



كلية الطب
والصيدلة - مراكش
FACULTÉ DE MÉDECINE
ET DE PHARMACIE - MARRAKECH

Année 2021

Thèse N° 117

L'évolution de la prise en charge des cancers digestifs au sein de l'Hôpital Militaire Avicenne de Marrakech 2006–2019

THESE

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE : 16/06/2021

PAR

Mlle. **Khaoula BOUHADI**

Née le 17/12/1994 à Safi

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MÉDECINE

MOTS-CLÉS :

Evolution – Prise en charge – Cancers digestifs

JURY

M. **K. RABBANI**

Professeur de chirurgie générale

PRESIDENT

M. **R. ELBARNI**

Professeur de chirurgie générale

RAPPORTEUR

M. **A. ELKHADER**

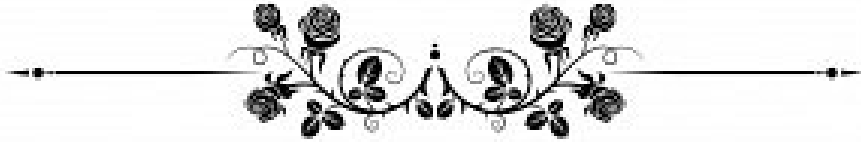
Professeur agrégé de chirurgie générale

M. **I. ESSADI**

Professeur d'Oncologie Médicale

} JUGES

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



"رب أوزعني أن أشكر نعمتك
التي أنعمت عليّ وعلى والديّ
وأن أعمل صالحاً ترضاه
وأصلح لي في ذريتي
إني تبت إليك وإني من المسلمين"
صدق الله العظيم

سورة الأحقاف، الآية 15

Serment d'hippocrate

Au moment d'être admis à devenir membre de la profession médicale, je m'engage solennellement à consacrer ma vie au service de l'humanité. Je traiterai mes maîtres avec le respect et la reconnaissance qui leur sont dus.

Je pratiquerai ma profession avec conscience et dignité. La santé de mes malades sera mon premier but.

Je ne trahirai pas les secrets qui me seront confiés.

Je maintiendrai par tous les moyens en mon pouvoir l'honneur et les nobles traditions de la profession médicale.

Les médecins seront mes frères.

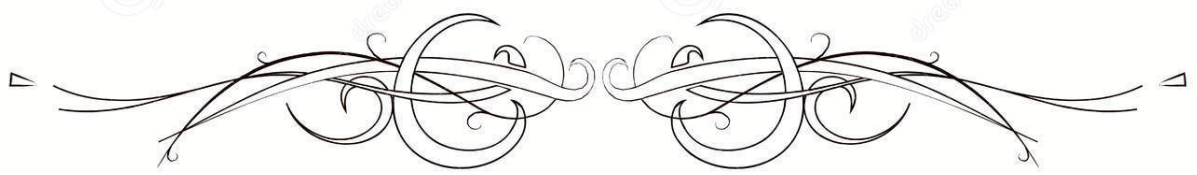
Aucune considération de religion, de nationalité, de race, aucune considération politique et sociale, ne s'interposera entre mon devoir et mon patient.

Je maintiendrai strictement le respect de la vie humaine dès sa conception.

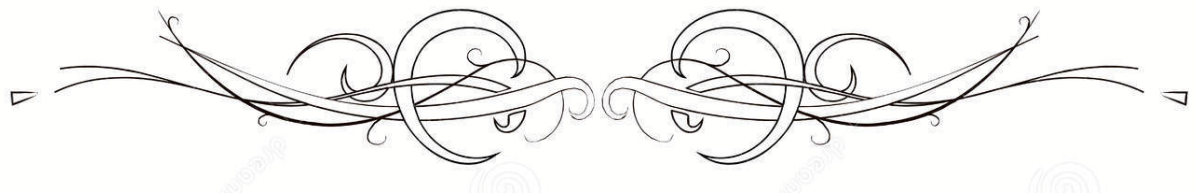
Même sous la menace, je n'userai pas mes connaissances médicales d'une façon contraire aux lois de l'humanité.

Je m'y engage librement et sur mon honneur.

Déclaration Genève, 1948



LISTE DES PROFESSEURS



UNIVERSITE CADI AYYAD
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE
MARRAKECH

Doyens Honoraires : Pr. Badie Azzaman MEHADJI
: Pr. Abdelhaq ALAOUY YAZIDI

ADMINISTRATION

Doyen : Pr. Mohammed BOUSKRAOUI
Vice doyen à la Recherche et la Coopération : Pr. Mohamed AMINE
Vice doyen aux Affaires Pédagogiques : Pr. Redouane EL FEZZAZI
Secrétaire Générale : Mr. Azzeddine EL HOUDAIGUI

Professeurs de l'enseignement supérieur

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABKARI Imad	Traumato-orthopédie	FADILI Wafaa	Néphrologie
ABOU EL HASSAN Taoufik	Anesthésie-réanimation	FAKHIR Bouchra	Gynécologie-obstétrique
ABOUCHADI Abdeljalil	Stomatologie et chir maxillofaciale	FOURAJI Karima	Chirurgie pédiatrique
ABOULFALAH Abderrahim	Gynécologie-obstétrique	GHANNANE Houssine	Neurochirurgie
ABOUSSAIR Nisrine	Génétique	GHOUNDALE Omar	Urologie
ADALI Imane	Psychiatrie	HACHIMI Abdelhamid	Réanimation médicale
ADMOU Brahim	Immunologie	HAJJI Ibtissam	Ophtalmologie
AGHOUTANE El Mouhtadi	Chirurgie pédiatrique	HAROU Karam	Gynécologie-obstétrique
AISSAOUI Younes	Anesthésie - réanimation	HOCAR Ouafa	Dermatologie

AIT AMEUR Mustapha	Hématologie Biologique	JALAL Hicham	Radiologie
AIT BENALI Said	Neurochirurgie	KAMILI El Ouafi El Aouni	Chirurgie pédiatrique
AIT BENKADDOUR Yassir	Gynécologie– obstétrique	KHALLOUKI Mohammed	Anesthésie– réanimation
AIT–SAB Imane	Pédiatrie	KHATOURI Ali	Cardiologie
AMAL Said	Dermatologie	KHOUCHANI Mouna	Radiothérapie
AMINE Mohamed	Epidémiologie– clinique	KISSANI Najib	Neurologie
AMMAR Haddou	Oto–rhino– laryngologie	KRATI Khadija	Gastro– entérologie
AMRO Lamyae	Pneumo– phtisiologie	KRIET Mohamed	Ophtalmologie
ANIBA Khalid	Neurochirurgie	LAGHMARI Mehdi	Neurochirurgie
ARSALANE Lamiae	Microbiologie – Virologie	LAKMICHI Mohamed Amine	Urologie
ASMOUKI Hamid	Gynécologie– obstétrique	LAOUAD Inass	Néphrologie
ATMANE El Mehdi	Radiologie	LOUHAB Nisrine	Neurologie
BAIZRI Hicham	Endocrinologie et maladies métaboliques	LOUZI Abdelouahed	Chirurgie – générale
BASRAOUI Dounia	Radiologie	MADHAR Si Mohamed	Traumato– orthopédie
BASSIR Ahlam	Gynécologie– obstétrique	MANOUDI Fatiha	Psychiatrie
BELKHOU Ahlam	Rhumatologie	MANSOURI Nadia	Stomatologie et chirumaxillo faciale
BEN DRISS Laila	Cardiologie	MAOULAININE Fadl mrabih rabou	Pédiatrie (Neonatalogie)
BENCHAMKHA Yassine	Chirurgie réparatrice et plastique	MATRANE Aboubakr	Médecine nucléaire
BENELKHAIAT BENOMAR Ridouan	Chirurgie – générale	MOUAFFAK Youssef	Anesthésie – réanimation
BENHIMA Mohamed Amine	Traumatologie – orthopédie	MOUDOUNI Said Mohammed	Urologie
BENJILALI Laila	Médecine interne	MOUFID Kamal	Urologie

BENZAROUEL Dounia	Cardiologie	MOUTAJ Redouane	Parasitologie
BOUCHENTOUF Rachid	Pneumo- phtisiologie	MOUTAOUAKIL Abdeljalil	Ophtalmologie
BOUKHANNI Lahcen	Gynécologie- obstétrique	MSOUGGAR Yassine	Chirurgie thoracique
BOUKHIRA Abderrahman	Biochimie - chimie	NAJEB Youssef	Traumato- orthopédie
BOUMZEBRA Drissi	Chirurgie Cardio- Vasculaire	NARJISS Youssef	Chirurgie générale
BOURRAHOUAT Aicha	Pédiatrie	NEJMI Hicham	Anesthésie- réanimation
BOURROUS Monir	Pédiatrie	NIAMANE Radouane	Rhumatologie
BOUSKRAOUI Mohammed	Pédiatrie	OUALI IDRISSE Mariem	Radiologie
CHAFIK Rachid	Traumato- orthopédie	OULAD SAIAD Mohamed	Chirurgie pédiatrique
CHAKOUR Mohamed	Hématologie Biologique	QACIF Hassan	Médecine interne
CHELLAK Saliha	Biochimie- chimie	QAMOUISS Youssef	Anesthésie- réanimation
CHERIF IDRISSE EL GANOUNI Najat	Radiologie	RABBANI Khalid	Chirurgie générale
CHOULLI Mohamed Khaled	Neuro pharmacologie	RADA Noureddine	Pédiatrie
DAHAMI Zakaria	Urologie	RAIS Hanane	Anatomie pathologique
DRAISS Ghizlane	Pédiatrie	RAJI Abdelaziz	Oto-rhino- laryngologie
EL ADIB Ahmed Rhassane	Anesthésie- réanimation	ROCHDI Youssef	Oto-rhino- laryngologie
EL ANSARI Nawal	Endocrinologie et maladies métaboliques	SAMKAOUI Mohamed Abdenasser	Anesthésie- réanimation
EL BARNI Rachid	Chirurgie- générale	SAMLANI Zouhour	Gastro- entérologie
EL BOUCHTI Imane	Rhumatologie	SARF Ismail	Urologie
EL BOUIHI Mohamed	Stomatologie et chir maxillofaciale	SORAA Nabila	Microbiologie - Virologie
EL FEZZAZI Redouane	Chirurgie pédiatrique	SOUMMANI Abderraouf	Gynécologie- obstétrique
EL HAOURY Hanane	Traumato- orthopédie	TASSI Noura	Maladies infectieuses

EL HATTAOUI Mustapha	Cardiologie	TAZI Mohamed Illias	Hématologie– clinique
EL HOUDZI Jamila	Pédiatrie	YOUNOUS Said	Anesthésie– réanimation
EL IDRISSI SLITINE Nadia	Pédiatrie	ZAHLANE Kawtar	Microbiologie – virologie
EL KARIMI Saloua	Cardiologie	ZAHLANE Mouna	Médecine interne
EL KHAYARI Mina	Réanimation médicale	ZAOUI Sanaa	Pharmacologie
EL MGHARI TABIB Ghizlane	Endocrinologie et maladies métaboliques	ZIADI Amra	Anesthésie – réanimation
ELFIKRI Abdelghani	Radiologie	ZOUHAIR Said	Microbiologie
ESSAADOUNI Lamiaa	Médecine interne	ZYANI Mohammed	Médecine interne

Professeurs Agrégés

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABIR Badreddine	Stomatologie et Chirurgie maxillo faciale	EL MEZOUARI El Moustafa	Parasitologie Mycologie
ADARMOUCH Latifa	Médecine Communautaire (médecine préventive,santé publique et hygiène)	EL OMRANI Abdelhamid	Radiothérapie
AIT BATAHAR Salma	Pneumo– phtisiologie	FAKHRI Anass	Histologie– embyologie cytogénétique
ALJ Soumaya	Radiologie	IHBIBANE fatima	Maladies Infectieuses
ARABI Hafid	Médecine physique et réadaptation fonctionnelle	KADDOURI Said	Médecine interne
ARSALANE Adil	Chirurgie Thoracique	LAHKIM Mohammed	Chirurgie générale
BELBACHIR Anass	Anatomie– pathologique	LAKOUICHMI Mohammed	Stomatologie et Chirurgiemaxillo faciale

BELBARAKA Rhizlane	Oncologie médicale	MARGAD Omar	Traumatologie – orthopédie
BELHADJ Ayoub	Anesthésie – Réanimation	MLIHA TOUATI Mohammed	Oto-Rhino – Laryngologie
BENALI Abdeslam	Psychiatrie	MOUHSINE Abdelilah	Radiologie
BENJELLOUN HARZIMI Amine	Pneumo-phtisiologie	NADER Youssef	Traumatologie – orthopédie
BOUZERDA Abdelmajid	Cardiologie	OUBAHA Sofia	Physiologie
BSISS Mohamed Aziz	Biophysique	SAJIAI Hafsa	Pneumo- phtisiologie
CHRAA Mohamed	Physiologie	SALAMA Tarik	Chirurgie pédiatrique
DAROUASSI Youssef	Oto-Rhino – Laryngologie	SEDDIKI Rachid	Anesthésie – Réanimation
EL AMRANI Moulay Driss	Anatomie	SERGHINI Issam	Anesthésie – Réanimation
EL HAOUATI Rachid	Chirurgie Cardio-vasculaire	TOURABI Khalid	Chirurgie réparatrice et plastique
EL KAMOUNI Youssef	Microbiologie Virologie	ZARROUKI Youssef	Anesthésie – Réanimation
EL KHADER Ahmed	Chirurgie générale	ZEMRAOUI Nadir	Néphrologie

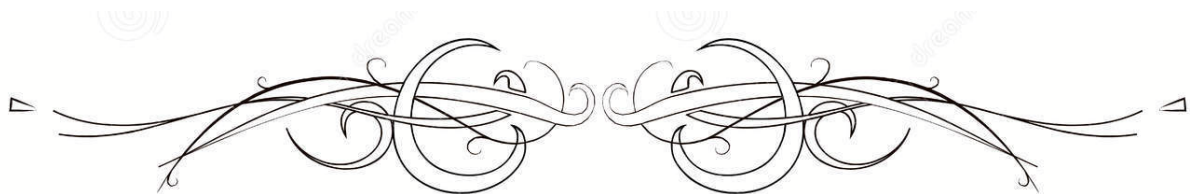
Professeurs Assistants

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABDELFETTAH Youness	Rééducation et Réhabilitation Fonctionnelle	ELOUARDI Youssef	Anesthésie réanimation
ABDOU Abdessamad	Chiru Cardio vasculaire	EL-QADIRY Rabiyy	Pédiatrie
ABOULMAKARIM Siham	Biochimie	ESSADI Ismail	Oncologie Médicale
ACHKOUN Abdessalam	Anatomie	FDIL Naima	Chimie de Coordination Bio-organique
AIT ERRAMI Adil	Gastro-entérologie	FENNANE Hicham	Chirurgie Thoracique
AKKA Rachid	Gastro – entérologie	HAJHOUI Farouk	Neurochirurgie
ALAOUI Hassan	Anesthésie –	HAJJI Fouad	Urologie

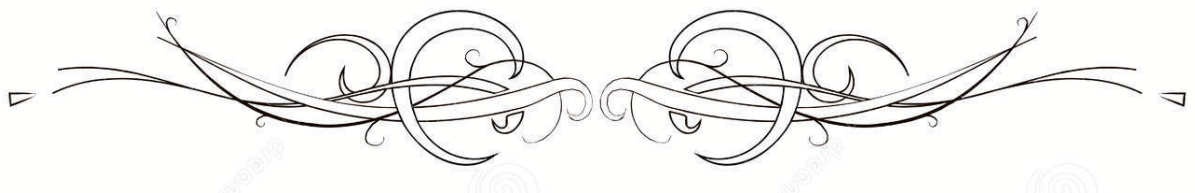
	Réanimation		
AMINE Abdellah	Cardiologie	HAMMI Salah Eddine	Médecine interne
ARROB Adil	Chirurgieréparatrice etplastique	Hammoune Nabil	Radiologie
ASSERRAJI Mohammed	Néphrologie	HAMRI Asma	Chirurgie Générale
AZIZ Zakaria	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale	JALLAL Hamid	Cardiologie
BAALLAL Hassan	Neurochirurgie	JANAH Hicham	Pneumo- phtisiologie
BABA Hicham	Chirurgie générale	LAFFINTI Mahmoud Amine	Psychiatrie
BELARBI Marouane	Néphrologie	LAHLIMI Fatima Ezzahra	Hématologie clinique
BELFQUIH Hatim	Neurochirurgie	LAHMINI Widad	Pédiatrie
BELGHMAIDI Sarah	OPhtalmologie	LALYA Issam	Radiothérapie
BELLASRI Salah	Radiologie	LAMRANI HANCH Asmae	Microbiologie- virologie
BENANTAR Lamia	Neurochirurgie	LOQMAN Souad	Microbiologie et toxicologie environnementale
BENNAOUI Fatiha	Pédiatrie	MAOUJOURD Omar	Néphrologie
BENZALIM Meriam	Radiologie	MEFTAH Azzelarab	Endocrinologie et maladies métaboliques
BOUTAKIOUTE Badr	Radiologie	MILOUDI Mohcine	Microbiologie – Virologie
CHAHBI Zakaria	Maladies infectieuses	NASSIH Houda	Pédiatrie
CHETOUI Abdelkhalek	Cardiologie	NASSIM SABAH Taoufik	Chirurgie Réparatrice et Plastique
CHETTATI Mariam	Néphrologie	OUMERZOUK Jawad	Neurologie
DAMI Abdallah	Médecine Légale	RAGGABI Amine	Neurologie
DARFAOUI Mouna	Radiothérapie	RAISSI Abderrahim	Hématologie clinique
DOUIREK Fouzia	Anesthésie- réanimation	REBAHI Houssam	Anesthésie – Réanimation
EL- AKHIRI Mohammed	Oto- rhino- laryngologie	RHARRASSI Isam	Anatomie- patologique

EL AMIRI My Ahmed	Chimie de Coordination bio- organique	ROUKHSI Redouane	Radiologie
EL FADLI Mohammed	Oncologie médicale	SALLAHI Hicham	Traumatologie- orthopédie
EL FAKIRI Karima	Pédiatrie	SAYAGH Sanae	Hématologie
EL GAMRANI Younes	Gastro-entérologie	SBAAI Mohammed	Parasitologie- mycologie
EL HAKKOUNI Awatif	Parasitologie mycologie	SEBBANI Majda	Médecine Communautaire (médecine préventive, santé publique et hygiène)
EL HAMZAOUI Hamza	Anesthésie réanimation	SIRBOU Rachid	Médecine d'urgence et de catastrophe
EL KHASSOUI Amine	Chirurgie pédiatrique	WARDA Karima	Microbiologie
EL ATIQI Oumkeltoum	Chirurgie réparatrice et plastique	ZBITOU Mohamed Anas	Cardiologie
ELBAZ Meriem	Pédiatrie	ZOUIZRA Zahira	Chirurgie Cardio- vasculaire
ELJAMILI Mohammed	Cardiologie		

LISTE ARRÊTÉE LE 01/02/2021



DEDICACES



A mes très chers parents,

Aucun mot ne saurait exprimer ma profonde gratitude et ma sincère reconnaissance envers les deux personnes les plus chères à mon cœur ! Si mes expressions pourraient avoir quelque pouvoir, j'en serais profondément heureuse. Je vous dois ce que je suis. Vos prières et vos sacrifices m'ont comblés tout au long de mon existence. Que cette thèse soit au niveau de vos attentes, présente pour vous l'estime et le respect que je voue, et qu'elle soit le témoignage de la fierté et l'estime que je ressens. Puisse dieu tout puissant vous procurer santé, bonheur et prospérité.

Ames très chers grands-parents maternels,

Aucune dédicace ne saurait exprimer tout ce que je ressens pour vous. Je vous remercie pour tout le soutien exemplaire et l'amour exceptionnel que vous me portez depuis mon enfance et j'espère que votre bénédiction m'accompagnera toujours. Avec toute mon affection, que Dieu vous protège.

A la mémoire de mes très chers grands-parents paternels,

J'aurai tant aimé que vous soyez présents aujourd'hui. Je vous dédie ce travail en témoignage de mes sentiments les plus sincères. Puissent vos âmes reposent en paix, Que Dieu, le tout puissant, vous couvre de sa sainte miséricorde et vous accueille dans son éternel paradis.

A mes très chères sœurs : Sara, Salma, Nada, Ranya,

Vous êtes mes anges gardiens, toujours présentes à mes côtés pour me soutenir, m'aider et m'encourager. Je ne vous remercierai jamais assez pour tout ce que vous avez fait pour moi. Alors je vous prie d'accepter ces doux et tendres baisers sur vos joues et vous dédier ce travail pour vous témoigner la gratitude, le respect et l'amour de la sœur que je suis. Que Dieu vous bénisse et vous guide vers le meilleur inchaellah.

A mon très cher neveu : Iyad,

En témoignage de mon amour, et de ma grande affection. J'espère que tu trouves dans ce travail l'expression de mon sincère attachement et de mon souhait d'être toujours ton bon exemple. J'implore Dieu qu'il t'apporte bonheur et t'aide à réaliser tes vœux. Je te souhaite une vie pleine de joie et de succès.

A mon très cher beau-frère : Naoufal,

Tu m'as toujours soutenu. Que ce travail soit témoignage de mes sentiments les plus sincère et les plus affectueux. Puisse dieu te procurer bonheur et prospérité.

A la famille BOUHADI et la famille SABRI,

Aucun langage ne saurait exprimer mon respect et ma considération pour votre soutien et encouragements. Je vous dédie ce travail en reconnaissance de l'amour que vous m'offrez quotidiennement et votre bonté exceptionnelle. Que Dieu le Tout Puissant vous garde et vous procure santé et bonheur.

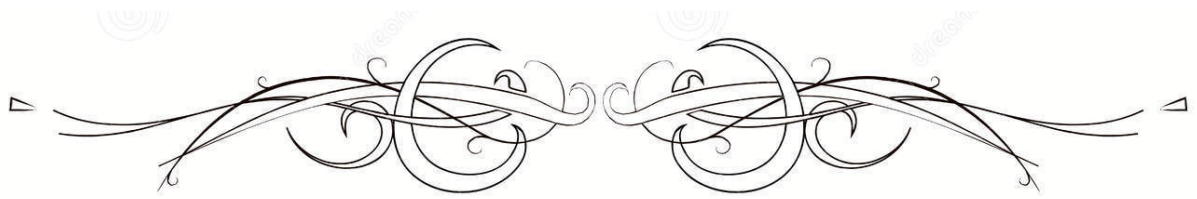
A mes très chers amis(e) et collègues : Sara Benrahal, Wafaa Berramou, Ikrame Berramou, Fadoua Bindar, Kawtar Benkhaldoun, Hajar Boumehdi, Sara Boumadiane, Salima Elasri, Hamza Haddani, Yassine Douhabi, Abdelfattah Khabaza.

Je ne peux trouver les mots justes et sincères pour vous exprimer mon affection et mon amour, vous êtes pour moi frères et sœurs et des amis sur qui je peux compter.

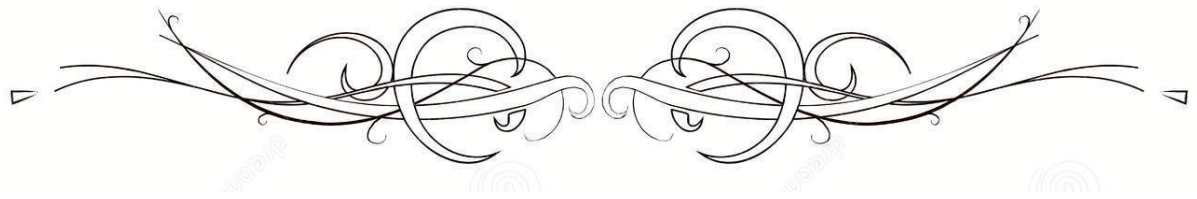
En témoignage de l'amitié qui nous unit et des souvenirs de tous les moments que nous avons passés ensemble, je vous dédie ce travail et je vous souhaite une vie pleine de santé, de bonheur et de réussite.

A ma meilleure amie : Manal Boudhar et sa petite famille : Amine Fatih et Alia Fatih,

A tous les moments agréables passés ensemble, à tous nos éclats de rire, nos disputes, nos bêtises. Tout est gravé dans le plus profond de ma mémoire, témoin de notre amour et complicité. Je te remercie de m'avoir soutenu. Je te souhaite une vie pleine de bonheur et de réussite pour toi et pour ta petite famille. Que Dieu vous protège.



REMERCIEMENTS



A NOTRE MAÎTRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE MONSIEUR LE
PROFESSEUR RABBANI KHALID,

Professeur de chirurgie viscérale au CHU Mohamed 6 de Marrakech.

Nous sommes très honorés de vous avoir comme président du jury de notre thèse.

Votre compétence professionnelle incontestable ainsi que vos qualités humaines vous valent l'admiration et le respect de tous.

Vous êtes et vous serez pour nous l'exemple de rigueur et de droiture dans l'exercice de la profession.

Veuillez, cher Maître, trouver dans ce modeste travail l'expression de notre haute considération, de notre sincère reconnaissance et de notre profond respect.

A notre maitre et cher rapporteur de thèse

Professeur ELBARNI RACHID,

Professeur et chef de service de chirurgie générale à l'hôpital militaire Avicenne de
Marrakech

C'est avec un grand plaisir que je me suis adressée à vous dans le but de bénéficier de votre encadrement et j'étais très touchée par l'honneur que vous m'avez fait en acceptant de me confier ce travail. Vous m'avez toujours réservé le meilleur accueil malgré vos obligations professionnelles.

Je vous remercie infiniment, chère Maître, pour avoir consacré à ce travail une partie de votre temps précieux et de m'avoir guidé avec rigueur et bienveillance.

Votre compétence et votre dévouement sont pour nous un exemple à suivre dans l'exercice de la profession médicale.

Je suis très fière d'avoir appris auprès de vous et j'espère avoir été à la hauteur de votre attente.

Veillez accepter, chère maître, dans ce travail l'assurance de mon estime et de mon profond respect.

A notre Maître et cher Professeur ELKHADER AHMED,

Professeur de chirurgie générale à l'hôpital militaire Avicenne de Marrakech

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de vous associer à notre jury de thèse.

Cet honneur nous touche infiniment et nous tenons à vous exprimer notre profonde reconnaissance.

Vous représentez pour nous l'exemple du professeur aux grandes qualités humaines et professionnelles.

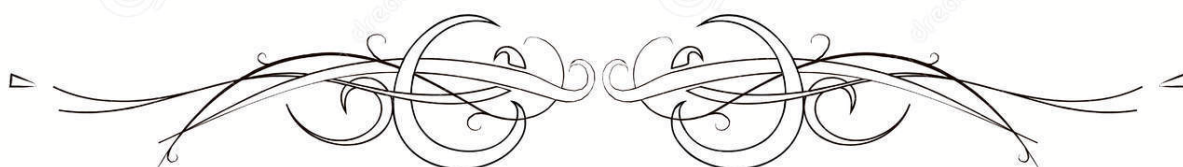
Veillez croire, cher Maître, à l'expression de notre sincère reconnaissance et notre grand respect.

A notre maître professeur ESSADI ISMAIL,

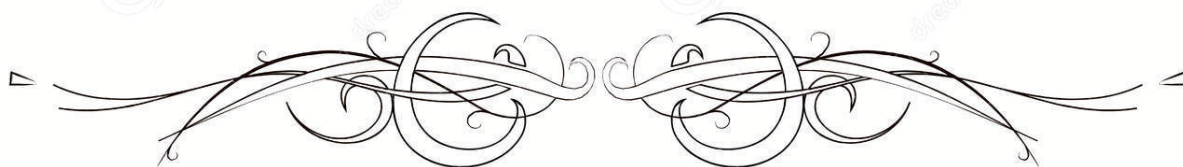
Professeur et chef de service d'Oncologie Médicale à l'hôpital militaire Avicenne de Marrakech.

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de juger ce travail.

Votre compétence, votre savoir-faire et votre simplicité exemplaire sont pour nous un objet de considération. Nous avons eu l'occasion d'apprécier vos qualités professionnelles et humaines qui ont toujours suscité notre admiration. Veillez accepter, cher Maître, nos sincères remerciements et toute la reconnaissance que nous vous témoignons.



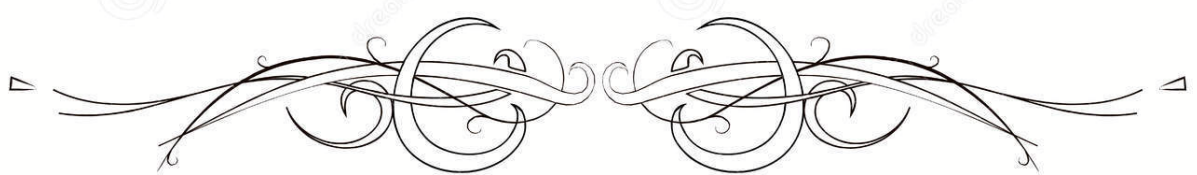
LISTE DES FIGURES



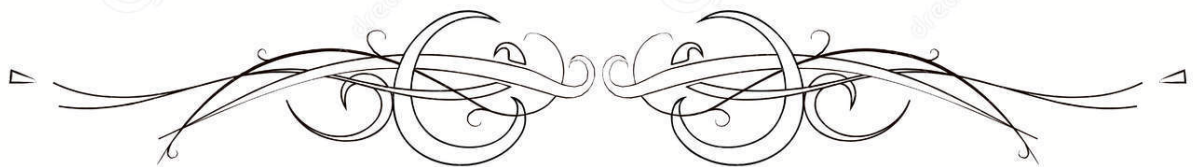
Liste des figures

Figure I	:	Chronologie des cancers digestifs entre 2006 et 2019.
Figure II	:	Répartition des cancers selon les tranches d'âge.
Figure III	:	Répartition des cancers digestifs selon le sexe
Figure IV	:	Evolution des cancers colorectaux par année
Figure V	:	La répartition du cancer colorectal selon le sexe
Figure VI	:	La répartition des cancers colorectaux selon la tranche d'âge.
Figure VII	:	Les lésions précancéreuses des cancers colorectaux
Figure VIII	:	Répartition des CCR selon la localisation
Figure IX	:	Répartition des cancers du rectum selon la localisation
Figure X	:	Fréquence des cancers gastriques par année.
Figure XI	:	Répartition des cancers gastriques selon les tranches d'âge.
Figure XII	:	La répartition des cancers de l'estomac selon le sexe
Figure XIII	:	Les lésions précancéreuses des cancers gastriques
Figure XIV	:	Evolution des cancers du foie et des voies biliaires par année
Figure XV	:	La répartition des cancers du foie et des voies biliaires selon l'âge
Figure XVI	:	La répartition des cancers du foie et des voies biliaires selon le sexe
Figure XVII	:	Fréquence des cancers pancréatiques par année
Figure XVIII	:	Répartition des cancers pancréatiques selon la tranche d'âge
Figure XIX	:	Répartition des cancers pancréatiques selon le sexe
Figure XX	:	Répartition des cancers pancréatiques selon la localisation
Figure XXI	:	Evolution des cancers de l'œsophage par année
Figure XXII	:	La répartition des cancers de l'œsophage selon la tranche d'âge
Figure XXIII	:	La répartition des cancers de l'œsophage selon le sexe
Figure XXIV	:	Localisation du cancer de l'œsophage
Figure XXV	:	Evolution des cancers du grêle par année
Figure XXVI	:	Répartition des cancers grêliques selon l'âge
Figure XXVII	:	La répartition des cancers du grêle selon le sexe
Figure XXVIII	:	Evolution des cancers de l'anus par année
Figure XXIX	:	la répartition des cancers de l'anus selon la tranche d'âge
Figure XXX	:	Les types de chimiothérapie utilisés chez les patients de notre étude.
Figure XXXI	:	Les types de résection chirurgicale.
Figure XXXII	:	Photo B : Pièce ouverte d'une résection inter sphinctérienne réalisée sous cœlioscopie
Figure XXXIII	:	Les protocoles thérapeutiques décidés lors de la RCP
Figure XXXIV	:	Les types de résection chirurgicale.
Figure XXXV	:	Pièces opératoires de gastrectomie subtotale (4/5) pour adénocarcinome

	de l'antre gastrique chez un patient de notre étude : Pièce fermée à gauche /Pièce ouverte à droite.
Figure XXXVI	: Les différents traitements chirurgicaux
Figure XXXVII	: Pièce opératoire ouverte de Bisegmentectomie IV et V avec produit du curage ganglionnaire du pédicule hépatique chez une patiente de notre étude.
Figure XXXVIII	: Types de résections chirurgicales curatives réalisées
Figure XXXIX	: A : Pièce opératoire d'une duodéno-pancréatectomie céphalique réalisée chez une patiente de notre étude B : Pièce opératoire d'une spléno-pancréatectomie gauche réalisée chez un patient de notre étude
Figure XL	: A : Aspect per-opératoire d'une tumeur stromale de l'iléon avant sa résection B : Aspect d'une pièce de résection par pinces mécaniques d'une tumeur stromale de l'iléon chez un patient de notre étude
Figure XLI	: Pièce fermée d'AAP réalisée chez un patient de notre étude
Figure XLII	: Séquence d'évolution d'un adénome en cancer
Figure XLIII	: Polypose adénomateuse colique
Figure XLIV	: Hémicolectomie droite
Figure XLV	: Colectomie transverse segmentaire
Figure XLVI	: Les grades de différenciation d'un adénocarcinome
Figure XLVII	: Stades TNM du cancer colorectal
Figure XLVIII	: Adénocarcinome tubulaire. Glandes néoplasiques à forme irrégulière et fusionnées avec mucus et débris intraluminaux.
Figure XLIX	: Cholangiocarcinome bien différencié. (a)La prolifération tumorale s'organise en structures glandulaires de taille et de forme irrégulières dans un stroma fibreux abondant et inflammatoire. (b) Les cellules tumorales sont cylindro-cubiques et comportent des atypies cytonucléaires modérées et rappellent des cholangiocytes normaux (HES $\times 100$ et $\times 400$).
Figure L	: Duodénopancréatectomie céphalique : limites de résection en cas de conservation antropylorique (1) et en cas d'antrectomie .
Figure LI	: Carcinome épidermoïde bien différencié
Figure LII	: Aspects per opératoire d'un adénocarcinome grêlique



LISTE DES TABLEAUX

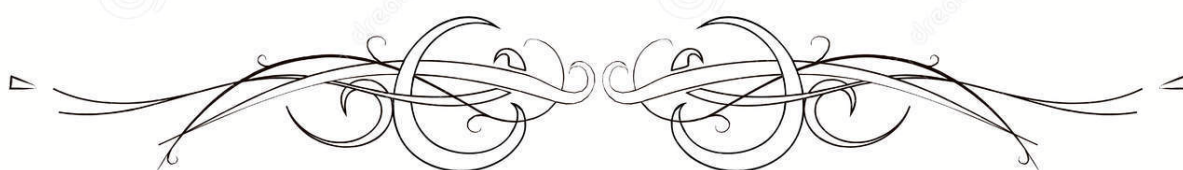


Liste des tableaux

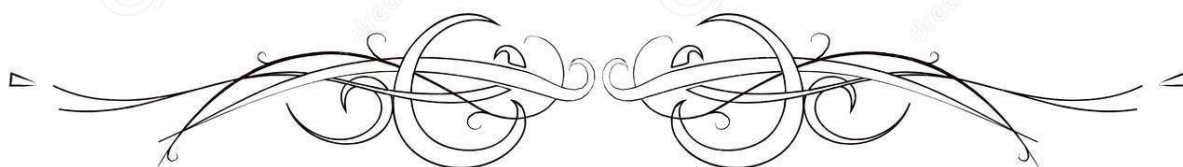
Tableau I	:	Fréquence des cancers digestifs entre 2006 et 2015
Tableau II	:	Répartition des cancers digestifs selon la localisation.
Tableau III	:	Les différents types histologiques du cancer colorectal
Tableau IV	:	Extension pariétale des cancers colorectaux.
Tableau V	:	Différents types histologiques des cancers gastriques
Tableau VI	:	Extension pariétale des tumeurs gastriques
Tableau VII:	:	Aspect histologique des cancers du foie et des voies biliaires
Tableau VIII	:	Différents types histologiques des cancers pancréatiques
Tableau IX	:	Aspect histologique des cancers de l'œsophage.
Tableau X	:	Aspects histologiques des cancers grêliques.
Tableau XI	:	Aspect histologique des cancers de l'anus
Tableau XII	:	Fréquence, et incidence des cancers digestifs selon les séries.
Tableau XIII	:	Âge et sexe selon les différentes séries
Tableau XIV:	:	Les localisations digestives des cancers selon les différents pays.
Tableau XV	:	Fréquence et incidence du cancer colorectal selon les études.
Tableau XVI	:	Âge moyen et sex-ratio des cancers colorectaux.
Tableau XVII	:	Fréquence, incidence des cancers gastriques.
Tableau XVIII	:	Âge et sexe dans le cancer de l'estomac selon les séries.
Tableau XIX	:	Fréquence et incidence du cancer du pancréas selon les séries
Tableau XX	:	Âge moyen de survenue et sex-ratio du cancer du pancréas selon les séries.
Tableau XXI	:	Fréquence et incidence du cancer de l'œsophage.
Tableau XXII	:	Âge moyen de survenue et sex-ratio du cancer de l'œsophage selon les différentes séries.
Tableau XXIII	:	Fréquence et incidence du cancer de l'intestin grêle selon les séries.
Tableau XXIV	:	Âge moyen et sex-ratio du cancer du grêle selon les différentes séries.
Tableau XXV	:	Fréquence et incidence du cancer du canal anal selon les études.

Tableau XXVI : Âge moyen et sex-ratio du cancer du canal anal selon les séries.

Tableau XXVII : Principales poly chimiothérapies testées dans le cancer de l'estomac (essais de phase II ou essais de phase III).



PLAN



INTRODUCTION	01
MATERIEL ET METHODES	03
I. Matériel d'étude	04
1. Période et type d'étude	04
2. Recueil des données	04
3. Critères d'inclusion	04
4. Critères d'exclusion	04
II. Méthode de recueil des données	04
III. Définition des paramètres analysés	04
RESULTATS	05
I. ETUDE DES RESULTATS GLOBAUX	06
1. Fréquence	06
2. Répartition selon l'âge	07
3. Répartition selon le sexe	08
4. Répartition selon la localisation	08
II. Etude des résultats selon la localisation	09
1. Cancer colorectal	09
2. Cancer de l'estomac	13
3. Cancer du foie et des voies biliaires	15
4. Cancer du pancréas	16
5. Cancer de l'œsophage	18
6. Cancer du grêle	20
7. Cancer de l'an	22
III. Prise en charge thérapeutique	23
1. Cancer colorectal	23
2. Cancer de l'estomac	27
3. Cancer du foie et des voies biliaires	30
4. Cancer du pancréas	33
5. Cancer de l'œsophage	35
6. Cancer du grêle	37
7. Cancer de l'an	38
DISCUSSION	41
I. Etude des résultats globaux	42
1. Fréquence	42

2. Répartition selon l'âge	43
4. Répartition selon la localisation	44
II. Etude des résultats selon la localisation	45
1. Cancer colorectal	45
2. Cancer de l'estomac	51
3. Cancer du foie et des voies biliaires	58
4. Cancer du pancréas	60
5. Cancer de l'œsophage	63
6. Cancer du grêle	66
7. Cancer de l'anus	69
III. Prise en charge thérapeutique	71
1. Cancer colorectal	71
2. Cancer de l'estomac	78
3. Cancer du foie et des voies biliaires	87
4. Cancer du pancréas	91
5. Cancer de l'œsophage	96
6. Cancer du grêle	101
7. Cancer de l'anus	104
 CONCLUSION	 106
 RESUMES	 108
 ANNEXES	 115
 BIBLIOGRAPHIE	 119

INTRODUCTION

Les cancers digestifs constituent un groupe hétérogène de tumeurs malignes, aux localisations diverses, de l'œsophage au rectum. Ils ont des données épidémiologiques très différentes, et surtout des tableaux cliniques très variés, nécessitant une prise en charge adéquate et sans aucun retard.

La cancérologie digestive présente un réel problème de santé publique au Maroc. Les cancers digestifs sont les plus fréquents dans notre pays. Ils sont dominés par les cancers colorectaux qui comptent pour 44.70 % et se situent au premier rang des cancers à Marrakech, avec 510 cas de cancers digestifs diagnostiqués avec une preuve histologique, portant sur une période de 14 ans, allant de 2006 à 2019.

A l'échelle mondiale, les cancers digestifs représentent 20% des cancers diagnostiqués annuellement(1), et parmi les cancers les plus meurtriers, il y a les cancers de l'estomac et du foie qui se situent respectivement en deuxième et en troisième position.(2)

La prise en charge des cancers de l'appareil digestif nécessite une décision collégiale prise par plusieurs médecins spécialistes dans une réunion de concertation pluridisciplinaire de cancérologie (RCP), qui a été instituée à l'hôpital militaire Avicenne en Janvier 2016.

Nous nous proposons, dans ce travail, de rapporter une série de 510 cas de cancers digestifs, colligés sur une période de 14 ans allant de janvier 2006 à décembre 2019 dans le service de chirurgie générale à l'hôpital militaire Avicenne de Marrakech.

Le but de ce travail est d'étudier l'évolution des modalités thérapeutiques des cancers digestifs, de dégager les données épidémiologiques et de les comparer aux données de la littérature.

MATERIELS ET METHODES

I. Matériel d'étude

1. Période et type d'étude :

Il s'agit d'une étude rétrospective étalée sur une période de 14 ans s'étendant de Janvier 2006 à décembre 2019. L'étude est réalisée au sein du service de chirurgie générale de l'hôpital militaire Avicenne de Marrakech.

2. Recueil des données :

Ce travail porte sur 510 cas de cancer digestifs traités au niveau du service de la chirurgie générale de l'hôpital militaire Avicenne de Marrakech.

3. Critères d'inclusion :

Ont été retenus tous cancers digestifs primitifs confirmés histologiquement.

4. Critères d'exclusion :

Les localisations digestives secondaires, les carcinomes péritonéaux d'origine indéterminée ainsi que les cas non prouvés histologiquement ont été exclus.

II. Méthode de recueil des données :

Nous avons consulté tous les dossiers médicaux des patients, admis au service de chirurgie générale de l'hôpital militaire Avicenne depuis janvier 2006 au décembre 2019.

III. Définition des paramètres analysés :

Pour aborder cette étude nous avons établi une fiche d'exploitation pour étudier les dossiers et recueillir les données suivantes :

- L'âge et le sexe.
- L'organe digestif prélevé.
- Les lésions précancéreuses.
- La nature histologique.
- Les thérapeutiques médicales et chirurgicales instaurées.

RESULTATS

I. Etude des résultats globaux :

1. Fréquence

Entre 2006 et 2019, 510 cas ont été recensés au niveau du service de chirurgie générale de l'hôpital militaire de Marrakech.

Plus de 30% des cancers digestifs ont été diagnostiqués durant les cinq dernières années avec un maximum de cas en 2015.

Tableau I : Fréquence des cancers digestifs entre 2006 et 2019

Année	Nombre de cas	Pourcentage
2006	39	7.64%
2007	26	5.09%
2008	45	8.90%
2009	40	7.84%
2010	28	5.49%
2011	37	7.25%
2012	31	6.07%
2013	41	8.03%
2014	36	7.05%
2015	52	10.19%
2016	34	6.66%
2017	26	5.09%
2018	40	7.84%
2019	35	6.86%
Total	510	100%

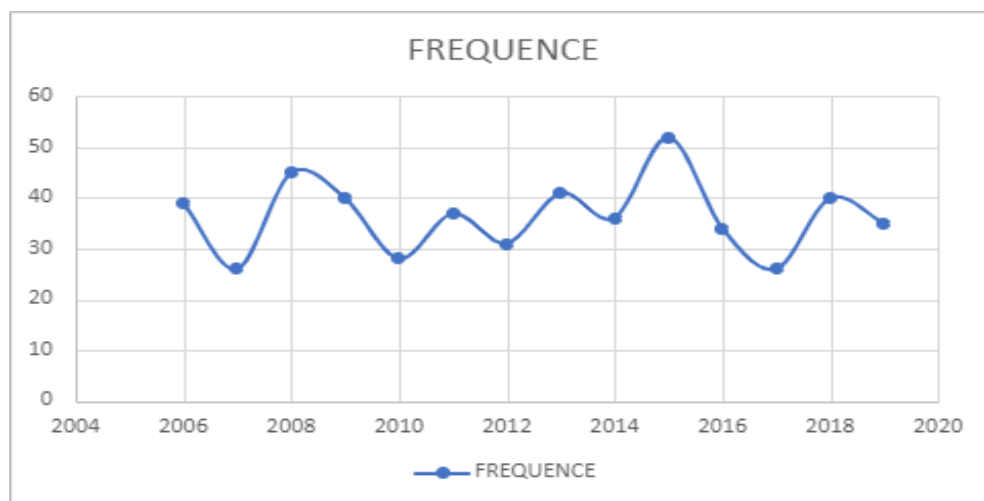


Figure I : Fréquence des cancers digestifs entre 2006 et 2019.

2. Répartition selon l'âge

La tranche la plus touchée est celle de plus de 60 ans avec un pourcentage de 80 % ; alors qu'uniquement cinq patients étaient âgées de 20 à 29

La répartition selon les tranches d'âge est représentée dans la figure II.

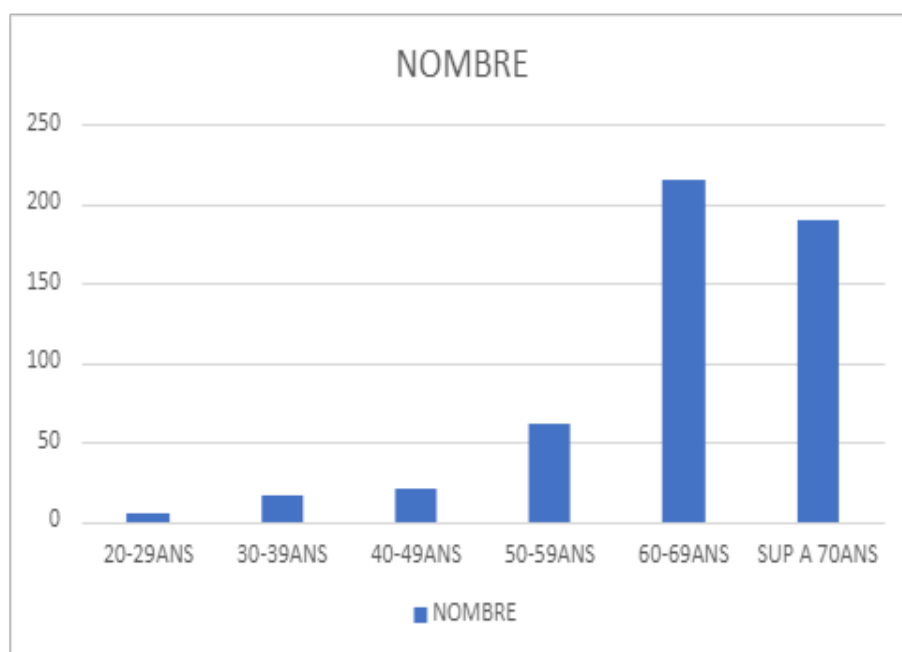


Figure II : Répartition des cancers digestifs selon les tranches d'âge.

3. Répartition selon le sexe :

Les cancers digestifs prédominaient chez les hommes avec un pourcentage de 67%.

Les patients se répartissaient en 342 hommes et 168 femmes.

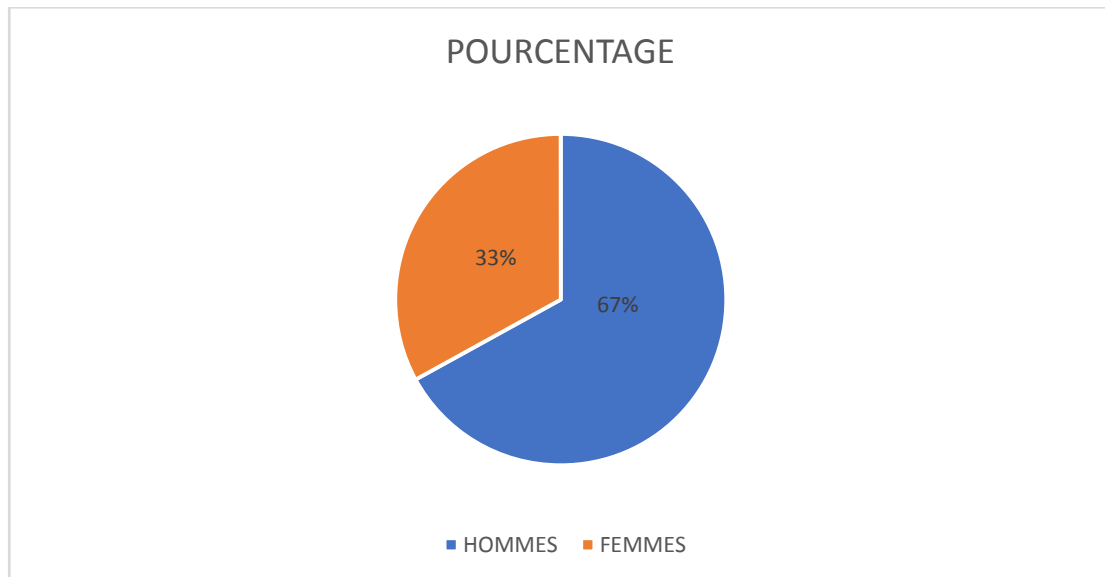


Figure III : Répartition des cancers digestifs selon le sexe

4. Répartition selon la localisation :

La localisation la plus fréquente des cancers digestifs est colorectale avec 228 cas, soit 44.7 %. Cependant les autres localisations par ordre décroissant sont : l'estomac (19.65%), foie et les voies biliaires (13.13%), le pancréas (8.43%), et l'œsophage (6.27%).

Tableau II : Répartition des cancers digestifs selon la localisation.

Siège	Nombre	Pourcentage
Colon et rectum	228	44.70
Estomac	100	19.65
Foie et les voies biliaires	67	13.13
Pancréas	43	8.43
Œsophage	32	6.27
Grêle	23	4.50
Anus	9	1.76
Autre (duodénum, appendice, épiploon...)	8	1.56
Total	510	100%

II. Etude des résultats selon la localisation

1. Cancer colorectal

1.1. Fréquence :

Sur l'ensemble des cancers digestifs, 228 cas des cancers colorectaux ont été diagnostiqués soit dans 44.7% des cas, ainsi les cancers colorectaux occupent la première place parmi les cancers digestifs avec maximum de cas enregistrés en 2015.

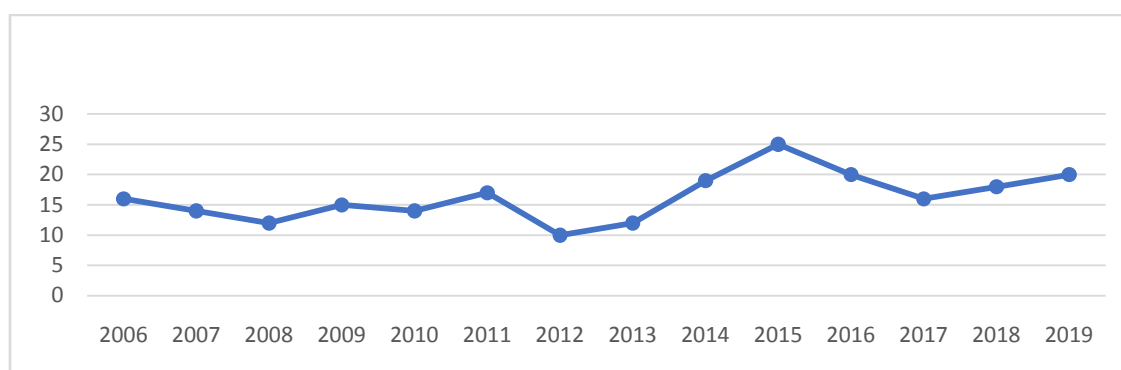


Figure IV : Répartition des cancers colorectaux par année

1.2. Répartition selon l'âge et le sexe :

L'âge moyen de survenue était de 59 ans avec des extrêmes de 20 et 90 ans. Les cancers colorectaux sont prédominants chez les patients âgés de plus de 50 ans qui représentaient 82% des cas. 158 cas étaient des hommes, et 70 cas étaient des femmes.

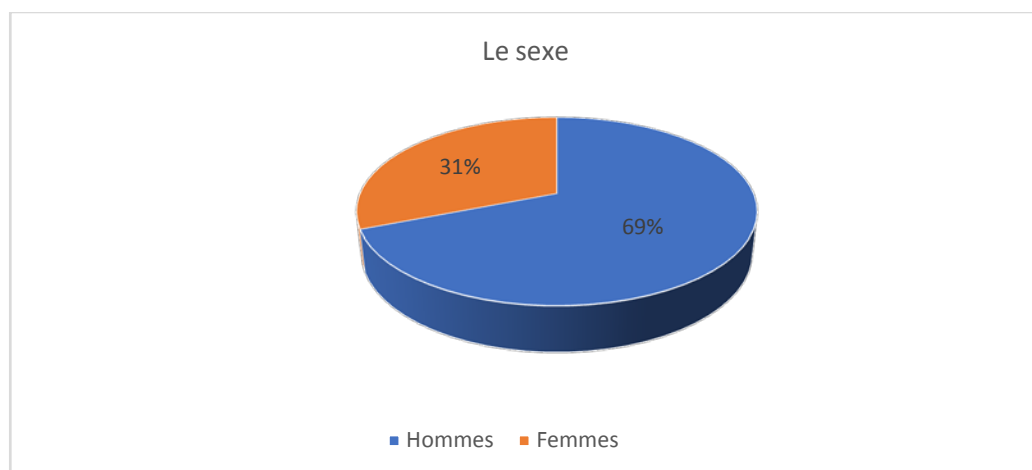


Figure V: Répartition du cancer colorectal selon le sexe

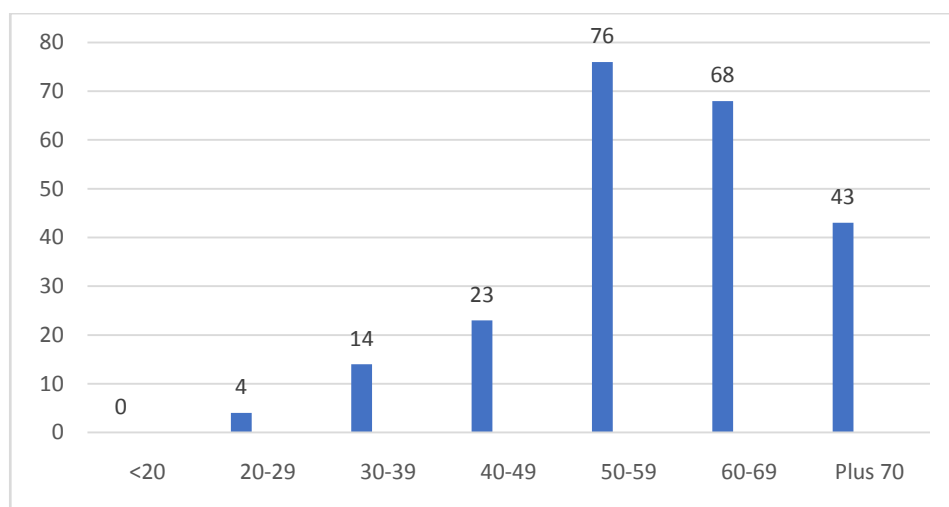


Figure VI : Répartition des cancers colorectaux selon la tranche d'âge.

1.3. Lésions précancéreuses :

Sur l'ensemble des cancers colorectaux, les lésions précancéreuses ont été précisées seulement pour 23 prélèvements soit dans 14,37% des cas. Les adénomes villos, tubulo-villos

et tubuleux constituaient les principales lésions précancéreuses de la survenue des cancers colorectaux dans notre étude.

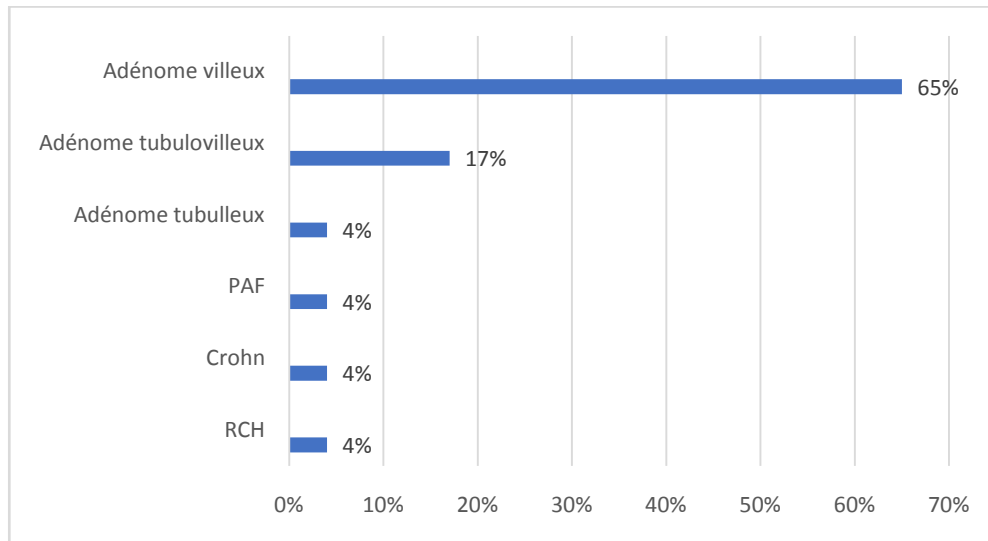


Figure VII : Les lésions précancéreuses des cancers colorectaux

1.4. Localisation :

Pour les cancers du côlon, la localisation a été précisée chez tous nos patients avec une prédominance à la fois des cancers du côlon sigmoïde (25%) et du colon ascendant (25%) suivie du cancer du côlon descendant dans 11% (Figure N ?).

Cependant, les cancers du rectum représentaient presque le tiers des cancers colorectaux (30%) avec une nette prédominance des cancers du bas rectum (45 cas) (Figure N ?).

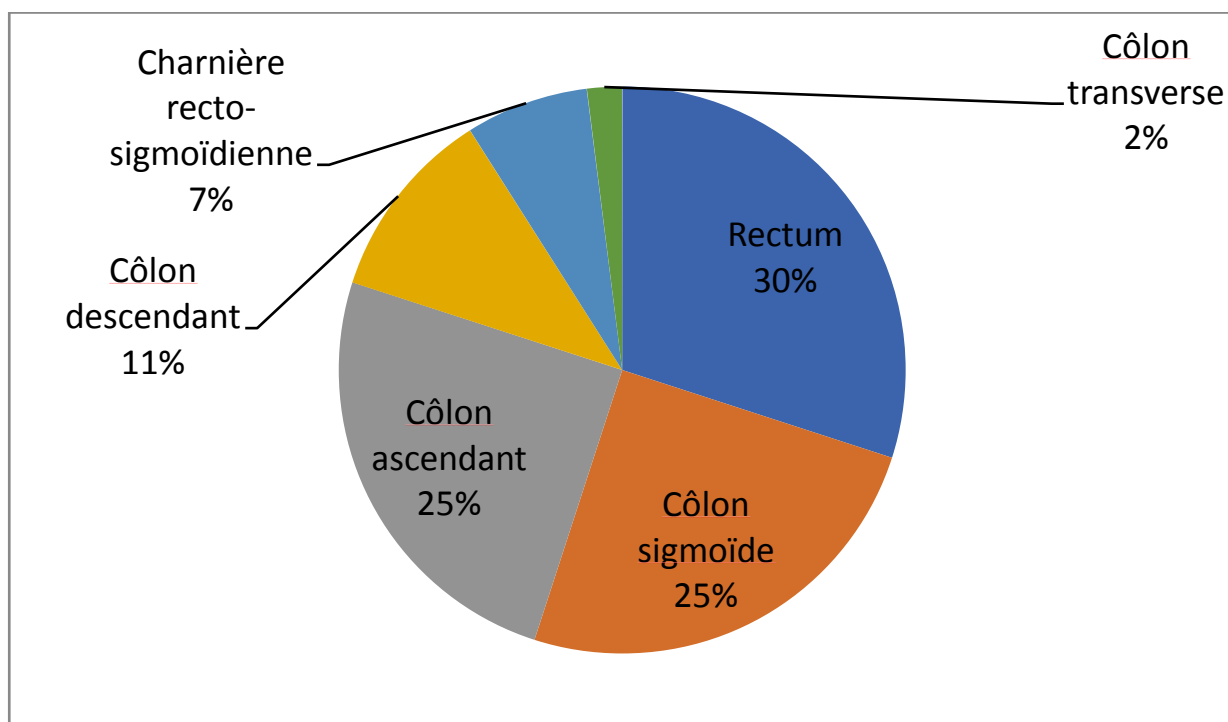


Figure VIII : Répartition des CCR selon la localisation

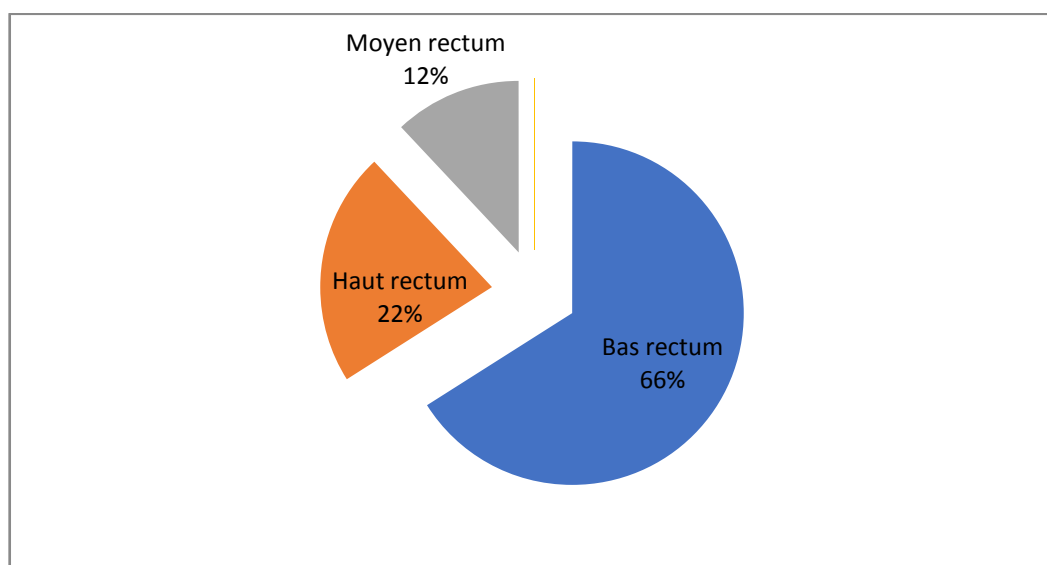


Figure IX : Répartition des cancers du rectum selon la localisation

2. Cancer de l'estomac

2.1. Fréquence :

Sur l'ensemble des cancers digestifs, 100 cas de cancer de l'estomac ont été diagnostiqués soit dans 19.65% des cas, ainsi le cancer de l'estomac occupe la deuxième place parmi les cancers digestifs.

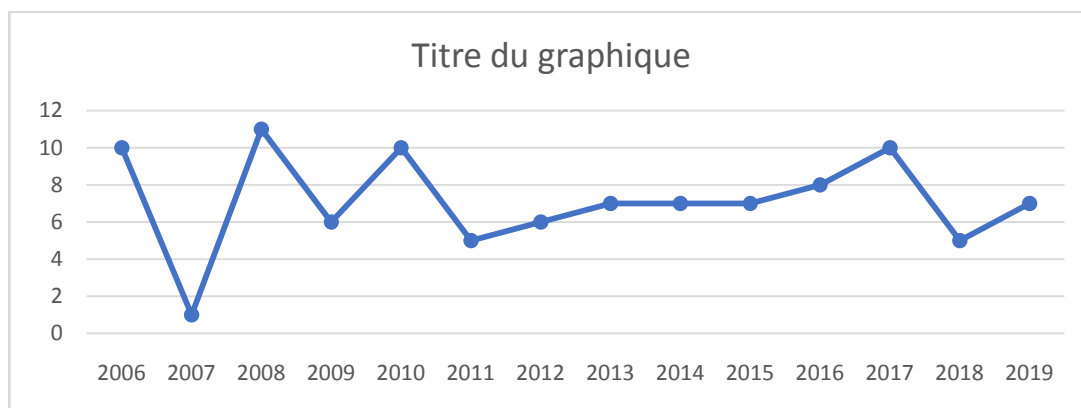


Figure X : Fréquence des cancers gastriques par année.

2.2. La répartition selon l'âge et sexe :

L'âge moyen de survenue du cancer de l'estomac est de 61 ans avec des extrêmes allant de 31 à 83 ans. Dans 39% des cas, la tranche d'âge des patients atteints de cancer de l'estomac se situe entre 60 et 69 ans.

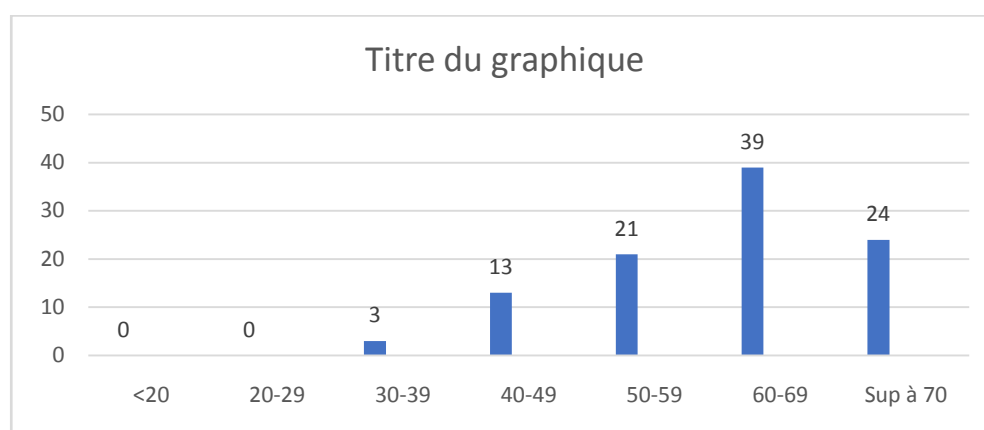


Figure XI : Répartition des cancers gastriques selon les tranches d'âge.

Le sexe masculin est le plus touché par ce cancer avec 76,4% contre seulement 23,6% chez le sexe féminin.

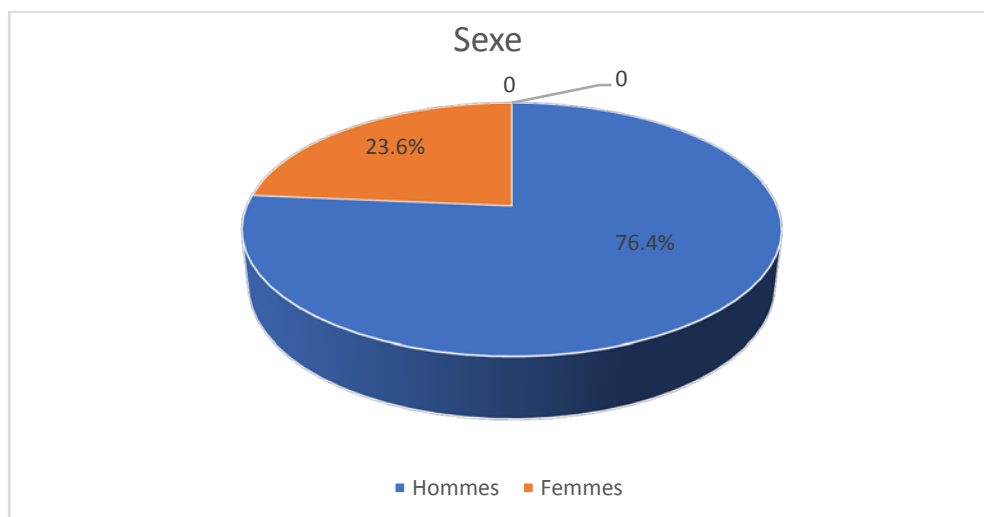


Figure XII : La répartition des cancers de l'estomac selon le sexe

2.3. Les lésions précancéreuses :

Les facteurs de risque ont été précisés chez moins du tiers des cas des cancers gastriques soit dans 22,5% des cas, avec prédominance des infections à HP.

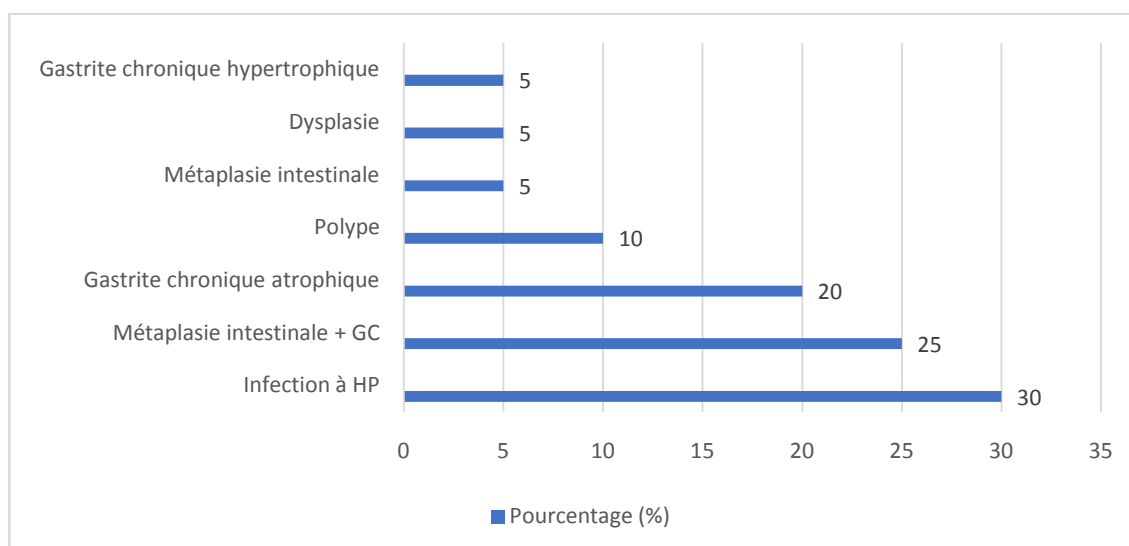


Figure XIII : Les lésions précancéreuses des cancers gastriques

3. Cancer du foie et des voies biliaires

3.1. Fréquence :

Sur l'ensemble des cancers digestifs, on a recueilli 67 cas de cancer du foie et des voies biliaires, ainsi qu'il constituait le 3^{ème} cancer digestif soit dans 13.13% des cas.

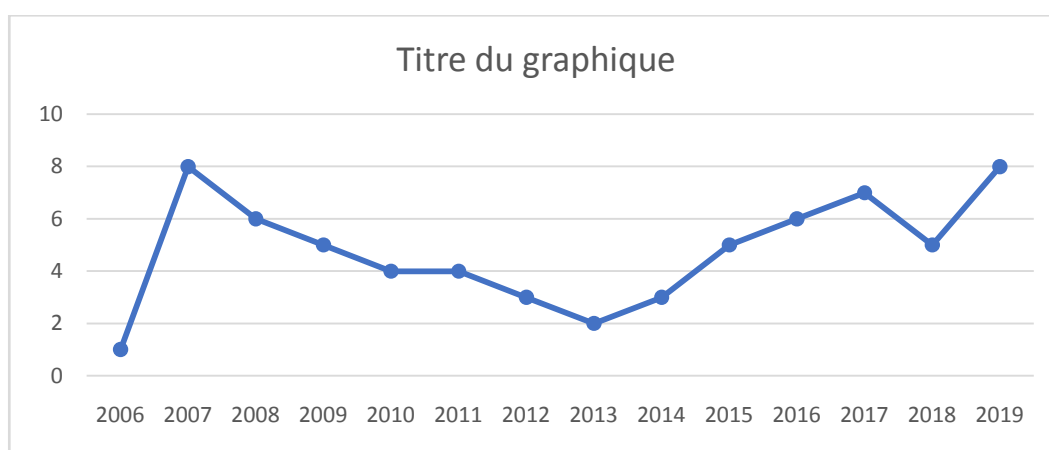


Figure XIV : Evolution des cancers du foie et des voies biliaires par année

3.2. La répartition selon l'âge et sexe :

L'âge moyen de survenue du cancer du foie et des voies biliaires est de 63,3 ans avec des extrêmes allant de 50 à 80 ans. Dans 45% des cas, le cancer du foie et des voies biliaires a touché nos patients à un âge entre 50 et 59 ans.

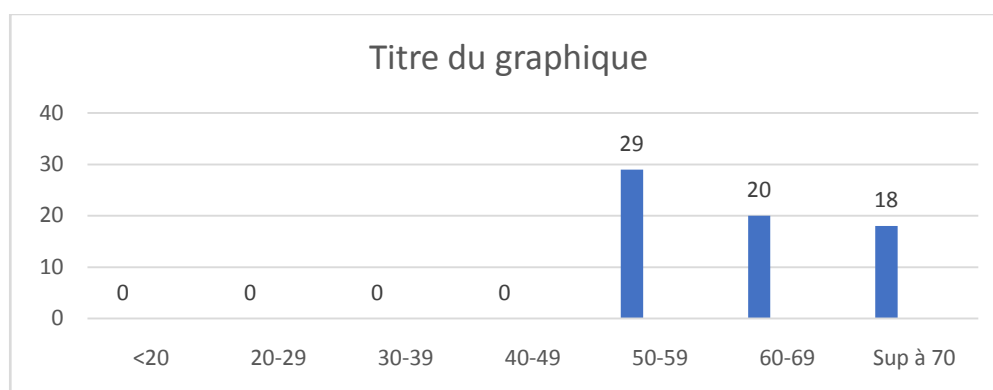


Figure XV : La répartition des cancers du foie et des voies biliaires selon l'âge

Le sexe masculin est le plus touché par ce cancer avec 64% contre seulement 36% chez le sexe féminin.

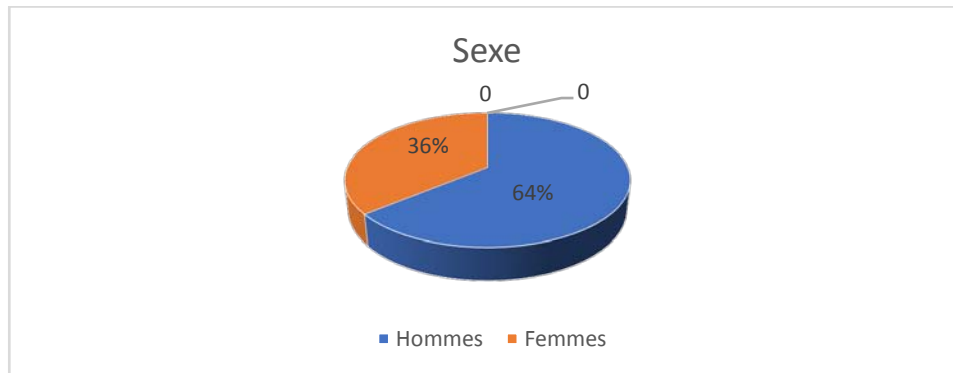


Figure XVI : La répartition des cancers du foie et des voies biliaires selon le sexe

3.3. Les lésions précancéreuses :

Deux cas d'hépatites chroniques actives au cours du diagnostic sont mentionnés dans notre étude

4. Cancer du pancréas

4.1. Fréquence :

On a recueilli 43 cas de cancer pancréatique soit 8.43% des cancers digestifs, avec un pic de fréquence en 2015.

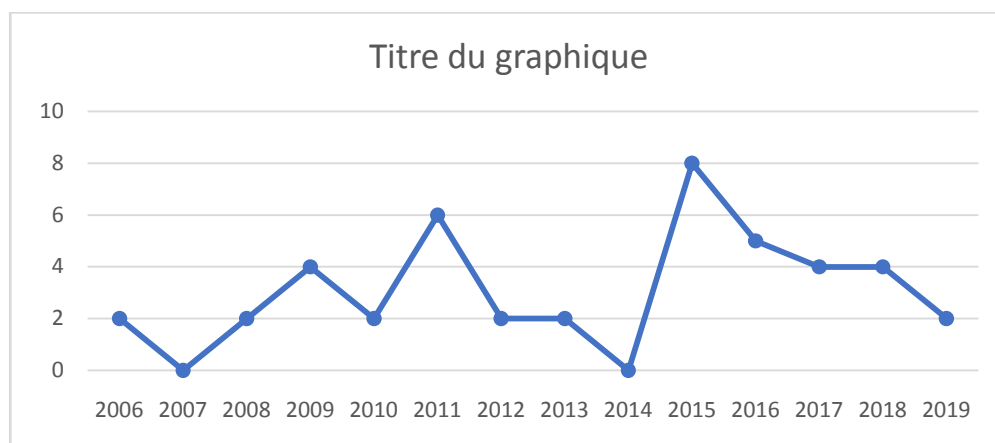


Figure XVII : Fréquence des cancers pancréatiques par année

4.2. La répartition selon l'âge et sexe :

L'âge moyen de survenue du cancer du pancréas est de 57,2 ans, avec des extrêmes allant de 37 à 76 ans. Le maximum des cancers pancréatiques survient à un âge entre 60 et 69 ans (35,7%).

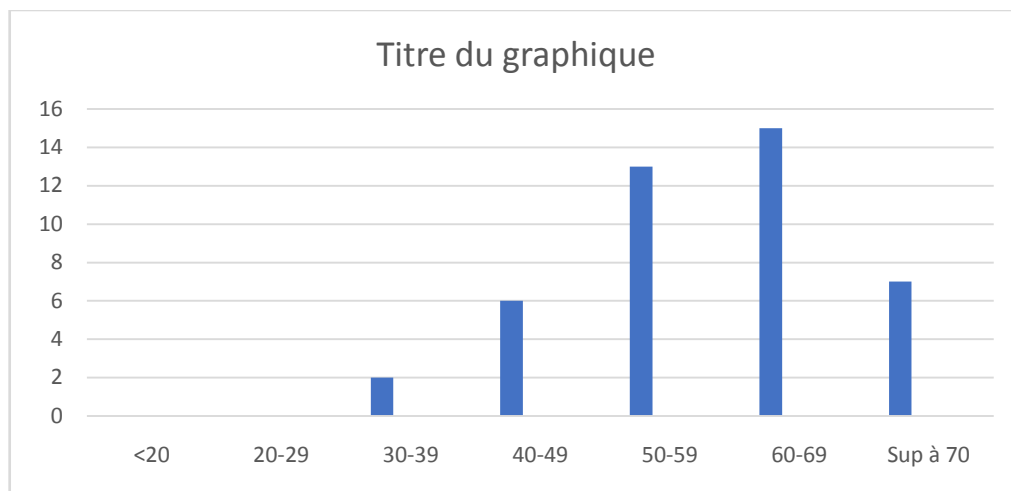


Figure XVIII : Répartition des cancers pancréatiques selon la tranche d'âge

Le sexe masculin a été touché par ce cancer dans 64%, contre 36% chez le sexe féminin.

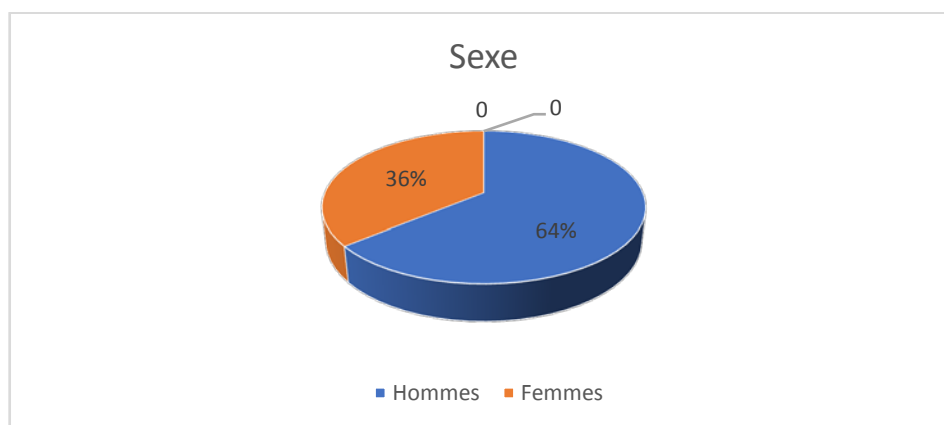


Figure XIX: Répartition des cancers pancréatiques selon le sexe

4.3. La localisation

Le pancréas céphalique était la localisation la plus fréquente des cancers pancréatiques dans 69,77% des cas.

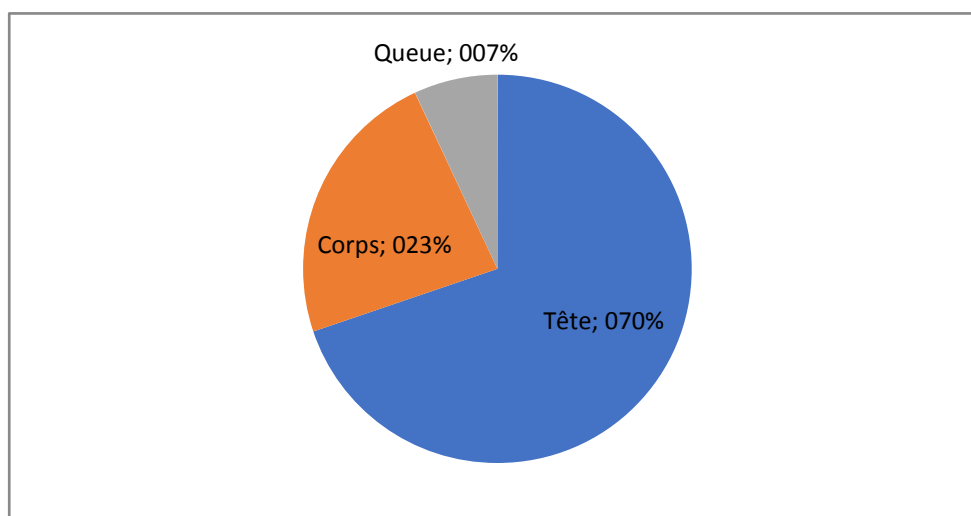


Figure XX : Répartition des cancers pancréatiques selon la localisation

5. Cancer de l'œsophage

5.1. Fréquence

Sur l'ensemble des cancers digestifs, on a recensé 32 cas de cancer œsophagien, ce dernier se place en cinquième position avec une fréquence de 6.27% de l'ensemble des cancers digestifs.

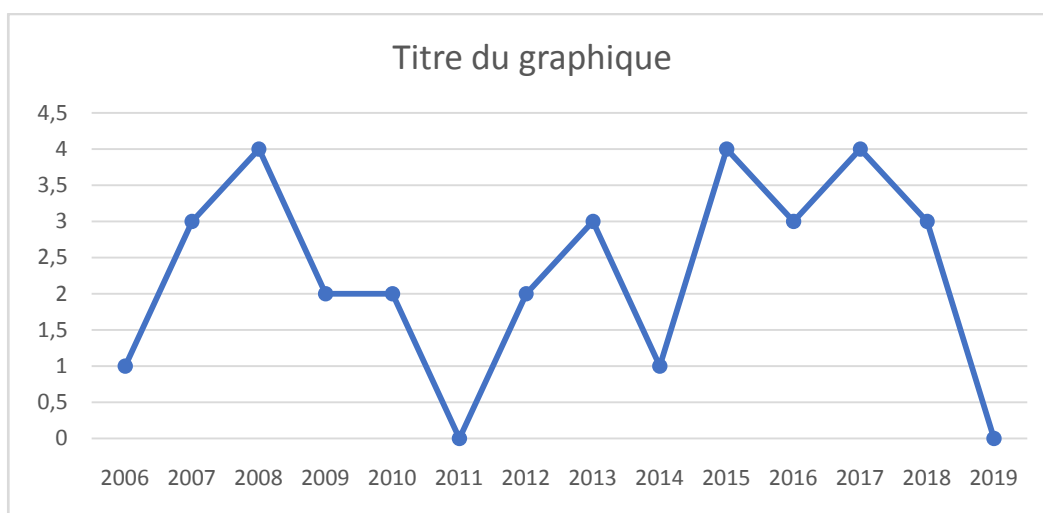


Figure XXI : Evolution des cancers de l'œsophage par année

5.2. La répartition selon l'âge et sexe :

L'âge moyen de survenue de ce cancer est de 56,2 ans chez les 2 sexes avec des extrêmes allant de 40 à 76 ans. Dans 37.5% des cas, le cancer de l'œsophage touche nos patients à un âge entre 60 et 69 ans.

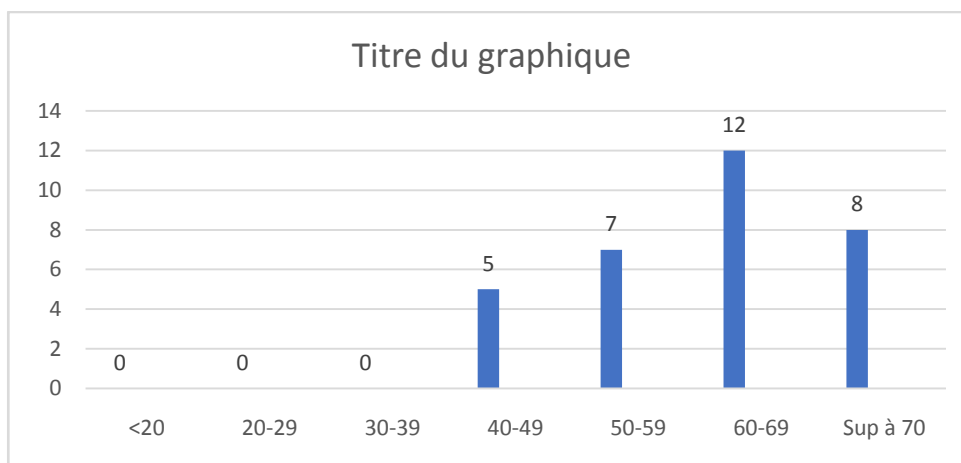


Figure XXII: La répartition des cancers de l'œsophage selon la tranche d'âge

Le sexe masculin est le plus touché par ce cancer dans 70% des cas.

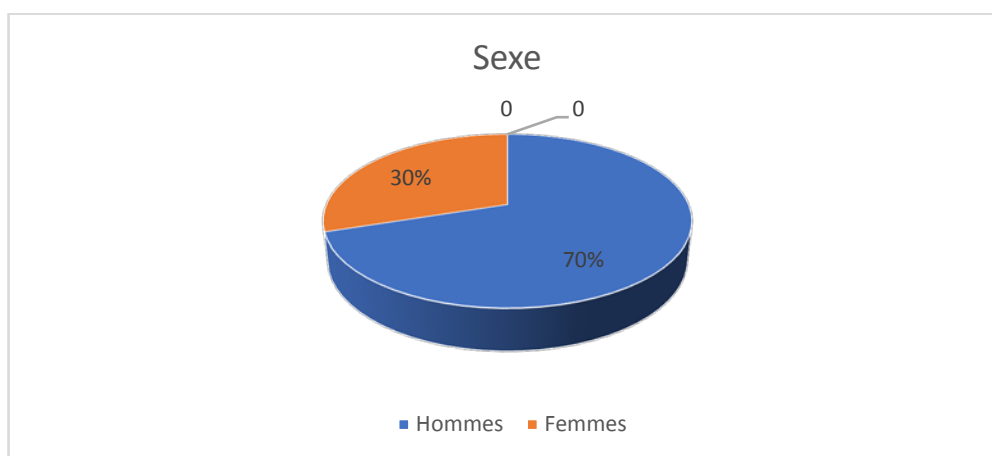


Figure XXIII : La répartition des cancers de l'œsophage selon le sexe

5.3. Localisation :

La localisation était retrouvée chez tous les patients avec prédominance du cancer du bas œsophage dans 50% des cas (Figure N ?).

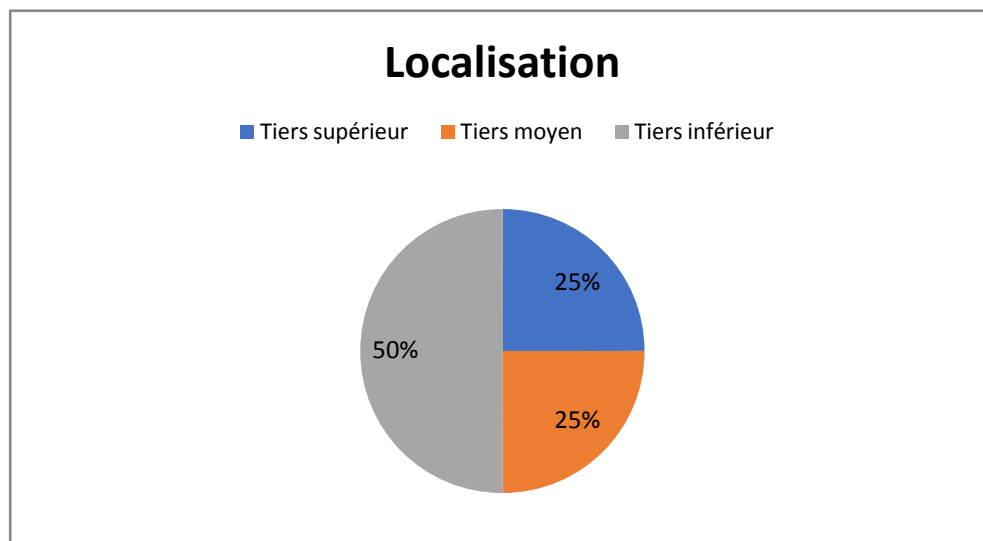


Figure XXIV : Localisation du cancer de l'œsophage

5.4. Les lésions précancéreuses :

Nous avons trouvé comme lésion précancéreuse l'endobrachyoesophage dans un cas et une dysplasie de haut grade dans un cas.

6. Cancer du grêle

6.1. Fréquence :

On a recueilli 23 cas de cancer de l'intestin grêle soit 4.5% des cancers digestifs.

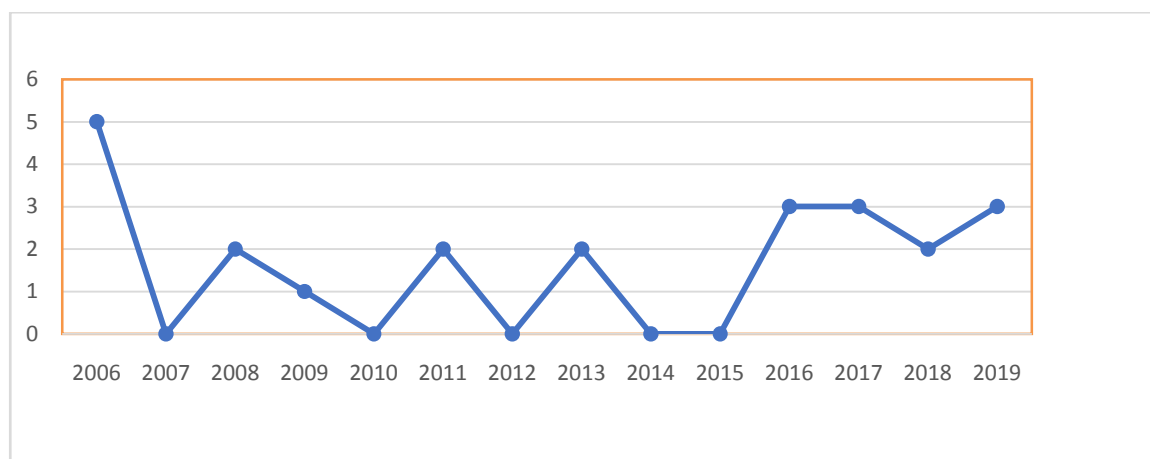


Figure XXV: Evolution des cancers du grêle par année

6.2. La répartition selon l'âge et sexe :

L'âge moyen de survenue du cancer de l'intestin grêle est de 57,75 ans, avec des extrêmes allant de 42 à 72 ans. La plupart des patients ont ce cancer à un âge entre 60 et 69 ans.

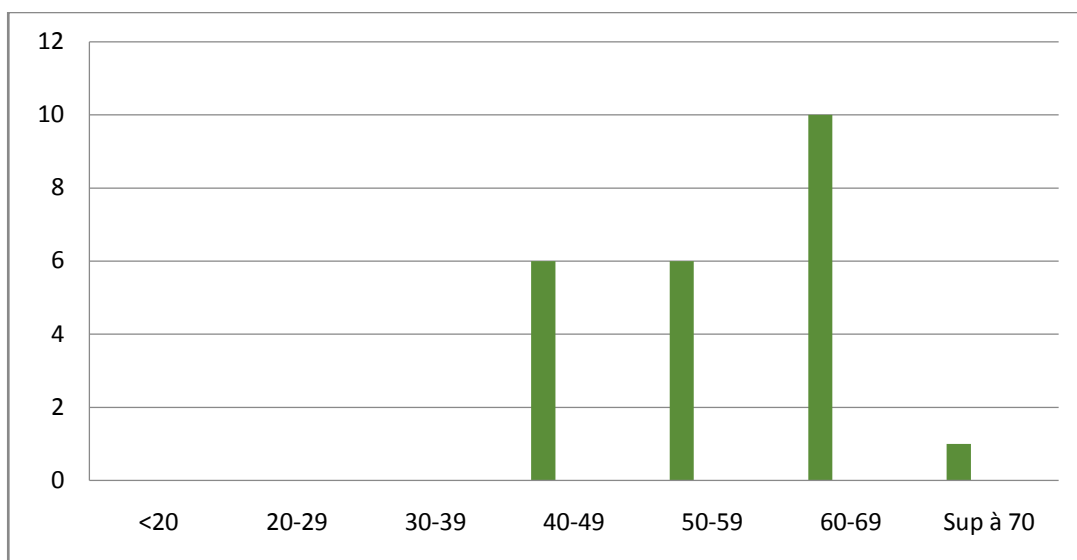


Figure XXVI : Répartition des cancers grêliques selon l'âge

Le sexe masculin est le plus touché par ce cancer avec 58% contre 42% chez le sexe féminin.

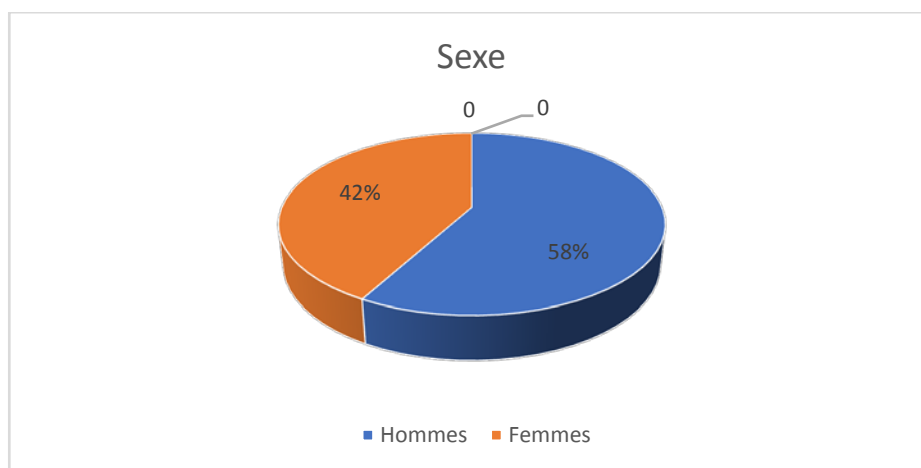


Figure XXVII: La répartition des cancers du grêle selon le sexe

7. Cancer de l'an

7.1. Fréquence :

On a recueilli 9 cas de cancer de l'an ainsi qu'il représentait 1.76% des cancers digestifs.

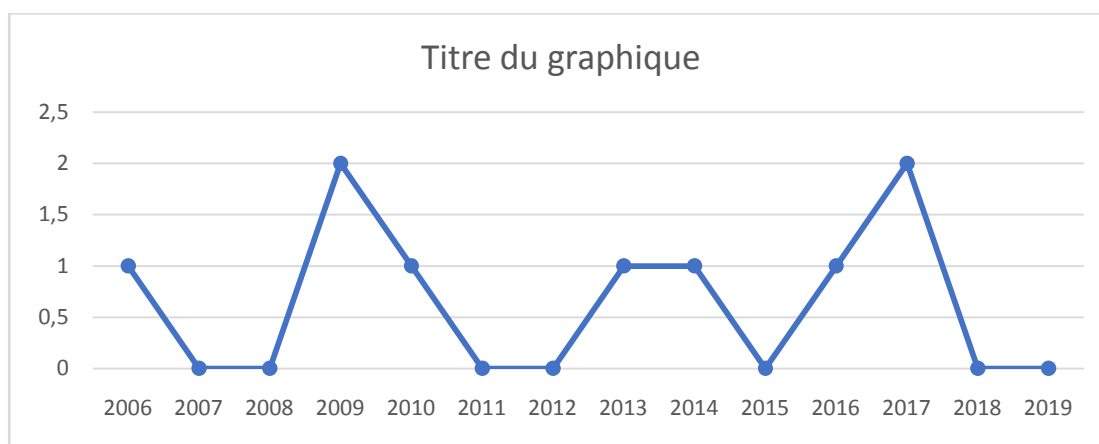


Figure XXVIII : Evolution des cancers de l'an par année

7.2. La répartition selon l'âge et sexe :

L'âge moyen de survenue de ce cancer est de 52,4 ans avec des extrêmes allant de 25 à 60 ans. Le cancer de l'an touche plus nos patients dont la tranche d'âge se situe entre 50 et 59 ans.

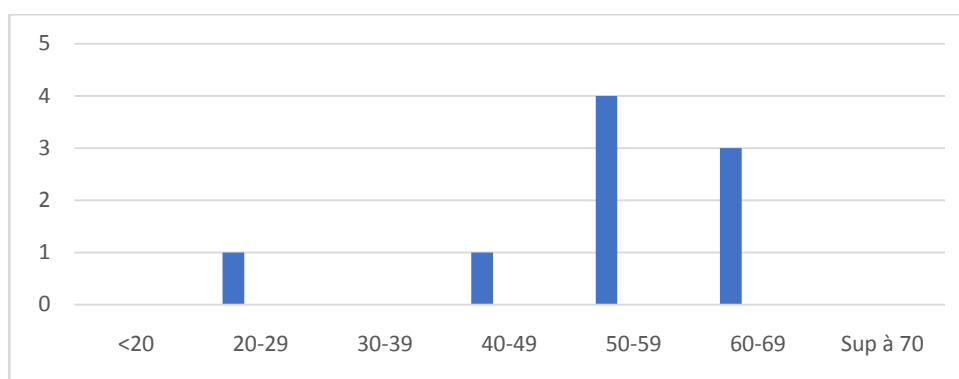


Figure XXIX : la répartition des cancers de l'an selon la tranche d'âge

Tous nos patients sont de sexe masculin.

III. Prise en charge thérapeutique

Toutes les décisions thérapeutiques sont prises dans la réunion de concertation pluridisciplinaire de cancérologie de l'hôpital militaire Avicenne depuis sa création en Janvier 2016.

1. Cancer colorectal

Parmi les 228 malades, 185 ont pu être opérés soit un taux d'opérabilité de 81%.

Parmi les 43 cas non opérés :

- 25 malades avaient des métastases avancées avec altération de l'état général, ils ont bénéficié d'une chimiothérapie seule à titre palliatif.
- 10 malades ont été perdus de vue.
- 8 patients ont refusé la chirurgie.

1.1. Prise en charge médicale

a. Chimiothérapie

Elle était indiquée chez 90 patients (40%)

- En complément de la chirurgie radicale chez 40 malades (chimiothérapie adjuvante).
- Une chimiothérapie néoadjuvante a été indiquée chez 25 patients (chimiothérapie néoadjuvante).
- Une chimiothérapie à titre palliatif a été indiquée chez 25 patients ayant des métastases généralisées ou chez qui la chirurgie est impossible vu l'étendue de la tumeur.

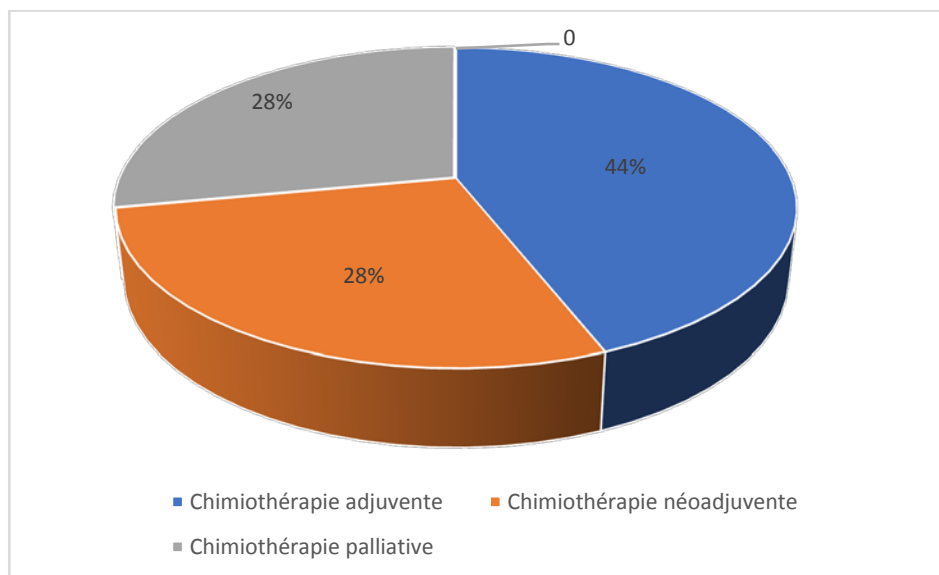


Figure XXX: Les types de chimiothérapie utilisés chez les patients de notre étude.

b. Radiothérapie

Elle a été réalisée chez 53 patients de notre étude dont 18 ont bénéficié d'une chimiothérapie associée.

La radiothérapie per-opératoire a été réalisée selon deux modalités :

- Protocole classique (23 séances « 2Gy/séance ») dans 50 cas.
- Protocole court (5séances « 5Gy/ séance ») dans 3 cas.

Aucun patient n'a bénéficié d'une radiothérapie postopératoire.

1.2. Prise en charge chirurgicale

a. Le type de résection chirurgicale :

Les 185 patients opérés ont bénéficié d'une résection chirurgicale soit un taux de résécabilité de 100%.

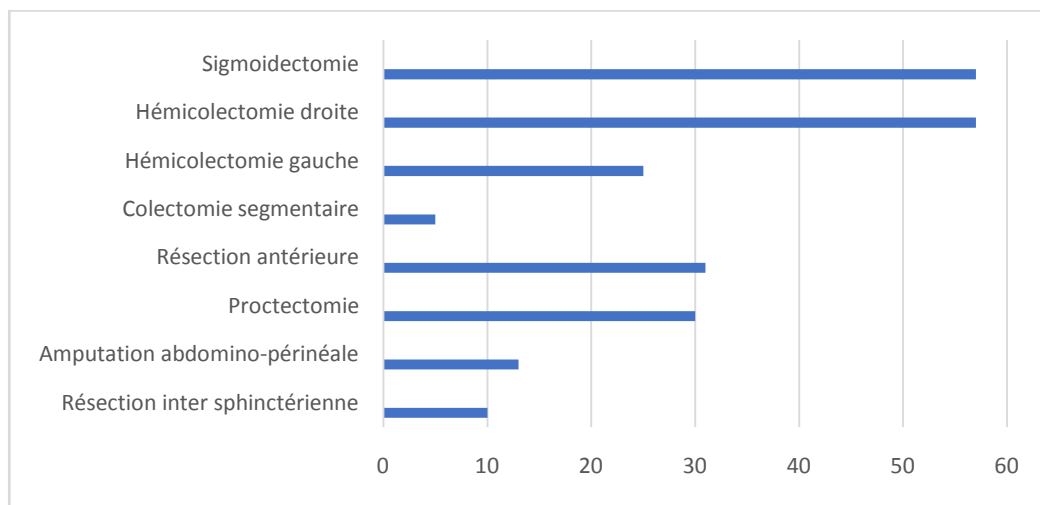


Figure XXXI : Les types de résection chirurgicale.

L'amputation abdomino-périnéale n'a été pratiquée que dans 13 cas soit chez 19,11% des patients atteints de cancer du rectum.

Nous avons réalisé par abord coelioscopique 11 hémi-colectomies droites, 5 proctectomies et une résection inter sphinctérienne.



Figure XXXII: Photo A : Aspect post-opératoire des cicatrices pariétales et de l'iléostomie de protection chez une patiente de notre étude ayant bénéficié d'une résection inter sphinctérienne réalisée sous coelioscopie Photo B : Pièce ouverte d'une résection inter sphinctérienne réalisée sous coelioscopie

b. Histologie

L'adénocarcinome constituait le principal type histologique retrouvé chez 196 cas, soit 85.97% des cancers colorectaux.

Tableau III : Les différents types histologiques du cancer colorectal

Type histologique	Nombre de cas	Pourcentage
ADK lieberkünien	196	86%
ADK colloïde et mucineux	16	8.12
ADK neuroendocrine	2	1.60%
Carcinome épidermoïde	2	0.60%
Lymphome	3	1.70%
Mélanome	2	0.60%
Carcinome indéterminé	2	0.60%
Pseudomyxome	3	1.70%
Total	228	100%

c. Extension pariétale :

Elle a été mentionnée sur 155 pièces opératoires, et elle a dépassé la séreuse dans 111 cas et donc classée T3 dans 71,61% des cas.

Tableau IV : Extension pariétale des cancers colorectaux.

Stade	Nombre de cas	Pourcentage
Tis	1	0.65%
T1	4	2.58%
T2	30	19.36%
T3	111	71.61%
T4	9	5.8%

d. Extension ganglionnaire :

Elle a été précisée sur 155 pièces opératoires, l'atteinte ganglionnaire a été retrouvée dans 45,6%.

e. Extension à distance :

Les métastases à distance étaient présentes d'emblée chez 23% des patients.

f. Limites de résection :

L'état de la marge de résection a été déterminé sur 108 pièces opératoires, les limites de résection ont été envahies dans 1,85% des cas soit 2 pièces opératoires.

2. Cancer de l'estomac

2.1. Prise en charge médicale

a. Chimiothérapie

Les dossiers de nos patients ont été discutés lors de la réunion de concertation pluridisciplinaire (RCP), en présence des chirurgiens, des gastroentérologues, des oncologues, des radiologues, et des anatomopathologistes, qui ont décidé de suivre les protocoles thérapeutiques suivants :

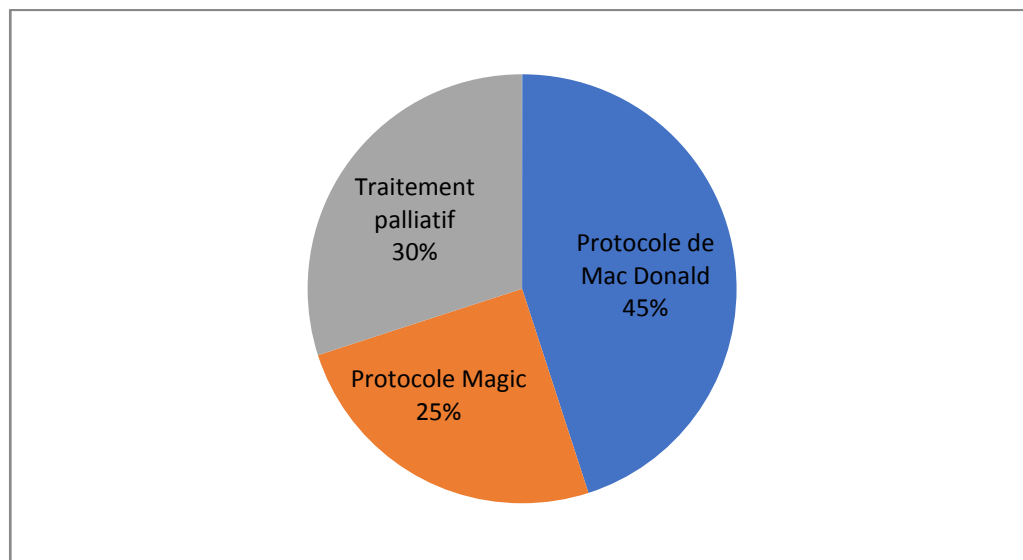


Figure XXXIII: Les protocoles thérapeutiques décidés lors de la RCP

2.2. Prise en charge chirurgicale

a. Le geste opératoire :

Le geste opératoire a consisté dans la majorité des cas à une gastrectomie partielle soit polaire supérieure ou inférieure dans 53% des cas et à une gastrectomie totale dans 47% des cas.

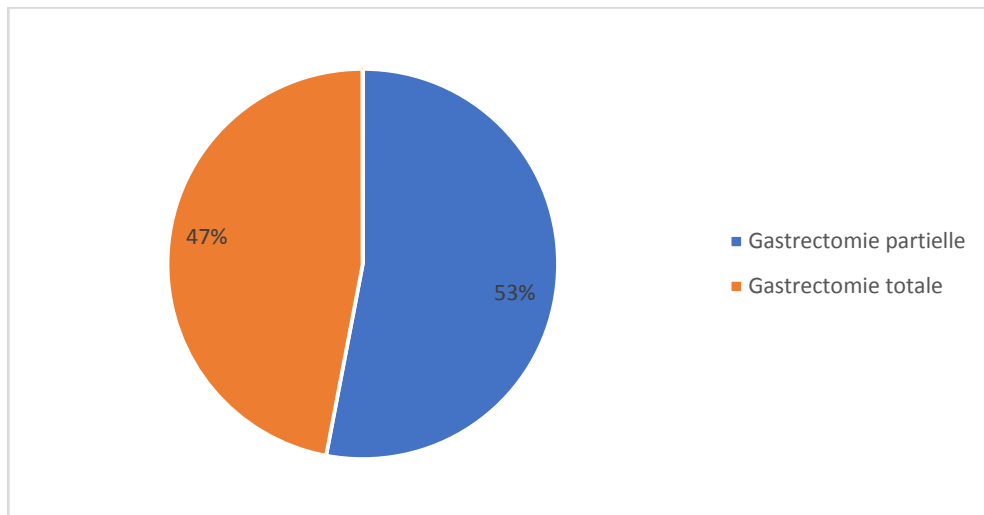


Figure XXXIV : Les types de résection chirurgicale.

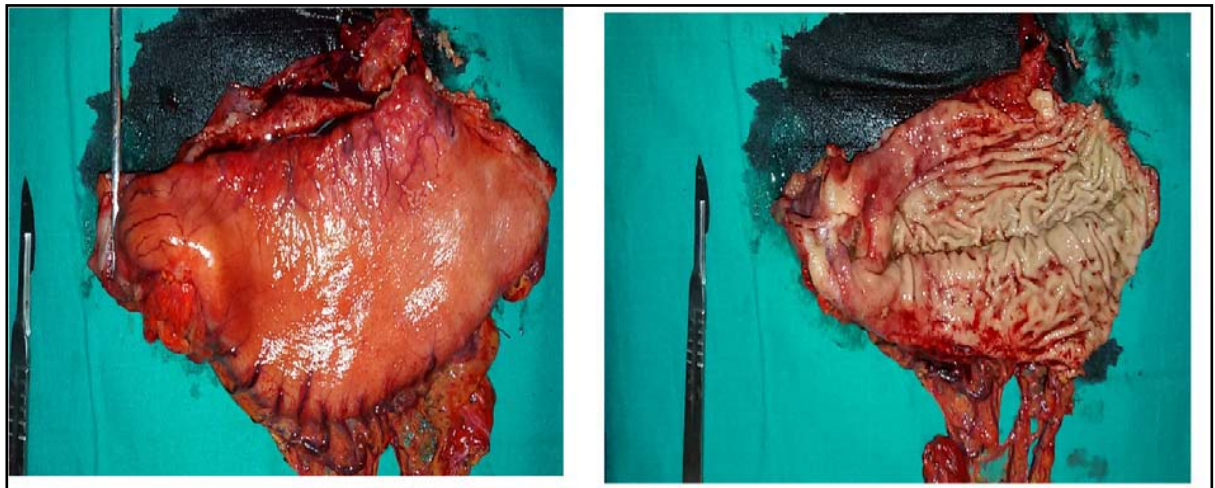


Figure XXXV: Pièces opératoires de gastrectomie subtotale (4/5) pour adénocarcinome de l'antre gastrique chez un patient de notre étude : Pièce fermée à gauche /Pièce ouverte à droite.

b. Histologie

L'aspect histologique le plus fréquent étant l'adénocarcinome qui représente 82% des cancers gastriques.

Tableau V : Différents types histologiques des cancers gastriques

Aspect microscopique	Nombre de cas	Pourcentage
Adénocarcinomes	82	82%
Lymphomes	3	3%
Carcinomes épidermoïdes	2	2%
Tumeurs stromales	5	5%
Tumeurs carcinoïdes	1	1%
Carcinomes indéterminés	7	7%
Total	100	100%

c. Extension pariétale :

Elle a été mentionnée sur 64 pièces opératoires et réparties comme suivant :

Tableau VI : Extension pariétale des tumeurs gastriques

Stade	Nombre de cas	Pourcentage
Tis	0	0%
T1	2	3.125%
T2	26	40.625%
T3	36	56.25%
T4	0	0%

d. Extension ganglionnaire :

Elle a été précisée pour 78 pièces opératoires, et dans 71% des cas il existait une atteinte ganglionnaire.

e. Extension à distance :

Les cancers gastriques d'emblée métastatiques représentaient 21% des cas.

f. Limites de résection :

La marge de résection a été envahie dans 6% des cas.

3. Cancer du foie et des voies biliaires

3.1. Prise en charge médicale

a. Chimiothérapie et radiothérapie

Parmi les 67 cas étudiés, 15 patients (22.38%) ont reçu une chimiothérapie par Gemcitabine en monothérapie ou par Gemcitabine associé à l'Oxaliplatine (Gemox) :

- 14 patients en situation adjuvante
- Un seul patient en situation palliative.

3.2. Prise en charge chirurgicale

Les gestes chirurgicaux réalisés sont répartis en gestes à visée curative et à visée palliative (Histogramme N ?).

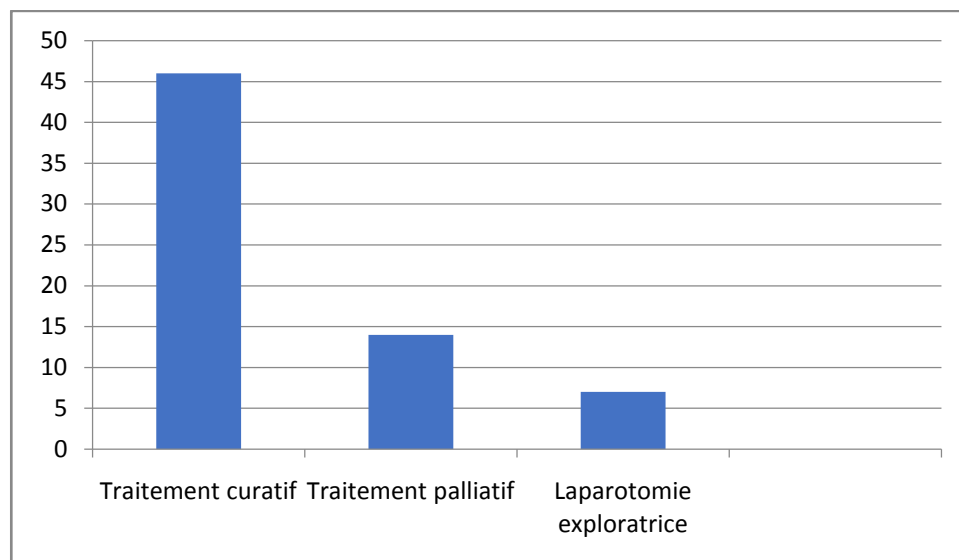


Figure XXXVI : Les différents traitements chirurgicaux

b. Traitement curatif (46 cas)

- Hépatectomie atypique a été réalisée chez 4 patients
- Une cholécystectomie simple a été réalisée chez 18 patients
- Une cholécystectomie élargie au lit vésiculaire ou intervention de Glenn qui a été réalisée chez 18 malades.
- Une bi–segmentectomie IV et V a été réalisée chez 4 patients.
- Une résection complémentaire secondaire du lit vésiculaire avec résection des orifices de trocars chez deux patients ayant bénéficié initialement d'une cholécystectomie simple sous cœlioscopie.

Tous ces gestes chirurgicaux ont été associés à un curage ganglionnaire limité au pédicule hépatique.

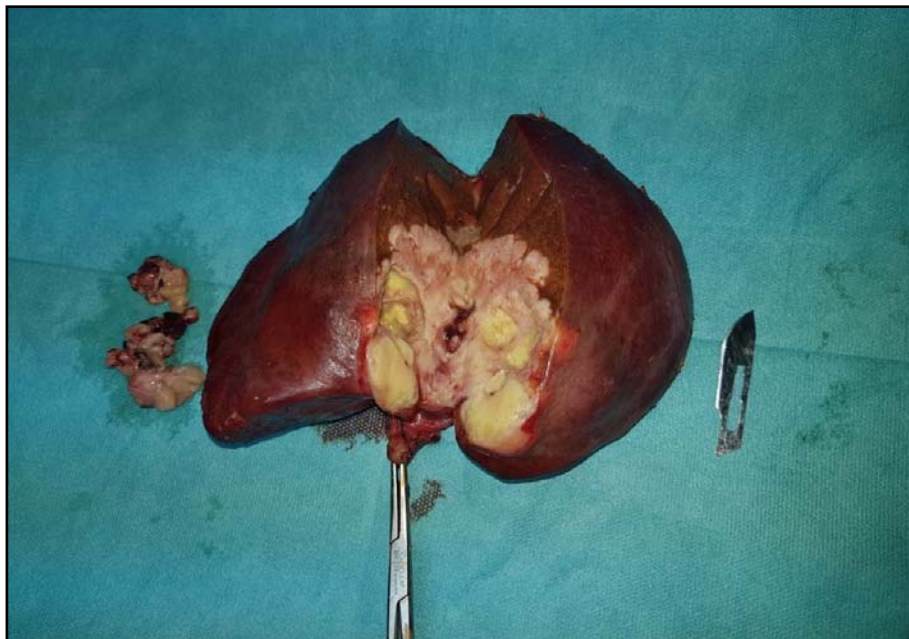


Figure XXXVII: Pièce opératoire ouverte de Bisegmentectomie IV et V avec produit du curage ganglionnaire du pédicule hépatique chez une patiente de notre étude.

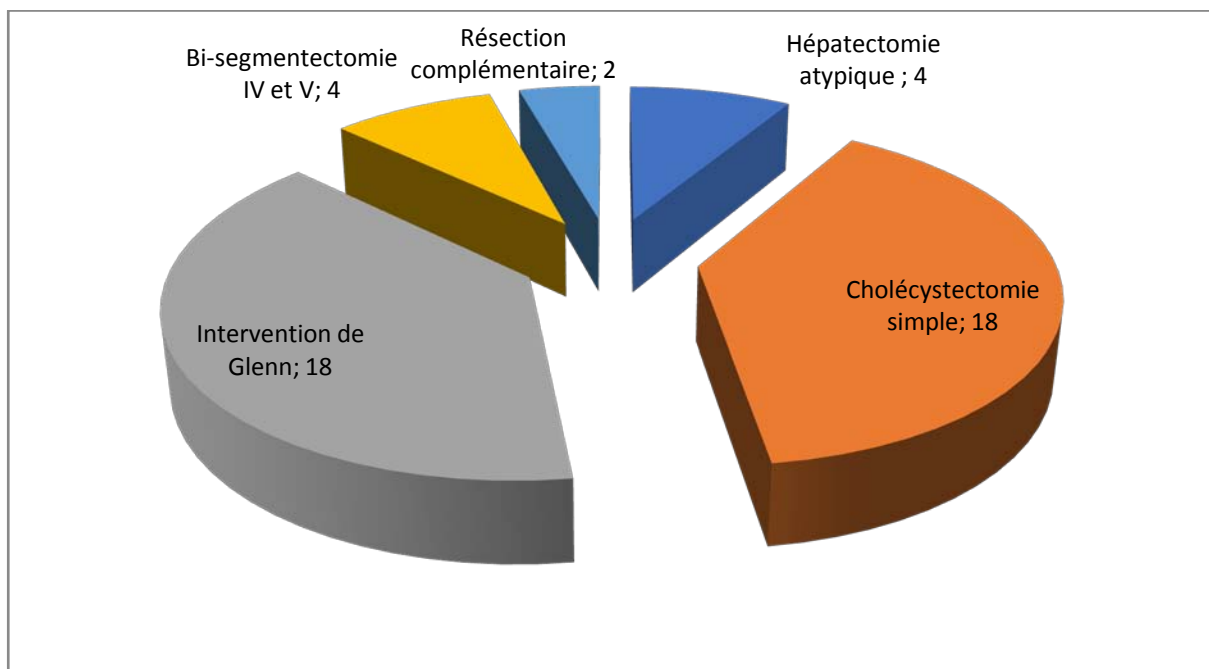


Figure XXXVIII: Types de résections chirurgicales curatives réalisées

c. Traitement palliatif :

14 patients ont bénéficié d'un traitement palliatif qui a consisté à :

- Un drainage biliaire externe par drain de Kehr chez 12 patients
- Un drainage percutané chez un seul patient
- Une anastomose bilio-digestive hépatico-jéjunale sur une anse en Y chez un patient.

7 patients ont bénéficié d'une laparotomie exploratrice avec uniquement des biopsies de carcinose péritonéale pour preuve histologique.

d. Histologie :

L'aspect histologique le plus prédominant pour le foie et les voies biliaires est l'adénocarcinome qui représentait 61.19%.

La tumeur maligne primitive du foie la plus fréquente était le cholangiocarcinome.

Tableau VII : Aspect histologique des cancers du foie et des voies biliaires

Aspect microscopique	Nombre de cas	Pourcentage
Adénocarcinome	41	61.19%
Cholangiocarcinome	13	19.4%
Carcinome épidermoïde	6	8.96%
Carcinome hépatocellulaire	4	5.97%
Carcinome indéterminés	3	4.48%
Total	67	100%

4. Cancer du pancréas

4.1. Prise en charge médicale

a. Chimiothérapie / Radiothérapie

- Une chimiothérapie néoadjuvante a été réalisée chez 3 patients
- Une chimiothérapie adjuvante a été indiquée chez tous les patients (23) ayant bénéficié d'une résection chirurgicale pendant 6 mois selon les protocoles suivants :
 - o GEMOX (gemcitabine–oxaliplatine)
 - o Gemcitabine
 - o GEM–CAP (gemcitabine–capecitabine)
- Une radiothérapie adjuvante a été pratiquée chez un seul patient de notre étude
- Une chimiothérapie palliative a été préconisée chez 20 patients.

b. Traitement endoscopique

Il a été pratiqué un but thérapeutique pour pose de prothèse biliaire chez 14 malades dont la tumeur était d'emblée métastatique ou jugée non résécable.

4.2. Prise en charge chirurgicale

Les 29 cas restants des cancers pancréatiques ont été opérés soit un taux d'opérabilité de 67,44% (29/43), et seulement 23 patients ont bénéficié d'une résection chirurgicale soit un taux de résécabilité de 79,31% (23/29). Ainsi, nous avons réalisé :

- A visée curative :
 - Une duodéno-pancréatectomie céphalique dans 15 cas (figure N ?)
 - Une spléno-pancréatectomie gauche dans 8 cas (figure N ?).
- A visée palliative : 6 dérivations bilio-digestives associées à une gastro-entérostomie dans 4 cas.

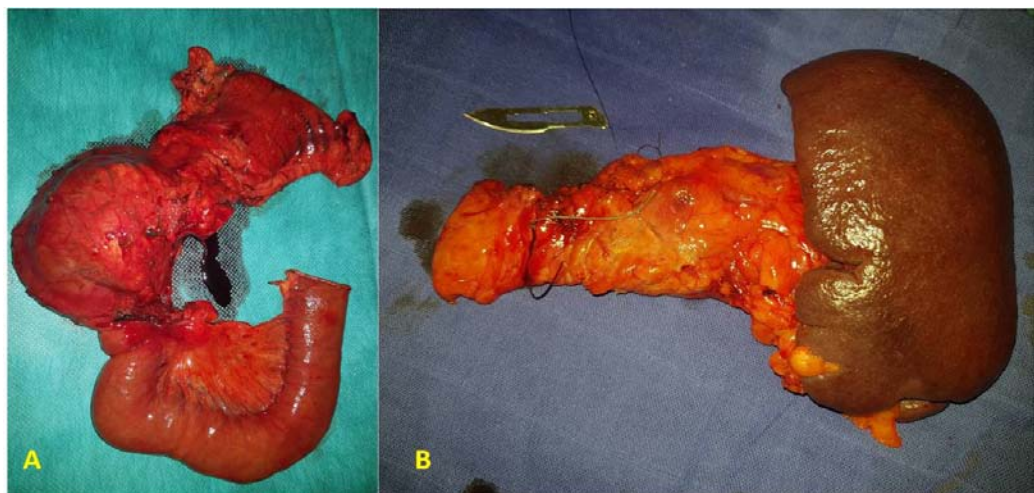


Figure XXXIX:

A : Pièce opératoire d'une duodéno-pancréatectomie céphalique réalisée chez une patiente de notre étude

B : Pièce opératoire d'une spléno-pancréatectomie gauche réalisée chez un patient de notre Etude.

a. Histologie :

Le type histologique le plus fréquent est l'adénocarcinome qui représente 93.11% des cancers pancréatiques

Tableau VIII : Différents types histologiques des cancers pancréatiques

Aspect histologique	Nombre de cas	Pourcentage
Adénocarcinome	40	93.02%
Tm neuroendocrine	2	4.65%
Carcinomes non déterminés	1	2.33%
Total	43	100%

b. Extension pariétale :

Elle a été mentionnée seulement sur 3 pièces opératoires dont deux ont été classées T3.

c. Extension ganglionnaire :

Elle a été précisée sur 9 pièces opératoires, et une atteinte ganglionnaire a été retrouvée dans 2 cas.

d. Extension à distance :

Les formes métastatiques d'emblée n'ont été retrouvées que chez 14 patients soit chez 32.55% de nos malades.

e. Limites de résection :

Sur 9 pièces opératoires, seulement deux pièces ont été envahies.

5. Cancer de l'œsophage

5.1. Prise en charge médicale

a. Chimiothérapie / Radiothérapie

Les patients de notre étude ont bénéficié d'une chimiothérapie ou radiothérapie ou association d'une radio-chimiothérapie, à visée curative ou à visée palliative de la manière suivante :

- Une chimiothérapie néo adjuvante : un cas
- Une chimiothérapie adjuvante : 9 cas

- Une radio-chimiothérapie adjuvante : un cas
- Une chimiothérapie palliative : 15 cas.

b. Traitement endoscopique :

Il a consisté en une gastrostomie endoscopique d'alimentation dans 3 cas et la pose d'une prothèse œsophagienne dans 1 cas.

5.2. Prise en charge chirurgicale

a. Type de résection chirurgicale :

28 patients ont été opérés soit un taux d'opérabilité de 87,5%, et seulement 15 patients ont bénéficié d'une résection chirurgicale soit un taux de résécabilité de 53,57%.

La chirurgie à visée curative a consisté en :

- Une œsophagectomie totale dans 6 cas (6/15 : 40%)
- Une œso-gastrectomie polaire supérieure dans 9 cas (9/15 : 60%)

La chirurgie à visée palliative a consisté en une jéjunostomie d'alimentation dans 13 cas.

b. Histologie :

L'aspect histologique le plus prédominant étant le carcinome épidermoïde qui représente 68.75% des cancers de l'œsophage.

Tableau IX : Aspect histologique des cancers de l'œsophage.

Aspect microscopique	Nombre de cas	Pourcentage
Carcinome épidermoïde	22	68.75%
Adénocarcinome	7	21.875%
Carcinomes indéterminés	3	9.375%

c. Extension pariétale :

Sur les 15 pièces opératoires, 75% des tumeurs ont déjà dépassé l'adventice (T3)

6. Cancer du grêle

6.1. Prise en charge médicale

La chimiothérapie adjuvante a été indiquée chez 20 patients (86.95%). La chimiothérapie palliative a été préconisée chez 3 patients ayant présenté des métastases hépatiques, pulmonaires et péritonéales.

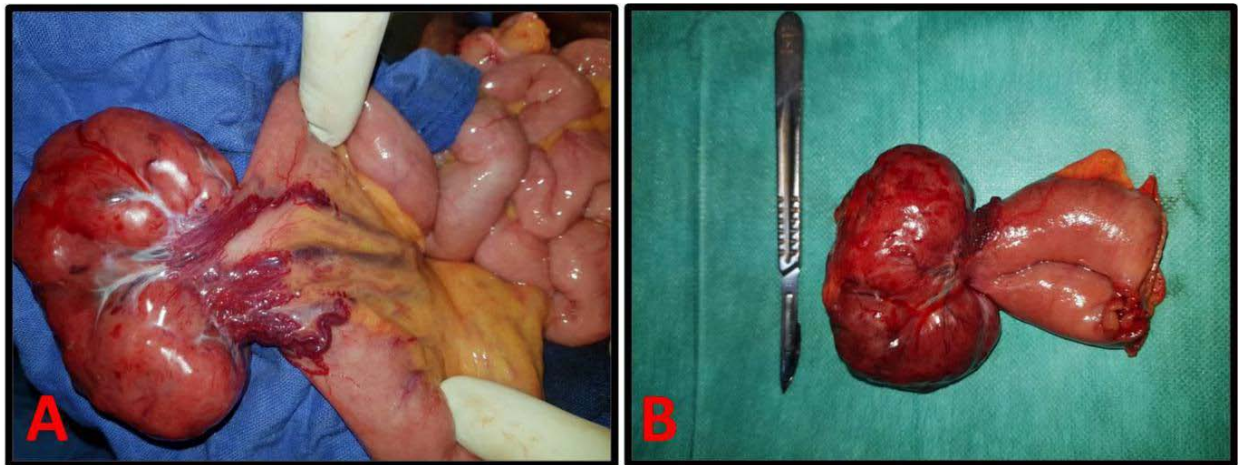


Figure XL : A : Aspect per-opératoire d'une tumeur stromale de l'iléon avant sa résection
B : Aspect d'une pièce de résection par pinces mécaniques d'une tumeur stromale de l'iléon
chez un patient de notre étude

6.2. Prise en charge chirurgicale

a. Type de résection chirurgicale :

Le geste opératoire a consisté dans la totalité des cas à une résection intestinale segmentaire.

b. Histologie :

L'aspect histologique le plus prédominant est l'adénocarcinome qui représentait 43.47 % des cancers grêliques.

Tableau X: Aspects histologiques des cancers grêliques.

Aspect histologique	Nombre de cas	Pourcentage
Adénocarcinome	10	43.47%
Tm stromale	7	30.43%
Lymphome	2	8.7%
Tm neuroendocrine	2	8.7%
Tm carcinoïde	2	8.7%
Total	23	100%

c. Extension pariétale :

Elle a été étudiée uniquement sur 15 pièces opératoires a, et elle a trouvé que 66.66% des tumeurs ont dépassé l'adventice (T3).

d. Extension ganglionnaire :

Elle a été précisée pour 18 pièces opératoires dont 60.8% ont présenté une atteinte ganglionnaire.

e. Extension à distance :

Les cas d'emblée métastatiques ont représenté 13%.

f. Limites de résection :

L'état de la marge de résection a été déterminé sur 18 pièces opératoires qui ont été toutes saines.

7. Cancer de l'anus

7.1. Prise en charge médicale

Nos patients ont bénéficié d'une :

- Radio chimiothérapie : 4 cas
- Radiothérapie exclusive : 2 cas

- Chimiothérapie seule : 2 cas.

7.2. Prise en charge chirurgicale

a. Le geste opératoire

Le geste opératoire a consisté à une amputation abdomino-périnéale dans un cas.

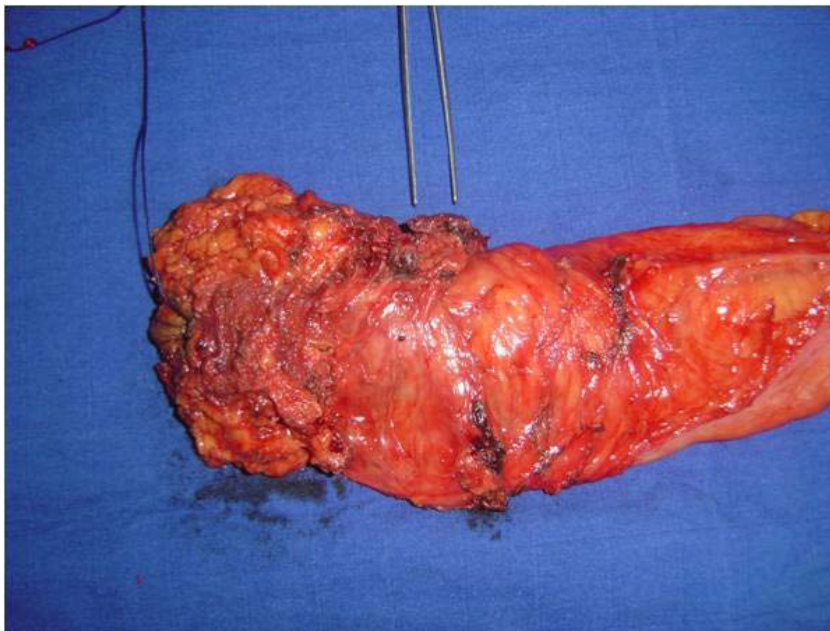


Figure XLI: Pièce fermée d'AAP réalisée chez un patient de notre étude

b. Histologie :

Le carcinome épidermoïde représentait 33.33% des cancers de l'an us dans notre étude.

Tableau XI: Aspect histologique des cancers de l'an us

Type histologique	Nombre de cas	Pourcentage
Carcinome épidermoïde	3	33.33%
Adénocarcinome	3	33.33%
Anglyomyxome anal agressif	1	11.11%
Mélanome	1	11.11%
Tm de Buschkeloweinstein malin	1	11.11%

c. Extension pariétale :

L'extension pariétale a été précisée dans un cas avec atteinte du sphincter interne sans atteinte du sphincter externe.

d. Extension ganglionnaire :

Elle a été précisée pour 7 pièces opératoires, dont le résultat a révélé l'atteinte ganglionnaire dans un seul cas.

e. Extension à distance

Aucun cas du cancer anal n'a présenté des métastases au cours du diagnostic.

f. Limites de résection :

Les limites de résection ont été saines sur toutes les pièces opératoires.

DISCUSSION

I. Etude des résultats globaux

1. Fréquence

Les cancers digestifs sont des affections fréquentes et de mauvais pronostic, en raison du retard de leur diagnostic. Les caractéristiques épidémiologiques de chaque localisation digestive sont variables d'un pays à l'autre (3).

En France, selon une étude (2003), le nombre estimé de cancers digestifs était de 30 071 chez l'homme et de 19 971 chez la femme (3).

Cependant, en Asie les cancers du système digestif sont l'un des cancers les plus répandus. Le fardeau des cancers digestifs (CD) augmente en Asie en raison du vieillissement, et de la croissance de la population associé à des facteurs de risque, y compris le tabagisme, l'obésité, le changement de mode de vie et la prévalence élevée de l'*Helicobacter pylori*, du VHB et du VHC (4).

En Afrique, certaines études, le plus souvent rétrospectives, ont montré que les cancers digestifs ne sont pas rares, et leur incidence serait même en augmentation, probablement du fait de la disponibilité de l'endoscopie digestive et de la modification des habitudes alimentaires (5).

Dans notre étude, les cancers digestifs représentaient 4.6% de l'ensemble des cancers (11002 cas de cancers), ce chiffre a été pris de l'étude d'Aiterraisse (6), par manque des séries d'épidémiologie des cancers à l'hôpital Militaire Avicenne, ces taux sont plus faibles comparés aux registres occidentaux, maghrébins et au registre de Casablanca. Mais ces résultats ne peuvent être comparés aux registres de population vu que c'est une expérience d'un service intra-hospitalier.

Tableau XII: Fréquence, et incidence des cancers digestifs selon les séries.

Etude	Fréquence	Incidence Hommes	Incidence Femmes
New jersey (7) 2013	17.56%	104.3	71.3
France (8) 2003	15%	64.6	25.6
Japon 2015	41%	240.4	139
Canada (9)	20.7%	102	56
Algérie (10) 2004	22.5%	46.2	35.9
Tunisie (11) 2002	57.8%	34.8	15.1
Togo (12) 1997	19.84%	–	–
Fès Chbani(13) 2005	16.1%	–	–
Rabat Gharbaoui(14) 1980	12.73%	–	–
Casa (15) 2004	14.24%	–	–
Marrakech (155) 2009	27.4%	–	–
Notre série	4.6%	–	–

2. Répartition selon l'âge et le sexe :

La moyenne d'âge de survenue dans notre série rejoint celle observée dans plusieurs études publiées.

Les différentes séries ont montré une légère prédominance masculine des cancers digestifs sauf au registre de Tunisie où on a noté une prédominance féminine, qui est en rapport avec une forte prédominance des cancers colorectaux et des voies biliaires chez les femmes (12).

Notre étude rejoint les résultats des différentes études en montrant une prédominance masculine des cancers digestifs avec un sex-ratio de 1,95.

Tableau XIII: Âge et sexe selon les différentes séries

Série	Age moyen	Sex-Ratio
France (14) 2008–2012	73	1.22
Niger (15) 1992–2009	47.01	1.47
Madagascar (16) 1990–1995	55	2.1
Algérie Oran (17) 1996–2005	55	1.1
Tunisie (11) 2000/2002	–	0.4
Fès (18) 2004–2010	53	1.08
Marrakech (155) 1997–2008	58.1	1.5
<u>Notre série</u>	58.13	1.95

3. Répartition selon la localisation :

Notre étude concorde avec toutes les séries dans la prédominance des cancers colorectaux classés ainsi en premier lieu, sauf celle qui est faite à Marrakech par Boutraih (19), où le cancer de l'estomac occupe le premier rang.

Le cancer du foie est fréquent dans les pays occidentaux (12)(154). Dans notre étude, il reste assez fréquent siégeant à la 3^{ème} position rejoignant ainsi les séries des pays africains.

Le cancer des voies biliaires est fréquent chez la femme occupant la 3^{ème} position rejoignant ainsi les séries des pays africains.

Tableau XIV : Les localisations digestives des cancers selon les différents pays.

Séries	New jersy(7)		Canada (9)		France (14)		Algérie (10)		Tunisie (20)		Marrakech (155)		Notre série	
La localisation	H	F	H	F	H	F	H	F	H	F	H	F	H	F
Colorectaux	57	62.8	59	63.7	53	67.1	45.8	48.5	45.8	50	24.9	28.8	44.3	40
Estomac	10.7	7.6	11.5	7.4	12	10.4	30.5	23.1	24.5	19.1	53.9	33.2	27.5	16.6
Foie et VB	7.8	3.7	5	2.3	14	3.8	5.1	10.1	5.8	13.7	2.5	16.5	5.6	20
Pancréas	11.2	13.7	10	13	7	8.7	6.8	5.6	11.5	7.4	1	1.2	7.2	7
Œsophage	7.2	2.8	6.1	2.8	11	3.7	3.2	4.3	2.4	1.8	9.1	8.8	3.6	4
Grêle	1.2	2	1.7	1.7	1	1.4	3.6	1.8	2.2	2.1	1.3	1.2	3.2	4
Anus	–	–	1.2	2.2	–	–	0.2	2	1.2	0.7	2.2	2.4	3.6	0
Autres	–	–	3.8	5	–	–	1	1.8	–	–	1.8	1.6	2	2.4

II. Etude des résultats selon la localisation

1. Le cancer colorectal

1.1. Fréquence et incidence

Le cancer colorectal (CCR) est l'un des cancers les plus fréquents dans le monde entier. Avec près de 1,4 million nouveaux cas par an et 700 000 décès survenant globalement en 2012, le CCR se situe au troisième rang de l'ensemble des cancers, et la quatrième cause la plus fréquente des décès par cancer, tout sexe confondu (21).

L'incidence du cancer colorectal varie selon la répartition géographique. Près de 55% des cas se produisent dans les pays en voie de développement. En effet, il est plus fréquent dans l'Australie et en nouvelle Zélande (ASR 44,8 et 32,2 pour 100 000 habitants chez l'homme et la femme respectivement), et plus faible dans l'Afrique de l'ouest (4,5 et 3,8 par 100 000) (22).

Les pays industrialisés présentent les plus fortes incidences du cancer colorectal dans le monde. Néanmoins ces incidences ont tendance à se stabiliser ou même à diminuer dans ces pays, alors qu'elles continuent à augmenter dans les pays du tiers monde où ce cancer était

relativement peu fréquent. Cette augmentation observée dans les pays en voie de développement est due aux changements des habitudes alimentaires, et surtout au vieillissement des populations (23).

La France a un taux élevé d'incidence du CCR, comme tous les pays d'Europe de l'Ouest, les États-Unis, l'Australie et plus récemment le Japon. Avec 43 000 nouveaux cas en 2015, le CCR occupe la 3ème place, en fréquence pour les deux sexes réunis, des cancers en France (derrière ceux de la prostate et du sein) (24).

En Amérique le CCR faisait partie des cinq cancers les plus fréquemment diagnostiqués chez les deux sexes sauf au Salvador, où il s'est classé septième (21).

Au niveau du Maghreb, l'incidence du cancer colorectal reste moyenne avec une incidence 21,6 pour 100 000 chez l'homme et 16,8 pour 100 000 chez la femme occupant ainsi respectivement, les 5ème et 6ème places en Algérie [2004], et 10 pour 100 000 chez l'homme en revanche de 8,4 pour 100 000 chez la femme en Tunisie [2000-2002](25).

Dans notre série, les cancers colorectaux représentaient 44.70% des cancers digestifs, occupant le 1er rang, ce taux est retrouvé dans d'autres séries. Ces résultats ne sont pas comparables puisque notre étude est une étude descriptive d'expérience de service et donc ne peuvent être comparés à des registres de population.

Tableau XV: Fréquence et incidence du cancer colorectal selon les études.

Etudes	Fréquence		Incidence standardisée	
	Tous les cancers	Cancer digestifs	Hommes	Femmes
New jersey USA (7) 2009–2013	8.5%	54.5%	38.7	38.8
France (14) 2008–2012	12%	–	38.4	23.7
Japon 2015	14.9%	–	70	58
Suisse Genève (157) 2006–2010	11%	47.7%	51.8	35
Algérie (10) 2004	10.26%	46.1%	21.6	16.8
Tunisie (20) 2000–2002	9%	49.5%	10	8.4
Marrakech (155) 2009	7.2%	46.4%	–	–
Notre série	1.45	44.70%	–	–

1.2. Répartition selon l'âge et le sexe

Plusieurs séries à travers le monde ont pu démontrer une légère prédominance masculine avec un sex-ratio de 1,5 (26).

Dans notre étude, le cancer colorectal connaît également une prédominance masculine, avec un sex-ratio H/F de 2,2. Ce chiffre est presque le double de celui retrouvé dans plusieurs séries.

Ceci est dû à plusieurs facteurs y compris, les variations hormonales entre l'homme et la femme, les habitudes alimentaires, l'activité physique...Il s'y associé à la tendance des hommes de développer les cancers distaux par rapport aux femmes, tandis que les cancers proximaux se sont avérés plus fréquents chez les femmes que chez les hommes(27).

L'âge moyen de survenue du cancer colorectal est de 57 ans dans les pays industrialisés, mais il peut survenir avant l'âge de 40 ans. Les tranches d'âge les plus touchées se situaient entre 40 et 70 ans (28,29).

Cependant, l'étude de l'incidence du cancer colorectal chez les sujets de moins de 40 ans dans différentes séries a permis de démontrer une tendance au rajeunissement de la population atteinte de ce type de cancer, en rapport avec le changement des modes de vie et d'alimentation des populations avec l'amélioration des techniques de dépistage (14).

Conformément à ces différentes études, l'âge moyen de survenue dans notre étude était de 59 ans, avec une nette prédominance chez la tranche d'âge supérieur à 50 ans, qui représentait 82% des malades, alors que 8,1% des cas étaient âgés de moins de 40 ans ce qui rejoint les données de la littérature.

Tableau XVI : Âge moyen et sex-ratio des cancers colorectaux.

Etudes	Age moyen		Sex-ratio
	Hommes	Femmes	
New jersey USA(7) 2009–2013	68		1.28
France (14) 2008–2012	71		1.22
Japon (30) 2005	52		1.1
Iran (31) 2000–2003	55		1.3
Algérie (32) 2014	65		1.19
Tunisie nord (20) 2004–2006	61		1.2
Canada 2003–2004	70		1.1
Fès (18)2004–2012	55		1.02
Marrakech (158) 2003–2007	52.13		1.01
Rabat (159) 2005	50		1.22
Notre série	59		2.2

1.3. Les lésions précancéreuses :

Aux États-Unis, l'incidence du CCR a chuté, dans la tranche d'âge de 50 ans et plus, de près de 45 % depuis les années 1980. Le rôle essentiel dans cette baisse est joué par le dépistage puis l'exérèse endoscopique des lésions « précancéreuses » à haut risque de dégénérescence, dites « avancées » (adénomes 1 cm, et/ou festonnés ou à composante vilieuse) et par la recherche de sang occulte dans les selles (suivie en cas de positivité par une coloscopie totale) (24).

Dans ce sens, les études épidémiologiques ont permis d'identifier des sujets à risque moyen, élevé ou très élevé qui relèvent d'une stratégie de dépistage individuel :

⌘ **Les sujets à risque « moyen »** : (risque de 3-4 % sur la durée de leur vie)

- o Les sujets adultes asymptomatiques, âgés de 50 ans et plus, sans contexte familial de CCR (24).

⌘ **Les sujets à risque « élevé »** (risque de 15-20 % sur la durée de leur vie)

- o Les sujets ayant un antécédent personnel d'adénome avancé ou de CCR, ou de maladie inflammatoire chronique de l'intestin.
- o Un parent du 1er degré ayant eu un CCR avant l'âge de 65 ans- ou bien 2 parents du 1er degré ayant eu un CCR à n'importe quel âge (24).

Le polype adénomateux (ou adénome) résulte de la prolifération des cellules des glandes Lieberkünüen.

Trois types histologiques de polypes adénomateux ont été définis en fonction de leur composante

Tubuleux (adénome ayant un contingent vilieux < 25 %) ;

Tubulo-vilieux (contingent vilieux compris entre 25 et 75 %) ;

Vilieux (contingent vilieux > 75 %).

Dans notre série, les adénomes villosux et tubulo-villosux sont retrouvés dans 11,8% des cas.



Figure XLII: Séquence d'évolution d'un adénome en cancer

⌘ Les sujets à risque « très élevé » (risque de 40–100 % sur la durée de leur vie)

- Ceux ayant une prédisposition héréditaire vraie au CCR : un syndrome de Lynch ou d'une polypose adénomateuse familiale (24)

Dans cette série, un seul cas de PAF a été mis en évidence. Concernant notre contexte ; nos patients atteints de cancers colorectaux ont un âge moyen de 59 ans. Si on considérait cette notion, on pourrait éventuellement réaliser un dépistage de masse dans ce groupe considéré comme à risque moyen, pour l'élargir à des enquêtes familiales dans le cadre des polyposes, et éventuellement en déterminer les altérations génétiques grâce aux progrès de la biologie moléculaire, l'immuno-histochimie et la cytogénétique.



Figure XLIII: Polypose adénomateuse colique (33)

2. Cancer de l'estomac

2.1. Fréquence et incidence

Le cancer de l'estomac est l'un des néoplasmes les plus malins dans le monde. En 2012, près d'un million de nouveaux cas de cancer de l'estomac et 723 000 décès ont été estimés à l'échelle mondiale, tout sexe confondu, mettant ce cancer le cinquième cancer le plus diagnostiqué (après les cancers du poumon, sein, colorectal et prostate) et la quatrième principale cause de décès par cancer (après le cancer du poumon, du sein et du foie) (34).

Cela représente un changement depuis la première estimation faite en 1975, lorsque le cancer de l'estomac était le néoplasme le plus fréquent. Plus que 70% des cas (677 000 cas) se produisent dans les pays en développement (456 000 chez les hommes, 221 000 chez les femmes) et la moitié de la totalité des cancers gastriques à l'échelle mondiale se produit en Asie de l'Est (principalement en Chine) (34).

En général, les taux d'incidence sont les plus élevés en Asie de l'Est (en particulier en Corée, en Mongolie, Japon et Chine), Europe centrale et orientale et l'Amérique du sud, et le plus bas en Amérique du Nord et la plupart des régions de l'Afrique (34).

Aux états unis d'Amérique (New Jersey), le cancer de l'estomac représente 1,94% de tous les cancers chez les hommes et 1,3% chez les femmes, alors qu'il représente 10,42 % des cancers digestifs chez le sexe masculin et 7,95% chez le sexe féminin (7).

En France, il se situe au 10ème rang chez l'homme et au 13ème chez la femme, il représente ainsi 2,2% de l'ensemble des cancers chez l'homme et 1,5% chez la femme (24).

En Asie, Le Japon (Homme) et la Corée (Femme) constituent les pays où l'incidence du cancer de l'estomac est la plus élevée dans le monde. Aux Etats-Unis, les immigrants originaires de ces 2 pays continuent à présenter des taux très élevés (20).

Au Japon, le cancer de l'estomac se situe en 2ème position chez l'homme après le cancer du poumon soit 16% de tous les cancers et en 4ème lieu chez la femme soit 10% de tous les cancers, responsable ainsi à un taux de mortalité très élevé soit 50% et 40% respectivement chez l'homme et la femme par rapport à tous les cancers. Néanmoins à l'Inde le taux d'incidence est de 57,3 chez les hommes et de 33,6 chez les femmes (162). Alors qu'à Oman les taux d'incidence annuels pour les hommes et les femmes étaient de 10,1 et 5,6 par 100.000 respectivement (162).

En Afrique, on note une faible incidence du cancer gastrique, par exemple en 2002 elle était estimée à 15/100000 habitants chez l'homme contre 8,5/100000 habitants chez la femme (35).

Au Maghreb, le cancer de l'estomac vient au 4ème rang de tous les cancers en Tunisie(161) occupant la 1ère place des cancers digestifs. En Algérie, il représente 5,2% de tous les cancers, se situe dans la 6ème place et occupe la 2ème position des cancers digestifs après les cancers colorectaux (160).

Au Maroc, il est difficile d'affirmer un chiffre en l'absence d'un registre des cancers à une échelle régionale ou nationale, néanmoins l'étude du Pr Guerbaoui(154) plaçait le cancer gastrique en 2ème position rejoignant ainsi notre étude.

L'étude menée dans la région de Marrakech (155), montre que le cancer gastrique représentait 10,8% de tous les cancers et 45,5% des cancers digestifs venant en 1ère position.

Dans notre série, les tumeurs gastriques occupent la deuxième place des cancers digestifs soit 19.65% de l'ensemble de ces cancers.

Tableau XVII: Fréquence, incidence des cancers gastriques.

Etudes	Fréquence		Incidence standardisée	
	Tous les cancers	Cancers digestifs	Hommes	Femmes
New jersey (7) 2009–2013	1.6%	9.16%	5.1	2.7
France (14) 2008–2012	1.85%	8.75%	7	2.6
Algérie (32) 1996–2005	4.7%	–	8.1	4.3
Tunisie (20) 2000–2002	4.05%	–	5.8	3.7
Casa (art31) 2008–2012	3.4%	–	5.2	3
Marrakech (155) 1997–2008	12.5%	45.6%	–	–
Marrakech (163) 1995–2005	10.8%	45.5%	–	–
Fès (36)2001–2011	5.23%	27.1%	–	–
Notre série	0.8%	19.65%	–	–

2.2. Répartition selon l'âge et le sexe :

Dans les différentes études publiées, on a observé une prédominance masculine avec un sex-ratio variant entre 1,1 et 3,6 et dans presque tous les pays (30).

Dans notre étude, le cancer gastrique survient chez l'homme dans 76,4% avec un sexe ratio H/F de 3,23. Ce chiffre se rapproche de celui retrouvé dans plusieurs pays.

Le cancer de l'estomac survient rarement avant l'âge de 40 ans. L'incidence augmente rapidement au-delà, les tranches d'âge les plus touchées se situent entre 60 et 79 ans (37).

L'âge moyen de survenue du cancer gastrique est de 65 ans dans les pays où les taux d'incidence sont modérément élevés. Il apparaît environ 10 ans plus tôt dans les pays où l'incidence est forte, peut être du fait d'un diagnostic plus précoce (38,39).

Conformément à ces études, l'âge moyen dans notre série est de 61 ans, et plus que la moitié de nos malades ont un âge se situant entre 60 et 79 ans. Ces résultats se rapprochent de ceux retrouvés dans plusieurs pays.

Tableau XVIII : Âge et sexe dans le cancer de l'estomac selon les séries.

Etude	Age moyen		Sex-ratio
	Hommes	Femmes	
New jersey USA (7) 2009–2013	69	72	1.1
France (14) 2008–2012	71	75	1.22
Japon (37) 2005	52	50	1.1
Algérie (32) 2005	60.1	58	1.7
Tunisie nord (20) 2004–2006	62	57.7	1.6
Mali (40) 2014	56.6		1.6
Fès (36) 2014	58		2.5
Rabat (14) 2005	61.8	51.4	1.5
Casa (41) 2006–2007	56		1.9
Marrakech (38) 2003–2007	57		3.65
Notre série	61		3.2

2.3. Les lésions précancéreuses

Une condition précancéreuse est définie par l'OMS comme étant un état chronique associé à un risque élevé de survenue de cancer, et une lésion précancéreuse comme étant une anomalie histopathologique au niveau de laquelle le cancer est plus souvent observé que dans le tissu normal (42).

Dans notre série, on a trouvé ces états précancéreux chez 114 malades.

a. Dysplasie :

En fonction de l'intensité des anomalies cytologiques et architecturales, on distingue :

- La dysplasie de bas grade nécessitant une surveillance endoscopique régulière avec biopsies.
- La dysplasie de haut grade pouvant être associée à un cancer superficiel dans plus de 60% des cas nécessitant une résection endoscopique voire une gastrectomie.

La dysplasie a fait l'objet de débats entre les pathologistes de l'Ouest et du Japon, ceux-ci considèrent toutes les dysplasies comme néoplasiques alors que pour les autres seules les dysplasies graves sont des cancers (43).

En Chine, la prévalence des dysplasies étant de 5 à 15 %, le risque d'adénocarcinome gastrique est 3 fois plus élevé en cas de dysplasie (44).

Dans notre série, la dysplasie représente 5% des lésions précancéreuses.

b. Métablasie intestinale :

Des études épidémiologiques occidentales dans une population de malades porteurs de métablasie intestinale et suivis sur une période de 10 ans ont trouvé que 8,4% des malades développaient un cancer dans les 10 ans. La métablasie intestinale incomplète est associée à un plus fort risque de cancer que la métablasie complète (37).

Toutefois, la dysplasie est souvent accompagnée de métaplasie intestinale, ce qui tend à considérer la métaplasie comme marqueur des conditions et des lésions précancéreuses.

c. Gastrite chronique atrophique :

Au cours de la gastrite chronique atrophique avec métaplasie intestinale, 11 % des patients développent un cancer gastrique (45). Dans notre série, 5 malades avaient cette association.

L'origine de la gastrite chronique atrophique est multifactorielle.

La cause la plus fréquemment retrouvée est l'infection à *H. pylori* ; beaucoup plus rarement il peut s'agir d'une anémie de Biermer. Cette dernière cause augmente le risque de cancer gastrique d'un facteur 2 à 3 (45,46).

Le risque de développer un adénocarcinome est lié à l'intensité de la gastrite atrophique, mais également à son siège. Le risque est maximal en cas d'atrophie sévère fundique (45,47).

Dans cette étude, vingt cas ayant présenté une gastrite chronique atrophique, soit 20% des lésions précancéreuses.

d. Ulcère gastrique :

Le risque relatif de cancer gastrique est d'une fois et demie à deux fois plus élevé chez les sujets présentant un ulcère gastrique par rapport à une population témoin (48). Cependant, il n'est pas clairement démontré qu'un ulcère gastrique soit un facteur carcinogène et pas simplement un cancer méconnu ou l'expression d'une infection par *H. pylori*(40).

La pratique répétée d'une FOGD avec de multiples biopsies pour la surveillance d'un ulcère bénin permet de détecter des cancers moins agressifs et curables (49).

Dans notre série, nous avons noté dix cas d'antécédents d'ulcère gastrique.

e. Polypes :

Les polypes de l'estomac sont le plus fréquemment des polypes hyperplasiques qui comportent une dégénérescence maligne dans 2 % des cas. Les polypes adénomateux, plus rares, sont plus fréquemment le siège d'une dégénérescence (50).

f. Maladie de Ménétrier :

L'incidence du cancer gastrique est estimée à 14 % dans la gastrite hypertrophique de Ménétrier (45).

g. Gastrectomie partielle :

Une méta-analyse a estimé le risque relatif de développer un cancer sur estomac résiduel à 1,5. Ce risque apparaît 15 ans après la gastrectomie. Il est majoré si la gastrectomie avait été effectuée pour un ulcère gastrique et si l'intervention était de type Billroth II (51). Le bénéfice d'un dépistage endoscopique systématique des patients ayant un antécédent de gastrectomie n'a cependant pas été démontré (52).

h. Infection par le virus d'Epstein-Barr (EBV)

Le virus d'Epstein-Barr est un herpès virus humain ubiquitaire considéré comme carcinogène de groupe I. L'infection par EBV serait responsable de 5 % des cancers gastriques caractérisés par un âge de survenue jeune, une localisation proximale et une importante infiltration lymphocytaire.

L'infection par EBV provoque une hyperméthylation aberrante de l'ADN (53).

En dehors de ces conditions précancéreuses, ils existent des facteurs carcinogènes :

Helicobacter pylori :

Helicobacter pylori (H. pylori) est le principal facteur de risque environnemental de l'adénocarcinome gastrique (hors cardia).

Le risque pour les patients porteurs de *H. pylori* est 18 à 28 fois plus élevé que pour les patients naïfs. Après plusieurs décennies, l'infection à *H. pylori* provoque une gastrite atrophique antrale et fundique puis des foyers de métaplasie intestinale fundique et des foyers d'adénocarcinome (54).

Toutefois, l'éradication de *H. pylori* garde une efficacité et diminue le risque de récurrence après traitement endoscopique d'un adénocarcinome superficiel (54).

Dans notre étude, l'infection à HP représente 20% des conditions précancéreuses.

- Sel
- Nitrates et nitrites
- Rôle des légumes et des fruits
- Tabac et alcool
- Les hydrocarbures
- Facteurs génétiques

3. Cancer du foie et des voies biliaires

3.1. Incidence

Dans le monde entier, le cancer du foie est le cinquième cancer chez les hommes, le neuvième cancer chez les femmes, et la deuxième cause la plus fréquente de la mortalité par cancer tout sexe confondu, bien que le cancer du foie survienne plus fréquemment dans les pays en voie de développement (55,56).

Les cancers des voies biliaires se répartissent en deux localisations principales : les cancers de la vésicule biliaire et les cholangiocarcinomes de localisations intra et extrahépatiques. Leur incidence a été estimée à 2000 nouveaux cas par an en France en 2000, soit environ 3 % des cancers digestifs (57). Ces taux sont variables dans le monde selon les régions géographiques (58).

En 2012, 28 012 personnes au total aux États-Unis (à l'exception du Nevada) ont été diagnostiqués avec un cancer du foie (20 207 hommes et 7805 Femmes), et 22 972 sont décédés par ce cancer (15 563 hommes et 7409 femmes). Le taux de survie relatif à 5 ans pour le cancer du foie est de 16,6% (intervalle de confiance de 95%, 16,3% – 16,9%)(22).

Le cancer du foie est un cancer commun en Asie-Pacifique, il est considéré comme un cancer asiatique. Mongolie a enregistré un taux excessivement élevé du cancer du foie et qui était de 78,1 pour 100 000, alors que plusieurs autres pays d'Asie-Pacifique, y compris la Chine, la Corée et la Thaïlande, a enregistré un ASR de plus de 20 pour 100 000 (59,60).

Aux Etats Unis (New Jersey), les cancers des voie biliaires représentent 0,38% et 0,57% de tous les cancers, tandis que 2% et 3,5% des cancers digestifs respectivement chez l'homme et la femme (7).

En Maghreb, chez la femme sétifienne (Algérie), le cancer de la vésicule biliaire occupe la troisième place avec un taux standardisé de 8,1 pour 100 000 habitants par an. Ils représentent 8,9 % des cancers chez la femme. Cette incidence élevée est probablement liée à la cholécystite, qui est la pathologie chirurgicale prédominante chez la femme algérienne (61).

Dans notre série, le cancer des voies biliaires et de la VB se situait en 3ème rang avec une fréquence de 13.13% des cancers digestifs.

Néanmoins, ce taux est sous-estimé, ceci est due essentiellement à l'exclusion des cas où le diagnostic histologique n'as pas pu être prouvé.

3.2. Répartition selon l'âge et le sexe

Le cancer des voies biliaires prédomine chez les femmes avec un sex-ratio qui est de 1,5 en moyenne, il prédomine également après l'âge de 65 ans avec un pic dans la huitième décennie.

Alors que le cancer du foie prédomine chez les hommes, également après l'âge de 65 ans.

Chez les hommes, les taux d'incidence augmentent significativement depuis les années 70, mais chez les femmes, cette augmentation est moins marquée. Il existe une légère prépondérance masculine (57).

Dans notre étude, une prédominance masculine a été constatée avec un moyen d'âge de 63,3 ans chez nos patients.

4. Cancer du pancréas

4.1. Fréquence et incidence

Le cancer du pancréas est l'une des tumeurs malignes les plus agressives, et les patients ont des taux de survie à 5 ans d'environ 8% (62,63). Dans le monde entier, il y avait environ 337 872 nouveaux cas et environ 330 372 décès par cancer du pancréas en 2012. Bien que le cancer du pancréas soit le 11ème cancer le plus souvent diagnostiqué, il s'agit de la septième cause de décès liés au cancer dans le monde (62,64,65).

On prévoit que d'ici 2030, le cancer du pancréas (CP) sera la deuxième principale cause de décès par cancer. La chirurgie reste la seule thérapie potentiellement curative (66).

Cependant, la plupart des patients avec CP ont une maladie non résécable au moment du diagnostic, par conséquent, il est nécessaire de détecter le CP et ses lésions précurseurs le plutôt possible chez les patients asymptomatiques (67).

L'incidence du CP la plus forte dans le monde est observée chez les hommes noirs américains, les Maoris de Nouvelle-Zélande, les américains d'origine coréenne et les femmes natives d'Hawaï, ainsi que chez les hommes du Kazakhstan. Les taux les plus faibles s'observent chez les Indiens d'Ahmedabad et dans les populations de certains pays africains comme la Tanzanie et la Guinée ainsi qu'en Papouasie- Nouvelle-Guinée et au Sri Lanka.

Aux états unis d'Amérique (New Jersey), le cancer du pancréas représente 2,8% tout sexe confondu, pour l'ensemble des cancers, et 15 % des cancers digestifs chez le sexe masculin et 17,2% chez le sexe féminin (7).

Tandis qu'en France, on estime qu'environ 7700 nouveaux cancers du pancréas exocrine ont été diagnostiqués en 2009 (68). Les taux d'incidence en 2005 étaient de 7,7 pour 100 000 habitants chez l'homme et 4,7 pour 100 000 chez la femme (69).

En Chine, le taux d'incidence est de 7,23 chez l'homme et 12,5 chez la femme. Ces taux ont été observés durant la période étendue entre 2000 et 2013 (70).

En Afrique, selon une étude descriptive réalisée au CHU de Lomé Au Togo, le cancer du pancréas est le 6ème cancer digestif avec une fréquence de 2,41%, alors qu'il représente 0,48% des autres cancers.

L'incidence de ce cancer dans les pays du Maghreb est plus faible par rapport aux pays développés, comme en témoigne au Tunisie [2000/2002] où l'incidence chez l'homme est de 1,8 et chez la femme de 1,4, le taux du cancer du pancréas dans notre étude est plus élevé par rapport autres série marocaines et maghrébines, et il est classé ainsi en 4^{ème} place parmi les cancers digestifs, malgré la difficulté d'obtention d'une confirmation histologique dans les cas évolués, ces cas ont été exclus de notre étude.

Tableau XIX : Fréquence et incidence du cancer du pancréas selon les séries

Etudes	Fréquence		Incidence standardisée	
	Tous les cancers	Cancers digestifs	Hommes	Femmes
New jersey USA (7) 2009–2013	2.8%	16%	15.6	12.2
Canada 2015	2.5%	–	10	8
China (70) 2000–2013	–	–	7.23	12.5
Norway(71) 2011–2015	2.45%	12.03%	17.1	14.3
Togo (12) 1998	0.48%	2.41%	–	–
Tunisie (20) 2000–2002	1.04%	7.2%	1.8	1.4
Marrakech (155) 2009	0.3%	1%	–	–
Casablanca (156) 2004	1.04%	2.13%	2.11	1.21
Marrakech (158) 2003–2007	0.36%	0.54%	–	–
Notre série	0.25%	8.43%	–	–

4.2. Répartition selon l'âge et le sexe

Le cancer du pancréas est plus fréquent chez les hommes dans la plupart des pays (72).

L'incidence du cancer du pancréas exocrine dans le monde entier semble être en corrélation avec l'augmentation de l'âge. Plus de 80% des cas sont diagnostiqués chez des individus âgés de 60 à 80 ans. La maladie est rare chez les personnes âgées de moins de 25 ans d'âge, et il est relativement rare chez les gens ayant moins de 45 ans (73).

Dans notre étude, le maximum des cancers pancréatiques survienne à un âge entre 60 et 69 ans, rejoignant les autres études.

En Chine, l'âge moyen de survenue de ce cancer était 43,4 ans avec un sex-ratio de 0,63 (74).

Tandis qu'en Kuwait, l'âge moyen est aux alentours de 60 ans et les hommes sont 1,5 fois plus touchés que les femmes (75).

Au Maroc, selon l'étude de GHERBAOUI, le cancer du pancréas survient à un âge moyen de 51 ans avec un sexe ratio H/F de 1,6 (154). Ce qui concorde avec les résultats de notre étude, où la moyenne d'âge de survenue du cancer pancréatique est de 57,2 ans avec un sexe ratio de 1,8.

Tableau XX : Âge moyen de survenue et sex-ratio du cancer du pancréas selon les séries.

Etude	Age moyen	Sex-ratio
New Jersey (7) 2009–2013	–	0.97
Taiwan (62) 2012	–	1.45
Norway(71) 2011–2015	–	1.01
Kuwait (75) 2000–2010	60.6	1.5
Chine (70) 2000–2013	43.4	0.62
Rabat (154) 1950–1980	51	1.6
Notre série	63.6	0.56

5. Cancer de l'œsophage

5.1. Fréquence et incidence

Le cancer de l'œsophage est la huitième tumeur maligne la plus diagnostiquée et la sixième cause de mortalité par cancer dans le monde. Le diagnostic précoce du cancer de l'œsophage est inhabituel et le taux de survie est très faible (76).

En 2012, environ 456 000 nouveaux cas de cancer de l'œsophage et 400 000 décès par cancer ont été estimés à l'échelle mondiale. Plus de 80% (370 000 nouveaux cas et 329 000 décès) de tous les cas de cancer de l'œsophage ont été estimés dans des régions moins développées et moins de 20% (86 000 nouveaux cas et 71 000 décès) dans des régions plus développées du monde (76).

Approximativement 4% (20 000 nouveaux cas et 16 000 décès) du fardeau mondial du cancer de l'œsophage ont été diagnostiqué dans la région d'Amérique centrale et sud-américaine (77,78). Il existe une importante variation géographique dans l'incidence et la mortalité du cancer de l'œsophage et une différence notable entre les hommes et les femmes (77–79). Par exemple, les zones à forte incidence peuvent être identifiées en Iran et dans certaines parties de la Chine et du Zimbabwe ; Les zones à incidence intermédiaire se trouvent en Afrique de l'Est, en Amérique du Sud, dans les Caraïbes, dans la plupart des régions de Chine, d'Asie centrale, du nord de l'Inde et du sud de l'Europe ; Et les zones à faible incidence se trouvent en Amérique du Nord, en Europe du Nord et en Afrique de l'Ouest (77,79). Les sex-ratios se situent entre 1,2 à 9 pour l'incidence et 2,3 à 13 pour la mortalité(76).

L'incidence du cancer de l'œsophage en France est l'une des plus élevées d'Europe avec une augmentation nette de l'adénocarcinome, même si le carcinome épidermoïde reste majoritaire dans ce pays. Le diagnostic est fait souvent tardivement devant une dysphagie d'aggravation progressive avec amaigrissement (80).

Le carcinome épidermoïde est lié à la consommation d'alcool et de tabac. Cependant, l'adénocarcinome développé sur endobrachyoesophage, survient dans un contexte d'obésité et de reflux gastro-œsophagien (81).

Au Maghreb, le cancer de l'œsophage reste relativement peu fréquent, avec des incidences rapprochées entre 0,49/100000 habitants chez les hommes en Tunisie et 0,29/100000 chez les femmes.

Dans notre étude, le cancer de l'œsophage représente 3,73% du recrutement total, et se place au cinquième rang.

Tableau XXI: Fréquence et incidence du cancer de l'œsophage.

Etudes	Fréquence		Incidence standardisée	
	Tous les cancers	Cancers digestifs	Hommes	Femmes
New jersey (7) 2009–2013	0.9%	5.2%	7.9	1.9
China (70) 2013	9.5%	–	28.15	12.15
Norway(71) 2011–2015	0.88%	4.33%	8.7	2.6
Togo (12) 1998	2.95%	14.86%	–	–
Canada (9)	1.11%	5.8%	7	1.8
Tunisie (20) 2000–2002	0.26%	1.8%	0.49	0.29
Fès (18) 2005	1.1%	6.1%	–	–
Marrakech (155) 2009	0.98%	1.09%	–	–
Notre série	0.12%	3.73%	–	–

5.2. Répartition selon l'âge et le sexe

Dans les zones à haute mortalité par cancer de l'œsophage tel que la Chine, l'Iran et certains pays africains, l'incidence dans les deux sexes est grossièrement égale, alors qu'au niveau des pays où ce cancer est moins fréquent comme les Etats unis et l'Europe, il existe une nette prédominance masculine avec un sex-ratio de 5 à 10 hommes pour une femme (12,82). C'est le cas aussi de notre étude, où on trouve une prédominance du sexe masculin, avec un sex-ratio de 1,8.

Le cancer de l'œsophage survient chez le sujet âgé et prédomine après 60 ans (78), ce qui concorde avec les résultats de notre étude qui a retrouvé que la tranche d'âge de plus de 60 ans représentait 42,8% des cas. Les patients présentant un adénocarcinome sont en général âgés de 8 ans de plus au moment du diagnostic que les patients ayant un carcinome épidermoïde et

sont en général plus obèses, tandis que les patients ayant un carcinome épidermoïde présentent une malnutrition qui est en rapport avec l'alcool–tabagisme chronique (83).

Tableau XXII: Âge moyen de survenue et sex-ratio du cancer de l'œsophage selon les différentes séries.

Etudes	Age moyen	Sex-ratio
New jersey (7) 2009–2013	–	3.16
Suisse (157) 2006–2010	–	3.9
France (69) 2011	70	3
Niger (15) 2009	49.08	2.07
Fès (18) 2005	66	1
Marrakech (155) 2009	63.2	1.5
Notre série	52.6	1.8

6. Cancer du grêle

6.1. Fréquence et incidence

Bien que l'intestin grêle représente 75 % de la longueur du tube digestif et 90 % de sa surface muqueuse, les cancers de l'intestin grêle sont des cancers rares qui représentent moins de 1 à 3 % de l'ensemble des cancers (84).

Les tumeurs malignes de l'intestin grêle sont rares partout dans le monde, avec une incidence mondiale de moins de 1,0 pour 100 000 habitants. Ils ne représentent que 0,42% des différents cancers et 2,3% des cancers digestifs aux États-Unis ; Alors qu'au Canada, 0,37% et 1,78% respectivement. La mortalité par ce cancer reste elle-même faible et elle ne représente que 0,2% de la totalité des décès par cancéraux États-Unis et au Canada (85).

La répartition géographique du cancer de l'intestin grêle indique une variabilité internationale des facteurs de risque de ce cancer. Les taux sont élevés en Amérique du Nord,

l'Europe du Nord et l'Océanie, et plus bas en Europe de l'Est, le Moyen-Orient et divers pays asiatiques, africains et les pays d'Amérique latine à l'exception du Brésil. Les Noirs aux États-Unis ayant les taux les plus élevés de cancer de l'intestin grêle dans le monde, bien que la raison ne soit pas encore bien claire (86).

Les facteurs de risque de cancer de l'intestin grêle comprennent les maladies autoimmunes telles que la maladie de Crohn, la colite ulcéreuse, et la maladie cœliaque, la polypose adénomateuse familiale et le syndrome de Peutz-Jeghers, la consommation de viande rouge, l'obésité, et diverses professions. Le rapport de l'association du tabagisme et de la consommation d'alcool avec le risque de développer un cancer de l'intestin grêle est inconstant (87).

Au Maghreb comme au reste du monde, l'incidence des cancers de l'intestin grêle est faible. Notre étude montre un taux moins fréquent.

Tableau XXIII : Fréquence et incidence du cancer de l'intestin grêle selon les séries.

Fréquence	Fréquence		Incidence standardisée	
	Tous les cancers	Cancers digestifs	Hommes	Femmes
New jersey (7) 2009–2013	0.45%	2.3%	2.5	1.9
France (69) 2005	–	1.3%	1.7	1.1
Norway(71) 2011–2015	0.5%	2.5%	4	2.6
Tunisie (20) 2000–2002	0.25%	2.19%	3.75	0.32
Casa (156) 2004	0.33%	–	0.31	0
Marrakech (155) 2009	0.34%	1.2%	–	–
Notre série	0.11%	4.50%	–	–

6.2. Répartition selon l'âge et le sexe

Le cancer du grêle prédomine chez le sujet âgé et survient en général au cours de la sixième décade pour tous les types histologiques (87).

Dans notre étude, la plupart des patients ont un âge entre 60 et 69 ans avec un moyen d'âge de 57,75 ans.

Les résultats des différentes études sont contradictoires quant à la prédominance de l'un des deux sexes dans ce cancer est rapporté dans la littérature. Semblable aux rapports de Hawaii, Philippines, Polynésie française, Russie Saint-Petersbourg, Espagne Cuenca, Turquie Izmir, Koweït et certaines régions de Suisse ont montré que les femmes sont plus touchées que les hommes. Cependant, d'autres auteurs ont un modèle inversé comme celui rapporté dans notre étude, en Amérique du Nord et en Europe. La plupart des registres qui présentaient une prédominance féminine sont rapportés principalement dans les régions moins développées, en revanche ceux qui montrent la prédominance masculine sont signalés dans les régions plus développées (88).

Tableau XXIV : Âge moyen et sex-ratio du cancer du grêle selon les différentes séries.

Etudes	Age moyen	Sex-ratio
New jersey 2009–2013	–	1.02
Suisse 2006–2010	–	1.27
Japon 2013	64	1.33
Egypte2013	51	0.66
Niger1992–2009	47.8	1.07
Madagascar 1996–2001	36	0.78
Marrakech 2003–2007	43	1.5
Notre série	57.75	1.4

7. Cancer de l'anus

7.1. Fréquence et incidence

Les tumeurs malignes du canal anal représentent 0,43% de l'ensemble des cancers et 2% des tumeurs digestives malignes(89,90). Malgré que le cancer de l'anus a augmenté de 50% au cours des 25 dernières années, il reste rare (91).

L'incidence annuelle a été de 1 sur 100 000 personnes, et elle est plus élevée chez les femmes. Au cours des deux dernières décennies, une modification significative de la survie après 5 ans a été observée, allant de 66% à 44% en Europe centrale et orientale respectivement(91).

En France, son incidence est de l'ordre de 1 pour 100 000 habitants, avec une prédominance chez la femme et la personne âgée (92).

Le lien entre infection par les papillomavirus humains (HPV) 16 ou 18 et cancers de l'anus est établi, passant par une phase de néoplasie intra-épithéliale. L'infection par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) ou les traitements immunosuppresseurs sont des facteurs aggravants, au même titre que le tabagisme (93).

En effet, l'incidence annuelle du cancer de l'anus est d'environ 1 pour 100 000 dans la population hétérosexuelle et la maladie représente environ 500 nouveaux cas par an au Royaume-Uni et environ 3500 aux États-Unis. Cette incidence est beaucoup plus élevée (jusqu'à 35 pour 100 000) chez les hommes qui pratiquent des relations sexuelles anales réceptives, et ceux qui sont séropositifs ont deux fois le risque de ceux qui ne le sont pas (94).

L'incidence a continué d'augmenter aux États-Unis de 0,6 pour 100,00 avec la propagation accrue du virus de l'immunodéficience humaine (VIH) à 0,8 sur 100 000 et même plus avec la survie accrue du VIH avec un traitement antirétroviral hautement actif à 1,0 sur 100,000 (95).

Dans notre étude, le cancer du canal anal représentait 1.76 % des cancers digestifs, ce qui concorde avec les autres études.

Tableau XXV: Fréquence et incidence du cancer du canal anal selon les études.

Etudes	Fréquence		Incidence standardisée	
	Tous les cancers	Cancers digestifs	Hommes	Femmes
New jersey (7) 2009–2013	0.3%	2.1%	1.3	2.1
Norway(71) 2011–2015	0.23%	1.5%	1.9	0.9
Tunisie (20) 2000–2002	1.09%	0.12%	0.16	0
Casa (156) 2004	0.8%	–	0.79	0.7
Marrakech (155) 2009	0.6%	2.3%	–	–
Notre série	0.08%	2.4%	–	–

7.2. Répartition selon l'âge et le sexe

Selon la littérature, l'incidence du cancer du canal anal est plus élevée chez la femme dans la population générale, et les femmes à haut risque sont celles qui présentent des lésions épithéliales cervicales de haut grade, un cancer du col utérin ou de la vulve (96). Les hommes homosexuels et les séropositifs ont également un plus haut risque de développer un cancer du canal anal (97).

Dans notre étude, on a noté que la totalité des malades sont de sexe masculin.

L'incidence du cancer du canal anal augmente avec l'âge, avec une prédominance féminine chez les sujets âgés, et une prédominance masculine chez les sujets jeunes (< 50 ans) (98).

Dans notre étude, la population jeune âgée de moins de 50 ans représentait 63,64%, et tous nos malades sont de sexe masculin.

Tableau XXVI : Âge moyen et sex-ratio du cancer du canal anal selon les séries.

Etudes	Age moyen	Sex-ratio
New jersey (7) 2009–2013	–	0.8
Norway(71) 2015	–	0.44
Korea(99) 2007	67	0.52
Marrakech (158) 2003–2007	54.29	2.15
Notre série	52.4	100% homme

III. Prise en charge thérapeutique

1. Cancer colorectal

1.1. Prise en charge médicale

a. Chimiothérapie

La chimiothérapie peut être envisagée à visée curative (chimiothérapie adjuvante) ou palliative en cas de métastases.

Après résection curative d'un cancer du côlon stade III (N+), une chimiothérapie adjuvante systémique intraveineuse doit être proposée. Une étude réalisée en 1990 a montré la diminution de 40% du risque de récurrence à 5 ans et de 32% du risque de décès par cancer en utilisant l'association 5-fluoro-uracile (5 FU) plus levamisole pendant un an. Cette chimiothérapie a été ensuite supplantée par l'association 5-fluoro-uracile et l'acide folinique délivrée pendant 6 mois. Un nouveau protocole, FOLFOX (5 FU–acide folinique–oxaliplatine) a montré son efficacité et il est devenu le traitement de référence, le taux de survie sans récurrence à 3 ans atteint 72,2% (thèse cancer du côlon)

Après la chirurgie de la tumeur colique primitive, l'efficacité de la chimiothérapie a été démontrée en situation adjuvante pour les tumeurs coliques de stade III. Plusieurs schémas thérapeutiques de chimiothérapie sont validés.

La chimiothérapie adjuvante est justifiée chez les patients opérés d'un cancer du côlon de stade III. Une analyse des données individuelles relatives aux patients inclus dans 7 essais prospectifs de phase III comparant une chimiothérapie à base de 5-FU en bolus à une chirurgie seule a révélé que la chimiothérapie adjuvante était aussi bénéfique chez les patients de plus de 70 ans que chez les patients plus jeunes(100)

Dans notre série, la chimiothérapie a été indiquée chez 40% des patients, en complément de la chirurgie radicale dans 44% des cas, à titre palliatif dans 28% des cas et en situation néoadjuvante dans 28% des cas.

1.2. Prise en charge chirurgicale

a. Le geste opératoire

- Hémicolectomie droite: (101)

Elle résèque le caecum, le colon ascendant et l'angle colique droit. Elle emporte les 15 à 20 derniers centimètres du grêle. Elle s'étend plus ou moins sur le colon transverse selon la localisation de la tumeur.

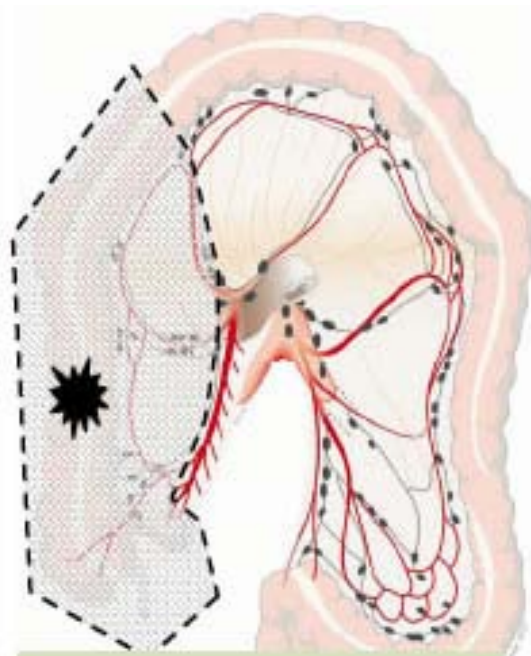


Figure XLIV : Hémicolectomie droite

Voie d'abord : La voie d'abord peut être une laparotomie médiane, sus et sous-ombilicale et qui doit remonter en haut dans l'épigastre. Un abord par une laparotomie transversale est possible également. Pour la chirurgie laparoscopique, les trocars sont placés au niveau de l'ombilic, l'hypochondre gauche, la fosse iliaque gauche et l'hypochondre droit.

L'exploration : Elle permet l'appréciation du volume, de la topographie, et de l'extension de la tumeur. Il faut explorer soigneusement toute la cavité abdominale, le foie et le pelvis. Tout nodule suspect doit être prélevé et examiné. Il faut également palper les chaînes ganglionnaires le long des principaux pédicules vasculaires. L'exploration du reste du colon est primordiale afin de ne pas méconnaître une autre localisation néoplasique ou un polype. En cas de résection par cœlioscopie, l'une des difficultés est la visualisation de la tumeur qui est impossible à palper. La réalisation d'un lavement baryté ou d'un scanner, le marquage préopératoire ou la coloscopie peropératoire peuvent être d'une aide précieuse.

- **Colectomies transverses : (102)**

Selon la topographie de la tumeur, différentes options sont possibles :

Tumeurs du tiers proximal: relèvent d'une hémicolectomie droite élargie à gauche.

Tumeurs de l'angle colique gauche: les choix se situent entre la colectomie subtotale, l'hémicolectomie gauche et la résection segmentaire avec ligature de l'artère colique supérieure gauche.

Tumeurs du tiers moyen: relèvent d'une colectomie segmentaire transverse. Elle comporte la ligature de l'artère colique moyenne à son origine. Elle nécessite la mobilisation des deux angles coliques droits et gauches pour permettre une anastomose sans traction.

Colectomie segmentaire G

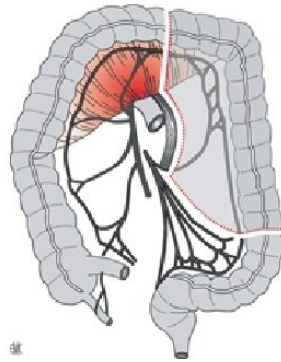


Figure XLV : Colectomie transverse segmentaire

L'exploration : Elle précise les caractères de la tumeur, son extension locorégionale et l'existence d'éventuelles métastases accompagnatrices.

Colectomie gauche :(101)

Il y a deux types de colectomie gauche :

Colectomies gauches vraies ou hémicolectomie :

Elle résèque tout le colon gauche depuis le tiers gauche du transverse jusqu'à la charnière recto sigmoïdienne.

Elle se termine par une anastomose transversorectale. L'artère mésentérique inférieure est liée à son origine.

Colectomies gauches segmentaires: (103)

Leur type varie avec le siège de la tumeur :

- Colectomies segmentaires gauches hautes :

Elle s'adresse au cancer de l'angle colique gauche. Sur le plan lymphatique, elle est à la jonction des deux circulations mésentériques supérieure et inférieure. On lie à l'origine l'artère colique supérieure gauche. Elle se termine par une anastomose transverso-sigmoïdienne.

- Colectomies segmentaires gauches basses :

Elle résèque le sigmoïde. L'artère mésentérique inférieure peut être liée soit à son origine, soit au-dessous de l'origine de l'artère colique supérieure gauche. La veine mésentérique inférieure va être ligaturée au bord inférieur du pancréas. Elle se termine par une anastomose colorectale haute.

b. Histologie

b.1. Les Adénocarcinomes

Dans la grande majorité des cas (60-80 % des cas), le cancer colorectal se développe au niveau des cellules épithéliales de la muqueuse intestinale à partir d'un polype adénomateux ou adénome. Des cancers de novo peuvent parfois se développer sans être précédés de polypes adénomateux détectables.

Dans 85.97 % des cas, ce cancer est un adénocarcinome.

Le grade histologique de malignité défini par le degré de différenciation est un facteur prédictif aussi bien de l'envahissement locorégional, que de la dissémination métastatique (104).

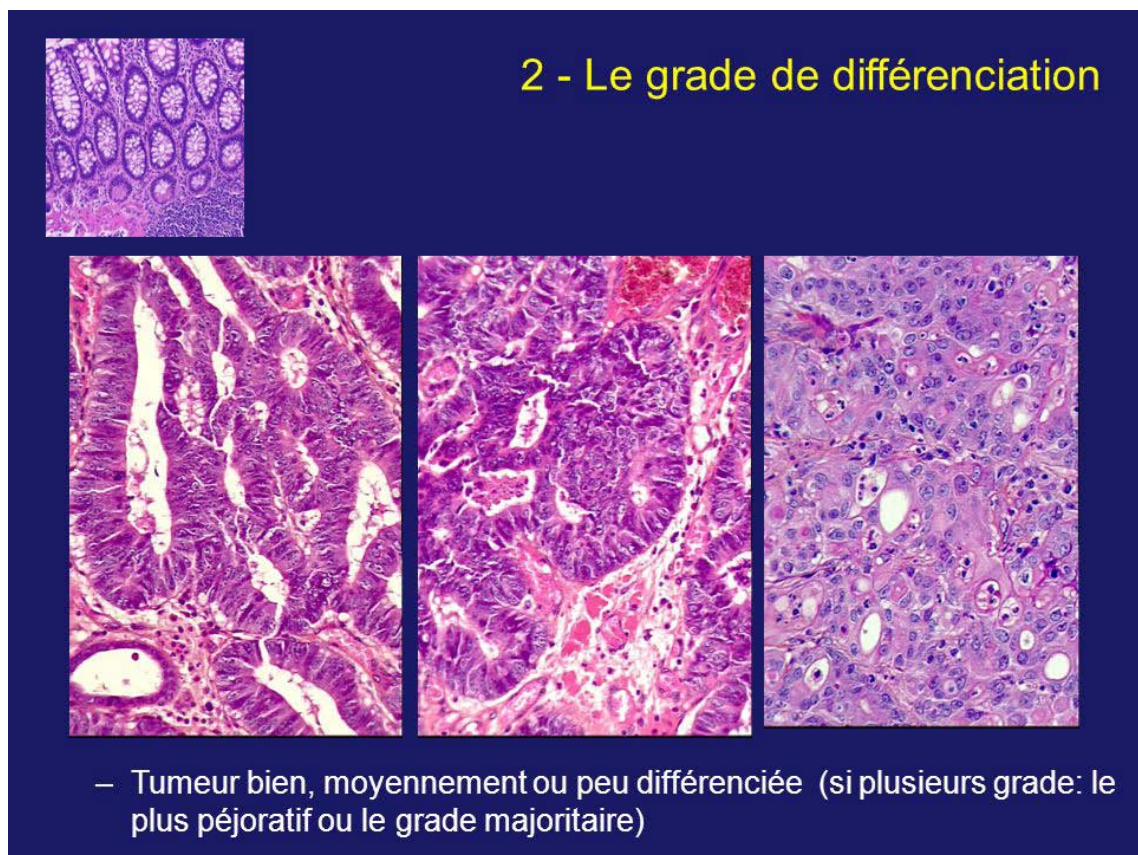


Figure XLVI : Les grades de différenciation d'un adénocarcinome

b.2. Cancer épidermoïde :

Il est exceptionnel et représente 0,1 % des cancers colo rectaux, la pathogénie évoquée est la présence des îlots métaplasiques dégénérants, ou la prolifération de cellules basales en réaction à une agression chroniques de la muqueuse. Il est constitué uniquement de cellules malpighiennes et il est de mauvais pronostic (83).

Dans notre série, ce cancer représentait 0.44%.

b.3. Lymphome :

Ce type de cancer est rare et représente 2% des tumeurs recto-coliques. Le tube digestif est la localisation extra-ganglionnaire la plus fréquente des LMNH (105).

Dans notre série, il représentait 1.31 %.

b.4. Mélanome :

Le tube digestif est la localisation la plus fréquente après la peau et l'œil.

Dans notre série, ce type a été retrouvé chez 6 patients soit dans 0,88% des cas.

b.5. Sarcome :

Essentiellement sous forme de leiomyosarcome.

Dans notre série, il a été retrouvé chez 11 patients soit dans 1,0% des cas.

b.6. Cancer atypique :

Dans notre série, les cancers étaient atypiques dans 1,3% des cas.

b.7. Adénocarcinomes en bague à chaton :

Plus de 50% des cellules tumorales sont des cellules indépendantes avec une gouttelette de mucus intra-cytoplasmique. Cette forme est rarement primitive. Elle survient particulièrement chez les sujets jeunes (106).

b.8. Carcinome adénosquameux

Il s'agit d'un adénocarcinome contenant de nombreux foyers malpighiens dont le pronostic est moins bon que celui de l'adénocarcinome (106).

b.9. Tumeurs carcinoïdes coliques :

Elles représentent moins de 10% des tumeurs carcinoïdes du tube digestif. Leur cytoplasme contient des granulations argentaffines.

c. Stades anatomo-cliniques

Le stade anatomique représente le principal facteur pronostic du cancer colorectal (158). Le diagnostic des cancers colorectaux se fait de plus en plus à un stade localisé dans les pays occidentaux où une stratégie de dépistage et de surveillance des sujets à haut risque a été adoptée, ceci n'est pas le cas dans la majorité des pays du monde. Dans une étude italienne (107), seulement 0,4% des cancers colorectaux étaient localisés (stade I), et 47% des CCR étaient

localement avancés (stades II et III), et 23,6% étaient métastatiques d'emblée. Ceci concorde avec les résultats de notre étude où on a retrouvé que seulement 21.94% des patients étaient classés T1 ou T2, plus de 77.41 % étaient classés T3 ou T4, 45.6% des cas avaient un envahissement ganglionnaire, et 23 % des cas étaient métastatiques d'emblée.

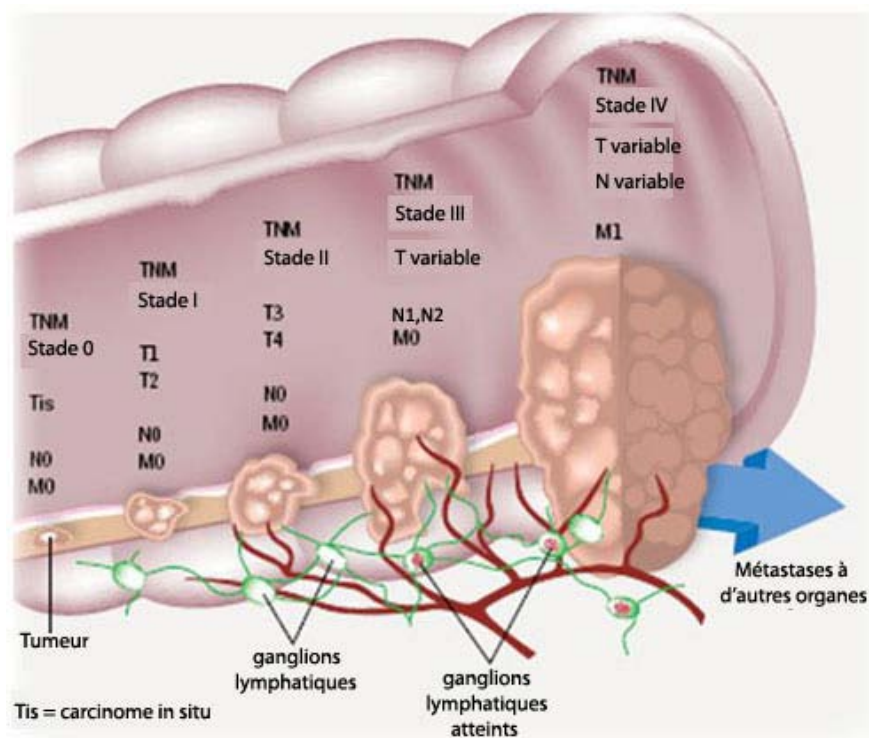


Figure XLVII : Stades TNM du cancer colorectal

2. Cancer de l'estomac

2.1. Prise en charge médicale

a. Chimiothérapie

a.1. Les principaux produits utilisés

Les antimétabolites :

- Le méthotrexate : Il inhibe la synthèse de l'acide folinique indispensable pour la synthèse des bases nucléiques en se combinant à la dihydrofolate réductase. On peut l'utiliser soit

à dose standard (30à50mg/m²) soit à forte dose nécessitant le dosage sérique du méthotrexate.

- Le 5 fluoro uracile : Il agit en s'incorporant à la place de l'uracile dans la biosynthèse de l'ARN et de l'ADN qu'il perturbe. L'un de ses métabolites le 5DFUMP en présence de l'acide folinique inhibe la formation de thymidine nécessaire à la constitution de l'ADN.
- Le tégafure -uracil (UFT) et la capecitabine (XELODA) : Sont des prodrogues qui après leur administration par voie orale sont métabolisées en 5-FU. L'UFT se présente sous forme de gélules dosée à 100mg de tégafur et 224 mg d'uracile.

Le XELODA se présente sous forme de comprimés dosés à 150et 500mg. Leur avantage c'est de permettre une imprégnation prolongée de l'organisme en 5-FU sans perfusion de 5-FU et sans la nécessité d'hospitalisation.

- La gemcitabine (Gemzar) Exerce son effet cytotoxique par deux mécanismes: inhibition de la ribonucléique réductase, enzyme clé de la formation des nucléotides nécessaires à la synthèse et la réparation de l'ADN, et la compétition avec le deoxycystidine triphosphate pour l'incorporation dans l'ADN qui bloque le fonctionnement de l'ADN polymérase d'où la mort cellulaire.

Les alkylants :

Ils entraînent l'avortement de la division cellulaire en agissant sur la transcription de l'ADN cellulaire. On distingue des agents alkylants monofonctionnels n'ayant qu'un seul lien chimique avec l'ADN, et les agents bifonctionnels qui créent de véritables ponts entre différents secteurs de l'ADN.

- La mytomycine
- La cysplatine
- Le para platine
- L'oxaliplatine

- Cyclophosphamides

Inhibiteurs de la topoisomérase :

- Camptothécines : se fixent à l'ADN double brin et clivent les brins. Exp : Irinotecan (Campto) : 350–500 mg / m²
- Etoposide (VP-16) : inhibe la mitose des cellules tumorales.
- Les anthracyclines (doxorubicine/adriamycine).

Taxanes :

Ils inhibent le processus de division cellulaire en gelant le squelette interne de la cellule constitué de microtubules. Il s'agit des :

- Paclitaxels (Taxol)
- Docetaxel (Taxotère).

Oncovin :

Chimiothérapie anticancéreuse apparentée aux poisons de fuseau.

Prednisone

Imatinib :

C'est un inhibiteur sélectif de l'activité enzymatique de plusieurs tyrosines kinases ; agissant par inhibition compétitive avec l'ATP sur le site kinase et empêchant la cellule de résister à l'apoptose.

a.2. Les protocoles utilisés

Mono-chimiothérapie :

L'efficacité des mono-chimiothérapies a été testée dans de nombreuses études de phase II; avec des taux de réponse compris entre 8 et 35%(108). Le taux de réponse de chaque molécule est interprété dans le tableau.

L'association de 5FU à l'acide folinique permet de doubler le taux de réponse observé par le 5FU seul (109).

Poly chimiothérapie :

Elle emploie plusieurs substances qui sont choisies en fonction de leur mécanisme d'action qui doit être différent afin de limiter l'apparition de résistances croisées sans additionner les effets toxiques (110). Plusieurs combinaisons de drogues ont été testées.

Tableau XXVII : Principales poly chimiothérapies testées dans le cancer de l'estomac (essais de phase II ou essais de phase III).

Etudes	Schéma thérapeutique	Nombre de patients évaluable	Réponse (%)	Survie médiane (mois)
Kovach 1974	5 FU + BCNU	34	41	–
Mac Donald 1980	5 FU + ADRIA + MMC (FAM)	62	40	8–10
Cullian 1985	5 FU	51	18	NS
	5 FU + ADRIA	49	27	
	5 FU + ADRIA + MMC (FAM)	51	38	
			NS	
WILLS 1991	FAM	105	9	67
	FAMTX	107	41	9.7
			P<0.001	P<0.001
Kim 1993	5 FU	94	26	7
	5 FU + ADRIA + MMC (FAM)	98	25	7
	5 FU + CDDP (P-FU)	103	51	8
			P<0.01	NS
Vanhouver 2000	VP16 + 5FU + AF (ELF)		9	7.2

	CDDP + 5 FU (P- FU) 5 FU + ADRIA + MTX (FAMTEX)	399	20 12	7.2 6.7
WEBB 1999	EPI + CDDP + S FU (ECF) 5 FU + ADRIA + MTX (FAMTX)	274	46 21 P=0.00003	8.7 6.1 P=0.0005
Cocconi 1994	5 FU + ADRIA + MMC (FAM) CDDP + 5 FU + EPI + AP (P-ELF)	52 85	5.6 46 P=0.0001	5.6 8.1 NS
Murad 1999	FU paclitaxel (1)	29	65	12
Boku 1999	CDDP - CPT (1)	44	48	9

b. Radiothérapie

Préparation du traitement : (111)(112)

c. Le volume cible :

Le volume cible doit englober la lésion et les premiers relais ganglionnaires. Les limites du volume cible sont :

- Supérieur : 2cm au-dessus du cardia (D10-D11)
- Latérale droite : 3à 4cm en dehors des corps vertébraux.
- Latérale gauche : 2cm au-delà de la grosse tubérosité (limite suffisante pour inclure la chaîne splénique).
- Inférieure : le disque L3L4.
- Postérieure : le bord antérieur des corps vertébraux.

- Antérieure : 2cm en avant de l'estomac opacifié. Un deuxième volume cible, correspond à la seule lésion repérée radiographiquement, soit à un reliquat ou au lit tumoral repéré par des clips en cas d'irradiation post opératoire.

d. Les organes cibles :

Certains organes doivent être pris en compte de part leur proximité avec les organes cibles : les reins, le foie, le cœur, l'intestin grêle et la moelle épinière. Des champs opposés postérieur et antérieur sont utilisés avec une protection partielle pour les reins et le foie selon la localisation tumorale. Pour une dose supérieure à 45 GY, la moelle épinière devrait également être protégée.

e. La dose :

Il est recommandé de limiter la dose par séance à 1.8 GY, soit 9 GY hebdomadaire pour 5 séances avec une première série de 50 GY. Un complément de 10 à 15 GY selon les mêmes modalités peut être apporté sur le volume réduit.

2.2. Prise en charge chirurgicale

a. Le geste opératoire

a.1. Chirurgie curative

La chirurgie est dite curative quand elle ne laisse aucun résidu tumoral. Le type de résection dépend de la localisation de la tumeur et de son extension.

*La gastrectomie totale :

Elle résèque la totalité de l'estomac, la partie libre du premier duodénum, la partie terminale de l'œsophage, le grand épiploon et les chaînes ganglionnaires juxta gastriques, coronaires et hépatiques. Le rétablissement de la continuité est fait sur une anse en Y par une anastomose oesojejunale. Elle est destinée aux tumeurs de l'antré remontant sur la portion verticale de la petite courbure, aux tumeurs du fundus et de la grosse tubérosité (45).

- La gastrectomie totale élargie :

Elle permet l'exérèse des ganglions de la chaîne splénique en effectuant une splenopancréatectomie caudale. Elle est indiquée en cas d'envahissement de la queue du pancréas de même que la colectomie transverse en cas d'envahissement macroscopique (45).

- La gastrectomie polaire inférieure :

Elle est adaptée aux tumeurs distales (antropylorique ne dépassent pas l'angle de la petite courbure); elle résèque les 2/3 OU 4 /5 de l'estomac, la partie mobile du 1er duodenum, le tablier épiploïque et les aires ganglionnaires juxta gastriques ainsi que les ganglions coronaires stomachiques. Le rétablissement de continuité se fait par une anastomose gastrojejunale type Finsterer ou une anastomose gastroduodenale type Pean, ou une anastomose type Polyagastrojejunale intéressant toute la tranche de résection indiquée lorsque la résection gastrique est très haute. La marge de sécurité doit être d'au moins 5–6cm en amont de la tumeur et au moins 2cm au niveau du duodénum proximal.

- La gastrectomie polaire supérieure :

Elle est réservée aux cancers proximaux de l'estomac. La résection intéresse les 2/3 de l'estomac et une partie de l'œsophage, les ganglions para cardiaux, le petit épiploon, les 2/3 gauches du grand épiploon et la chaîne lymphatique coronaire stomachique. L'exérèse peut être élargie à la rate et à la queue du pancréas. Le rétablissement de continuité se fait par anastomose œsogastrique.

Dans notre étude, le type de résection avait consisté en une gastrectomie subtotale ou 4/5 dans 52,8 % des cas, une gastrectomie totale dans 23,6% des cas, une gastrectomie polaire supérieure dans 13,9 % des cas et polaire inférieure dans 6,9 % des cas.

a.2.Chirurgie palliative

Une résection palliative peut être indiquée en cas de tumeur symptomatique sténosante ou hémorragique. Elle est grevée d'une morbidité et d'une mortalité importante (54% et 6%,

respectivement) ce qui nécessite de restreindre ses indications aux patients présentant des symptômes sévères (113).

De manière générale les règles oncologiques de l'exérèse palliative sont : le respect d'une marge de sécurité même minime sur les tissus avoisinants et l'inutilité du curage ganglionnaire sauf s'il a pour but d'améliorer la clairance locale (114).

Lorsque la tumeur est inextirpable, et en cas de tumeur distale sténosante une gastro-entéro-anastomose peut être réalisée ou une pose de prothèse ou bien une jéjunostomie d'alimentation (115).

Dans notre série on avait réalisé 16 jéjunostomies d'alimentation et 17 gastro-entéro-anastomose.

b. Histologie

Les tumeurs malignes de l'estomac se réfèrent à toute tumeur maligne s'étendant entre la jonction œsogastrique et le pylore, elles sont représentées essentiellement par les adénocarcinomes dans 90% des cas, suivis des lymphomes dans 4% des cas, puis des tumeurs stromales et neuroendocrines. Ces pourcentages se rapprochent de ceux retrouvés dans différentes études. Dans notre étude, l'ADK gastrique représentait 82% des cas, suivi des tumeurs stromales dans 5% des cas, et du lymphome dans 3% des cas.

- Dans le registre des cancers de la région du grand Casablanca, l'ADK a été le type histologique le plus fréquent, soit 77% des tumeurs. Les tumeurs stromales représentaient 2,8% et 1,8% pour les tumeurs neuroendocrines, et 0,9% pour le carcinome épidermoïde (156).
- Dans l'étude de la région de Marrakech, l'ADK représentait 89,6% des tumeurs gastriques tandis que les lymphomes représentaient 6,7%, 1,3% des tumeurs stromales et 1,1% pour le carcinome épidermoïde (154).

- Dans une étude du sud de l'Inde, l'ADK est nettement prédominant avec 98% des cas, les tumeurs stromales représentaient 1,32%, et seulement 1 cas de lymphome (0,66%) (116)

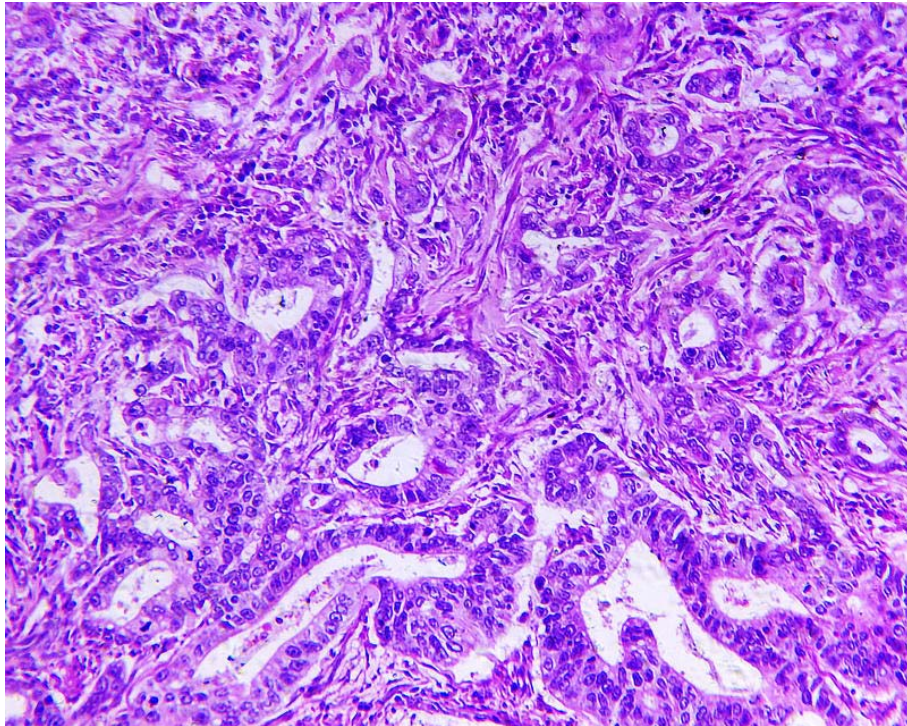


Figure XLVIII : Adénocarcinome tubulaire. Glandes néoplasiques à forme irrégulière et fusionnées avec mucus et débris intraluminaux.

c. Stades anatomocliniques :

La diminution de la mortalité du cancer de l'estomac est due essentiellement au diagnostic précoce et donc à la prise en charge précoce.

Au Japon où l'incidence de ce cancer est la plus élevée au monde, et grâce au dépistage par fibroscopie, on a pu améliorer la survie à 5 ans qui atteint 50% alors qu'elle avoisine 20% dans la majorité des autres pays (117).

En 2015, il atteint 63%, parce que le cancer gastrique reste diagnostiqué tardivement à cause de non spécificité des signes cliniques révélateurs. Fayçal et al ; dans leur étude ont

retrouvé que 13,1% des cancers gastriques étaient classés T3 et T4, et 37,8% des patients avaient un envahissement ganglionnaire alors que 32,7% étaient métastatiques d'emblée.

Dans notre étude, 56,25% des cas étaient classés T3 et T4, 71% de nos patients avaient un envahissement ganglionnaire et 21% étaient métastatiques d'emblée.

3. Cancer du foie et des voies biliaires

3.1. Prise en charge médicale

Parmi les traitements médicamenteux, la chimiothérapie par voie systémique, les anti-androgènes, le tamoxifène, l'octréotide et l'interféron n'ont pas démontré leur efficacité dans le traitement du carcinome hépatocellulaire.

Le traitement du carcinome hépatocellulaire est complexe et doit être conduit par des spécialistes de façon multidisciplinaire. L'introduction de traitements immuno-oncologiques offre des chances de survie prolongée(118)

Le sorafenib (Nexavar®) inhibiteur de protéines-kinases, a été le premier à ouvrir la voie des thérapies ciblées. Son double mécanisme d'action, inhibant à la fois la prolifération et l'angiogénèse tumorale, lui a permis d'obtenir une AMM en 2007 pour les patients atteints d'un carcinome hépatocellulaire avancé, avec fonction hépatique conservée (stade Child Pugh A), non éligibles à un traitement chirurgical ou locorégional, ou en échec à l'un de ces traitements (Cheng et al. 2009; Llovet et al. 2008).

Toutefois, la survie globale des patients traités reste limitée (9,2 mois), et son coût reste très important.

Les méthodes de traitement à visée palliative comprennent la chimio-embolisation artérielle et les traitements médicamenteux (traitements symptomatiques, thérapies ciblées). Elles sont principalement indiquées pour les patients atteints d'un carcinome hépatocellulaire à un stade intermédiaire ou avancé.

La chimio-embolisation artérielle associe une chimiothérapie intra-artérielle (anthracycline ou sel de platine) administrée dans les artères nourricières du processus tumoral, et une embolisation permettant d'obstruer temporairement l'artère hépatique. Il en résulte une concentration du médicament anti-cancéreux dans la tumeur et une diminution du risque d'effets indésirables systémiques. C'est la méthode qui est retenue pour les patients atteints d'un carcinome hépatocellulaire à un stade intermédiaire et pour lesquels un traitement chirurgical ou par destruction percutané ne peut être proposé (Befeler and Bisceglie 2002 ; El-Serag et al. 2008).

Pour les cancers biliaires, la prise en charge est mal codifiée. Seule la résection chirurgicale avec des marges indemnes (R0) permet des survies prolongées. Elle doit toujours être discutée, au sein d'une réunion de concertation pluridisciplinaire.

Cependant, le choix de la stratégie thérapeutique reste complexe devant l'existence de plusieurs situations diagnostiques et l'importance de l'extension tumorale qui détermine l'étendue de l'exérèse chirurgicale nécessaire. L'indication chirurgicale doit également tenir compte de l'âge et de l'état général des patients vu que les cancers des voies biliaires touchent essentiellement les sujets âgés.

3.2. Prise en charge chirurgicale

a. Le geste opératoire

Les méthodes de traitement à visée curative comprennent la transplantation hépatique, la résection hépatique (ou hépatectomie), et la destruction percutanée. Elles sont principalement indiquées pour les malades atteints de tumeur à taille limitée (Befeler and Bisceglie 2002).

La transplantation hépatique constitue la méthode de choix dans le traitement du carcinome hépatocellulaire, car elle agit sur la tumeur et sa cause. Malheureusement, la pénurie en greffons hépatiques impose une sélection stricte des patients pouvant y accéder.

La résection hépatique consiste à enlever chirurgicalement la portion de foie cancéreuse. Elle constitue le traitement de référence des patients sans cirrhose et sans foyers métastasiques.

La destruction percutanée, méthode simple et bien tolérée, est une alternative à la chirurgie. Elle consiste à introduire une aiguille dans la tumeur et à y appliquer un courant électrique interne (par radiofréquence) afin de permettre sa nécrose thermique (Befeler and Bisceglie 2002).

b. Histologie

Le foie est constitué de nombreux types cellulaires : hépatocytes, cellules bordant les voies biliaires et cellules endothéliales qui délimitent la sinusoïde. Chaque groupe cellulaire peut évoluer vers une lésion primitive maligne. Les hépatocytes peuvent se transformer en tumeurs, telles que le CHC.

Le CHC se développe le plus souvent sur une cirrhose suivie de l'hépatoblastome. Les tumeurs malignes qui se développent à partir des cellules biliaires sont le cholangiocarcinome (10 % des cancers primitifs). Enfin, l'angiosarcome et l'hémangioendothéliome épithélioïde se développent à partir des cellules endothéliales (50).

Le CHC est de loin la tumeur primitive du foie la plus fréquente, sa principale caractéristique étant de se développer sur une cirrhose dans près de 80 % des cas. Il s'agit de la cinquième tumeur maligne de l'homme (huitième chez la femme), et la troisième cause de mortalité chez l'homme (cinquième pour la femme) dans le monde (119).

Pour les cancers de la vésicule biliaire, l'adénocarcinome est le type histologique le plus fréquent, il représente plus de 90% des cas et inclut plusieurs sous types, les autres tumeurs malignes d'origine épithéliale sont rares (120).

Dans notre série, on a noté 61.19% des adénocarcinomes, 19.4% des cholangiocarcinomes, et 8.96% des carcinomes épidermoïde.

Les cancers de la vésicule biliaire siégeaient avec prédilection au niveau du fundus dans 60% des cas et une lithiase vésiculaire était associée dans 78 % des cas. La majorité des cancers de la vésicule biliaire sont bien à moyennement différenciés (121), ce qui concorde avec les

résultats de notre étude où les adénocarcinomes bien à moyennement différenciés sont retrouvés dans 61.19% des cas.

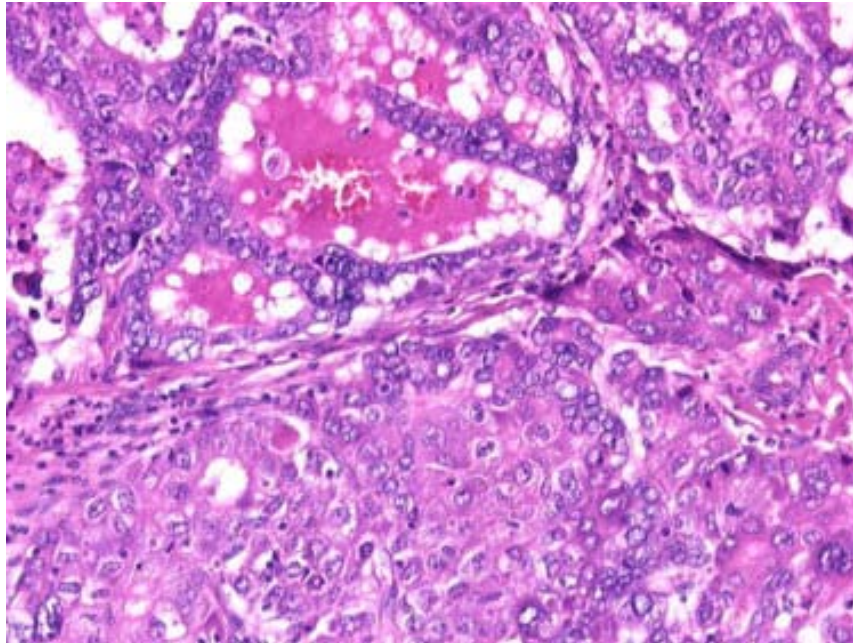


Figure XLIX: Cholangiocarcinome bien différencié. (a) La prolifération tumorale s'organise en structures glandulaires de taille et de forme irrégulières dans un stroma fibreux abondant et inflammatoire. (b) Les cellules tumorales sont cylindro-cubiques et comportent des atypies cytonucléaires modérées et rappellent des cholangiocytes normaux (HES $\times 100$ et $\times 400$).

c. Stades anatomocliniques

Le pronostic de ces cancers est généralement mauvais, le principal facteur pronostic est le stade clinique et histologique (64,120), les stades localisés ont un meilleur pronostic : 41,9% de survie à 5 ans pour les cancers ne dépassant pas la séreuse, ce taux diminue à 3,8% quand il y a un envahissement ganglionnaire et à 0,7% dans les formes métastatiques (120).

Dans notre étude, 43,5% des patients étaient métastatiques d'emblée, et près de 30% des cas présentaient un envahissement ganglionnaire.

4. Cancer du pancréas

Les armes majeures du traitement des cancers utilisées contre le cancer du pancréas sont la chirurgie, la chimiothérapie et la radiothérapie. En complément de ces traitements, il faut ajouter les techniques d'endoscopie digestive qui permettent de poser des prothèses. Le but du traitement du cancer du pancréas est d'obtenir la guérison. Si la guérison n'est pas possible, le traitement cherche à arrêter l'évolution le plus longtemps possible pour permettre au malade de mener une vie aussi proche de la normale que possible en atténuant les symptômes de la maladie.

4.1. Prise en charge en médicale

a. Chimiothérapie

La chimiothérapie anticancéreuse va cibler l'ADN de façon directe ou indirecte en touchant le système enzymatique voire les deux (122). Malheureusement, ce type de traitement n'atteint pas uniquement les cellules tumorales, dont une des caractéristiques est de se multiplier indéfiniment, mais aussi les cellules saines en cours de division ou avec un index mitotique élevé. C'est d'ailleurs ce qui explique l'apparition des effets indésirables.

La prise en charge initiale par chimiothérapie était basée sur l'utilisation du 5-Fluorouracile (5FU) et c'est en 1997 que la gemcitabine fait son entrée dans le traitement de l'adénocarcinome canalaire du pancréas (PDAC) à un stade avancé.

L'étude réalisée à l'époque (123) comparait deux groupes randomisés, en simple aveugle, avec d'une part des patients traités par 5FU et d'autre part traités par gemcitabine. Le protocole consistait à administrer une dose de 1000 mg/m² pendant 30 minutes hebdomadaire 6 semaines sur 7 puis 3 semaines sur 4. Cette étude a permis de montrer l'intérêt de cette molécule dans la chimiothérapie de l'adénocarcinome canalaire du pancréas à un stade avancé avec des bénéfices thérapeutiques chez 23,8 % contre 4,8 % dans le groupe traité par 5FU et un taux de survie à 12 mois de 18 % avec la gemcitabine contre 2% avec le 5FU.

Les études qui ont suivi associant la gemcitabine à d'autres traitements n'ont pas donné de résultats probants hormis les doublets gemcitabine–oxaliplatine en 2003 (protocole GEMOX)

(124) et gemcitabine–capécitabine en 2007 (125). En effet, une étude de 2008 (126) analyse 15 essais opposant la gemcitabine au couple gemcitabine–agent cytotoxique. Les résultats montrent que chez les patients avec un bon PS (ECOG 0–1 ou Indice de Karnofsky de 90 à 100 %) ont un bénéfice significatif en termes de survie des combinaisons gemcitabine–dérivé du platine ou gemcitabine–fluoropyrimidine.

L'association gemcitabine–erlotinib en 2007 (127) présente également une petite amélioration puisque la médiane de survie globale passe de 5,91 mois dans le groupe traité uniquement par gemcitabine à 6,24 mois. Cette association existe mais au vu d'un service médical jugé insuffisant, elle n'a pas reçu d'avis favorable à l'inscription des spécialités remboursables (124).

Un dernier progrès en 2013 représenté par le nab–paclitaxel marque l'évolution de la chimiothérapie classique dans le traitement du PDAC (128). Le nab– paclitaxel est la combinaison du paclitaxel à de l'albumine en nanoparticule. Il agit en synergie avec la gemcitabine en améliorant la concentration intra tumorale de cette dernière. Les sujets inclus dans cette étude de phase III étaient au stade métastatique de la maladie et leur indice de Karnofsky était supérieur ou égal à 70%. L'association nab–paclitaxel–gemcitabine est alors comparée à la gemcitabine seule. Les résultats montrent une augmentation du taux de survie avec 8,5 mois pour l'association versus 6,7 mois pour la gemcitabine seule. La survie sans progression et le taux de réponse ont également été améliorés.

Dans notre étude 39.4% des cas ont reçu une chimiothérapie palliative de première ligne pour des tumeurs non résécables 35.71% des cas ont présenté une progression mais seulement 17.85% d'entre eux ont bénéficié d'une chimiothérapie de deuxième ligne.

b. Radiothérapie

La radiothérapie repose sur l'utilisation de rayons X (ou autres particules). Le rayonnement émis s'apparente à celui d'une radiographie avec une dose plus élevée mais qui demeure indolore. La dose de rayonnement et les angles sont calculés par l'équipe

thérapeutique avant que le traitement ne commence. Celui-ci se fait à raison de cinq jours par semaines pendant quelques minutes (129) durant cinq à six semaines (130). Le nombre de séances peut être réduit grâce à l'utilisation de radiothérapie stéréotaxique de type cyberKnifeTM par exemple qui cible plus précisément la tumeur.

Cette catégorie de thérapie est utilisée dans plusieurs situations incluant les patients qui ont subi une intervention chirurgicale mais qui présentent un risque élevé de récurrence (résection de type R1). Elle permet d'accéder à l'intervention chirurgicale d'une tumeur à la limite de la résectabilité, de maladie localement avancée ou pour soulager la douleur au stade métastatique.

Il est important de noter que la radiothérapie administrée en amont de la chirurgie est bénéfique car elle permet de retarder la mise en place d'une chimiothérapie après une chirurgie laissant ainsi le temps au patient de se rétablir après l'intervention.

En général, on l'associe à une chimiothérapie, on parle de radio chimiothérapie (ou chimio radiothérapie) car on améliore les effets du rayonnement. En outre, les doses utilisées sont plus faibles qu'en monothérapie.

A la suite de ce traitement, une fatigue, une réaction cutanée bénigne, des nausées et vomissements, des maux d'estomac et une diarrhée peuvent apparaître mais disparaissent pour la plupart quelques semaines après la fin du traitement.

4.2. Prise en charge chirurgicale

a. Le geste opératoire

Le cancer du pancréas se caractérise par une gravité particulière et un pronostic extrêmement péjoratif sa résectabilité varie dans la littérature entre 15 et 30 % et seulement 10 à 20 % des patients bénéficient d'une résection à visée curative. Ce taux de résectabilité très bas est dû au terrain, à l'expérience de l'équipe chirurgicale et surtout au stade avancé de la maladie.

En 1935, Whipple et al. (131) décrivaient la première excision radicale de la tête du pancréas. Les autres interventions proposées sont la pancréatectomie totale, la pancréatectomie régionale et la spléno pancréatectomie caudale ou gauche.

La duodéno pancréatectomie céphalique (DPC) : ou Intervention de Whipple C'est l'intervention de base dans le cancer du pancréas céphalique. Il s'agit d'une pancréatectomie droite avec section de l'isthme pancréatique en avant de l'axe mésentérique, résection gastrique distale, du pylore, du duodénum, de l'angle duodénojéjunal, de la vésicule biliaire et de la partie basse de la voie biliaire principale. Le rétablissement de la continuité est assuré par une anse jéjunale montée qui reconstitue la continuité biliaire, gastrique et pancréatique (anse en Y).

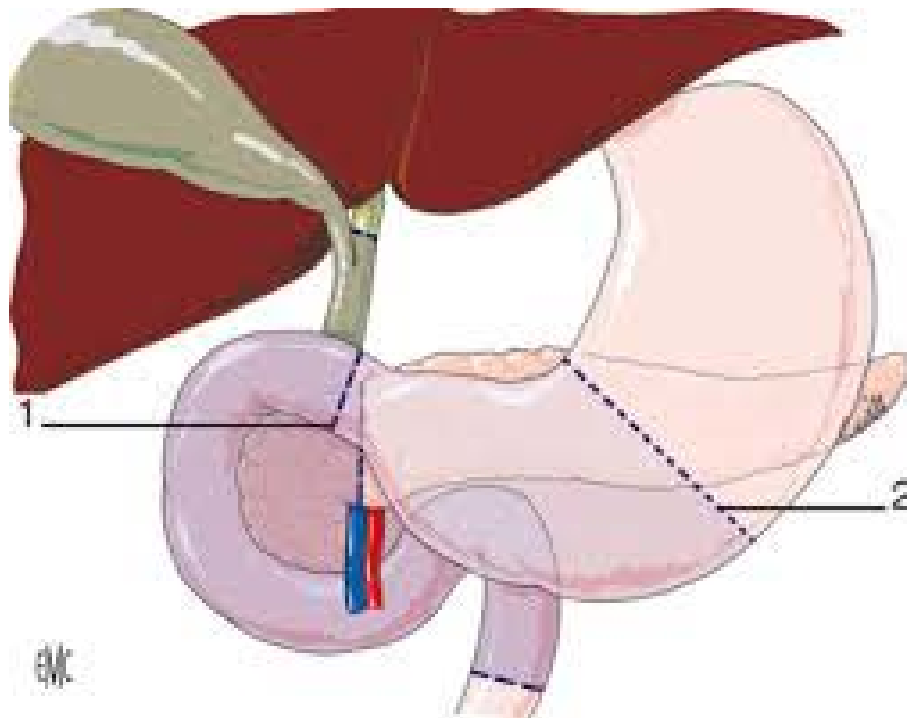


Figure L : duodéno pancréatectomie céphalique : limites de résection en cas de conservation antropylorique (1) et en cas d'antrectomie .

Cette intervention est souvent difficile : la dissection est délicate, hémorragique et impose la réalisation de différentes anastomoses dont la pancréaticojéjunostomie, source potentielle de complications postopératoires.

b. Histologie

L'adénocarcinome invasif excréto-pancréatique, développé à partir de l'épithélium canalaire du pancréas exocrine, représente 95 % des tumeurs malignes du pancréas (132).

Plus rares sont les carcinomes anaplasiques à cellules géantes (5%), les carcinomes adénosquameux, les adénocarcinomes mucineux ou colloïdes (2%), les tumeurs malignes d'origine acinaire comme l'adénocarcinome à cellules acineuses qui est observé chez l'homme jeune (133).

Les tumeurs endocrines représentent moins de 3% de l'ensemble des cancers du pancréas avec une incidence de 1 nouveau cas par 100 000 habitants, leur pronostic est en général meilleur que les adénocarcinomes (134).

Les deux types histologiques les plus fréquents dans notre série s'étaient l'adénocarcinome en premier lieu soit 93.02% des cancers pancréatiques, suivi de la tumeur neuroendocrine qui représentait 4.65% des cas.

c. Stades anatomocliniques

Le cancer du pancréas est un cancer de mauvais pronostic et rapidement fatal, la survie à 5 ans est de 8% (135), ce qui explique un taux de mortalité qui est quasi identique à l'incidence de ce cancer malgré les progrès thérapeutiques obtenus ces dernières années.

Dans une étude américaine de Riall et al. 9% des tumeurs pancréatiques étaient localisées, 29% présentaient une extension locorégionale et 62% avaient une maladie métastatique.

Dans notre étude, la majorité des cancers pancréatiques ont été diagnostiqués à un stade avancé. 2,2% des tumeurs ayant présenté une extension ganglionnaire, et 32.55% étaient métastatiques d'emblée au moment du diagnostic, mais il semble que le taux des cancers du pancréas localement avancés et métastatiques non opérables soit sous-estimé du fait de l'exclusion des cas dont la confirmation histologique n'a pu être obtenue.

5. Cancer de l'œsophage

5.1. Prise en charge médicale

a. Chimiothérapie

Le cancer de l'œsophage a un potentiel de diffusion métastatique précoce. Cette notion et l'échec relatif des traitements locorégionaux ont conduit à l'emploi de la chimiothérapie d'abord en monothérapie puis en utilisant une association de plusieurs drogues (136).

Elle peut être à visée curative ou palliative.

- Chimiothérapie à visée curative :

Initialement, les agents cytotoxiques n'ont leur place que dans les stades avancés, avec une efficacité faible. L'utilisation du cisplatine, au début des années 1980, a permis d'accroître le taux de réponses objectives et d'envisager d'utiliser la chimiothérapie dans les stades opérables. Les drogues les plus intéressantes semblent être le cisplatine (CDDP), le 5-Fluorouracile (5-FU), le méthotrexate, la vindésine et la bléomycine. On notera la faible activité du carboplatine(137).

La polychimiothérapie donne habituellement des résultats supérieurs à la mono-chimiothérapie.

La chimiothérapie préopératoire permet une diminution du volume tumoral mais il est plus difficile de démontrer qu'elle améliore le taux de résécabilité. Les effets secondaires de la chimiothérapie s'accumulent en cas d'association mais il semble que la morbidité et la mortalité opératoires ne sont pas augmentées (138)

La chimiothérapie adjuvante n'a pas fait la preuve de son efficacité et fait l'objet de travaux d'évaluation.

- Chimiothérapie à visée palliative

La chimiothérapie exclusive peut se discuter chez des malades ayant une récurrence métastatique extra-médiastinale, ou d'emblée métastatique et ne présentant pas de dysphagie.

Une efficacité modérée de la CT en situation palliative a été montrée en utilisant le 5-Fluor uracile et le cisplatine. Chez des patients sélectionnés, le taux de réponse objective varie de 25 à 60% avec un taux de réponse complète de l'ordre de 4% et une médiane de survie de 11 mois (137). De nouveaux agents cytostatiques sont à l'étude : l'adjonction de l'épirubicine aurait un bénéfice en réduisant le recours aux séances de laser ; la combinaison cisplatine-paclitaxel, agent radio sensibilisant, avec ou sans 5-FU, donne des taux de réponse de 48 à 70% avec des taux de réponses complètes de 12 à 23% (137).

b. Radiothérapie

La radiothérapie est le plus souvent externe, utilisant les photons gamma du cobalt ou les photons de l'accélérateur linéaire (139).

Les résultats publiés font souvent appel à des techniques d'irradiation devenues obsolètes. La définition du volume-cible dépend des écoles : certains radiothérapeutes considèrent que l'ensemble de la muqueuse œsophagienne est à risque, et incluent alors dans les faisceaux tout l'œsophage, et systématiquement les aires ganglionnaires sus claviculaires pour les tumeurs des tiers supérieur et moyen, et les aires ganglionnaires cœliaques, pour les tumeurs des tiers inférieur et moyen. La dose totale à visée curative varie de 50-65 Gy.

Les techniques d'irradiation sont variables selon les protocoles. On en distingue :

- L'irradiation dite "étalée" réalisée avec un fractionnement conventionnel délivrant des doses variant de 50-65 Gy selon le contexte, à raison de 2 Gy par séance, 5 séances par semaine pendant 5 à 6 semaines consécutives, doit être considérée comme le schéma de référence.
- L'irradiation "non continue" dite en "split course", qui délivre une dose par fraction élevée de 3 à 4 Gy offre l'avantage de réduire, la durée totale de la radiothérapie, d'améliorer parfois la tolérance immédiate, mais augmente le risque de complications médiastinales à long terme (péricardite, fibrose, sténose) et favoriserait la repopulation tumorale.

- L'irradiation accélérée utilisant le multi fractionnement (2 à 3 fractions par jour de 1 à 1,5 Gy chacune) et/ ou la technique du complément de dose concomitant pourrait permettre de lutter contre la repopulation tumorale. Le but est de délivrer une forte dose en un temps court, en réduisant la durée totale du traitement avec le désir d'épargner au mieux les tissus environnants. L'intérêt de ce schéma n'est pas encore démontré, la tolérance immédiate peut être médiocre surtout lorsque la chimiothérapie est associée(140,141). L'irradiation a un effet rapide et prolongé sur la dysphagie, sur le contrôle de la douleur médiastinale, sur la déglutition, sur le poids et sur l'amélioration de l'état général.

L'effet et la durée de cet effet sont fonction de la dose d'irradiation : l'amélioration de la dysphagie est obtenue dans 70% des cas avec une dose totale supérieure à 50Gy et pour une durée moyenne supérieure à 6 mois.

Les résultats récents concernant des malades ayant de petites lésions (stade I et II), montrent un taux de survie à 5 ans variant de 12 et 20%.

c. Histologie

Le carcinome épidermoïde (CE) est le type histologique le plus prédominant des carcinomes œsophagiens dans le monde entier, notamment dans l'Australie, le Royaume-Uni, les États-Unis et certains pays européens (par exemple : la Finlande, la France et les Pays-Bas). Cependant, l'incidence de l'adénocarcinome œsophagien dépasse maintenant celui de CE (142).

Les causes de cette augmentation ne sont pas parfaitement élucidées (143), suivie des autres types moins fréquents de carcinome œsophagien incluant le mélanome, le sarcome du léiomyome et le carcinome à petites cellules.

Cependant, en Amérique de sud, le carcinome épidermoïde œsophagien reste le type histologique le plus prédominant dans la plupart des populations, représentant environ 70% de tous les cancers de l'œsophage détectés dans la région (29).

Carcinome épidermoïde ou carcinome Malpighien :

Il s'agit d'un carcinome rappelant morphologiquement l'épithélium malpighien normal. Ce carcinome peut être bien, moyennement ou peu différencié. Les carcinomes invasifs ont franchi la lame basale sous-épithéliale et infiltrent la paroi œsophagienne depuis le chorion de la muqueuse jusqu'au niveau de l'adventice. Les carcinomes bien différenciés sont kératinisants, constitués de cellules malpighiennes avec présence de ponts intercellulaires et de globes cornés. L'analyse de notre étude montre la fréquence du carcinome épidermoïde à 71,4% des cas.

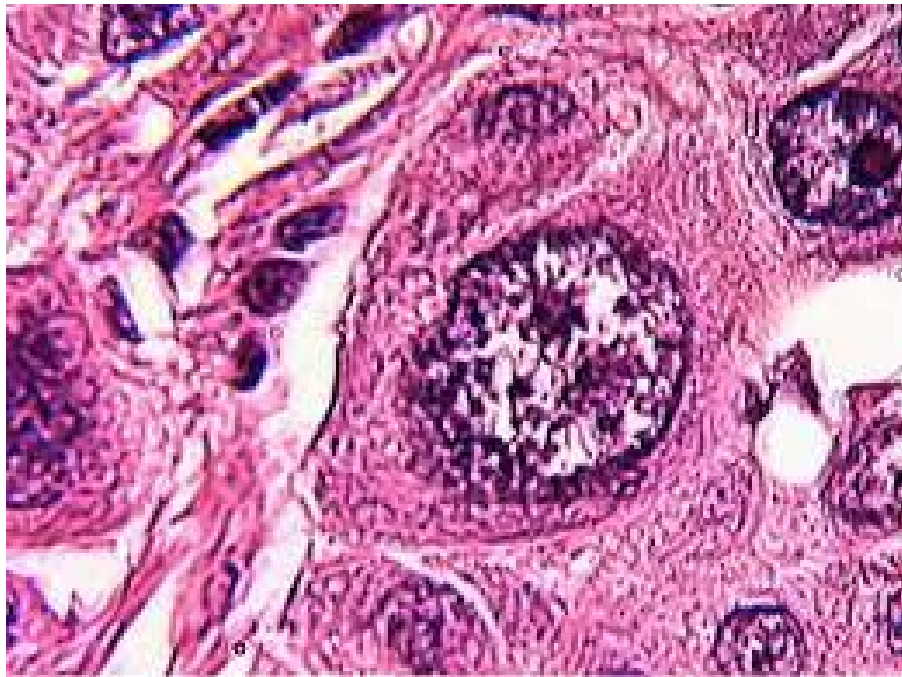


Figure LI :Carcinome épidermoïde bien différencié

Adénocarcinome :

Les adénocarcinomes de l'œsophage se développent presque toujours sur une muqueuse œsophagienne présentant une métaplasie intestinale secondaire à un reflux gastro-œsophagien chronique, réalisant un endobrachyœsophage ou œsophage de Barrett. Ces adénocarcinomes s'observent ainsi très majoritairement sur la portion distale de l'œsophage à proximité de la jonction anatomique œsogastriques. En microscopie, ils sont généralement bien différenciés,

constitués de structures tubuleuses régulières simples ou de massifs polys adénoïdes. Dans notre étude, l'adénocarcinome représentait 21,875% des cas.

Autres variétés :

Il existe d'autres tumeurs malignes primitives pouvant se rencontrer de façon exceptionnelle :

- Le carcinome adénosquameux.
- Le carcinome mucoépidermoïde.
- Le carcinome adénoïde kystique
- Le carcinome endocrine à petites cellules.
- Le carcinome indifférencié.
- Le mélanome malin.
- La tumeur stromale gastro-intestinale.
- Le sarcome dont le sarcome de Kaposi.
- La tumeur carcinoïde.
- Le lymphome malin, etc.

d. Stades anatomocliniques

Le pronostic des cancers de l'œsophage est en général mauvais. Pour l'adénocarcinome, seul un traitement curatif permet les meilleurs résultats avec une survie à 5 ans de 27,3% aux états unis et de 38,4% en Bulgarie. Les meilleures survies sont retrouvées pour les cas localisés (survie à 5 ans de 35% aux états unis) mais ce cancer reste rarement diagnostiqué à ce stade(144).

Dans notre série, aucun cas de cancer de l'œsophage classé T1 n'a été enregistré et 25% des cas ont été classés T2. L'âge avancé est également un facteur indépendant influençant la survie(144).

Selon la littérature, les résultats concernant le pronostic du carcinome épidermoïde sont contradictoires, les différentes études ont montré une survie à 5 ans parfois meilleure, égale ou inférieure à celle de l'adénocarcinome, mais les publications récentes tendent à confirmer que le carcinome épidermoïde a un plus mauvais pronostic que l'adénocarcinome [159]. Dans une étude réalisée par Mariette et al, la survie à 5 ans était de 85% pour l'adénocarcinome et de 59% pour le carcinome épidermoïde pour des stades localisés (145).

La différence entre le pronostic de ces deux cancers peut être expliquée par l'envahissement ganglionnaire qui est plus précoce en cas de carcinome épidermoïde qu'en cas d'adénocarcinome et ceci à un stade égal.

6. Cancer du grêle

6.1. Prise en charge médicale

a. Chimiothérapie / Radiothérapie

Plusieurs auteurs ont rapporté le bénéfice d'une chimiothérapie dans les tumeurs malignes de l'intestin grêle.

Les protocoles sont adaptés en fonction du degré de malignité.

Dans notre série, la chimiothérapie était indiquée chez 86.95% de nos patients.

Il n'y a pas de place dans le traitement des tumeurs de grêle à la radiothérapie exclusive curative ou en préopératoire.

Par ailleurs, la radiothérapie adjuvante vise à réduire le risque de rechute locale, régionale, ou ganglionnaire après qu'une rémission complète ait été obtenue par d'autres moyens thérapeutiques (146)

6.2. Prise en charge chirurgicale

a. Geste opératoire

Sur le plan thérapeutique, la chirurgie constitue la base thérapeutique des tumeurs de l'intestin grêle.

Elle peut être indiquée au stade de la maladie localement avancée pour pallier aux symptômes ou lors des urgences abdominales (147).

L'exérèse de ces tumeurs par laparoscopie serait une alternative intéressante qui impose de plus en plus ses indications dans notre milieu.

Les complications générales, infectieuses et thromboemboliques sont les causes principales de la mortalité postopératoire.

b. Histologie

Il existe environ 40 sous-types histologiques différents de cancers du petit intestin ; Les types les plus courants sont l'adénocarcinome, le lymphome, le sarcome et la tumeur carcinoïde (85).

Malgré l'identification de plus de 40 types histologiques différents des tumeurs intestinales (148), les adénocarcinomes et les tumeurs endocrines représentent les principales tumeurs malignes de l'intestin grêle (36,9 % et 37,4% respectivement) devant les lymphomes et les tumeurs stromales.

Les données épidémiologiques suggèrent que l'incidence annuelle de l'adénocarcinome du grêle est de 2,2 à 5,7 par million d'habitants par an dans les pays développés (149).

L'adénocarcinome constituait le type histologique le plus fréquent chez nos malades avec une fréquence de 43.47% et les tumeurs stromales en deuxième lieu soit 33,43% des cas.



Figure LII : Aspects per opératoire d'un adénocarcinome grêlique

c. Stades anatomocliniques :

Les tumeurs du grêle sont en général diagnostiquées tardivement à un stade avancé.

Dans une étude de Dabaja et al (150), seulement 4% des tumeurs étaient localisées à l'intestin, 39% s'accompagnaient d'un envahissement ganglionnaire et 35% étaient métastatiques.

Le nombre de cancers du grêle dans notre étude est très faible pour être comparé à ces résultats.

Plusieurs facteurs influençant le pronostic de l'adénocarcinome de l'intestin grêle ont été rapportés par différents auteurs dont l'âge, l'envahissement ganglionnaire, l'invasion vasculaire, le stade tumoral et le grade histologique. Le pronostic de ce cancer reste mauvais avec une survie à 5 ans variant de 20 à 30%.

7. Cancer de l'an

7.1. Prise en charge médicale

Le cancer du canal anal repose sur un traitement chirurgical curatif seul dans 90%, avec un traitement médical symptomatique.

7.2. Prise en charge chirurgicale

a. Geste opératoire

Le geste opératoire consiste à une amputation abdomino-périnéale ou une résection locale de la tumeur.

b. Histologie

La variété des contingents muqueux qui composent le canal anal, explique les différents types anatomo-pathologiques des cancers observés.

Le carcinome épidermoïde est le type histologique prédominant du cancer du canal anal, suivi des adénocarcinomes, les autres types histologiques sont beaucoup plus rares. Dans une étude de J. R. Wilkinson et al [1990–2010] (151), le carcinome épidermoïde représentait 68,9% des cancers du canal anal tandis que 17% étaient des adénocarcinomes. Une étude de Won-Suk Lee et al (1994–2005) a montré presque les mêmes résultats avec 84% de carcinomes épidermoïde et 16% d'adénocarcinomes.

Dans notre étude, le carcinome épidermoïde et l'adénocarcinome étaient présents chez le même nombre des malades avec 33,33% pour chacun.

Le carcinome épidermoïde peut prendre origine au niveau de l'épithélium malpighien du canal anal ou de l'épithélium transitionnel de la jonction anorectale. Les cancers qui naissent de la jonction anorectale ont des caractéristiques microscopiques particulières.

Durant la période entre 1970 et 2000, plusieurs descriptions histologiques ont été utilisées comme le carcinome cloacogénique, basaloïde, ou transitionnel, actuellement ce sous

typage est abandonné sauf pour les carcinomes anaplasiques, à petites cellules et le carcinome à microkystes mucineux (152).

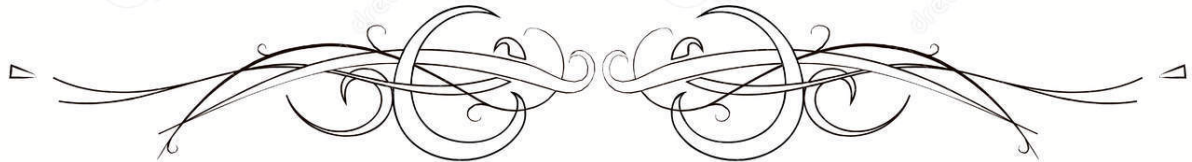
On distingue trois variantes histologiques qui ont un mauvais pronostic : le carcinome épidermoïde avec microkystes mucineux, le carcinome anaplasique à petites cellules et le carcinome verruqueux (équivalent du condylome géant ou tumeur de Buschke–Lowenstein).

c. Stades anatomocliniques

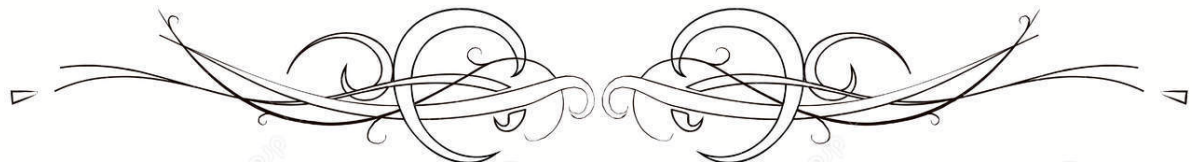
Le pronostic du cancer du canal anal dépend essentiellement du stade au moment du diagnostic. En effet, 50 à 60% des patients ayant un cancer du canal anal se présentent à un stade T1 ou T2, qui avec une survie à 5 ans de 80 à 90%, les patients diagnostiqués à un stade T4 ont une survie à 5 ans inférieure à 50%, et chez ceux présentant un envahissement ganglionnaire cette survie est aux alentours de 10% (153).

La taille tumorale et les ganglions inguinaux métastatiques sont des facteurs pronostiques significatifs selon plusieurs études.

Dans notre étude, un seul cas a été classé T2 pour une pièce opératoire dont cette variable a été précisée, le même patient a présenté l'envahissement ganglionnaire.



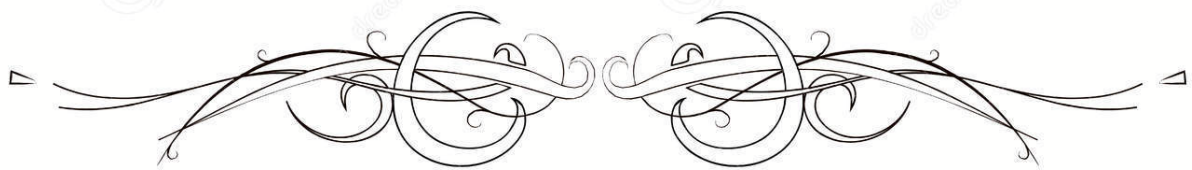
CONCLUSION



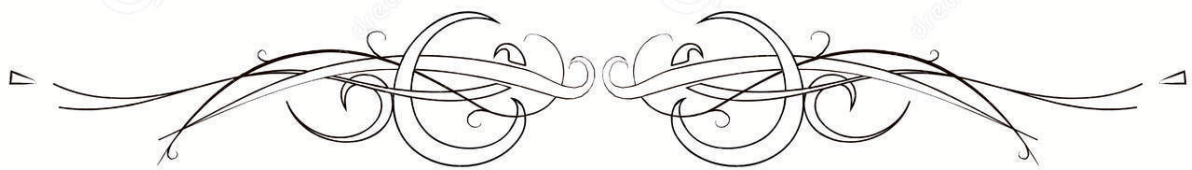
*L*es cancers digestifs constituent un problème de santé publique dans notre contexte, de part leur fréquence, mais aussi leur gravité. Les localisations prévalentes sont représentées par les cancers colorectaux, les cancers gastriques et les cancers du foie et voies biliaires. Ils touchent une population nettement plus jeune qu'en occident (l'âge moyen = 58.13 ans), et l'analyse du sexe a objectivé une nette prédominance masculine, et l'adénocarcinome est le type histologique le plus courant, montrant ainsi une bonne corrélation avec les autres séries mondiales.

*L'*arsenal thérapeutique est fréquemment limité à la chirurgie seule. Celle-ci est très souvent conduite avec des visées palliatives et non curatives.

*L*a gravité des cancers digestifs est due essentiellement au retard de diagnostic d'où la nécessité de la sensibilisation de la population au cancer et d'instauration d'un programme de dépistage organisé et individuel, en parallèle d'une enquête sur les facteurs de risques favorisant les cancers du tube digestifs en vue d'une action préventive. En agissant ainsi sur l'amélioration du plateau technique et des moyens thérapeutiques.



RESUMES



Résumés:

Les cancers digestifs représentent depuis plusieurs années un véritable problème de santé publique, aussi bien par leur fréquence que par leur gravité. Au Maroc, leur incidence et leur évolution restent inconnues du fait de l'absence d'un registre national de cancers. Cette étude vient pour évaluer l'évolution thérapeutique des cancers digestifs, ainsi que leurs aspects épidémiologiques et anatomopathologiques au sein de l'hôpital Militaire Avicenne de Marrakech. Il s'agit d'une étude descriptive rétrospective portant sur 510 cas qui ont été prouvés histologiquement, admis au service de chirurgie générale, durant une période de 14 ans, allant du 1er janvier 2006 au 31 décembre 2019.

Le sexe masculin prédominait nettement presque dans toutes les localisations. L'âge moyen dans notre étude était de $58,13 \pm 9,32$ ans avec des extrêmes d'âge allant de 20 à 90 ans. Le cancer colorectal représentait le cancer le plus fréquent soit 44.70% des cas. Le cancer de l'estomac occupait la seconde position avec une fréquence de 19.6%, suivi respectivement par les cancers de du foie et des voies biliaires (13.13%), du pancréas (8.43%), de l'œsophage (6.27%), du grêle (4.50%) et de l'anus (1.76%). La fréquence des autres localisations est faible. L'adénocarcinome lieberkūnien se distinguait des autres formes histologiques avec 76% de tous les cas des cancers digestifs.

La modalité thérapeutique préconisée était le traitement chirurgical presque pour tous les cancers sauf en cas métastatique avancé et en cas du cancer du foie qui est d'emblée agressif et son traitement repose essentiellement sur une chimiothérapie palliative. Alors que pour le cancer colorectales 185 patients opérés ont bénéficié d'une résection chirurgicale soit un taux de résécabilité de 100%. Pour le cancer du rectum, l'amputation abdomino-périnéale a été pratiquée dans 13 cas soit chez 19,11% des patients atteints. Nous avons réalisé par abord coelioscopique 11 hémicolectomies droites, 5 proctectomies et une résection inter sphinctérienne.

Le cancer gastrique se traitait par gastrectomie partielle dans 53% des cas. Et en parlant du cancer du pancréas les gestes opératoires les plus fréquents étaient la duodéno-pancréatectomie (34.8%) et la spléno-pancréatectomie gauche (18.6%). Et pour le cancer de l'œsophage, une œso-gastrectomie polaire supérieure était la méthode la plus utilisée dans notre étude dans 60% des cas contre 40% des œsophagectomies totales. S'ajoutant à cela le cancer du canal anal dont un seul cas de nos patients a bénéficié d'un traitement chirurgical consistant à une amputation abdomino-périnéale. Mais malgré que le traitement chirurgical était le plus fréquent dans notre étude, la chimiothérapie et la radiothérapie occupent également une place importante dans la prise en charge des cancers digestifs. La chimiothérapie était utilisée chez 40% des patients atteints du cancer colorectal, et chez 2.32% des patients atteints du cancer pancréatique à visée curative. 86.95% des patients atteints du cancer grêlique ont bénéficié d'une chimiothérapie adjuvante à la chirurgie.

Ce travail bien que préliminaire, donne déjà une idée précise sur l'amélioration de la prise en charge des patients cancéreux au sein de l'hôpital militaire Avicenne de Marrakech qui a été prouvé par l'augmentation du taux de résécabilité et de la survie global.

Abstract:

Digestive cancers have been a real public health problem for several years, both in terms of their frequency and severity. In Morocco, their incidence and evolution remain unknown due to the absence of a national cancer registry. This study comes to evaluate the therapeutic evolution of digestive cancers, as well as their epidemiological and anatomopathological aspects within the Avicenne Military Hospital of Marrakech. This is a retrospective descriptive study of 700 cases of digestive cancers that were identified, 510 of which were histologically proven, admitted to the department of general surgery, during a period of 14 years, from 1 January 2006 to 31 December 2019.

Male gender clearly predominated almost in all locations. The mean age in our study was 58.13 ± 9.32 years with age extremes ranging from 20 to 90 years. Colorectal cancer was the most frequent cancer, accounting for 44.70% of cases. Stomach cancer was the second most frequent cancer with a frequency of 19.65%, followed respectively by liver and biliary tract (13.13%), pancreas (8.43%), oesophagus (6.27%), small intestine (4.50%) and anus (1.76%). The frequency of other locations is low. Lieberkūnen adenocarcinoma was distinguished from the other histological forms with 76% of all cases of digestive cancers.

The recommended treatment modality was surgical treatment for almost all cancers except for advanced metastatic cancer and liver cancer which is immediately aggressive and its treatment is essentially based on palliative chemotherapy. For colorectal cancer, the 185 patients operated on benefited from surgical resection, i.e. a 100% resectability rate. For rectal cancer, abdominal–perineal amputation was performed in 13 cases, i.e. 19.11% of the patients. We performed 11 right hemicolectomies, 5 proctectomies and one inter sphincter resection by laparoscopic approach.

Gastric cancer was treated by partial gastrectomy in 53% of cases. And speaking of pancreatic cancer, the most frequent surgical procedures were duodeno–pancreatectomy (34.8%)

and spleno-pancreatectomy (18.6%). And for esophageal cancer, upper polar esophagectomy was the most used method in our study in 60% of the cases against 40% of total esophagectomies. In addition to this, only one case of anal canal cancer in our patients received curative surgical treatment consisting of abdominoperineal amputation. Although surgical treatment was the most frequent in our study, chemotherapy and radiotherapy also play an important role in the management of digestive cancers. Chemotherapy was used in 40% of patients with colorectal cancer, and in 29.4% of patients with pancreatic cancer for palliative purposes and 27.21% for curative purposes. And in 88% of the patients with bowel cancer as adjuvant chemotherapy to surgery.

This work, although preliminary, already gives a precise idea of the improvement in the management of cancer patients at the Avicenne military hospital in Marrakech, which has been proven by the increase in the overall survival rate.

ملخص

كانت سرطانات الجهاز الهضمي مشكلة صحية عامة حقيقية لعدة سنوات، سواء من حيث تواترها أو شدتها في المغرب، لا يزال حدوثها وتطورها غير معروف بسبب عدم وجود سجل وطني للسرطان.

تأتي هذه الدراسة لتقييم التطور العلاجي لسرطانات الجهاز الهضمي ، وكذلك الجوانب الوبائية والتشريحية المرضية داخل مستشفى أفيسين العسكري في مراكش.

هذه دراسة وصفية بأثر رجعي لـ 700 حالة من حالات سرطان الجهاز الهضمي تم تحديدها، 510 منها مثبتة تشريحياً، تم قبولها في قسم الجراحة العامة، خلال فترة 14 عامًا، من 1 يناير 2006 إلى 31 ديسمبر 2019 .

كان الجنس الذكوري هو السائد بشكل واضح في جميع المواقع تقريباً. كان متوسط العمر في دراستنا 58.13 ± 9.32 سنة و يتراوح العمر من 20 إلى 90 عامًا.

وكان سرطان القولون والمستقيم أكثر أنواع السرطانات شيوعاً بنسبة 44.70% من

الحالات

احتل سرطان المعدة المرتبة الثانية بمعدل تكرار 19.65% ، يليه على التوالي سرطانات الكبد والقنوات الصفراوية (13.13%)، وسرطان البنكرياس (8.43%)، وسرطان المريء (6.27%)، وسرطان الأمعاء الدقيقة (4.50%) والشرج (1.76%). تردد المواقع الأخرى

منخفض

تميز سرطان ليبيركونيين الغدي عن الأشكال النسيجية الأخرى بنسبة 76% من جميع

حالات سرطان الجهاز الهضمي

كانت الطريقة العلاجية الموصى بها هي العلاج الجراحي لجميع السرطانات تقريباً باستثناء الحالات النقيلية المتقدمة وفي حالات سرطان الكبد الذي يعتبر عدوانياً منذ البداية، ويعتمد علاجه أساساً على العلاج الكيميائي الملطف

بينما بالنسبة لسرطان القولون والمستقيم، خضع 185 مريضاً لعملية استئصال جراحي، أي بمعدل استئصال 100٪.

بالنسبة لسرطان المستقيم ، تم إجراء بتر بطني عجاني في 13 حالة ، أو 19.11٪ من المرضى المصابين. أجرينا 11 عملية استئصال نصفي في القولون الأيمن، و 5 عمليات استئصال للمستقيم ، واستئصال واحد للعضلة العاصرة عن طريق نهج تنظير البطن

تم علاج سرطان المعدة عن طريق استئصال المعدة الجزئي في 53٪ من الحالات. وبالحديث عن سرطان البنكرياس ، كانت العمليات الجراحية الأكثر شيوعاً هي استئصال الاثني عشر والبنكرياس (34.8٪) واستئصال الطحال والبنكرياس (18.6٪) وبالنسبة لسرطان المريء ، كان استئصال المريء العلوي هو الطريقة الأكثر استخداماً في دراستنا في 60٪ من الحالات مقابل 40٪ من إجمالي استئصال المريء إضافة إلى سرطان القناة الشرجية هذا ، حيث تلقت حالة واحدة فقط من مرضانا علاجاً جراحياً يتكون من بتر بطني عجاني ولكن على الرغم من حقيقة أن العلاج الجراحي كان الأكثر شيوعاً في دراستنا ، يلعب العلاج الكيميائي والعلاج الإشعاعي أيضاً دوراً مهماً في إدارة سرطانات الجهاز الهضمي. تم استخدام العلاج الكيميائي في 40٪ من مرضى سرطان القولون والمستقيم، و 29.4٪ من مرضى سرطان البنكرياس للأغراض الملطفة و 27.21٪ للأغراض العلاجية. وفي 88٪ من المرضى المصابين بالسرطان على نطاق صغير كعلاج كيميائي مساعد للجراحة

هذا العمل ، على الرغم من أنه تمهيدي ، يعطي فكرة عن التحسن في رعاية مرضى السرطان داخل مستشفى العسكري في مراكش، وهو ما ثبت من خلال زيادة معدل النجاة الإجمالي.



FICHE D'EXPLOITATION

I. L'IDENTITE :

- Fiche numéro:.....
- Date :...../...../...
- Nom :Prénom:.....
- Age :.....ans.
- Sexe : 1 : Masculin 2 : Féminin
- Origine : 1 : urbain 2 : rurale
- Numéro d'entrée :
- Tel :

II. LE MODE DE VIE :

- Consommation de boisson alcoolisée : 1: Oui 2: Non
- Consommation de tabac : 1: Oui 2: Non
- Profession :
- Consommation régulière de fruits et légumes : 1: Oui 2: Non
- Autres:.....

III. LES ANTECEDANTS :

- Ictère : 1: Oui 2: Non
- Hépatite connue : 1: Oui 2: Non
- Gastrite connue : 1: Oui 2: Non
- Ulcère gastrique connu : 1: Oui 2: Non
- Pathologie colique : 1: Oui 2: Non
- Transfusion sanguine : 1: Oui 2: Non
- Cas similaire dans la famille : 1: Oui 2: Non
- Autres :

IV. LES SIGNES CLINIQUES:

- Dysphagie : 1: Oui 2: Non
- Diarrhée : 1: Oui 2 : Non
- Constipation : 1: Oui 2: Non
- Alt D/C : 1: Oui 2: Non
- Vomissements : 1: Oui 2: Non
- Hématémèse : 1: Oui 2: Non
- Rectorragie : 1: Oui 2: Non
- Méléna : 1: Oui 2: Non
- Douleur abdominale : 1: Oui 2: Non
- Ictère: 1: Oui 2: Non
- Amaigrissement : 1: Oui 2: Non

- Autre :
.....

V. LES SIGNES PHYSIQUES:

- Douleur abdominale à la palpation : 1: Oui 2: Non siège :.....
- Hépatomégalie : 1: Oui 2: Non
- Masse abominable : 1: Oui 2: Non
- Caractéristiques:.....
- Splénomégalie : 1: Oui 2: Non
- Ascite : 1: Oui 2: Non
- Distension abdominale : 1: Oui 2: Non
- Les Touchers pelviens :
 - Toucher rectal :
 - Toucher vaginal :
- Adénopathies superficielles :
- Autres :.....

VI. LES EXAMENS COMPLEMENTAIRES :

- Endoscopie digestive : 1: Haute 2: Basse 3: Haute et basse

Siège de la tumeur :

Aspect macroscopique :

.....

- Echographie abdominale : 1 : Oui 2: Non

Résultats :

.....

- Scanner : 1: Oui 2: Non

Résultats:.....

.....

- IRM : 1: Oui 2: Non

Résultats :

.....

- TOGD : 1: Oui 2: Non

Résultats:.....

- Lavement baryte : 1: Oui 2: Non

Résultats :

- Ponction a l'aiguille fine : 1: Oui 2: Non

Cytologie :

- Les marqueurs tumoraux : 1: Oui 2: Non

ACE :

Ca19-9 :

AFP :

autre :

VII. LE DIAGNOSTIC ANATOMOPATHOLOGIQUE :

La nature de prélèvement 1-biopsie 2- pièce opératoire

La localisationaspect macroscopique :

Le type histologique.....

La Différentiation.....Embole vasculaire

Le niveau d'infiltration :engainement

L'état des marges de résection :

Lésion précancéreuse :

VIII. LA PRISE EN CHARGE :

1. Médicale :

.....

.....

2. chirurgicale :

.....

.....

BIBLIOGRAPHIE

1. **Salamatou MG, Hinde H, Abdelmadjid S, Ali Q, Harouna MZ, Hassan N.**
Les Cancers Digestifs Au Niger.
Fréquence Relative Sur Une Etude Rétrospective
De 1992 A 2009. 2014;11.
2. **Ndahindwa V, Ngendahayo L, Vyankandondera J.**
Aspects épidémiologiques et anatomopathologiques des cancers dans les *centres hospitaliers universitaires (chu) du rwanda.*
2012;69:10.
3. **Diarra M, Konate A, Traoré C, Souckho-Kaya A, Diarra C, Doumbia-Samaké K, et al.**
Épidémiologie des cancers digestifs en milieu hospitalier à Bamako.
Hegel. 2012;N° 1(1):12.
4. **Bui Q-L, Grazziotin-Soares D, Hasiniatsy RE, Trinh H-S, Richard S, Lotz J-P, et al.**
Cancer de l'estomac métastatique : les essais cliniques en Asie et en Occident. *Bull Cancer (Paris). 2018 Oct;105(10):932-43.*
5. **Ouedraogo S, Tapsoba TW, Bere B, Ouangre E, Zida M.**
Épidémiologie, traitement et pronostic du cancer colorectal de l'adulte jeune en milieu *sub-saharien. Bull Cancer (Paris). 2019 Nov;106(11):969-74.*
6. **Erraisse MA, Hassani ATJ.**
Répartition des cancers dans la région de Marrakech 1996–2005. 2008;4.
7. **Chris C, Guadagno K, Benne CD.**
Cancer Incidence and Mortality in New Jersey, 2009–2013. :80.
8. **Rowe RJ.**
The challenge of our Heritage. *Dis Colon Rectum. 1977 May;20(4):269-77.*
9. **Brenner DR, Weir HK, Demers AA, Ellison LF, Louzado C, Shaw A, et al.**
Projected estimates of cancer in Canada in 2020.
Can Med Assoc J. 2020 Mar 2;192(9):E199-205.

10. **Hammouda DD.**
EQUIPE DU REGISTRE : 2004;17.
11. **Sellami A, Boudawara TS, Hsairi M, Jlidi R, Achour N.**
Incidence des Cancers dans le Gouvernorat de Sfax. :60.
12. **Ayite A, Dosseh E, Senah K, Etey K, Lawani I, James K.**
Epidemiologie descriptive des cancers digestifs au chu de lome (togo).
Médecine afr noire. 1998;4.
13. **Les aspects épidémiologiques des cancers colorectaux (à propos de 116 cas) - Centre Hospitalier Universitaire Hassan II [Internet].** [cited 2021 Jun 6].
Available from: <http://www.chu-fes.ma/les-aspects-epidemiologiques-des-cancers-colorectaux-a-propos-de-116-cas/>
14. **INCa: Les cancers en France, édition 2014 [Internet]. OMEDIT Ile de France. 2015 [cited 2021 Jun 6].** Availablefrom:
<http://www.omedit-idf.fr/inca-les-cancers-en-france-edition-2014-2/>
15. **Hassan N.**
Les cancers digestifs au niger. Fréquence relative sur une etude rétrospective *de 1992 a 2009.*
[cited 2021 jun 6]; availablefrom: <https://core.ac.uk/reader/236413276>
16. **Peghini M, Rajaonarison P, Pecarrere JL, Razafindramboa H, Richard J, Morin D.**
Épidémiologie des cancers du tube digestif a madagascar apport de 14000 endoscopies effectuées au centre hospitalier de soavinandriana a antananarivo.
Médecine Afr Noire. 1997;4.
17. **Ammour F, Fouatih ZA, Mokhtari L.**
Le Registre du cancer d'Oran, seize années d'enregistrement. *RevDÉpidémiologie Santé Publique.* 2014 Sep;62:S213.

18. **Chbani L, Hafid I, Berraho M, Nejari C, Amarti A.**
Digestive cancers in Morocco: Fez–Boulemane region. *Pan Afr Med J* [Internet]. 2012 Nov 2 [cited 2021 Jun 6];13. Available from:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3542780/>
19. **Gastroenterology and Hepatology from Bed to Bench** [Internet].
[cited 2021 Jun 6].
Available from: <https://journals.sbm.ac.ir/ghfbb/index.php/ghfbb>
20. **Article medicale Tunisie, Article medicaleEpidémiologie ,**
Cancer colorectal , Adénocarcinome mucineux , Immunohistochimie , Galectine–3
[Internet]. [cited 2021 Jun 6].
Available from: http://www.latunisiemedicale.com/article-medicale-tunisie_1236_fr
21. **Sierra MS, Forman D.**
Burden of colorectal cancer in Central and South America.
Cancer Epidemiol. 2016 Sep;44:S74–81.
22. **Ferlay J, Soerjomataram I, Dikshit R, Eser S, Mathers C, Rebelo M, et al.**
Cancer incidence and mortality worldwide: Sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012: Globocan 2012.
Int J Cancer. 2015 Mar 1;136(5):E359–86.
23. **Cottet V, Bonithon–Kopp C, Faivre J.**
Prévention primaire des cancers du tube digestif.
EMC – Chir. 2004 Feb;1(1):32–46.
24. **Matuchansky C.**
Cancer colorectal : quelques aspects actuels de son épidémiologie, de sa prévention et de son dépistage.
Presse Médicale. 2017 Mar;46(2):141–4.
25. **Belhamidi MS, Sinaa M, Kaoukabi A, Krimou H, Menfaa M, Sakit F, et al.**
Profil épidémiologique et anatomopathologique du cancer colorectal: à propos de 36 cas.
Pan Afr Med J [Internet]. 2018 [cited 2021 Jun 6];30.
Available from: <http://www.panafrican-med-journal.com/content/article/30/159/full/>

26. **Imad FE, Drissi H, Tawfiq N, Bendahhou K, Jouti NT, Benider A, et al.**
Aspects épidémiologiques, nutritionnels et anatomopathologiques des cancers colorectaux dans la région du grand Casablanca. *Pan Afr Med J* [Internet]. 2019 [cited 2021 Jun 6];32.
Available from: <http://www.panafrican-med-journal.com/content/article/32/56/full/>
27. **Jacobs ET, Thompson PA, Martínez ME.** Diet, Gender, and Colorectal Neoplasia. *J Clin Gastroenterol*.
2007 Sep;41(8):731–46.
28. **Rawla P, Sunkara T, Barsouk A.**
Epidemiology of colorectal cancer: incidence, mortality, survival, and risk factors.
Gastroenterol Rev. 2019;14(2):89–103.
29. **Valean S, Mircea PA, Oprea L, Frentiu D, Popescu G, Nagy G, et al.**
Trends of mortality rates from gastric cancer and colorectal cancer in Romania, 1955–2003. *J Gastrointest Liver Dis JGLD*. 2006 Jun;15(2):111–5.
30. **Inoue M.**
Epidemiology of gastric cancer in Japan. *Postgrad Med J*. 2005 Jul 1;81(957):419–24.
31. **Pahlavan PS, Kanthan R.**
The epidemiology and clinical findings of colorectal cancer in Iran.
J Gastrointest Liver Dis JGLD. 2006 Mar;15(1):15–9.
32. **Hamdi Cherif M, E B, S B, Mahnane A, Zaidi Z, H B, et al.**
Cancer estimation of incidence and survival in Algeria 2014 Hamdi Cherif 2015; Vol. 3 (9):100–104; doi:10.14312/2052–4994.2015–14. *Technol Cancer Res Treat*. 2015 Sep 1;Vol. 3 (9):100–104;
33. **Galiatsatos P, Foulkes WD.**
Familial Adenomatous Polyposis.
Am J Gastroenterol. 2006 Feb;101(2):385–98.

34. **Sierra MS, Cueva P, Bravo LE, Forman D.**
Stomach cancer burden in Central and South America.
Cancer Epidemiol. 2016 Sep;44:S62–73.
35. **Maconi G, Manes G, Porro GB.**
Role of symptoms in diagnosis and outcome of gastric cancer.
World J Gastroenterol. 2008;14(8):1149.
36. **Mellouki I, Laazar N, Benyachou B, Aqodad N, Ibrahimi A.**
Epidémiologie du cancer gastrique: expérience d'un centre hospitalier marocain. *Pan Afr Med J* [Internet]. 2014 Jan 22 [cited 2021 Jun 6];17(42).
Available from: <https://www.panafrican-med-journal.com/content/article/17/42/full>
37. **Yang L.**
Incidence and mortality of gastric cancer in China.
World J Gastroenterol. 2006 Jan 7;12(1):17–20.
38. **Roder DM.**
The epidemiology of gastric cancer.
Gastric Cancer Off J Int Gastric Cancer Assoc Jpn Gastric Cancer Assoc. 2002;5 Suppl 1:5–11.
39. **Ottavia C, Serena S, Chiara M, Alberto B, Antonio N, Gioacchino L, et al.**
Epidemiology of gastric cancer and risk factors.
Acta Bio Medica Atenei Parm. 2018;89(Suppl 8):82–7.
40. **Mt D.**
LES CARACTERISTIQUES EPIDEMIOLOGIQUES ET PRONOSTIQUES DU CANCER DE L'ESTOMAC EN MILIEU URBAIN AU MALI Epidemiological characteristics and prognosis of gastric Cancer in urban areas of Mali. 2014;4.
41. **Masson E.**
Aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques des cancers gastriques : à propos de 144 cas du centre de radiothérapie et d'oncologie Ibn Rochd de Casablanca [Internet]. EM–Consulte. [cited 2021 Jun 6]. Available from: <https://www.em-consulte.com/article/266859/aspects-epidemiologiques-cliniques-et-therapeutiqu>

42. **Masson E.**
Cancer de l'estomac : Notions fondamentales et diagnostic [Internet]. EM-Consulte. [cited 2021 Jun 6]. Available from: <https://www.em-consulte.com/article/20071/cancer-de-l-estomac-notions-fondamentales-et-diagn>
43. **Masson E.**
Les lésions pré-cancéreuses gastriques : quelle prévention ? [Internet]. EM-Consulte. [cited 2021 Jun 6]. Available from: <https://www.em-consulte.com/article/99982/les-lesions-pre-cancereuses-gastriques-quele-pre>
44. **You WC, Li JY, Zhang L, Jin ML, Chang YS, Ma JL, et al.**
Etiology and prevention of gastric cancer: a population study in a high risk area of China. *Chin J Dig Dis.* 2005;6(4):149-54.
45. **Masson E.**
Adénocarcinome gastrique : notions fondamentales, diagnostic et traitement [Internet]. EM-Consulte. [cited 2021 Jun 6]. Available from: <https://www.em-consulte.com/article/959479/adenocarcinome-gastrique-notions-fondamentales-dia>
46. **Hsing AW, Hansson LE, McLaughlin JK, Nyren O, Blot WJ, Ekbom A, et al.**
Pernicious anemia and subsequent cancer. *A population-based cohort study. Cancer.* 1993 Feb 1;71(3):745-50.
47. **Rugge M, Meggio A, Pennelli G, Pisciolli F, Giacomelli L, De Pretis G, et al.**
Gastritis staging in clinical practice: the OLGA staging system. *Gut.* 2007 May;56(5):631-6.
48. **Molloy RM, Sonnenberg A.**
Relation between gastric cancer and previous peptic ulcer disease. *Gut.* 1997 Feb;40(2):247-52.
49. **Hopper AN, Stephens MR, Lewis WG, Blackshaw GRJC, Morgan MA, Thompson I, et al.**
Relative value of repeat gastric ulcer surveillance gastroscopy in diagnosing gastric cancer. *Gastric Cancer Off J Int Gastric Cancer Assoc Jpn Gastric Cancer Assoc.* 2006;9(3):217-22.

50. **Moore SW, Davidson A, Hadley GP, Kruger M, Poole J, Stones D, et al.**
Malignant liver tumors in South African children: a national audit. *World J Surg.* 2008
Jul;32(7):1389–95.
51. **Tersmette AC, Offerhaus GJ, Tersmette KW, Giardiello FM, Moore GW, Tytgat GN, et al.**
Meta-analysis of the risk of gastric stump cancer: detection of high risk patient subsets for
stomach cancer after remote partial gastrectomy for benign conditions.
Cancer Res. 1990 Oct 15;50(20):6486–9.
52. **Offerhaus GJ, Tersmette AC, Giardiello FM, Huibregtse K, Vandenbroucke JP, Tytgat GN.**
Evaluation of endoscopy for early detection of gastric-stump cancer.
Lancet Lond Engl. 1992 Jul 4;340(8810):33–5.
53. **Uozaki H, Fukayama M.**
Epstein-Barr virus and gastric carcinoma--viral carcinogenesis through epigenetic
mechanisms. *Int J Clin Exp Pathol.* 2008 Jan 1;1(3):198–216.
54. **Masson E.**
Cancers de l'estomac [Internet]. EM-Consulte. [cited 2021 Jun 6]. Available from:
<https://www.em-consulte.com/article/832327/cancers-de-l-estomac>
55. **Ryerson AB, Ehemann CR, Altekruse SF, Ward JW, Jemal A, Sherman RL, et al.**
Annual Report to the Nation on the Status of Cancer, 1975–2012, featuring the increasing
incidence of liver cancer.
Cancer. 2016 May 1;122(9):1312–37.
56. **United States Cancer Statistics | Cancer | CDC [Internet].**
2021 [cited 2021 Jun 6].
Available from: <https://www.cdc.gov/cancer/uscs/index.htm>
57. **Bouvier A-M, Remontet L, Jouglu E, Launoy G, Grosclaude P, Buémi A, et al.**
Incidence of gastrointestinal cancers in France. *Gastroenterol Clin Biol.* 2004 Oct;28(10 Pt
1):877–81.

58. Hamza S, Phelip J-M, Lepage C.
Épidémiologie des cancers des voies biliaires. Cancéro Dig [Internet].
2012 [cited 2021 Jun 6];(1). Available from: <http://hdl.handle.net/2042/45921>
59. Goh L-Y, Leow AHR, Goh K-L.
Observations on the epidemiology of gastrointestinal and liver cancers in the Asia-Pacific region.
J Dig Dis. 2014 Sep;15(9):463–8.
60. Cancer statistics for Hispanics/Latinos,
2015 – Siegel – 2015 – CA: A Cancer Journal for Clinicians – Wiley Online Library [Internet].
[cited 2021 Jun 6]. Available from:
<https://acsjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.3322/caac.21314>
61. Hamza S, Phelip J-M, Lepage C.
Epidemiology of biliary duct cancers [Internet]. 2012. Available from:
<https://doi.org/10.4267/2042/45921>
62. Tseng C-M, Huang S-P, Liao W-C, Chiang C-J, Yang Y-W, Chang C-Y, et al.
Incidence and mortality of pancreatic cancer on a rapid rise in Taiwan, 1999–2012. *Cancer Epidemiol.* 2017 Aug;49:75–84.
63. Siegel RL, Miller KD, Jemal A.
Cancer statistics, 2016.
CA Cancer J Clin. 2016;66(1):7–30
.
64. Smiljana R, Mikov MM, Petrovic V, Jasna T, Tihomir D, Milanka T.
Epidemiology of pancreatic cancer in vojvodina province in Serbia.
Asian Pac J Cancer Prev APJCP. 2014;15(24):10779–82.
65. Ilic M, Ilic I.
Epidemiology of pancreatic cancer. *World J Gastroenterol.*
2016 Nov 28;22(44):9694–705.

66. **Sanabria Mateos R, Conlon KC. Pancreatic cancer.**
Surg Oxf. 2016 Jun 1;34(6):282–91.
67. **Ngamruengphong S, Canto MI.**
Screening for Pancreatic Cancer. Surg Clin North Am. 2016 Dec;96(6):1223–33.
68. **Guérin S, Hill C.**
L'épidémiologie des cancers en France en 2010 : comparaison avec les États-Unis. Bull Cancer (Paris). 2010 Jan 1;97(1):47–54.
69. **Belot A, Grosclaude P, Bossard N, Jouglu E, Benhamou E, Delafosse P, et al.**
Cancer incidence and mortality in France over the period 1980–2005. RevEpidemiol Sante Publique. 2008 Jun;56(3):159–75.
70. **Chen W, Zheng R, Zhang S, Zeng H, Xia C, Zuo T, et al.**
Cancer incidence and mortality in China, 2013. Cancer Lett. 2017 Aug 10;401:63–71.
71. **Larsen I, Møller B, Johannesen T, Larønningen S, Røsbjerg T, Grimsrud T, et al.**
Cancer in Norway 2015 – Cancer incidence, mortality, survival and prevalence in Norway. Oslo: Cancer Registry of Norway, 2016. 2016.
72. **Lowenfels AB, Maisonneuve P.**
Epidemiology and risk factors for pancreatic cancer. Best Pract Res Clin Gastroenterol. 2006 Apr 1;20(2):197–209.
73. **Ghadirian P, Lynch HT, Krewski D.**
Epidemiology of pancreatic cancer: an overview.
Cancer Detect Prev. 2003;27(2):87–93.
74. **Wang W, Liao Z, Li G, Li Z-S, Chen J, Zhan X-B, et al.**
Incidence of Pancreatic Cancer in Chinese Patients with Chronic Pancreatitis.
Pancreatol. 2011 Jun 1;11(1):16–23.

75. **Al-Majed HT, El-Basmi AA, Al-Mohannadi SH, Govindan R, Rajakumari GB.**
Pancreatic cancer: Incidence, clinical profile, and frequency of associated factors in Kuwait. *Alex J Med.* 2013 Mar 1;49(1):75–80.
76. **Barrios E, Sierra MS, Musetti C, Forman D.**
The burden of oesophageal cancer in Central and South America. *Cancer Epidemiol.* 2016 Sep;44 Suppl 1:S53–61.
77. **Lu J-B, Sun X-B, Dai D-X, Zhu S-K, Chang Q-L, Liu S-Z, et al.**
Epidemiology of gastroenterologic cancer in Henan Province, China. *World J Gastroenterol.* 2003 Nov 15;9(11):2400–3.
78. **Lagergren J.**
Adenocarcinoma of oesophagus: what exactly is the size of the problem and who is at risk? *Gut.* 2005 Mar;54 Suppl 1:i1–5.
79. **Bollschweiler E, Schröder W, Hölscher AH, Siewert JR.**
Preoperative risk analysis in patients with adenocarcinoma or squamous cell carcinoma of the oesophagus. *Br J Surg.* 2000 Aug;87(8):1106–10.
80. **Masson E.**
Cancer de l'oesophage [Internet]. EM-Consulte. [cited 2021 Jun 6]. Available from: https://www.em-consulte.com/es/article/227450/auto_evaluation/cancer-de-l-oesophage
81. **Rousseau D, Capitain O, Denis F, Girault S, Poirier A-L, Paumier A, et al.**
Évolution des cancers de l'œsophage : impact de la stratégie thérapeutique. *Cancer/Radiothérapie.* 2013 Feb 1;17(1):10–20.
82. **Koura M, Some OR, Ouattara ZD, Napon-Zongo PD, Konsegré V, Somda KS, et al.**
Le Cancer de l'Œsophage à Bobo-Dioulasso (Burkina Faso): Aspects Épidémiologiques, Cliniques, Endoscopiques et Anatomopathologiques. *Health Sci Dis* [Internet]. 2020 Jan 3 [cited 2021 Jun 6];21(2). Available from: <http://www.hsd-fmsb.org/index.php/hsd/article/view/1768>

83. **Bollschweiler E, Wolfgarten E.**
Squamous Cell Carcinoma and Adenocarcinoma of the Esophagus--Differences in Etiology, *Epidemiology and Prevention. Chin-Ger J Clin Oncol.* 2004 Dec 1;3(4):201-4.
84. **Jackson CS, Strong R.**
Gastrointestinal Angiodysplasia: Diagnosis and Management. *Gastrointest Endosc Clin N Am.* 2017 Jan;27(1):51-62.
85. **Pan SY, Morrison H.**
Epidemiology of cancer of the small intestine. *World J Gastrointest Oncol.* 2011 Mar 15;3(3):33-42.
86. **Goodman MT, Matsuno RK, Shvetsov YB.**
Racial and Ethnic Variation in the Incidence of Small Bowel Cancer Subtypes in the United States, 1995–2008. *Dis Colon Rectum.* 2013 Apr;56(4):441-8.
87. **Heroin L, Uzan J, Nguimpi-Tambou M, Reimund J-M, Caron B.**
Maladies inflammatoires chroniques intestinales et cancers digestifs. *Hépatogastro Oncol Dig.* 2019 Jan 1;26(1):82-95.
88. **Zeeneldin AA, Saber MM, El-Din IAS, Frag SA.**
Small intestinal cancers among adults in an Egyptian district: A clinicopathological study using a population-based cancer registry. *J Egypt Natl Cancer Inst.* 2013 Sep 1;25(3):107-14.
89. **Fléjou J-F.**
An update on anal neoplasia. *Histopathology.* 2015 Jan;66(1):147-60.
90. **Shridhar R, Shibata D, Chan E, Thomas CR.**
Anal cancer: current standards in care and recent changes in practice. *CA Cancer J Clin.* 2015 Mar;65(2):139-62.
91. **Glynn-Jones R, Nilsson PJ, Aschele C, Goh V, Peiffert D, Cervantes A, et al.**
Anal cancer: ESMO-ESSO-ESTRO clinical practice guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. *Radiother Oncol.* 2014 Jun 1;111(3):330-9.

92. **HauDesbat N-H, Auberdiac P, Chargari C, Merrouche Y, Deutsch E, Schmitt T, et al.**
[Carcinoma of the anal canal: state of art, issues in geriatric oncology and molecular targeted therapies]. *Bull Cancer (Paris)*. 2011 Feb;98(2):146–53.
93. **Peiffert D.**
Recommandations pour la prise en charge des cancers du canal anal.
Cancer/Radiothérapie. 2015 Oct 1;19(6):416–20.
94. **Clark MA, Hartley A, Geh JI.**
Cancer of the anal canal. *Lancet Oncol*. 2004 Mar;5(3):149–57.
95. **Webb SP, Lee CS.**
Epidermoid Cancer of the Anal Canal. *Clin Colon Rectal Surg*. 2011 Sep;24(3):142–8.
96. **Wartski M, Coriat R, Salaün PY.**
Cancers du canal anal. *MédecineNucl*. 2019 Jan 1;43(1):51–4.
97. **Epidemiologie von Krebserkrankungen des Anus und Analkanals in Deutschland |**
SpringerLink [Internet]. [cited 2021 Jun 6]. Available from:
<https://link.springer.com/article/10.1007/s00761-020-00734-5>
98. **Johnson LG, Madeleine MM, Newcomer LM, Schwartz SM, Daling JR.**
Anal cancer incidence and survival: the surveillance, epidemiology, and end results experience, 1973–2000.
Cancer. 2004 Jul 15;101(2):281–8.
99. **Lee W-S, Chun H-K, Lee WY, Yun SH, Yun H, Cho YB, et al.**
Anal canal carcinoma: experience from a single Korean institution.
Yonsei Med J. 2007 Oct 31;48(5):827–32.
100. **Chau I, Cunningham D.**
Adjuvant therapy in colon cancer: current status and future directions.
Cancer Treat Rev. 2002 Oct;28(5):223–36.

101. De'angelis N, Beghdadi N, Martinez–Perez A, Winter DC, Landi F, Vitali GC, et al.
Hémi-colectomie droite élargie, hémi-colectomie gauche ou colectomie gauche segmentaire pour un cancer de l'angle colique gauche : étude multicentrique européenne avec appariement selon de la score de propension. *J Chir Viscérale*. 2020 Sep 1;157(3, Supplement 3):S143–4.
102. Gallot D.
Colectomies pour cancer des côlons descendant, iliaque et transverse par voie ouverte. *EMC – Tech Chir – ApparDig*. 2006 Jan;1(4):1–15.
103. Colectomie angulaire gauche vs colectomie subtotale dans les cancers de l'angle colique gauche – ProQuest [Internet]. [cited 2021 Jun 6]. Available from: <https://www.proquest.com/openview/e88de36e7e5906394fff42ee6f8e86cc/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2043990>
104. Merle P.
Épidémiologie, histoire naturelle et pathogenèse du carcinome hépatocellulaire. *Cancer/Radiothérapie*. 2005 Nov1;9(6):452–7.
105. Gómez–Domínguez E, Trapero–Marugán M, delPozo AJ, Cantero J, Gisbert JP, Maté J.
The colorectal carcinomaprognosisfactors. Significance of diagnosis delay. *Rev Espanola Enfermedades Dig Organo Of Soc Espanola Patol Dig*. 2006 May;98(5):322–9.
106. Siewert JR, Ott K.
Are squamous and adenocarcinomas of the esophagus the same disease? *SeminRadiatOncol*. 2007 Jan;17(1):38–44.
107. Ponz de Leon M, Rossi G, di Gregorio C, De Gaetani C, Rossi F, Ponti G, et al.
Epidemiology of colorectal cancer: the 21–year experience of a specialised registry. *InternEmerg Med*. 2007 Dec;2(4):269–79.
108. Masson E.
Chimiothérapie des cancers du tractus digestif haut [Internet]. EM–Consulte. [cited 2021 Jun 7]. Available from: <https://www.em-consulte.com/es/article/20164/chimiotherapie-des-cancers-du-tractus-digestif-hau>

109. Morère J-F, Nabholz J-M, Piccart M.

Thérapeutique du cancer.

Springer Science & Business Media; 2001. 1246 p.

110. Anticancéreux : Les points essentiels [Internet]. [cited 2021 Jun 7]. Available from:

<https://pharmacomedicale.org/medicaments/par-specialites/item/anticancereux-les-points-essentiels>

111. Communications CCCZOR publiques et.

Le succès d'une chimiothérapie est lié à la génétique [Internet]. Canaux. [cited 2021 Jun 7]. Available from: <https://www.mcgill.ca/channels/fr/news/le-succ%C3%A8s-dune-chimioth%C3%A9rapie-est-li%C3%A9-%C3%A0-la-g%C3%A9n%C3%A9tique-1898>

112. Radiothérapie – Cancer de l'estomac [Internet]. [cited 2021 Jun 7]. Available from:

<https://www.e-cancer.fr/Patients-et-proches/Les-cancers/Cancer-de-l-estomac/Radiotherapie>

113. Swan R, Miner TJ.

Current role of surgical therapy in gastric cancer. *World J Gastroenterol WJG*. 2006 Jan 21;12(3):372-9.

114. KARAYUBA R, Armstrong O, BIGIRIMANA V, NDARUGIRIRE F, Ngendahayo L, MARERWA G, et al.

LE TRAITEMENT CHIRURGICAL DES CANCERS GASTRIQUES AU CHU DE KAMENGE (BUJUMBURA) A propos de 53 cas. 1993 Jan 1;

115. Self-Expandable Metal Stents in the Treatment of Antro-Pyloric And/or Duodenal

Strictures: *Acta Radiologica*: Vol 42, No 2 [Internet]. [cited 2021 Jun 7].

Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/028418501127346477>

116. K S, M I, Mk R, Pv R, G W, S J, et al.

Clinical profile of carcinoma stomach at a tertiary care hospital in south India.

Trop Gastroenterol Off J Dig Dis Found. 2004 Jan 1;25(1):21-6.

117. **Fayçal J, Bessaguet C, Nousbaum J-B, Cauvin J-M, Cholet F, Bideau K, et al.**
Epidemiology and long term survival of gastric carcinoma in the French district of Finistère between 1984 and 1995.
Gastroentérologie Clin Biol. 2005 Jan 1;29(1):23-32.
118. **Dufour J-F.**
Le carcinome hépatocellulaire. Schweiz Gastroenterol.
2020 Mar 1;1(1):18-22.
119. **Le Treut YP, Pons J, Hardwigsen J, Castellani P, Campan P, Hanna X, et al.**
Carcinome hépatocellulaire sur foie non cirrhotique. Présentation d'une série de 77 patients opérés.
Chirurgie. 1999 Nov1;124(5):485-93.
120. **Dreyer C, Le Tourneau C, Faivre S, Qian Z, Degos F, Vuillerme M-P, et al.**
Cholangiocarcinomes : épidémiologie et prise en charge globale.
Rev Médecine Interne. 2008 Aug 1;29(8):642-51.
121. **The epidemiology of pancreatic, gallbladder, and other biliary tract cancers –**
Gastrointestinal Endoscopy [Internet]. [cited 2021 Jun 7]. Available from:
[https://www.giejournal.org/article/S0016-5107\(02\)70011-4/abstract](https://www.giejournal.org/article/S0016-5107(02)70011-4/abstract)
122. **Ranchon F, Bouret C, Charpiat B, Leboucher G.**
Sécurisation de l'emploi des chimiothérapies anticancéreuses administrables par voie orale.
PharmHosp. 2009 Mar 1;44(1):36-44.
123. **Burris HA, Moore MJ, Andersen J, Green MR, Rothenberg ML, Modiano MR, et al.**
Improvements in survival and clinical benefit with gemcitabine as first-line therapy for patients with advanced pancreas cancer: a randomized trial.
J Clin Oncol Off J Am Soc Clin Oncol. 1997 Jun;15(6):2403-13.
124. **GemOx (Gemcitabine + Oxaliplatin) versus Gem (Gemcitabine) in non resectable**
pancreatic adenocarcinoma :final results of the GERCOR /GISCAD Intergroup Phase III |
Journal of Clinical Oncology [Internet]. [cited 2021 Jun 7]. Available from:
<https://ascopubs.org/doi/abs/10.1200/jco.2004.22.90140.4008>

- 125. Herrmann R, Bodoky G, Ruhstaller T, Glimelius B, Bajetta E, Schüller J, et al.**
Gemcitabine plus capecitabine compared with gemcitabine alone in advanced pancreatic cancer: a randomized, multicenter, phase III trial of the Swiss Group for Clinical Cancer Research and the Central European Cooperative Oncology Group. *J Clin Oncol Off J Am Soc Clin Oncol*. 2007 Jun 1;25(16):2212–7.
- 126. Heinemann V, Boeck S, Hinke A, Labianca R, Louvet C.**
Meta-analysis of randomized trials: evaluation of benefit from gemcitabine-based combination chemotherapy applied in advanced pancreatic cancer. *BMC Cancer*. 2008 Mar 28;8(1):82.
- 127. Moore MJ, Goldstein D, Hamm J, Figer A, Hecht JR, Gallinger S, et al.**
Erlotinib plus gemcitabine compared with gemcitabine alone in patients with advanced pancreatic cancer: a phase III trial of the National Cancer Institute of Canada Clinical Trials Group.
J Clin Oncol Off J Am Soc Clin Oncol. 2007 May 20;25(15):1960–6.
- 128. Increased Survival in Pancreatic Cancer with nab-Paclitaxel plus Gemcitabine | NEJM**
[Internet]. [cited 2021 Jun 7]. Available from:
<https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa1304369>
- 129. Dobelbower RR, Merrick HW, Khuder S, Battle JA, Herron LM, Pawlicki T.**
Adjuvant radiation therapy for pancreatic cancer: a 15-year experience. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*. 1997 Aug 1;39(1):31–7.
- 130. Open-Label, Multicenter, Randomized Phase III Trial of Adjuvant Chemoradiation Plus Interferon Alfa-2b Versus Fluorouracil and Folinic Acid for Patients With Resected Pancreatic Adenocarcinoma | Journal of Clinical Oncology [Internet]. [cited 2021 Jun 7].**
Available from: <https://ascopubs.org/doi/full/10.1200/JCO.2011.38.2960>
- 131. Whipple AO, Parsons WB, Mullins CR.**
TREATMENT OF CARCINOMA OF THE AMPULLA OF VATER.
Ann Surg. 1935 Oct;102(4):763–79.

- 132. Frampas E, David A, Regenet N, Touchefeu Y, Meyer J, Morla O.**
Pancreatic carcinoma: Key-points from diagnosis to treatment. *Diagn Interv Imaging*. 2016 Dec 1;97(12):1207–23.
- 133. Maire F, Sauvanet A.**
Palliation of biliary and duodenal obstruction in patients with unresectable pancreatic cancer: *Endoscopy or surgery?* *J Visc Surg*. 2013 Jun 1;150(3, Supplement):S27–31.
- 134. Pooled Analysis of Second Primary Pancreatic Cancer**
| American Journal of Epidemiology | Oxford Academic [Internet]. [cited 2021 Jun 7].
Available from: <https://academic.oup.com/aje/article/163/6/502/87626?login=true>
- 135. Siegel RL, Miller KD, Jemal A.**
Cancer statistics, 2019. *CA Cancer J Clin*. 2019;69(1):7–34.
- 136. Maiga MY, Diallo G, Dembele M, Ndiaye M, Ongoiba N, Sanogo Z, et al.**
Cancer de l'œsophage: aspects épidémiologiques, cliniques et pronostiques.
Acta Endosc. 2002 Sep 1;32(1):455–9.
- 137. Mariette C, Triboulet JP.**
Traitement du cancer de l'œsophage : place actuelle de la radiothérapie et de la chimiothérapie. *Ann Chir*. 2004 Nov1;129(9):489–96.
- 138. ROUGIER P, DUCREUX M, FABRI MC, KAC J, ELIAS D, LUSINCHI A, et al.**
Indications de la chimiothérapie dans les cancers digestifs : Cancer de l'œsophage et de l'estomac. *Indic Chimiothér Dans Cancers Dig Cancer Lœsophage Estomac*. 1997;119(8):529–32.
- 139. GOUEROU H.**
Cancers de l'œsophage : épidémiologie, étiologie, diagnostic. *Cancers Lœsophage Épidémiologie Étiologie Diagn*. 1993;43(10):1315–9.

140. PEIX J-L.

Cancer de l'œsophage : épidémiologie, étiologie, diagnostic, évolution et pronostic, principes du traitement. *Cancer Lœsophage Épidémiologie Étiologie Diagn Évolution Pronost Principes Trait.* 1990;40(21):1999–2004.

141. MORNEX F, CALAIS G.

Traitements médicaux exclusifs à visée curative des cancers épidermoïdes de l'œsophage : radiothérapie, chimioradiothérapie : Les cancers épidermoïdes de l'œsophage. *Trait Médicaux Exclusifs À Visée Curative Cancers Épidermoïdes Lœsophage Radiothérapie Chim Cancers Épidermoïdes Lœsophage.* 1999;23(5):513–8.

142. Pennathur A, Gibson MK, Jobe BA, Luketich JD.

Oesophageal carcinoma. *The Lancet.* 2013 Feb2;381(9864):400–12.

143. Robaszkiewicz M.

Épidémiologie des adénocarcinomes de l'oesophage et de la jonction oesogastrique. In: *Cancer radiothérapie* [Internet]. 2001 [cited 2021 Jun 7]. p. 78s–9s. Available from: <http://pascal-francis.inist.fr/vibad/index.php?action=getRecordDetail&idt=14137274>

144. Lepage C, Bouvier A-M, Manfredi S, Coatmeur O, Cheynel N, Faivre J.

Trends in incidence and management of esophageal adenocarcinoma in a well-defined population. *Gastroentérologie Clin Biol.* 2005 Dec 1;29(12):1258–63.

145. Mariette C, Finzi L, Piessen G, Van Seuning I, Triboulet JP.

Esophageal Carcinoma: Prognostic Differences between Squamous Cell Carcinoma And Adenocarcinoma. *World J Surg.* 2005 Jan 1;29(1):39–45.

146. Bheerappa N, Sastry RA, Mohan VS, Raju GS, Srinivas GN, Satyanarayana G, et al. Primary small intestinal adenocarcinoma.

Trop Gastroenterol Off J Dig Dis Found. 1997 Mar;18(1):24–5.

147. Chow W-H, Linet MS, McLaughlin JK, Hsing AW, Co Chien HT, Blot WJ.

Risk factors for small intestine cancer. *Cancer Causes Control.* 1993 Mar 1;4(2):163–9.

148. **Neoplastic Diseases of the Small Bowel – Gastrointestinal Endoscopy Clinics** [Internet]. [cited 2021 Jun 7]. Available from: [https://www.giendo.theclinics.com/article/S1052-5157\(16\)30072-1/abstract](https://www.giendo.theclinics.com/article/S1052-5157(16)30072-1/abstract)
149. **Masson E.**
Adénocarcinome de l'intestin grêle [Internet]. EM-Consulte. [cited 2021 Jun 7]. Available from: <https://www.em-consulte.com/article/260532/adenocarcinome-de-lintestin-grele>
150. **Dabaja BS, Suki D, Pro B, Bonnen M, Ajani J.**
Adenocarcinoma of the small bowel: presentation, prognostic factors, and outcome of 217 patients. *Cancer*. 2004 Aug 1;101(3):518-26.
151. **Lund JA, Wibe A, Sundstrom SH, Haaverstad R, Kaasa S, Myrvold HE.**
Anal carcinoma in mid-Norway 1970–2000. *Acta Oncol*. 2007 Jan 1;46(7):1019-26.
152. **Aaltonen LA, Hamilton SR, World Health Organization,**
International Agency for Research on Cancer, editors. Pathology and genetics of tumours of the digestive system. Lyon : Oxford: IARC Press ; Oxford University Press (distributor,); 2000. 314 p. (*World Health Organization classification of tumours*).
153. **Uronis HE, Bendell JC.**
Anal Cancer: An Overview. *The Oncologist*. 2007;12(5):524-34.
154. **Guerbaoui M.**
Cancer de l'estomac.
Le cancer au Maroc : Épidémiologie descriptive de 1950 à 1980.
155. **Lahoussine BOUTRAIH**
Les cancers digestifs dans la région de Marrakech durant les douze dernières années
Thèsedemédecine Marrakech 2009. THESE N° 58.
156. **Benider A, Bennani Othmani A, Katomi M, Quessar A, Sahraoui S, Sqali S.**
Registre des cancers de la région grand Casablanca 2004 (Edition 2007).
157. **Registre genevois des tumeurs**
LE CANCER A GENEVE Incidence, mortalité, survie et prévalence 2007–2010

158. HANAN RIDA Thèse:

EPIDEMIOLOGIE DES CANCERS DIGESTIFS AU CHU MOHAMMED VI DE MARRAKECH 2003–
2007 THESE de médecine Marrakech 2009, N°: 72.

159. Boutaalla.J

Thèse : Etude épidémiologique descriptive.

A propos de 549 cas de cancer colorectal colligés au service de chirurgie « C » IBN SINA.
Rabat 2005, N: 296

160. Hammouda D, Bouhadeb A.

Cancer de l'estomac.

Registre des tumeurs d'Alger annee2004: 2-7

161. Abid.

Registre des cancers Nord Tunisie 1995–1998 (Publication 2004)

162. Ansari

Nagar Division of Non Communicable Diseases consensus document for management of
gastric cancer 2014

Indian Council of Medical Research, New Delhi – 110029, 2014.

163. Enneddam H.

Epidémiologie des cancers de l'estomac dans la région de Marrakech.

Thèse de médecine Marrakech ; année 2008 ; thèse N° 23

قسم الطبيب

أقسم بالله العظيم

أن أراقب الله في مهنتي.

وأن أصون حياة الإنسان في كافة أطوارها في كل الظروف

والأحوال باذلة وسعي في إنقاذها من الهلاك والمرض

و الألم والقلق.

وأن أحفظ للناس كرامتهم، وأستر عورتهم، وأكتم سرهم.

وأن أكون على الدوام من وسائل رحمة الله، باذلة رعايتي الطبية للقريب

والبعيد، للصالح والطالح، والصديق والعدو.

وأن أثابر على طلب العلم، وأسخره لنفع الإنسان لا لأذاه.

وأن أوقر من علمني، وأعلم من يصغرني، وأكون أختاً لكل زميل في المهنة

الطبية متعاونين على البر والتقوى.

وأن تكون حياتي مصداق إيماني في سري وعلايتي، نقيّة مما يشينها تجاه

الله ورسوله والمؤمنين.

والله على ما أقول شهيد

أطروحة رقم 117

سنة 2021

تطور علاج سرطانات الجهاز الهضمي بمستشفى ابن سينا العسكري بمراكش 2019-2006

الأطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم 2021/06/16
من طرف

الآنسة **خولة بوهادي**

المزودة في 17 دجنبر 1994 بأسفي

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية :

تطور - علاج - سرطانات الجهاز الهضمي

اللجنة

الرئيس	السيد	خ. رباني
		أستاذ في الجراحة العامة
المشرف	السيد	ر. البرني
		أستاذ في الجراحة العامة
الحكم	السيد	أ. الخدير
		أستاذ مبرز في الجراحة العامة
	السيد	إ. السعدي
		أستاذ في علم الأورام