

MEMOIRE

Pour l'obtention du Diplôme de Spécialité en

HEPATO-GASTROENTEROLOGIE

**Le profil épidémiologique des cancers digestifs du service
d'hépto-gastroentérologie C du CHU Ibn Sina de
RABAT
2016 - 2020**



Par :

Dr. KHARMACH Oussama

Sous la direction du : Pr AJANA Fatima-Zahra

Dédicaces

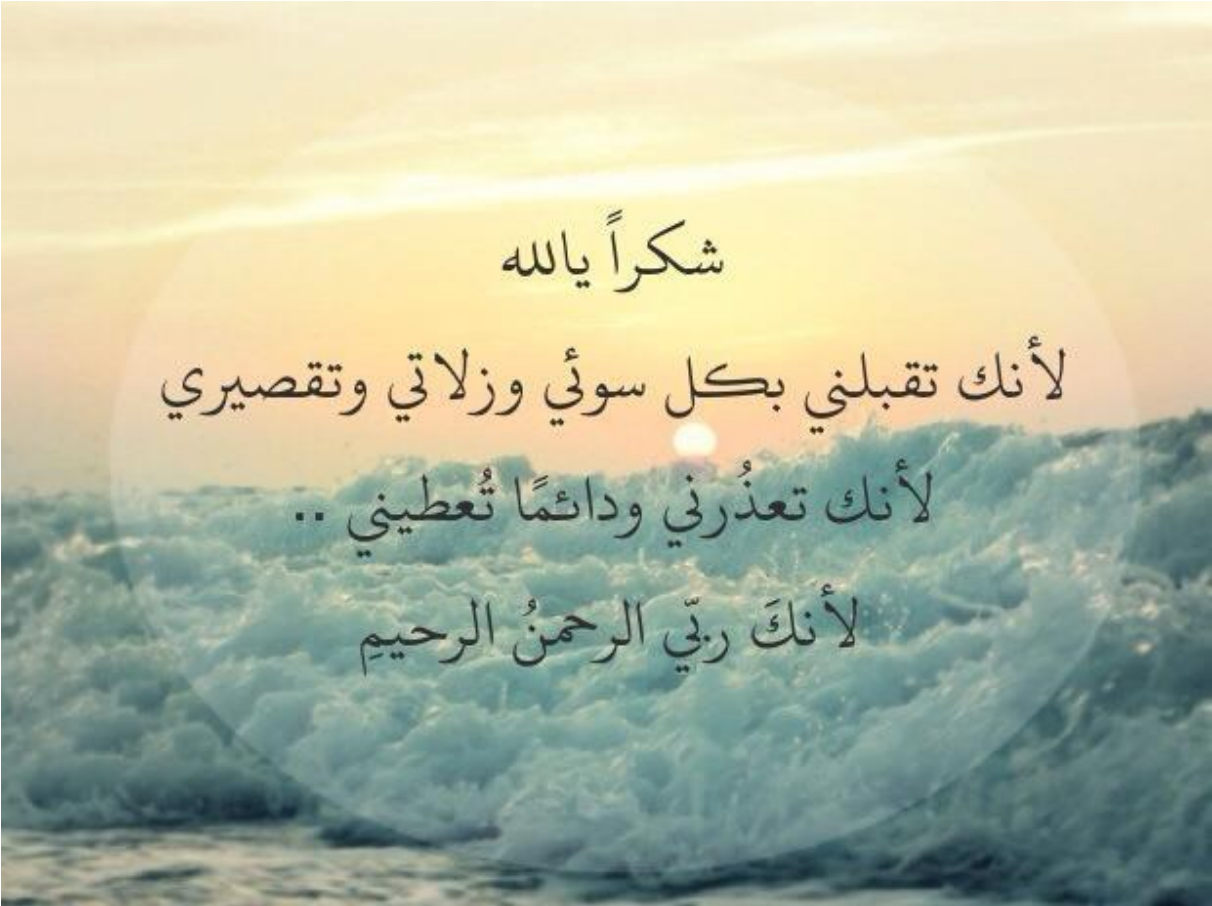
Toutes les lettres ne sauraient exprimer les mots qu'il faut...

Tous les mots ne sauraient éprouver la gratitude,

Le respect, l'amour, la reconnaissance...

Aussi, c'est tout bonnement que

Je dédie ce mémoire ...



شكراً يا الله

لأنك تقبلني بكل سؤي وزلاتي وتقصيري

لأنك تعذرني ودائماً تُعطيني ..

لأنك ربّي الرحمن الرحيم

A mon grand-père, que son âme repose en paix, et ma grand-mère

*Mr **Moustapha Benkhedda** et Mme **Yamina Ousrhir***

Merci de m'avoir élevé et considéré comme votre propre fils

Merci pour tout le soutien et l'amour que vous me portez depuis mon enfance

Je vous dois ce que je suis devenu

J'espère que votre bénédiction m'accompagne toujours.

A MES CHERS PARENTS

Mr Mohammed Kharmach et Mme Fatiha Benkhedda

Sources de mes joies, secrets de ma force

Vous serez toujours le modèle

Père, dans ta détermination, ta force et ton honnêteté

Maman dans ta bonté, ta patience et ton dévouement pour nous

Merci pour tous vos sacrifices pour que vos enfants grandissent et prospèrent

*Merci de trimer sans relâche, malgré les péripéties de la vie au bien être de vos
enfants*

Merci d'être tout simplement mes parents

C'est à vous que je dois cette réussite et je suis fière de vous l'offrir

A mes chères sœurs :

Sara et Ikram Kharmach

*Mes conseillères, et amies fidèles, qui m'ont assisté dans les moments difficiles et
m'ont pris doucement par la main pour traverser ensemble des épreuves
pénibles....*

En témoignage de l'attachement et de l'amour que je porte pour vous

Je vous dédie ce travail avec tous mes vœux de santé, de bonheur et de réussite

Remerciements

À Notre Maître et chef de service

Madame AJANA Fatima-Zahra

*Professeur d'Hépatogastro-entérologie au service de Médecine C
CHU Ibn Sina de Rabat*

*Nous vous nous remercions de nous guider à chaque étape de notre
formation.*

*Vous nous avez toujours attribué le meilleur accueil malgré
vos contraintes professionnelles.*

*Vos encouragements inlassables, votre gentillesse, votre amabilité, méritent
toute admiration.*

*Nous saisissons cette occasion pour vous exprimer notre profonde gratitude
tout en vous témoignant notre respect.*

A Notre Maître et chef de l'UPR

Madame Benelbarhdadi Imane

*Professeur d'Hépatogastro-entérologie au service de Médecine C
CHU Ibn Sina de Rabat*

*Nous vous sommes remercions pour la disponibilité, l'encadrement,
et le dévouement dont vous nous avez fait part.*

Nous avons été marqués par vos qualités humaines et professionnelles.

*Aucun mot ne pourra exprimer notre gratitude et notre reconnaissance
à votre égard.*

Nous vous remercions infiniment.

A nos maitres et collègues

Pr BORAHMA Mohamed

*Professeur assistant en Hépatogastro-entérologie au service de Médecine C
CHU Ibn Sina de Rabat*

Dr BERHILI Camélia

Praticien hospitalier en Hépatogastro-entérologie au service de Médecine C

Dr LAGDALI Nawal

Praticien hospitalier en Hépatogastro-entérologie au service de Médecine C

Dr CHABIB Fatima Zohra

Praticien hospitalier en Hépatogastro-entérologie au service de Médecine C

*Je vous remercie pour tous les conseils et toute l'attention que vous avez
porté à mon égard ainsi qu'à ma formation*

Soyez assurée de mon estime et ma respectueuse reconnaissance.

À nos maitres et juges de l'examen de fin spécialité

Pr. CHAHED OUAZZANI Laaziza

Pr. AOURLAH Aziz

Pr. BENKIRANE Ahmed

Pr. KABBAB Nawal

Pr. SEDDIK Hassan

Veillez agréer, chers maîtres, nos dévouements et notre éternelle reconnaissance.

Liste des illustrations

Liste des abréviations

CHU	: centre hospitalier universitaire
CHC	: carcinome hépato-cellulaire
CNOPS	: caisse nationale des organismes de prévoyance sociale
CNSS	: caisse Nationale de Sécurité Sociale
FAR	: forces armées royales
GIST	: gastro intestinal stromal tumor
RAMED	: régime d'assistance médicale
TDM	: tomodensitométrie
IRM	: imagerie par résonance magnétique
TIPMP	: tumeur intracanalair papillaire et mucineuse du pancréas
TPPSP	: tumeur pseudopapillaire et solide du pancréas
TNM	: tumor, node, metastasis

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Evolution de la fréquence annuelle des cancers digestifs.....	8
Figure 2 : Liste des régions suite au nouveau découpage territorial du Royaume en 2015	10
Figure 3 : Répartition des patients selon la tranche d'âge.	11
Figure 4 : Répartition du nombre des patients selon le sexe.....	12
Figure 5 : Fréquence annuelle des patients atteints de cancer du rectocolique.....	15
Figure 6 : Répartition des patients atteints de cancer rectocolique du selon les tranches d'âge	15
Figure 7 : Répartition des patients selon le facteur de risque de cancer rectocolique.....	16
Figure 8 : Fréquence annuelle des patients atteints de cancer du foie	17
Figure 9 : Répartition des patients atteints de cancer du foie selon les tranches d'âge	18
Figure 10 : Répartition des patients selon le facteur de risque de cancer hépatique.....	18
Figure 11 : Fréquence annuelle des patients atteints de cancer du pancréas.....	19
Figure 12 : Répartition des patients atteints de cancer du pancréas selon les tranches d'âge .	20
Figure 13 : Répartition des patients selon le facteur de risque de cancer du pancréas	20
Figure 14 : Fréquence annuelle des patients atteints de cancer de l'estomac	21
Figure 15 : Répartition des patients atteints de cancer de l'estomac selon les tranches d'âge	22
Figure 16 : Répartition des patients selon le facteur de risque de cancer de l'estomac	22
Figure 17 : Fréquence annuelle des patients atteints de cancer de la vésicule et voies biliaires	23
Figure 18 : Répartition des patients atteints de cancer de la vésicule et voies biliaires selon les tranches d'âge.....	24
Figure 19 : Répartition des patients selon le facteur de risque de cancer de la vésicule et voies biliaires	24

Figure 20 : Fréquence annuelle des patients atteints de cancer de l'œsophage	25
Figure 21 : Répartition des patients atteinte de cancer de l'œsophage selon les tranches d'âge	26
Figure 22 : Répartition des patients selon le facteur de risque de cancer de l'œsophage	26
Figure 23 : Fréquence annuelle des patients atteints de cancer du grêle.....	27
Figure 24 : Répartition des patients atteinte de cancer du grêle selon les tranches d'âge	28
Figure 25 : Répartition des patients selon le facteur de risque de cancer du grêle	28

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Fréquence annuelle des cancers digestifs de notre série	8
Tableau 2 : Répartition de nos patients atteints de cancer selon les régions et les années	9
Tableau 3 : Répartition du sexe-ratio de nos patients selon la localisation du cancer digestif	12
Tableau 4 : Délai de consultation de nos patients selon le siège du cancer digestif.	13
Tableau 5 : Facteurs de risque de cancer en commun chez nos patients	14
Tableau 6 : Répartition de nos patients selon la localisation du cancer digestif	14
Tableau 7 : Répartition des patients atteints de cancer selon les séries et la fréquence annuelle de survenue de cancer	34
Tableau 8 : Répartition des patients des différentes séries selon l'âge	35
Tableau 9 : Répartition des patients des différentes séries selon le sexe-ratio	36
Tableau 10 : Incidence des cancers colorectaux des différentes séries selon le sexe	38
Tableau 11 : Fréquence des cancers colorectaux parmi les cancers digestifs dans différentes séries.....	39
Tableau 12 : Age moyen et sex-ratio des cancers colorectaux dans différentes séries.....	40
Tableau 13 : Incidence des cancers gastrique selon le sexe dans différentes séries	41
Tableau 14 : Fréquence des cancers gastriques parmi les cancers digestifs dans différentes séries.....	42
Tableau 15 : Age moyen et sex-ratio des cancers gastriques dans différentes séries	43
Tableau 16 : Incidence des CHC selon le sexe dans différentes séries.....	44
Tableau 17 : Fréquence des CHC parmi les cancers digestifs dans différentes séries.....	44
Tableau 18 : Age moyen et sex-ratio des cancers du foie dans différentes séries	45
Tableau 19 : Incidence des cancers de l'œsophage selon le sexe dans différentes séries.....	46

Tableau 20 : Fréquence des cancers de l'œsophage parmi les cancers digestifs dans différentes séries.....	48
Tableau 21 : Age moyen et sex-ratio des cancers de l'œsophage dans différentes séries	49
Tableau 22 : Incidence des cancers du pancréas selon le sexe dans différentes séries	50
Tableau 23 : Fréquence des cancers du pancréas parmi les cancers digestifs dans différentes séries.....	50
Tableau 24 : Age moyen et sex-ratio des cancers du pancréas dans différentes séries.....	51
Tableau 25 : Incidence des cancers de la vésicule et des voies biliaires selon le sexe dans différentes séries.....	52
Tableau 26 : Fréquence des cancers de la vésicule et des voies biliaires parmi les cancers digestifs dans différentes séries.....	53
Tableau 27 : Age moyen et sex-ratio des cancers de la vésicule et des voies biliaires dans différentes séries.....	54
Tableau 28 : Incidence des cancers de l'intestin grêle selon le sexe dans différentes séries ...	55
Tableau 29 : Fréquence des cancers de l'intestin grêle parmi les cancers digestifs dans différentes séries.....	55
Tableau 30 : Age moyen et sex-ratio des cancers de l'intestin grêle dans différentes séries...	56
Tableau 31 : Incidence des cancers du canal anal selon le sexe dans différentes séries	57
Tableau 32 : Fréquence des cancers du canal anal parmi les cancers digestifs dans différentes séries.....	57
Tableau 33 : Age moyen et sex-ratio des cancers du canal anal dans différentes séries	58

Sommaire

INTRODUCTION.....	1
MATERIELS ET METHODES	3
I. MATERIEL D'ETUDE.....	4
1. Période d'étude	4
2. Recueil des données	4
3. Critères d'inclusion	4
4. Critères d'exclusion	4
II. METHODE DE TRAVAIL.....	5
1. Variables étudiées	5
2. Analyses des données	5
3. Difficultés rencontrées	6
RESULTATS	7
I. FREQUENCE ANNUELLE GLOBALE.....	8
II. ORIGINE DES PATIENTS (REGION)	9
III. AGE	10
IV. SEXE.....	11
V. MODE D'HOSPITALISATION	12
VI. TYPE DE COUVERTURE MEDICALE.....	13
VII. DELAI AVANT CONSULTATION.....	13
VIII. FACTEUR DE RISQUE DE CANCER.....	13
IX. LOCALISATION DU CANCER DIGESTIF.....	14
1. Colon-rectum	14
2. Foie	16
3. Pancréas	19
4. Estomac.....	21
5. Vésicule et voies biliaires	23
6. Œsophage.....	25
7. Intestin grêle.....	27
8. Anus	29
DISCUSSION	30
I. A PROPOS DE LA REGION DE RABAT-SALE-KENITRA	31
II. GENERALITE SUR LES CANCERS DIGESTIFS	32
III. INCIDENCE	33
IV. FREQUENCE ET REGIONS	33
V. AGE	34
VI. SEXE.....	35
VII. FACTEUR DE RISQUE.....	36
VIII. LOCALISATION ET TYPE DE CANCER.....	37
1. Cancer colorectal	37
1.1. Incidence	37
1.2. Fréquence	38

1.3. Age et sexe	39
1.4. Histologie	40
2. Cancer de l'estomac	40
2.1. Incidence	40
2.2. Fréquence	41
2.3. Age et sexe	42
2.4. Histologie	43
3. Cancer du foie	43
3.1. Incidence	43
3.2. Fréquence	44
3.3. Age et sexe	45
3.4. Histologie	45
4. Cancer de l'œsophage	46
4.1. Incidence	46
4.2. Fréquence	46
4.3. Age et sexe	48
4.4. Histologie	49
5. Cancer du pancréas	49
5.1. Incidence	49
5.2. Fréquence	50
5.3. Age et sexe	51
5.4. Histologie	51
6. Cancer de la vésicule biliaire et des voies biliaires.....	52
6.1. Incidence	52
6.2. Fréquence	52
6.3. Age et sexe	53
6.4. Histologie	54
7. Cancer de l'intestin grêle	54
7.1. Incidence	54
7.2. Fréquence	55
7.3. Age et sexe	56
7.4. Histologie	56
8. Cancer du canal anal	56
8.1. Incidence	56
8.2. Fréquence	57
8.3. Age et sexe	58
8.4. Histologie	58
CONCLUSION.....	59
RECOMMANDATIONS.....	59
RESUMES.....	59
BIBLIOGRAPHIE.....	59

Introduction

Les cancers digestifs sont des affections relativement fréquentes et de mauvais pronostic, en raison du retard de leur diagnostic[1]. Les caractéristiques épidémiologiques de chaque localisation digestive sont variables d'un pays à l'autre.

Au cours de ces dernières années, les épidémiologistes s'intéressent de plus en plus aux cancers digestifs du fait de leur fréquence et leur gravité, en se basant sur des études épidémiologiques afin évaluer cette situation inquiétante[2].

En Afrique, ces études, le plus souvent rétrospectives, ont montré que l'incidence des cancers du tube digestif est en hausse, plausiblement du fait de la disponibilité des outils de l'exploration endoscopique digestive et du changement des habitudes alimentaires.

Les registres de cancers permettent d'étudier les aspects épidémiologiques des cancers digestifs et de guider les directives politiques et sanitaires prises pour améliorer leur prise en charge. Le Comité National des Registres en France les a définis comme des structures épidémiologiques qui réalisent l'enregistrement continu et exhaustif des cas d'une pathologie donnée dans une région géographique donnée, et qui, à partir de cet enregistrement effectuent seules ou avec d'autres équipes, des études ayant pour objectif d'améliorer les connaissances concernant cette pathologie[2].

En l'absence d'un registre national de cancer au Maroc, les données épidémiologiques sur les cancers digestifs restent fragmentaires, alors que ces pathologies sont de plus en plus constatées dans notre contexte. Le but de ce travail était d'étudier globalement les aspects épidémiologiques des cancers digestifs dans notre service d'hépatogastroentérologie C du CHU Ibn Sina de Rabat afin de constituer avec les six autres Centres Hospitaliers Universitaires du royaume des données préliminaires d'un registre national de cancer.

Matériels et méthodes

I. Matériel d'étude

1. Période d'étude

Nous avons réalisé une étude rétrospective descriptive sur une période de cinq ans, allant de Janvier 2016 à Décembre 2020.

2. Recueil des données

Notre étude s'est intéressée à tous les cas de cancers digestifs hospitalisés au service d'hépatogastroentérologie C du CHU Ibn Sina de Rabat par le biais des urgences ou par hospitalisation programmée.

3. Critères d'inclusion

- Les cas de cancers primitifs de l'appareil digestif confirmés histologiquement.
- Les cas de cancers primitifs de l'appareil digestif prouvés radiologiquement (comme pour le CHC).
- Les métastases digestives.

4. Critères d'exclusion

- Patients âgés de moins de 16 ans car ils relèvent de service d'hépatogastroentérologie pédiatrique de l'hôpital d'enfant.
- Cas de cancers suivis ailleurs et hospitalisés pour complément du traitement (radiothérapie, chimiothérapie ...)

II. Méthode de travail

Nous avons consulté tous les dossiers médicaux des archives, des patients admis au service d'hépto-gastroentérologie C du CHU Ibn Sina de Rabat depuis janvier 2016 jusqu'à décembre 2020.

1. Variables étudiées

Nous avons colligé les données épidémiologiques disponibles dans les dossiers médicaux de nos patients :

- L'année d'hospitalisation
- L'origine (l'habitat) des patients
- L'âge
- Le sexe
- Le moyen d'hospitalisation
- Le type de couverture médicale
- Les facteurs de risque de survenus de cancer
- La localisation tumorale digestive
- Le type histologique des cancers

2. Analyses des données

- La saisie des données a été réalisée par le logiciel Excel de Microsoft Windows.

3. Difficultés rencontrées

Absence de preuve histologique dans certaines localisations de cancers, tels que le pancréas, les voies biliaires et le foie, ce qui pourrait sous-estimer leur fréquences.

Résultats

I. Fréquence annuelle globale

Nous avons recensés 224 cas de cancers digestifs entre 2016 et 2020, sur un ensemble de 2968 patients hospitalisés au service, soit 7,5% des hospitalisations (**Figure 1**).

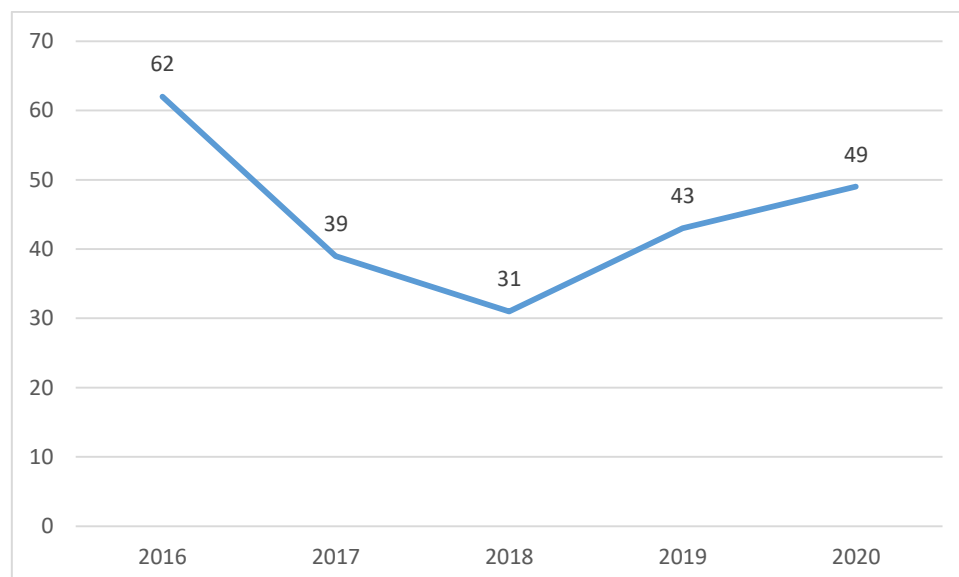


Figure 1 : Evolution de la fréquence annuelle des cancers digestifs

La fréquence annuelle (**Tableau 1**) moyenne des cancers digestifs était de 44 nouveaux cas/an.

Tableau 1 : Fréquence annuelle des cancers digestifs de notre série

	2016	2017	2018	2019	2020
Homme	39	20	17	22	28
Femme	23	19	14	21	21
Total	62	39	31	43	49

II. Origine des Patients (Région)

Les 2/3 de nos patients proviennent de la région de Rabat - Salé- Kénitra, le 1/3 restant provient surtout de la région de Tanger–Tétouan–Al Hoceima (11%), région de Casablanca-Settat (06%). Nous n'avons pas pu déterminer dans notre étude l'habitat de 5.3% de nos patients (**Tableau 2**) (**Figure 2**).

Tableau 2 : Répartition de nos patients atteints de cancer selon les régions et les années

	2016	2017	2018	2019	2020	total
Rabat - Salé- Kénitra	41	24	24	27	32	148
Tanger – Tétouan – Al Hoceima	7	5	2	5	6	25
Casablanca- Settat	5	3	1	3	2	14
Souss - Massa	4	3	0	2	0	9
Darâa - Tafilalet	2	0	2	0	0	4
Béni Mellal- Khénifra	0	0	1	2	1	4
Marrakech - Safi	2	1	0	0	0	3
Guelmim - Oued Noun	1	1	0	0	0	2
Fès - Meknès	0	0	0	1	1	2
L'oriental	0	1	0	0	0	1
Région indéterminée	0	1	1	3	7	12



Figure 2 : Liste des régions suite au nouveau découpage territorial du Royaume en 2015

III. Age

L'âge moyen de nos patients était de 59,73 ans, avec des extrêmes d'âge de 16 et 90 ans (**Figure 3**). On note un pic de fréquence dans la tranche d'âge comprise entre 60 et 69 ans.

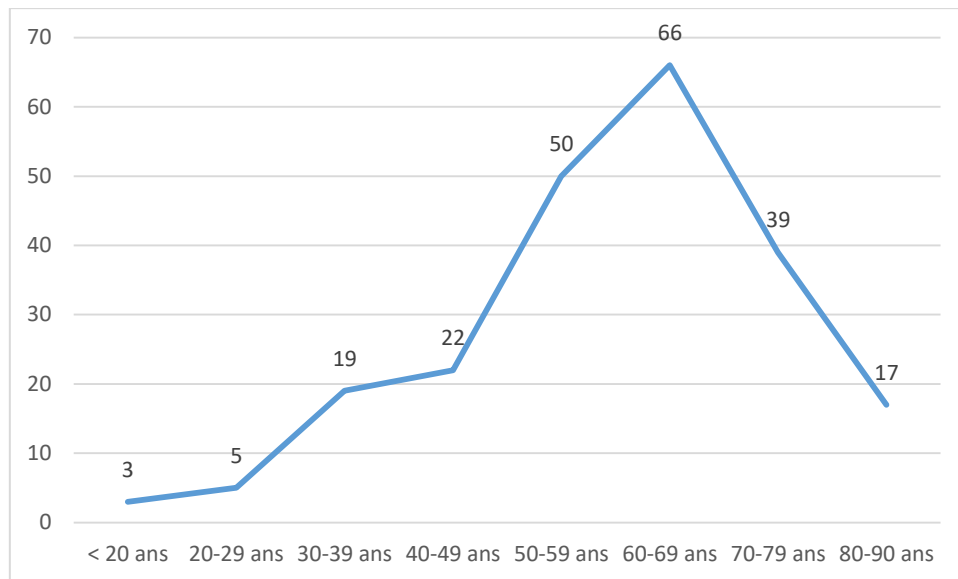


Figure 3 : Répartition de nos patients selon la tranche d'âge.

54% des patients avaient plus de 60 ans, et seulement 3% avaient moins de 30 ans. Il nous manque les données de l'âge concernant trois patients.

IV. Sexe

Les cancers digestifs prédominaient chez les hommes dans toutes les localisations, sauf pour le cancer du pancréas où on note une prédominance féminine et celui du grêle où on note une fréquence égale de ce cancer chez les deux sexes (**Tableau 3**).

Les hommes représentaient 56% de notre échantillon, alors que les femmes constituaient 44% (**Figure 4**).

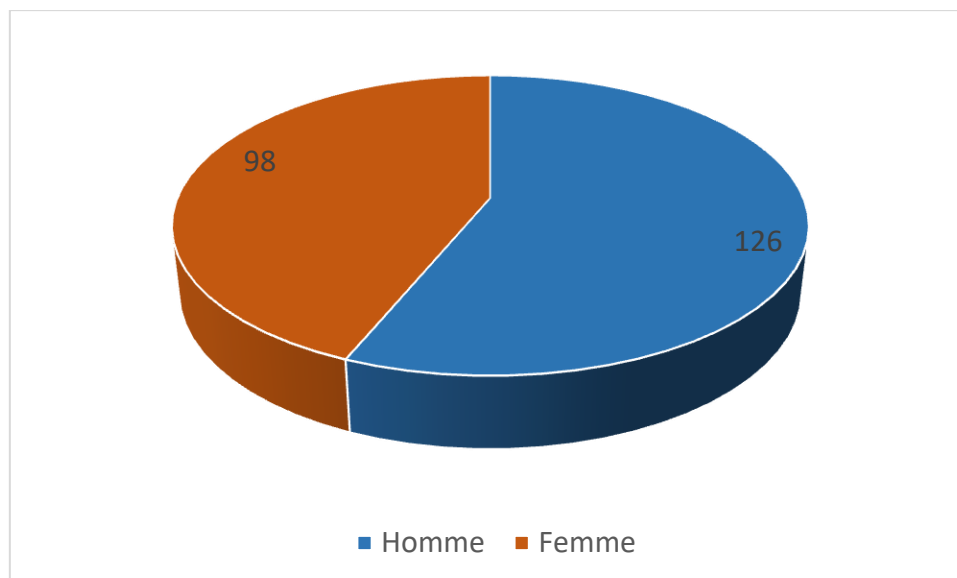


Figure 4 : Répartition du nombre de nos patients selon le sexe.

La moyenne du sexe-ratio était de 1.28.

Tableau 3 : Répartition du sexe-ratio de nos patients selon la localisation du cancer digestif

	sexe-ratio	homme	femme
colon	2	34	17
foie	1.27	28	22
pancréas	0.76	19	25
estomac	1.17	20	17
vésicule et voies biliaires	1.21	17	14
œsophage	5	5	1
grêle	1	2	2
anus	-	1	0

Le cancer colorectal constitue le premier cancer digestif de l'homme, alors que celui du pancréas est le plus fréquent chez la femme.

V. Mode d'hospitalisation

85% de nos patients ont été admis au service par le biais d'une hospitalisation programmée, 15% ont été admis par le biais des urgences.

VI. Type de couverture médicale

- 68% de nos patients étaient affiliés au RAMED.
- 7% étaient payants
- 25% avaient une assurance maladie (CNOPS, CNSS ou FAR)

VII. Délai avant consultation

Le délai avant consultation (**Tableau 4**) était de 5 mois en moyenne.

Le délai de consultation le plus rapide était observé chez les patients atteints de cancer du foie et de la vésicule et des voies biliaires (deux mois et demi en moyenne), le retard de consultation était observé chez les patients atteints de cancer du grêle (10 mois en moyenne). Ceci peut être expliqué par le fait que les 2/3 des patients atteints de cancer du grêle avaient des tumeurs à développement lent à type de GIST et lymphome.

Tableau 4 : Délai de consultation de nos patients selon le siège du cancer digestif.

	Délai de consultation
colon	5,79 mois
foie	2,54 mois
pancréas	3,85 mois
estomac	4,43 mois
vésicule et voies biliaires	2,63 mois
œsophage	4,16 mois
grêle	10,33 mois
anus	6 mois

VIII. Facteur de risque de cancer

Les facteurs de risque (**Tableau 5**) en commun chez nos patients étaient le tabagisme, l'éthylisme, les antécédents personnels de cancer et les antécédents familiaux de cancer présents respectivement chez 24.5%, 8.5%, 3.1% et 2.7% de nos patients.

Tableau 5 : Facteurs de risque de cancer en commun chez nos patients

	tabac	Alcool	ATCD familiaux de cancer	ATCD personnel de cancer
colon	14	3	4	2
foie	10	6	0	3
pancréas	7	4	0	0
estomac	9	3	2	0
vésicule et voies biliaires	8	2	0	1
œsophage	4	1	0	0
grêle	2	0	0	1
anus	1	0	0	0

IX. Localisation du cancer digestif

Les cancers du côlon, du foie représentent la moitié des cancers digestifs dans notre série, avec une fréquence presque égale (**Tableau 6**).

Tableau 6 : Répartition de nos patients selon la localisation du cancer digestif

	Nombre de patients	pourcentage
colon	51	22,80 %
foie	50	22,30 %
pancréas	44	19,60 %
estomac	37	16,50 %
vésicule et voies biliaires	31	13,80 %
œsophage	6	2,70 %
grêle	4	1,80 %
anus	1	0,50 %

1. Colon-rectum

Nous avons recensé 51 patients atteints de cancer rectocolique entre la période de 2016 et 2020 (**Figure 5**).

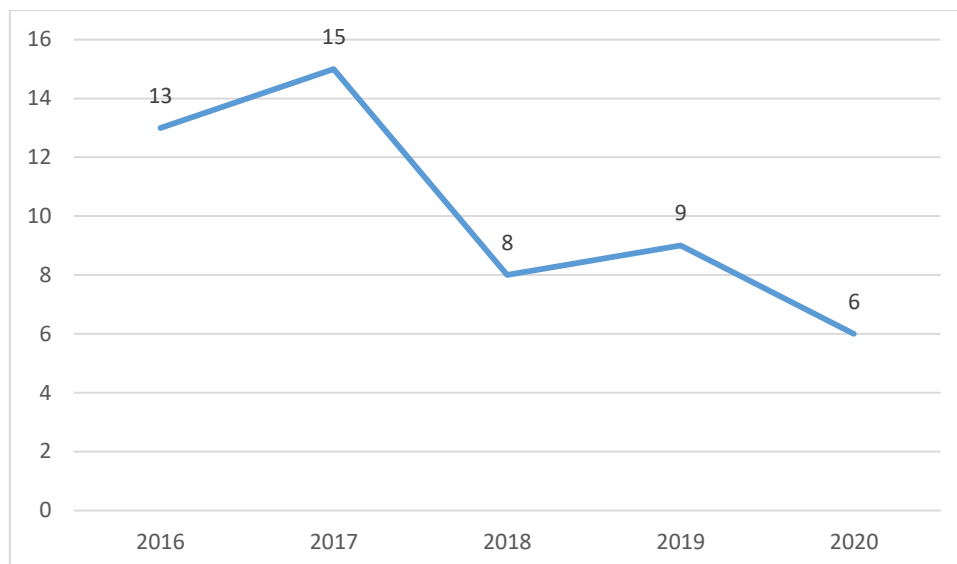


Figure 5 : Fréquence annuelle des patients atteints de cancer du rectocolique

91% ont été admis au service par hospitalisation programmée, 9% par le biais des urgences.

74% de ces patients ont été affilié au RAMED, 22% avaient une mutuelle, 4 % étaient payants.

Il s'agissait de 34 hommes et 17 femmes avec un sexe-ratio= 2, d'âge moyen de 58,6 ans avec limite d'âge allant de 31 à 87 ans (**Figure 6**).

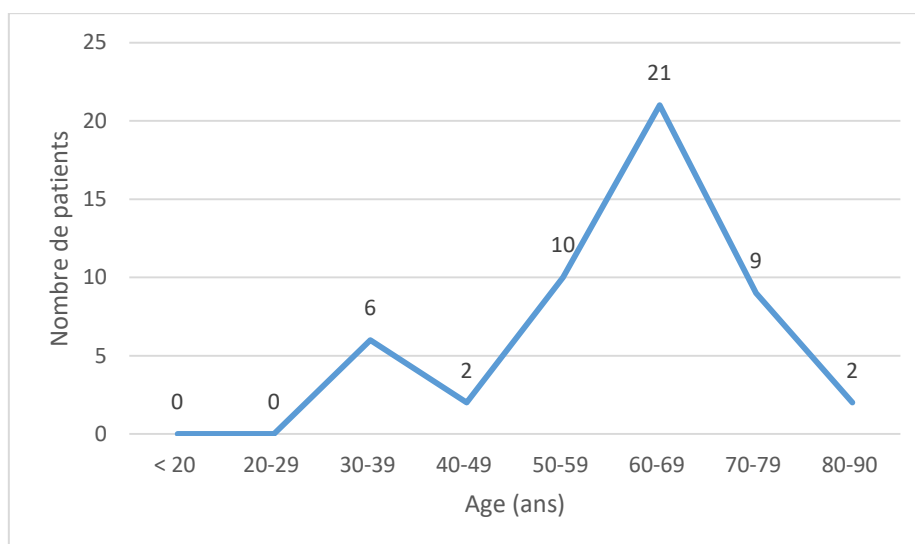


Figure 6 : Répartition des patients atteints de cancer rectocolique du selon les tranches d'âge

Le délai moyen avant consultation était de 5,8 mois.

Le facteur de risque (**Figure 7**) le plus incriminé dans la survenue du cancer rectocolique était le tabagisme (retrouvé chez 27% des patients).

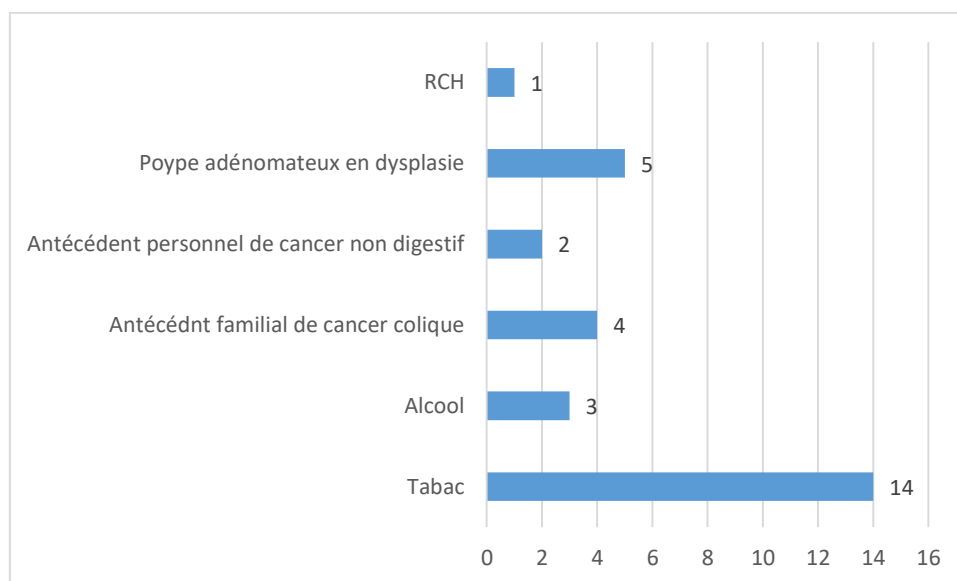


Figure 7 : Répartition des patients selon le facteur de risque de cancer rectocolique

Les 2/3 de nos patients avaient une localisation colique et le 1/3 avaient une localisation rectale. Nous avons retrouvé un adénocarcinome à l'examen anatomopathologique des biopsies chez tous nos patients, en dehors de deux patients ayant une tumeur sous muqueuse (GIST) colique chez l'un et rectale chez l'autre, et une patiente ayant une tumeur neuroendocrine rectale.

2. Foie

Nous avons recensé 50 patients atteints de cancer du foie entre la période de 2016 et 2020 (**Figure 8**).

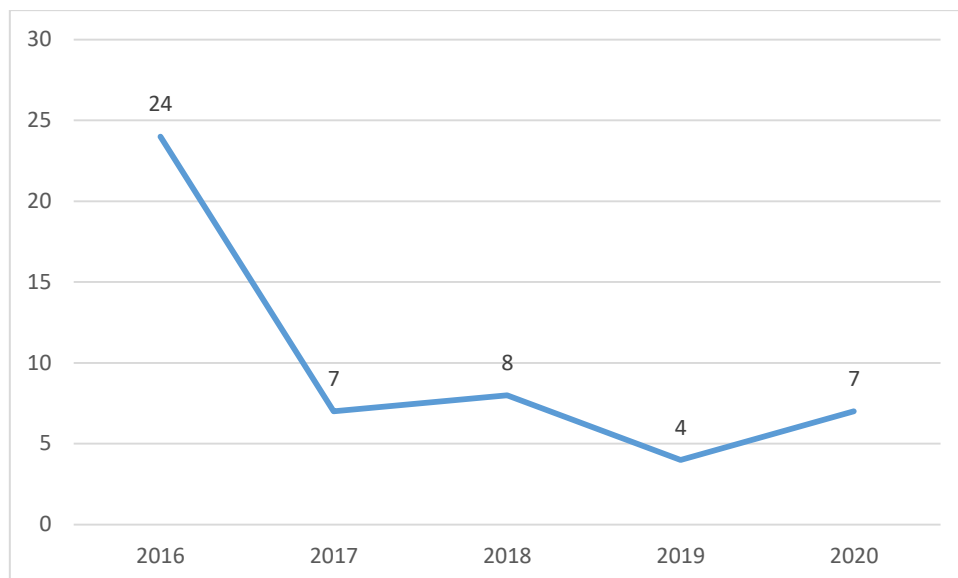


Figure 8 : Fréquence annuelle des patients atteints de cancer du foie

88% ont été admis au service par hospitalisation programmée, 12% par le biais des urgences.

57% de ces patients ont été affilié au RAMED, 31% avaient une mutuelle, 12% étaient payants.

Il s'agissait de 28 hommes et 22 femmes avec un sexe-ratio= 1.27, d'âge moyen de 64,7 ans avec limite d'âge allant de 16 à 88 ans (**Figure 9**).

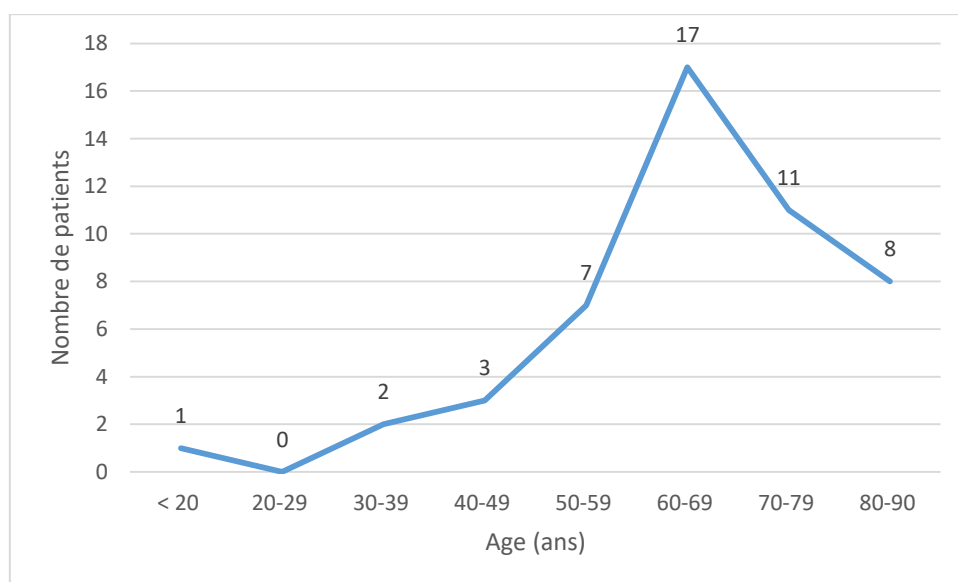


Figure 9 : Répartition des patients atteinte de cancer du foie selon les tranches d'âge

Le délai moyen avant consultation était de 2.5 mois. La découverte du cancer hépatique a été réalisée dans le cadre d'un dépistage systématique chez 20% des patients.

Le facteur de risque (**Figure 10**) le plus incriminé dans la survenu du cancer hépatique était le virus de l'hépatite C (retrouvé chez 38% des patients).

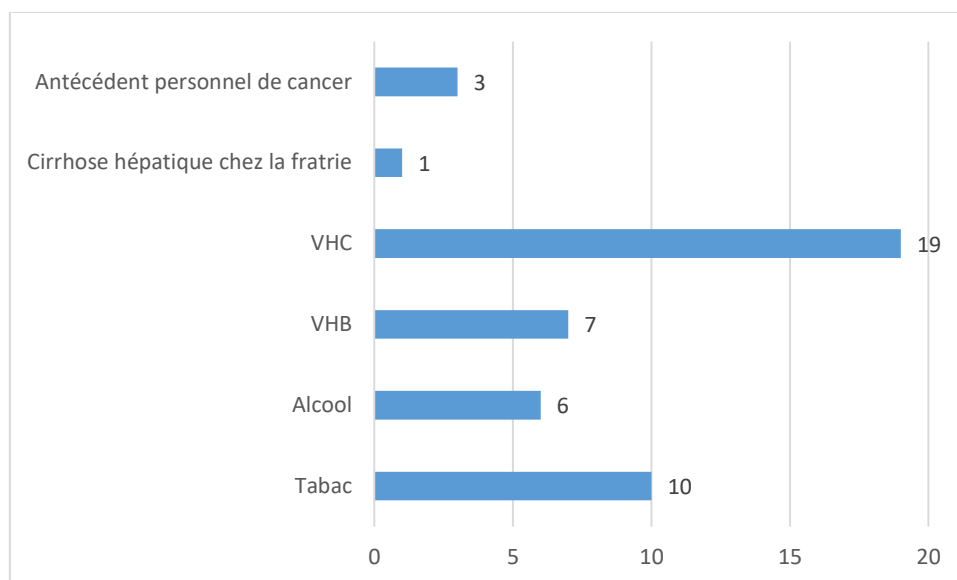


Figure 10 : Répartition des patients selon le facteur de risque de cancer hépatique

Le cancer hépatique est survenu sur un foie de cirrhose chez 35 patients (70%), et sur foie sain chez 4 patients (8%), alors qu'il s'agissait d'une métastase révélatrice chez 11 patients (22%) (Métastase d'un cancer de prostate, sein, poumon).

Nous avons eu recours à l'examen anatomopathologique chez 9 patients (18%) montrant un carcinome hépatocellulaire chez 7 patients, une tumeur neuroendocrine chez 1 patiente, une métastase chez 1 patient. Chez les autres patients le diagnostic a été retenu par les moyens radiologiques (angio-TDM/IRM pour les CHC sur foie de cirrhose) et endoscopique (fibroscopie œsogastroduodénale et coloscopie pour les métastases).

3. Pancréas

Nous avons recensé 44 patients atteints de cancer du pancréas entre la période de 2016 et 2020 (**Figure 11**).

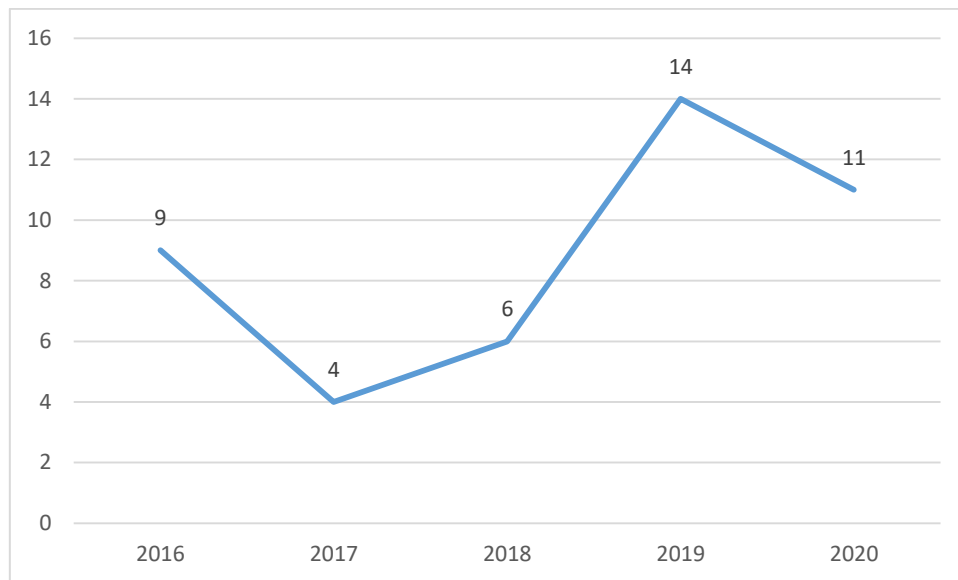


Figure 11 : Fréquence annuelle des patients atteints de cancer du pancréas

72% ont été admis au service par hospitalisation programmée, alors qu'on ignore la provenance des 28% restant (soit par non précision sur le registre des hospitalisations, soit car le patient a été transféré d'un autre service et on ignore sa voie d'hospitalisation).

64% de ces patients ont été affilié au RAMED, 31% avaient une mutuelle, 5% étaient payants.

Il s'agissait de 19 hommes et 25 femmes avec un sexe-ratio= 0.76, d'âge moyen de 56.5 ans avec limite d'âge allant de 20 à 86 ans (**Figure 12**).

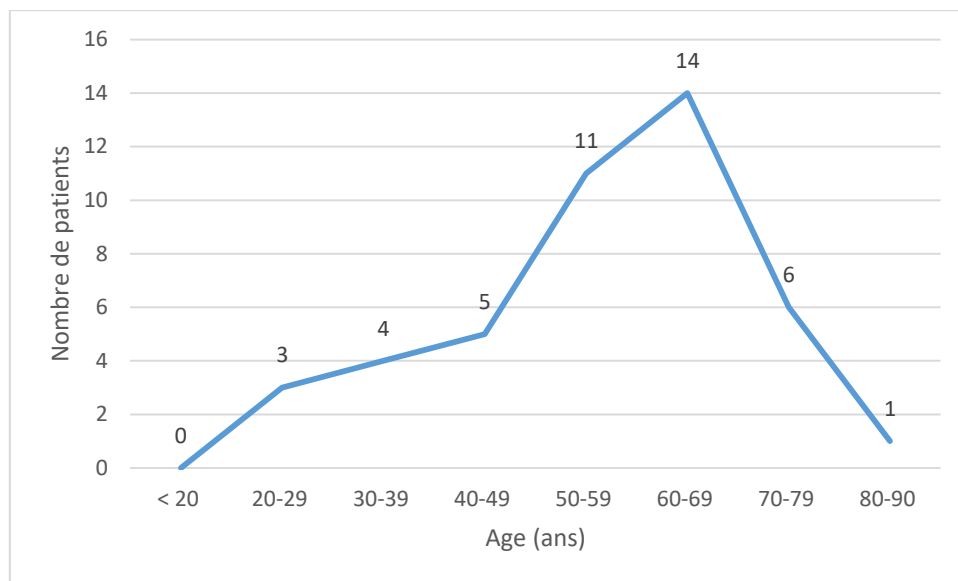


Figure 12 : Répartition des patients atteinte de cancer du pancréas selon les tranches d'âge
Le délai moyen avant consultation était de 3,85 mois.

Le facteur de risque (**Figure 13**) le plus incriminé dans la survenu du cancer du pancréas était le diabète (retrouvé chez 22% des patients).

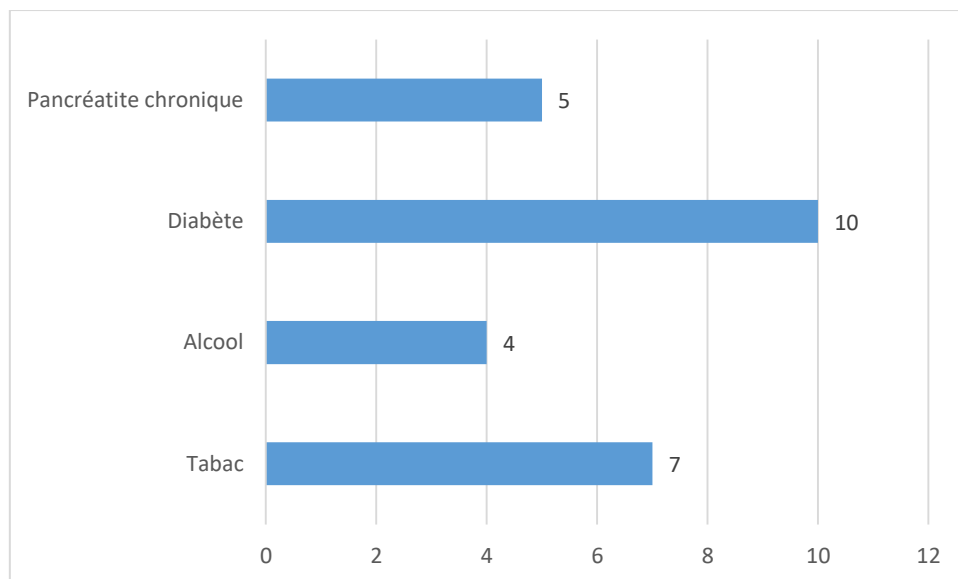


Figure 13 : Répartition des patients selon le facteur de risque de cancer du pancréas

Nous avons retrouvé un adénocarcinome chez 11 patients (25%), une tumeur intracanalair papillaire et mucineuse du pancréas (TIPMP) chez 2 patients, une tumeur pseudopapillaire et solide du pancréas (TPPSP) chez 2 patients également.

4. Estomac

37 patients ont été diagnostiqués d'un cancer de l'estomac entre 2016 et 2020 (**Figure 14**).

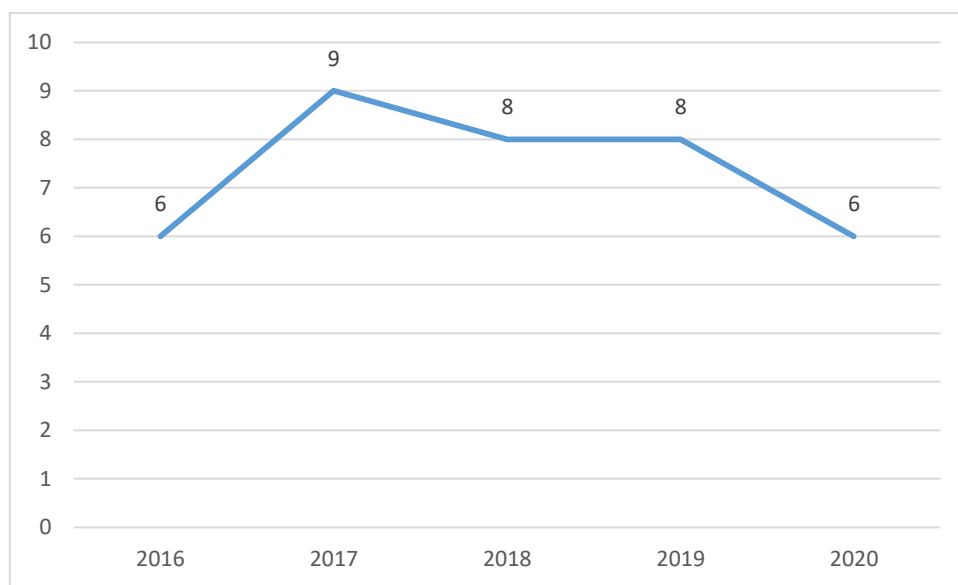


Figure 14 : Fréquence annuelle des patients atteints de cancer de l'estomac

71% ont été admis au service par hospitalisation programmée, 29% par le biais des urgences.

65% de ces patients ont été affilié au RAMED, 27% avaient une mutuelle, 8% étaient payants.

Il s'agissait de 20 hommes et 18 femmes avec un sexe-ratio= 1.11, d'âge moyen de 58.1 ans avec limite d'âge allant de 32 à 90 ans (**Figure 15**).

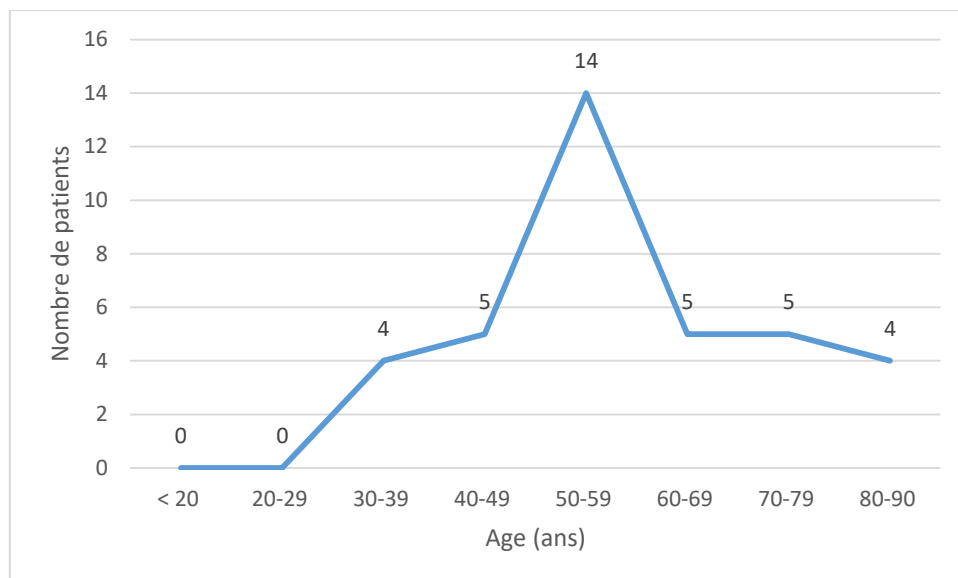


Figure 15 : Répartition des patients atteinte de cancer de l'estomac selon les tranches d'âge
Le délai moyen avant consultation était de 4.4 mois.

Le facteur de risque (**Figure 16**) le plus incriminé dans la survenu du cancer de l'estomac était le tabac (retrouvé chez % des patients).

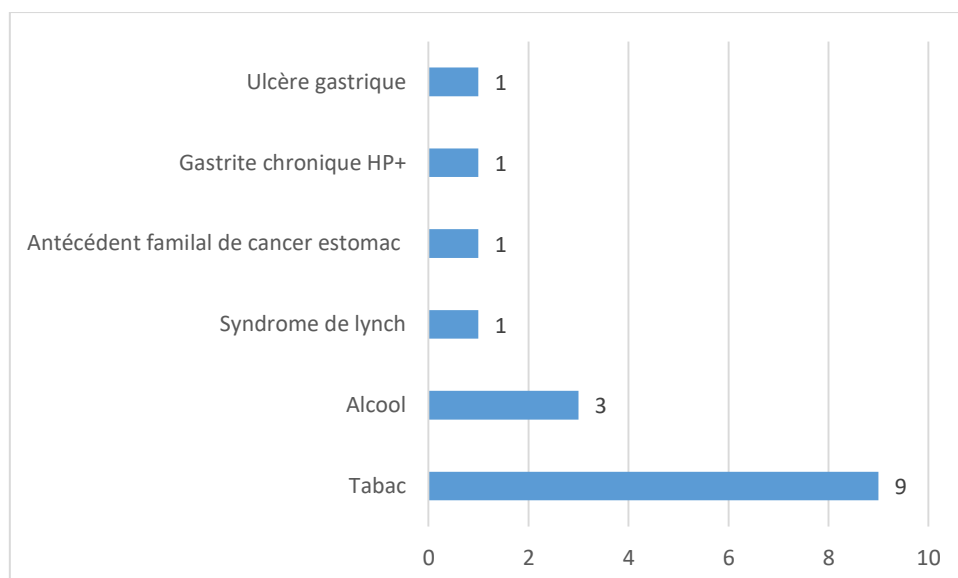


Figure 16 : Répartition des patients selon le facteur de risque de cancer de l'estomac

L'examen anatomopathologique a mis en évidence un adénocarcinome chez 63% des patients, un lymphome B à grande cellule chez 20% des patients, une tumeur neuroendocrine chez 10% des patients, une GIST chez 7% des patients.

5. Vésicule et voies biliaires

Nous avons recensé 31 patients atteints de cancer de la vésicule et voies biliaires entre la période de 2016 et 2020 (**Figure 17**).

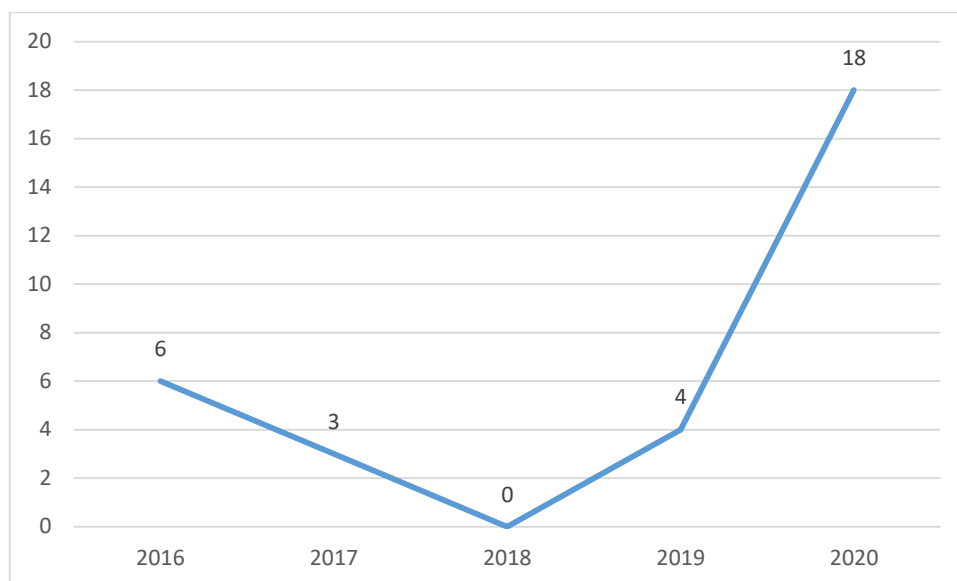


Figure 17 : Fréquence annuelle des patients atteints de cancer de la vésicule et voies biliaires

71% ont été admis au service par hospitalisation programmée, 29% par le biais des urgences.

82% de ces patients ont été affilié au RAMED, 11% avaient une mutuelle, 7% étaient payants.

Il s'agissait de 17 hommes et 14 femmes avec un sexe-ratio= 1.21, d'âge moyen de 57.6 ans avec limite d'âge allant de 23 à 88 ans (**Figure 18**).

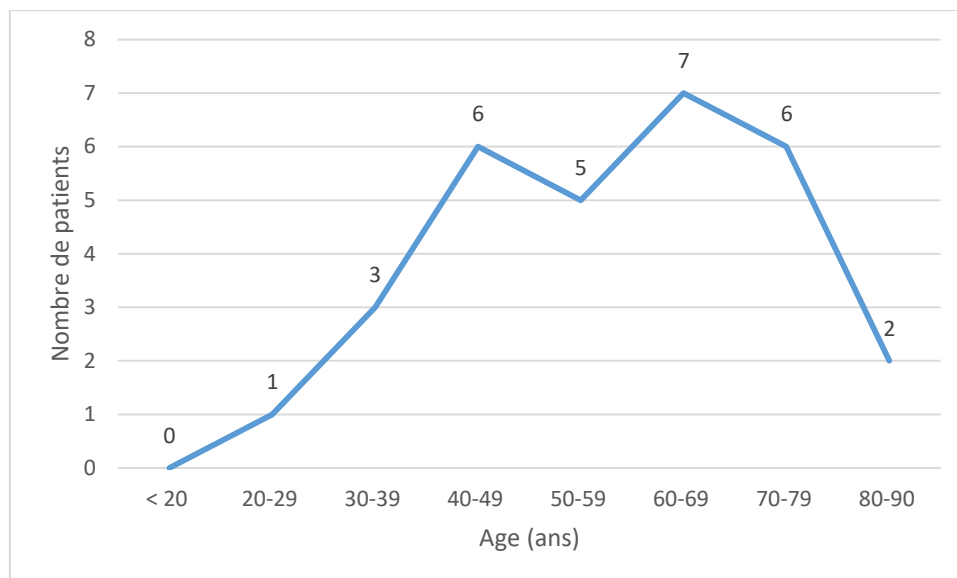


Figure 18 : Répartition des patients atteints de cancer de la vésicule et voies biliaires selon les tranches d'âge

Le délai moyen avant consultation était de 2.6 mois.

Le facteur de risque (**Figure 19**) le plus incriminé dans la survenue du cancer de la vésicule et voies biliaires était le tabagisme (retrouvé chez 26% des patients).

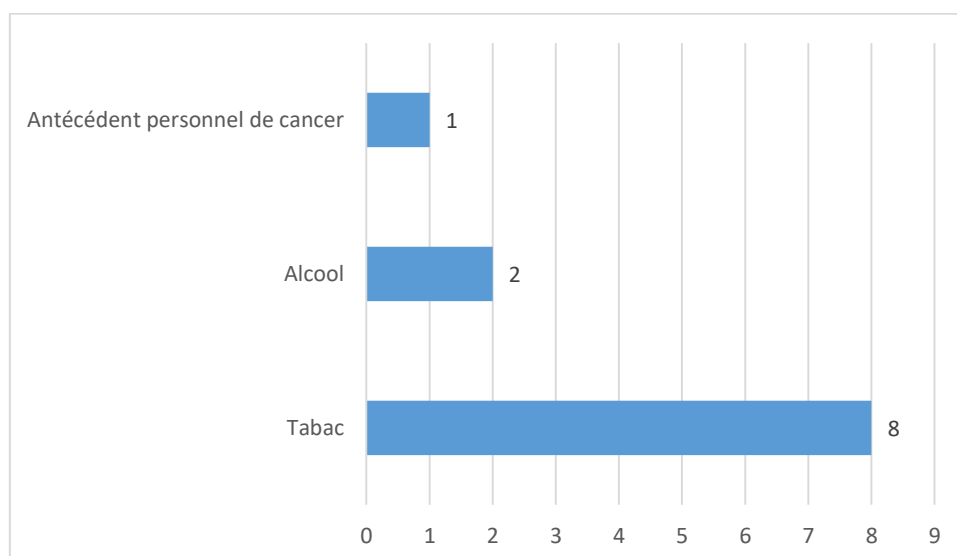


Figure 19 : Répartition des patients selon le facteur de risque de cancer de la vésicule et voies biliaires

26% des patients avaient un cancer de la vésicule biliaire, 51% avaient un cholangiocarcinome extra-hépatique, 6% avaient un cholangiocarcinome intra-hépatique, 17% avaient un ampullome vaterien.

Nous avons eu recours à la preuve histologique chez 9 patients (29%), retrouvant un adénocarcinome chez 6 d'entre eux, on ne dispose pas du résultat anatomopathologique des 3 autres.

6. Œsophage

Nous avons recensé 6 patients atteints de cancer de l'œsophage entre la période de 2016 et 2020 (**Figure 20**).

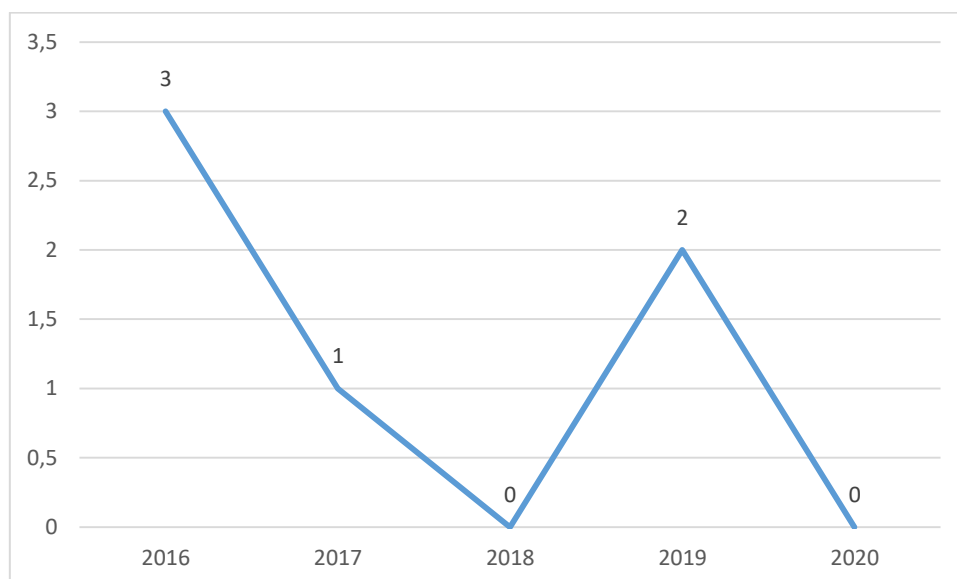


Figure 20 : Fréquence annuelle des patients atteints de cancer de l'œsophage

Tous les patients ont été admis au service par le biais d'une hospitalisation programmée.

66% de ces patients ont été affilié au RAMED, 12% avaient une mutuelle, 12% étaient payants.

Il s'agissait de 5 hommes et 1 femmes avec un sexe-ratio= 5, d'âge moyen de 56 ans avec limite d'âge allant de 20 à 78 ans (**Figure 21**).

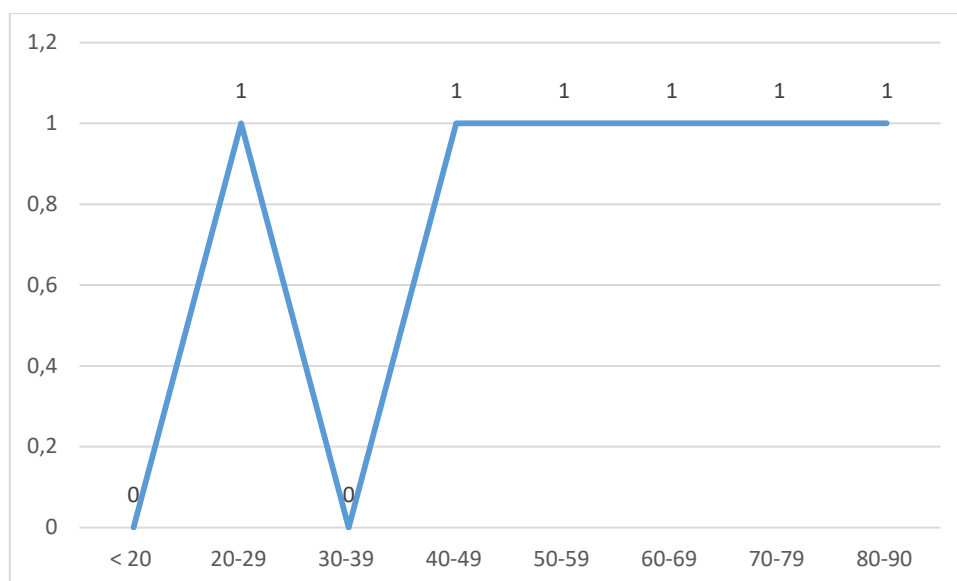


Figure 21 : Répartition des patients atteints de cancer de l'œsophage selon les tranches d'âge
Le délai moyen avant consultation était de 4.1 mois.

Le facteur de risque (**Figure 22**) le plus incriminé dans la survenue du cancer était le tabagisme (retrouvé chez 66% des patients).

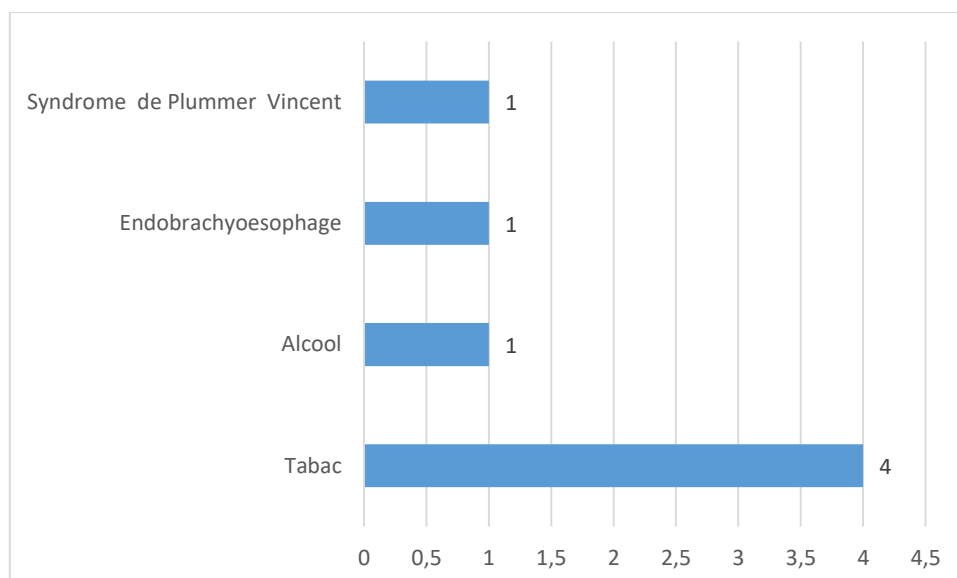


Figure 22 : Répartition des patients selon le facteur de risque de cancer de l'œsophage
L'examen anatomopathologique a mis en évidence un adénocarcinome chez 66% des patients, un carcinome épidermoïde chez 34% des patients.

7. Intestin grêle

Nous avons recensé 4 patients atteints de cancer du grêle entre la période de 2016 et 2020 (**Figure 23**).

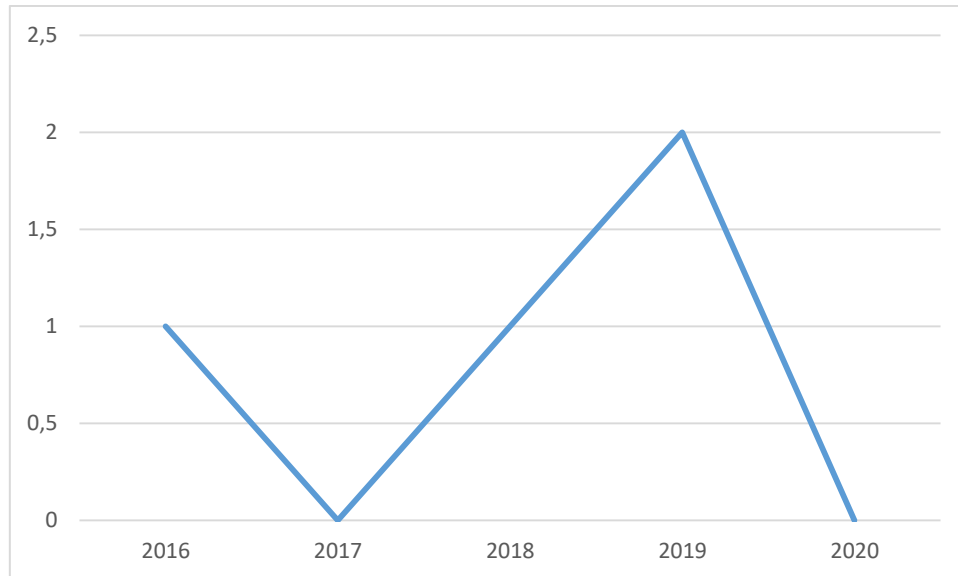


Figure 23 : Fréquence annuelle des patients atteints de cancer du grêle

66% ont été admis au service par hospitalisation programmée, 34% par le biais des urgences.

Tous les patients ont été affiliés au RAMED.

Il s'agissait de 2 hommes et 2 femmes avec un sexe-ratio=1, d'âge moyen de 64.2 ans avec limite d'âge allant de 50 à 74 ans (**Figure 24**).

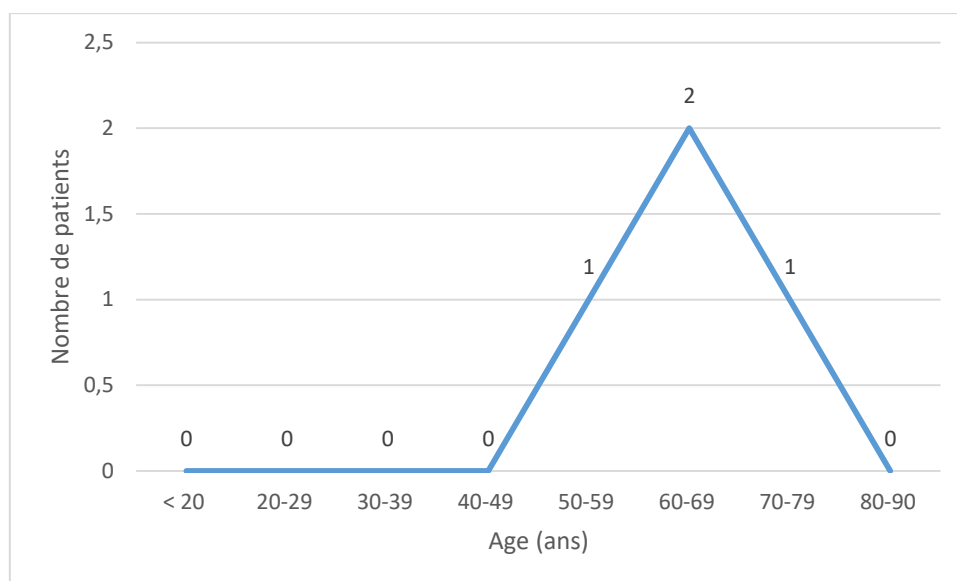


Figure 24 : Répartition des patients atteints de cancer du grêle selon les tranches d'âge
 Le délai moyen avant consultation était de 10.3 mois.

Le facteur de risque (**Figure 25**) le plus incriminé dans la survenue du cancer était le tabagisme (retrouvé chez 50 % des patients).

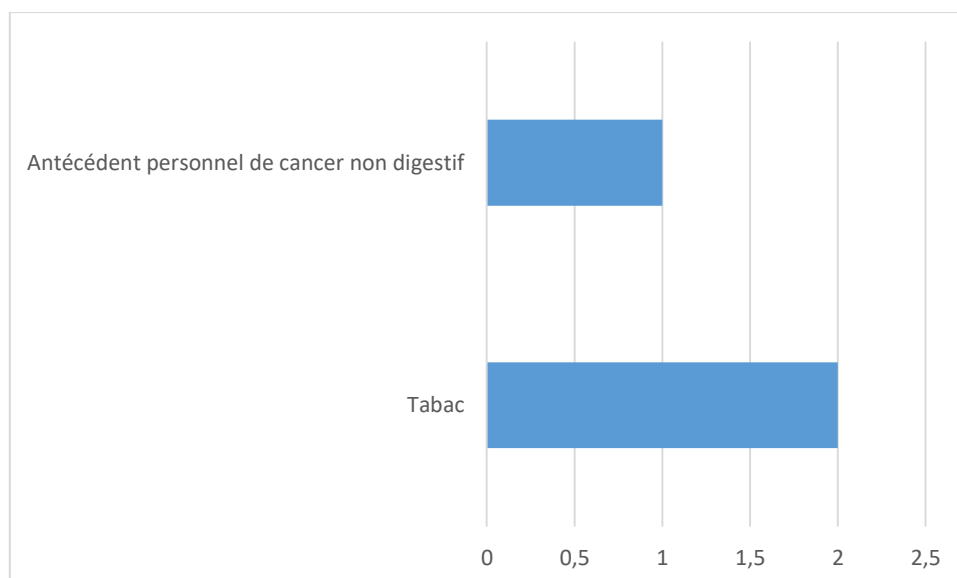


Figure 25 : Répartition des patients selon le facteur de risque de cancer du grêle
 L'examen anatomopathologique a mis en évidence un adénocarcinome chez 2 patients, un lymphome B chez 1 patiente, une GIST chez 1 patient.

8. Anus

Nous avons hospitalisé un seul cas d'un patient atteint de cancer de l'an us durant toute la période comprise entre 2016 et 2020, il était admis au service en 2020 par le biais d'une hospitalisation programmée, ayant le RAMED comme couverture médicale.

Il s'agissait d'un homme de 56 ans, ayant attendu 6 mois avant de consulter. Nous avons noté chez lui la notion de tabagisme comme facteur de risque de survenu du cancer anal. L'examen anatomopathologique est revenu en faveur d'un adénocarcinome.

Discussion

I. A propos de la région de Rabat-Salé-Kénitra

La région de Rabat-Salé-Kénitra, englobant la capitale du Royaume du Maroc, est une des 12 régions du Maroc, créées par le nouveau découpage territorial des régions de 2015, conformément au décret n° 2-15-40 du B.O 6340 du 05 mars 2015. La région couvre une superficie totale de 17 570 km², soit 2,5 % de celle du Maroc, répartie entre 3 préfectures et 4 provinces[3]. La préfecture de Rabat est le chef-lieu, sa superficie est de 118 km², elle compte 577 827 habitants en 2014[4].

Rabat est l'une des deux seules préfectures exclusivement urbaines du Maroc (avec la préfecture de Casablanca). Cette ville compte à son effectif 319 médecins généralistes et 1781 médecins spécialistes dans le secteur public, 260 médecins généralistes et 603 médecins spécialistes dans le secteur privé [5].

Le registre du cancer de Rabat couvre toutes les incidences des cas de cancer à partir de 2005 des habitants de cette ville. Cette population était de 595 380 habitants en moyenne au cours de la période d'étude 2009-2012 (hommes : 48,4% ; femmes : 51,6%), soit environ 1,9% de la population marocaine totale[5]. Les données proviennent de :

- Institut national d'oncologie
- Hôpital universitaire Ibn Sina
- Hôpital militaire Mohamed V
- Centres privés de traitement du cancer
- Cliniques privées
- Laboratoires de pathologie publics et privés

Le codage et/ou la révision des données ont été effectués par les médecins résidents de l'Institut National d'Oncologie pour les variables cliniques comme la confirmation du diagnostic, la morphologie, la localisation, l'extension, le traitement, etc.

Le stade du cancer est établi selon la classification TNM de l'Union internationale contre le cancer. Les enregistrements de cancers sont considérés comme vérifiés au microscope lorsque le diagnostic est basé sur un rapport histologique ou cytologique.

Le logiciel Epi-Info est utilisé pour la saisie des données, et Microsoft Excel et SPSS sont utilisés pour l'analyse statistique. Les résultats sont présentés en nombre de cas par 100 000 habitants[5].

II. Généralité sur les cancers digestifs

Les cancers digestifs représentent un problème de santé public, ils représentent 22.9% et 21.8% de tous les cancers chez l'homme et la femme respectivement[6]. Leur aspect épidémiologique varie selon le contexte géographique et démographique. Leur incidence mondiale varie entre 74.2/100 000 habitants chez l'homme et 34.2/100 000 habitants chez la femme[7].

Le cancer rectocolique est le plus fréquents des cancers digestifs, le cancer gastrique a connu ces dernières années une diminution de son incidence partout dans le monde, mais malheureusement la mortalité due à ce cancer reste élevée[8]. L'incidence du carcinome hépatocellulaire est en pleine expansion et son taux de mortalité reste élevé [6], le cancer de l'œsophage est également un cancer fréquent qui s'accompagne d'une mortalité élevée dans le monde, les cancers du pancréas, de l'anus, de la vésicule biliaire et du grêle sont relativement rares.

Ces données épidémiologiques sont indispensables pour planifier la politique de santé publique et d'organiser des programmes de prévention et de dépistage[6].

III. Incidence

On s'est référé au donné du registre de Rabat pour avoir une idée sur l'incidence annuelle de cancers digestifs et la projeter à l'échelle mondiale. Le nombre de nouveaux cas de cancers digestifs à Rabat a été estimé à 2.13 par 100 000 habitants en moyenne entre la période de 2009 et 2012[5]. L'incidence mondiale des cancers digestifs par 100 000 habitants est de 108.4[8], ce chiffre est de 107.8 par 100 000 habitants en France[9].

IV. Fréquence et Régions

Dr Rida H [10] a recensé 440 cas de cancers digestifs admis au service d'oncologie et de radiothérapie du CHU Mohammed VI de Marrakech., durant une période de cinq ans (2003-2007) avec une fréquence annuelle moyenne de 88 cas/an.

Le service d'Anatomie pathologique du CHU Hassan II de Fès a compté 1121 cas de cancers digestifs, sur une durée de sept ans allant de 2004 à 2010, dans l'étude de Dr Chbani[11], soit une fréquence annuelle moyenne de 160 cas/an.

Le registre de cancer de Casablanca[12] a classé 1597 cas de cancers digestifs entre la période de 2008-2012 (05 ans), montrant une fréquence annuelle moyenne de 70 cas/an.

Le registre de cancer de Rabat[5] a enregistré 631 cas de cancers digestifs entre la période de 2009-2012 (04 ans), avec une fréquence annuelle moyenne de 157 cas/an.

La fréquence annuelle aux services d'hépatogastroentérologie et de chirurgie générale du CHU Gabriel Touré de Bamako-Mali est de 115 cas de cancers digestifs[13].

375 cancers digestifs des cancers digestifs primitifs ont été colligés au laboratoire d'Anatomie Pathologique du CHU de Brazzaville-Congo[14] sur une période de 10 ans (1992-2001) soit une fréquence annuelle moyenne de 37 cas/an (**Tableau 7**).

Tableau 7 : Répartition des patients atteints de cancer selon les séries et la fréquence annuelle de survenue de cancer

Ville	Fréquence annuelle moyenne (cas/an)
CHU Marrakech [10]	88
CHU Fès [11]	160
Registre Casablanca [12]	319
Registre Rabat [5]	157
CHU Bamako [13]	115
CHU Brazzaville [14]	37
notre étude	44

Ce chiffre assez bas de la fréquence annuelle moyenne de cancers digestifs dans notre série peut être expliqué par le fait que notre service est l'un des 3 services d'hépatogastroentérologie du CHU de Rabat, alors que les services des autres séries sont des services d'anatomopathologie et d'oncologie qui reçoivent tous les malades adressés par les services d'hépatogastroentérologie et de chirurgie viscérale.

V. Age

La moyenne d'âge de survenue de cancer (**Tableau 8**) dans notre série (59 ans) rejoint celle observée dans plusieurs études publiées, qui est de 55 ans au CHU de Marrakech, 53 ans au CHU de Fès, 56 ans au CHU de Bamako.

Tableau 8 : Répartition des patients des différentes séries selon l'âge

Ville	Age moyens (ans)
Registre Rabat [5]	57,6
CHU Marrakech[10]	55,6
CHU Fès[11]	53,5
Registre Casablanca[12]	-
notre étude	59,7
Registre Sfax-Tunisie[15]	-
CHU Bamako[13]	56,6
CHU Brazzaville[14]	-

VI. Sexe

On note une légère prédominance masculine des cancers digestifs dans les différentes séries sauf au registre de Sfax-Tunisie[15] où on note une prédominance féminine, en rapport avec une forte prédominance des cancers colorectaux et des voies biliaires chez les femmes (**Tableau9**).

Tableau 9 : Répartition des patients des différentes séries selon le sexe-ratio

Ville	sexe-ratio (Homme/Femme)
CHU Marrakech[10]	1.36
CHU Fès[11]	1.1
Registre Casablanca[12]	-
Registre Rabat [5]	1.47
notre étude	1.28
Registre Sfax-Tunisie[15]	0.4
CHU Bamako[13]	1.9
CHU Brazzaville[14]	1.4

VII. Facteur de risque

Le facteur de risque en commun de survenu de cancer était le tabagisme, qui a été révélé dans 31,9% des cas dans la série du CHU de Bamako[13].

La consommation de boissons alcoolisées était retrouvée dans 6,1% des cas dans la série du CHU de Bamako[13].

Les facteurs de risque en commun chez les patients de notre série étaient le tabagisme (24.5% des patients), l'éthylisme (8.5%), les antécédents personnels de cancer (3.1%) et les antécédents familiaux de cancer (2.7%).

VIII. Localisation et type de cancer

1. Cancer colorectal

1.1. Incidence

Le cancer colorectal représente la 3^{ème} cause de décès par cancer dans le monde. Ses aspects épidémiologiques, surtout son incidence et sa répartition selon l'âge, sont différentes d'une région à une autre[16].

L'incidence du cancer rectocolique varie selon la géographie. Il est plus fréquent en Australie, nouvelle Zélande et pays d'Amérique du nord, et légèrement moins fréquent au Japon et Europe. Les incidences les plus faibles sont retrouvées en Asie, en Afrique et dans les pays sud-américains [17].

Ces variations d'incidence s'observent aussi entre les pays du même continent. En Europe, cette incidence varie de 16.4/100 000 habitants à Kielce en Pologne à 49.9/100000 habitants à Trieste en Italie chez les hommes, 31.4/100000 habitants à Saarland en Allemagne chez les femmes. Les taux les plus faibles sont retrouvés dans les pays de l'Europe de l'est[17].

En France, ce cancer est le 1^{er} cancer digestif avec une incidence de 39.1 et 24.6 par 100000 habitants chez l'homme et la femme respectivement[8]. En Italie, ce taux s'approche de 46.55/100000 habitants[18].

Au Maghreb, son incidence demeure moyenne avec une incidence de 14.25/100000 habitant en Algérie[19], 10.15/100000 habitants en Tunisie[15]. Ces résultats ne sont pas comparables puisque notre étude est une étude descriptive d'expérience de service d'hépatogastroentérologie et donc ne peut être comparés à des registres de population (**Tableau 10**).

Tableau 10 : Incidence des cancers colorectaux des différentes séries selon le sexe

Séries	Incidence *	
	Hommes	Femmes
Registre Casablanca[12]	8.5	7.7
Registre Rabat [5]	6.7	5.55
Registre Oran-Algérie [19]	15.3	13.2
Registre Sfax-Tunisie[15]	9.8	10.5
France [8]	39.1	24.6
Italie [18]	52.1	41

*100 000 habitants

1.2. Fréquence

Les cancers colorectaux représentaient 35.68% des cancers digestifs recensés au service d'oncologie du CHU Mohammed VI de Marrakech, 41,43% au service d'Anatomo-pathologie du CHU Hassan II de Fès. La fréquence des cancers coliques parmi les cancers digestifs dans notre série se situe entre celle du service d'hépatogastroentérologie du CHU de Bamako et du CHU de Brazzaville (**Tableau 11**).

Tableau 11 : Fréquence des cancers colorectaux parmi les cancers digestifs dans différentes séries

série	Fréquence
CHU Marrakech[10]	35,68 %
CHU Fès[11]	41,43 %
Registre Rabat [5]	46,11 %
CHU Brazzaville[14]	30,2 %
CHU Bamako[13]	11,2 %
notre étude	22,76 %

1.3. Age et sexe

Ce cancer est caractérisé par une discrète prédominance masculine, sexe-ratio ≈ 1.5 dans le monde[6]. Dans la majorité des séries les variations du sexe-ratio étaient entre 0.9 et 1.5, dans notre étude, le sexe-ratio = 2.

Le cancer rectocolique est rare avant l'âge de 50 ans. Son incidence augmente rapidement avec l'âge[6], elle est faible chez la population jeune de moins de 40 ans des pays occidentaux ne dépassant pas 8%, tandis que des incidences plus élevées ont été décrites dans certains pays surtout les pays du moyen orient où la population jeune représente 15 à 35 % des cas, plusieurs hypothèses ont été suggérés dont la susceptibilité génétique, mais il semble que la jeunesse de la population générale soit l'explication la plus raisonnable[16]. **(Tableau 12)**

Tableau 12 : Age moyen et sex-ratio des cancers colorectaux dans différentes séries

série	Sexe-ratio	Age moyens (ans)
CHU Marrakech[10]	1.01	52.13
Registre Rabat[5]	1.13	61,5
Registre Sfax-Tunisie[15]	0.97	56.7
France[8]	1.5	-
CHU Brazzaville[14]	-	49
notre étude	2	58,6

1.4. Histologie

L'adénocarcinome est le plus fréquent, 95% des cancers colorectaux dans la littérature [7], ceci concorde avec les résultats de notre étude qui a objectivé 94% d'adénocarcinomes colorectaux. D'autres types histologiques rares ont également été décrits, comme les tumeurs carcinoïdes, les mélanomes et les sarcomes [20]. Le carcinome mucineux se voit en général chez les patients jeunes[21].

Dans notre série, l'adénocarcinome représentait 94% des cancers, le reste était des tumeurs sous muqueuse (GIST) et neuroendocrine.

2. Cancer de l'estomac

2.1. a- Incidence

Le monde a noté une régression de l'incidence du cancer gastrique, mais malgré cela, il reste la deuxième cause de mortalité liée au cancer derrière le cancer du poumon[22].

930.000 nouveau cas sont diagnostiqués chaque année, dont les 2/3 dans les pays en voie de développement. Son incidence annuelle est de 22 par 100.000 habitants chez l'homme et 10.3 par 100.000 habitant chez la femme avec un taux de mortalité de 14.3 et 8.3 par 100.000 habitants chez les deux sexes respectivement[23].

L'incidence la plus élevée est retrouvée au Japon, suivie de la Chine, de l'Amérique du Sud, de l'Europe de l'Est et du Sud. L'Amérique du Nord et l'Europe Occidentale sont des régions à risque moyen, et l'Afrique à risque faible[24]. Au Maghreb, l'incidence du cancer de l'estomac est relativement faible, elle est de 8.35 par 100.000 habitants en Algérie, plus élevée que celle retrouvée en Tunisie et à Casablanca (**Tableau 13**).

Tableau 13 : Incidence des cancers gastrique selon le sexe dans différentes séries

Séries	Incidence *	
	Hommes	Femmes
Rabat [5]	6	3.9
Registre Casablanca[12]	5.2	3
Registre Alger-Algérie[19]	10.2	6.5
Registre Sfax-Tunisie[15]	4.8	2.6
Finistère-France[22]	13.2	5.4
Yamagata- Japon[25]	95.5	40.1

*100 000 habitants

2.2. Fréquence

Le cancer de l'estomac était le plus fréquent au CHU de Bamako[13], sa fréquence dans notre série est de 16,5% (**Tableau 14**).

Tableau 14 : Fréquence des cancers gastriques parmi les cancers digestifs dans différentes séries

série	Fréquence
Registre Rabat [5]	18.54 %
CHU Marrakech[10]	33.86 %
CHU Fès[11]	29,64 %
CHU Brazzaville[14]	26,2 %
CHU Bamako[13]	59,1 %
notre étude	16,5 %

2.3. Age et sexe

Le cancer de l'estomac est plus fréquent chez l'homme avec un sex-ratio ≈ 2.2 , avec des variations entre 1.8 en Afrique à 2.5 en grande Bretagne. Cette prédominance masculine tend à diminuer dans les tranches d'âges de moins de 40-50 ans[25][26]. Dans notre étude, le sexe-ratio était le moins élevé de toutes les séries, et un âge moyen proche de celui de la série de Marrakech (**Tableau 15**).

Tableau 15 : Age moyen et sex-ratio des cancers gastriques dans différentes séries

série	Sexe-ratio	Age moyens (ans)
Registre Casablanca[12]	1.72	-
Registre Rabat [5]	1.43	60
CHU Marrakech[10]	3.65	57
CHU Brazzaville[14]	-	45
France[8]	1.73	-
notre étude	1.17	58.1

2.4. Histologie

90% des cancers de l'estomac sont des adénocarcinomes, suivis des lymphomes et des leiomyosarcomes, alors que le carcinome épidermoïde, carcinome adénoquameux et le carcinome indifférencié sont rares[27][28]. Les résultats de notre étude diffèrent de ces données en montrant une prédominance certes de l'adénocarcinome mais qui ne constituait que 63% des cas, les autres tumeurs sont représentées par le lymphome B à grande cellule chez 20% des patients, tumeur neuroendocrine chez 10% des patients, GIST chez 7% des patients.

3. Cancer du foie

3.1. Incidence

Le cancer hépatique est le 5^{ème} cancer chez les hommes, le 9^{ème} cancer chez les femmes, et la 2^{ème} cause la plus fréquente de la mortalité par cancer tout sexe confondu, bien que le cancer du foie survient plus fréquemment dans les pays en voie de développement [29].

Ce cancer est un cancer très répandu en Asie-Pacifique, faisant de lui un cancer asiatique. La Mongolie a déclaré un taux extrêmement élevé qui était de 78,1 pour 100 000[30]. (**Tableau 16**)

Tableau 16 : Incidence des CHC selon le sexe dans différentes séries

Séries	Incidence *	
	Hommes	Femmes
Registre Alger-Algerie [19]	1.8	1.8
Registre Sfax-Tunisie [15]	1.7	1.2
Chine [113]	27,15	9,15
Egypte [31]	39,5	15,1
Registre Rabat [5]	1.3	1.63

3.2. Fréquence

Les disparités géographiques du CHC tiennent aux facteurs étiologiques de ce cancer : virus de l'hépatite B, C, alcool et hémochromatose[32]. Il était plus fréquent dans la série du CHU de Brazzaville (**Tableau 17**).

Tableau 17 : Fréquence des CHC parmi les cancers digestifs dans différentes séries

série	Fréquence
Registre Rabat [5]	5.54 %
CHU Marrakech[10]	3.64%
CHU Fès[11]	8,12 %
CHU Bamako[13]	19, 1 %
CHU Brazzaville[14]	40,2%
notre étude	22,3 %

3.3. Age et sexe

Dans les pays industrialisés, le CHC survient rarement avant 40 ans. Son incidence augmente graduellement pour arriver à son pic à la 6^{ème} décennie. L'âge de diagnostic est plus précoce dans les pays à incidence élevée comme l'Afrique et la Chine, ayant une forte endémie du virus de l'hépatite B, il est d'environ 30 ans et touchant beaucoup les enfants [33].

Ce cancer atteint beaucoup les hommes, plus précisément les hommes jeunes dans les régions à haute incidence, alors que dans les pays à faible risque ce sont les patients âgés qui sont les plus touchés, sans prédominance de sexe chez les jeunes [33].

Le CHC prédomine aussi chez les patients de sexe masculin de notre série avec un sexe-ratio de 1.27 et un âge moyen de 64,7 ans (**Tableau 18**).

Tableau 18 : Age moyen et sex-ratio des cancers du foie dans différentes séries

série	Sexe-ratio	Age moyens (ans)
Registre Rabat [5]	0.75	-
CHU Marrakech[10]	0.6	54.22
Egypte[31]	3.5	53.3
CHU Brazzaville[14]	-	39
notre étude	1.27	64,7

3.4. Histologie

Le CHC est la tumeur primitive la plus fréquente du foie, représentant plus de 85% des cancers du foie, survenant le plus souvent sur un foie de cirrhose [33].

Les autres types histologiques comme l'hépatoblastome, les sarcomes et les tumeurs vasculaires malignes sont beaucoup plus rares, et se voient surtout chez l'enfant[34].

Dans notre étude, le cancer hépatique était des CHC dans 78% des cas (survenu sur un foie de cirrhose chez 70% des cas, et sur foie sain chez 8% des cas), alors qu'il s'agissait d'une métastase d'un cancer primitif non digestif chez 11 patients (22%).

Dans notre étude, le cancer hépatique est survenu sur un foie de cirrhose chez 70% des cas (CHC) et sur foie sain chez 8% des cas (un cas de tumeur neuroendocrine et le reste des CHC), alors qu'il s'agissait d'une métastase d'un cancer primitif non digestif chez 11 patients (22%).

4. Cancer de l'œsophage

4.1. a- Incidence

Le cancer de l'œsophage est classé parmi les dix cancers les plus fréquents au monde, avec plus de 300 000 nouveaux cas par an et une incidence annuelle de 6.8 par 100 000 habitants chez les hommes et 4.8 par 100 000 habitants chez les femmes[35][36][37]. Ce cancer est relativement peu fréquent Au Maghreb (**Tableau 19**).

Tableau 19 : Incidence des cancers de l'œsophage selon le sexe dans différentes séries

Séries	Incidence *	
	Hommes	Femmes
Registre Rabat [5]	1.91	0.49
Registre Casablanca[38]	1.03	1.17
Registre Alger-Algérie[19]	1.4	1.5
Registre Sfax-Tunisie[15]	0.7	0.8
France[8]	9.3	1.5

*100 000 habitants

4.2. Fréquence

Le cancer de l'œsophage était plus fréquent dans la série de Bamako (**Tableau 20**).

Tableau 20 : Fréquence des cancers de l'œsophage parmi les cancers digestifs dans différentes séries

Série	Fréquence
CHU Marrakech[10]	1.04%
CHU Bamako[13]	3,5 %
CHU Brazzaville[14]	2,1%
Registre Rabat [5]	4,4 %
notre étude	1,7%

4.3. Age et sexe

Dans les pays à forte mortalité comme la chine, l'Iran et certains pays africains, l'incidence de ce cancer dans les deux sexes est grossièrement égale, alors que dans les pays où ce cancer est moins fréquent comme les états unis et l'Europe, il y a une nette prédominance masculine avec un sex-ratio de 5 à 10 hommes/1 femme[39][40]. Le cancer œsophagien touche le sujet âgé à partir 60 ans[41]. Notre série a montré une forte prédominance masculine et le plus jeune âge moyen de survenu de ce cancer (**Tableau 21**).

Tableau 21 : Age moyen et sex-ratio des cancers de l'œsophage dans différentes séries

série	Sexe-ratio	Age moyens (ans)
Registre Rabat[5]	3.66	-
CHU Marrakech[10]	1	-
CHU Fès[11]	1	66
Registre Sfax-Tunisie[15]	1.05	-
France[42]	3	70
notre étude	5	56

4.4. Histologie

L'adénocarcinome et le carcinome épidermoïde représentent plus de 95% des types histologiques de ce cancer. Le taux de l'adénocarcinome est plus faible dans plusieurs pays de l'Europe et de l'Asie représentant 10% des cas. Alors que les plus grandes proportions sont retrouvées en Australie, aux États-Unis et à l'Europe du nord [43]. L'adénocarcinome représentait 66% des cancers œsophagiens, et le carcinome épidermoïde 34% de notre série.

5. Cancer du pancréas

5.1. Incidence

Le cancer pancréatique est l'un des cancers les plus agressives avec des taux de survie estimés à 5 ans d'environ 8%[44]. Il y avait environ 337 872 nouveaux cas dans le monde et environ 330 372 décès par cancer pancréatique ont été déclarés en 2012. Bien que ce cancer soit le onzième cancer, il s'agit de la 7^{ème} cause de décès par cancer dans le monde[44]. Son incidence dans les pays Maghrébins est plus faible (**Tableau 22**).

Tableau 22 : Incidence des cancers du pancréas selon le sexe dans différentes séries

Séries	Incidence par 100 000 habitants	
	Hommes	Femmes
Registre Rabat [5]	3.3	1.8
Registre Casablanca[38]	2.11	1.21
Registre Alger-Algérie[19]	3.3	2.2
Registre Sfax-Tunisie[15]	1.8	0.9
France[8]	5.8	3.2
USA[45]	10.2	7.8

5.2. Fréquence

Le cancer du pancréas était très fréquent dans notre série par rapport aux autres (**Tableau 23**).

Tableau 23 : Fréquence des cancers du pancréas parmi les cancers digestifs dans différentes séries

Série	Fréquence
CHU Marrakech[10]	3.6 %
CHU Fès[11]	-
CHU Bamako[13]	7,1 %
CHU Brazzaville[14]	0,8 %
Registre Rabat [5]	12,2 %
notre étude	19,6 %

5.3. Age et sexe

Le cancer pancréatique est plus fréquent chez les hommes, responsable de 120 000 décès/an chez les hommes et 107 000 décès chez les femmes dans le monde[46]. Il prédomine chez les sujets âgés, il reste rare avant l'âge de 45 ans et exceptionnel avant 25 ans. Au niveau mondial, 80% des patients sont âgés entre 60 et 80 ans, 10% seulement ont moins de 50 ans[47].

Ce cancer était fréquent chez les femmes dans notre série, et touche une population plus jeune que la moyenne mondiale (**Tableau 24**).

Tableau 24 : Age moyen et sex-ratio des cancers du pancréas dans différentes séries

série	Sexe-ratio	Age moyens (ans)
Registre Rabat [5]	1.72	51.5
CHU Marrakech[10]	1.66	54.64
Chine[48]	0.62	43.4
Registre Sfax-Tunisie[15]	1.95	-
USA[45]	0.92	70.2
notre étude	0.76	56.5

5.4. Histologie

L'adénocarcinome représente 95 % des cancers du pancréas[49].

Les carcinomes anaplasiques à cellules géantes (5%), les carcinomes adénoquameux, les adénocarcinomes mucineux ou colloïdes (2%), les tumeurs malignes d'origine acinaire comme l'adénocarcinome à cellules acineuses observé chez l'homme jeune sont plus rares [50].

Les tumeurs endocrines représentent moins de 3%, avec une incidence de 1 nouveau cas par 100 000 habitants, et un bon pronostic [51].

Nous avons retrouvé un adénocarcinome chez 11 patients (25%), une tumeur intracanalair papillaire et mucineuse du pancréas (TIPMP) chez 2 patients, une tumeur pseudopapillaire et solide du pancréas (TPPSP) chez 2 patients également. On ne dispose pas de type histologique pour le reste des patients.

6. Cancer de la vésicule biliaire et des voies biliaires

6.1. Incidence

Les cancers des voies biliaires sont divisés en cancers de la vésicule biliaire et les cholangiocarcinome de localisations intra et extra-hépatiques. En France, leur incidence est de 2000 nouveaux cas par an, environ 3 % des cancers digestifs[8]. Ce taux varie selon les pays (Tableau 25).

Tableau 25 : Incidence des cancers de la vésicule et des voies biliaires selon le sexe dans différentes séries

Séries	Incidence *	
	Hommes	Femmes
Registre Rabat [5]	0.78	1.1
Registre Casablanca[12]	0.47	1.46
Registre Sfax-Tunisie[15]	1.5	2.8
Nagasaki, Japon [52]	2.7	4.4

*100 000 habitants

6.2. Fréquence

Le cancer de la vésicule et des voies biliaires est deux fois plus fréquent dans notre série que celle de Marrakech, alors qu'il est absent dans les séries de Bamako et Brazzaville (**Tableau 26**).

Tableau 26 : Fréquence des cancers de la vésicule et des voies biliaires parmi les cancers digestifs dans différentes séries

série	Fréquence
Registre Rabat [5]	7.13 %
CHU Marrakech[10]	7.7 %
CHU Bamako[13]	0
CHU Brazzaville[14]	0
notre étude	13,8 %

6.3. Age et sexe

Ce cancer touche beaucoup les femmes avec un sexe-ratio de 1.5, il survient surtout après l'âge de 65 ans avec un pic dans la 8^{ème} décennie. Son incidence augmente de façon exponentielle chez les deux sexes à partir de l'âge de 40 ans [53][54].

Dans notre étude, nous avons constaté une prédominance masculine avec un âge moyen de 57.6 ans chez nos patients (**Tableau 27**).

Tableau 27 : Age moyen et sex-ratio des cancers de la vésicule et des voies biliaires dans différentes séries

série	Sexe-ratio	Age moyens (ans)
Registre Rabat [5]	0.66	-
CHU Marrakech[10]	0.77	59.4
Algérie[55]	0,31	63.85
Tunisie[56]	0,54	-
notre étude	1.21	57.6

6.4. Histologie

La plupart des cancers des voies biliaires sont des carcinomes, dont plus de 90% des adénocarcinomes. Le reste est représenté par les carcinomes papillaires et mucineux[53][57].

Nous avons eu recours à la preuve histologique chez 9 patients (29%), retrouvant un adénocarcinome chez 6 d'entre eux, on ne dispose pas du résultat anatomopathologique des 3 autres.

7. Cancer de l'intestin grêle

7.1. Incidence

Bien que l'intestin grêle soit le plus long organe du tractus digestif, le cancer grêlique reste rare.

Son épidémiologie est proche de celle des cancers rectocoliques, les deux prédominent dans les pays occidentaux[58]. Les maoris de la nouvelle Zélande affichent les plus fortes incidences, alors que les plus faibles incidences sont retrouvées en Asie et en Afrique [58].
(Tableau 28)

Tableau 28 : Incidence des cancers de l'intestin grêle selon le sexe dans différentes séries

Séries	Incidence par 100 000 habitants	
	Hommes	Femmes
Registre Rabat [5]	0.35	0.44
Registre Alger-Algérie[19]	1.3	0.6
Registre Sfax-Tunisie[15]	0.4	0.2
France[8]	1.1	0.5

7.2. Fréquence

La fréquence du cancer du grêle dans notre série identique à celle de Marrakech, alors qu'il est absent dans les séries de Bamako et Brazzaville (**Tableau 29**).

Tableau 29 : Fréquence des cancers de l'intestin grêle parmi les cancers digestifs dans différentes séries

série	Fréquence
Registre Rabat [5]	3 %
CHU Marrakech[10]	1.14 %
CHU Bamako[13]	0
CHU Brazzaville[14]	0
notre étude	1,78 %

7.3. Age et sexe

Le cancer grêlique touche le sujet âgé à partir de la 6^{ème} décade. Quant à la prédominance du sexe les résultats des différentes études sont contradictoires [58].

Ce cancer touche une population âgée par rapport aux autres séries, sans différence de sexe (Tableau 30).

Tableau 30 : Age moyen et sex-ratio des cancers de l'intestin grêle dans différentes séries

série	Sexe-ratio	Age moyens (ans)
Registre Rabat [5]	0.72	-
CHU Marrakech[10]	1.5	43
Registre Alger-Algérie[19]	2.43	-
Chicago-USA[59]	0.5	62
notre étude	1	64.2

7.4. Histologie

Le type histologique le plus fréquent est l'adénocarcinome (35 à 40%). En suite arrivent les tumeurs carcinoïdes (28 à 36%), puis les lymphomes et autres tumeurs plus rares comme les GIST et les mélanomes [58][60][59]. L'intestin grêle représente le 2^{ème} siège le plus fréquent des GIST après l'estomac, avec 25 à 30% des cas[61].

Dans notre série, l'examen anatomopathologique a mis en évidence un adénocarcinome chez 2 patients, un lymphome B chez 1 patiente, une GIST chez 1 patient.

8. Cancer du canal anal

8.1. Incidence

L'incidence cancer du canal anal est faible, elle est estimée à 1.5/100 000 habitants aux états unis, cette incidence augmente chez les homosexuels et les patients porteur de SIDA[62][63].

(Tableau 31)

Tableau 31 : Incidence des cancers du canal anal selon le sexe dans différentes séries

Séries	Incidence *	
	Hommes	Femmes
Registre Rabat [5]	1.04	0.57
Registre Casablanca[38]	0.79	0.7
Registre Alger-Algérie[19]	0.1	0.7
USA[64]	1.55	1.79

*100 000 habitants

8.2. b- Fréquence

Le cancer du canal anal était fréquent dans la série du CHU de Marrakech par rapport aux autres séries (**Tableau 32**).

Tableau 32 : Fréquence des cancers du canal anal parmi les cancers digestifs dans différentes séries

série	Fréquence
Registre Rabat [5]	3 %
CHU Marrakech[10]	5 %
CHU Bamako[13]	0

CHU Brazzaville[14]	0.5 %
notre étude	0.4 %

8.3. Age et sexe

L'incidence de ce cancer est plus élevée chez la femme. Le risque est majoré chez les femmes présentant des lésions épithéliales cervicales de haut grade, un cancer du col de l'utérus ou de la vulve[65][66]. Les hommes homosexuels et séropositifs sont également une population à risque élevée [65].

L'incidence du cancer anal s'élève avec l'âge, on note une prédominance féminine chez les patients âgés, et une prédominance masculine chez les jeunes (< 50 ans)[67].

Dans notre étude, nous avons recensé un seul cas de patient atteint de cancer anal, il s'agissait d'un homme de 56 ans (**Tableau 33**).

Tableau 33 : Age moyen et sex-ratio des cancers du canal anal dans différentes séries

série	Sexe-ratio	Age moyens (ans)
Registre Rabat [5]	1.71	-
CHU Marrakech[10]	2.15	-
Registre Alger-Algérie[19]	0.13	-
Corée[68]	0.52	67

8.4. Histologie

Le type histologique prédominant du cancer du canal anal est représenté par le carcinome épidermoïde. Les autres types histologiques sont beaucoup plus rares. Dans la série de Lisa Johnson le carcinome épidermoïde constituaient 74,4% des cancers de l'anus, alors que le reste était des adénocarcinomes [67]. Dans notre étude, le cas recensé était un adénocarcinome.

Conclusion

Les cancers digestifs sont des cancers fréquents, et constituent un problème de santé publique. Dans notre série, les cancers rectocolique et hépatique sont les plus fréquents dans notre population.

Le nombre des cancers pancréato-biliaires est sous-évalué dans notre étude, vu la difficulté d'obtention de diagnostic anatomopathologique par un geste chirurgical jugé inutile ou agressif devant l'importance de l'extension tumorale ou l'altération de l'état général du patient.

Les cancers digestifs atteignent une population âgée (59,73 ans en moyenne). L'analyse du sexe a mis en évidence une légère prédominance masculine. L'adénocarcinome est le type histologique le plus fréquent, retrouvant une bonne corrélation avec les résultats des autres séries mondiales.

L'augmentation des cas de cancers digestifs ces dernières années peut s'expliquer par plusieurs facteurs : l'expansion rapide de la population, l'augmentation de l'espérance de vie, amélioration des conditions de vie de la population marocaine et le progrès des moyens diagnostique et thérapeutique.

Il est sûr que ce travail reste préliminaire, et que d'autres études prospectives doivent venir pallier aux difficultés retrouvées, mais nous espérons avoir souligné l'importance d'un registre national des cancers, moyen essentiel à toute stratégie de dépistage et de prévention.

Recommandations

Au terme de cette étude nous relevons quelques remarques qui, à notre avis, pourraient améliorer la prise en charge des patients atteints de cancer digestif ;

Au Ministère de la santé

- ❖ Instaurer une couverture médicale généralisée pour toute la population marocaine.
- ❖ Sensibiliser la population pour consulter devant tout signe alarmant.
- ❖ Améliorer les plateaux techniques des centres hospitaliers marocains.
- ❖ Instaurer un protocole de dépistage national des personnes à risque.
- ❖ Instaurer un système informatisé généralisé de recueil des données des patients dans les différents centres hospitaliers marocains.
- ❖ Elaborer un registre national des cancers.

Au Service d'hépatogastroentérologie et CHU de Rabat

- ❖ Instaurer dans les services d'hépatogastroentérologie et aux urgences un plateau technique nécessaire pour effectuer les explorations dans les meilleures conditions afin de rehausser le taux de positivité.
- ❖ Instaurer un modèle d'observation standardisé des patients atteints de cancers digestifs permettant un recueil complet des données.
- ❖ Inciter les médecins (hépatogastroentérologue, anatomopathologiste, radiologue, chirurgien viscéral, oncologue) à remplir les dossiers des patients sur le système informatisé *Greencube* du service, afin de permettre un archivage durable des dossiers et faciliter la recherche scientifique mais aussi la consultation du dossier lors des contrôles et des suivis.
- ❖ Instaurer des jours de consultation oncologie pour suivre l'évolution des patients du service, et insister les patients à consulter le médecin de garde du service lors de leur passage au CHU pour prise en charge de leur cancer.
- ❖ Inciter le personnel paramédical à bien remplir les renseignements du patient dans le registre d'hospitalisation du service, et privilégier un recueil informatisé de ces données dans un logiciel Excel facilitant leur consultation ultérieure.

A la population marocaine

- ❖ Etre conscient de la gravité des cancers digestifs et de leur fréquence.
- ❖ Eviter la consommation de plantes médicinales et la consultation des charlatans pouvant nuire à leur santé.
- ❖ Consulter le plus tôt possible dans un centre hospitalier devant tout signe alarmant.

Résumés

Résumé

Titre : Le profil épidémiologique des cancers digestifs du service d'hépto-gastroentérologie C du CHU Ibn Sina de RABAT 2016 - 2020

Auteur : Oussama KHARMACH

Mots clés : Epidémiologie, cancers digestifs, CHU de Rabat, registre national des cancers

Introduction: Les cancers du tube digestif représentent un problème de santé publique, leur épidémiologie subit des modifications selon les variations géographiques et démographiques. Au Maroc, l'absence d'un registre national de cancers rend leur incidence et leur évolution méconnues.

Objectifs: Analyse du profil épidémiologique des cancers digestifs dans le service d'hépto gastroentérologie C du CHU Ibn Sina de Rabat afin de constituer avec les six autres Centres Hospitaliers Universitaires du royaume des données préliminaires d'un registre national de cancer.

Matériels et Méthodes: Nous avons réalisé une étude rétrospective sur 224 cancers digestifs hospitalisés au service d'hépto-gastroentérologie C du CHU Ibn Sina de Rabat durant la période entre 2016 et 2020.

Résultats: On note une prédominance masculine dans presque toutes les localisations sauf pour le pancréas et le grêle, avec un sexe-ratio moyen de 1.28. La moyenne d'âge de nos patients était de 59,73 ans, avec des extrêmes d'âge allant de 16 à 90 ans.

Le cancer rectocolique (22,80 %) et hépatique (22,30 %) constituaient les cancers les plus fréquents. Le cancer du pancréas venait en deuxième position avec 19,60 % des cas, suivi respectivement par les cancers de l'estomac (16,50 %), de la vésicule et des voies biliaires (13,80 %), de l'œsophage (2,70 %), du grêle (1,80 %), du canal anal (0,5%).

Conclusion: Notre étude suggère une plus forte incidence des cancers colorectaux et hépatiques dans la population de la région de Rabat-Salé-Kénitra. Le cancer colorectal constitue le premier cancer digestif de l'homme et le troisième de la femme chez qui le cancer pancréatique est le plus fréquent.

Abstract

Titre: The epidemiological profile of digestive cancers in hepato-gastroenterology department C of the Ibn Sina UH of RABAT 2016 - 2020

Autor : Oussama KHARMACH

Key words: Epidemiology, digestive cancers, University Hospital of Rabat, national cancer registry

Introduction: Digestive cancers represent a public health problem; their epidemiology undergoes modifications according to geographic and demographic variations. In Morocco, their incidence and evolution remain unknown due to the absence of a national cancer registry.

Aim: To study the epidemiological aspects of digestive cancers in the hepato gastroenterology department C of the Ibn Sina University Hospital of Rabat in order to constitute, with the six other University Hospital of the kingdom, preliminary data for a national cancer registry.

Materials and Methods: We conducted a retrospective study of 224 digestive cancers admitted to the hepato-gastroenterology department C of Ibn Sina University Hospital in Rabat during the period between 2016 and 2020.

Results: Male sex clearly predominated almost in all cancers except for pancreas and small intestine, with a sex-ratio of 1,28. The average age of our patients was 59.73 years, with age extremes ranging from 16 to 90 years. Colorectal cancer (22.80%) and liver cancer (22.30%) were the most frequent cancers. Pancreatic cancer was the second most common cancer with 19.60% of cases, followed by stomach (16.50%), gallbladder and biliary tract (13.80%), oesophagus (2.70%), small bowel (1.80%) and anal cancer (0.5%).

Conclusion: Our study suggests a higher incidence of colorectal and liver cancers in the population of the Rabat-Salé-Kénitra region. Pancreatic and biliary cancers are certainly under-diagnosed. Colorectal cancer is the first digestive cancer in men and the third in women in whom pancreatic cancer is the most frequent.

ملخص

العنوان : الجانب الوبائي لسرطانات الجهاز الهضمي في قسم أمراض الكبد والجهاز الهضمي C في المستشفى الجامعي ابن سينا بالرباط 2016-2020

المؤلف : أسامة خرماش

الكلمات الأساسية : علم الأوبئة، سرطان الجهاز الهضمي، مستشفى الجامعي الرباط، السجل الوطني للسرطان.

مقدمة: يشكل سرطان الجهاز الهضمي مشكلة صحية عامة كبرى، تختلف خصائصه الوبائية باختلاف الجغرافي والديموغرافي. في المغرب، لا يزال حدوثها وتطورها غير معروف بسبب عدم وجود سجل وطني للسرطان.

الأهداف: دراسة الجوانب الوبائية لسرطان الجهاز الهضمي في قسم أمراض الكبد والجهاز الهضمي (C) بمستشفى ابن سينا الجامعي بالرباط من أجل تكوين معطيات أولية مع الست مستشفيات الجامعية الأخرى في المملكة لإحداث سجل وطني للسرطان.

المواد والأساليب : أجرينا دراسة بأثر رجعي على 224 حالة سرطان في الجهاز الهضمي سجلت في قسم أمراض الكبد والجهاز الهضمي بمستشفى ابن سينا الجامعي في الرباط خلال الفترة المتراوحة ما بين سنتي 2016 و 2020.

النتائج: كان الجنس الذكري سائداً في جميع حالات السرطان باستثناء البنكرياس والأمعاء الدقيقة، بمتوسط نسبة الجنس 1.28، متوسط عمر المرضى هو 59.73 سنة وتتراوح أعمارهم ما بين 16 و 90 سنة.

كان سرطان القولون والمستقيم (22.80٪) والكبد (22.30٪) أكثر أنواع السرطان شيوعاً. متبوعين بسرطان البنكرياس في المرتبة الثانية بنسبة 19.60٪ من الحالات، يليهم على التوالي سرطان المعدة (16.50٪) والمرارة والقنوات الصفراوية (13.80٪) والمريء (2.70٪) والأمعاء الدقيقة (1.80٪) والشرج (0.5٪).

الخلاصة: تشير دراستنا إلى ارتفاع معدل الإصابة بسرطان القولون والمستقيم والكبد في سكان جهة الرباط - سلا - القنيطرة. لا شك أن هنالك تقليل في تقدير تشخيص حالات سرطان البنكرياس والقنوات الصفراوية. يعد سرطان القولون والمستقيم هو أول سرطان هضمي يصيب الرجال والثالث عند النساء في حين يعد سرطان البنكرياس أكثر شيوعاً عندهن.

Bibliographie

1. Faivre J, Grosclaude P, Launoy G. Les cancers digestifs en France distribution géographique et estimation de l'incidence nationale. *Gastroenterol Clin Biol.* 1997;21:174-180.
2. Comité National des Registres. Rapport d'activité 1996-1999. Inserm Paris 2000.
3. Wikipédia. Région de Rabat-Salé-Kénitra. <https://fr.wikipedia.org/wiki/Rabat-Sal%C3%A9-K%C3%A9nitra>.
4. Plan Haut-Commissariat. « Population légale des régions, provinces, préfectures, municipalités, arrondissements et communes du Royaume d'après les résultats du RGPH 2014. In: Rabat. ; 2016.
5. Tazi MA, Benjaafar N, Er-raki A. Registre Des Cancers de Rabat; 2009-2012.
6. Rougier P, Mitry E, Dominguez-Tinajero S, Taïeb J. Les cancers digestifs. Elsevier 2006.
7. Benhamiche-Bouvier, Clinard F, Dancourt V, Faivre J. Épidémiologie des cancers du tube digestif. *Encycl Médico-Chirurgicale* 9-000-C-16 ; 2001.
8. Bouvier AM, Remontet L JE et al. Incidence of gastrointestinal cancers in France. *Gastroenterol Clin Biol.* 2004;28:877-881.
9. Remontet L, Estève J, Bouvier AM et al. Cancer incidence and mortality in France over the period 1978-2000. *Rev Epidemiol Santé Publ.* 2003;51(1 Pt 1):3-30.
10. Rida H. Epidémiologie des cancers digestifs au CHU Mohammed VI de Marrakech: 2003-2007. Faculté de médecine et de Pharmacie de Marrakech. 2009
11. Chbani L, Hafid I, Berraho M, Mesbahi O, Nejari C et Amarti A. Aspects épidémiologiques et anatomopathologiques des cancers dans la région de Fès-Boulemane (Maroc). *EMHJ.* 2013;19(3):263-270.
12. Benider A, Bendahhou K, Afghar S et al. Registre des cancers de la Région du Grand Casablanca pour la période 2008 - 2012. 2016.

13. Diarra M, Konate A, Traoré CB et al. Epidémiologie des cancers digestifs en milieu hospitalier à Bamako. *Hegel*. 2012;2(1):12-22.
14. Peko JF, Ibara JR, Dangou JM, Gombe Mbalaw C. Profil histo-épidémiologique de 375 cancer digestifs primitifs au CHU de Brazzaville. *Med Trop*. 2004;64:168-170.
15. Incidence des cancers : années 1997-1999. *Registre des cancers du sud tunisien ; 2002*.
16. Ansari R, Kamangar F, Fakheri H, Semnani H et al. Incidence and age distribution of colorectal cancer in Iran: Results of a population-based cancer registry. *Cancer Lett*. 2006;240:143-147.
17. Faivre J, Bouvier AM, Boniuhon Kopp C. Epidemiology and screening of colorectal cancer. *Best Pract Research Clin Gastroenterol*. 2002;16(2):187-199.
18. Ponz de Leon M, Rossi G, Di Gregorio C, De Gaetani C, Rossi F. Epidemiology of colorectal cancer: the 21-year experience of a specialised registry. *Intern Emerg Med*. 2007;2:269-279.
19. *Registre des tumeurs d'Alger 2004*. Ministère la sante la Popul Inst Natl sante publique, Algérie.
20. Gómez-Domínguez E, Trapero-Marugán M Del Pozo AJ et al. The colorectal carcinoma prognosis factors. Significance of diagnosis delay. *Rev Esp Enferm Dig*. 2006;98(5):322-329.
21. Pahlavan PS, Kanthan R. The Epidemiology and Clinical Findings of Colorectal Cancer in Iran. *J Gastrointest Liver Dis*. 2006;15(1):15-19.
22. Fayçal J, Bessaguet C, Nousbaum J-B, Cauvin J-M, Cholet F et al. Epidemiology and long term survival of gastric carcinoma in the French district of Finistère between 1984 and 1995. *Gastroenterol Clin Biol*. 2005;29:23-32.
23. Forman D, Burley VJ. Gastric cancer: global pattern of the disease and an overview of environmental risk factors. *Best Pract Res Clin Gastroenterol*. 2006;20(4):633-649.

24. Aparicio T, Yacoub M , Karila-Cohen P, René E. Adénocarcinome gastrique : notions fondamentales, diagnostic et traitement. EMC-Chirurgie 1. 2004:47-66.
25. Parkin DM, Whelan SL, Ferlay J et al. Cancer incidence in five continents, vol VII. Int Agency Res Cancer. 1997:822-823.
26. Supercourse KS. Gastric cancer epidemiology. Fukuoka Kyushu Univ Sch Med. 2001.
27. Kelley JR, Duggan JM. Gastric cancer epidemiology and risk factors. J Clin Epidemiol. 2003;56:1-9.
28. Jass JR. Tumours of the stomach. Oxford Textb Pathol Oxford Oxford Univ Press. 1992:1165-1173.
29. Ryerson AB, Ehemann CR, Altekruse SF. Annual Report to the Nation on the Status of Cancer, 1975-2012, featuring the increasing incidence of liver cancer. Cancer. 2016;122(9):1312-1337.
30. Li-Yen GOH, Alex Hwong Ruey LEOW & Khean-Lee GOH. Observations on the epidemiology of gastrointestinal and liver cancers in the Asia–Pacific region. J Dig Dis. 2014;15:463-468.
31. Ibrahim AS, Khaled HM, Mikhail NN, Baraka H, Kamel H. Cancer incidence in egypt: results of the national population-based cancer registry program. J Cancer Epidemiol. 2014;437971.
32. Merle P. Épidémiologie, histoire naturelle et pathogenèse du carcinome hépatocellulaire. Cancer/Radiothérapie. 2005;9:452-457.
33. Kew MC. Epidemiology of hepatocellular carcinoma. Toxicology. 2002:35-38.
34. Moore SW, Davidson A, Hadley GP, Kruger M et al. Malignant Liver Tumors in South African Children: A National Audit. World J Surg. 2008;32(7):1389-1395.

35. Bollschweiler E, Wolfgarten E. Squamous Cell Carcinoma and Adenocarcinoma of the Esophagus—Differences in Etiology, Epidemiology and Prevention. *Chinese-German J Clin Oncol*. 2004;3(4):201-204.
36. Bollschweiler E, Holscher A. Carcinoma of the esophagus— actual epidemiology in Germany. *Onkologie*. 2001;24(2):180-184.
37. Bareiss D, Stabenow R, Muller R et al. Current epidemiology of carcinoma of the esophagus and cardia in Germany. *Dtsch Med Wochenschr*. 2002;127:1367-1374.
38. Registre des Cancers de la région du grand Casablanca : année 2004.
39. Zhang H, Chen SH, Li YM. Epidemiological investigation of esophageal carcinoma. *World J Gastroenterol*. 2004;10(12):1834-1835.
40. Lu JB, Sun XB, Dai DX et al. Epidemiology of gastroenterologic cancer in Henan Province, China. *World J Gastroenterol*. 2003;9:2400-2403.
41. Lagergren J. Adenocarcinoma of oesophagus: what exactly is the size of the problem and who is at risk? *Gut*. 2005;54(Suppl I):i1-i5.
42. Tumeur maligne, affection maligne du tissu lymphatique ou hématopoïétique Cancer de l'oesophage. HAS, Sept 2011.
43. Lambert R, Hainaut P. Epidemiology of oesophagogastric cancer. *Best Pract Res Clin Gastroenterol*. 2007;21(6):921-945.
44. Tseng CM, Huang SP, Liao WC et al. Incidence and mortality of pancreatic cancer on a rapid rise in Taiwan, 1999–2012. *Cancer Epidemiol*. 2017;49:75-84.
45. Ries LAG, Eisner MP, Kosary CL et al. SEER Cancer Statistics Review, 1973-1998. Natl Cancer Institute, Bethesda, MD, 2001.
46. Lowenfels AB. Epidemiology and risk factors for pancreatic Cancer. *Best Pract Res Clin Gastroenterol*. 2006;20(2):197-209.

47. G Ghadirian P, Lynch H T, Krewski D. Epidemiology of pancreatic cancer: an overview. *Cancer Detect Prev.* 2003;27:87-93.
48. Chen W, Zheng R, Zhang S et al. Cancer incidence and mortality in China, 2013. *Cancer Lett.* 2017;401:63-71.
49. Frampas E, David A, Regenet N, Touchefeu Y, Meyer J, Morla O. Pancreatic carcinoma: Key-points from diagnosis to treatment. *Diagn Interv Imaging.* 2016;97(12):1207-1223.
50. Guisset M, Sastre B, Klotz F. Traitements des cancers du pancréas. *Encycl Méd Chir, Hépatologie.* 2001;106:9.
51. Shen M, Boffetta P, Olsen LH, Andersen A, Hemminki K et al. A Pooled Analysis of Second Primary Pancreatic Cancer. *Adv Access Publ.* 2006;163(6):502-511.
52. Lazcano-Ponce EC, Miquel JF, Muñoz N, Herrero R et al. Epidemiology and Molecular Pathology of Gallbladder Cancer. *CA Cancer J Clin.* 2001;51:349-364.
53. Michaud DS. The epidemiology of pancreatic, gallbladder, and other biliary tract cancers. *Gastrointest Endosc.* 2002;56(6 Suppl):S195-S200.
54. Dreyer C, Le Tourneau C, Faivre S et al. Cholangiocarcinomes : épidémiologie et prise en charge globale. *La Rev médecine interne.* 2008;29(8):642-651.
55. Fouatiih ZA, Miidoun N, Ammour F, Lahouel O, Mokhtarii L. Le registre du cancer d'Oran 1996 -2005.
56. Registre des Cancers NORD-TUNISIE. Données 2004 – 2006.
57. De Groen PC , Gores GJ, Nicholas F et al. Biliary tract cancers. *N Engl J Med.* 1999;341(18):1368-1378.
58. Kariv R, Arber N. Malignant Tumors of the Small intestine - New Insights into a Rare Disease. *IMAJ.* 2003;5:188-192.

59. Chaiyasate K, Jain AK, Cheung LY, Jacobs MJ, Mittal VK. Prognostic factors in primary adenocarcinoma of the small intestine: 13-year single institution experience. *World J Surg Oncol*. 2008;6:12.
60. Dabaja B S, Suki D, Pro B, Bonnen M, Ajani J. Adenocarcinoma of the Small Bowel: Presentation, Prognostic Factors, and Outcome of 217 Patients. *Cancer*. 2004;101:518-526.
61. Rauf F, Bhurgri Y, Pervez S. Gastrointestinal stromal tumors: A demographic, morphologic and immunohistochemical study. *Indian J Gastroenterol*. 2007;26:214-216.
62. Uronis HE, Bendell JC. Anal Cancer: An Overview. *Oncologist*. 2007;12:524-534.
63. Ries LAG, Harkins D, Krapcho M et al. SEER Cancer Statistics Review, 1975–2003. *Balt MD Natl Cancer Inst*. 2005:1-103.
64. Johnson LG, Madeleine MM, Newcomer LM, Schwartz M, Daling JR. Anal Cancer Incidence and Survival: the Surveillance, Epidemiology, and End Results Experience, 1973–2000. *Cancer*. 2004;101:281-288.
65. Holly EA, Ralston ML, Darragh TM, Greenblatt RM, Jay N, Palefsky JM. Prevalence and Risk Factors for Anal Squamous Intraepithelial Lesions in Women. *J Natl Cancer Inst*. 2001;93(11):843-849.
66. Ogunbiyi OA, Scholefield JH, Robertson G, Smith JH, Sharp F, Rogers K. Anal human papillomavirus infection and squamous neoplasia in patients with invasive vulvar cancer. *Obs Gynecol*. 1994;83:212-216.
67. Johnson LG, Madeleine MM, Newcomer LM, Schwartz M. Anal Cancer Incidence and Survival: the Surveillance, Epidemiology, and End Results Experience, 1973–2000. *Cancer*. 2004;101:281-288.
68. Lee WS, Chun HK, Lee WY et al. Anal Canal Carcinoma: Experience from a Single Korean Institution. *Yonsei Med J*. 2007;48(5):827-832.