

Ministère de l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche Scientifique



REPUBLIQUE DU MALI
Un Peuple- Un But- Une Foi



UNIVERSITE DES SCIENCES DES TECHNIQUES ET DES
TECHNOLOGIES DE BAMAKO

Faculté de Médecine et d'Odonto-stomatologie

Année universitaire : 2021-2022

FMOS

Thèse N°..... /.

THEME

**Aspects épidémiologiques et histopathologiques des
cancers du larynx de 2016 à 2020: données du registre
des cancers**

THESE

Présentée et soutenue publiquement le... /... / 2022 devant la faculté de médecine et
d'odonto-stomatologie.

Par

M^{me} MAJO DJEUKU ORNELLE CARLOTTA

**Pour obtention du grade de Docteur en Médecine
(DIPLOME D'ETAT)**

JURY

Président : **Pr. BAKAROU KAMATE**
Membres : **Dr. DIAMOUTENE KOLO**
Co-directeur : **Dr. BOURAMA COULIBALY**
Directeur : **Pr. CHEICK BOUGADARI TRAORE**

*Dédicaces et
remerciements*

DEDICACES :

Je dédie

A Dieu Tout Puissant :

Je vais commencer par te rendre grâce Seigneur. Car ce travail n'aurait été si tu ne l'avais pas voulu. Mon âme est reconnaissante pour ta précieuse main qui m'a toujours accompagnée et ce même dans les impossibilités. Tu es ce tendre ami sur qui je pourrai toujours compter.

A Mon Papa, DJEUKU Félix :

Papa tu as toujours été un modèle pour moi. Ta simplicité et la grandeur de ton cœur sont les qualités qui m'ont accompagnées jusqu'à ce jour. Tu y es pour beaucoup dans cette ambition que j'ai muris jusqu'à terme. Tu nous as appris à ne reculer devant rien, à faire toujours le bien et à porter la cape de vainqueur dans tout ce que nous faisons. Puisse le bon DIEU te donner de jouir des fruits de ce travail.

A ma Maman, KENGNE Antoinette Vartan :

Maman tu es très belle, intelligente et respectueuse. C'est de toi que nous avons hérité toutes ces qualités. Merci d'être resté une mère ma maman chérie malgré la distance et mes écarts de conduite. Tes conseils étaient un collier que je portais tous les jours et elles me rappelaient d'où je venais et où j'allais. Puisse la grâce divine réaliser tes projets pour notre famille.

A mon Amour Manuel DJEUKU DIARRA :

Tu as égayé ma vie depuis le jour où tu as fait ton entrée. Tous les mots de ce monde ne pourraient traduire tout l'amour que j'ai pour toi. Tu es pour moi non seulement un fils, mais aussi la raison qui m'aide à être meilleure chaque jour. Merci pour ta confiance et ton amour Chouchou. Que le Seigneur t'accorde d'être toujours cette douceur et ce bonheur pour qui s'en approche.

A mes frères et sœurs :

↳ **Aux jumeaux Bryan et Ryan :**

Vous avez participé à rendre mon séjour joyeux par votre curiosité pour le Mali, vous me manquez énormément.

↳ **À Darleine :**

Toi tu avais pour habitude de me faire vivre tout ce qui se passait à la maison, m'évitant ainsi des forts moments nostalgiques.

↳ **À Ivana :**

J'espère être resté ton modèle, je suis heureuse d'avoir suscité en toi beaucoup d'ambitions, je suis fière de toi.

↳ **À Carelle :**

Tu as tellement vite grandi qu'aujourd'hui tu es déjà devenue une vraie femme. Sois bénis dans tes projets.

↳ **À Danielle :**

Mon complément, je te faisais toujours des siennes, mais nous avons toujours partagé la même vision. Je suis fan de la nouvelle Danielle qui s'exprime aujourd'hui.

À ma Grand-mère, Djoumekoum :

C'est avec plaisir que je t'offre ce diplôme Ma'a Mee. Ta joie est la plus grande des héritages que nous avons reçus. Que le Seigneur t'accorde une longue vie.

Aux chers prêtres du Mali :

Votre soutien a été inestimable. Vous avez été l'autorité parentale dont j'avais besoin sur cette terre d'accueil le Mali. Et bien plus encore vous avez été des grand-pères, des amis, des grand-frères et des pères spirituels. Je ne serais pas cette femme que je suis nul été votre présence. Puisse le Seigneur vous rendre au centuple tout le bien que vous faites pour nous.

À papa Rémi SAH :

Votre bienveillance et votre estime pour nous sont des qualités que nous louerons à jamais.

REMERCIEMENTS :

Ce travail est l'aboutissement d'un long cheminement au cours duquel j'ai bénéficié de l'encadrement, des encouragements et du soutien de plusieurs personnes, à qui je tiens à dire profondément et sincèrement merci.

Au Mali :

Des moments chaleureux j'y ai passés, des belles personnes et de beaux endroits, j'en ai rencontré. Je me suis toujours senti comme chez moi. La simplicité est le caractère indéfectible que je garde de toi. Puisse le Tout-Puissant t'accorder la paix.

A ma patrie le Cameroun :

L'intérêt pour le travail que j'ai appris dans ton sein est celui qui me vaut ce travail aujourd'hui. Puisse le Seigneur t'accorder l'unité.

A l'ensemble du corps professoral de la FMOS :

Merci chers maîtres pour la qualité l'enseignement reçu durant toutes ces années.

Au Pr Bakarou KAMATE :

Vos conseils de père et votre rigueur dans le travail sont les qualités qui m'ont le plus marquées.

Au Pr Cheick Bougadari TRAORE :

J'ai été touché par votre simplicité et votre amour pour le travail. Soyez en récompenser par le très haut.

Dr Bourama COULIBALY :

Votre disponibilité pour moi malgré vos multiples activités est ce que je garde de vous.

Au Dr Mamadou KEITA :

J'ai appris avec vous que le travail bienfait est toujours récompensé. Puisse le Seigneur se souvenir de tout le bien que vous faites.

Au DES :

Ça été un plaisir pour moi d'apprendre de vous. Ces moments passés ensemble reste un souvenir agréable.

Aux internes du service d'anatomie et cytologie pathologiques :

Ce fut un honneur pour moi de travailler et de partager cette année avec vous.

À l'ensemble des praticiens du service d'anatomie et cytologie pathologiques :

J'ai beaucoup appris de vous autant que vous êtes et je vous en remercie.

À la famille SOH FONGANG :

Les mots ne suffiront jamais pour vous dire un sincère merci à chacun de vous.

À la famille OUMBE SOH TOHKE :

Merci d'avoir cru en moi et merci pour votre accompagnement.

À la famille FOSSI :

Mes premiers pas au Mali je l'ai fait sous votre patronage. Puisse le DIEU de nos pères s'en souvenir.

À la famille Camara :

Vous m'avez aimé, m'avez fait confiance, et m'avez adopté comme un membre de la famille le premier jour de notre rencontre. Je ne vous oublierai jamais.

À la famille Zoumzoum :

Vos soutiens, vos conseils et votre disponibilité m'ont marqué à jamais. Et je ne pourrai jamais vous en remercier.

Aspects épidémiologiques et histopathologiques des cancers du larynx de 2016 à 2020 : données du registre des cancers.

À la Chorale Christ-ROI :

Les chants que nous avons partagés ont contribué à mettre une bonne ambiance entre nous.

À la Chorale Voix- d'Archange :

Avec vous j'ai appris à m'amuser, prier et à rester concentré le tout en chantant.

Au MIEC :

Nos moments de formations et de réunions sont des moments que je n'échangerais pour rien au monde.

À la promotion PANAME :

Le chemin parcouru ensemble fut long mais j'ai appris grâce à vous à cumuler les études et la détente ensemble.

Au Renouveau catholique du Mali plus particulièrement du point G :

Vous avez changé ma vie, vous m'avez appris à faire confiance en Dieu, à le prier et cela a été le début d'une expérience merveilleuse avec le Seigneur.

Aux religieuses du Mali :

Merci pour votre amour et vos conseils à mon égard.

À Stéphane DJEUGOUE :

Il y'a des rencontres qui change des vies, et tu en es une.

À Lucretse MAGNE :

Ta disponibilité pour moi est une marque d'attention que je loue. Sois en remercier éternellement.

Mes Amies : Jumaelle NKOUAM, Idriss KEMBOU, Fernande TRAORE, Grace ALLASSANI, Christine CAMARA, Romaine KOLOMA :

Sans vous je ne sais pas ce que je serais devenue. Je vous aime très fort. Puisse-nous rester toujours unis par la grâce du Seigneur.

À Kassim DIARRA :

Merci pour tous ce que nous avons partagé ensemble, je ne garde que de bon souvenir.

À mon père de Bamako, Dr Diany NKOUMEN :

Ton côté paternel a été ce côté que nous adorons le plus. Nous étions toujours au petit soin.

À ma mère de Bamako, Dr Alida MEUZEUBOU :

Maman comme j'aime bien t'appeler. Tu es le modèle de femme véridique à laquelle j'aspire.

Mes enfants de Bamako : Lucrette MAGNE, Claude NOUKO, Idriss NDIEYA, Junior TCHAPGA :

Les mots me manquent, disponible et serviable sont vos partages à mon égard. Je sais que je peux compter sur vous.

À ma filleule Kévine NGAPAYA, Samiera DZONJO et Danielle FENGUI :

De manière différente vous m'avez apporté votre amour et votre soutien. Soyez abondamment bénis.

Mes bons petits : Dimitri FOKA, German FEUBI, Dimitri NOUNJEU, Cyrille KENFACK, Kevin YOAN, Jordan KANA, Frank FOPA, Sidonie BETSOGO, Léa STAYEM, Rodrigue NJIGOUMBE, Arcel NGUIFO :

Les fous rires ensemble étaient très agréables. Tous les jours, on traitait des nouveaux dossiers. Merci d'avoir maintenu une ambiance propice à l'épanouissement de tout un chacun.

À ma cour : Mayer KEMBOU, Adrien KEMBOU, Franklin NGOTUE, Sidonie BETSOGO, Léa STAYEM, Diabaté, Lebert, Fodé KANOUTE, Fatouma ADIAWIAKOYE, Chorine DOGMO, Patrice DOGMO, Jumaelle

NKOUAM, Roussel MEKONTCHOU, Sadam ABDOURAMANE, Moussa, Famille Coulibaly :

Merci pour votre patience envers moi, qui a facilité notre cohabitation.

À mes cadets académiques : Anéla Silatsa, Mounirah Chaya, Larissa Bellomo, Slim, Steve, Kévine NUMEN, Bertin DONGO :

Merci pour tous les services rendus en ma personne. Soyez en remercié.

À mes tontons et tatas : Jean, Liba, Natasha, Martial, Pierre, Éric, Constant, Nadine, Ornel :

Merci à vous de m'avoir soutenu et supporté durant toute cette période.

Aux Dr : N'faly KONATE, Yaya DEMBELE, Fatogoma KONE, Oumou DEMBELE, Sah COULIBALY, Belco, Amos, Karamba, Mohamed SOUNTOURA, Yves KOUMARE, Hercelle SOPE :

Merci pour votre encadrement et pour votre amitié.

À mes aînés : Dr Stéphane Owona, Dr Van Nkamen, Dr Adrien Fogang, Dr Christian Tchuisseu, Dr Estelle Kamga, Dr Carole NJUIJEU :

A des moments différents vous avez participé à m'offrir une meilleure formation.

*Hommages aux membres
du jury*

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY :

À notre Maître et Président du jury :

Professeur Bakarou KAMATE

- Professeur titulaire en Anatomie et Cytologie Pathologiques à la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie (F.M.O.S) de l'Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako (U.S.T.T.B) ;
- Chercheur et Praticien hospitalier au CHU du Point G ;
- Collaborateur du projet de dépistage du cancer du col utérin et du registre national des cancers au Mali ;
- Secrétaire général de la Division d'Afrique Francophone de l'Académie Internationale de Pathologie (D.A.F/A.I.P) ;
- Secrétaire général de la Société Malienne de Pathologie (S.M.P).
- Secrétaire général du Réseau des Médecins Ouest Africain.

Cher maître,

Permettez-nous de vous adresser nos sincères remerciements d'avoir bien voulu accepter de présider ce travail malgré le quota de vos internes. Votre amour pour la ponctualité et pour le travail bien fait ont forcé notre admiration. C'est un grand honneur pour nous de compter parmi vos élèves. Trouvez ici, cher Maître, l'expression de notre profond respect et de nos sentiments les plus distingués.

À notre Maître et Juge :

Dr Kolo DIAMOUTENE

- Praticien Hospitalier ;
- Membre de la Société Malienne d’oto-rhino- laryngologie.

Cher maître,

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de juger de travail. Votre disponibilité, votre simplicité et votre amour du travail sont autant de qualités que vous incarnez. C’est l’occasion solennelle de vous dire merci pour la spontanéité avec laquelle vous avez accepté de juger ce travail.

À notre Maître et Co-directeur de thèse :

Docteur Bourama COULIBALY

- Maître-assistant en Anatomie et Cytologie Pathologiques à la FMOS ;
- Praticien Hospitalier au CHU du Point G ;
- Collaborateur du Registre National des Cancers du Mali ;
- Secrétaire Général Adjoint de la Société Malienne de Pathologie (S.M.P).

Honorable maître,

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de codiriger ce travail malgré vos occupations innombrables. Votre générosité, votre sens d'écoute, votre souci du travail bien fait et votre marque de respect pour vos collaborateurs et vos étudiants font de vous un maître au grand cœur.

Veillez trouver ici cher maître, l'expression de notre profonde reconnaissance et nos sincères remerciements.

À notre Maître et Directeur de thèse :

Professeur Cheick Bougadari TRAORE

- Professeur Titulaire en Anatomie et Cytologie Pathologiques à la F.M.O.S;
- Chef de Service du Laboratoire d'Anatomie et Cytologie Pathologiques du CHU du Point G ;
- Chef de département d'enseignement de Recherche (DER) des Sciences fondamentales à la F.M.O.S;
- Collaborateur du projet de dépistage du cancer du col de l'utérus et du Registre National des Cancers au Mali ;
- Président de la Société Malienne de Pathologie (S. M.P).

Cher maître,

Nous sommes très heureux pour l'honneur que vous nous faites en nous confiant ce travail. Votre simplicité, votre souci de transmettre vos connaissances et votre rigueur scientifique font qu'il est agréable d'apprendre à vos côtés. Ce travail est surtout le vôtre. Nous gardons de vous l'image d'un grand maître dévoué et serviable. Recevez ici cher maîtres, l'expression de notre profond respect et de nos sincères remerciements.

Sigles et abréviations

SIGLES ET ABREVIATIONS

Can-Reg 4	: cancer registor 4
CER	: comité d'évaluation de registre
CHU	: centre hospitalier universitaire
CIRC	: centre international de recherche sur le cancer
CNOS	: centre national d'odontostomatologie
CIM-0	: classification internationale des maladies oncologiques
CO2	: dioxyde de carbone
DES	: diplôme d'études spécialisées
EBV	: virus d'Epstein-Barr
HCL	: Hospices civils de Lyon
HPV	: virus du papillome humain
Inca	: institut national de cancer
INRSP	: institut national de recherche en santé publique
IOTA	: institut ophtalmologique tropicale d'Afrique
MALT	: mucosae associated lymphoid tissue
ORL	: otorhinolaryngologie
VADS	: voies aériennes digestives supérieures
SPF	: santé publique France
VIH	: virus de l'immunodéficience humaine

*Liste des tableaux et des
figures*

LISTE DES TABLEAUX :

Tableau I : Répartition selon l'âge.....	37
Tableau II : Répartition des patients selon l'ethnie.....	38
Tableau III : Répartition de cas selon le centre de diagnostic.....	38
Tableau IV : Répartition des patients selon la base de diagnostic.....	39
Tableau V : Répartition des patients selon le type histologique.....	39
Tableau VI : Répartition des cas selon le sexe et le type histologique.....	40
Tableau VII : Répartition des cas selon l'âge et le type histologique.....	41

LISTE DES FIGURES :

Figure 1 : Vue postérieure du larynx [23].	8
Figure 2 : Vue antérieure du larynx [23].	8
Figure 3 : larynx A : face antérieure, B : face postérieure, C : face supérieure, D : coupe frontale segment antérieur de la coupe [23].	9
Figure 4 : coupe histologique de l'épiglotte montrant la plaque de cartilage central (PC), les glandes sero-muqueuses (G) parfois intriquées dans le cartilage et les deux d'épithélium (E) revêtant chacune des faces [24].	10
Figure 5 : coupe histologique d'une section coronale du Larynx montrant une fausse corde vocale avec d'abondantes glandes séromuqueuses, le ventricule et saccule laryngée, et la vraie corde vocale avec le muscle vocal sous-jacent [37].	12
Figure 6 : Aspect macroscopique d'un carcinome épidermoïde de la partie antérieure supraglottique qui s'étend vers le haut pour inverser l'épiglotte [33].	15
Figure 7 : Aspect macroscopique d'un carcinome verruqueux envahissant sous la muqueuse normale adjacente sous la forme d'une bordure fortement délimitée et poussante [34].	16
Figure 8 : Pièce opératoire d'un larynx présentant un cancer des trois étages laryngés [35].	17
Figure 9 : Aspect histologique d'un carcinome verruqueux avec des spires caractéristiques de surface de kératinisation et un épithélium sous-jacent bien différencié qui envahit le stroma dans une large bordure poussante [34].	19
Figure 10 : coupe histologique d'un carcinome à cellules fusiformes [34].	20
Figure 11 : Aspect histologique d'un carcinome squameux basaloïde : cribriforme avec des nids de cellules entourant le matériel mucineux. Les cellules basaloïdes sont bien plus nombreuses que celle du carcinome adénoïde kystique [34].	21
Figure 12 : Aspect histologique d'un carcinome papillaire contrairement au carcinome verruqueux manque de surface abondante et est composé de cellules variablement atypiques à légèrement malignes [34].	22
Figure 13 : coupe histologique d'un adénocarcinome montrant de glandes tapissées de cellules uniformes ressemblant à des cellules. Les noyaux basaux sont uniformes contrairement aux noyaux pléomorphes stratifiés [34].	23
Figure 14 : coupe histologique d'un lymphome montrant des néoplasmes diffus à grandes cellules [34].	24
Figure 15 : Image illustrative du CHU du Point G.	29
Figure 16 : Image illustrative du service d'anatomie et cytologie pathologiques.	30
Figure 17 : Répartition des cas selon l'année de diagnostic.	36
Figure 18 : Répartition des patients selon le sexe.	37

Table des matières

TABLE DES MATIERES

1. INTRODUCTION :	1
2. GENERALITES :	3
2.1. Rappel sur les registres des cancers :	3
2.2. Généralités sur les cancers du Larynx :	5
3. MATERIEL ET METHODES :	29
3.1. Cadre et lieu d'étude :	29
3.2. Type d'étude :	31
3.3. Période d'étude :	31
3.4. Population d'étude :	32
3.5. Echantillonnage :	32
3.6. Méthodologie du registre des cancers :	32
3.7. Variables étudiées	33
3.8. Plan d'analyse des données :	34
3.9. Considérations éthiques et déontologique :	34
4. RESULTATS :	36
4.1. Résultats descriptifs :	36
4.2. Histopathologie :	39
4.3. Résultats analytiques :	40
5. DISCUSSION :	43
5.1. Limites et difficultés :	43
5.2. Epidémiologie :	43
5.3. Histopathologie :	44
6. CONCLUSION	47
7. RECOMMANDATIONS :	49
8. REFERENCES :	52
ANNEXES :	a
SERMENT D'HIPPOCRATE	d

Introduction

1. INTRODUCTION :

Le cancer du larynx est une prolifération cellulaire anarchique et incontrôlée, développée aux dépens des tissus constitutifs du larynx. Il peut être primitif ou secondaire [1].

Il représente 3,5 % des tumeurs malignes diagnostiquées annuellement dans le monde avec une incidence de 5,4 % en Afrique [2].

Il est à l'origine de 20 000 décès, correspondant à 1 % des décès par cancer. Il occupe la 12^{ème} position des causes de décès par cancer chez l'homme et au 17^{ème} rang chez la femme avec un taux de survie spécifique estimé à cinq ans de 53% chez l'homme, 59 % chez la femme [3].

Le facteur essentiel de la cancérogenèse laryngée est le tabac souvent associé à un abus de boissons alcoolisées. Certaines expositions professionnelles et certains virus (Virus du papillome humain) semblent être également incriminés dans l'apparition de ces cancers [3-5].

En Afrique Noire, le dépistage dans la population à risque des cancers ORL n'est pas systématique, tout comme la sensibilisation dans cette communauté quant à la valeur d'alerte des signes fonctionnels tels qu'une dysphonie avec ou sans dyspnée expliquant le retard diagnostique des néoplasies laryngées à des stades de lésion avancée [6].

Au Mali, il représente 0,46% de tous les cancers et est responsable de 0,47% de décès [7].

La réalisation d'un scanner spirale est la technique de choix, maintenant utilisé en pratique courante dans le bilan d'extension locorégional des cancers du larynx. Elle fait partie intégrante dans la détermination du stade de la maladie avec un rôle crucial dans la décision thérapeutique surtout conservateur et la surveillance [8].

Le type histologique le plus fréquemment rencontré est le carcinome épidermoïde dans environ 85 à 90% des cas suivi des adénocarcinomes ; chondrosarcomes ; lymphomes etc [3, 8-9].

L'objectif de ce travail était de décrire les aspects épidémiologiques et anatomopathologiques de cette dite pathologie avec les objectifs suivants :

❖ **OBJECTIFS :**

➤ **Objectif général :**

- Décrire les aspects épidémiologiques et histopathologiques des cancers du larynx au Mali.

➤ **Objectifs spécifiques :**

- Déterminer la fréquence des cancers du larynx au Mali ;
- Déterminer les aspects sociodémographiques des patients atteints de cancer du larynx au Mali ;
- Décrire les aspects histologiques des cancers du larynx diagnostiqués au Mali.

Généralités

2. GENERALITES :

2.1. RAPPEL SUR LES REGISTRES DES CANCERS :

2.1.1. Définition :

On peut définir le registre de cancer comme une organisation dotée de locaux, de ressources, et de personnel chargée du recueil systématique, de l'archivage, de l'analyse, de l'interprétation et de la communication des données relatives aux cas de cancer [10].

Il est donc un dispositif indispensable à la surveillance des cancers mais aussi à l'observation et à l'évaluation des prises en charge. Le centre international de recherche sur le cancer (CIRC) est une source majeure d'informations et de conseils pour les registres de cancers et les données internationales en la matière [11].

En France, ils font l'objet d'une évaluation par le comité d'évaluation des registres (CER).

Ils peuvent être de 2 types :

- Registres des cancers généraux : ils recueillent les informations sur toutes les localisations de cancers ;
- Registres de cancers spécialisés : recueillent des informations particulières (sein, col de l'utérus) ou sur des populations particulières (Enfants) [12].

Dans les deux cas, les registres sont divisés en deux grandes catégories : les registres des cancers hospitaliers et les registres des cancers de population.

2.1.2. Historique des registres des cancers :

En Europe, le plus vieil exemple de registre de cancers est établi à Hambourg, en Allemagne, dès 1927 [13].

Des initiatives similaires sont entreprises plus tard à l'échelle régionale, dans les années 1940 et 1950, au Royaume-Uni et dans d'autres pays. Le registre

national Danois du cancer est ainsi créé en 1942 et est le plus ancien registre couvrant une population à l'échelle nationale [10, 11].

Il existe en France depuis les années 1970 et possède 4 partenaires complémentaires à savoir : Francim, le service de biostatistique-bio-informatique des hospices civils de Lyon (HCL), Santé Publique France (SPF), et institut national de cancer (INCa) [14].

Le registre des cancers du Mali a vu le jour en 1986, dans le service d'anatomie pathologique de l'Institut National de Recherche en Santé Publique (INRSP) grâce au Pr Siné Bayo, directeur du registre. Il compte aussi de nombreux collaborateurs qui sont les différents responsables des services des collectes de données [15, 16].

2.1.3. Fonctionnement des registres des cancers de population :

Elle analyse et interprète périodiquement les données recueillies et fournit des informations sur l'incidence, et les caractéristiques de cancer spécifique dans différents groupes de la population de référence et sur l'évolution temporelle de l'incidence [10].

2.1.4. Rôle des registres des cancers en épidémiologie :

Elle joue un rôle pivot dans le contrôle de cancer. Leur travail de classification et de codage des diagnostics selon des normes internationales confère aux données finales une qualité spécifique et une comparabilité dans le temps et dans l'espace. De telles informations constituent une ressource fondamentale pour la recherche épidémiologique sur les facteurs déterminants de cancer mais aussi pour la planification et l'évaluation des services de santé. Ce qui les rend incontournables pour décrire l'évolution et la prise en charge du cancer dans un environnement non contrôlé [10, 17].

2.1.5. Le registre des cancers du Mali :

C'est un registre de population. Initialement, il couvrait la population de Bamako et ses environs et est actuellement situé dans le département de pathologie au CHU du Point G. Le directeur fournit une supervision d'ensemble. Depuis sa création jusqu'à nos jours, le registre est soutenu par le service d'épidémiologie descriptive du CIRC à travers un accord de recherche [15,16].

2.2. GENERALITES SUR LES CANCERS DU LARYNX :

2.2.1. Définition :

Les cancers du larynx sont des proliférations tissulaires excessives développés aux dépens du larynx, qui tendent indéfiniment à s'accroître, récidivent souvent après exérèse et provoquent à distance des colonisations semblables au foyer initial, les métastases [18].

2.2.2. Rappel anatomique du larynx :

▪ Situation :

Organe impair et médian, le larynx est situé dans la gaine viscérale à la partie médiane et antérieure du cou, en avant du pharynx, en dessous de l'os hyoïde et au dessus de la trachée [19].

▪ Structure [20-21]:

Les principaux cartilages du larynx sont : le cartilage thyroïde, le cartilage cricoïde, sur lequel reposent les cartilages aryénoïdiens, cunéiformes, corniculés et le cartilage épiglottique. Ils sont reliés entre eux par un ensemble de ligaments (plis vocaux) et deux membranes, thyro-hyoïdienne et crico-thyroïdienne, qui permettent de rigidifier l'ensemble du larynx.

Seul le cartilage épiglottique est de type élastique, les autres sont de type hyalin.

On distingue 2 types de muscles laryngés :

- ✓ Muscles extrinsèques du larynx, pairs et symétriques qui sont représentés par les muscles supra et infra hyoïdiens ;

- ✓ Muscles laryngés intrinsèques qui sont : les muscles crico-thyroïdiens (tenseur des cordes vocales), crico-aryténoïdiens (ouverture des cordes vocales) postérieurs et latéraux, thyro-aryténoïdiens et le muscle inter-aryténoïdien, seul impair. Les autres ont une fonction adductrice. (Fermeture des cordes vocales).

- **Vascularisation et innervation :**

Le sang est amené au larynx de chaque côté par les artères laryngées supérieure et inférieure, et il est drainé par les veines thyroïdiennes qui vont à la veine jugulaire interne homolatérale.

Le réseau lymphatique est riche et croisé au niveau de l'étage sus-glottique. Il n'y a pas de réseau lymphatique glottique. Tant que la lésion est confinée à l'étage glottique, le traitement des aires ganglionnaires n'est pas nécessaire. Le réseau lymphatique sous-glottique se draine dans les chaînes récurrentielles.

L'innervation parasympathique vient des nerfs : laryngé supérieur et nerf laryngé inférieure, branches du vague de chaque côté. L'innervation sympathique est assurée par des nerfs venus du ganglion cervical supérieur de chaque côté. Ces nerfs vont aux muscles du larynx et leurs fibres sensibles innervent la muqueuse laryngée [2, 22].

- **Anatomie endoscopique :**

La connaissance et la pratique de l'anatomie endoscopique du larynx sont donc indispensables pour explorer cette région anatomique riche, mais d'accès difficile qui est fonctionnellement divisée en trois zones importantes :

- l'étage supra-glottique contenant l'épiglotte, le repli ary-épiglottique, les aryténoïdes, les bandes ventriculaires et le ventricule laryngé;
- l'étage glottique contenant les cordes vocales et les commissures antérieure et postérieure;

- L'étage sous-glottique qui est limité par les cordes vocales jusqu'à la partie inférieure du cartilage cricoïde [19].

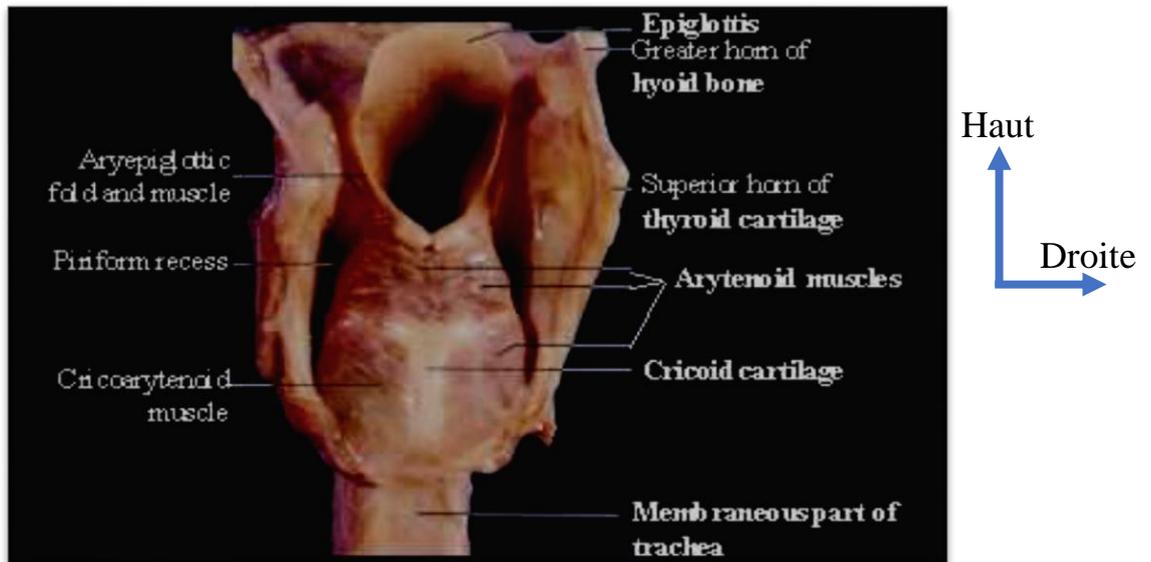


Figure 1 : Vue postérieure du larynx [23].

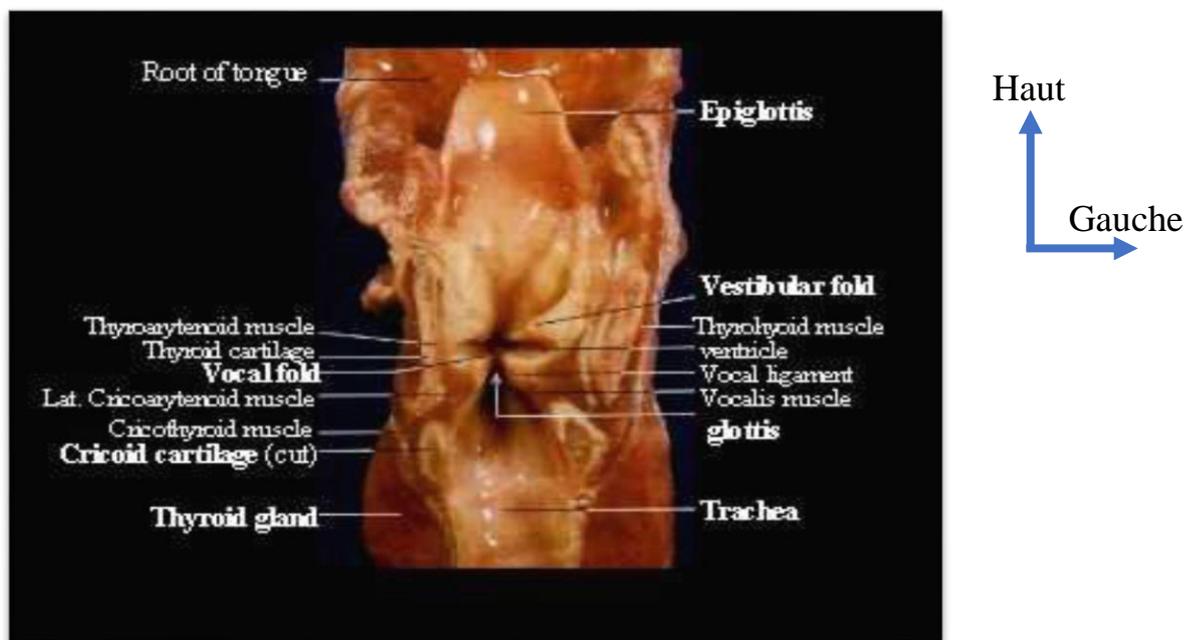


Figure 2 : Vue antérieure du larynx [23].

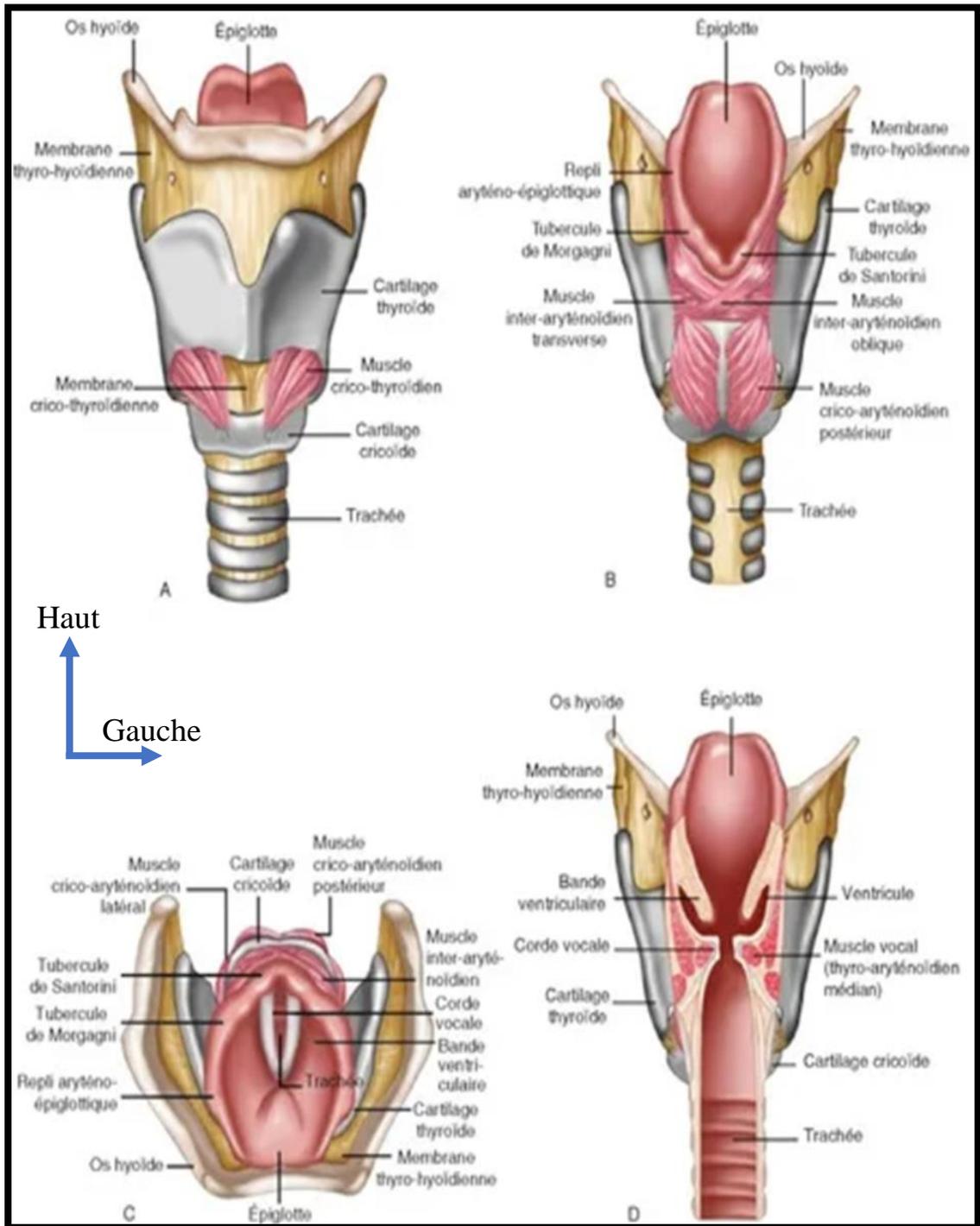


Figure 3 : larynx A : face antérieure, B : face postérieure, C : face supérieure, D : coupe frontale segment antérieur de la coupe [23].

2.2.3. Rappel histologique du larynx [24, 26] :

La cavité laryngée est bordée par un épithélium de type respiratoire et elle comprend :

✓ **Epiglote :**

L'épiglotte est composée d'une bande de cartilage élastique recouverte de muqueuse sur ces 2 faces. La face antérieure ou linguale est tapissée d'un épithélium malpighien. La face postérieure quant à elle est recouverte d'un épithélium malpighien sur sa moitié supérieure et d'un épithélium cylindrique pseudo-stratifié et cilié sur sa moitié inférieure. La moitié inférieure contient de nombreuses glandes séro-muqueuses qui pénètrent dans la bande de cartilage élastique.

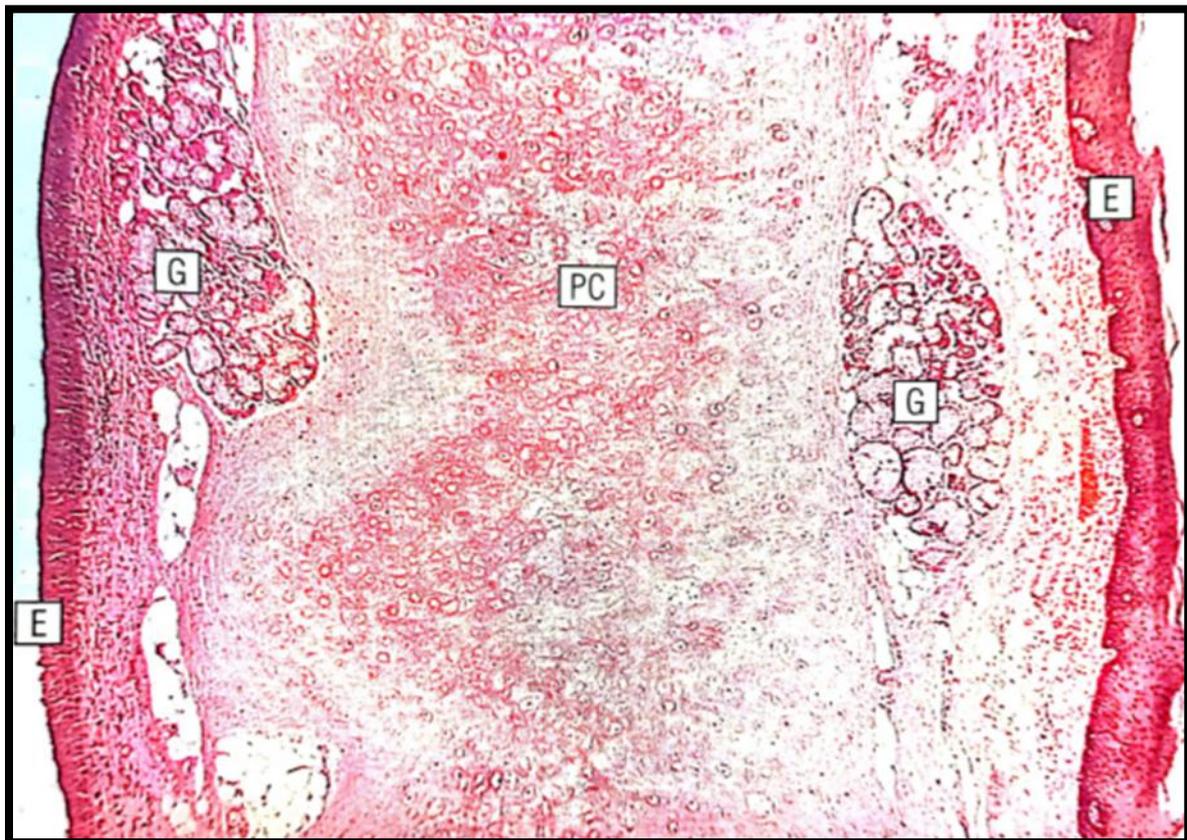


Figure 4 : coupe histologique de l'épiglotte montrant la plaque de cartilage central (PC), les glandes séro-muqueuses (G) parfois intriquées dans le cartilage et les deux d'épithélium (E) revêtant chacune des faces [24].

✓ **Vraies cordes vocales :**

Les vraies cordes vocales sont tapissées d'un épithélium malpighien non kératinisé qui renferme quelques mélanocytes mais il n'y a pas de synthèse de mélanine. L'espace de Reinke, tissu de soutien sous épithélial, est constitué d'un tissu conjonctif lâche dépourvu de vaisseaux lymphatiques.

✓ **Fausses cordes vocales :**

Les fausses cordes vocales sont tapissées d'épithélium cylindrique cilié, parsemé d'îlots d'épithélium malpighien non kératinisé. Le chorion est constitué de tissu conjonctif lâche contenant de nombreux vaisseaux sanguins et lymphatiques, des glandes séromuqueuses et des cellules musculaires squelettiques appartenant au muscle thyro-aryténoïde.

✓ **Sacculles et ventricules :**

Les sacculles et ventricules quant à eux sont tapissés d'épithélium cylindrique de type respiratoire et le chorion comporte des glandes séromuqueuses.

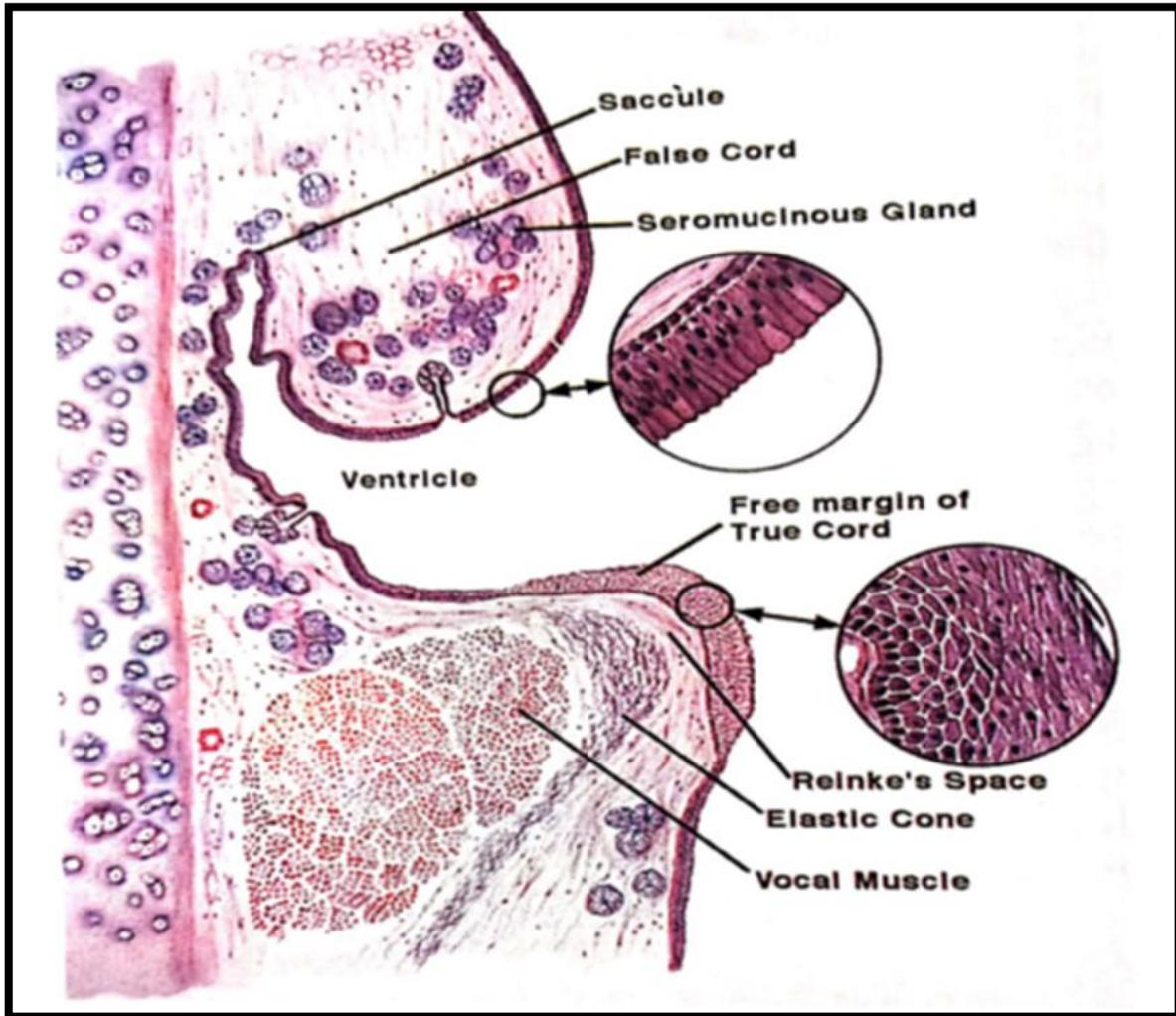


Figure 5 : coupe histologique d'une section coronale du Larynx montrant une fausse corde vocale avec d'abondantes glandes séromuqueuses, le ventricule et saccule laryngée, et la vraie corde vocale avec le muscle vocal sous-jacent [37].

2.2.4. Fonction [21-23] :

Elles sont diverses à savoir :

- ✓ La production des sons :

Elle dépend de la longueur, du degré de rapprochement et de la force avec laquelle vibrent les cordes vocales.

- ✓ La protection des voies aériennes inférieures :

Pendant la déglutition, le larynx s'élève, fermant son passage avec le pharynx. De plus, l'épiglotte basculée ferme le larynx empêchant ainsi le passage du bol alimentaire dans la trachée ;

✓ La voie de passage de l'air :

Elle relie le pharynx au-dessus et la trachée en dessous ;

✓ Humidification, filtrage et réchauffement de l'air inspiré.

2.2.5. Epidémiologie :

Le cancer du larynx représente 0,6% des cancers, le taux de mortalité des cancers du larynx avoisine 75% en Afrique subsaharienne [27, 28].

Son incidence varie suivant les pays de 2,5 à 17,2 pour 100 000 habitants et par an. L'incidence en France est de l'ordre de 15,6 ; en Italie de 10,1 ; au Royaume-Uni de 4,4. En France, les décès par cancer du larynx pour la période 2003 à 2007 sont estimés à 2,7 pour 100 000 habitants par an pour les hommes et de 0,3 pour 100 000 habitants par an pour les femmes avec un effectif annuel moyen de 1340 pour les hommes et de 150 pour les femmes [3].

C'est la deuxième tumeur la plus fréquente des voies aérodigestives supérieures après le carcinome de la cavité buccale. Les carcinomes représentent 85 à 95% de tous les néoplasmes annuellement dans le monde. La plupart étant à cellules squameuses environ 110 000 à 130 000 nouveaux cas diagnostiqués [29].

✓ Facteurs de risque :

Plusieurs facteurs de risque sont associés à ces cancers :

- Tabac :

Le risque est dose-dépendant. Un sujet qui fume 40 cigarettes par jour à 13 fois plus de risque de mourir d'un cancer du larynx qu'un non fumeur ;

- Alcool :

Il pourrait agir au niveau des microsomes hépatiques et compromettre le métabolisme des agents authentiquement cancérigènes comme ceux du tabac ;

- Virus oncogènes :

Les plus incriminés sont le VIH, EBV et le HPV (type 16, 18, 31, 33) ;

- Facteurs génétiques :

Certaines maladies autosomiques récessives sont associées à une fragilité chromosomique et donc prédisposent aux cancers : anémie sidéropénique, anémie de Fanconi, syndrome de Werner, de Lynch, de Li-Fraumeni ;

- Facteurs professionnels :

Les ouvriers exposés aux microparticules d'amiante et de métaux, aux produits de la combustion du diesel, de fumées d'acide sulfurique, de goudron ou d'autres agents organiques, de bois et inorganiques peuvent avoir un risque accru de cancers du larynx ;

- Les facteurs nutritionnels :

La consommation de fruits et de légumes, d'huiles végétales, de poissons, la restriction de beurre et de conserves étaient associées à une réduction du risque vis-à-vis des carcinomes laryngés. La prise de vitamine C, de vitamine E, de riboflavine, de fer, de zinc, de sélénium aurait un effet protecteur ;

- Autres :

Il s'agit de facteurs hormonaux (prédominance masculine) et des radiations ionisantes [3,4, 30-32].

2.2.6. Anatomie pathologique [33-39] :

Les cancers du larynx sont principalement constitués de carcinomes épidermoïdes conventionnels (SCC).

Les autres tumeurs malignes du larynx comprennent : Lymphome, Adénocarcinome, Carcinomes divers (adénoïdes kystiques, carcinomes neuroendocriniens, etc...) et Sarcomes.

❖ **Carcinomes épidermoïdes :**

- Macroscopie :
- Ils apparaissent particulièrement exo-phytique ou fongueux, roses ou beiges, focalement ulcérés. Ils varient énormément en taille, allant de petites lésions impliquant partiellement la corde vocale, à de grandes masses comportant sensiblement la lumière laryngée.

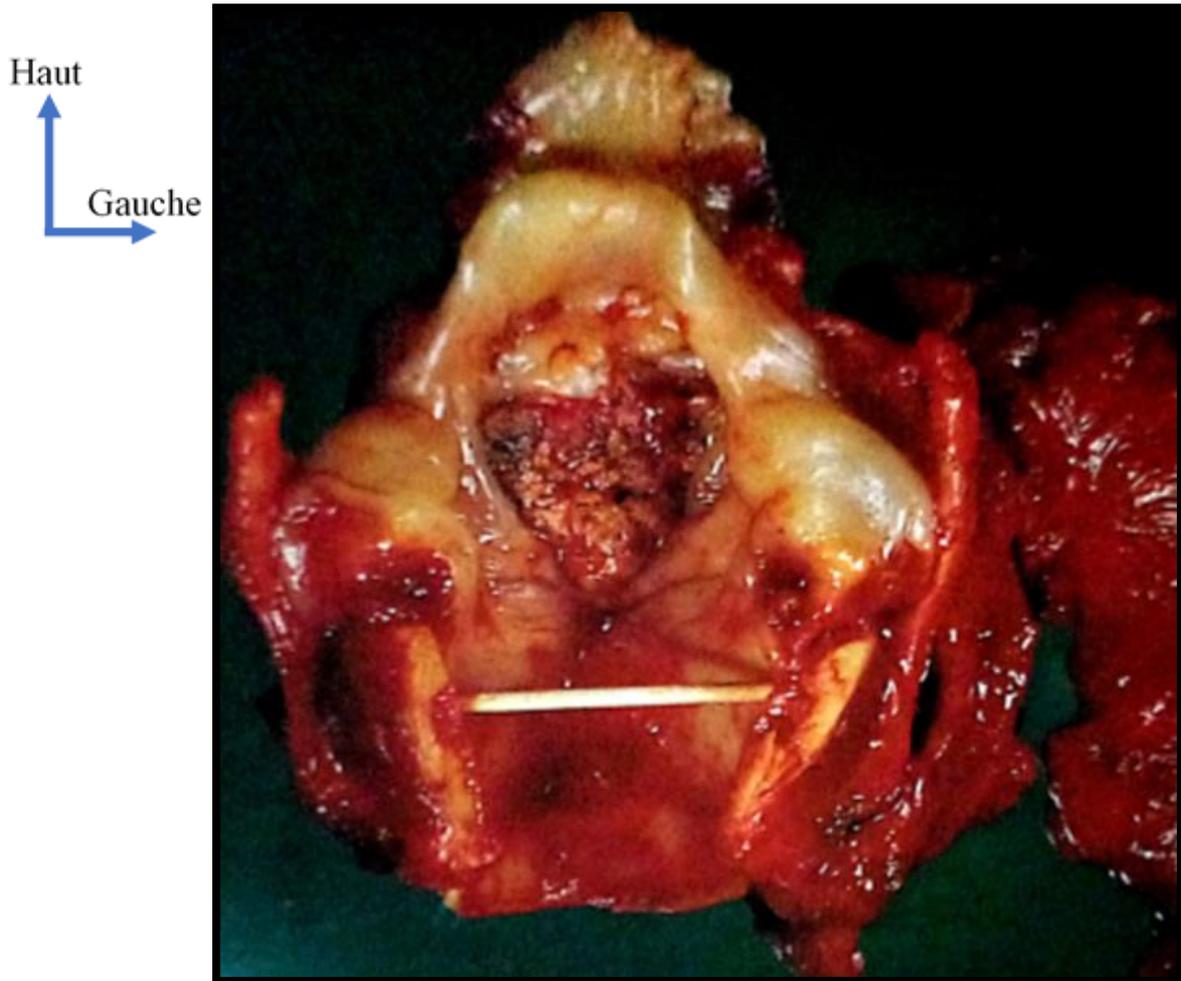


Figure 6 : Aspect macroscopique d'un carcinome épidermoïde de la partie antérieure supra-glottique qui s'étend vers le haut pour inverser l'épiglotte [33].



Figure 7 : Aspect macroscopique d'un carcinome verruqueux envahissant sous la muqueuse normale adjacente sous la forme d'une bordure fortement délimitée et poussante [34].

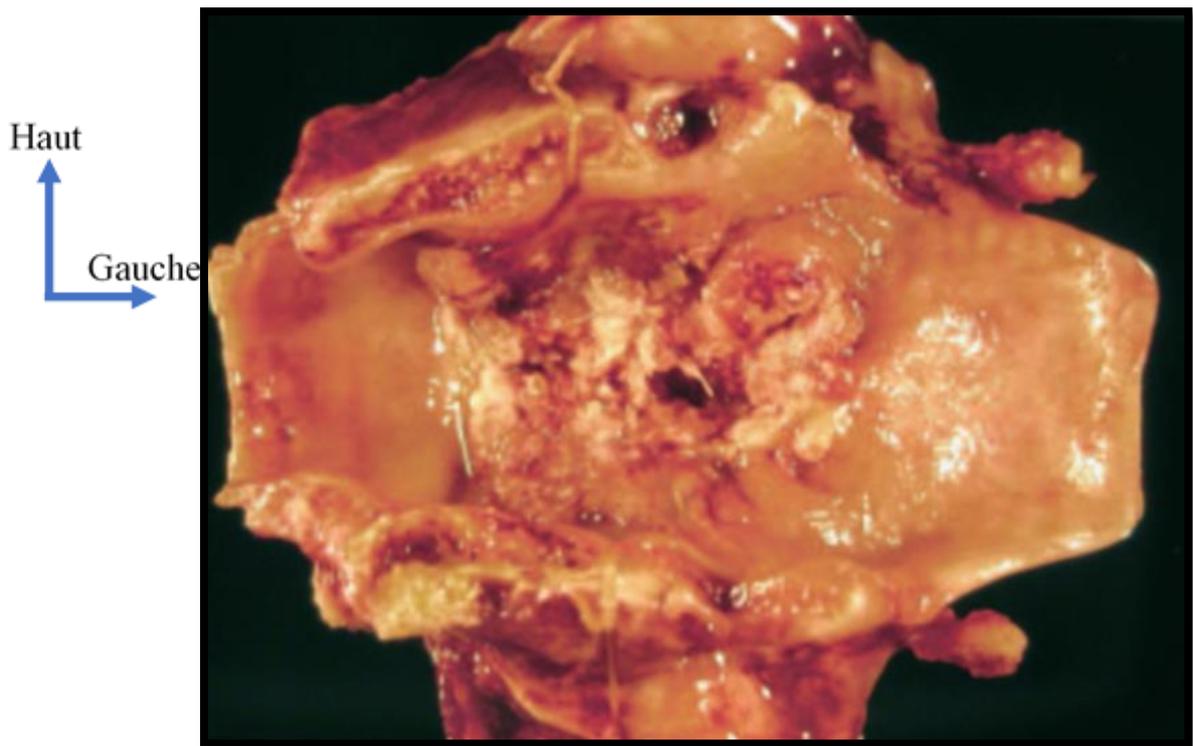


Figure 8 : Pièce opératoire d'un larynx présentant un cancer des trois étages laryngés [35].

➤ Microscopie :

L'analyse histo-pathologique microscopique est caractérisée par la présence :

- Des cellules fusiformes ;
- Des cellules basaloïdes ;
- Des atypies nucléaires ;
- Et la chromatine abondante.

Il est subdivisé histo-pathologiquement en :

- Type kératinisant : kératinisation et ponts intercellulaires dans la majeure partie de la lésion maligne.
- Type indifférencié : bords non distincts/ motif syncytial, nucléole.
- Type non kératinisant : bords de cellules bien définis, éosinophiles, noyaux extralarges/ noyaux bizarres, inflammation (lymphocytes,

plasmocytes), longues crêtes de rete, nombreux beeds/ blobs de cellules épithéliales qui semblent peu susceptibles d'être des crêtes de rete.

✓ **Variantes histologiques :**

Ses sous types sont notamment :

- Verruqueux ;
- A cellules fusiformes ;
- Basaloïde ;
- Papillaire.

❖ **Carcinome verruqueux :**

C'est une variante hautement différenciée du carcinome épidermoïde. Il se présente comme un papillome à large implantation. Le diagnostic microscopique est difficile mais les cellules néoplasiques sont caractérisées d'une kératinisation superficielle dense formant souvent des clochers de cellules squameuses orthokératosiques et parakératosiques s'étendant vers le haut de la surface et par des noyaux vésiculaires avec de petits nucléoles. Le pléomorphe nucléaire est absent ou minime et l'activité mitotique est confinée à la couche de cellules basales. Les cellules ont un cytoplasme éosinophile abondant, qui subit généralement une kératinisation uniforme lorsque les cellules migrent vers la surface. La kératinisation individuelle cellulaire et la formation kératine de perles peuvent être présentes de manière focale. A la base de la lésion, la décroissance se présente sous la forme de crêtes larges, bulbeuses, et nettement délimitées de cellules squameuses bien différenciées, de cellules d'apparence bénignes. Ceci est généralement associé à un infiltrat lympho-plasmocytaire prédominant au niveau de la zone de la lésion.

En règle générale, le carcinome verruqueux est peu métastatique et son pronostic est bon avec 95% de survie à cinq ans.

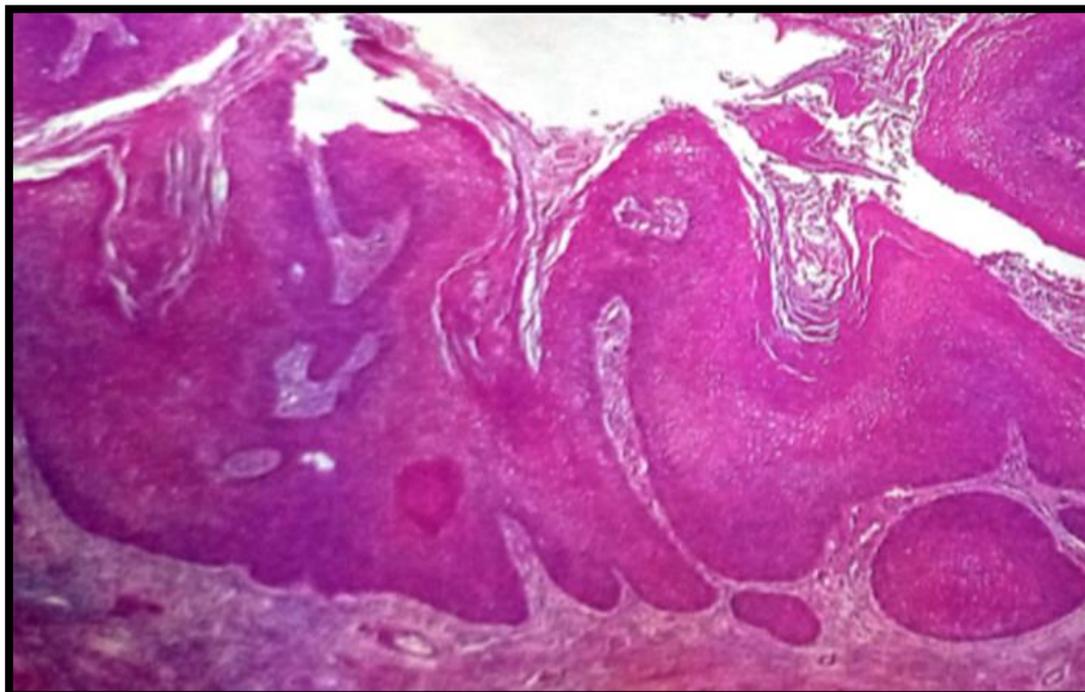


Figure 9 : Aspect histologique d'un carcinome verruqueux avec des spires caractéristiques de surface de kératinisation et un épithélium sous-jacent bien différencié qui envahit le stroma dans une large bordure poussante [34].

❖ **Carcinome à cellules fusiformes :**

C'est un authentique carcinome associant des cellules épithéliales malignes et des cellules de type mésenchymateux siégeant le plus souvent au niveau de la glotte. Il s'agit d'une tumeur d'aspect polypoïde et à haut risque métastatique. La cellule de broche se caractérise par une cellule fusiforme généralement proéminente, un stroma de type sarcome et un composant mineur de carcinome épidermoïde conventionnel. Au microscope, il peut présenter une différenciation évidente sous la forme de la production de collagène ou occasionnellement, d'un ostéoïde ou matrice cartilagineuse. La question principale du diagnostic concerne si le stroma cellulaire ou une partie du néoplasme est réactive. Même dans les zones relativement hypo-cellulaires, l'activité est facilement démontrée et les formes atypiques sont fréquentes. Dans d'autres cas, la composante cellulaire de broche est composée densément de pléomorphismes cellulaires et de cellules élargies.

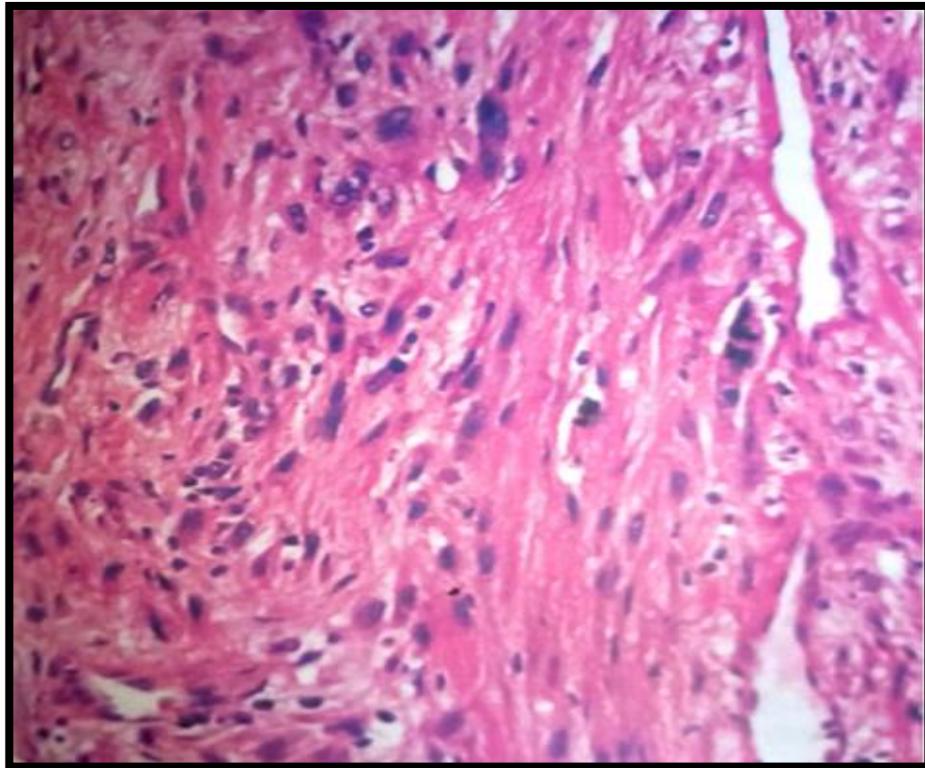


Figure 10 : coupe histologique d'un carcinome à cellules fusiformes [34].

❖ **Carcinome épidermoïde basaloïde :**

C'est une variante biphasique agressive du carcinome épidermoïde avec une forte propension aux métastases locorégionales et à distance. Son pronostic est médiocre, de l'ordre de 17,5% de survie à cinq ans. Microscopiquement, il est constitué de cellules basaloïdes étroitement entassées modérément pléomorphes, disposées en nids et cordons de taille variable. Les nids les plus grands présentent fréquemment une comédo - nécrose centrale. Les nids plus petits présentent souvent une nécrose importante de cellules sinueuses. Les cellules situées sur les bords des nids peuvent présenter une palissade nucléaire. Un motif de type cribriforme à l'intérieur des nids cellulaires, dû à l'interversion de matériel mucineux ou de stroma hyalinisé. Des petits espaces glandulaires remplis de mucine ou de matériel hyalinisé sont parfois observés dans ces nids. Le stroma entre ces nids cellulaires a un aspect dense, réfringent et hyalinisé. La mucine stromale peut être proéminente, créant un fond basophile miroir.

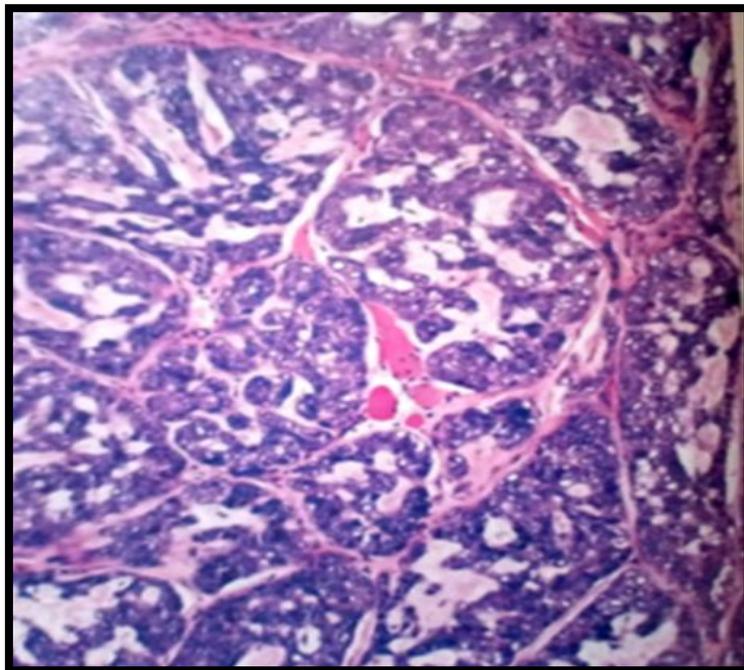


Figure 11 : Aspect histologique d'un carcinome squameux basaloïde : cribriforme avec des nids de cellules entourant le matériel mucineux. Les cellules basaloïdes sont bien plus nombreuses que celles du carcinome adénoïde kystique [34].

❖ **Carcinome papillaire :**

Crissman et al ont divisé en 2 groupes ceux avec un carcinome invasif sous-jacent et ceux sans invasion sous-jacente. La variante non invasive consiste entièrement en une prolifération exo-phytiques de cellules squameuses d'apparence maligne recouvrant des papilles à noyaux fibro-vasculaires. Les cellules épithéliales peuvent être immatures et de type cellules basales. Alternativement, il peut y avoir un pléomorphisme marqué avec une variation nucléaire et cytoplasmique importantes, une kératinisation cellulaire individuelle et un dépôt superficiel de kératine. La forme invasive ressemble à la description précédente mais contient une composante sous-jacente de carcinome épidermoïde invasif.

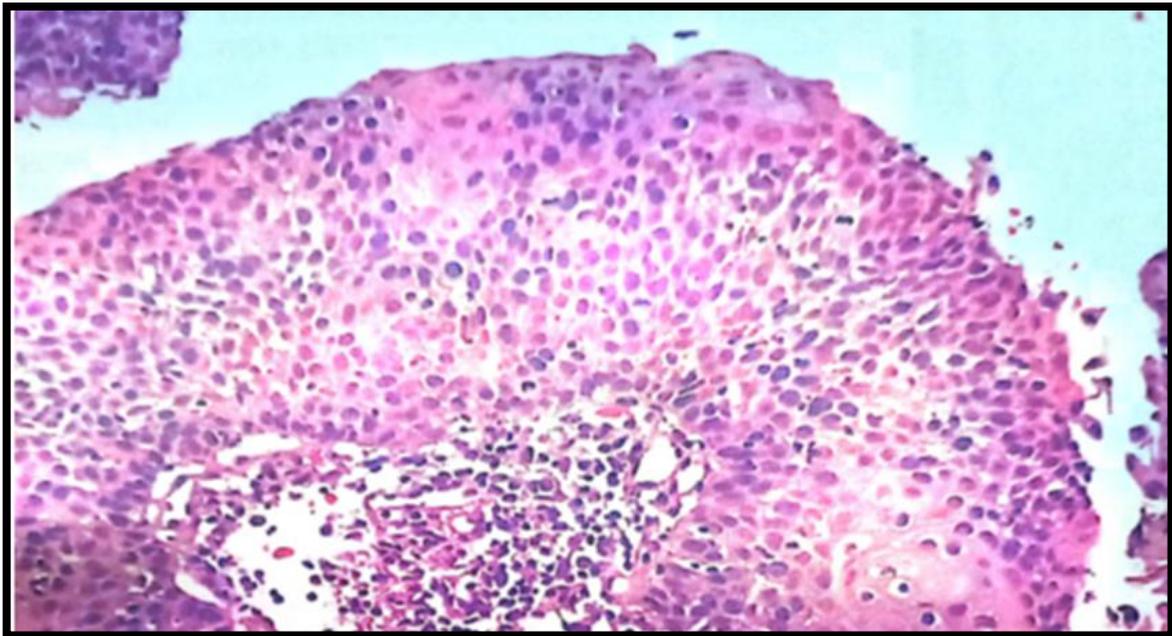


Figure 12 : Aspect histologique d'un carcinome papillaire contrairement au carcinome verruqueux manque de surface abondante et est composé de cellules variablement atypiques à légèrement malignes [34].

❖ **Adénocarcinome :**

Les tumeurs glandulaires sont rares. Les adénocarcinomes du larynx représentent moins de 2 % de toutes les tumeurs malignes du larynx. Certaines lésions sont constituées de cellules au cytoplasme granuleux et basophile se

développant en nids acinaires. Après élimination des néoplasmes apparents de type salivaire, il reste un groupe d'adénocarcinome bien différencié ne ressemblant pas à une muqueuse ou à une néoplasie de type intestinal et caractérisé par des formations papillaires avec des lumières glandulaires bien formées. Certaines tumeurs de cette catégorie présentent un degré d'unicité morphologique et cytologique qui est souvent confondu avec un adénome ou un papillome. Certaines tumeurs sont composées de cellules allongées avec des noyaux non stratifiés, orientés basalement, et de cellules de la taille d'une souris et aussi d'une mucine intracytoplasmique abondante. Les néoplasmes de ce type ressemblent quelque peu aux cellules endocervicales. D'autres tumeurs présentent des papillations proéminentes bordées de cellules au cytoplasme granuleux et aux noyaux vésiculaires superposés.

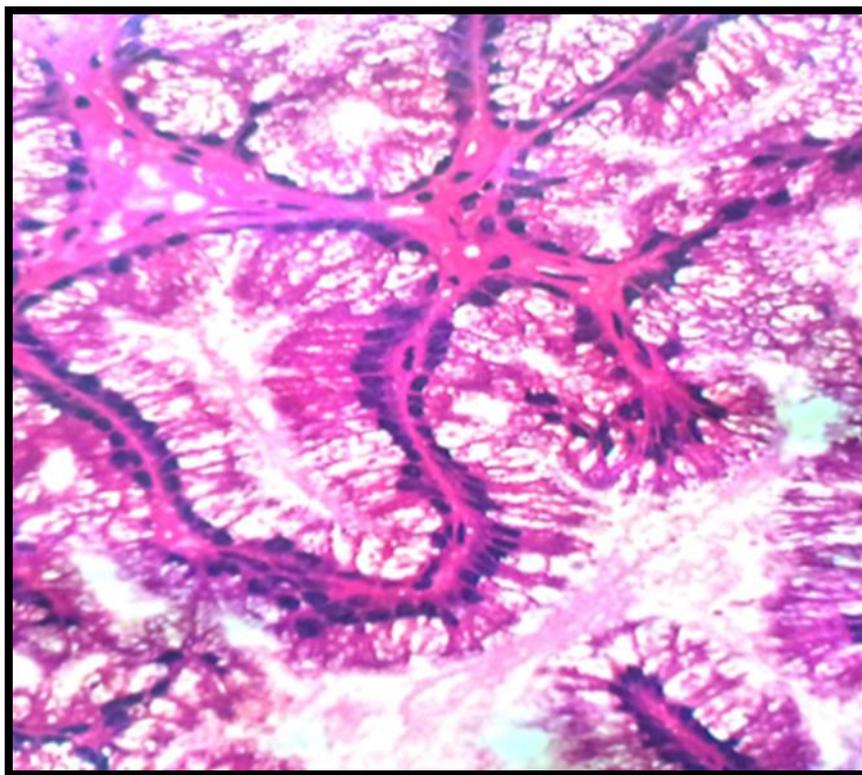


Figure 13 : coupe histologique d'un adénocarcinome montrant de glandes tapissées de cellules uniformes ressemblant à des cellules. Les noyaux basaux sont uniformes contrairement aux noyaux pléomorphes stratifiés [34].

❖ **Lymphome :**

La majorité des lymphomes laryngés rapportés dans la littérature sont documentés, car il y a souvent un manque de photomicrographies appropriées, et peu ont été étudiés par immunohistochimie. La majorité semble être des lymphomes à cellules B, mais il y a quelques exemples de grandes cellules mais certains sont probablement des lymphomes MALT de bas grade. Les lymphomes nodulaires sont extrêmement rares dans le larynx.

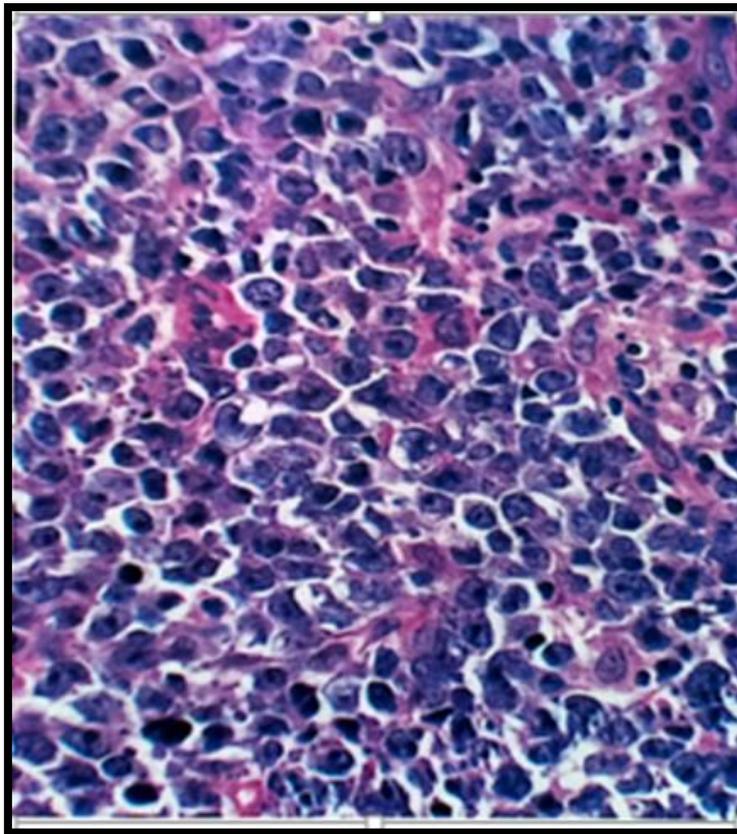


Figure 14 : coupe histologique d'un lymphome montrant des néoplasmes diffus à grandes cellules [34].

❖ **Autres tumeurs malignes :**

Les carcinomes adénoïdes kystiques et les tumeurs muco-épidermoïdes sont exceptionnels.

Les sarcomes sont aussi exceptionnels au niveau du larynx, de même que les plasmocytomes se développant surtout au niveau de l'épiglotte. Des tumeurs

neuroendocrines peuvent parfois se développer dans le larynx, en particulier au niveau de la région glottique postérieure.

Enfin, les tumeurs secondairement localisées au larynx sont également rares, avec l'adénocarcinome rénal et le mélanome cutané, les plus fréquents, mais également les carcinomes du sein, du poumon, du tractus gastro-intestinal ou génito-urinaire.

2.2.7. Classification pTNM [39-41] :

Le T suivie d'une lettre ou d'un chiffre (0 à 4) est utilisé pour décrire la taille et l'emplacement de la tumeur.

Région sus glottique

- **T1** : T limitée à un site anatomique avec mobilités des cordes vocales ;
- **T2** : T envahissement la muqueuse de plus d'un site anatomique ou la glotte une région en dehors de la région sus sans fixation du larynx ;
- **T3** : T au larynx avec fixation d'une ou des cordes vocales, et ou envahissant une ou plusieurs des structures suivantes : région retro cricoïde, espace pré-épiglottique, espace para-glottique, et/ou face interne du cartilage thyroïde ;
- **T4** : T envahissant le cartilage thyroïde et/ou étendue au-delà du cartilage ;
- **T4a** : T franchissant le cartilage thyroïde, et/ou envahissant les tissus au-delà du larynx ;
- **T4b** : T envahissant l'espace prévertébral, l'artère carotide ou les structures médiastinales.

Région glottique

- **T1** : T limitée à une ou aux deux cordes vocales avec mobilité normale ;
- **T1a** : T limitée à une corde vocale ;

- **T1b** : T intéressant les deux cordes vocales ;
- **T2** : T étendue à la région sus glottique, et/ou sous glottique avec diminution de la mobilité des cordes vocales ;
- **T3** : T limitée au larynx avec fixation des cordes vocales et/ou envahissant l'espace para-glottique et/ou la face interne du cartilage thyroïde ;
- **T4a** : T franchissant la face externe du cartilage thyroïde et/ou étendue au-delà du larynx ;
- **T4b** : T envahissant l'espace prévertébral, l'artère carotide interne ou les structures médiastinales.

Région sous-glottique

- **T1** : T limitée à la sous-glotte ;
- **T2** : T étendue à une ou aux deux cordes vocales avec mobilités normales ou diminuée ;
- **T3** : T limitée au larynx avec fixation d'une corde vocale ;
- **T4a** : T envahissant le cartilage thyroïde ou cricoïde et/ou étendue au-delà du larynx ;
- **T4b** : T envahissant l'espace prévertébral, l'artère carotide interne ou les structures médiastinales.

Le N représente les ganglions lymphatiques.

- **Nx** : inclassable
- **N0** : Pas d'adénopathie.
- **N1** : adénopathie homolatérale unique inférieure ou égale à 3 cm.
- **N2a** : adénopathie homolatérale unique supérieure à 3 cm et inférieure ou égale à 6 cm.

- **N2b** : adénopathies homolatérales multiples supérieure inférieures à 6 cm.
- **N2c** : adénopathies bilatérales ou controlatérales inférieures ou égales à 6 cm.
- **N3** : adénopathie supérieure à 6 cm.
- **N3a** : le cancer se trouve dans un ganglion lymphatique et mesure plus de 6cm.
- **N3b** : il y a extension extra-nodale dans un seul ganglion lymphatique du même côté que la tumeur primaire et il est supérieur à 3cm.

Ou le cancer s'est propagé à de nombreux ganglions lymphatiques et au moins une extension extra-nodale.

Ou il y a une extension extra-nodale dans un ganglion lymphatique du côté opposé de la tumeur primaire qui mesure 3cm ou moins.

Le M indique si le cancer s'est propagé à d'autres parties du corps.

- **Mx** : inclassable
- **M0** : pas de métastase à distance.
- **M1** : métastase à distance.

Matériel et méthodes

3. MATERIEL ET METHODES :

3.1. Cadre et lieu d'étude :

L'étude s'est déroulée dans le service d'anatomie et cytologie pathologiques du CHU du Point G.

✓ Présentation du CHU du point G :

Le CHU du Point G fut créé en 1906 et a été opérationnel en 1912 sous l'administration de médecins et infirmiers coloniaux basés à Dakar. Il s'étend sur une superficie de 25 hectares, situé à 83 mètres au dessus du fleuve Niger et comporte 20 services dont le service d'anatomie et cytologie pathologiques. Aujourd'hui le CHU du Point G est la plus ancienne et la plus grande formation sanitaire du Mali et est la dernière référence.



Figure 15 : Image illustrative du CHU du Point G

✓ **Présentation du service : Aperçu du service d'Anatomie et Cytologie Pathologiques :**

Il a été transféré au CHU du Point G en juillet 2010 et est devenu fonctionnel en Août de la même année. Il est situé au nord-est de l'hôpital entre le nouveau bâtiment de la Néphrologie, l'ancien bâtiment de la Médecine Interne et le service d'Hématologie Oncologie Médicale.



Figure 16 : Image illustrative du service d'anatomie et cytologie pathologiques. Le personnel du service d'Anatomie et Cytologie Pathologiques se compose comme suit :

- Deux Professeurs titulaires,
- Un maître-assistant,
- Deux médecins pathologistes, praticiens hospitaliers,
- Quelques DES,
- Un technicien de laboratoire,
- Un technicien supérieur de santé,
- Une secrétaire, deux stagiaires,
- Quatre manœuvres,

- Quelques étudiants en année de thèse.

Les locaux du service d'Anatomie et Cytologie Pathologiques comportent :

- Une salle d'accueil,
- Une salle de prélèvement pour la cytologie,
- Une salle de macroscopie,
- Une salle de registre des cancers,
- Deux salles de technique,
- Une salle des internes,
- Une salle de réunion,
- Une salle d'archivage,
- Deux bureaux,
- Une salle de laverie,
- Deux toilettes.

Le fonctionnement du service d'Anatomie et Cytologie Pathologiques se déroule de cette manière :

C'est le seul service public dans son genre au Mali, où est adressée la grande majorité des frottis, les liquides pour les cytologies, les biopsies et les pièces opératoires provenant de tout le pays. Les comptes rendus anatomo-pathologiques sont archivés et les résultats des cas de cancers sont notifiés dans le registre des cancers. En plus de ses activités de diagnostic, le service est aussi actif dans le domaine de la recherche. Il collabore notamment avec le C.I.R.C. (Centre International de Recherche sur le Cancer).

3.2. Type d'étude :

Il s'agissait d'une étude descriptive et analytique à caractère rétrospectif.

3.3. Période d'étude :

Elle couvrait une période allant du 1^{er} janvier 2016 au 31 décembre 2020 soit une durée de 5ans.

3.4. Population d'étude :

L'étude a concerné tous les cas de cancer notifiés dans le registre des cancers.

3.5. Echantillonnage :

3.5.1. Critères d'inclusion : ont été inclus

- Tous les cas de cancers du larynx diagnostiqués dans le district de Bamako et notifiés dans le registre des cancers durant la période d'étude.

3.5.2. Critères de non inclusion : n'ont pas été inclus

- Tous les cas de cancers du larynx diagnostiqués et notifiés dans le registre de cancers en dehors de la période d'étude.
- Tous les cas de cancers laryngés diagnostiqués, non notifiés dans le registre pendant la période d'étude.

3.6. Méthodologie du registre des cancers :

✓ Méthode de collecte :

Le registre des cancers du Mali est un registre de population. Ainsi, il recense tous les nouveaux cas de cancer diagnostiqués dans les structures socio-sanitaires du district de Bamako et ses environs (dans un rayon de 15 km).

La recherche de nouveaux cas est active et assurée par le personnel du registre qui fait la collecte de manière périodique dans les différents sites à savoir : CHU du point G, CHU de Kati, CHU Gabriel Touré, hôpital dermatologie de Bamako, le CHU-OS, CHU-IOTA, CH le Luxembourg, Hôpital du Mali, quelques structures privées et le registre de décès. Le laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques du CHU du point G a permis la confirmation de certains cas.

✓ Bases de diagnostic :

Les différentes bases de diagnostic étaient entre autres l'histologie ou la cytologie, la clinique, l'endoscopie, la radiologie, la chirurgie sans biopsie et la biologie.

✓ **Codage :**

Chaque cas retenu a été codé selon la Classification Internationale des Maladies CIM-10 (OMS, 1992). On a un code à 4 caractères pour les sites anatomiques allant de C00.0 à C80.9. Un autre code à 5 caractères pour le type histologique de 8000/0 à 9989/1, les 4 premiers chiffres désignent les types histologiques et le 5^{ème} est un code de comportement tumoral. Seules les tumeurs avec comportement tumoral invasif (codées /3) ont été prises en compte dans notre étude.

✓ **Informations recueillies :**

Les données ont été recueillies sur une fiche d'enquête individuelle (voir *Annexe 2*), remplie à partir des dossiers des malades (retrouvés à partir des numéros individuels).

3.7. Variables étudiées :

Elles étaient :

✓ **Epidémiologiques :**

- Sexe,
- Age,
- Ethnie,
- Centre de diagnostic,
- Année de diagnostic,
- Base de diagnostic,

✓ **Histopathologique :**

- Type histologique.

3.8. Plan d'analyse des données :

La saisie des données, la recherche des doublons et le contrôle de qualité ont été réalisés sur le logiciel CanReg-4; logiciel spécial conçu par le CIRC. Les données ont été transférées sur SPSS version 22.0 puis analysées.

La saisie des textes, des tableaux et des graphiques a été réalisée à l'aide des logiciels Word et Excel 2016 (Microsoft). Les tests statistiques utilisés étaient la moyenne, l'écart type et le Khi-carré (χ^2) avec comme seuil de signification $p < 0,05$.

3.9. Considérations éthique et déontologique :

Toute activité de recherche pose un problème d'éthique et de déontologie surtout dans le cadre du registre de cancer.

Les données nominatives indispensables pour le registre, et qui relèvent d'une maladie grave, sont répertoriées sur des fiches spéciales qui ne doivent en aucun cas être laissées à la portée d'un tiers. L'accès au registre est strictement réservé au personnel de l'unité.

La confidentialité et l'anonymat sont garantis puisque l'accès aux données du disque dur n'est possible qu'à l'aide d'un code.

Résultats

4. RESULTATS :

4.1. Résultats descriptifs :

4.1.1. Epidémiologie :

➤ Fréquence :

Nous avons colligé 74 cas de cancers du larynx sur 10299 cas de cancers diagnostiqués durant la période d'étude soit une fréquence totale de 0,07 % et une fréquence annuelle de 15 cas/an.

➤ Année de diagnostic :

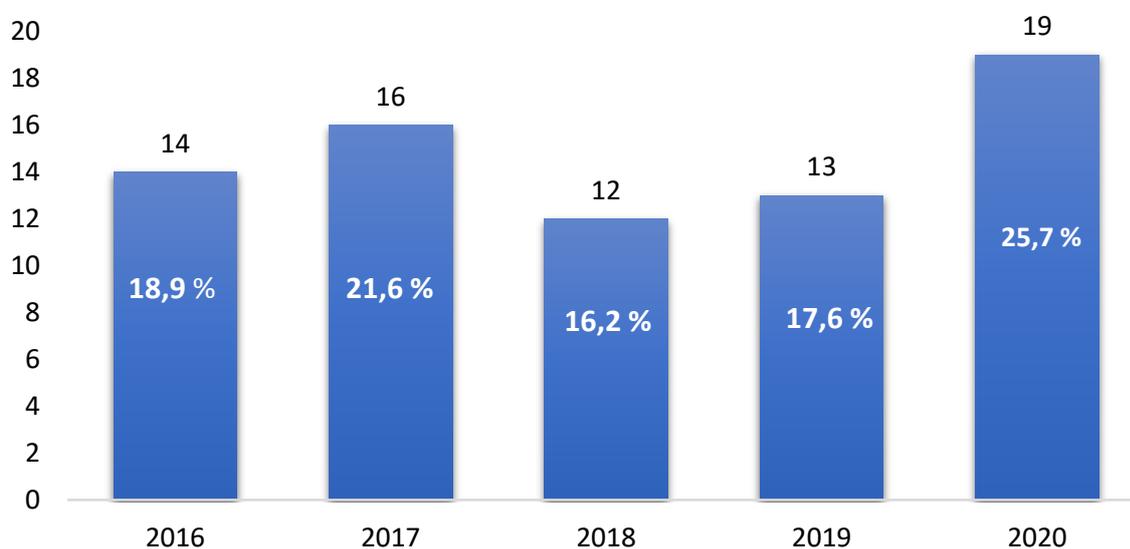


Figure 17 : Répartition des cas selon l'année de diagnostic.

La plus grande fréquence a été notifiée en 2020 (19 cas), soit 25,7 % et la plus faible en 2018 (12 cas), soit 16,2 %.

➤ **Age :**

Tableau I : Répartition des cas selon l'âge.

Tranche d'âge	Fréquence	Pourcentage (%)
Moins de 20 ans	1	1,4
20 à 39	7	9,5
40 à 59	36	48,6
60 à 79	25	33,8
80 ans et plus	5	6,7
Total	74	100

La moyenne d'âge de nos patients était de $56,16 \pm 17,36$ ans avec des extrêmes de 4 ans et 99 ans.

La tranche d'âge 40-59 ans était la plus touchée (36 cas), soit 48,6 %.

➤ **Sexe :**

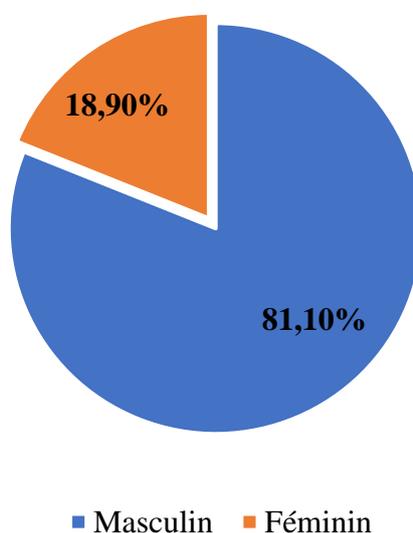


Figure 18 : Répartition des patients selon le sexe.

Dans notre étude nous avons trouvé 60 hommes (81,1% des cas), soit un sex-ratio de 4,28.

➤ **Ethnie :**

Tableau II : Répartition des patients selon l'ethnie.

Ethnie	Fréquence	Pourcentage (%)
Bambara	15	20,3
Malinké	11	14,9
Peulh	7	9,5
Sonrhäï	5	6,8
Minianka	3	4,1
Bozo	3	4,1
Dogon	3	4,1
Senoufo	2	2,7
Maure	2	2,7
Soninké	1	1,4
Kassonké	1	1,4
Autres	21	28
Total	74	100

Nous avons trouvé 15 cas d'ethnie Bambara, soit une fréquence 20, 3%.

➤ **Centre de diagnostic :**

Tableau III : Répartition de cas selon le centre de diagnostic.

Hôpital	Fréquence	Pourcentage (%)
CHU du Point "G"	33	44,6
CHU Gabriel Touré	13	17,6
CsRef C.IV	1	1,4
Autres	27	36,4
Total	74	100

Le CHU du point G était le plus représenté avec 33 cas, soit 44,6 %.

➤ **Base de diagnostic :**

Tableau IV : Répartition des patients selon la base de diagnostic.

Base de diagnostic	Fréquence	Pourcentage (%)
Biopsie ou cytologie	66	89,2
Radiologie	7	9,4
Inconnue	1	1,4
Total	74	100

La confirmation anatomopathologique a été faite dans 89,2%.

4.2. Histopathologie :

➤ **Type histologique :**

Tableau V : Répartition des patients selon le type histologique.

Type histologique	Fréquence	Pourcentage (%)
Carcinome épidermoïde	61	82,4
Lymphome	3	4,1
Adénocarcinome	1	1,4
Autres	9	12,1
Total	74	100

Le carcinome épidermoïde était le type histologique le plus fréquent (61cas), soit 82,4 %.

4.3. Résultats analytiques :

➤ Sexe et type histologique :

Tableau VI : Répartition des cas selon le sexe et le type histologique.

Type histologique	Sexe		Total
	Féminin	Masculin	
Carcinome épidermoïde	10 (71,4 %)	51 (85 %)	61
Lymphome	0 (0 %)	3 (5%)	3
Adénocarcinome	0 (0 %)	1 (1,7 %)	1
Autres	4 (28,6 %)	5 (8,3 %)	9
Total	14	60	74

Khi-deux de Pearson : 5,010 ; ddl : 3 ; **p = 0,171**

N : 74

Il n'existe pas un lien significatif entre le sexe et le type histologique.

➤ **Age et type histologique :**

Tableau VII : Répartition des cas selon l'âge et le type histologique.

Type Histologique	Tranche d'âge					Total
	Moins de 20 ans	20 à 39	40 à 59	60 à 79	80 ans et plus	
Carcinome épidermoïde	1 (1,4%)	6 (8%)	31 (41,8%)	23 (31,1%)	0 (0%)	61
Adénocarcinome	0 (0%)	1 (1,4 %)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1
Lymphome	0 (0%)	0 (0%)	2 (2,7%)	0 (0%)	1 (1,4 %)	3
Autres	0 (0%)	0 (0%)	3 (4,1%)	2 (2,7%)	4 (5,4%)	9
Total	1	7	36	25	5	74 (100%)

Khi-deux de Pearson : 39,433 ; ddl = 12 ; **p =0,000**

N: 74

Il existe un lien significatif entre l'âge et le type histologique.

Discussion

5. DISCUSSION :

5.1. Limites et difficultés :

Vu le caractère rétrospectif de notre étude, elle a des limites. Quelques difficultés ont été rencontrés :

- L'utilisation des hôpitaux comme dernier recours thérapeutiques.
- Le mauvais archivage des dossiers des malades.

5.2. Epidémiologie :

➤ Fréquence :

Au cours de notre étude, nous avons colligé 74 cas de cancers du larynx représentant **0,07%** de l'ensemble des cancers diagnostiqués. Cette fréquence est inférieure à celle trouvée dans le registre de cancer de la région de Grand Casablanca (Maroc) pour la période **2008-2012** avec **2 %** [43]. Elle est aussi inférieure à celle trouvée en Côte D'ivoire en **2020** avec **0,71 %** [44].

Ceci pourrait s'expliquer par les difficultés d'accès aux soins dans notre contexte, l'augmentation croissante des milieux industriels dans les pays développés, mais le tabac et l'alcool restent des facteurs favorisant manifestes [3].

➤ Année de diagnostic :

Le plus grand nombre de cas du larynx est notifié en **2020** avec 19 cas soit **25,7%**.

Notre fréquence est différente de celle de **Katilé O** [1] au Mali qui a trouvé une forte fréquence (10 cas) en **2018**.

➤ Sexe :

Nous avons trouvé une prédominance masculine avec un sex-ratio de 4,28.

Cette même prédominance masculine a été rapportée par **Djomou F** (Cameroun) avec un sex-ratio de 1,9 [46] et **Krite O** avec un sex-ratio de 10,75 [47].

Cette variation importante liée au sexe serait en rapport direct avec la forte consommation du tabac dans la population masculine par rapport à la population féminine.

➤ **Age :**

Notre âge moyen était de **56,16 ans** avec des extrêmes de 4 ans et 99 ans.

L'âge de prédilection du cancer du larynx se situe entre 45 et 70 ans avec une nette prédominance entre la cinquième et la sixième décennie de la vie, alors qu'il est peu fréquent avant 45 ans et après 70 ans [4].

Selon **Chbani et al** (Maroc), la moyenne d'âge était de **53,5 ans** avec des extrêmes de 3 mois et 120 ans [48].

Katilé O [1], a rapporté un âge moyen de **52 ans** avec des extrêmes de 32 ans et 74 ans. **El-Alaoui M** (Maroc) a trouvé un âge moyen de **59 ans** avec des extrêmes de 39 ans et de 81ans [49].

La tranche d'âge la plus fréquente était de 40-59 ans. Ce résultat est différent de ceux de **Mighri et al** [8] et **Njifou et al** [30] qui ont rapporté respectivement **60-70 ans** et **50-59 ans**.

➤ **Base de diagnostic :**

Dans notre étude, la base de diagnostic histologique était la plus fréquente avec **89,2 %**.

Njifou et al [30] ont rapporté l'histologie avec **92,24%**.

5.3. Histopathologie :

➤ **Type histologique :**

Le carcinome épidermoïde représente la forme histologique dominante des tumeurs malignes du larynx. Ceci est retrouvé dans l'ensemble des séries rapportées dans la littérature.

Dans notre série, le carcinome épidermoïde était retrouvé dans **82,4 %** suivi du lymphome et de l'adénocarcinome dans respectivement 4,1% et 1,4 %.

Katilé O [1] a trouvé le carcinome épidermoïde dans **100 %** des cas.

Mighri et al [8] ont trouvé **97,8 %** de carcinome épidermoïde, 1,1 % de sarcome et 1,1% de Lymphome.

Tandis que **Touatti et al** [50] ont trouvé **95,3 %** de carcinome épidermoïde et 4,7 % d'infections chroniques à HPV.

Conclusion

6. CONCLUSION

Le cancer du larynx fait partie des tumeurs malignes les plus fréquentes de la sphère ORL. Son incidence dans le monde et au Mali est moindre par rapport aux autres cancers. Il existe une recrudescence du cancer chez des sujets de plus en plus jeune (40-59 ans) avec une prédominance masculine en rapport avec la précocité de l'intoxication alcoolo-tabagique. Le plus grand nombre de cas a été diagnostiqué au CHU du point G. L'année 2020 a enregistré le plus de cas. L'histologie a été utilisée comme base de diagnostic dans 89,2 %. Le type histologique le plus fréquent était le carcinome épidermoïde suivie du lymphome et de l'adénocarcinome. La prévention passe par la lutte contre alcoolisme et le tabagisme, la vaccination contre l'HPV, la prévention des intoxications professionnelles et une bonne alimentation.

Recommandations

7. RECOMMANDATIONS :

Au terme de notre étude, il a été nécessaire de formuler quelques recommandations :

Aux autorités politiques et sanitaires du pays

- Établir un programme national de lutte contre le cancer.
- Fournir au registre national du cancer un appui financier et logistique.
- Équiper les principales structures hospitalières d'un service d'anatomie et cytologie pathologiques et de matériels de travail.
- Organiser des campagnes de dépistage sur les principaux cancers.
- Former des anatomopathologistes, des otorhinolaryngologistes au Mali.
- Financement des recherches multidisciplinaires notamment en cancérologie.

Aux professionnels du registre des cancers

- Respecter correctement la méthodologie des registres de cancers.
- Multiplier les contrôles de qualité de collectes, d'enregistrement et de saisie des données.

Au corps médical

- Améliorer la collaboration entre les services-sources et le registre des cancers.
- Bien remplir les dossiers médicaux.
- Déploiement de personnel ORL-CCF dans tout le pays pour satisfaire aux mieux les besoins de soins spécialisés ORL-CCF.
- Mise à la disposition des différents services d'un archiviste pour un bon archivage des dossiers médicaux non numérisés et numérisés pour l'amélioration des études effectuées dans nos CHU.

- Sensibiliser la population sur les différents signes d'appel des cancers du larynx.
- Réalisation d'un examen complet de tous les malades.
- Réalisation des explorations et examens complémentaires appropriés pour mieux confirmer les diagnostics posés.
- Se comporter en toute circonstance en pédagogue pour démystifier les pathologies cancéreuses auprès de la population.

A la population

- Consulter précocement les agents de santé dès la survenue d'une dysphonie.
- Sensibilisation de la population pour le changement de comportement sur la consommation du tabac, de l'alcool, l'hygiène bucco-dentaire et l'adoption d'une alimentation riche en fruits et en légumes.
- Participer aux campagnes de dépistage des cancers du larynx.

Références bibliographiques

8. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES:

1. Katilé O. Aspects épidémiologiques, cliniques, thérapeutiques et évolutifs des tumeurs malignes du larynx dans le service O.R.L.-C.C.F. du CHU-Gabriel Touré de Bamako. Thèse de médecine. USTT-B 20-M-323; 143p.
2. Larynx globoscan 2020 In: International agency for research on cancer. Site disponible sur [//gco.iarc.fr/today](http://gco.iarc.fr/today). [Consulté le 30/04/2022].
3. Prades J, Reyt E. Cancers du larynx. EMC Oto-rhino-laryngologie 2013; 8, 20-710-A-10. 1-15.
4. Lefebvre J-L, Chevalier D. Cancers du larynx. Encyclopédie Médico-Chirurgicale Oto-rhino-laryngologie 2005; 2: 432-57.
5. Charfeddine I, Chakroun A, Rekhis N, Ben amor M, Feki N, Ghorbel A et al. Cancer du larynx chez les sujets non tabagiques. Journal International de Médecine 2005; 1(9): 9-13.
6. Njock R, Mvouni OS, Zambo OJC, Bengono G. Chirurgie Partielle Dans Les Cancers Du Larynx En Afrique Noire. Médecine d'Afrique Noire 2006; 53(2): 106-09.
7. Hammamia B, Mnejjaa M, Bouguachaa L, Achoura I, Khaireddineb BM, Chakrouna A et al. Cancer du larynx : confrontation anatomoclinique et scanographique. Feuilles de radiologie 2012; 52: 7-24.
8. Mighri K, El Aoud C, Ben Hamida N, Ghorbel AM, Njim L, Lahmar I et al. Cancers Du Larynx Etude Retrospective À Propos De 90 Cas. Journal Tunisien Oto-rhino-laryngologie 2010; 25: 31-5.
9. Mali globoscan. The global cancer observatory 2021. Disponible sur <http://gco.iarc.fr> [consulté le 19/07/2022].
10. Jensen OM, Parkin DM, MacLennan R, Muir CS, Skeet RG. Cancer registration: principles and methods. IARC scientific publications. International Agency for Research on Cancer 1991; 95: 43-63.
11. Saracci R, Wild CP. Centre international de recherche sur le cancer les 50 premières années 1965-2015. Organisation Mondiale de la Santé 2016; 3 :105-09.
12. Cowppli-Bony A, Colonna M, Ligier K, Jooste V, Defosse G, Monnereau A. le Réseau Francim ; Réseau des registres de cancer Francim. Bulletin Cancer 2019; 106: 617-63.
13. Keita B. Aspects épidémiologiques et histopathologiques des cancers du rein dans le service d'anatomie et cytologie pathologiques du CHU Point-G. Thèse de médecine. USTT-B 22-M-08. 50p.
14. Guillhot F, Villet R, Rouesse J, Sancho-Garnier G, Triboulet JP. Les cancers en France : vers un registre national de fonctionnement centralisé. Académie nationale de médecine 2022; 206: 275-83.
15. Parkin DM, Jemal A, Bray F, Korir AR, Kamaté B, Singh E et al. Cancer in sub-saharian Africa. Union for international cancer control Geneva 2019; 302(3): 116-19.

16. Ngassa PP. Incidence et mortalité par cancer au Mali : données du registre du cancer de 1995 à 2004. Thèse de médecine. UB 06-M-44; 93p.
17. Défossez G. Le système d'information multi-sources du Registre général des cancers de Poitou Charentes. Conception, développement et applications à l'ère des données massives en santé. Thèse de médecine. Université de Poitiers 21-M-402; 167p.
18. Chomette G. le processus cancéreux in Manuel d'anatomie pathologique générale. 2^e édition: Masson 1984; 44.
19. Céruse P, Ltaief-Boudrigou A, Buiret G, Cosmidis A, Tringali S. Anatomie descriptive, endoscopique et radiologique du larynx. Encyclopédie Médico-Chirurgicale Oto-rhino-laryngologie 2012; 7(2): 1-28.
20. Debry C, Mondain M, Reyt E. Dyspnée aiguë et chronique : dyspnée Laryngée in ORL épreuve classante nationale. 3^e édition: Elsevier Masson 2014; 139-41.
21. Marieb H, Hoehn K. Anatomie du larynx in Anatomie et physiologie humaines. 4^e édition: Nouveaux Horizons 2015; 944-65.
22. Waugh A, Grant A. Larynx in Ross et Wilson Anatomie et physiologie normales et pathologiques. 12^e édition: Elsevier Masson 2015; 205-07.
23. Ruaux C. Anatomie et physiologie de la phonation in Précis d'audioprothèse. Paris: Masson 2008; 1-5. Doi: 10.1016/B978-2-294-06342-8.50001-X.
24. Stevens A, Lowe J. Histologie humaine. 3^e édition: Elsevier 2006; 185-87.
25. Tachdjian G, Brisset S, Courtot AM, Schoevaert D, Tosca L. Embryologie et Histologie Humaines. Paris: Elsevier Masson 2016; 22-23.
26. Garrel R, Mondain M, Guerrier B. Kystes du larynx et laryngocèles .Encyclopédie Médico-Chirurgicale (Elsevier Masson SAS, Paris) Oto-rhino-laryngologie 20-695-A-10, 2009; 1-13.
27. Godet J, Mbawala GC, Bey P, Carayon A, Ly A. Épidémiologie descriptive des cancers in Cancer en Afrique francophone. Paris: ALLIAM 2017; 13-22.
28. Dzon OH, Diembi S, Ngouoni GC, Liboko AB, Tsierie-Tsoba A, Odzili FA. Cancers du Larynx à Brazzaville : Difficultés de Prise en Charge et Survie des Patients. Health Science Journals 2020; 21(1): 103-06.
29. Cavazos CL, Soto-Galindo GA, Luis J, González T. Laryngeal cancer update: review. Annals Otolaryngology Rhinology 2017; 4(6): 1-5.
30. Njifou NA, Ngnembi AR, Essama L, Fewou A, Kouotou EA, Minka E. Aspects Anatomopathologiques des Cancers ORL et Cervico-faciaux à l'Hôpital Général de Douala. Health Science Journals 2018; 19(3): 39-43.
31. Borki R. Envahissement ganglionnaire des cancers aérodigestifs supérieures. Thèse de médecine. Université Mohamed V de Rabat M0762012; 133p.
32. Debry C, Mondain, M. Reyt, E. Tumeur de la cavité buccale, nasosinusienne, et du cavum, et des voies aériennes supérieures in ORL épreuve classante nationale. 3^e édition: Elsevier Masson 2014; 15-7.

33. Mastronikolis SN, Papadas AT, Goumas DP, Triantaphyllidou I, Theocharis AD, Papageorgakopoulou N. Head and Neck: Laryngeal tumors: an overview. *Atlas of Genetics and Cytogenetics in Oncology and Haematology* 2008; 12(01): 888-90.
34. Mills S, Gaffey M, Frierson H. Conventiennal squamous cell carcinoma in Tumors of the upper aerodigestive tract and ear. Third series: Armed forces institute of pathology 1997; 41-69. ISBN 1-881041-57-3.
35. Mills S, Gaffey M, Frierson H. Squamous cell carcinoma variants in tumors of the upper aerodigestive tract and ear. Third series: Armed forces institute of pathology 1997; 70-99. ISBN 1-881041-57-3.
36. Convert C, Houliat T, Franco-Vidal V, Darrouzet V. Diagnostic des dyspnées laryngées de l'adulte. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Oto-rhino-laryngologie 20-643-A-10; 2007.
37. Mustakalio S. relation de la structure microscopique du cancer du larynx à la radio curabilité. *Acta radiologica* 2019; 27(5): 473-80.
38. Franz B, Wetzel M. Cytologie du cancer du larynx invasif précoce. *Laryngo-Rhino-Otologie* 1980; 59(7): 401-05.
39. Lewis JS. Pas votre cancer habituel : variantes du carcinome épidermoïdes du larynx. *Tête cou pathologie* 2011; 5(1): 23-30.
40. Mahul BA, Edge BS, Greene FJ, Byrd DR. Laryngeal and hypopharyngeal cancer: stages and grades in AJCC Cancer staging manual. 8^e édition: Springer 2017; 93-99.
41. Ah-pine F, Denise T, Badoual C, Rousseau A. voies aériennes supérieures. In *Memento de pathologie*. 5^e edition: Vernazobres-grego 2017; 64-65.
42. Magliocca K. Staging-Larynx. *PathologyOutlines*. Disponible sur <https://www.pathologyoutlines.com/topic/larynxtnm.html>. [Consulté le 06/04/22].
43. Registre de cancers de la Région du Grand Casablanca : Registre de cancers de la Région du Grand Casablanca pour la période de 2008-2012. Disponible sur <https://www.contrelecancer.ma>. [Consulté le 05/04/22].
44. Description des cancers par localisations. Edition 2016: fondation Lalla Salma prévention et traitement des cancers 2016; 138.
45. Côte d'ivoire: Globoscan 2020. The global cancer observatory 2021. Disponible sur <https://gco.iarc.fr> [consulté le 03/04/2022].
46. Djomou F, Bola SA, Andjock NYC, Mindja ED, Asmaou BD, Ntep NDB. Aspects Epidémiologiques, Cliniques et Histologiques des Cancers de la Sphère ORL : Une Étude Transversale à Yaoundé. *Health Science and Disease* 2021; 8(22): 37-41.
47. Krite O. Les Aspects Evolutifs Du Cancer Du Larynx. Thèse de médecine. USMBA 166/17; 110p.
48. Chbani L, Hafid I, Berrako M, Mesbahi O, Nejari C, Amarti A. aspects épidémiologiques et anatomopathologiques des cancers dans la région de Fes-Boulemane. *La revue de la santé de la méditerranée orientale* 2013; 3(19): 263-66.

49. El-Alaoui M. Le cancer du larynx : étude rétrospective à propos de 44 cas. Thèse de médecine. UCD 33/16; 170p.
50. Touati S, Ghorbal H, Ben Younes A, Attia Z, Gritli S. carcinome épidermoïde du larynx chez la femme. *Médecine du Maghreb* 2014; 217: 13-18.

Annexes

ANNEXES :

Fiche signalétique

Nom : MAJO DJEUKEU

Prénom : ORNELLE CARLOTTA

Email : ornelle.majo@gmail.com

Pays d'origine : Cameroun

Année universitaire : 2021-2022

Ville de soutenance : Bamako

Titre de la thèse : Aspects épidémiologiques et histopathologiques des cancers du larynx de 2016 à 2020 : données du registre des cancers du Mali.

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la FMOS de Bamako.

Secteur d'intérêt : Anatomie pathologique, Épidémiologie, Otorhinolaryngologie, Santé publique.

RESUME :

Introduction :

Notre étude avait pour but d'étudier les aspects épidémiologiques et histopathologiques des cancers du larynx.

Matériel et méthodes :

Il s'agissait d'une étude descriptive et analytique à caractère rétrospectif, allant du 1^{er} Janvier 2016 au 31 décembre 2020 soit une durée de 05 ans. Tous les cas de cancer du larynx diagnostiqués et notifiés dans le registre pendant la période d'étude ont été inclus.

Resultats :

Cette étude nous a permis d'obtenir 74 cas de cancers du larynx sur un total de 10299 soit 0,07%. L'âge moyen des patients était de 56,16 ans +/-17,36 avec des extrêmes de 04 ans et 99 ans. Le sexe masculin était le plus touché avec un sex-ratio de 4,28. L'année 2020 a enregistré le plus de cas. La confirmation anatomopathologique a été faite dans 89,2 %. Le carcinome épidermoïde était le plus représenté avec 61 cas soit 82,4 %. Il est suivi par l'adénocarcinome et les lymphomes avec respectivement 4,1% et 1,4% des cas.

Conclusion :

Le cancer du larynx est fréquent. Elle touche préférentiellement le sexe masculin et à un âge de plus en plus jeune.

Mots clés : **épidémiologie, histopathologie, cancer, larynx.**

FICHE DE RECRUTEMENT DES CAS DE CANCER

Période du.....au

N° du dossier				
Hôpital				
Service				
NOMS et Prénoms				
Sexe				
Age				
Résidence habituelle				
Groupe Ethnique				
Siège				
Base diagnostic				
Date de découverte				
Type histologique				
Traitement				
Suivi 6mois				
Suivi 1 an				
Suivi 5 ans				
Date de décès				
Téléphone				

Base de diagnostic : 0= registre de décès / 1=clinique/ 2=Endoscopie /
3=Anatomie et cytologie pathologiques / 4=radiologie/ 5=chirurgie sans biopsie/
6=biologie

Serment d'Hippocrate

SERMENT D'HIPPOCRATE

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

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

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

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

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

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

*Respectueuse et reconnaissante 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 couverte d'opprobre et méprisée de mes confrères si j'y manque.

Je le jure !!!!