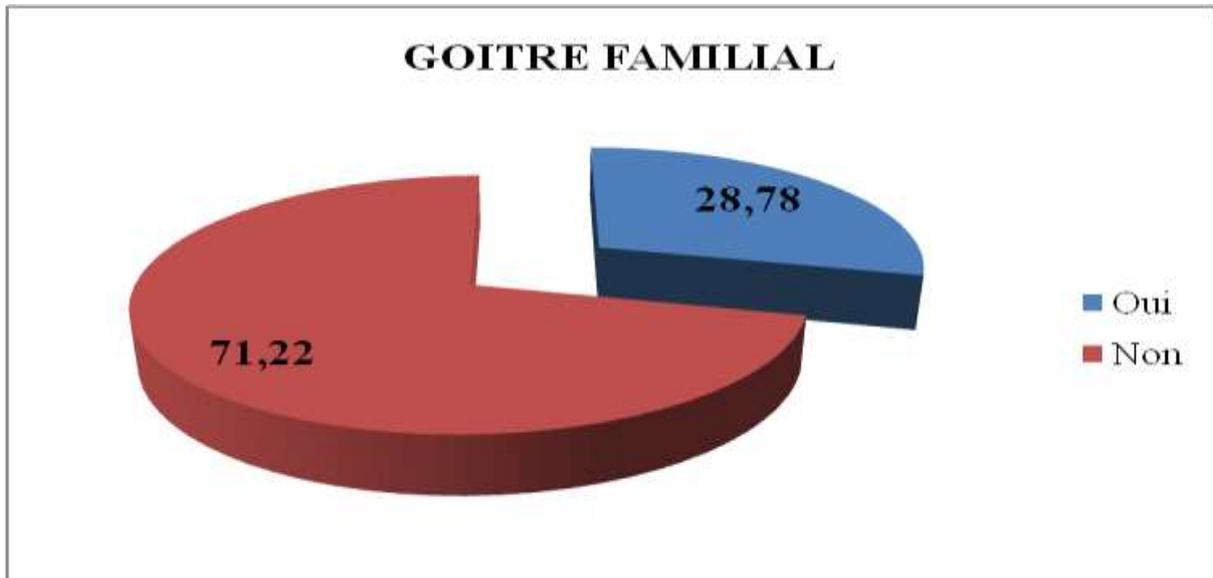
**Tableau XII:** Selon les antécédents médico-chirurgicaux.

<b>Antécédentsmédico-chirurgicaux</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Antécédents médicaux</b>		
HTA	19	13,67
Gastropathie	04	02,88
<b>Pas ATCD</b>	<b>116</b>	<b>83,45</b>
Total	139	100,00
<b>Antécédents chirurgicaux</b>		
Opérer	26	18,70
<b>Non opérer</b>	<b>113</b>	<b>81,3</b>
Total	139	100

**HTA**= hypertension artérielle **ATCD**= antécédent

La majorité des patients n'avaient pas antécédents médicaux soit **83 ,45%** des

cas. Les antécédents chirurgicaux ont été retrouvés chez **18,70%** des cas .



**Figure 12 :** Répartition des patients selon la notion familiale de goitre.

La majorité des patients n'avait pas de notion familiale de goitre soit **71,22%** des cas.

**Tableau XIII :** Répartition des patients selon la consommation d'aliments goitrigènes.

Consommation d'aliments goitrigènes	Effectifs	Pourcentage
Choux + Manioc	117	84,17
Manioc	12	8,63
Non	10	7,2
<b>Total</b>	<b>139</b>	<b>100</b>

La notion de consommation d'aliments goitrigènes Choux+Manioc était retrouvée chez 117 patients soit **84,17%** des cas.

### 1.3. Aspects para cliniques:

**Tableau XIV :** Répartition des patients selon le taux d hormone thyroïdienne T4.

<b>Taux d hormones thyroïdienne T4</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
Normal	102	73,4
<b>Elevé</b>	<b>35</b>	<b>25,2</b>
Basse	02	1,4
Total	139	100,0

Le dosage de la T4 a confirmé l'hyperthyroïdie chez 35 patients, soit **25,2%** des cas.

**Tableau XV :** Répartition des patients selon le taux d'hormone thyroïdienne T3.

<b>Taux d hormones thyroïdienne T3</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
Normal	103	74,1
<b>Elevé</b>	<b>34</b>	<b>24,5</b>
Basse	02	1,4
Total	139	100,0

Le dosage de T3 a confirmé l'hyperthyroïdie chez 34 patients, soit **24,5%** des cas.

**Tableau XVI:** Répartition des patients selon le taux de TSHus.

Taux de TSHus	Effectifs	Pourcentage
<b>Normal</b>	<b>126</b>	<b>90,6</b>
Elevé	3	02,2
Basse	10	07,2
Total	1139	100,0

Le dosage de TSHus est normal dans **90,6%** des cas.

**Tableau XVII :** Répartition des patients selon la radiographie cervicale (F/P).

Radiographie cervicale (F/P)	Effectifs	Pourcentage
<b>Normale</b>	<b>88</b>	<b>63,31</b>
Calcification thyroïdienne	05	03,60
Calcification+ déviation trachéale	09	06,47
Déviation trachéale	37	26,62
<b>Total</b>	<b>139</b>	<b>100,00</b>

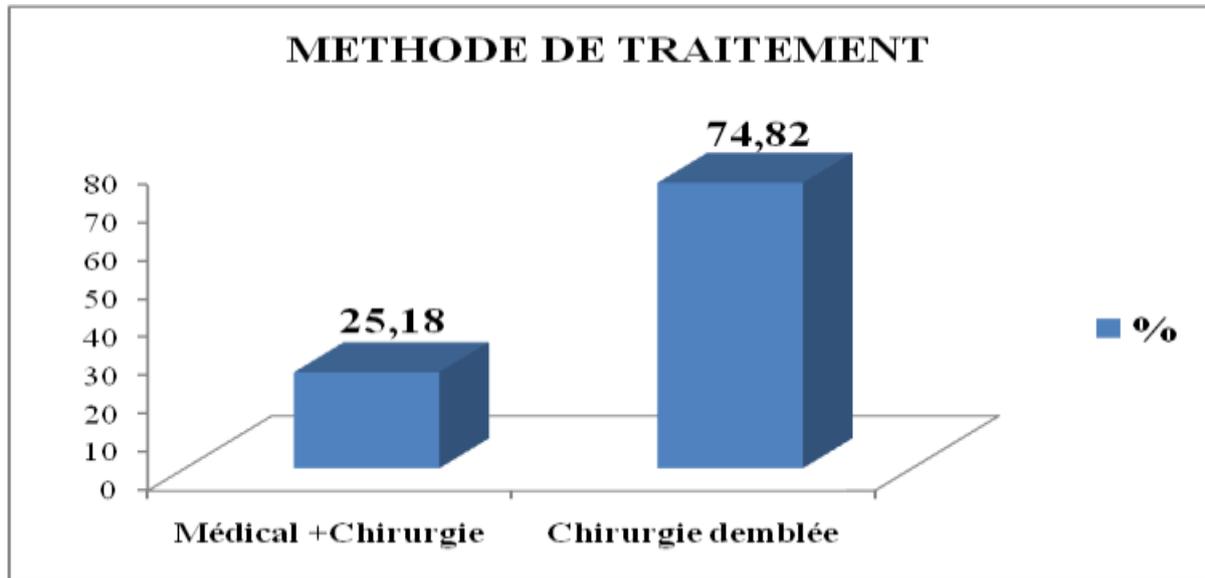
La radiographie cervicale était normale chez **63,31%** des patients.

**Tableau XVIII :** Répartition des patients selon l'Echographie thyroïdienne.

Echographie thyroïdienne	Effectifs	Pourcentage
Hétérogène	94	67,63
Hyper échogène	12	08,63
Isoéchogène	-	-
Mixte	33	23,74
<b>Total</b>	<b>139</b>	<b>100,00</b>

A l'échographie, la thyroïde avait un aspect hétérogène dans **67,63%** des cas.

#### 1.4. Aspect thérapeutiques :



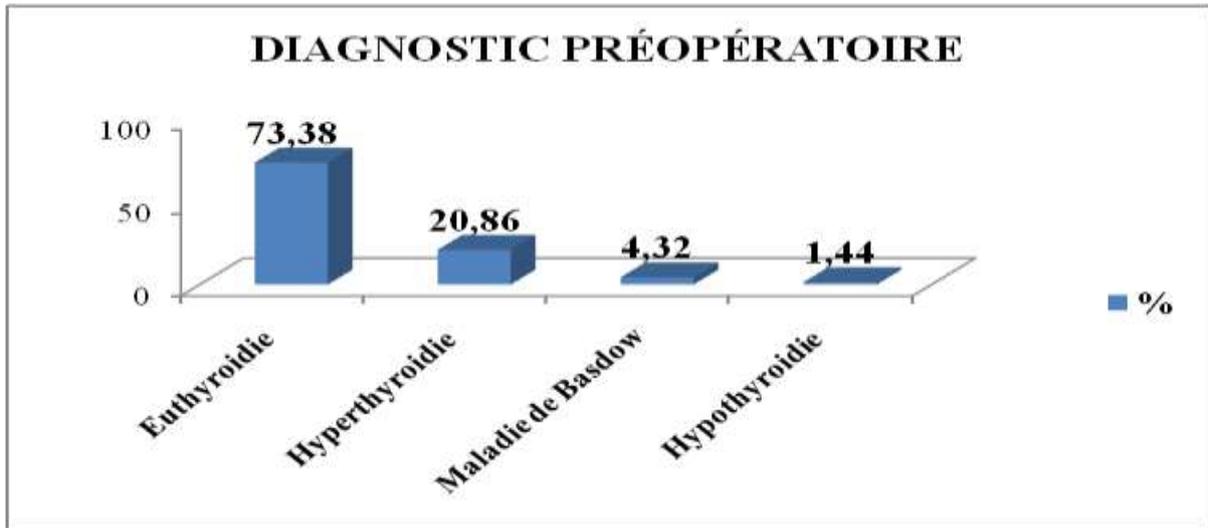
**Figure 13:** Selon la méthode de traitement.

La majorité des malades (**74,82%**) n'avait pas fait un traitement médical.

**Tableau XIX :** Selon les produits prescrits (traitement médical).

Médicament prescrit	Effectif	Pourcentage
Néomercazole	13	37,14
Thyrozol+propranolol	06	17,14
Néomercazole+propranolol	07	20,00
Benzylthiouracile+propranolol	09	25,71
Total	35	100,00

Néomercazole a été employée dans **37,14%** des cas.



**Figure 14** : Selon le diagnostic préopératoire.

Le goitre simple euthyroïdien a été le diagnostic préopératoire le plus représenté dans **73,38%** des cas.

**Tableau XX** : Selon la durée du traitement médical.

Durée du traitement médical	Effectif	Pourcentage
1 à 3 mois	13	37,14
4 à 6 mois	18	51,43
7 à 12 mois	04	11,43
Total	35	100,00

La durée moyenne du traitement médical était de **4,4±2,3 mois** avec des extrêmes allant de 1 et 12 mois.

**Tableau XXI** : Répartition des patients selon la technique chirurgicale pratiquée.

<b>Technique Opératoire</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Thyroïdectomie subtotale</b>	<b>53</b>	<b>38,13</b>
Thyroïdectomie totale	07	05,03
Lobo-isthmectomie droite	40	28,78
Lobo-isthmectomie gauche	36	25,90
Isthmectomie	03	02,16
Total	139	100,00

La Thyroïdectomie subtotale à été pratiquée chez 53 de nos patients soit **38,13%** des cas.

**Tableau XXII** : Selon les incidents per-opérateurs.

<b>Incidents per-opérateurs</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Aucune</b>	<b>132</b>	<b>94,96</b>
Hémorragie	05	03,60
Lésions trachéales	01	00,72
Arrêt cardiaque	01	00,72
Total	139	100,00

La fréquence des incidents per-opérateur a été de **5,04%**.

### 1.5. Evolution :

**Tableau XXIII:** Selon les suites opératoires précoces (24 à 72 heures).

<b>Suites opératoires précoces (24 à 72 heures)</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Simple</b>	<b>130</b>	<b>93,52</b>
Hémorragie	01	00,72
Dysphonie transitoire	04	02,88
Hypocalcémie	04	02,88
Total	139	100,00

Les suites opératoires précoces étaient simples dans **93,52%** des cas.

**Tableau XXIV:** Répartition des patients selon le type histologique.

<b>Type histologique</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Goitre Colloïde macro folliculaire</b>	<b>57</b>	<b>41,01</b>
Adénome folliculaire de la thyroïde	32	23,02
Goitre Colloïde macro et micro-folliculaire	17	12,23
Patient perdu de vue	33	23,74
Total	139	100,00

Le goitre colloïde macro folliculaire représentait **41,00%** des cas.

**Tableau XXV:** Selon les suites opératoires à court terme (>72 heures à 2mois).

<b>Suites opératoires à court terme(&gt; 72 heures à2mois)</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Simple</b>	<b>131</b>	<b>94,24</b>
Dysphonie transitoire	04	02,88
Hypocalcémie	04	02,88
Total	139	100,00

Les suites opératoires à court terme étaient simples dans **94,24%** des cas

**Tableau XXVI:** Selon les suites opératoires à moyen terme (2mois à 6mois).

<b>Suites opératoires à long terme (2 à 6 mois)</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Simple</b>	<b>104</b>	<b>75,36</b>
Hypothyroïdie biologique	07	05,10
Hypocalcémie	01	00,72
Perdu de vue	26	18,82
Total	138	100,00

Les suites opératoires à moyen terme étaient simples dans **75,36%** des cas.

**Tableau XXVII:** Selon les suites opératoires à long terme (> à 6 mois).

<b>Suites opératoires à long terme (2 à 6 mois)</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Simple</b>	<b>104</b>	<b>75,36</b>
Hypothyroïdie biologique	07	05,10
Hypocalcémie	01	00,72
Perdu de vue	26	18,82
Total	138	100,00

Les suites opératoires à long terme étaient simples dans **75,36%** des cas.

**Tableau XXVIII:** Selon la durée d'hospitalisation.

<b>Durée d'hospitalisation</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
6 jours	111	80,43
6-10 jours	27	19,57
Total	138	100,00

La durée moyenne d'hospitalisation post-opératoire était de **5,18±1,38 jours** avec des extrêmes de 3 et 10 jours.

**1.6. Résultat analytiques :**

**Tableau XXIX:** Relation entre la technique opératoire et les complications postopératoires.

Technique opératoire	Complications postopératoires					Total
	Lésion recurrentielle	Dysphonie	Hémorragie	Hypocalcémie	Simpl e	
Isthmectomie	00	00	00	00	03	03
Loboisthmectomie	00	00	00	01	75	76
Thyroïdectomie sub totale	00	01	00	00	52	53
Thyroïdectomie totale	00	03	01	03	00	7
Total	00	04	01	04	130	139

**P=0,9999**

Il n'existe pas de corrélation statistiquement significative entre la technique opératoire et la survenue des complications postopératoires.

**Tableau XXX:** Relation entre les complications postopératoires et la mortalité.

Complications postopératoires	Mortalité		
	Non	Oui	Total
Simple	00	130	130
Arrêt cardiaque	00	01	01
Lésion recurentielle	00	00	00
Dysphonie	04	00	04
Hypocalcémie	04	00	04
Total	138	01	139

P=0,9496402878

Il n'existe pas de corrélation statistiquement significative entre les complications postopératoires et la survenue du décès.

# DISCUSSIONS

## **V. Discussion :**

### **Selon la méthodologie :**

Nous avons mené une étude rétrospective et prospective portant sur les goîtres bénins dans le service de chirurgie générale du CHU Bocar Sidi SALL de Kati sur une période de 8 ans (de janvier 2010 à décembre 2017). Le caractère rétrospectif a conféré un certain nombre de limite à notre étude. Certains renseignements n'ont pas toujours été mentionnés dans les dossiers médicaux des malades, entre autres certaines données sociodémographiques et cliniques (suivi post-opératoire).

Nous avons rencontré certains problèmes au cours de l'étude:

- ✓ L'impécuniosité (pauvreté) de certains patients, coût élevé des examens biologiques ( dosages hormonaux),
- ✓ Le retard observé par les patients avant d'effectuer la première consultation en milieu chirurgical lié à la phobie de la chirurgie, méconnaissance de la maladie, les signes neuropsychiques de l'hyperthyroïdie étant assimilés à la « possession diabolique » par les populations et les « tradithérapeutes » ont retardé souvent la prise en charge de certains patients dans les structures conventionnelles.

L'enquête de suivi postopératoire à court, moyen et long terme a été menée en exploitant les dossiers hospitaliers. Le téléphone a aussi été utilisé à cause de l'éloignement géographique surtout pour les résidents hors Kati.

Cette méthodologie a été fastidieuse mais efficace. Nous avons rencontré des problèmes au niveau des adresses et des numéros de téléphone qui étaient incorrects parfois, ou le patient a changé de contact téléphonique.

Selon l'âge :

Tableau XXXI: L'âge moyen selon les auteurs.

Auteurs	Effectif	Âge moyen
Jihad R et al, Maroc 2016[14]	300	46,96
Blatt L, Nancy, 2014[15]	1000	54
Zirari W,Maroc, 2010[16]	662	46
Danaoui Y et al,Maroc, 2011 [17]	334	40
Dia DG, Sénégal, 2016 [18]	81	40
KOUMARE AK ,2002[32]	815	35
<b>Notre série</b>	139	43,77

Le goitre est une pathologie de l'adulte jeune. L'âge moyen de nos patients était de **43,77±11,12ans**. Notre fréquence est similaire à celles de **Jihad et al,Zirari , Danaoui et al etDia , Sénégal, 2016[14][18]2016 [19][18]**. Par contre, ce fréquence est inférieure à celle de **Blatt[15]**et supérieur à celle de **KOUMARE ,2002[19]**

Selon le sexe :

Tableau XXXII: Le sexe ratio selon les auteurs.

Auteurs	Masculin	Féminin	Effectif	Sex-ratio
Jihad R, Maroc, 2016[14]	36	264	300	7,33
Blatt L, Nancy, 2014[15]	245	755	1000	3,08
Zirari W, Maroc, 2010[16]	42	620	662	14,76
Danaoui Y, Maroc, 2011 [17]	6	94	100	15,66
Konate M, Mali, 2007[20]	14	98	112	7
Notre série	8	131	139	16,37

Dans notre série le sexe féminin était le plus fréquent avec un sexe ratio de **16,37** femmes pour un homme, ce qui est comparable aux données de la littérature [4][15][16][17][20].

**Aspects cliniques:**

**Selon la durée d'évolution**

**Tableau XXXIII:** Durée d'évolution avant la 1ère consultation.

<b>Auteurs</b>	<b>Effectif</b>	<b>Durée moyenne par ans</b>
<b>Jihad R, Maroc, 2016[14]</b>	300	6,08
<b>Ztati M, Maroc, 2014 [21]</b>	50	1
<b>Sanogo Z Z, Mali, 2012[22]</b>	131	9
<b>Notre série</b>	139	7,79

Dans notre série, la durée moyenne d'évolution du goitre avant la 1ère consultation était de 7,79 ans. Cette moyenne est comparable à ceux de **Jihad** [14] et **Sanogo Z Z**[22]. Cependant elle est largement supérieure à celui de **Ztati**[21] qui avait observé au Maroc en 2014 une moyenne d'une année.

Cette différence pourrait être due au fait que nos patients consultaient d'abord chez les tradi-thérapeutes avant d'aller vers la médecine conventionnelle.

**Selon les signes d'hyperthyroïdies**

XXXIV: les signes d'hyperthyroïdie selon les auteurs.

<b>Auteurs</b>	<b>Konate M, Mali,</b>	<b>LaananiA</b>	<b>Notre série</b>
<b>Signes</b>	<b>2007 [20]</b>	<b>Maroc, 2017, [23]</b>	
<b>Palpitation</b>	89%	78%	94,3%
<b>Moiteur des mains</b>	49,1%	-	48,57%
<b>Tremblement</b>	49,1%	21,3%	42,85%
<b>Hypersudation</b>	41,1%	20,7%	34,28%
<b>Asthénie</b>	27,7%	39,5%	51,42%
<b>Amaigrissement</b>	40,2%	39,5%	60%
<b>Nervosité</b>	26,8%	-	74,28%
<b>Insomnie</b>	19,6%	-	48,57%
<b>Anxiété</b>	19,6%	19,6 %	22,2%
<b>Exophtalmie</b>	-	6,8%	17,1%
<b>thermo phobie</b>	14%	15,1%	40%

La palpitation, l'amaigrissement, le tremblement des extrémités et l'anxiété ont été plus retrouvés dans respectivement **94,3% ; 60% ; 42,85% et 22,2%** . Ces même signes a été constaté par **Konate au Mali en 2007 [20]** et **Laanani[23] au Maroc en 2017.**

### Selon les signes d'hypothyroïdies

**Tableau XXXV:** les signes d'hypothyroïdie selon les auteurs.

<b>Auteurs</b> <b>Signes</b>	<b>Jihad R, Maroc,</b> <b>2016</b>	<b>Blatt A</b> <b>Nancy, 2014</b>	<b>Notre série</b>
Constipation	110 (83 %)	228 (28 %)	15(10,8%)
Crampe musculaire	20 (15 %)	147 (18 %)	-
Adynamie	-	98 (12 %)	02(1,4%)
Raucité de la voix	24 (18 %)	-	-

Les signes d'hypothyroïdie étaient rarement retrouvés chez nos patients et d'autres auteurs [14][15].

### Selon les signes de compression

**Tableau XXXVI:** Les signes de compression selon les auteurs.

<b>Auteurs</b> <b>Signes</b>	<b>Torquil W, USA,</b> <b>2006[24]</b>	<b>Jihad R, Maroc,</b> <b>2016[14]</b>	<b>Notre série</b>
Dyspnée	6 (4,54%)	29 (9,67%)	21(15,1%)
Dysphonie	14 (10,60%)	8 (2,67%)	9(6,5%)
Dysphagie	13 (1,59%)	5 (1,66%)	6(4,3%)

Les signes de compression traduisent une complication du goitre qui est le plus souvent liée à un volume élevé de goitre.

Dans notre série, nous avons rapporté des signes de compression qui ont été rapportés par des auteurs Américains et Africains [24;14].

**Selon l'exophtalmie**

**Tableau XXXVII:**Exophtalmie selon les auteurs.

<b>Auteurs</b>	<b>Exophtalmie</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Test statistique</b>
<b>Sanogo Z Z, Mali, 1012[22]</b>	48(36,6%)	131	0,000000001
<b>Ztati M,Maroc, 2014[21]</b>	4(8%)	50	0,46
<b>Aytec B, Turquie, 2005[25]</b>	59(1,40%)	418	0,001
<b>Notre série</b>	6(4,31%)	139	

L'exophtalmie est un signe majeur de la maladie de Basedow. Dans notre série nous avons trouvé 6 cas d'exophtalmie soit 4,31% , qui est comparable à celles de **Sanogo**[22]et **Aytec**[25] ,différent de celle de **Ztati**[21]. Cette différence pourrait s'expliquer par la taille élevée de son échantillon.

**Selon la dimension du goitre**

**Tableau XXXVIII:**dimension moyenne du goitre selon les auteurs.

<b>Auteurs</b>	<b>Dimension moyenne</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Test statistique</b>
<b>Koumaré S et al, Mali, 2016[26]</b>	6 cm	378	0,0058
<b>Togo A et al, Mali, 2010[27]</b>	8,72±2,89 cm	102	0,009093
<b>Sanogo Z Z et al, Mali, 2012[22]</b>	8,72±2,89 cm	131	0,008934
<b>Konate M et al, Mali, 2007[20]</b>	8,95 cm	112	0,0096
<b>Notre série</b>	8,52±3,08 cm	139	

Dans notre série, la taille moyenne de la tuméfaction était de **8,52±3,08** cm, ce résultat est comparable à ceux de certain auteurs[20;22;26;27].

La taille du goitre est un facteur prédictif d'intubation oro-trachéale difficile au cours de l'anesthésie et peut être à l'origine des signes de compression.

**Selon la notion de goitre familial**

**Tableau XXXIX :** La notion de goitre familial selon les auteurs.

<b>Auteurs</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>Test statistique</b>
<b>Laanani A, Maroc, 2017 [23]</b>	9	15	60	0,04
<b>Jihad R, Maroc, 2016[14]</b>	29	9,6	300	0,0000009
<b>Canelli J M, RCI, 2015 [28]</b>	18	18	100	0,038
<b>Konaté M,Mali,2007[20]</b>	13	11,6	112	0,001
<b>Notre série</b>	40	28,7	139	

L'antécédent de goitre familial a été retrouvé chez **28,7%** de nos patients, ce qui est comparable à ceux **Laanani[23],Canelli[28],Jihad [14] etKonaté au Mali en 2007[20]**. La notion de goitre familial doit être recherchée devant chaque cas de goitre, car les facteurs génétiques interviennent dans la genèse de cette pathologie [29].

Selon le siège de la tuméfaction

Tableau XL: Siège de la tuméfaction sur la thyroïde selon les auteurs.

Auteurs	Jihad R, Maroc, 2016 [14]	Sanogo Z Z et al, Mali, 2012 [22]	Notre série
<b>Isthmolobaire droit</b>	30 (10%)	24 (18,3%)	40 (28,8%)
Test statistique	0,000002	0,04628	
<b>Isthmolobaire gauche</b>	27(9%)	15 (11,4%)	36 (25,8%)
Test statistique	0,0000053	0,000459	
<b>Diffus</b>	243(81%)	91 (69,5%)	60 (43,16)
Test statistique	0,00000001	0,0000001	
<b>Isthmique</b>	-	1 (0,8%)	3 (2,15%)
Test statistique	0,0312	0,0000001	

Les localisations isthmolobaires (droite ou gauche), isthmique, et le goitre diffus ont été rapportées respectivement (28,8%, 25,8%, 2,15%, 43,16%). Ce même constat a été fait par **Jihad** , [14]et**Sanogo et al [22]** dans leur série ( $p < 0,05$ ). Le siège de la tuméfaction (goitre) sur la thyroïde est un élément capital pour la technique chirurgicale à adopter.

**Selon la dysthyroïdie**

**Tableau XLI:** la dysthyroïdie selon les auteurs.

<b>Auteurs</b>	<b>Euthyroïdie</b>	<b>Hyper Thyroïdie</b>	<b>Maladie de Basedow</b>	<b>Hypo Thyroïdie</b>	<b>Total</b>
<b>Jihad R, Maroc, 2016[14]</b>	237	55	0	8	300
<b>Test statistique</b>	0,22	0,51	0,002	0,51	
<b>Canelli J M, RCI, 2015 [28]</b>	85	14	01	0	100
<b>Test statistique</b>	0,03	0,23	0,24	0,51	
<b>Dia DG, Sénégal, 2016[18]</b>	72	08	0	01	81
<b>Test statistique</b>	0,0060	0,026	0,087	1	
<b>Notre série</b>	102	29	6	2	139

La dysthyroïdie est une complication qui peut survenir dans l'évolution du goitre. Il s'agit de l'hyperthyroïdie et l'hypothyroïdie qui sont déterminées par le dosage des hormones thyroïdiennes (T4 libre, T3) et le TSH.

Notre taux d'hyperthyroïdie est statistiquement comparable à celui de **Dia** [18], Sénégal, 2016 et statistiquement différent de ceux de **Canelli** RCI en 2015 [28] et **Jihad**, au Maroc en 2016[14].

### **Aspects paracliniques :**

#### ▪ **Le résultat de l'échographie thyroïdienne :**

L'échographie thyroïdienne a été demandée chez tous nos patients. Le résultat était en faveur d'un goitre hétérogène dans 67,6% des cas. Ce taux est conforme à ceux de **Jihad** [29] et **Smain** [30] qui ont trouvé dans leur série un taux de 32,3% et 100% respectivement ( $p=0,000001$  ;  $p=0,000001$ ). Cela s'expliquerait par le fait que, l'échographie thyroïdienne est l'examen complémentaire de première intention (accessible et moins onéreuse). Elle nous renseigne sur l'état du goitre, (siège, parenchyme thyroïdien, sa taille, son volume, nombre de nodules, le caractère kystique ou solide).

#### **Le résultat de la radiographie cervicale :**

La radiographie cervicale a été demandée chez tous nos patients. Elle a permis de déceler la déviation trachéale dans **26,6%** des cas. Notre résultat corrobore avec ceux **Ztati** [21] et **Jihad** [14] qui avaient observé dans leur série un taux de 10% et 2,7% respectivement ( $p=0,0168$  ;  $p=0,0000001$ ). Par contre notre résultat était contraire à celui de **Smain et al** [30] qui avait trouvé dans leur étude un taux de 86% ( $p=0,8066$ ).

#### ▪ **Le Type histologique des goîtres bénins:**

Le goitre colloïde (micro et macro folliculaire) a été le type histologique le plus représenté dans 53,23% des cas, suivis des adénomes folliculaires 23,02%. Les mêmes constatations histologiques ont été faites par **Jihad** [14] et **Edino** [31], **KONATE** [20], **Koumaré et col** [32] ( $p=0,00024$  ;  $p=0,033$  ;  $p=0,028$  ;  $p=0,0006$ ). Mais notre taux est différent de celui de **Casanelli** [28] qui avait observé dans sa série **55%** ( $p=0,093$ ). Ces résultats corroborent avec le caractère bénin des lésions observées.

### **Aspects thérapeutiques :**

▪ **Traitement médical:**

Vingt cinq virgule dix sept pour cent (25,17%) de nos patients souffrant de goitre toxique (hyperthyroïdie) ou de goitre basedowfié. Ils ont été pris en charge par l'endocrinologue avant d'être opérés. Cette attitude thérapeutique (correction des troubles hormonaux) concorde avec celle des auteurs dans la littérature [14;18;24]. Les produits fréquemment utilisés appelés antithyroïdiens de synthèse, étaient le néomercazole, le thyrozol et le baseden. Ils étaient associés très souvent au beta bloqueur le propranolol. Cela concorde avec les résultats de plusieurs auteurs [28;29;30]dans la littérature.

▪ **Traitement chirurgical:**

**Selon la fréquence des thyroïdectomies**

**Tableau XLII :** Fréquence des thyroïdectomies selon les auteurs.

Auteurs	Nombre d'année	Effectif	Test statistique
<b>Koumaré S,Mali,2016[26]</b>	7	378	0,0000000001
<b>Blatt L, Nancy, 2014 [15]</b>	6	1000	0,0000000001
<b>Illé S, Niger, 2017 [33]</b>	6	236	0,071
<b>KOUMARE AK[32] ,2002</b>	9	815	0,002
<b>Mariko C, Mali, 2013[34]</b>	5	539	0,017
<b>Notre série</b>	8	139	

Dans notre contrée, la chirurgie thyroïdienne a une place non négligeable. Ainsi notre effectif de thyroïdectomie en 8 ans,est comparable à ceux de **Koumaré , Mali, 2016 [26] ; Blatt, 2014 [15] ; Illé, Niger, 2017 [33] et Mariko , Mali, 2013 [34]KOUMARE ,2002[32].**Ce résultat s'explique par le fait quele goitre est la première endémie mondiale. Elle concerne 1,5 milliard de personnes, réparties sur l'ensemble du globe terrestre [3][4][5][2].Le souci de la

prophylaxie et du traitement du cancer thyroïdien conduit aujourd'hui, certains à opérer tout nodule froid ou Hypofixation et un nombre croissant de dystrophies nodulaires thyroïdiennes, qui peuvent ou non évoluer vers la malignité après des années d'apparente bénignité[3].

### **Les techniques opératoires :**

L'isthmolobectomie a été la technique chirurgicale la plus représentée dans 54,68% des cas. Les techniques opératoires sont en rapport avec les indications opératoires. Ainsi nos indications opératoires ont été :

- Les goîtres hyper thyroïdiens freinés par le traitement médical pour lesquels on a pratiqué une thyroïdectomie subtotale ;
- Les goîtres compressifs et multi nodulaires pour lesquels une thyroïdectomie subtotale où isthmolobectomie ont été pratiqués ;
- L'adénome toxique, la maladie Basedow, goîtres multi nodulaires basedowifiés, pour lesquels une thyroïdectomie totale a été pratiqué.

Ces mêmes indications ont été trouvées chez **Jihad** [14] et **Sanogo**[22] ( $p=0,0000001$  ;  $p=0,000044$ ), différent de **Konaté** [20] ( $p=0,52$ ).

Si la thyroïdectomie subtotale est acceptée en Afrique, il faut reconnaître qu'en occident la thyroïdectomie totale est la technique la plus recommandée pour le traitement chirurgical des goîtres, avec une hormonothérapie à vie [35].

### **La durée moyenne d'hospitalisation :**

Elle était de **5,18±1,38** jours, nos données concordent avec celles de **Ztati**[21], **Illé**[33] et **Sanogo**[22] qui ont trouvé respectivement dans leur série une durée d'hospitalisation de **3jours, 5 jours et 6,27±2,24 jours** ( $p<0,05$ ). Le long séjour à l'hôpital, après une thyroïdectomie est surtout lié aux complications postopératoires.

### **Les suites opératoires :**

Nous avons observé 10.1% de complications post opératoires réparties comme suite: précoce , court terme (24-72heures,>72heures à 2mois) l'hémorragie **0,72% (1/139)** , l'hypocalcémie dans **2,88% (4/139)**, dysphonie **2,88% (4/139)**

et l'hypocalcémie **1,45%** des cas; à moyen terme >2mois à 6 mois, l'hypothyroïdie était observée dans **3,62%** et l'hypocalcémie **0,72%** des cas. A long terme, elles ont été marquées par l'hypothyroïdie biologique **5,10%** et l'hypocalcémie **0,72%** des cas.

Notre étude est comparable à celui de **Konaté [20]** % (n=112) qui avait trouvé dans sa série 11,7% de complications postopératoires à type d'hémorragie 2,7%, paralysie du récurrent 0,9%, d'hypocalcémie 4,5%, hypothyroïdie 1,8%, infection 0,9% et de cicatrice chéloïdienne 0,9%. Qui diffère à celui de **Koumaré [32]** % (n=815), qui avait trouvé dans sa série 2,4% de complications postopératoires à type de paralysie du récurrent 0,6%, d'hypocalcémie 0,6%, hypothyroïdie 1,2%.

La survenue de la dysphonie après une thyroïdectomie s'explique par l'atteinte partielle du nerf récurrent. L'hypothyroïdie est consécutive à thyroïdectomie totale, par contre l'hypocalcémie est relative à la para thyroïdectomie totale.

#### **Mortalité :**

Nous avons déploré un (01) cas de décès soit un taux de **0,71%**. Notre taux de mortalité diffère de à ceux de **Koumaré et col [32]** et **Illé et al [33]**, qui ont rapporté respectivement 0,36% ( 3/815 p=0,8866 ) et 0% de décès (p=0,3706). Le décès est survenu de notre série, chez une patiente de 60ans après un mois dans le coma, suite à un arrêt cardiaque au bloc opératoire au début de l'intervention. Ce résultat est superposable à celui de **Sanogo et al [22]**, qui a rapporté un cas d'arrêt cardiaque en per opératoire (0,8%) au cours de son étude.

#### **Fréquence des récidives nodulaires :**

Dans notre série, nous n'avons pas observé de cas de récurrence nodulaire. Notre résultat est similaire à ceux de **Ztati [21]** et de **Jihad [14]**, qui n'ont pas observé de cas de récurrence (p=0,012 ; p=0,0002). Par contre notre résultat est contraire à ceux de **WANG et al [36]** et de **Sanogo [22]** qui avaient trouvé un cas de récurrence nodulaire (p=0,5962 ; p=0,4870).

Les récidives nodulaires sont des complications qui peuvent survenir dans les thyroïdectomies partielles.

# Conclusion & Recommandation

## **VI. Conclusion et recommandations:**

### **1. Conclusion :**

La chirurgie du goitre bénin occupe une place assez importante dans les activités du service de chirurgie de Kati avec une fréquence hospitalière non négligeable. Le goitre bénin est une pathologie de l'adulte jeune et beaucoup fréquente chez la femme.

La chirurgie thyroïdienne est une chirurgie très intéressante qui nécessite une bonne maîtrise de l'anatomie de la région cervicale antérieure. Les lésions récurrentielles constituent la hantise du chirurgien.

## **2. Recommandations :**

Au terme de notre étude nous formulons les recommandations suivantes :

❖ **Aux autorités administratives et politiques:**

- Diminuer le coût de la prise en charge et des examens complémentaires,

❖ **Au personnel sanitaire:**

- Référer les malades aux spécialistes pour la prise en charge.

❖ **La population:**

- Consulter tôt dans un centre de santé devant toute tuméfaction antéro-cervicale ;
- Éviter les pratiques traditionnelles dans le traitement du goitre;
- Utiliser les sels iodés dans l'alimentation.

## ICONOGRAPHIE



Goitre Uninodulaire



Goitre Multinodulaire  
diffus



Pièce lobo-  
isthmectomie droit



Nerf reccurent gauche en  
peroperatoire



Pièce d'une  
thyroïdectomie totale

# BIBLIOGRAPHIE

## **VII. Bibliographie :**

1. GARNIER D. Dictionnaire des termes de médecine 24<sup>ème</sup> édition (Paris France) Maloine. In 1990; 389.
2. GUINET P. In “ la thyroïde de” la goitrogenèse connaissance acquise, perspectives, expansion scientifique Française. In 1969; 219–49.
3. YENA S. Evaluation des 10 ans de chirurgie thyroïdienne dans le Service de chirurgie B de l’hôpital de Point G. In: Thèse Med, Bamako. 1989; 122.
4. MERENO R R, SWENNFN B, GILLES J, THILLY C. Oral iodised oil in the prevention of neonatal Hypothyroidism Ann endocrinol. In 1991; 52–8.
5. Posologie annuelle en accord avec les dernières recommandations des experts de l’OMS/UNICEF (Genève Novembre 1992) et du Board Meeting «ICCIDD»(New York 1992).
6. The effect of iodised oil on intelligence thyroïde status and soma tie growth in school age children from an area of endemic goiter. In: Ann J Clin Nutr. 1994; 127–34.
7. BOUCOUM A I. Contribution à l’étude de la pathologie thyroïdienne en milieu hospitalier à Bamako. In: These Med, Bamako. 1979;10-478
8. DIALLO G, TRAORE AK DIOP, ONGOIBA N, YENA S, ALWATA I, KOUMARE AK. Les nodules thyroïdiens bénins à propos de 223 cas. Mali médical. In 1995;1–2.
9. BOUNDY M. Prophylaxie des troubles dus aux carences en iode (TDC V) par les diffuseurs d’iode en silicane introduis dans les puits et forages. In: These Med Bamako;1989;59.
10. PROYE C. Chirurgie des hyperthyroïdies diffuses. Presse Médicale. In 1990; 39.
11. ELLIS H. Anatomy of the thyroid and parathyroid glands. In: Surg. 2007; 467–8.
12. ROBIE.D, DINAUER.W, TUTTLE.R. The impact of initial surgical management on outcome in young patients with differentiated thyroid cancer. In: J pediatri surg. 1998;1134–8.
13. LOKEY JS, PALMER R M, MACFIE JA. Unexpected, findings, during thyroid surgery in a regional community hospital: a – yearexperience of 738 consecutive cases. In: Am surg. 2005; 913–5.

14. JIHAD R, EL ALAMI EL A M ND M, BEN M N, RIDAL M, ZAKI Z, EL BOUHADOUTI H J. Les goîtres chirurgicaux (à propos de 300 cas). In: Université Sidi MOHAMMED Ben ABDELLAH Faculté DE Medecine et de Pharmacie, Université SIidi MOHAMMED FES Ben ABDELLAH FES. 2016; 146.
15. BLATT A, BRESLER L, AYAV A, BRUNAUD L, GERMAIN A. Le risque d'hématome après chirurgie thyroïdienne est-il compatible avec une prise en charge en ambulatoire ? In 2014; 73. Available from: [www.cfcopies.com/V2/leg/leg\\_droi.php](http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php)  
[www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm](http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm)
16. ZIARRI W, RAJI A, AMMAR h, SAMKAOUI M, BELAABIDIA B. Les complications de la chirurgie thyroïdienne. In: Université CADI AYYAD, faculté de medecine et de pharmacie de Marrakech. 2010; 213.
17. DANAOUY Y, FINECH B, BENELKHAÏAT R, LOUZI A, MA SAMKAOUI S, CADI A. Les thyroïdectomies au service de chirurgie générale. In 2011;113-11
18. DIA D G, TALL H, TENDENG J N, DIA A D, DIENG I L M, KONATE I. Proil épidémiologique clinique et étiologique des goîtres à Saint Louis (Sénégal). Epidemiological, clinical and etiological profile of goiters in Saint Louis (Senegal). In: RAFMI. 2016; 41–6. 32.
19. KOUMARE A K, SISSOKO F, ONGOBA N, BERTE S, TRAORE D K, BAGAYOGO T B. Goîtres bénins en chirurgie au Mali (à propos de 815 cas). In: e-mémoires de l'Académie Nationale de Chirurgie. 2002; 1–6.
20. KONATE M, ALHOUSSEINY Ag M, TRAORE A K, KANTE L, DIALLO G. Etude des goîtres bénins dans le service de chirurgie générale et pédiatrique du CHU Gabriel TOURE. In: Bibliothèque de la FMPOS, Bamako, Mali. 2007; 108.
21. ZTATI M, SAMKAOUI M, RAJI A, MATRANE A, ROCHDI Y, M.N.EL ANSARI. Traitement chirurgical de l'hyperthyroïdie (À propos de 50 cas). Médecine interne au CHU Mohammed VI. In: UNIVERSITE CADI AYYAD FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE MARRAKECH. 2014; 127.
22. SANOGO ZZ, KOÏTA AK, KOUMARE S, SAYE Z, KEÏTA S, CAMARA M. Prise en charge chirurgicale des goîtres hyperthyroïdiens à Bamako. In: MALI MEDICAL. 2012; 4.

23. LAANANI A, S.ELFIKRI, Y. DAROUASSI, H.BAIZRI, H.NOURI, Y.AISSAOUI. Chirurgie des hyperthyroïdies étude rétrospective (À propos de 60 cas). In: Université Cadi AYYAD, Faculté de Médecine et de Pharmacie de Marrakech. 2017; 134.
24. TORQUIL W, MOGENS G, ASE K R, STEN J B, LASZLO H. Quality of in patients with benign thyroid disorders areview European journal of Endocrinology.
25. AYTAC B, KARAMER C. AN. A Recurrent laryngeal nerve injury and preservation in thyroïdectomy. In: Saudi J. 2005; 1746–179.28.
26. TOGO A et al. Goitres benins hyperthyroïdiens en chirurgie generale du CHU GT. Aspects epidemiologiques et diagnostiques. In: Medecine d’afrique noire francophone. 2010; 4.
27. KOUMARE S, SOUMARE L, SACKO O, CAMARA M, KOÏTA A, Keïta S, et al. Prise en charge chirurgicale des goitres en Chirurgie «A» du CHU du Point-G Management of goiters in surgery «A» department of the university hospital Point G. In: Mali medical. 2016; 13.
28. CASANELLI J M, KEITA M, GOHO M, KELI E, Kouassi A, Bonny R, et al. Prise en charge chirurgicale du goitre : à propos de 100 cas Surgical management of goiter : ABOUT of 100 cas es. In: Rev Col Odontostomatol Afr Chir Maxillo-fac. 2015; 37–40.
29. LHLAIDI A. Les glandes thyroïde et parathyroïdes. Anatomie topographique (tête et cou). In 1986; 193–7.
30. SMAIN N M, DERBALI R, ANISSE T, FOUAD B, CHAKIB A A. Le goitre plongeant à Tlemcen dans l’ouest algérien: aspect clinique et thérapeutique de 1996-2014. In: Pan African Medical Journal [Internet]. 2015; 21–58. Available from: <http://www.panafrican-med-journal.com/content/article/21/58/full/>
31. EDINO ST, MOHAMMED AZ, OCHICHA O. Thyroïd gland diseases in Kano Niger. In: postgrad Med J. 2004; 103–6.
32. KOUMARE A K, SISSOKO F, ONGOBA N, BERTE S, TRAORE D K, BAGAYOGO T B. Goitres bénins en chirurgie au Mali (à propos de 815 cas). In: e-mémoires de l’Académie Nationale de Chirurgie. 2002; 1–6.
33. ILLE S, SANI R, TIMI N, SAIDOU A, JAMES D L. Résultats De 5ans De Thyroïdectomie Au Service D’orl Et Chirurgie Cervico-Faciale De

- l'Hôpital National De Niamey (Niger). In: European Scientific Journal [Internet]. 2017; 9. Available from: [dx.doi.org/10.19044/esj.2017.v13n21p44](http://dx.doi.org/10.19044/esj.2017.v13n21p44)
34. MARIKO Chiaka, SANOGO ZZ, DICKO H, KEITA M, COULIBALY Y. Chirurgie thyroïdienne : évaluation de la prise en charge anesthésiologique au centre hospitalier universitaire du Point-G. In: These de medecine, Bibliotheque FMOS. 2012; 73.
35. SPANKNEBEL K, CHABOT JA, OIGIORGI M, CHEURG K, LEE S, ALLENDORF J, et al. Thyroidectomy using local anaesthesia; a report of 1,025 cases over 16 years. In: Am Coll Surg. 2005; 375–85.
36. WANG X, XU XF, WANG CY, LIN N, WANG NY. Specialisation in thyroid surgery. Zhonghua Erbi Yan Hou Tou Jing Wai Ke Za Zhi. In 2005; 431–4.

# ANNEXES

**Annexes :**  
**Fiche d'enquête :**

**I Identification du patient :**

- 1- N° de la fiche d'enquête : /\_/\_/\_/\_/\_/
- 2- N° de dossier : /\_/\_/\_/\_/\_/\_/\_/
- 3- Date de consultation : /\_/\_/\_/\_/\_/\_/\_/
- 4- Nom et prénom(s) : .....
- 5- Age du patient (an) : /\_/\_/\_/\_/
- 6- Sexe du patient : /\_/\_/ 1 = Masculin 2 = Féminin
- 7- 7-Adresse de provenance (région) :
- 1= Kayes 2= Koulikoro 3= Sikasso  
4= Ségou 5= Mopti 6= Bamako  
7= Autre..... 9=
- Indéterminé 8- Région d'endémie goitreuse ?
- 1= oui 2= non 3=NSP 4= pas de réponse
- 9- Contact à Bamako : .....
- 10- Ethnie du patient : /\_/\_/
- 1= Bambara 2= Sarakolé 3= Peulh 4= Sonrhäi  
5= Dogon 6= Sénoufo 7= Bobo 8=  
Malinké  
9= Autre..... 99= Indéterminé
- 11- Nationalité : /\_/\_/
- 1= Malienne 2= Autre..... 9=  
Indéterminé
- 12- Profession : /\_/\_/
- 1= Ménagère 2= Ouvrier qualifié 3= Ouvrier non  
qualifié  
4= Ouvrier agricole 5= Cadre moyen 6= Cadre  
supérieur  
7= Comm. détaillant 8= Comm. Grossiste  
9=Autre..... 99= Indéterminé
- 13- Date d'hospitalisation : /\_/\_/\_/\_/\_/\_/\_/
- 14a°) Durée d'hospitalisation /\_/\_/\_/
- 14b°) Durée d'hospitalisation post-opératoire /\_/\_/\_/
- 15- Adressé(e) par : /\_/\_/
- 1= Venu de lui-même 2= Médecin 3= Infirmier  
4= Autre..... 9= Indéterminé

**II / Renseignements cliniques :**

- 16- Motif de consultation /\_/\_/
- 1= Goitre 2= Tuméf.ant-cervic 3= Palpitation  
4= Cardiopathie 5=Autre 9= Indéterminé
- 17- Durée d'évolution de la maladie (an) : /\_/\_/\_/

- 18- Circonstances de survenue /\_/
- 1=Aucune 2=Choc émotionnel 3= Puberté 4= Gross- allaitement  
5= Ménopause 6= Autre..... 9= Indéterminé
- 19- Signes de compression : /\_/\_/
- 1= Aucun 2= Dyspnée 3= Dysphagie 4=  
Dysphonie  
5= 2+3 6= 2+4 7= 3+4 8=  
2+3+4  
9= Autre..... 99= Indéterminé
- 20- Signes d'hyperthyroïdie : /\_/\_/
- 1= Aucun 2= Palpitation 3= Amaigrissement 4=  
Myasthénie 5=Nervosité 6= Thermophobie 7= Moiteur des mains  
8= Hypersudation 9=Trembl.extrém 10=Diarrhée 11=Insomnie 12  
Tachycardie 99=Indéterminé
- 21- Signes d'hypothyroïdie : /\_/\_/
- 1= Aucun 2= Apathie 3= Hypersomnie 4= Adynamisme  
5= Frilosité 6= Constipation 7= Dépilation 8=  
Autre.....  
9= Indéterminé
- 22- ATCD de goitre : /\_/
- 1= Aucun 2= Récidive 3= ATCD familial de  
goitre  
4= Autre..... 9= Indéterminé
- 23- ATCD médicaux : /\_/\_/
- 1= HTA 2= Diabète 3= Gastropathie 4=  
Autre.....  
9= Indéterminé
- 24- ATCD chirurgical (-aux) de goitre : /\_/ 1= OUI 2=  
NON 9= Indéterminé
- 25- Nombre de grossesse : /\_/\_/
- 26- Habitudes socio- alimentaires : /\_/
- 1= Choux 2= Manioc 3= 1+2 4= Autre.....  
9= Indéterminé
- 27- Poids (Kg) /\_/\_/\_/
- 28- Température (°C) : /\_/\_/\_/
- 29- T.A maxima (mm Hg) /\_/\_/\_/
- 30- T.A minima (mm Hg) /\_/\_/\_/
- 31- Tour de cou (cm) : /\_/\_/
- 32- Siège de la tuméfaction thyroïdienne : /\_/
- 1= Lobe droit 2= Lobe gauche 3= Isthme 4= Lobe  
pyramidal 5= Isthmo- lobaire droit 6= Isthmo- lobaire  
gauche 7= Diffus 9=Indéterminé

- 33a°) Présence de nodules palpables : /\_/
- 1= Oui 2= Non 9= Indéterminé
- 33b°) Nombre de nodules palpables : /\_/
- 1= nodule unique 2= nodules multiples
- 9=Indéterminé
- 34- Consistance de la tuméfaction thyroïdienne : /\_/
- 1= Molle 2= Ferme 3= Rénitente 4= Dure 5=
- Autre.....
- 9= Indéterminé
- 35- Mobilité de la tuméfaction à la déglutition : /\_/
- 1= Oui 2=Non 9= Indéterminé
- 36- Existence d'un thrill /\_/
- 1= Oui 2= Non 9= Indéterminé
- 37- Présence d'un souffle au niveau de la tuméfaction : /\_/
- 1= Oui 2= Non 9= Indéterminé
- 38- Adénopathie(s) satellite(s) : /\_/
- 1= Oui 2= Non 9= Indéterminé

### III/ Examens complémentaires :

- 39- Dosages hormonaux :
- a) T3 (nmol/L) : /\_/\_/\_/
- b) T4 (nmol/L) : /\_/\_/\_/
- c) TSH us (mUI/L) : /\_/\_/\_/
- 40- Calcémie (mmol/L) : /\_/\_/\_/
- 41- Radiographie cervicale (F/P) : /\_/
- 1= Normale 2= Calcification thyroïdienne 3=
- Compress.trachée
- 4=Déviat.ion trachéale 5= Autre..... 9=
- Indéterminé
- 42- Echographie thyroïdienne : /\_/\_/
- 1= Homogène 2= Hétérogène 3= Iso-échogène 4= Hyper-
- échogène
- 5= Anéchogène 6 = Calcifications thyroïdiennes
- 8=Nodules
- 9= Kystes 10= Autre..... 99= Indéterminé
- 43- Radiographie thoracique : /\_/
- 1= Normale 2= Goitre plongeant 3=Goitre endothoracique
- 4= Autre..... 9= Indéterminé
- 44- Conclusion de l'examen anatomo-pathologique :
- .....

### IV Traitement :

- 45- Traitement reçu en pré-opératoire : /\_/
- 1= Aucun 2= Médical 3= Traditionnel

- 4= Autre..... 9= Indéterminé
- 46- Nature du traitement médical : /\_/
- 1= Lugol 2= Néomercazole 3= bêta-bloquant 4= Anxiolytique  
5= AINS 6= Antibiotique 7=1+2+3 8= 2+3+4  
9= 5+6 10 = Autre..... 99=
- Indéterminé
- 49-Posologie du carbimazole.....
- 50- Durée traitement au carbimazole (mois).....
- 51- Leucopénie sous carbimazole...../\_/
- 1= Oui 2= Non 9= Indéterminé
- 52- Evolution sous traitement : /\_/
- 1= Avec succès 2= Sans succès 3= Autre.....  
9= Indéterminé
- 53- Traitement chirurgical /\_/
- 1= Oui 2= Non 9= Indéterminé
- 54- Technique opératoire : /\_/
- 1=Enucléation 2= Lobectomie 3= Isthmo-lobectomie  
4= Thyroïdectomie subtotale 5= thyroïdectomie totale  
6= Autre..... 9= Indéterminé
- 55-Transfusion per-opératoire : /\_/
- 1= Oui 2= Non 9= Indéterminé
- 56- Complications per-opératoires : /\_/
- 1= Aucune 2= Hémorragie 3= Atteinte recur. 4= lésion trachéale  
5= lésion parathyroid. 6= Autre..... 9=
- Indéterminé

#### V/ Suivi postopératoire :

- 57- Suites opératoires précoces : /\_/
- 1= Simples 2= Infection 3= Retard cicatrisat. 4= Hémorragie  
5= Hypocalcémie 6= Thyrotoxicose 7= Dysphonie 8= Autre.....  
9= Décès 99= Indéterminé
- 58- Suites à 1 mois : /\_/
- 1= Simples 2= Infection 3= Hypocalcémie. 4= Hypothyroïdie  
5= paralysie récurrentielle 6= Thyrotoxicose 7= retard de cicatrisat.  
8= Chéloïde 9= Décès 10= Récidive 11= Autre..... 99=
- Indéterminé
- 59-Mode de suivi à 1 mois : /\_/
- 1= Venu de lui-même 2= Sur rendez-vous 3= Vu à domicile  
4=Autre..... 9= Indéterminé
- 60- Suites à 3 mois : /\_/

1= Simples                    2= Hypocalcémie   3= Hypothyroïdie  
4= Infection                5= Récidive        6= Dysphonie  
7= Thyroétoxicose    8= Chéloïde        9= Décès    99=

Indéterminé

61- Mode de suivi à 3 mois :

1= Venu de lui-même    2= Sur rendez-vous    3= Vu à domicile  
4=Autre.....            9= Indéterminé

62- Suites à 6 mois :    /\_/\_

1= Simple            5=Récidive        8=Chéloïde        4=

Cancérisation

63- Mode suivi à 6 mois :    /\_/\_

1= Venu de lui-même    2= Sur rendez-vous    3= Vu à domicile

4=Autre.....            9= Indéterminé

64- 4= Décès Suites à 1 an /\_/\_    1= Simples    2= Récidive    3= Cancérisation

65- Mode suivi à 12 mois :    /\_/\_

1= Venu de lui-même    2= Sur rendez-vous    3= Vu à domicile

4=Autre.....            9= Indéterminé

66- 4= Décès Suites à 1 an /\_/\_    1= Simples    2= Récidive    3= Cancérisation

**Fiche signalétique :**

**Nom :** Traoré **Prénom :** Souleymane D

**Titre de la thèse :** Goitres bénins dans le service de chirurgie générale du CHU BSS de Kati : a propos de 139 cas.

**Année universitaire:** 2015-2016

**Ville de soutenance :** Bamako, République du Mali.

**Lieu de dépôt :** Bibliothèque de la faculté de Médecine d'Odontostomatologie du Mali (F.M.O.S).

**Résumé :**

**Introduction :**

Le goitre bénin se définit comme une augmentation du volume de la glande thyroïde, accompagnée de signes d'hyperthyroïdie, de signes d'hypothyroïdie et de nature histologique non maligne. Plusieurs études ont été faites sur cette pathologie au Mali, aucune étude spécifique n'a été effectuée sur les goitres au CHU BSS de Kati, d'où l'intérêt de notre étude dont l'objectif général était d'étudier le goitre bénin dans le service de chirurgie générale du CHU BSS de Kati.

**Méthodologie :**

Il s'agissait d'une étude rétrospective (Janvier 2010 à Décembre 2012) et prospective (Janvier 2010 à Décembre 2012) réalisée dans le service de chirurgie générale du CHU BSS de Kati sur une période de 8 ans. Ont été inclus dans notre étude tous les patients présentant une tuméfaction antéro-cervicale mobile avec la déglutition confirmée à l'échographie comme étant le goitre. La saisie et l'analyse des données ont été faites sur le logiciel SPSS 19.0.

**Résultats :**

Nous avons recensé 7279 consultations en 8ans (janvier 2010- Décembre 2017) dont 189 consultations pour goitre ; et 1992 interventions chirurgicales pendant la même période. Ainsi le goitre a représenté **2,6%**(189/7279) des consultations et **6,98%** des interventions chirurgicales (139/1992). L'âge moyen de nos patients était de **43,77±11,12 ans** avec un sex-ratio de 16,37 en faveur des femmes. **90,65%** ont consulté pour tuméfaction antéro-cervicale. Le goitre est apparu dans un contexte de grossesse dans **21,14%** des cas. La nervosité, amaigrissement et la palpitation ont été les signes d'hyperthyroïdie avec des taux respectifs de **33,81%** ; **32,37%** et **29,49%**. La dyspnée a été le signe de goitre compressif dans **15,10%** des cas. La dimension moyenne de la tuméfaction était de **8,52±3,08 cm**. Le grade 2 de l'OMS a été retrouvé dans **58,27%**. Le goitre était diffus dans **43,16%**, de consistance ferme dans **86,33%** des cas. La durée moyenne d'évolution du goitre était **7,79±2,91 ans**. La consommation de Choux+Manioc était le FDR dans **84,17%** des cas. Le dosage de la T4 et T3 ont confirmé l'hyperthyroïdie dans respectivement **25,9%** et **25%** des cas. Le TSHus était normal dans **70,3%** des cas. L'aspect était hétérogène à l'échographie dans **67,63%** des cas. Le traitement médical était fait dans **74,82%** des cas à base de l'association

Néomercazole+Propranololdans **25,71%** des cas. La Lobo-isthmectomie a été le geste chirurgical le plus réalisé dans **54,67%** des cas. Nous n'avons pas cherché systématiquement le nerf récurrent par peur des complications post opératoires. La fréquence des incidents per-opératoire a été de **5,04%**. Le goitre colloïde macro folliculaire représentait **53,23%** des cas. Les suites opératoires précoces étaient simples dans **93,52%** des cas. La durée moyenne d'hospitalisation post-opératoire était de **5,18±1,38 jours**.

La morbidité était 10,1% avec une mortalité à 0,71

**Mots- clé :** *Goitre bénin – chirurgie générale- CHU BSS Kati.*

## **SERMENT D'HIPPOCRATE**

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

*Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai pas un salaire au dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.*

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

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

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

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

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

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

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

**JE LE JURE !!!**