UNIVERSITÉ DU BURUNDI
GRENIER DU SAVOIR DU BURUNDI
Dépôt institutionnel officiel
https://repository.ub.edu.bi

Profil épidémiologique du cancer solide : cas des cancers diagnostiques au CHUK et à Buja path

KEZIMANA, Nice Camille; Directeur de thèse : Pr Sébastien MANIRAKIZA; Co-Directeur de thèse : Dr Astère MANIRAKIZA

2024

UB, FACULTE DE MEDECINE

https://repository.ub.edu.bi/handle/123456789/1004

Document téléchargé depuis le **Grenier du Savoir du Burundi** — https://repository.ub.edu.bi

UNIVERSITE DU BURUNDI

FACULTE DE MEDECINE



PROFIL EPIDEMIOLOGIQUE DU CANCER SOLIDE : CAS DES CANCERS DIAGNOSTIQUES AU CHUK ET A BUJA PATH

Par

KEZIMANA Nice Camille

Directeur de thèse :

Pr Sébastien MANIRAKIZA

Co-Directeur de thèse :

Dr Astère MANIRAKIZA

Thèse présentée et soutenue publiquement en vue de l'obtention du Grade de **Docteur en Médecine**

BUJUMBURA, Février 2024

IDENTIFICATION DES MEMBRES DU JURY

1. Président : Pr Jean Claude MBONICURA

2. Directeur : Pr Sébastien MANIRAKIZA

3. Co-Directeur : Dr Astère MANIRAKIZA

4. Membre : Dr Jacques NDIKUBAGENZI

LISTE ACTUALISEE DES ENSEIGNANTS DE LA FACULTE DE MEDECINE ET LEURS COURS/ A.A : 2021-2022

I. BUREAU DECANAL

1. Pr Martin MANIRAKIZA : Doyen ai
2. Pr Martin MANIRAKIZA : 1er Vice-Doyen chargé des enseignements
3. Pr Désiré NISUBIRE : 2ème Vice-Doyen chargé des stages

II. PROFESSEURS EMERITES

1. Pr Evariste NDABANEZE
2. Pr Gabriel NDAYISABA
3. Pr Richard KARAYUBA
4. Pr Gordien NGENDAKURIYO
5. Pr Léodegal BAZIRA

III. PROFESSEURS ORDINAIRES

1. Pr Théodore NIYONGABO : Pathologies Infectieuses et Parasitaires
2. Pr Aloys NIYONGABO : Biochimie Structurale et Métabolique
3. Pr Frédéric NSABIYUMVA : Pharmacologie Spéciale, Endocrinologie
4. Pr Rénovât NTAGIRABIRI : Gastro-Entérologie, Hépatologie
5. Pr Elysée BARANSAKA : Cardiologie
6. Pr Jean Baptiste NGOMIRAKIZA : Hépatologie, Nutrition
7. Pr Déogratias NIYUNGEKO : Pédiatrie
8. Pr Léopold NZISABIRA : Neurologie
9. Pr Gaspard KAMAMFU : Pneumologie

IV. PROFESSEURS ASSOCIES

1. Pr Salvator HARERIMANA : Obstétrique
2. Pr Claudette NDAYIKUNDA : Hématologie Clinique, Hématologie Fondamentale, Biochimie Pathologique
3. Pr Hélène BUKURU : Pédiatrie
4. Pr Jean Claude NIYONDIKO : Anatomie
5. Pr Joseph NYANDWI : Néphrologie, Sémiologie et Physiologie Néphrologiques
6. Pr Sylvestre BAZIKAMWE : Gynécologie, Soins Maternels, Néonataux, Infantiles et Planning Familial
7. Pr Sébastien MANIRAKIZA : Imagerie Médicale
8. Pr Patrice BARASUKANA : Neuro-Anatomie, Physiologie et Sémiologie Neurologiques
9. Pr François NDIKUMWENAYO : Physiologie, Endocrinologie et Education à la Citoyenneté
10. Pr Déogratias NTUKAMAZINA : Gynécologie-Obstétrique
11. Pr Alexis SINZAKARAYE : Rhumatologie, Médecine Physique et de Réadaptation fonctionnelle
12. Pr Lévi KANDEKE : Ophtalmologie
13. Pr Désiré NISUBIRE : Biologie Moléculaire, Cytologie et Génétique
14. Pr Gilbert NDAYIZEYE : Traumatologie et Orthopédie

15. Pr Herman NIMPAYE : Parasitologie, Entomologie Médicale, Mycologie
16. Pr Stanislas HARAKANDI : Soins Palliatifs, Anesthésie-Réanimation
17. Pr Martin MANIRAKIZA : Pathologies Infectieuses et Parasitaires, Endocrinologie
18. Pr Moïbéni AMANI : Sémiologie Médicale, Physiologie

V. CHARGES DE COURS

1. Dr Louis NGENDAHAYO : Anatomie Pathologie, Embryologie, Histologie
2. Dr Zacharie NDIZEYE : Méthodologie de la Recherche et Epidémiologie
3. Dr Alice NDAYISHIMIYE : Pédiatrie
4. Pr Jean Claude MBONICURA : Pathologie Chirurgicale
5. Dr Jean Bosco BIZIMANA : Neurochirurgie
6. Dr SIBOMANA Thierry : Pneumologie
7. Dr Alexandre NIYONKURU : Biophysique
8. Dr Daniel NDUWAYO : Sémiologie Neurologique
9. Dr Tharcisse GASOGO : Bactériologie
10. Dr Thierry INGABIRE : Infectiologie

VI. CHARGES D'ENSEIGNEMENT

1. Dr Jacques NDIKUBAGENZI : Hygiène, Anthropologie
2. Dr Désiré HABONIMANA : Epidémiologie, Méthodologie de la Recherche
3. Dr Jean Claude NKURUNZIZA : Administration des Services de Santé, Démographie, Ethique et Déontologie
4. Dr Sandra NKURUNZIZA : Hygiène et Administration des services de santé

VII. MAITRES ASSISTANTS

1. Mme Claire NDAYIKENGURUKIYE : Immunologie, Bactériologie, Virologie
2. Phn Ramadhan NYANDWI : Pharmacologie Générale
3. Dr Lionel HORUGAVYE : ORL
4. Dr NDAYISABA Lambert : Traumatologie
5. Dr Désiré NKESHIMANA : Anesthésie-réanimation
6. Dr Roméo IRANKUNDA :Physiologie et Sémiologie Néphrologique

VIII. ASSISTANTS

1. Dr Eloi IRANGABIYE : En formation
2. Dr Evrard NIYONKURU : En Formation
3. Dr Paulin BARAMBURIYE : En formation
4. Dr Epipode NTAWUYANKIRA : En formation
5. Dr Clovis Paulin BARAMBURIYE : En formation

IX. ENSEIGNANTS A TEMPS PARTIEL

1. Dr Gaspard MARERWA : Anatomie Pathologie Spéciale
2. Mr Vincent MBONIGABA : Informatique
3. Dr Juvénal MUYUKU : Stomatologie
4. Mr Ferdinand NCABWENGE : Anglais Médical
5. Mme Marie BIZIMANA : Soins Infirmiers
6. Dr Emmanuel KAMO : Médecine du Travail
7. Dr Canisius HAVYARIMANA : Sémiologie Chirurgicale
8. Dr Vincent MBONIGABA : Informatique
9. Dr ZIHINDURA CUMA Moise : Traumatologie (DES)
8. Dr Didier KAMATARI : Anatomie Viscérale (DES)
9. Dr Révérien NDABIRORERE : Urologie (DES)
10. Dr Pie NIBIRANTIJE : Pédiatrie (DES)
11. Dr Freddy BAMPOYE : Anesthésie-Réanimation (DES)
12. Dr Pacifique NJEJIMANA : Anesthésie-Réanimation (DES)

DEDICACES

A Dieu tout puissant

A mon regretté père

A ma très chère mère

A mon frère et mes sœurs

A toute ma famille : oncles, tantes, cousins, cousines, neveux et nièces

A tous mes amis

A la 38ème promotion de la faculté de médecine de Bujumbura pour les moments de plaisir et de peines partagés

Je dédie cette thèse

REMERCIEMENTS

Mes remerciements vont à l'endroit des personnes qui ont contribué à la réalisation de ce travail.

A mes encadreurs **Pr Sébastien MANIRAKIZA** et **Dr Astère MANIRAKIZA** Vous avez accepté avec spontanéité la supervision de ce travail malgré vos multiples responsabilités. Permettez –mois de vous adresser l'expression de notre plus grande gratitude.

Au Pr Jean Claude MBONICURA, Président du jury, vous m'avez fait un grand honneur en acceptant de juger mon travail. Trouvez ici l'expression de mes sincères remerciements.

Au Dr Jacques NDIKUBAGENZI, membre du jury. C'est un plaisir de vous compter comme membre de ce jury.

Aux autorités du CHUK et de BUJAPATH, pour nous avoir facilité l'accès aux données, nous disons sincèrement merci.

A mes enseignants depuis l'école primaire jusqu'à l'université du Burundi, vous avez fait de nous ce que nous sommes aujourd'hui. Veillez trouver l'expression de mon grand respect.

A tous ceux qui de près ou de loin, ont contribué à la réalisation de ce travail,

Je dis sincèrement merci.

TABLE DES MATIERES

IDENTIFICATION DES MEMBRES DU JURY i
LISTE ACTUALISEE DES ENSEIGNANTS DE LA FACULTE DE MEDECINE ET LEURS COURS/ A.A : 2021-2022 ii
DEDICACES vii
REMERCIEMENTS viii
TABLE DES MATIERES ix
LISTE DES TABLEAUX xiii
LISTE DES FIGURES xiv
SIGLES ET ABREVIATIONS xv
AVANT PROPOS xvii
0. INTRODUCTION 1
0.1. Intérêt du sujet 2
0.2. Objectifs 2
0.2.1. Objectif général 2
0.2.2. Objectifs spécifiques 2
CHAPITRE I : GENERALITES 3
I.1. Cancer 3
I.1.1. Définition 3
I.2. Cancérogenèse 3
I.3. Aspects anatomopathologiques généraux d'une tumeur maligne 4
I.3.1. Aspects macroscopiques 4
I.3.2. Aspects microscopiques 4
I.4. Facteurs de risque de cancer 4
I.5. Classification anatomopathologique des cancers 5
I.6. Épidémiologie du cancer 6
I.7. Rappel sur les outils de mesure en épidémiologie. 7
I.7.1. Définitions 7
I.7.1.1. Epidémiologie 7
I.7.1.2. Epidémiologie du cancer 7

I.7.2. Quelques outils de mesure en épidémiologie 7
I.7.2.1. Incidence d'un cancer 7
I.7.2.2. Taux d'incidence d'un cancer 8
I.7.2.3. Prévalence 8
I.7.2.4. Rapport 8
I.7.2.5. Proportion 8
I.7.2.6. Taux 8
I.7.2.7. Ratio/Cote 8
I.7.2.8. Indice 8
CHAPITRE II : METHODOLOGIE 9
II.1. Patients et Méthodes 9
II.1.1. Type et période d'étude 9
II.1.2. Population et lieu d'étude 9
II.2. Echantillonnage 9
II.2.1. Critères d'inclusion 9
II.2.2. Critères d'exclusion 9
II.2.3. Taille de l'échantillon 9
II.3. Collecte des données 10
II.3.1. Outils de collectes des données 10
II.3.2. Variables étudiées 10
II.4. Saisie et analyse des données 10
II.4.1. Saisie des données 10
II.4.2. Analyse des données 10
II.5. Considération éthique et déontologique 10
CHAPITRE III : RESULTATS 12
III.1. Diagramme : Représentation schématique des étapes d'analyse des dossiers 12
III.1.1. Fréquence globale des cancers solides 13
III.1.2. Laboratoire d'analyse 13
III.2. Données sociodémographiques 14

III.2.1. Age 14
III.2.2. Sexe 14
III.2.3. Age et sexe 15
III.3. Données épidémiologiques 16
III.3.1. Accessibilité à l'assurance 16
III.3.2. Type d'assurance 17
III.3.3. Institution d'origine 17
III.4. Données diagnostiques 19
III.4.1. Site de prélèvement 19
III.4.2. Type histologique 20
III.4.3. Echéance de remise des résultats 22
III.4.4. Délai de remise des résultats 22
III.4.5. Données métastatiques 23
CHAPITRE IV : COMMENTAIRES, DISCUSSION ET REVUE DE LA LITTERATURE 24
IV.1. Fréquence globale des cancers solides 24
IV.2. Données sociodémographiques 24
IV.2.1. Age 24
IV.2.2. Sexe 25
IV.3. Données épidémiologiques 26
IV.3.1. Accessibilité à l'assurance 26
IV.3.2. Institution d'origine 27
IV.4. Données diagnostiques 28
IV.4.1. Site de prélèvement 28
IV.4.2. Type histologique 29
IV.4.3. Echéance de remise des résultats 30
IV.4.4. Données métastatiques 31
IV.5. Limites 31
CHAPITRE V : CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS 32
V.1. Conclusion 32

V.2. Recommandations 33
REFERENCES..... 34
ANNEXES 41
Annexe I : Fiche d'enquête..... 42
Annexe II : SERMENT DE GENEVE 44
RESUME 45

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Classification anatomopathologique des cancers 5
Tableau II : Répartition des patients selon le diagnostic positif au cancer 13
Tableau III : Répartition des patients selon le laboratoire d'analyse 13
Tableau IV : Répartition des patients diagnostiqués positif au cancer selon l'âge. 14
Tableau V : Répartition des patients diagnostiqués positifs au cancer selon le sexe 14
Tableau VI : Répartition des patients diagnostiqués positif au cancer selon la distribution de l'âge par rapport au sexe 15
Tableau VII : Répartition des patients selon le type de cancer par rapport à l'âge 16
Tableau VIII : Répartition des patients diagnostiqués positif au cancer selon l'accès à la carte d'assurance 16
Tableau IX : Répartition des patient diagnostiqués positif au selon le type d'assurances 17
Tableau X : Répartition des patients selon le caractère privé ou public 17
Tableau XI : Répartition des patients selon l'institution sanitaire demandeur de l'examen anatomo-pathologique 18
Tableau XII : Répartition des patients selon le site de prélèvements en fonction du sexe 19
Tableau XIII : Répartition des patients selon le type histologique 20
Tableau XIV : Répartition des patients selon le type histologique par rapport aux organes concernés. 21
Tableau XV : Répartition des patients selon la période entre l'arrivée de l'échantillon et la remise des résultats 22
Tableau XVI : Répartition des patients selon le délai de remise des résultats 22
Tableau XVII : Répartition des patients selon la présence des métastases 23

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Incidence du cancer dans le monde pour l'année 2018 6

SIGLES ET ABREVIATIONS

ADN : Acide DésoxyriboNucléique

BUJAPATH : Bujumbura Pathology Center

CEMOBU : Centre Médico-Orthopédique de Bujumbura

CHUK : Centre Hospitalo-Universitaire de Kamenge

CIRC : Centre International de Recherche sur le Cancer

CMC : Clinique Médico Chirurgicale

CMCC : Clinique Médico-Chirurgicale Chrétienne

CMCK : Centre Médico Chirurgical de Kinindo

EBV : Epstein-Barr Virus

EMSMR : Espace Médical Sainte Marie de Rohero

HBV : Hepatitis B Virus

HMK : Hôpital Militaire de Kamenge

HPK : Hôpital Populaire de Kamenge

HPLR : Hôpital Prince Louis Rwagasore

HPNB : Hôpital de la Police Nationale du Burundi

HPRC : Hôpital Prince Régent Charles

HPV : Human Papilloma Virus.

MFP : Mutuelle de la Fonction Publique

NA : Non applicable

OMS : Organisation Mondiale de la Santé.

ORL : Oto-Rhino-Laryngologie

POLYCEB : Polyclinique Centrale de Bujumbura

PVH : Personne vivant avec VIH

Rx : Rayon X

TCP : Tanganyika Care Polyclinic

UV : Ultraviolet

VIH : Virus de l'Immunodéficience Humaine

AVANT PROPOS

Cette thèse constitue un travail de recherche qui a été mené pour l'obtention du grade de Docteur en Médecine à la faculté de Médecine de l'Université du Burundi.

Après avoir réalisé qu'il existe peu de données sur l'état du cancer solide au Burundi, nous nous sommes proposés de réaliser cette étude dans les laboratoires d'anatomie pathologique du Burundi afin de contribuer à l'actualisation des données épidémiologiques sur le cancer solide au Burundi.

Nous remercions ceux qui ont contribué à la réussite de cette présente recherche. Nous n'oublions pas de remercier ceux qui nous lirons, ceux qui nous comprendrons et surtout ceux qui trouverons une aide scientifique dans ce travail. Par-là, sans même les connaître, nous nous réjouirons d'avoir été utiles à la communauté scientifique que nous souhaitons continuer à servir. Un grand merci est réservé à ceux qui seront motivés par ce travail et l'amélioreront par des études complémentaires.

0. INTRODUCTION

Le cancer ou tumeur maligne est le résultat de la prolifération d'une famille de cellules anormales qui, au sein d'un organisme pluritissulaire, échappent aux mécanismes de régulation qui assurent un équilibre entre les tissus. La prolifération peut rester localisée (tumeur) ou se propager dans d'autres sites, soit par voie lymphatique (envahissement ganglionnaire), soit par voie sanguine (métastases) **[1,2]**.

En 2018, le nombre de nouveaux cas de cancer dans le monde était estimé à 18,1 millions et le nombre de décès à 9,6 millions. Le Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC) indique qu'un homme sur huit et une femme sur dix développeront un cancer au cours de sa vie **[3]**.

En 2018, l'Europe concentrait 23,4 % du total des cas de cancer dans le monde et 20,3 % des décès dus au cancer, alors qu'elle ne représentait que 9,0 % de la population mondiale. Les Amériques comptaient 13,3 % de la population mondiale mais concentraient 21,0 % du total des cas de cancers et 14,4 % de la mortalité dans le monde. L'Asie concentrait 48,4% de l'incidence avec une mortalité élevée de 57,3% et l'Afrique concentrait 5,8% avec une mortalité de 7,3% **[4]**.

En Afrique subsaharienne, le nombre de nouveaux cas de cancer était estimé à 801.392 avec 520.348 décès par cancer en 2020 **[5]**. Ainsi, en l'absence d'interventions rapides, les estimations montrent une augmentation importante de la mortalité par cancer, qui passera de 520 348 en 2020 à environ 1 million de décès par an d'ici 2030 **[6]**.

En 2021, selon l'organisation mondiale de la santé le cancer constitue la deuxième cause de décès dans le monde, il fait environ 10 millions de morts par an. Près d'un tiers des décès par cancer est dû au tabagisme, à un indice élevé de masse corporelle, à la consommation d'alcool, à une faible consommation de fruits et légumes, ou à un manque d'exercice physique (OMS, 2021) **[9].**

Au Burundi, selon une étude réalisée en 2010, 4161 cas de cancers ont été enregistrés sur une période de dix ans **[7].** Selon une étude réalisée aussi au Burundi en 2021, sur 1468 échantillons arrivés aux 2 laboratoires d'analyse histologique, une fréquence de 33.2% de cancers solides a été trouvée **[8]**.

De manière générale, nous n'avons pas trouvé beaucoup d'études réalisés au Burundi sur l'épidémiologie des cancers.

0.1. Intérêt du sujet

Afin de donner notre contribution aux données épidémiologiques des cancers solides, nous avons mené cette étude tout en précisant les caractéristiques épidémiologiques des cancers solides histologiquement diagnostiqués dans les laboratoires d'anatomie pathologique de Bujumbura.

0.2. Objectifs

0.2.1. Objectif général

- Contribuer à l'étude épidémiologique du cancer solide diagnostiqué au Burundi pendant la période 2020.

0.2.2. Objectifs spécifiques

- Déterminer la fréquence des cancers solides au Burundi pendant la période 2020.
- Déterminer le profil anatomopathologique des cancers solides.

CHAPITRE I : GENERALITES

I.1. Cancer

I.1.1. Définition

Le cancer est une maladie caractérisée par une prolifération cellulaire anormale au sein d'un tissu de l'organisme. Ces cellules dérivent toutes d'un même clone, cellule initiatrice du cancer qui a acquis certaines caractéristiques lui permettant de se diviser indéfiniment, en échappant aux mécanismes normaux de différenciation et de régulation de sa multiplication **[10]**.

Selon l'OMS : le cancer est l'apparition rapide de cellules anormales dont la croissance s'étend au-delà de leurs limites habituelles et qui peuvent alors envahir des zones voisines de l'organisme et se propager à d'autres organes **[11].** Les cancers solides désignent la multiplication anormale de cellules dans les organes « solides » tels que le rein, le foie, etc **[12]**.

I.2. Cancérogenèse

La cancérogenèse se réalise en plusieurs étapes irréversibles **[12]**.

Tout d'abord, l'initiation. C'est la première phase. Elle ne concerne qu'une seule cellule. Elle rend la cellule immortelle. On suppose que cette phase n'est due qu'à un seul facteur (chimique, physique, ou génétique) et que ce phénomène ne survient qu'une seule fois.

Puis survient l'étape de promotion, au cours de la deuxième phase, la cellule acquiert par mutations successives, les caractéristiques qui lui permettent de créer un cancer. Ces étapes sont modulées par des nombreux facteurs immunitaires et hormonaux.

Enfin, l'étape de progression cellulaire : Pendant cette phase, les cellules filles de la cellule transformée sont sélectionnées pour donner des clones plus malins et pour acquérir des propriétés leur permettant par exemple de métastaser **[13]**.

I.3. Aspects anatomopathologiques généraux d'une tumeur maligne

Une tumeur maligne ou cancer présente les aspects suivants :

I.3.1. Aspects macroscopiques

C'est une tumeur mal limitée, non encapsulée qui détruit et envahit l'organe dans lequel elle a pris naissance, ainsi que les organes voisins. Ses contours sont irréguliers. Des foyers de nécrose et d'hémorragie sont habituels **[14]**.

I.3.2. Aspects microscopiques

C'est un tissu plus ou moins semblable au tissu d'origine (dédifférenciation, différenciation aberrante) réalisant ainsi un aspect caricatural du tissu normal.

Les cellules tumorales présentent habituellement des caractères anormaux: caractères morphologiques : « caractères nucléocytoplasmiques (anisocytose, augmentation du rapport nucléocytoplasmique, anisocaryose), anomalies des mitoses, anomalies chromosomiques des cellules cancéreuses » **[14]**.

I.4. Facteurs de risque de cancer

Il existe plusieurs facteurs de risque du cancer. Selon le Collège National des Enseignants en Cancérologie en France, l'âge est le principal facteur de risque de développer un cancer**[15]**. Cinq autres principaux facteurs de risque comportementaux et alimentaires ont été identifiés. Il s'agit de l'indice élevé de masse corporelle, faible consommation de fruits et légumes, manque d'exercice physique, tabagisme, et alcoolisme. Tous ces derniers sont à l'origine de près d'un tiers de décès par cancer**[16]**.

Quelques infections chroniques constituent elles aussi des facteurs de risque de cancer, surtout dans les pays à revenu faible ou intermédiaire. Environ 13 % des cancers diagnostiqués dans le monde en 2018 étaient imputables à des infections cancérogènes, notamment celles dues à Helicobacter pylori, au Papillomavirus humain (PVH), au virus de l'hépatite B, au virus de l'hépatite C et au virus d'Epstein Barr**[17]**.

Selon OMS, les virus de l'hépatite B et de l'hépatite C augmentent le risque de cancer du foie, certains types de PVH majorent le risque de cancer du col de l'utérus**[18]**.

L'infection à VIH multiplie par six le risque de développer un cancer du col de l'utérus et accroît fortement le risque de développer certains autres cancers comme le sarcome de Kaposi**[19]**.

I.5. Classification anatomopathologique des cancers

Différents types de cancers ont été répertoriés et classés selon l'organe principal et le tissu concerné.

Tableau I : Classification anatomopathologique des cancers [20]

Tissu		**Tumeur bénigne**	**Tumeur maligne**
Epithélium	Malpighien	**Papillome**	**Carcinome épidermoïde**
	Glandulaire	**Adénome**	**Adénocarcinome**
	Urothélial	**Papillome**	**Carcinome urothélial**
Tissu conjonctif	Fibroblastique	**Fibrome**	**Fibrosarcome**
	Adipeux	**Lipome**	**Liposarcome**
	Musculaire	**Léïomyome**	**Léïomyosarcome**
	Cartilage	**Chondrome**	**Chondrosarcome**
	Os	**Ostéome**	**Ostéosarcome**
Tissu germinal		**Tératome**	**Térato-carcinome**
Mélanocyte		**Naevus**	**Mélanome**

Cette classification se fait à la base du tissu à partir duquel le cancer se développe : C'est la classification anatomopathologique **[20]**.

I.6. Épidémiologie du cancer

Selon le Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC) en Amérique, on estime qu'au niveau mondial le cancer a atteint 18,1 millions de nouveaux cas et 9,6 millions de décès en 2018. [**3**]

A l'échelle mondiale, le nombre de personnes vivant avec un cancer était estimé à 43,8 millions en 2018. Le cancer du poumon était le cancer le plus fréquemment diagnostiqué chez l'homme (14,5 %), suivi par le cancer de la prostate (13,1 %), puis le cancer colorectal (10,9 %). Par contre chez la femme, le cancer du sein occupait la première place avec 24,2 %, suivi par le cancer du poumon (13,8 %) et le cancer colorectal (9,5 %) **[22]**.

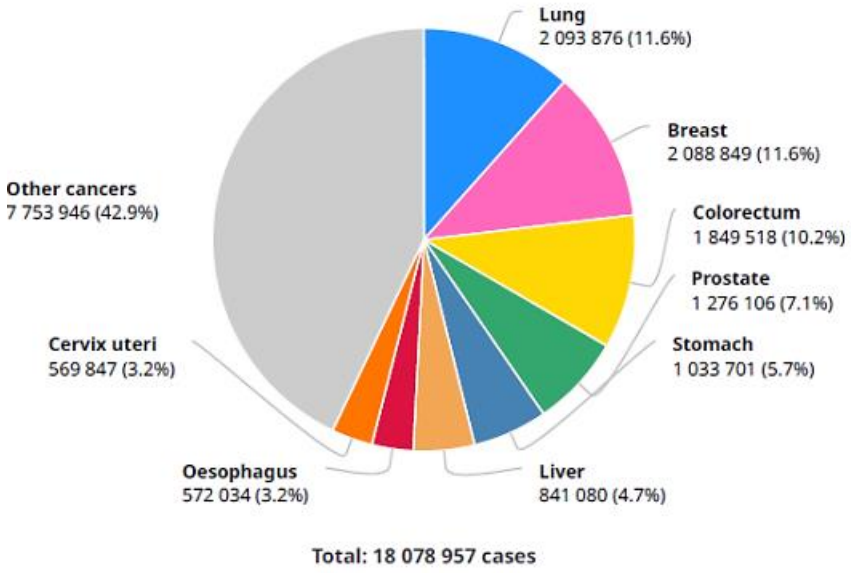


Figure 1 : Incidence du cancer dans le monde pour l'année 2018 [23]

Une analyse de la situation épidémiologique du cancer au Burundi n'est pas bien élucidée. Cependant, bien que les données relatives à l'ampleur et aux caractéristiques du cancer dans notre pays soient insuffisantes et obsolètes du fait que les moyens diagnostics sont récents au Burundi, certaines études disponibles laissent apparaître que cette pathologie existe dans des proportions méconnues **[7].**

Le cancer constitue un problème de santé publique au Burundi où un total de 4135 patients ont été confirmés dans une observation réalisée au laboratoire

d'anatomopathologie du pays (CHUK) sur 30 ans (de 1978 à 2008)**,** L'âge moyen des malades était de 41,3 ans chez la femme et de 48.5 ans chez l'homme. Lors de son 3ème congrès (2009), l'association burundaise de chirurgie a donné un âge moyen de 46.97 ans. L'homme et la femme sont tous atteints avec 1.08 de sex-ratio, mais la femme en souffre avant 45 ans (50% contre 35% pour les hommes) **[21]**.

Egalement au Burundi en 2021, parmi 1468 patients qui ont fait l'examen anatomo-pathologique (histologie), 488 ont été diagnostiqué de cancer soit 33,2% des patients **[8]**.

I.7. Rappel sur les outils de mesure en épidémiologie.

I.7.1. Définitions

I.7.1.1. Epidémiologie

Selon le dictionnaire français Larousse, l'épidémiologie est une science qui étudie, au sein de populations (humaines, animales, voire végétales), la fréquence et la répartition des problèmes de santé dans le temps et dans l'espace, ainsi que le rôle des facteurs qui les déterminent **[24]**.

I.7.1.2. Epidémiologie du cancer

L'épidémiologie, du grec ***epi***, **parmi**, et ***dèmos***, **peuple** c'est l'étude de la fréquence des maladies cancéreuses dans les populations (incidence, mortalité).

Elle a pour but l'étude démographique et statistique de la santé, donc des maladies en général et le cancer en particulier dans notre situation **[25]**.

I.7.2. Quelques outils de mesure en épidémiologie

I.7.2.1. Incidence d'un cancer

L'incidence correspond au nombre de nouveaux cas de cancer diagnostiqués chaque année (le nombre de personnes qui tombent malade) **[26]**.

I.7.2.2. Taux d'incidence d'un cancer

Le taux d'incidence d'un cancer pour une année correspond au nombre de cas de cancers observés durant l'année divisé par la population moyenne totale exposée à ce cancer durant cette même année**[27]**.

I.7.2.3. Prévalence

La proportion du nombre de cas d'une maladie observée à un instant donné sur la population dont sont issus les cas à cet instant. Prévalence = Nombre de cas observé à un instant t/population à risque à cet instant **[28]**.

I.7.2.4. Rapport

C'est la relation entre deux entités **[29]**.

I.7.2.5. Proportion

C'est le rapport entre la probabilité d'observer un événement et celle d'observer l'évènement contraire **[30]**.

I.7.2.6. Taux

C'est un rapport qui prend en compte la notion de temps : la probabilité de survenue d'un évènement au cours du temps**[31]**.

I.7.2.7. Ratio/Cote

C'est le rapport entre la probabilité d'observer un événement et celle d'observer l'évènement contraire. La cote c'est un ratio**[29]**.

I.7.2.8. Indice

Mesure composite. C'est le rapport de deux effectifs qui sont de nature différente**[31]**.

CHAPITRE II : METHODOLOGIE

II.1. Patients et Méthodes

II.1.1. Type et période d'étude

Ce travail est une étude rétrospective et transversale allant du 1er janvier 2020 au 31 décembre 2020, soit une période d'une année.

II.1.2. Population et lieu d'étude

Cette étude a été menée au laboratoire du Centre Hospitalo-Universitaire (CHU) de Kamenge et au laboratoire du secteur privé : Bujumbura pathology center (Buja path) à partir des données se trouvant dans les registres des patients qui ont fait les examens d'analyse anatomopathologiques pour le diagnostic des cancers solides.

II.2. Echantillonnage

II.2.1. Critères d'inclusion

Tous les patients, tous sexes confondus qui ont réalisé un examen histologique pendant la période d'étude dans les deux laboratoires d'anatomo-pathologie du Burundi (CHU K et Buja path).

II.2.2. Critères d'exclusion

N'ont pas été inclus dans cette étude :

- Les patients dont le type histologique n'était pas connu à l'anapath ;
- Cancers hématologiques ;
- Patient dont le diagnostic était outre que le cancer.

II.2.3. Taille de l'échantillon

Notre échantillon était exhaustif, constitué de tous les patients qui se sont présentés dans les deux laboratoires (CHUK et Buja path) pour une analyse anatomopathologique des cancers solides au cours de notre période d'étude.

II.3. Collecte des données

II.3.1. Outils de collectes des données

Nous avons élaboré une fiche de collecte des données comportant des paramètres relatifs aux données épidémiologiques et anatomopathologiques. Ces données ont été collectées dans les registres d'analyses anatomopathologiques des deux laboratoires.

II.3.2. Variables étudiées

Les variables étudiées sont : l'âge, le sexe, l'institution sanitaire d'origine, l'accessibilité à l'assurance, le laboratoire d'analyse, l'échéance de remise des résultats, le site de prélèvement, les aspects anatomopathologiques des résultats.

II.4. Saisie et analyse des données

II.4.1. Saisie des données

Les données collectées, ont été saisies à l'aide des logiciels Word et Excel.

II.4.2. Analyse des données

Les logiciels Excel et Epi info 7.0 ont été utilisés pour analyse des données. Les données ont été structurées de manière à dégager les variables descriptives comportant les caractéristiques sociodémographiques des patients. Nous avons fait une analyse univariée comprenant des effectifs, des proportions ou des pourcentages.

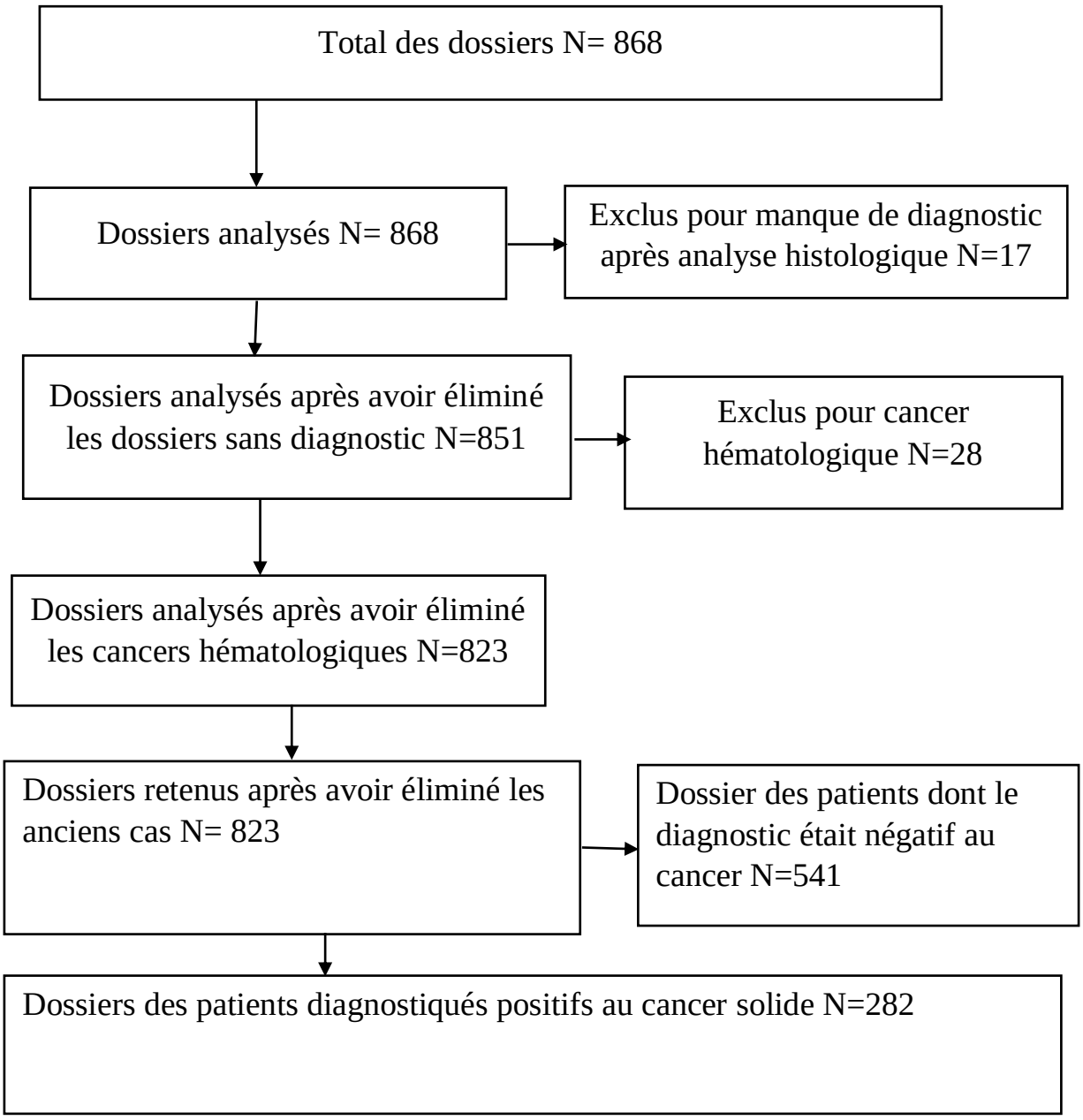
II.5. Considération éthique et déontologique

Accord du chef de service et du directeur de mémoire pour le recensement de dossiers médicaux et la mise à disposition des différents registres du service, Respect de la confidentialité et de l'anonymat des patients. Avant de passer à la collecte des données, via la demande de la faculté de Médecine de l'Université du Burundi, nous avons eu toutes les autorisations requises de la part des institutions concernées à savoir l'autorisation de la part de la direction du Centre Hospitalo-

Universitaire de Kamenge et de la direction de Bujumbura Pathology center pour le recensement de dossiers médicaux et la mise à disposition des différents registres du service dans le respect de la confidentialité et de l'anonymat des patients. Les informations recueillies seront utilisées uniquement dans le seul but de contribuer à l'étude scientifique.

CHAPITRE III : RESULTATS

III.1. Diagramme : Représentation schématique des étapes d'analyse des dossiers



III.1.1. Fréquence globale des cancers solides

Tableau II : Répartition des patients selon le diagnostic positif au cancer

Cancer solide	Effectif	Pourcentage (%)
Oui	282	33,57
Non	541	64,40
Inconnu	17	2,03
Total	840	100

Durant notre période, 840 patients qui ont fait un examen anatomo-pathologique (histologie) nous avons remarqué 541 sans cancer, 17 dont leur statut anatomopathologique était inconnu et 282 patients qui ont été diagnostiqués de cancer soit 33,57% des cas de cancers solides colligés au niveau des deux laboratoires d'anatomie et de cytologie pathologique du CHUK et Buja Path.

III.1.2. Laboratoire d'analyse

Tableau III : Répartition des patients selon le laboratoire d'analyse

Laboratoire d'analyse	Effectif	Pourcentage (%)
CHUK	68	24,11
Buja Path	214	75,89
Total	282	100

Concernant le laboratoire d'analyse des échantillons, 75,89% des cas ont été analysés à Buja path (seul laboratoire d'analyse anatomopathologique privé) tandis que 24,11% des cas ont été analysés au laboratoire du centre hospitalo-universitaire de Kamenge.

III.2. Données sociodémographiques

III.2.1. Age

Tableau IV : Répartition des patients diagnostiqués positif au cancer selon l'âge

Age (ans)	Effectif	Pourcentage (%)
0-15	19	6,74
16-30	27	9,57
31-45	61	21,63
46-60	69	24,47
61-75	84	29,79
76-90	22	7,80
Total	282	100

Dans notre étude, les tranches d'âge les plus représentées étaient celles allant de 31 à 75 ans des cas. Nous avons la tranche d'âge de 61-75 ans avec 29,79% des cas, celle de 46-60 avec 24,47% et celle de 31-45 à 21,63% des cas. L'âge moyen de nos patients était de 45,3 ans.

III.2.2. Sexe

Tableau V : Répartition des patients diagnostiqués positifs au cancer selon le sexe

Sexe	Effectif	Pourcentage (%)
M	135	47,87
F	147	52,13
Total	282	100,0

Dans notre série, le sexe féminin était légèrement plus représenté avec 52,13% des cas avec un sexe ratio de 0,91.

III.2.3. Age et sexe

Tableau VI : Répartition des patients diagnostiqués positif au cancer selon la distribution de l'âge par rapport au sexe

Sexe / Age des patients (ans)	**Féminin**		**Masculin**		
	Effectif	**Pourcentage**	**Effectif**	**Pourcentage (%)**	**Total**
0-15	10	3,54	9	3,19	19
16-30	15	5,31	12	4,25	27
31-45	34	12,05	27	9,57	61
46-60	36	12,77	33	11,70	69
61-75	41	14,53	43	15,24	84
>76	11	3,90	11	3,90	22
Total	**147**	**52,15**	**135**	**47,85**	**282**

Dans notre série, le sexe féminin était plus représenté particulièrement dans la tranche d'âge de 61 à 75 ans suivi de celle de 46 à 60 ans avec respectivement 14,53% et 12,77% des cas. Concernant le sexe masculin, la tranche de 61 à 75 ans était plus représentée suivie de celle de 46 à 60 ans avec respectivement 15,24% et 11,70% des cas. Nous avons constaté que les tranches d'âges de 0 à 15 ans et celle de plus de 76 ans étaient moins représentées tant pour le sexe masculin que chez le sexe féminin.

Tableau VII : Répartition des patients selon le type de cancer par rapport à l'âge

Type / Age	0-15	16-30	31-45	46-60	61-75	76-90	Total
Carcinomes	9	16	38	40	54	17	174
Adénocarcinomes	7	9	18	21	21	3	79
Sarcomes	1	1	3	4	6	1	16
Mélanomes	1	0	0	2	1	0	4
Autres	1	1	2	2	2	1	9
Total	19	27	61	69	84	22	282

Dans notre série, nous remarquons que plusieurs cas de cancers se manifestent beaucoup plus pour les patients de plus de 40 ans pour atteindre un pic dans la tranche d'âge de 61 à 75 ans presque pour tous les types de cancer.

III.3. Données épidémiologiques

III.3.1. Accessibilité à l'assurance

Tableau VIII : Répartition des patients diagnostiqués positif au cancer selon l'accès à la carte d'assurance

Accès à une assurance	Effectif	Pourcentage (%)
Oui	36	12,77
Non	136	48,22
Non mentionnée	110	39,01
Total	282	100

Nos patients étaient assurés à 12,77% des cas contres 48,22% des cas non assurés tandis que chez 39,01% des cas, leur assurance n'étaient pas connus.

III.3.2. Type d'assurance

Tableau IX : Répartition des patients diagnostiqués positif au selon le type d'assurances

Type d'assurance	Effectif	Pourcentage (%)
MFP	14	38,89
Autres Assurances privées	22	61,11
Total	36	100

Parmi les assurés, 38,89% des cas étaient assurées par la mutuelle comme assurance publique tandis que 61,11% des cas étaient assurées par les assurances privées.

III.3.3. Institution d'origine

Tableau X : Répartition des patients selon le caractère privé ou public

Institution d'origine	Effectif	Pourcentage (%)
Hôpitaux publics en Mairie	119	42,20
Hôpitaux privés en Mairie	151	53,55
Hôpitaux ruraux	12	4,25
Total	282	100

Selon les institutions d'origine, 42,20% des cas provenaient des hôpitaux publics en mairie de Bujumbura alors que 53,55% des cas provenaient des hôpitaux privés de la mairie de Bujumbura mais aussi on a trouvé que 4,25% des cas provenaient des hôpitaux ruraux.

Tableau XI : Répartition des patients selon l'institution sanitaire demandeur de l'examen anatomo-pathologique

Institution		Effectif	Pourcentage(%)
Hôpitaux Publics	CHUK	73	25,89
	HMK	29	10,28
	Hôpital Prince régent Charles	12	4,26
	Hôpital Kibuye	5	1,77
	CPRL	3	1,06
	Hopital de la Police nationale	2	0,71
	Hôpital NGOZI	1	0,35
	Hôpital Muyinga	1	0,35
	Hôpital du cinquantenaire	1	0,35
	Hôpital kibimba	1	0,35
Hôpitaux privés	Maison médicale	43	15,25
	Kira hospital	33	11,70
	CMCK	21	7,45
	Bumerec	15	5
	Buja path	10	3,55
	CMCC Rohero	7	2,48
	Polyceb	5	1,77
	CEMOBU	3	1,06
	Espace médical Sainte Marie Rohero	2	0,71
	Clinique de l'œil	2	0,71
	CESMADI	2	0,71
	Clinique Césaire	2	0,71
	Baho Medical Polyclinic	1	0,35
	CEMADIF	1	0,35
	Clinique saint Jean	1	0,35
	Clinique de la misericorde	1	0,35
	clinique Kigutu	1	0,35
	CMC Solis	1	0,35
	Polyclinique Dunamai	1	0,35
	Hôpital Kiremba	1	0,35
	Hôpital MIVO	1	0,35

Dans notre série, les deux premières institutions demandeurs d'examens histologiques dans le secteur public sont CHUK avec 25,89% et HMK avec 10,28% au moment où le secteur privé est représenté par la maison médicale de Bujumbura avec 15,25% suivi par Kira hospital avec 11,70% des cas.

III.4. Données diagnostiques

III.4.1. Site de prélèvement

Tableau XII : Répartition des patients selon le site de prélèvements en fonction du sexe

Site de prélèvement	Sexe F	Sexe M	Total	Pourcentage(%)	Sexe ratio	Age moyen (ans)
Sein	63	-	63	22,34	-	48,07
Estomac	9	22	31	10,99	2,44	51,17
Sphère ORL	13	15	28	9,93	1,15	44,06
La peau	11	14	25	8,87	1,27	40,08
Colon	7	15	22	7,8	2,14	47,31
Prostate	-	19	19	6,74	-	53,11
Utérus/col	18	-	18	6,38	-	54,12
Rectum	9	3	12	4,25	0,33	52,26
Os de la face	1	9	10	3,55	9	42,82
Œsophage	1	9	10	3,54	9	45,92
Intestin grêle	2	5	7	2,5	2,5	49,04
Vessie	2	4	6	2,13	2	43,67
Poumon	2	8	10	3,54	4	51,65
Os du rachis	1	3	4	1,42	3	46,19
Os des membres	1	3	4	1,42	3	40,28
Anus	1	2	3	1,06	2	54,03
Foie	0	2	2	0,71	-	55,21
Adénopathies diverses	1	1	2	0,71	1	39,65
Rein	1	1	2	0,71	1	48,72
Vagin	2	-	2	0,71	-	52,89
Ovaire	2	-	2	0,71	-	56,17
Total	147	135	282	100	0,91	

Dans notre étude, certains organes étaient les plus touchés : Chez la femme c'est le sein qui était le plus représenté avec 63 cas.

Chez l'homme, l'estomac était le plus représenté avec 22 cas sur 9 cas chez la femme suivi par le cancer de la prostate avec 19 cas. Nous citons organes qu'on retrouve chez la femme seulement comme les ovaires, utérus, vagin mais aussi la prostate chez l'homme.

III.4.2. Type histologique

Tableau XIII : Répartition des patients selon le type histologique

Type histologique	Effectif	Pourcentage (%)
Carcinomes	174	61,70
Adénocarcinomes	79	28,01
Sarcomes	16	5,67
Mélanomes	4	1,42
Autres	9	3,2
Total	282	100

Dans notre série, les carcinomes étaient les types histologiques les plus représentés avec 61,70% des cas suivis de ceux des adénocarcinomes avec 28,01% des cas.

Tableau XIV : Répartition des patients selon le type histologique par rapport aux organes concernés.

Organes	Carcinomes	Adénocarcinomes	Sarcomes	Mélanomes	Autres	Total
Sein	42	18	-	-	3	63
Estomac	19	11	-	-	1	31
sphère ORL	18	8	-	1	1	28
La peau	16	7	-	2	-	25
Colon	18	4	-	-	-	22
Prostate	13	6	-	-	-	19
Utérus	10	7	-	-	1	18
Rectum	7	5	-	-	-	12
Face	3	2	4	-	1	10
Œsophage	6	3	-	-	1	10
Intestin grêle	4	3	-	-	-	7
Vessie	3	2	-	-	1	6
Poumon	3	2	4	-	1	10
Rachis	-	-	4	-	-	4
Os	-	-	4	-	-	4
Anus	2	1	-	-	-	3
Foie	2	-	-	-	-	2
Adénopathies diverses	-	-	-	-	2	2
Rein	2	-	-	-	-	2
Vagin	2	-	-	-	-	2
Ovaire	2	-	-	-	-	2
Total	172	79	16	3	12	282

III.4.3. Echéance de remise des résultats

Tableau XV : Répartition des patients selon la période entre l'arrivée de l'échantillon et la remise des résultats

Période (jours)	Effectif	Pourcentage (%)
0-7	43	15,24
8-14	107	37,94
15-21	56	19,86
22-30	39	13,83
31-60	24	8,57
61-90	5	1,77
91-180	2	0,67
>180	6	2,12
Total	282	100

Durant notre étude, 15,24% des patients ont obtenu les résultats des échantillons sur une période ne dépassant pas 7 jours soit 1 semaine. Nous avons noté aussi que la majorité des patients ont obtenu des résultats durant une période de 8 à 14 jours, ne dépassant pas 2 semaines avec 37,94% des cas.

III.4.4. Délai de remise des résultats

Tableau XVI : Répartition des patients selon le délai de remise des résultats

Laboratoire	Min	Max	Moyenne	Ecart type
CHUK	2 jours	326 jours	93 jours	16
Buja-path	1 jour	34 jours	10 jours	6

En moyenne les résultats au CHUK prenaient 93 Jours (±16) pour être disponible avec un maximum de 326 jours et un minimum de 2 jours. En moyenne les résultats à Buja-path étaient disponibles dans 10 jours (±6) avec un minimum de 1 jour et un maximum de 34 jours.

III.4.5. Données métastatiques

Tableau XVII : Répartition des patients selon la présence des métastases

Présence des métastases	Effectif	Pourcentage
Oui	31	10,99
Non	251	89,01
Total	282	100

Concernant les résultats métastatiques, 10,99% des cas avaient déjà eu des métastases contre 89,01% des cas sans métastases connus.

CHAPITRE IV : COMMENTAIRES, DISCUSSION ET REVUE DE LA LITTERATURE

IV.1. Fréquence globale des cancers solides

Durant notre période, 868 dossiers ont été analysés ; nous avons trouvé 28 patients avec cancers hématologiques et 17 dossiers sans diagnostic. Nous avons trouvé 541 sans cancer et 282 patients qui ont été diagnostiqués avec un cancer soit 33,57% des cas de cancers solides colligés au niveau des deux laboratoires d'anatomie et de cytologie pathologique du CHUK et Buja-Path. Yamuremye F et al **[32]** au Burundi en 2018 avaient trouvé une fréquence de 1,9% des patients qui avaient consulté le laboratoire du CHUK en 2010**.** Cette fréquence élevée retrouvée dans notre étude peut être expliquée par une existence des moyens de diagnostic personnel qualifié en la matière.

Une étude qui a été réalisée par Ndayishimiye M.C au Burundi en 2023 **[8]** avait trouvé une fréquence des cancers solides de 33,2% des patients, résultats similaires aux nôtres. Aussi, une étude faite en Algérie en 2021 par Goumbri O et al **[33]** avait abouti aux résultats similaires aux nôtres où parmi 1080 patients atteints de tumeurs colligées au niveau du laboratoire d'anatomie et de cytologie pathologique de Ben Bacha, 719 cas avaient des tumeurs malignes (cancer) soit une fréquence globale de 33,43% et 361 cas de tumeurs bénignes soit une fréquence de 66,57%

IV.2. Données sociodémographiques

IV.2.1. Age

Dans notre étude, la tranche d'âge la plus représentée est celle de 61 à 75 ans avec 29,79 % des cas suivie de celle de 46-60 ans à 24,47% des cas. C'est ce qui transparaît dans une étude réalisée au Burundi en 2023 par Ndayishimiye M.C **[8]** qui avait trouvé que la tranche d'âge la plus touchée était celle de 61-75 ans avec 32,6% des cas avec une moyenne d'âge de 51,91ans (± 13,71).

Dans notre étude, nous remarquons que les patients du troisième âge sont moins représentés ; c'est le cas des patients de 76 à 90 ans avec 7,80% des cas. Ces résultats peuvent être expliqués par les données du Recensement Général de population et de l'habitat de 2008 qui ont prouvé que la proportion des personnes âgées est encore faible ; un peu plus de 4% et sera de moins 6% en 2030 **[34]**. Dans notre étude, parmi les 4,1% des patients de 76 à 90 ans de qui ont fait l'examen anatomopathologique, une proportion de 7,80% des cas de cancer solide a été retrouvée. De ces résultats, nous pouvons conclure que l'âge avancé est le premier facteur de risque de cancer dans la population.

Nos résultats sont aussi comparables à ceux de Manaa M.R et M Isra, **[35**], qui rapportent les cas de cancer enregistrés avec une moyenne d'âge de 56,45 ans. Il est par ailleurs intéressant de noter que 20,39% des malades ont moins de 40 ans dans son étude. Ceci se remarque aussi dans notre étude où la tranche d'âge la moins représentée était celle de 0 à 15 ans avec 6,74% des cas.

Pour Manaa M.R et M Isra **[35**], la répartition des cancers par tranche d'âge montre une prédominance chez les patients de 61 à 70 ans (21,72%), suivi par la classe allant de 71-80 ans avec 17,93%.

IV.2.2. Sexe

Dans notre série, le sexe féminin est légèrement plus représenté avec 52,13% des cas avec un sexe ratio de 0,9. Il en est de même que dans l'étude de Ndayishimiye M.C **[8]** au Burundi en 2023 qui avait trouvé que 54,1 % étaient de sexe féminin contre 45,9% de sexe masculin. Ceci pourrait être expliqué par les résultats du recensement général de la population et de l'habitat du Burundi de 2008 qui avaient trouvé aussi que les femmes étaient relativement plus nombreuses (50,8 %) que les hommes (49,2%) **[34]**. Nos résultats sont similaires à ceux trouvés par Goumbri et al **[33]** en 2009 qui avaient observé une prédominance féminine avec 54,9 % des cas et 45,1 % chez l'homme.

Cette prédominance pourrait se justifier par la fréquence élevée des cancers du sein et du col utérin dans les pays en voie de développement **[36]**. Selon l'étude d'Arndt et al. **[36]** (2015) environ 54,09% hommes contre 45,90% de femmes ont développé un cancer chaque année. Ce constat est similaire à ceux de Chabani et al. **[37]** (2013) qui ont rapporté des taux de 52,5 % et 47,4 % chez l'homme et chez la femme respectivement.

En revanche, Nibigira S **[7]** en 2010 au Burundi sur une période de 10ans avait mentionné une prédominance masculine avec un total de 2147 cas (51,6%) contre 1986 cas chez les femmes, soit 47,7%.

Aussi, il en est de même dans les pays développés où on note une prédominance masculine relative notamment en France (58 % d'hommes et 42 % de femmes) **[38]**; en Espagne (58,2% d'hommes et 41,7 % de femmes) et aux États-Unis (52,6% d'hommes et 47,4 % de femmes **[39]**.

Cette fréquence plus élevée du cancer chez le sujet masculin pourrait s'expliquer par le fait que dans certains contextes, les hommes sont plus impliqués dans le tabagisme qui peut les exposer au cancer. Certaines études ont trouvé un lien entre le tabagisme actif et le développement du cancer du sein chez la femme **[40]** mais les indications restent limitées. Par ailleurs, l'exposition à la fumée de tabac augmente le risque de cancer du poumon chez les non-fumeurs **[40,41]**.

IV.3. Données épidémiologiques

IV.3.1. Accessibilité à l'assurance

Les données les plus récentes de l'Association Francophone des Soins Oncologiques et de Support (AFSOS) de 2018 **[42]** réaffirment le rôle actif et central de l'aidant principal par rapport au malade atteint de cancer, en l'intégrant obligatoirement au sein du soin global du patient dans une démarche pluridisciplinaire. L'AFSOS ne fait aucune distinction entre les aidants : elle met en avant leurs difficultés et leurs besoins ainsi que les impacts possibles de la maladie sur eux.

Le rôle de l'aidant paraît être un enjeu crucial dans les années à venir particulièrement avec le développement des chimiothérapies à domicile, de la chirurgie ambulatoire et le développement accru de la radiothérapie ciblée qui espacera le nombre de séances **[43]**. De la même façon au Burundi nous pouvons considérer l'aidant dans l'AFSOS comme nos assurances ; de plus nous signalons que les cas de cancers au Burundi sont pris en charge par le ministère de la solidarité mais on ne la considère pas comme une assurance.

Malheureusement, dans notre pays, les assurances maladies sont presque attribuées pour la population du secteur formel ; ce qui reste un problème dans la prise en charge des patients y compris ceux atteints de cancer. Nos patients étaient assurés à 12,77% des cas contre 48,23% des cas non assurés tandis que chez 39,01% des cas, leur système d'assurance n'était pas connu.

Parmi les assurés, 38,89% étaient assurés par la Mutuelle de la fonction publique comme assurance publique tandis que 61,11% des cas étaient assurés par les assurances privées. Ceci nous montre que les assurances du secteur privé ont une meilleure qualité en matière d'assurance par rapport aux assurances du secteur public.

IV.3.2. Institution d'origine

Selon les institutions d'origine, 42,20% des cas provenaient des hôpitaux publics en Mairie de Bujumbura alors que 53,55% des cas provenaient des hôpitaux privés de la même localité. Ceux provenant des hôpitaux ruraux ne représentaient que 4,26%.

Cela s'explique, d'une part par le fait que toutes les structures permettant de faire un diagnostic adéquat de cancer se trouvent à Bujumbura ; d'autre part, les hôpitaux régionaux accusent un manque du personnel spécialisé.

Cette tendance s'observe également dans d'autres études dont celle de Sékou Doumbouya **[44]** au Mali qui avait trouvé que la majorité de ses malades résidaient en ville avec 78,10% ; résultats légèrement supérieurs à ceux de Cissé Fatoumata Diarra **[45]** avec 61,9% et de Marietta **[46]** avec 59,5%. Cependant le caractère cosmopolite de la ville de Bamako au Mali rendait l'échantillon assez représentatif de la population malienne.

Notre échantillon est constitué des données que nous avons recueillies dans les deux laboratoires d'analyse qui existent au Burundi à savoir celui de Buja Path (seul laboratoire d'analyse anatomopathologique privé) où 75,89% de nos patients ont été analysés celui du Centre hospitalo-universitaire de Kamenge où 24,11% des cas ont été analysés. Nous remarquons que les deux laboratoires se trouvent en ville de Bujumbura, aussi la majorité du personnel œuvrant en matière de cancer se concentre à Bujumbura, ce qui peut expliquer nos résultats. Aussi le taux faible trouvé au CHUK peut être expliqué par la lenteur observé dans l'échéance de remise des résultats.

IV.4. Données diagnostiques

IV.4.1. Site de prélèvement

D'une manière générale, le site de prélèvement concerne l'organe atteint par le cancer. Dans cette optique, notre étude a trouvé que le sein est le site de prélèvement le plus représenté avec 22,34% des cas suivi de l'estomac avec 10,99% des cas. Dans une étude faite par Bessy Samake **[47]** au Mali en 2021, le sein était l'organe le plus concerné avec 39,72% des patients, suivi du colon-rectum (21,94%) et de l'estomac (11,39%). Nous remarquons que le sein est un site de prélèvement retrouvé dans plusieurs études dont celles réalisée à Manille en Philippine par Ben-alla S **[48]** où le cancer du sein a été le 1er cancer de la femme soit 25,5% entre 1988 et 1992 et celle réalisée à Singapour il venait en première position avec 20,4% au cours de la même période. De même en Algérie, une étude faite par M. Hamdi Cherif **[49]** révélait une prédominance du cancer du sein chez la femme avec 55,3%.

Ces résultats peuvent être expliqués par les données de la littérature selon lesquelles le cancer du sein est le cancer le plus fréquent dans le monde tous sexes confondus avec en 2020, plus de 2,2 millions de cas recensés **[50]**. En fin 2020, l'OMS **[51]** estimait que près d'une femme sur 12 dans le monde développerait un cancer du sein dans sa vie.

Dans notre étude, nous avons trouvé que certains organes/parties du corps étaient les plus touchés chez le sexe masculin que chez le sexe féminin et vice versa ; c'est le cas du cancer du sein qui était presque représenté chez le sexe féminin. Chez l'homme, le Cancer de l'estomac est le plus représenté suivi par le cancer de la prostate. Toutefois nous citons les parties/ organes du corps qu'on retrouve chez le sexe féminin seulement comme les ovaires/utérus (2,5%), vagin (0,71%) mais aussi la prostate (3,54%) chez le sexe masculin. Ces données pourraient être expliquées par la littérature qui dit que le cancer du sein chez la femme garde la 1ère place.

Également, en 2022, selon l'OMS **[51]** le cancer du sein et de la prostate figurent parmi les cancers les plus couramment diagnostiqués mais aussi, le « Global epidemiology of cancer » **[22]**, a prouvé que le cancer du sein est la forme la plus répandue dans le monde, suivi par le cancer de la prostate.

IV.4.2. Type histologique

Selon les données d'une étude faite au Burkina Faso par Goumbri et al **[33]**, la plupart des analyses histologiques, trouvent que les carcinomes sont les plus fréquents**.** Dans notre série, les carcinomes sont les types histologiques les plus représentés avec 61,70% des cas suivis de ceux des adénocarcinomes avec 28,01% des cas. Nos résultats sont similaires à ceux d'autres auteurs dont Bessy Samake **[47]**, qui avait trouvé que le carcinome était le type histologique le plus représenté avec 56,33% des cas. Aussi, Ben-Alla S. A. A **[48]** au Maroc en 2015 avait aussi trouvé des résultats similaires avec 46,5% des patients, Moussoki en France en 2014, Abbas F et al **[52]** en 2010 dans les caraïbes, avaient retrouvé les résultats proches respectivement avec 40,25% et 43,4% des patients.

Dans la série de Zackary T **[53]** sur radiothérapie des cancers du sein au Mali en 2021, le carcinome infiltrant a été le type histologique prédominant avec 95,4% des cas. Ce taux est supérieur à celui de Hwa Park (Corée) **[54]** qui avait trouvé 36,73% de carcinome canalaire et comparable au taux d'Abbas **[52]** au Maroc qui avait trouvé 95,8%. Cette prédominance du carcinome canalaire infiltrant pourrait avoir une concordance avec les données de la littérature. Par contre, notre observation diffère de celle de Niragira S **[7]** au Burundi en 2010 où l'adénocarcinome représentait 89,5% de tous les cas.

Plusieurs facteurs explicatifs ont été avancés dont notamment la consommation du tabac blond, l'utilisation de filtre, l'augmentation des nitrosamines dans les cigarettes. Ces modifications entraînent comme conséquence une inhalation plus profonde des carcinogènes de la fumée de tabac **[55]**.

IV.4.3. Echéance de remise des résultats

Durant notre étude, 15,24% des patients ont obtenu les résultats des échantillons sur une période ne dépassant pas 7 jours soit 1 semaine. Nous avons noté aussi que la majorité des patients ont obtenu des résultats durant une période de 8 à 14 jours soit une période ne dépassant pas 2 semaines avec 37,94% des cas.

Dans notre série, la remise des résultats pendant une période de une à deux semaines est plus élevée chez les patients du Buja Path (37,94%) avec un maximum de 30jours tandis qu'au CHUK, celle de 1 à 2 mois est la plus élevée (8,51%) avec un maximum de 180 jours. Ceci signifie que les structures privées remettaient rapidement les résultats des patients étant donné qu'elles jouissent d'une autonomie de gestion leur permettant une bonne organisation du personnel et de la logistique adéquate.

Dans la série de Ndayishimiye M.C **[8]** en 2023, le délai de remise des résultats pouvait atteindre un maximum de 325 jours au CHUK et 30 jours à BUJA PATH. Selon Bolenga et al. **[56]** dans leur étude, le délai moyen de remise des résultats anatomopathologiques était de 2,8 ± 4,7 mois.

IV.4.4. Données métastatiques

Concernant les résultats métastatiques, 10,99% des cas avaient déjà eu des métastases contre 89,01% des cas sans métastases connues. Nos résultats se rapprochent de ceux de Sékou Doumbouya **[45]** au Mali en 2008 qui avait trouvé 3,3% de ses malades avec des métastases. D'autres études marocaines et chinoises faite par Chen C au Maroc et Wu Q en chine **[57]** avaient trouvé respectivement 6,36% et 4,85% des cas. Ceci pourrait s'expliquer par la consultation tardive des patients souffrant des cancers car les signes cliniques apparaissent au stade avancé de la maladie.

IV.5. Limites

Au cours de notre recherche, nous avons remarqué quelques imperfections qui ont constitué en quelque sorte des limites à notre étude telles que : une incertitude pour certains diagnostics nécessitant une analyse immunohistochimique et un manque de certaines données du fait de l'étude rétrospective.

CHAPITRE V : CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

V.1. Conclusion

L'analyse des données collectées dans les registres des patients qui ont fait les examens anatomopathologiques pour le diagnostic des cancers du 1er janvier au 31 décembre 2020, soit une période d'une année dans le laboratoire du Centre Hospitalo-Universitaire (CHU) de Kamenge et au laboratoire du secteur privé de Bujumbura Pathology Center (Buja-path) nous a permis de constater que le cancer solide est fréquent au Burundi avec 33,57% des cas , touche les deux sexes, tous les âges et prédomine dans la tranche d'âge de 61 à 75 ans.

Les femmes sont les plus touchées par le cancer avec 52,13% de nos patients. La plupart de nos patients provenaient des hôpitaux publics et des hôpitaux privés de la Mairie de Bujumbura. Les organes les plus touchés chez nos patients étaient respectivement le sein et le col chez la femme ; l'estomac et la prostate chez l'homme. L'histologie a révélé que les carcinomes ont été les plus fréquents avec 61,70% des cas.

V.2. Recommandations

Aux termes de notre travail de recherche, il nous a paru nécessaire de formuler quelques recommandations s'adressant à certains intervenants :

- **Au Ministère de la Santé Publique et de la Lutte contre le SIDA :**
  - Mettre en place un Registre de cancers pour la bonne surveillance épidémiologique de cette maladie ;
  - Equiper les principales structures hospitalières d'un service d'anatomie pathologique ;
- **Au CHUK :**
  - Equiper le laboratoire en matériel de dépistage et de diagnostic de cancers.
  - Rendre disponible les ressources humaines en qualité et en quantité suffisante dans le service d'anatomo-pathologie pour améliorer la qualité des services.

REFERENCES

1. **K**aoudi A. M. D. L'imagerie médicale dans la prise en charge des cancers pédiatriques au sein de centres hospitaliers universitaires de Ouagadougou: place actuelle et perspectives. Thèse de doctorat en médecine, Université Joseph Ki-Zerbo, Ouagadougou, 2014.
2. Ruddon R. W. Cancer biology.Oxford. University Press; 2007.
3. Bray F et al. Globocan estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. American cancer society J. 2018 sept 12; 68(6):394-424.
4. M. Hamdi Cherif, et Col. Données d'incidence du Réseau National des Registres du Cancer ; Revue Elhakim numéro hors-série.Algérie 2018;35(2)1 00-104.
5. Organisation mondiale de la santé. Afrique subsaharienne : la charge du cancer devrait presque doubler dans les 20 prochaines années. En ligne : https://news.un.org/fr/story/2022/05/1119792 (Page consultée le18 /12/2022).
6. Jahangir M, Nicolas G, Craig B. Global epidemiology of cancer : diagnosis and treatment. John wiley & sons, Florida; 2022.
7. Niragira S. contribution à l'étude épidémiologique, histologique et évolutive des cancers au Burundi. Thèse de Médecine; Université du Burundi, Bujumbura, 2010.
8. Ndayishimiye M C. Epidémiologie des cancers solides diagnostiqués au Burundi. Thèse de médecine, Université du Burundi, Bujumbura, 2023.
9. American Society of clinical oncology (ASCO): www.asco.org/practice-guidelines/cancer-care-initiatives/geriatric-oncology.(page consultée le 15/10 /2020).
10. Organisation Mondiale de la Santé. Chiffres du cancer du sein dans le monde, https://www.who.int/fr/news-room/factsheets/detail/breast-cancer.(Page consultée le 20/6/2021).

11. Hanahan D, Weinberg RA. Hallmarks of cancer: the next generation. ACRC, Cell 2011;144:646–74.

12. Mongaret C, Sautou V. Cancérogenèse et maladie cancéreuse. In: Association nationale des enseignants de pharmacie clinique, Pharmacie Clinique Pratique en Oncologie. Paris: Elsevier Masson; 2016.p.210-205.

13. Dieboldj J, Camilleri P, et al. Anatomie pathologique générale. 2è ed. Paris: Jean-Baptiste Baillière; 1991. p. 23-268.

14. Sirica, A. E., Almenara, J. A. Li, C. Periostin in intrahepatic cholangiocarcinoma: Pathobiological insights and clinical implications. Experimental and Molecular Pathology.2014;97(3):515-524.

15. Collège national des enseignants en cancérologie. Cancérologie. 2è ed. Paris: Med-line edition; 2022.

16. Organisation mondiale de la santé. Chiffres du cancer du sein dans le monde, En ligne : https://www.who.int/fr/news-room/factsheets/detail/breast-cancer. (Page consultée le 22 /12/ 2021).

17. Parkin D. The global health burden of infection-associated cancers in the year 2002; 118(12):3030-44; Int J Cancer. 2006 jun 15.

18. Organisation mondiale de la santé. En ligne sur https://www.who.int/fr/news-room/factsheets/detail/cancer. (Page consultée le 18/11/ 2021).

19. Bouksil D, Tachour S. Etude des effets secondaires liés au Capegard ‹‹Capécitabine›› au niveau du service d'oncologie, unité de Belloua, CHU de Tizi-Ouzou [Mémoire de fin d'étude], Université de Mouloud Mammeri; 2019.

20. Bray F et al. Globocan estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. American cancer society J. 2018 sept 12; 68(6):394-424.

21. République du Burundi,Ministère de la Santé et de la Lutte contre le SIDA,Plan stratégique national de lutte contre les maladies chroniques non transmissibles 2011-2015; Juin 2011.

22. Ferlay J,Soerjomataram I,Ervik M,Dikshit R, Eser S, Mathers C et al. Cancer Incidence and mortality wordwide: LARC CancerBase No 11. Lyon, France:International Angency for Reseach on cancer; 2013.

23. Jahangir M, Nicolas G, Craig B. Global epidemiology of cancer : diagnosis and treatment. Florida: John wiley & sons; 2022.

24. Vincent A, Magali A, Juline A, et al. Grand Larousse illustré 2022. Paris: Les éditions Larousse; 2021.

25. Hélène S, Marc C. Epidémiologie des cancers du sein. La Presse Médicale. 2019;48(10):1076-84.

26. Centre international de recherche sur le cancer, Institut national contre le cancer. Glossaire de l'épidémiologie, [en ligne] sur : https://www.arcagy.org/infocancer/en-savoir-plus/le-cancer/chiffres-du-cancer/quelques-termes-utilisees-en-epidemiologie.html/. (Page consultée le 2 /09/2022).

27. Pan american health organisation. La standardisation: une méthode épidémiologique classique pour la comparaison des taux. Bulletin épidémiologique, [en ligne] sur : https://www3.paho.org/French/sha/be_v23n3-standardisation.html/(Page consultée le 15/5/2023).

28. Ngwa W, Addai B, Adewole I, et al. Cancer in sub-saharan africa: a lancet oncology Commission. Lancet Oncol.2022; 23 (6):251–312.

29. Université Mohammed V, Pr Mrabet M. Les mesures en épidémiologie, [en ligne] sur : https://wwwmp.um5.ac.ma/sites/fmp.um5.ac.ma/files/les mesures en épidémiologie.pdf. (Page consultée le 5 /11/ 2018).

30. Amal K. Epidemiology for dummies. 1st ed. USA: Wiley Brand; 2023.

31. Olivier L, Michel R, Spiegel A, Boutin J. Mésures d'impact en épidémiologie. Med Trop. 2004;64 (1):71-4.

32. Yamuremye F. La maladie cancéreuse au CHU de Kamenge durant l'année 2015 ,Thèse de médecine, Université du Burundi; 2018.

33. Goumbri O. M., Domagni O. E., Sanou A. M., Konsegre V., Soudr R. B.Aspects épidémiologiques et histopathologiques des cancers au Burkina Faso. Journal africain du cancer/African Journal of Cancer.2009;1(4): 207-211.

34. République du Burundi, Ministere de l'interieur; Bureau Central du Recensement. Recensement général de la population et de l'habitat du Burundi 2008.

35. Manaa M.R, M Isra. Aspects épidémiologiques, histopathologiques et immunohistochimiques des cancers diagnostiqués au laboratoire d'anatomie pathologique "Benbacha" à Bordj Bou Arreridj ,[Mémoire de fin d'étude],Université El Bachir El Ibrahimi B.B.A ,Algérie; 2021.

36. Arndt V., Feller A., Hauri D., Heusser, R., Junker C., Kuehni, C., Schindler M. Le cancer en Suisse, rapport 2015: état des lieux et évolution. Office fédéral de la statistique (OFS); Institut National pour l'Épidémiologie et l'Enregistrement du Cancer (NICER); Registre Suisse du Cancer de l'Enfant (RSCE), 2016.

37. Chbani L., Hafid I., Berraho M., Mesbahi O., Nejjari C., Amarti A. Aspects épidémiologiques et anatomopathologiques des cancers dans la région de Fès-Boulemane (Maroc). Eastern Mediterranean Health Journal.2013;19(3) :47-54.

38. Anne C, Marc C, Karine L, Valérie J, et al. Epidémiologie descriptive des cancers en France métropolitaine: incidence, survie et prévalence. Bull cancer. 2019; 106(7-8):617-634.

39. Parkin D, Whelan S, Ferlay J, et al. Cancer incidence in five continents. Lyon: International agency for research on cancer; 2002.

40. IARC. Personal habits and indoor combustions. IARC Monogr Eval Carcinog Risks Hum, 100E:1–575. PMID: 23193840; 2012. Disponible en ligne sur : http://wwww//monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/vol100E/index.php. (Page consultée le 13/ 06/2014).

41. IARC. Tobacco smoke and involuntary smoking. IARC Monogr Eval Carcinog Risks Hum, 83:1– 1438. PMID:15285078 ; 2004. Disponible sur : http://www//monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/vol83/index.php. (Page consultée le 10 /10/ 2009).

42. Bouvier AM, Trétarre B, Delafosse P, Grosclaude P, Jéhannin-Ligier K, et al. Stade au diagnostic des cancers du sein, du côlon et du rectum. Etude réalisée à partir des registres des cancers du réseau Francim. Saint-Maurice: Santé Publique France; 2018.

43. C. Perret et al. « Facteurs favorisants le retour à domicile des patients en fin de vie hospitalisés», Médecine Palliat. Soins Support - Accompagnement - Éthique 2011;10(1): 14-23.

44. Sékou Doumbouya. Evaluation des methodes de diagnostic et de la prise en charge des cancers de l'enfant au Chu Gabriel Touré. Thèse de médecine; Mali 2008.

45. Cissé Fatoumata Diarra : Suivi de la prescription des médicaments anticancéreux dans l'unité d'oncologie au service pédiatrie du CHU Gabriel Touré de Mars 2005 à Décembre 2005. Thèse de pharmacie ; Université de Bamako ,2005.

46. Marietta Mounkoro : Etude épidémiologique et histo-pathologique des cancers de l'enfant. Thése de médecine ; Université de Bamako,2018.

47. Bessy Samake. Epidémiologie des cancers dans le service de chirurgie b du chu point g de 2016-2020 ;Thèse de Médecine, Université de Bamako, 2021.

48. Ben-alla s. A. A. Le cancer bronchique primitif : A propos de 228 cas, expérience du service de pneumologie de l'hôpital militaire moulay ismail de meknès, Thèse de médecine, université sidi mohammed ben abdellah, 135/2016.

49. M. Hamdi Cherif, et Col. Données d'incidence du Réseau National des Registres du Cancer, Algérie ,2015 ; Revue Elhakim numéro hors-série.2018;100(2) 119-125.

50. World health organisation, International agency for research on cancer. Observatory cancer today. En ligne sur : http://www.gco.iarc.fr/sites/today//.(page consultée le 20/6/2023).

51. Organisation mondiale de la santé. Chiffres du cancer du sein dans le monde, En ligne : http://www.who.int/fr/news-room/factsheets/detail/breast-cancer//. (Page consultée le 20/6/2021).

52. Abbass F, Bennis S, Znati K, Akasbi Y, Amrani JK, El Mesbahi O et al : Le profil épidémiologique et biologique du cancer du sein à Fès-Boulemane au Maroc, EMHJ. 2011;17(12):45-52.

53. Zackary Thera. Radiotherapie des cancers du sein au centre d'oncologie-radiothérapie de l'hôpital du mali .Scientific reports;2021.

54. Park EH, Min SY, Kim Z, Yoon CS, Yung FW, Nam SJ et al : Basic facts of breast cancer in Korea in 2014 :The 10-Year overall survival progress J Breast Cancer.2017;20(1) :1-11.

55. Cornetto M. A., Tredaniel J. : Comment faire le bilan d'extension du cancer bronchique ? Bilan initial du cancer du poumon : Les recommandations INCa-SPLF. Revue des Maladies Respiratoires Actualités.2014 ; 6 : 76-79.

56. Bolenga Liboko Alexis Fortuné, Litingui Mboba TM, et al. Aspects épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques des cancers colorectaux au CHU de Brazzaville. Health science and disease. 2022;23(4):112-90.

57. Wu Q, Ding X, Li J, Sun S, Zhu S, Chen C et al. Surgical treatment in paget's disease with invasive ductal carcinoma: an observational study based on SEER. Scientific reports. 2017;7:45510.

ANNEXES

Annexe I : Fiche d'enquête

Q.I. Informations générales

Numéro de la fiche de collecte ☐

QI.1 Nom et prénom ☐ Inconnu ☐

QI.3 Le/la patient(e) a-t-il/elle une assurance ? Oui ☐ Non ☐ Inconnu ☐

QI.4 Si oui, laquelle ? MFP ☐ CAM ☐ Solidarité ☐

Inconnu ☐ Autre ☐

Q. II. Informations tumorales

II. A. Informations générales

Q.1 Age du/de la patient (e) : ☐ Inconnu ☐

Q.2 Institution sanitaire d'origine : ☐ Inconnu ☐

Q.3 Laboratoire d'analyse : ☐ Inconnu ☐

Q.4 site de prélèvement : ☐ Inconnu ☐

II. B. Analyse histologique

QIIB.1 Le type histologique : ☐ Pas mentionné ☐

QIIB.2 Quelle est la classification anatomopathologique : ☐ Pas mentionnée ☐

QIIB.3 L'histologie révèle-t-elle une/des métastases

Oui ☐ Non ☐ Pas mentionné ☐

III. Echéance de remise de résultats

QIII.1 Date d'arrivée de l'échantillon au laboratoire : ☐

QIII.2 Date de remise des résultats ☐

IV. Synthèse

QIV.1 Le/la patient (e) présente-t-il/elle un cancer histologiquement ?

Oui ☐ Non ☐ Inconnu ☐

Annexe II : SERMENT DE GENEVE

Au moment d'être admis au nombre des membres de la profession médicale, Je prends l'engagement solennel de consacrer ma vie au service de l'humanité.

Je garderai à mes maitres le respect et la connaissance qui leur sont dus.

Mes collègues seront mes frères.

J'exercerai mon art avec conscience et dignité,

Je maintiendrai dans toute la mesure de mes moyens l'honneur et les nobles traditions de la profession médicale,

Je considérerai la santé de mon patient comme premier souci,

Je respecterai le secret de celui qui se serait confié à moi,

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, 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 menace, je n'admettrai pas de faire usage de ma connaissance contre les lois de l'humanité.

Je fais ces promesses solennellement, librement et sur l'honneur.

RESUME

Introduction : Le cancer figure parmi les principales causes de décès dans le monde. L'objectif était de contribuer à l'étude épidémiologique du cancer solide au Burundi pendant la période 2020.

Méthodologie : Notre travail était une étude rétrospective et descriptive allant du 1er janvier 2020 au 31 décembre 2020, soit une période d'une année, dans deux laboratoires d'anatomie et de cytologie pathologiques du CHUK et de BUJAPATH. La population d'étude était composée par les patients dont les analyses histologiques ont été réalisées en 2020. L'échantillonnage a été probabiliste exhaustif suivant les critères d'inclusion et d'exclusion.

Résultats : Dans notre étude, 282 des 840 patients qui ont fait faire l'analyse histologique avaient le cancer solide avec une fréquence de 33,57%. Une prédominance féminine s'est remarquée avec 52,13% des effectifs et 47,87% chez l'homme. Le sex-ratio (H/F) était de 0,9 ; l'âge moyen de survenue du cancer a été de 45,3± 15,23 ans. Selon les institutions d'origine, 42,20% des cas provenaient des hôpitaux publics en mairie alors que 53,55% des cas provenaient des hôpitaux privés de la mairie de Bujumbura.

Le sein était le site de prélèvement le plus représenté avec 22,34% des cas suivi du site localisé au niveau de l'estomac avec respectivement 10,99% des cas. Sur le plan histologique, les carcinomes étaient les types histologiques les plus représentés avec 61,70% des cas suivis de ceux des adénocarcinomes avec 28,01% des cas.

Conclusion : Le cancer figure parmi les maladies chroniques non transmissibles qui existent au Burundi malgré la rareté des moyens de diagnostic et de dépistage précoce dans notre pays. L'insuffisance des ressources humaines, des équipements, et la rareté des laboratoires d'analyse histopathologique constituent un frein au diagnostic de beaucoup de cas qui en ont besoin.

Mots clés : Cancer solide, anatomo-pathogie, CHUK, BUJAPATH.