

## Article original

# Étude Anatomopathologique des Cancers de l'Adolescent au Cameroun : Étude Rétrospective sur Cinq Ans

Sando Z. <sup>(1)</sup>, Enoh J <sup>(2)</sup>, Koki Ndombo P <sup>(3)</sup>, Pongy A. <sup>(3)</sup>, Mbonda E <sup>(2)</sup> Essame Oyono JL <sup>(4)</sup>

(1) Service d'anatomie Pathologique, Hôpital Gynéco-obstétrique et Pédiatrique Yaoundé, Cameroun.

(2) Unité de neuropédiatrie et épileptologie service de Pédiatrie, Hôpital Gynéco-obstétrique et Pédiatrique, Yaoundé, Cameroun.

(3) Centre Mère et enfant de la Fondation Chantal Biya, Cameroun.

(4) Laboratoire d' Anatomie Pathologique, centre Pasteur du Cameroun

## RESUME

La pathologie cancéreuse de l'adolescent est rare. Elle présente les spécificités qui ne sont ni de l'adulte, ni de l'enfant. Dans notre milieu peu de données sont disponibles sur cette pathologie chez l'adolescent.

Nous avons mené une étude dans neuf laboratoires d'anatomie pathologique à travers le Cameroun. Elle avait pour objectif d'étudier les données anatomopathologiques des cancers de l'adolescent au Cameroun dans la tranche d'âge de 15 – 19 ans durant la période de Janvier 2004 à Décembre 2008. Il s'agissait d'une étude rétrospective et descriptive concernant tous les cas de cancers en dehors des leucémies ; les informations ont été recueillies à partir des registres d'anatomie pathologique des différents laboratoires.

Nos résultats sont les suivants :

Un total de 209 cas de cancers ont été colligés soit une incidence annuelle de 41,8 cas ; le sexe ratio était de 1,2 ; la tranche d'âge la plus élevée était celle de 15 ans avec 29,66%.

Au plan anatomopathologique, les lymphomes étaient les tumeurs les plus rencontrées avec 102 cas (49%) principalement les lymphomes malins non hodgkiniens non-Burkitt (36 cas) et les lymphomes de Burkitt (35 cas). Puis viennent les carcinomes et tumeurs épithéliales malignes 33 cas (15,78%), les sarcomes 29 cas (13,88%) et les tumeurs osseuses 18 cas (8,61%).

Notre effectif comptait par ailleurs 3,34% de tumeurs hépatiques et 3,34% de tumeur du système nerveux, 2 cas de tumeurs rénales et un rétinoblastome (0,4%). Les autres cas soit 5% n'ont pu être classés.

Enfin, 20 cas soit 9,57% de localisation n'ont pu être précisées, essentiellement parmi les carcinomes et tumeurs épithéliales.

En conclusion, la pathologie cancéreuse existe bien chez l'adolescent camerounais. Elle est de types histologiques et de localisations variables et intéresse les deux sexes avec prédominance des lymphomes. Des études élargies sont nécessaires avec prise en compte leucémies pour une meilleure élaboration des politiques de meilleure prise en charge des cancers chez l'adolescent dans le contexte camerounais.

Mots clés : Cancer - Histopathologie - Adolescents Cameroun

## ABSTRACT

### Introduction

Cancers of adolescents is rare. These malignant lesions have some characteristics which are neither typically adult nor child. In our midst few data are available on this pathology in adolescents.

### Materials and Methods

We conducted a study in nine pathology laboratories throughout Cameroon. The objective was to study the pathology data of adolescent cancer in Cameroon aged between 15-19 years. The study was conducted during a nine years period, from January 2004 to december 2008. It was a retrospective and descriptive study of all cases of cancers excluding leukemia. Information was obtained from the pathology records of different laboratories.

### Results

A total of 209 cases were collected given an annual incidence of 41, 8 cases; the sex ratio was 1,2; the age group with the highest percentage was 15 years with 29, 66%. At histology the tumors were lymphoma most experienced with 102 cases (49%), mainly non-Hodgkin lymphoma and non-Burkitt lymphoma 36 cases ( 34 %) and Burkitt lymphoma 33 cases (15,78 %). Carcinoma and malignant epithelial tumors was represented with 33 cases (15, 78%),

sarcoma with 29 cases (13, 88%) and bone tumors with 18 cases (8, 61%). We also had 3, 34% liver tumors and 3, 34% nervous system tumors, 2 cases (0,95 %) of renal tumors and a single case of retinoblastoma (0, 4%). Few cases (5%) could not be classified. Information about location of 20 cases (9,57 %) was not available, mainly among epithelial tumors and carcinomas.

### Conclusion

The malignancy exists in Cameroonian adolescent. Its histological types and locations are variable. It's of

## INTRODUCTION

L'adolescence est la phase de transition entre l'enfance et l'âge adulte [1]. Le cancer ou tumeur maligne est une néoformation qui entrave le métabolisme cellulaire à son profit et dont le diagnostic est essentiellement du domaine de la microscopie. L'adolescent en plus des cancers qui lui sont propre, partage ceux de l'enfant et de l'adulte. La spécificité a été reconnue et a fait l'objet de nombreuses études notamment en France où elle représente la troisième cause de mortalité après les accidents de la voie publique et les suicides [2].

Au Cameroun, le cancer est devenu une affection courante avec parfois des particularités en rapport avec les facteurs de risques et les endémies. Le cancer chez l'adolescent camerounais existe dans les faits ; mais aucune étude n'est encore faite à ce sujet. Pourtant, la connaissance de cette maladie chez l'adolescent devrait servir les politiques de santé publique et aider à l'organisation des moyens de diagnostic, de traitements et de prévention. Nous nous sommes proposés d'étudier les aspects de cette affection dans cette tranche d'âge c'est -à -dire de 15 à 19 ans.

L'objectif de ce travail était d'étudier la diversité de la pathologie cancéreuse de diagnostiquée en anatomie pathologie chez les adolescents au Cameroun.

## METHODOLOGIE

IL s'agit d'une étude rétrospective descriptive multicentrique qui a concerné neuf laboratoires d'anatomie pathologique du Cameroun à savoir le Centre Pasteur Camerounais de Yaoundé ( CPC), Centre Hospitalier Universitaire de Yaoundé ( CHUY), Hôpital Général de Douala ( HGD), Hôpital Gynéco-obstétrique et Pédiatrie de Yaoundé ( HGOPY), Hôpital Central de Yaoundé ( HCY), Hôpital Régional de Bafoussam ( HRB), Mezam Polyclinic of Bamenda ( MPB), Hôpital Laquintinie de Douala ( HLD), Hôpital Général de Yaoundé ( HGY).

interest to both sexes with a predominance of lymphomas. Extended studies are needed taking in consideration leukemia for a better policy-making and a better management of cancers in adolescent in the Cameroon context.

Keys words: Cancer Histopathology - Adolescent - Cameroon.

Elle a couvert une période de cinq ans allant du 1<sup>er</sup> janvier 2004 au 31 décembre 2009. L'étude concerne les cas de cancers diagnostiqués chez les populations de nationalité camerounaise âgées de 15 à 19 ans.

Le recensement des cas s'est fait à partir des registres de diagnostics anatomo pathologiques des différents laboratoires concernés. Les leucémies n'étaient pas concernées par l'étude. Ont été exclus les cas de diagnostics non précis et les leucémies compte tenu de la difficulté locale en grande partie liée au déficit du plateau technique à les confirmer formellement. Par ailleurs la plupart de leucémies sont surtout diagnostiqués dans les services d'hématologie.

L'analyse des données à été effectuée à l'aide des logiciels Csp3.3, Microsoft office Excel 2003 et Epi 604FR.

Les données recueillies ont été traitées dans la plus grande confidentialité, dans le respect de l'éthique et la déontologie professionnelle.

## RESULTATS

### A) EPIDEMIOLOGIE

1°) Selon le lieu du diagnostic:

Sur un total de 209 cas répertoriés la MPB a enregistré 37 cas (18%) suivi de HRB (35cas (17%)). Le CHU et l'HGOPY ont enregistré le moins de cas (7% chacun) tel qu'on peut l'observer sur le tableau I.

2°) Répartition selon l'année :

Le plus grand nombre de cas a été enregistré en 2005(56) et 2008(53). Leur somme total est supérieur à celui des 3 autres années (Figure 1).

3°) Répartition selon l'âge et le sexe :

Il existait une prédominance masculine ; 114 cas sur 209 sont une sex-ratio de 1,2. Quant à l'âge, les adolescents âgés de 15 ans (29,66%) et ceux de 19 ans (44,88%) étaient les plus représentés. (Figure 2).

**B) Répartition selon la nature du prélèvement**

La majorité des prélèvements étaient par biopsies (79%) contre 19% pour les cytoponctions et 2% pour les liquides physiologiques (Figure 3).

### C) Répartition des tumeurs selon le type histologique

#### 1) Répartition selon la localisation

Les tumeurs les plus représentées sont les lymphomes (49%) suivis des carcinomes (16%) et les sarcomes (14%). Les rétinoblastomes sont les moins représentés (0,4%) (Figure 4).

#### 2) Répartition des lymphomes

Les 102 lymphomes étaient repartis comme suit :

Lymphomes malins non Hodgkiniens (36 cas), lymphomes de Burkitt (35 cas), lymphomes de Hodgkin (22 cas) et lymphomes non typés (9 cas) (Figure 5).

#### 3) Répartition des carcinomes et des tumeurs épithéliales

Nous avons recensés 33 cas dont 1 carcinome cutané, 1 carcinome thyroïdien, 1 carcinome gastro-intestinal, 5 carcinomes du rein, 5 carcinomes localisés à la tête et au cou ; 20 dont la localisation n'a pu être précisée (Fig 6).

#### 4) Les autres tumeurs :

Il s'agit de tumeurs qui n'ont pu être classées avec les autres du fait de leur nature histologique ou de leur nombre restreint (Figure 7).

## DISCUSSION

Notre étude a présenté quelques limites pouvant être source de certaines erreurs. En effet, nous avons relevé dans les registres des renseignements insuffisants notamment sur le type morphologique des cancers ; les registres n'étaient pas toujours bien tenus et/ ou pas toujours disponibles.

En plus les laboratoires n'avaient pas une répartition territoriale nationale homogène.

### A- EPIDEMIOLOGIE

#### 1) Répartition

Sur les 209 cas répertoriés, les laboratoires de Bafoussam et de Bamenda ont eu beaucoup plus de cas. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que ces laboratoires couvrent de grandes zones, alors que les villes de Yaoundé et Douala comptent plusieurs laboratoires notamment dans les structures privées où nous avons très peu accès.

#### 2) Distribution

La distribution selon l'année a connu deux pics en 2005 et 2008, et une moyenne annuelle de 41,8 cas

par an. Ce résultat est moins élevé que celui de Désantes et Coll. Qui trouvent un taux annuel de 700 cas en France en 2006 [3]. De même, le programme canadien de surveillance du cancer rapporte une incidence annuelle de 24 000 cas [4]. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que notre étude est incomplète car elle ne prend pas en compte les leucémies. En plus la confirmation par une analyse anatomopathologique des cancers reste faible au Cameroun, avec une déperdition importante des pièces anatomopathologiques.

#### 3) Age et sexe

Nous avons recensé 114 garçons et 95 filles soit un sexe ratio de 1,2 ; résultat identique à celui de Désantes et Coll. qui trouvent également un sexe ratio de 1,2 dans l'étude menée entre 1988-97 [2]. Quand à l'âge, la tranche la plus concernée est celle de 15 ans avec 29,66%. Ceci pourrait s'expliquer par le fait qu'à 15 ans, les sujets sont encore sous l'influence des cancers de l'enfant ; allusion fait à lymphomes de Burkitt [5,6]. Dans l'étude de Enow et Coll, la majorité des malades 44% avaient un âge compris entre 5-14 ans [5]. De même, la tranche d'âge de 19 ans occupe le second rang avec 24,88% ce qui peut suggérer une possibilité de similarité avec la survenue des cancers de l'adulte.

### B- La nature du prélèvement

Dans notre étude, les biopsies représentaient 79% des prélèvements. En effet, la biopsie est le prélèvement qui fait le mieux le diagnostic des tumeurs solides [7]. L'organe le plus prélevé est le ganglion, parce que les adénopathies sont le plus le siège de tumeur malignes et sont facilement accessibles à la biopsie [7,8]. Mais pour certaines tumeurs telles les lymphomes de Burkitt, la cytoponction est usuellement utilisée pour poser le diagnostic [5,9].

### C- Le type histologique

#### 1) Répartition globale

Le taux des lymphomes est légèrement au dessus des résultats obtenus en France en 2006, et au Canada [3, 4,10]. Le taux des carcinomes, des cancers épithéliaux et du groupe des autres cancers est superposable à ceux obtenus dans les études suscitées [2, 3,4].

#### 2) Les lymphomes

Nous avons noté comme dans la plupart de cancers que les lymphomes restent des tumeurs malignes les plus fréquentes de l'adolescent. Les taux que nous avons obtenus est de 49%, supérieur à ceux de Désantes et

Coll 22,9% [2] et à celui du registre du cancer du Canada 28,6% [4], probablement parce que parce que notre étude n'a pas pris en compte les leucémies. Toutefois dans notre étude, le type non hodgkinien des lymphomes malins se hisse au premier plan avec 17,22% ce qui est largement supérieur à l'étude Canadienne (1995-2000) 6% et celle de Desandes et Coll ; 6% [4-2].

Puis viennent les lymphomes de Burkitt 17,7% contre 0,9% chez Desandes et Coll [2]. Enow et Coll rapportent 73% de cas de lymphomes de Burkitt sur une série de 225 enfants en 2000 [11].

Par contre les lymphomes de Hodgkin était plus élevé dans l'étude Canadienne couvrant la période de 1995-2000 [4] et dans l'étude de Desandes et Coll [2] qui couvre la période de 1988-1997 avec respectivement 19,9 % et 14,6 % comparé à l'étude nos résultats de 19,9 %.

3) Les carcinomes et tumeurs épithéliales malignes Ils représentent 15,78%, résultat avoisinant celui de l'étude française de Desandes et coll qui est 19,5% et de canadienne 19,2%. Dans notre série, nous rapportons des carcinomes de la tête et du cou, cutanés et gastro intestinaux à des proportions superposables aux études de Desandes et à l'étude canadienne [3,4]. Concernant les carcinomes du sein, Desandes n'en rapporte aucun cas [3] tandis que pour les carcinomes de la thyroïde, les études françaises (4,9%) et canadiennes (8%) avaient des taux plus élevés que les notre [3, 4].

Par ailleurs, dans notre étude, une proportion non négligeable de carcinomes (8,6%) n'a pu être localisée dans 9,5% tandis que Desandes en rapporte 0,4% [3] et l'étude canadienne 4,7% [10]. Ceci peut dans notre milieu s'expliquer par le fait que dans notre contexte les renseignements cliniques présents sur les fiches d'examen anatomopathologique sont souvent incomplets ou manquants.

En dehors des lymphomes et des carcinomes, nous avons diversifié répertorié des sarcomes 13,87% contre 7,6% et 7% dans les études françaises et canadiennes, des tumeurs osseuses 8,6% contre 10% et 7,4% dans les séries françaises et canadiennes [2,3,12], les tumeurs du système nerveux central 3,34% contre 10,6% et 9,1% , des tumeurs hépatiques 3,34% contre 0,7% et 0,5% [2,3,13].

Seulement deux tumeurs rénales (0,95%) ont été reportées contre 1,9% et 0,5%. Il s'agissait d'une tumeur de Wilms et d'un sarcome rhabdoïde.

La taille réduite ne nous permet pas d'établir des comparaisons avec les résultats de séries canadiennes et françaises. Enfin, les autres tumeurs malignes 5,26% constituent un groupe hétérogène

de tumeur. Elles ont été rapporté à des tous divers par les études canadiennes et françaises à l'exception d'un cas de retinoblastome 0,4% dont ces études n'en rapportaient aucun cas [2,3].

### CONCLUSION

Le cancer est une réalité chez l'adolescent camerounais avec une prédominance de la classe d'âge de 15 ans. Les types histologiques sont dominés par les lymphomes notamment les lymphomes malins non hodgkiniens et le Burkitt, ensuite les carcinomes et les sarcomes. Les autres tumeurs bien que rares forment un groupe très hétérogène avec une diversité histologique importante. Nous recommandons une étude plus approfondie prenant en compte tous les cancers y compris les leucémies pour élaborer les tendances générale et mieux élaborer la prise en charge de divers cancers.

## REFERENCES

- 1) Le journal de l'institut curie : n° 65, Mars 2006 P.8
- 2) Désandes E, Lacour B, Sommelet D et colle Incidence et survie des cancers de l'adolescent en France 1989-1997, 1997.
- 3) Désandes E, Lacour B, Sommelet D, Danzon A, Delalosse P, Grosclaude P et al. Cancer survival among adolescent in France. Eur J Cancer 42 : 403-9, 2006.
- 4) Institut National du Cancer du Canada: Statistiques canadiennes sur le cancer 2003; Toronto 2003
- 5) Enow-orock G, Moampea-Mbio M.C, Doumbé P, Essame-Oyono J.L :Burkitt's Lymphoma: An epidemiological and anatomo-clinical review of 300 cases seen in Cameroon Clin Mother Child Health: 21: 223-27, 2005.
- 6) Mbakop A, Essame Oyono JL, Mgbanga M C, Abondo A; Epidémiologie actuelle des cancers au Cameroun. Bull Cancer 79 :1101-04, 1992.
- 7) Thyss A : Diagnostiquer un lymphome malin (164) université Médicale Virtuelle Francophone ; Polycopie National de Cancérologie Mars 2006.
- 8) La maladie de Hodgkin.http://www.leucemie-espoir.org (consulté le 26-02-2008).
- 9) Brown L.A, Coghill S.B, Cost effectiveness of a fine needle aspiration. Clinic cytopathology 3: 275-80, 1992.
- 10) Huchcraft S, Clarke A, Mao Y, Desmeules M, Dryer D, Hodges M et al: Mon combat pour la vie; Le cancer et chez les enfants et les adolescents au Canada, Ottawa, Approvisionnement et Services Canada, 1996.
- 11) Enow-Orock G, Doumbe P, Bejanga BI, Childhood tumors : a review of 225 cases diagnosed by fine needle aspiration cytology in Yaoundé-Cameroon. African child health journal 2:22-5, 2000.
- 12- Blay J, Ray-Coquard I. Cancers osseux primitifs:in ostéosarcomes (154 a), Polycopié national de cancérologie, université Médicale Virtuelle Francophone Juin 2006.
- 13-Désandes E, Clavel J, Berg er C, Bernard JL, Blowin P et coll. Cancer incidence among children in France: 1990-1999 Pediatr Blood Cancer 43:749-757, 2004.

Tableau I : répartition des cas par centre de diagnostic

Lieu de Diagnostic	Effectifs	Pourcentage (%)
MPB	37	18
HRB	35	17
CPC	28	13
HGOPY	14	07
CHUY	15	07
HCY	23	11
HGY	19	53
HGD	17	08
HLD	21	10
Total	209	100

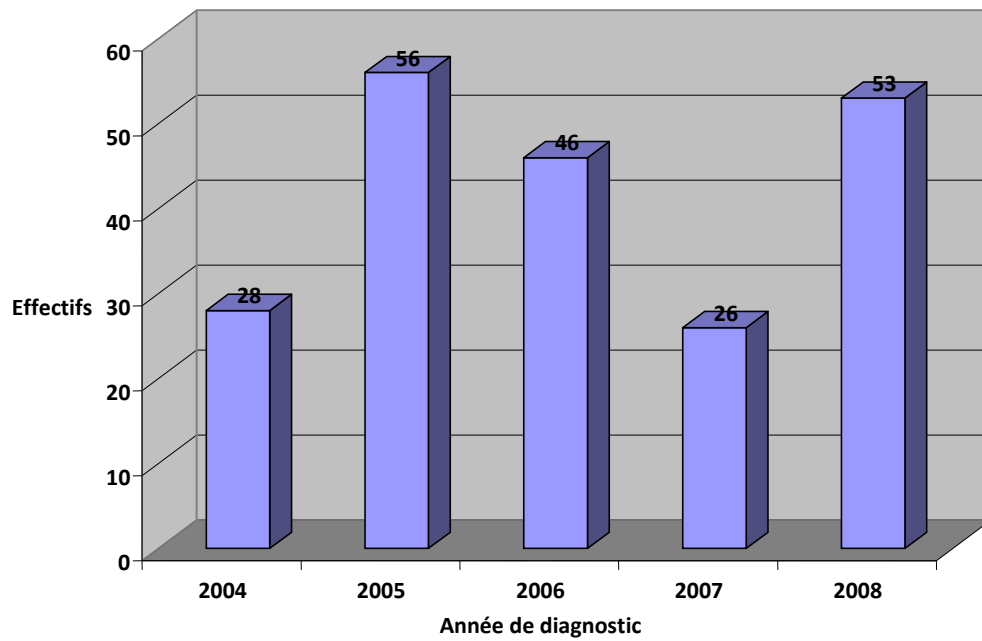


Figure 1 : Répartition des cas par année de diagnostic.

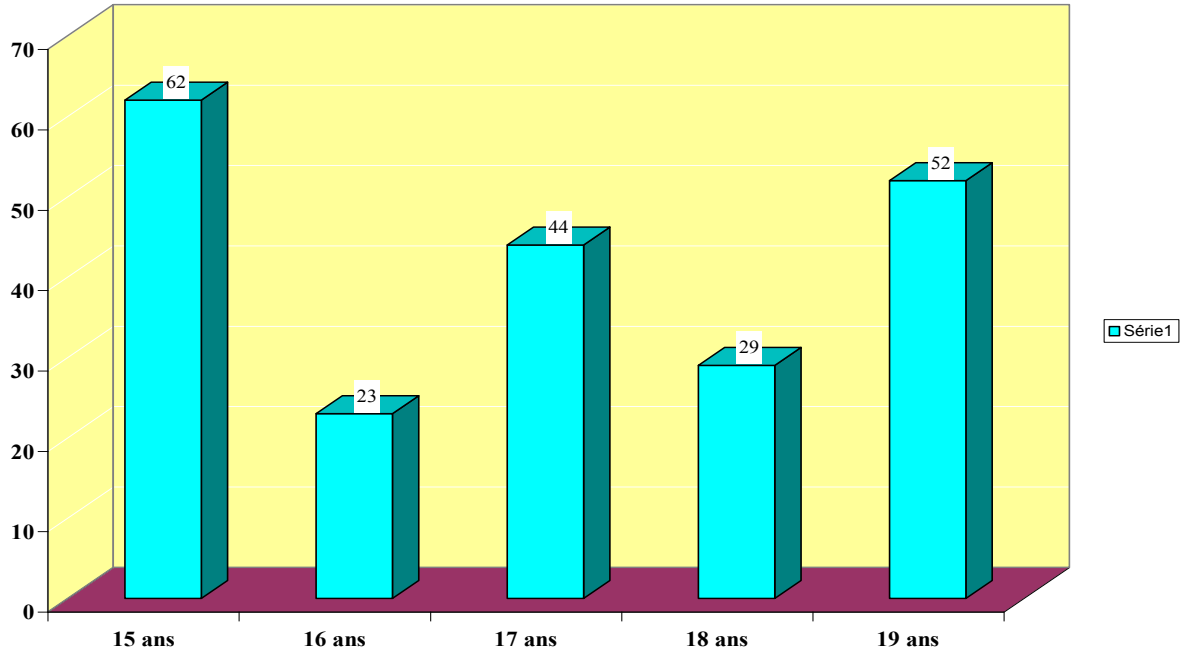


Figure 2: Répartition des cas par selon l'âge

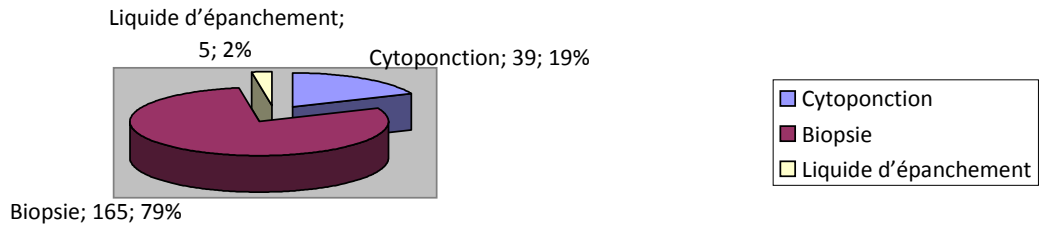


Figure 3: Répartition des cas en fonction de la nature du prélèvement.

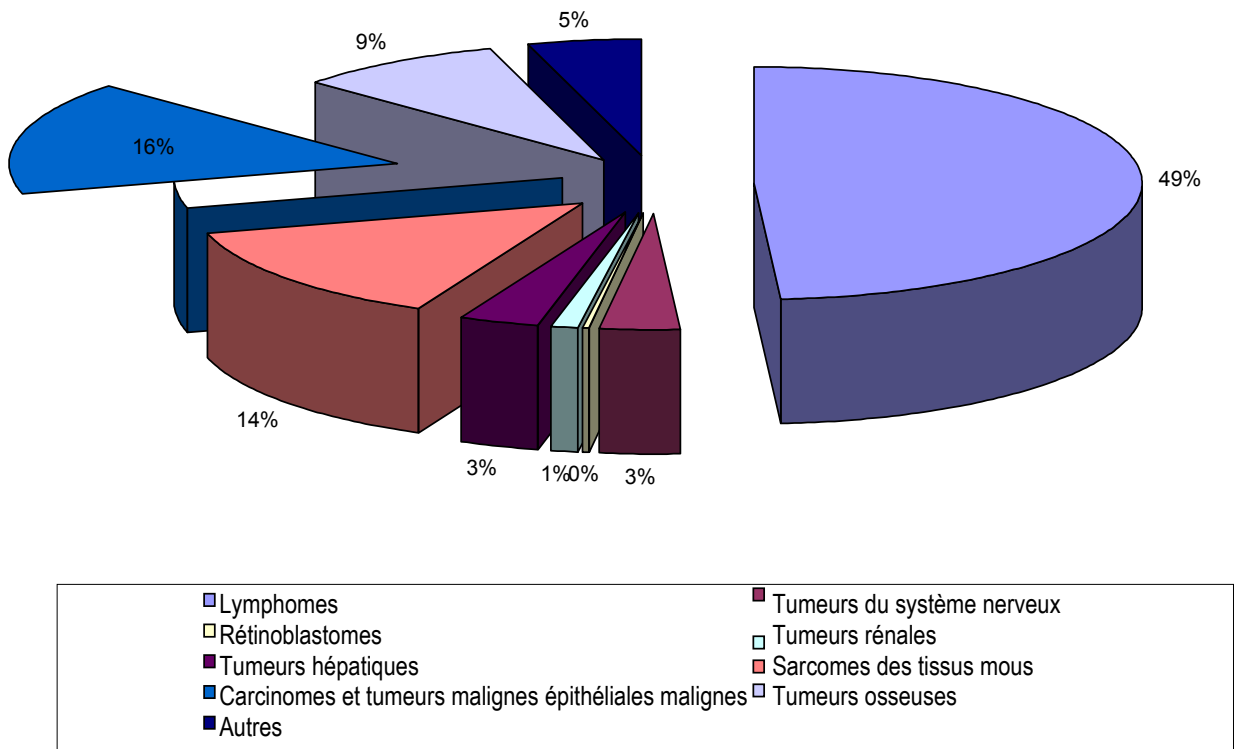


Figure 4: Répartition des tumeurs selon leur localisation

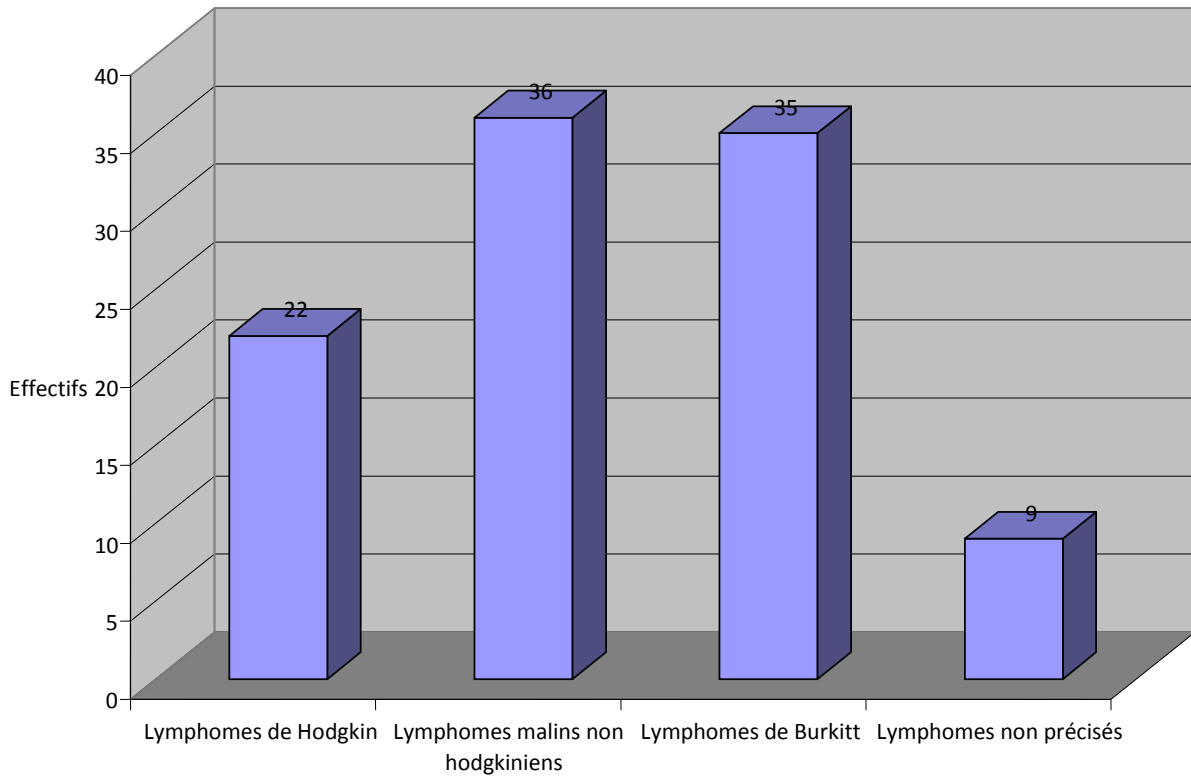


Figure 5: Répartition des lymphomes

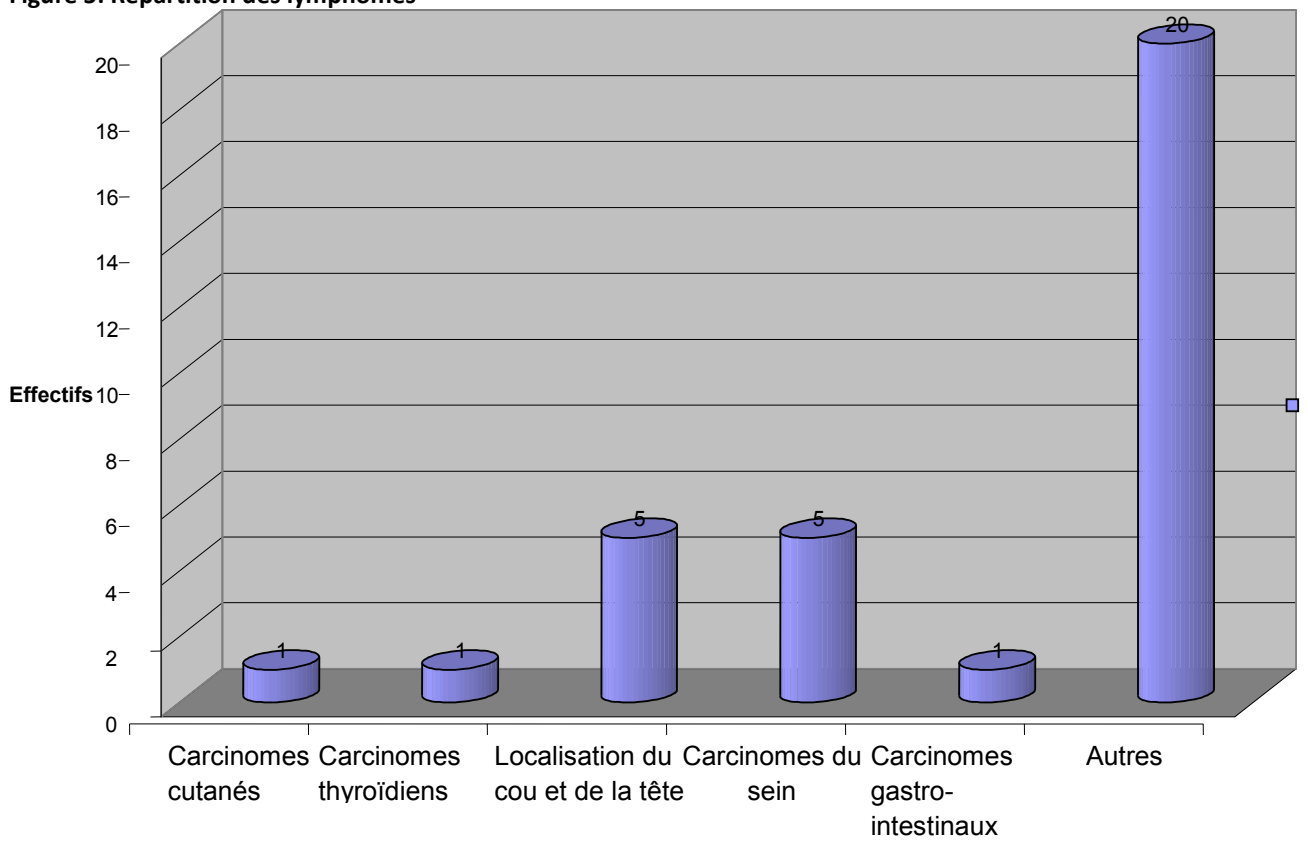


Figure 6 : Répartition des carcinomes et des tumeurs épithéliales.



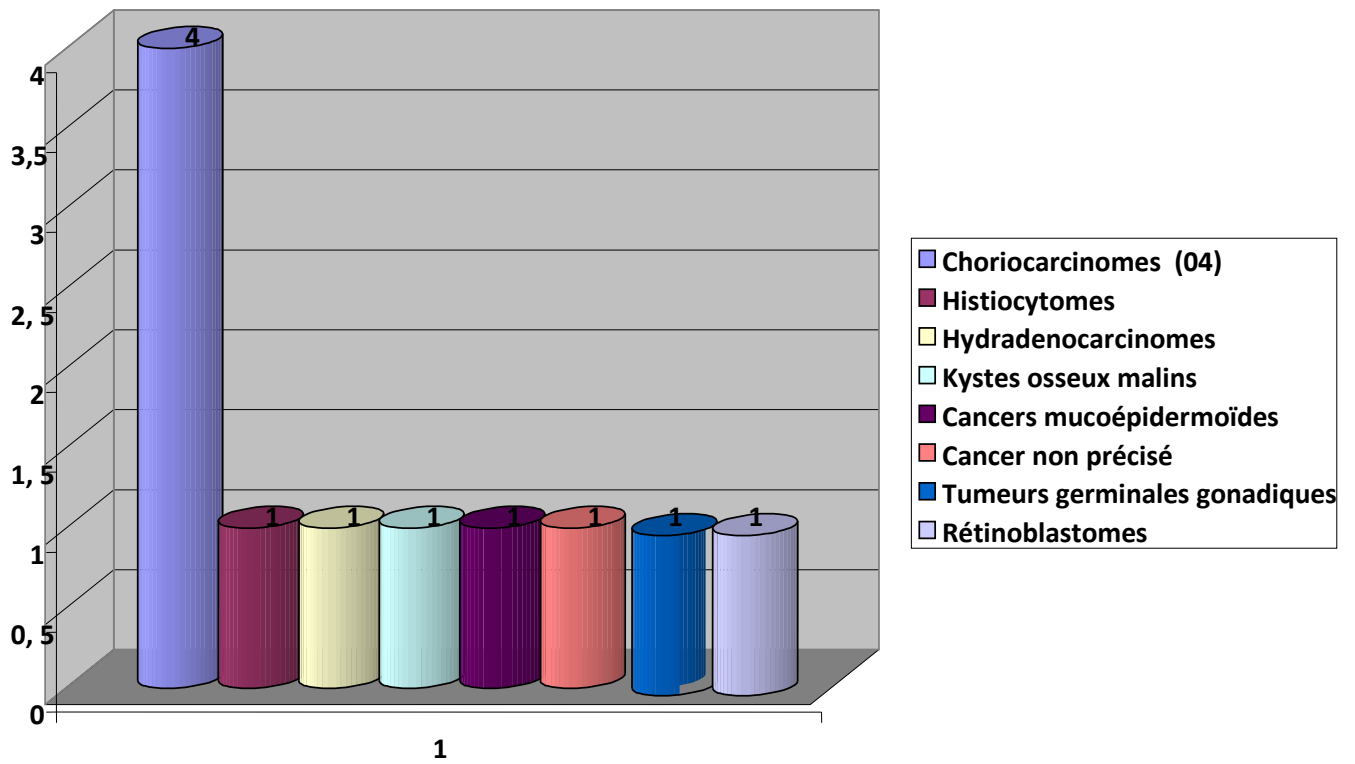


Figure 7 : Nombre des autres tumeurs malignes.