

UNIVERSITE MOHAMMED V - RABAT  
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE - RABAT-

ANNEE: 2015

THESE N°: 122

RESULTATS A COURT TERME DE LA CHIRURGIE  
DANS LA PRISE EN CHARGE  
DES ADENOCARCINOMES COLIQUES

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement le :.....

PAR

Mme. Salwa CHERAOU  
Née le 15 Février 1989 à Oued Zem

Pour l'Obtention du Doctorat en Médecine

MOTS CLES : Adénocarcinome colique – Chirurgie – Résultats.

JURY

|   |            |
|---|------------|
| <b>Mr. M. AHALLAT</b><br>Professeur de Chirurgie Générale       | PRESIDENT  |
| <b>Mr. A. HRORA</b><br>Professeur de Chirurgie Générale         | RAPPORTEUR |
| <b>Mr. M. RAIS</b><br>Professeur de Chirurgie Générale          | } JUGES    |
| <b>Mme. I. ERRABIH</b><br>Professeur d'Hépto-Gastro-Entérologie |            |
| <b>Mme. Z. BERNOUSSI</b><br>Professeur d'Anatomie Pathologique  |            |

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

سبحانك لا علم لنا إلا ما علمتنا

إننا أنت العليم الحكيم

سورة البقرة: الآية: 31

بِسْمِ اللَّهِ  
الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ





**UNIVERSITE MOHAMMED V DE RABAT  
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE - RABAT**

**DOYENS HONORAIRES :**

1962 – 1969 : Professeur Abdelmalek FARAJ  
1969 – 1974 : Professeur Abdellatif BERBICH  
1974 – 1981 : Professeur Bachir LAZRAK  
1981 – 1989 : Professeur Taieb CHKILI  
1989 – 1997 : Professeur Mohamed Tahar ALAOUI  
1997 – 2003 : Professeur Abdelmajid BELMAHI  
2003 – 2013 : Professeur Najia HAJJAJ - HASSOUNI

**ADMINISTRATION :**

*Doyen* : Professeur Mohamed ADNAOUI  
*Vice Doyen chargé des Affaires Académiques et étudiantes*  
Professeur Mohammed AHALLAT  
*Vice Doyen chargé de la Recherche et de la Coopération*  
Professeur Taoufiq DAKKA  
*Vice Doyen chargé des Affaires Spécifiques à la Pharmacie*  
Professeur Jamal TAOUFIK  
*Secrétaire Général* : Mr. El Hassane AHALLAT

**1- ENSEIGNANTS-CHERCHEURS MEDECINS  
ET  
PHARMACIENS**

**PROFESSEURS :**

**Mai et Octobre 1981**

|                          |                             |
|--------------------------|-----------------------------|
| Pr. MAAZOUZI Ahmed Wajih | Chirurgie Cardio-Vasculaire |
| Pr. TAOBANE Hamid*       | Chirurgie Thoracique        |

**Mai et Novembre 1982**

|                         |                      |
|-------------------------|----------------------|
| Pr. BENOSMAN Abdellatif | Chirurgie Thoracique |
|-------------------------|----------------------|

**Novembre 1983**

|                               |              |
|-------------------------------|--------------|
| Pr. HAJJAJ Najia ép. HASSOUNI | Rhumatologie |
|-------------------------------|--------------|

**Décembre 1984**

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Pr. MAAOUNI Abdelaziz    | Médecine Interne – <i>Clinique Royale</i> |
| Pr. MAAZOUZI Ahmed Wajdi | Anesthésie -Réanimation                   |
| Pr. SETTAF Abdellatif    | pathologie Chirurgicale                   |

**Novembre et Décembre 1985**

|                                       |                         |
|---------------------------------------|-------------------------|
| Pr. BENJELLOUN Halima                 | Cardiologie             |
| Pr. BENS Aid Younes                   | Pathologie Chirurgicale |
| Pr. EL ALAOUI Faris Moulay El Mostafa | Neurologie              |

**Janvier, Février et Décembre 1987**

Pr. AJANA Ali  
Pr. CHAHED OUZZANI Houria  
Pr. EL YAACOUBI Moradh  
Pr. ESSAID EL FEYDI Abdellah  
Pr. LACHKAR Hassan  
Pr. YAHYA OUI Mohamed

Radiologie  
Gastro-Entérologie  
Traumatologie Orthopédie  
Gastro-Entérologie  
Médecine Interne  
Neurologie

**Décembre 1988**

Pr. BENHAMAMOUCHE Mohamed Najib  
Pr. DAFIRI Rachida  
Pr. HERMAS Mohamed

Chirurgie Pédiatrique  
Radiologie  
Traumatologie Orthopédie

**Décembre 1989**

Pr. ADNAOUI Mohamed  
Pr. BOUKILI MAKHOUKHI Abdelali\*  
Pr. CHAD Bouziane  
Pr. OUZZANI Taïbi Mohamed Réda

Médecine Interne – **Doyen de la FMPR**  
Cardiologie  
Pathologie Chirurgicale  
Neurologie

**Janvier et Novembre 1990**

Pr. CHKOFF Rachid  
Pr. HACHIM Mohammed\*  
Pr. KHARBACH Aïcha  
Pr. MANSOURI Fatima  
Pr. TAZI Saoud Anas

Pathologie Chirurgicale  
Médecine-Interne  
Gynécologie -Obstétrique  
Anatomie-Pathologique  
Anesthésie Réanimation

**Février Avril Juillet et Décembre 1991**

Pr. AL HAMANY Zaïtounia  
Pr. AZZOUZI Abderrahim  
Pr. BAYAHIA Rabéa  
Pr. BELKOUCHI Abdelkader  
Pr. BENCHEKROUN Belabbes Abdellatif  
Pr. BENSOUDA Yahia  
Pr. BERRAHO Amina  
Pr. BEZZAD Rachid  
Pr. CHABRAOUI Layachi  
Pr. CHERRAH Yahia  
Pr. CHOKAIRI Omar  
Pr. KHATTAB Mohamed  
Pr. SOULAYMANI Rachida  
Pr. TAOUFIK Jamal

Anatomie-Pathologique  
Anesthésie Réanimation – **Doyen de la FMPO**  
Néphrologie  
Chirurgie Générale  
Chirurgie Générale  
Pharmacie galénique  
Ophtalmologie  
Gynécologie Obstétrique  
Biochimie et Chimie  
Pharmacologie  
Histologie Embryologie  
Pédiatrie  
Pharmacologie – **Dir. du Centre National PV**  
Chimie thérapeutique

### Décembre 1992

Pr. AHALLAT Mohamed  
Pr. BENSOUDA Adil  
Pr. BOUJIDA Mohamed Najib  
Pr. CHAHED OUZZANI Laaziza  
Pr. CHRAIBI Chafiq  
Pr. DAOUDI Rajae  
Pr. DEHAYNI Mohamed\*  
Pr. EL OUAHABI Abdessamad  
Pr. FELLAT Rokaya  
Pr. GHAFIR Driss\*  
Pr. JIDDANE Mohamed  
Pr. TAGHY Ahmed  
Pr. ZOUHDI Mimoun

Chirurgie Générale  
Anesthésie Réanimation  
Radiologie  
Gastro-Entérologie  
Gynécologie Obstétrique  
Ophtalmologie  
Gynécologie Obstétrique  
Neurochirurgie  
Cardiologie  
Médecine Interne  
Anatomie  
Chirurgie Générale  
Microbiologie

### Mars 1994

Pr. BENJAAFAR Nouredine  
Pr. BEN RAIS Nozha  
Pr. CAOUI Malika  
Pr. CHRAIBI Abdelmjid  
Pr. EL AMRANI Sabah  
Pr. EL AOUAD Rajae  
Pr. EL BARDOUNI Ahmed  
Pr. EL HASSANI My Rachid  
Pr. ERROUGANI Abdelkader  
Pr. ESSAKALI Malika  
Pr. ETTAYEBI Fouad  
Pr. HADRI Larbi\*  
Pr. HASSAM Badredine  
Pr. IFRINE Lahssan  
Pr. JELTHI Ahmed  
Pr. MAHFOUD Mustapha  
Pr. MOUDENE Ahmed\*  
Pr. RHRAB Brahim  
Pr. SENOUCI Karima

Radiothérapie  
Biophysique  
Biophysique  
Endocrinologie et Maladies Métaboliques  
Gynécologie Obstétrique  
Immunologie  
Traumato-Orthopédie  
Radiologie  
Chirurgie Générale- Directeur CHIS  
Immunologie  
Chirurgie Pédiatrique  
Médecine Interne  
Dermatologie  
Chirurgie Générale  
Anatomie Pathologique  
Traumatologie – Orthopédie  
Traumatologie- Orthopédie Inspecteur du SS  
Gynécologie –Obstétrique  
Dermatologie

### Mars 1994

Pr. ABBAR Mohamed\*  
Pr. ABDELHAK M'barek  
Pr. BELAIDI Halima  
Pr. BRAHMI Rida Slimane  
Pr. BENTAHILA Abdelali  
Pr. BENYAHIA Mohammed Ali  
Pr. BERRADA Mohamed Saleh  
Pr. CHAMI Ilham

Urologie  
Chirurgie – Pédiatrique  
Neurologie  
Gynécologie Obstétrique  
Pédiatrie  
Gynécologie – Obstétrique  
Traumatologie – Orthopédie  
Radiologie

Pr. CHERKAOUI Lalla Ouafae  
Pr. EL ABBADI Najia  
Pr. HANINE Ahmed\*  
Pr. JALIL Abdelouahed  
Pr. LAKHDAR Amina  
Pr. MOUANE Nezha

### **Mars 1995**

Pr. ABOUQUAL Redouane  
Pr. AMRAOUI Mohamed  
Pr. BAIDADA Abdelaziz  
Pr. BARGACH Samir  
Pr. CHAARI Jilali\*  
Pr. DIMOU M'barek\*  
Pr. DRISSI KAMILI Med Nordine\*  
Pr. EL MESNAOUI Abbes  
Pr. ESSAKALI HOUSSYNI Leila  
Pr. HDA Abdelhamid\*  
Pr. IBEN ATTYA ANDALOSSI Ahmed  
Pr. OUZZANI CHAHDI Bahia  
Pr. SEFIANI Abdelaziz  
Pr. ZEGGWAGH Amine Ali

### **Décembre 1996**

Pr. AMIL Touriya\*  
Pr. BELKACEM Rachid  
Pr. BOULANOUAR Abdelkrim  
Pr. EL ALAMI EL FARICHA EL Hassan  
Pr. GAOUZI Ahmed  
Pr. MAHFOUDI M'barek\*  
Pr. MOHAMMADI Mohamed  
Pr. OUADGHIRI Mohamed  
Pr. OUZEDDOUN Naima  
Pr. ZBIR EL Mehdi\*

### **Novembre 1997**

Pr. ALAMI Mohamed Hassan  
Pr. BEN SLIMANE Lounis  
Pr. BIROUK Nazha  
Pr. CHAOUR Souad\*  
Pr. ERREIMI Naima  
Pr. FELLAT Nadia  
Pr. HAIMEUR Charki\*  
Pr. KADDOURI Nouredine  
Pr. KOUTANI Abdellatif  
Pr. LAHLOU Mohamed Khalid  
Pr. MAHRAOUI CHAFIQ  
Pr. OUAHABI Hamid\*  
Pr. TAOUFIQ Jallal  
Pr. YOUSFI MALKI Mounia

Ophtalmologie  
Neurochirurgie  
Radiologie  
Chirurgie Générale  
Gynécologie Obstétrique  
Pédiatrie

Réanimation Médicale  
Chirurgie Générale  
Gynécologie Obstétrique  
Gynécologie Obstétrique  
Médecine Interne  
Anesthésie Réanimation – **Dir. HMIM**  
Anesthésie Réanimation  
Chirurgie Générale  
Oto-Rhino-Laryngologie  
Cardiologie - **Directeur ERSM**  
Urologie  
Ophtalmologie  
Génétique  
Réanimation Médicale

Radiologie  
Chirurgie Pédiatrie  
Ophtalmologie  
Chirurgie Générale  
Pédiatrie  
Radiologie  
Médecine Interne  
Traumatologie-Orthopédie  
Néphrologie  
Cardiologie

Gynécologie-Obstétrique  
Urologie  
Neurologie  
Radiologie  
Pédiatrie  
Cardiologie  
Anesthésie Réanimation  
Chirurgie Pédiatrique  
Urologie  
Chirurgie Générale  
Pédiatrie  
Neurologie  
Psychiatrie  
Gynécologie Obstétrique

### **Novembre 1998**

Pr. AFIFI RAJAA  
Pr. BENOMAR ALI  
Pr. BOUGTAB Abdesslam  
Pr. ER RIHANI Hassan  
Pr. EZZAITOUNI Fatima  
Pr. LAZRAK Khalid \*  
Pr. BENKIRANE Majid\*  
Pr. KHATOURI ALI\*  
Pr. LABRAIMI Ahmed\*

Gastro-Entérologie  
Neurologie – ***Doyen Abulcassis***  
Chirurgie Générale  
Oncologie Médicale  
Néphrologie  
Traumatologie Orthopédie  
Hématologie  
Cardiologie  
Anatomie Pathologique

### **Janvier 2000**

Pr. ABID Ahmed\*  
Pr. AIT OUMAR Hassan  
Pr. BENJELLOUN Dakhama Badr.Sououd  
Pr. BOURKADI Jamal-Eddine  
Pr. CHARIF CHEFCHAOUNI Al Montacer  
Pr. ECHARRAB El Mahjoub  
Pr. EL FTOUH Mustapha  
Pr. EL MOSTARCHID Brahim\*  
Pr. ISMAILI Hassane\*  
Pr. MAHMOUDI Abdelkrim\*  
Pr. TACHINANTE Rajae  
Pr. TAZI MEZALEK Zoubida

Pneumophtisiologie  
Pédiatrie  
Pédiatrie  
Pneumo-phtisiologie  
Chirurgie Générale  
Chirurgie Générale  
Pneumo-phtisiologie  
Neurochirurgie  
Traumatologie Orthopédie  
Anesthésie-Réanimation  
Anesthésie-Réanimation  
Médecine Interne

### **Novembre 2000**

Pr. AIDI Saadia  
Pr. AIT OURHROUI Mohamed  
Pr. AJANA Fatima Zohra  
Pr. BENAMR Said  
Pr. CHERTI Mohammed  
Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Selma  
Pr. EL HASSANI Amine  
Pr. EL KHADER Khalid  
Pr. EL MAGHRAOUI Abdellah\*  
Pr. GHARBI Mohamed El Hassan  
Pr. HSSAIDA Rachid\*  
Pr. LAHLOU Abdou  
Pr. MAFTAH Mohamed\*  
Pr. MAHASSINI Najat  
Pr. MDAGHRI ALAOUI Asmae  
Pr. NASSIH Mohamed\*  
Pr. ROUIMI Abdelhadi\*

Neurologie  
Dermatologie  
Gastro-Entérologie  
Chirurgie Générale  
Cardiologie  
Anesthésie-Réanimation  
Pédiatrie  
Urologie  
Rhumatologie  
Endocrinologie et Maladies Métaboliques  
Anesthésie-Réanimation  
Traumatologie Orthopédie  
Neurochirurgie  
Anatomie Pathologique  
Pédiatrie  
Stomatologie Et Chirurgie Maxillo-Faciale  
Neurologie

### **Décembre 2000**

Pr. ZOHAIR ABDELAH\*

ORL

### **Décembre 2001**

Pr. ABABOU Adil

Anesthésie-Réanimation

Pr. BALKHI Hicham\*

Anesthésie-Réanimation

Pr. BENABDELJLIL Maria

Neurologie

Pr. BENAMAR Loubna

Néphrologie

Pr. BENAMOR Jouda

Pneumo-ptisiologie

Pr. BENELBARHDADI Imane

Gastro-Entérologie

Pr. BENNANI Rajae

Cardiologie

Pr. BENOACHANE Thami

Pédiatrie

Pr. BEZZA Ahmed\*

Rhumatologie

Pr. BOUCHIKHI IDRISSE Med Larbi

Anatomie

Pr. BOUMDIN El Hassane\*

Radiologie

Pr. CHAT Latifa

Radiologie

Pr. DAALI Mustapha\*

Chirurgie Générale

Pr. DRISSI Sidi Mourad\*

Radiologie

Pr. EL HIJRI Ahmed

Anesthésie-Réanimation

Pr. EL MAAQILI Moulay Rachid

Neuro-Chirurgie

Pr. EL MADHI Tarik

Chirurgie-Pédiatrique

Pr. EL OUNANI Mohamed

Chirurgie Générale

Pr. ETTAIR Said

Pédiatrie

Pr. GAZZAZ Miloudi\*

Neuro-Chirurgie

Pr. HRORA Abdelmalek

Chirurgie Générale

Pr. KABBAJ Saad

Anesthésie-Réanimation

Pr. KABIRI EL Hassane\*

Chirurgie Thoracique

Pr. LAMRANI Moulay Omar

Traumatologie Orthopédie

Pr. LEKEHAL Brahim

Chirurgie Vasculaire Périphérique

Pr. MAHASSIN Fattouma\*

Médecine Interne

Pr. MEDARHRI Jalil

Chirurgie Générale

Pr. MIKDAME Mohammed\*

Hématologie Clinique

Pr. MOHSINE Raouf

Chirurgie Générale

Pr. NOUINI Yassine

Urologie

Pr. SABBAH Farid

Chirurgie Générale

Pr. SEFIANI Yasser

Chirurgie Vasculaire Périphérique

Pr. TAOUFIQ BENCHEKROUN Soumia

Pédiatrie

### **Décembre 2002**

Pr. AL BOUZIDI Abderrahmane\*

Anatomie Pathologique

Pr. AMEUR Ahmed \*

Urologie

Pr. AMRI Rachida

Cardiologie

Pr. AOURARH Aziz\*

Gastro-Entérologie

Pr. BAMOU Youssef \*

Biochimie-Chimie

Pr. BELMEJDOUB Ghizlene\*

Endocrinologie et Maladies Métaboliques

Pr. BENZEKRI Laila

Dermatologie

Pr. BENZZOUBEIR Nadia

Gastro-Entérologie

Pr. BERNOUSSI Zakiya  
Pr. BICHA Mohamed Zakariya\*  
Pr. CHOHO Abdelkrim \*  
Pr. CHKIRATE Bouchra  
Pr. EL ALAMI EL FELLOUS Sidi Zouhair  
Pr. EL HAOURI Mohamed \*  
Pr. EL MANSARI Omar\*  
Pr. FILALI ADIB Abdelhai  
Pr. HAJJI Zakia  
Pr. IKEN Ali  
Pr. JAAFAR Abdelouhab\*  
Pr. KRIOUILE Yamina  
Pr. LAGHMARI Mina  
Pr. MABROUK Hfid\*  
Pr. MOUSSAOUI RAHALI Driss\*  
Pr. MOUSTAGHFIR Abdelhamid\*  
Pr. NAITLHO Abdelhamid\*  
Pr. OUJILAL Abdelilah  
Pr. RACHID Khalid \*  
Pr. RAISS Mohamed  
Pr. RGUIBI IDRISSE Sidi Mustapha\*  
Pr. RHOU Hakima  
Pr. SIAH Samir \*  
Pr. THIMOU Amal  
Pr. ZENTAR Aziz\*

**Janvier 2004**

Pr. ABDELLAH El Hassan  
Pr. AMRANI Mariam  
Pr. BENBOUZID Mohammed Anas  
Pr. BENKIRANE Ahmed\*  
Pr. BOUGHALEM Mohamed\*  
Pr. BOULAADAS Malik  
Pr. BOURAZZA Ahmed\*  
Pr. CHAGAR Belkacem\*  
Pr. CHERRADI Nadia  
Pr. EL FENNI Jamal\*  
Pr. EL HANCHI ZAKI  
Pr. EL KHORASSANI Mohamed  
Pr. EL YOUNASSI Badreddine\*  
Pr. HACHI Hafid  
Pr. JABOUIRIK Fatima  
Pr. KHABOUZE Samira  
Pr. KHARMAZ Mohamed  
Pr. LEZREK Mohammed\*

Anatomie Pathologique  
Psychiatrie  
Chirurgie Générale  
Pédiatrie  
Chirurgie Pédiatrique  
Dermatologie  
Chirurgie Générale  
Gynécologie Obstétrique  
Ophtalmologie  
Urologie  
Traumatologie Orthopédie  
Pédiatrie  
Ophtalmologie  
Traumatologie Orthopédie  
Gynécologie Obstétrique  
Cardiologie  
Médecine Interne  
Oto-Rhino-Laryngologie  
Traumatologie Orthopédie  
Chirurgie Générale  
Pneumophtisiologie  
Néphrologie  
Anesthésie Réanimation  
Pédiatrie  
Chirurgie Générale

Ophtalmologie  
Anatomie Pathologique  
Oto-Rhino-Laryngologie  
Gastro-Entérologie  
Anesthésie Réanimation  
Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale  
Neurologie  
Traumatologie Orthopédie  
Anatomie Pathologique  
Radiologie  
Gynécologie Obstétrique  
Pédiatrie  
Cardiologie  
Chirurgie Générale  
Pédiatrie  
Gynécologie Obstétrique  
Traumatologie Orthopédie  
Urologie

Pr. MOUGHIL Said  
Pr. OUBAAZ Abdelbarre\*  
Pr. TARIB Abdelilah\*  
Pr. TIJAMI Fouad  
Pr. ZARZUR Jamila

**Janvier 2005**

Pr. ABBASSI Abdellah  
Pr. AL KANDRY Sif Eddine\*  
Pr. ALAOUI Ahmed Essaid  
Pr. ALLALI Fadoua  
Pr. AMAZOUZI Abdellah  
Pr. AZIZ Nouredine\*  
Pr. BAHIRI Rachid  
Pr. BARKAT Amina  
Pr. BENHALIMA Hanane  
Pr. BENYASS Aatif  
Pr. BERNOUSSI Abdelghani  
Pr. CHARIF CHEFCHAOUNI Mohamed  
Pr. DOUDOUH Abderrahim\*  
Pr. EL HAMZAOUI Sakina\*  
Pr. HAJJI Leila  
Pr. HESSISSEN Leila  
Pr. JIDAL Mohamed\*  
Pr. LAAROUSSI Mohamed  
Pr. LYAGOUBI Mohammed  
Pr. NIAMANE Radouane\*  
Pr. RAGALA Abdelhak  
Pr. SBIHI Souad  
Pr. ZERAIDI Najja

**Décembre 2005**

Pr. CHANI Mohamed

**Avril 2006**

Pr. ACHEMLAL Lahsen\*  
Pr. AKJOUJ Said\*  
Pr. BELMEKKI Abdelkader\*  
Pr. BENCHEIKH Razika  
Pr. BIYI Abdelhamid\*  
Pr. BOUHAFS Mohamed El Amine  
Pr. BOULAHYA Abdellatif\*  
Pr. CHENGUETI ANSARI Anas  
Pr. DOGHMI Nawal  
Pr. ESSAMRI Wafaa  
Pr. FELLAT Ibtissam  
Pr. FAROUDY Mamoun

Chirurgie Cardio-Vasculaire  
Ophtalmologie  
Pharmacie Clinique  
Chirurgie Générale  
Cardiologie

Chirurgie Réparatrice et Plastique  
Chirurgie Générale  
Microbiologie  
Rhumatologie  
Ophtalmologie  
Radiologie  
Rhumatologie  
Pédiatrie  
Stomatologie et Chirurgie Maxillo Faciale  
Cardiologie  
Ophtalmologie  
Ophtalmologie  
Biophysique  
Microbiologie  
Cardiologie (*mise en disponibilité*)  
Pédiatrie  
Radiologie  
Chirurgie Cardio-vasculaire  
Parasitologie  
Rhumatologie  
Gynécologie Obstétrique  
Histo-Embryologie Cytogénétique  
Gynécologie Obstétrique

Anesthésie Réanimation

Rhumatologie  
Radiologie  
Hématologie  
O.R.L  
Biophysique  
Chirurgie - Pédiatrique  
Chirurgie Cardio – Vasculaire  
Gynécologie Obstétrique  
Cardiologie  
Gastro-entérologie  
Cardiologie  
Anesthésie Réanimation

Pr. GHADOUANE Mohammed\*  
Pr. HARMOUCHE Hicham  
Pr. HANAFI Sidi Mohamed\*  
Pr. IDRIS LAHLOU Amine\*  
Pr. JROUNDI Laila  
Pr. KARMOUNI Tariq  
Pr. KILI Amina  
Pr. KISRA Hassan  
Pr. KISRA Mounir  
Pr. LAATIRIS Abdelkader\*  
Pr. LMIMOUNI Badreddine\*  
Pr. MANSOURI Hamid\*  
Pr. OUANASS Abderrazzak  
Pr. SAFI Soumaya\*  
Pr. SEKKAT Fatima Zahra  
Pr. SOUALHI Mouna  
Pr. TELLAL Saida\*  
Pr. ZAHRAOUI Rachida

**Octobre 2007**

Pr. ABIDI Khalid  
Pr. ACHACHI Leila  
Pr. ACHOUR Abdessamad\*  
Pr. AIT HOUSSA Mahdi\*  
Pr. AMHAJJI Larbi\*  
Pr. AMMAR Haddou\*  
Pr. AOUI Sarra  
Pr. BAITE Abdelouahed\*  
Pr. BALOUCH Lhousaine\*  
Pr. BENZIANE Hamid\*  
Pr. BOUTIMZINE Nourdine  
Pr. CHARKAOUI Naoual\*  
Pr. EHIRCHIOU Abdelkader\*  
Pr. ELABSI Mohamed  
Pr. EL MOUSSAOUI Rachid  
Pr. EL OMARI Fatima  
Pr. GANA Rachid  
Pr. GHARIB Nouredine  
Pr. HADADI Khalid\*  
Pr. ICHOU Mohamed\*  
Pr. ISMAILI Nadia  
Pr. KEBDANI Tayeb  
Pr. LALAOUI SALIM Jaafar\*  
Pr. LOUZI Lhoussain\*  
Pr. MADANI Naoufel

Urologie  
Médecine Interne  
Anesthésie Réanimation  
Microbiologie  
Radiologie  
Urologie  
Pédiatrie  
Psychiatrie  
Chirurgie – Pédiatrique  
Pharmacie Galénique  
Parasitologie  
Radiothérapie  
Psychiatrie  
Endocrinologie  
Psychiatrie  
Pneumo – Phtisiologie  
Biochimie  
Pneumo – Phtisiologie

Réanimation médicale  
Pneumo phtisiologie  
Chirurgie générale  
Chirurgie cardio vasculaire  
Traumatologie orthopédie  
ORL  
Parasitologie  
Anesthésie réanimation  
Biochimie-chimie  
Pharmacie clinique  
Ophtalmologie  
Pharmacie galénique  
Chirurgie générale  
Chirurgie générale  
Anesthésie réanimation  
Psychiatrie  
Neuro chirurgie  
Chirurgie plastique et réparatrice  
Radiothérapie  
Oncologie médicale  
Dermatologie  
Radiothérapie  
Anesthésie réanimation  
Microbiologie  
Réanimation médicale

Pr. MAHI Mohamed\*  
Pr. MARC Karima  
Pr. MASRAR Azlarab  
Pr. MOUTAJ Redouane \*  
Pr. MRABET Mustapha\*  
Pr. MRANI Saad\*  
Pr. OUZZIF Ez zohra\*  
Pr. RABHI Monsef\*  
Pr. RADOUANE Bouchaib\*  
Pr. SEFFAR Myriame  
Pr. SEKHSOKH Yessine\*  
Pr. SIFAT Hassan\*  
Pr. TABERKANET Mustafa\*  
Pr. TACHFOUTI Samira  
Pr. TAJDINE Mohammed Tariq\*  
Pr. TANANE Mansour\*  
Pr. TLIGUI Houssain  
Pr. TOUATI Zakia

**Décembre 2007**

Pr. DOUHAL ABDERRAHMAN

**Décembre 2008**

Pr. ZOUBIR Mohamed\*  
Pr. TAHIRI My El Hassan\*

**Mars 2009**

Pr. ABOUZAHIR Ali\*  
Pr. AGDR Aomar\*  
Pr. AIT ALI Abdelmounaim\*  
Pr. AIT BENHADDOU El hachmia  
Pr. AKHADDAR Ali\*  
Pr. ALLALI Nazik  
Pr. AMAHZOUNE Brahim\*  
Pr. AMINE Bouchra  
Pr. ARKHA Yassir  
Pr. AZENDOUR Hicham\*  
Pr. BELYAMANI Lahcen\*  
Pr. BJIJOU Younes  
Pr. BOUHSAIN Sanae\*  
Pr. BOUI Mohammed\*  
Pr. BOUNAIM Ahmed\*  
Pr. BOUSSOUGA Mostapha\*  
Pr. CHAKOUR Mohammed \*  
Pr. CHTATA Hassan Toufik\*  
Pr. DOGHMI Kamal\*  
Pr. EL MALKI Hadj Omar

Radiologie  
Pneumo phtisiologie  
Hématologique  
Parasitologie  
Médecine préventive santé publique et hygiène  
Virologie  
Biochimie-chimie  
Médecine interne  
Radiologie  
Microbiologie  
Microbiologie  
Radiothérapie  
Chirurgie vasculaire périphérique  
Ophtalmologie  
Chirurgie générale  
Traumatologie orthopédie  
Parasitologie  
Cardiologie

Ophtalmologie

Anesthésie Réanimation  
Chirurgie Générale

Médecine interne  
Pédiatre  
Chirurgie Générale  
Neurologie  
Neuro-chirurgie  
Radiologie  
Chirurgie Cardio-vasculaire  
Rhumatologie  
Neuro-chirurgie  
Anesthésie Réanimation  
Anesthésie Réanimation  
Anatomie  
Biochimie-chimie  
Dermatologie  
Chirurgie Générale  
Traumatologie orthopédique  
Hématologie biologique  
Chirurgie vasculaire périphérique  
Hématologie clinique  
Chirurgie Générale

Pr. EL OUENNASS Mostapha\*  
Pr. ENNIBI Khalid\*  
Pr. FATHI Khalid  
Pr. HASSIKOU Hasna \*  
Pr. KABBAJ Nawal  
Pr. KABIRI Meryem  
Pr. KARBOUBI Lamyia  
Pr. L'KASSIMI Hachemi\*  
Pr. LAMSAOURI Jamal\*  
Pr. MARMADÉ Lahcen  
Pr. MESKINI Toufik  
Pr. MESSAOUDI Nezha \*  
Pr. MSSROURI Rahal  
Pr. NASSAR Ittimade  
Pr. OUKERRAJ Latifa  
Pr. RHORFI Ismail Abderrahmani \*  
Pr. ZOUHAIR Said\*

**PROFESSEURS AGREGES :**

**Octobre 2010**

Pr. ALILOU Mustapha  
Pr. AMEZIANE Taoufiq\*  
Pr. BELAGUID Abdelaziz  
Pr. BOUAITY Brahim\*  
Pr. CHADLI Mariama\*  
Pr. CHEMSI Mohamed\*  
Pr. DAMI Abdellah\*  
Pr. DARBI Abdellatif\*  
Pr. DENDANE Mohammed Anouar  
Pr. EL HAFIDI Naima  
Pr. EL KHARRAS Abdennasser\*  
Pr. EL MAZOUZ Samir  
Pr. EL SAYEGH Hachem  
Pr. ERRABIH Ikram  
Pr. LAMALMI Najat  
Pr. LEZREK Mounir  
Pr. MALIH Mohamed\*  
Pr. MOSADIK Ahlam  
Pr. MOUJAHID Mountassir\*  
Pr. NAZIH Mouna\*  
Pr. ZOUAIDIA Fouad

Microbiologie  
Médecine interne  
Gynécologie obstétrique  
Rhumatologie  
Gastro-entérologie  
Pédiatrie  
Pédiatrie  
Microbiologie  
Chimie Thérapeutique  
Chirurgie Cardio-vasculaire  
Pédiatrie  
Hématologie biologique  
Chirurgie Générale  
Radiologie  
Cardiologie  
Pneumo-phtisiologie  
Microbiologie

Anesthésie réanimation  
Médecine interne  
Physiologie  
ORL  
Microbiologie  
Médecine aéronautique  
Biochimie chimie  
Radiologie  
Chirurgie pédiatrique  
Pédiatrie  
Radiologie  
Chirurgie plastique et réparatrice  
Urologie  
Gastro entérologie  
Anatomie pathologique  
Ophtalmologie  
Pédiatrie  
Anesthésie Réanimation  
Chirurgie générale  
Hématologie  
Anatomie pathologique

## **Mai 2012**

Pr. AMRANI Abdelouahed  
Pr. ABOUELALAA Khalil\*  
Pr. BELAIZI Mohamed\*  
Pr. BENCHEBBA Driss\*  
Pr. DRISSI Mohamed\*  
Pr. EL ALAOUI MHAMDI Mouna  
Pr. EL KHATTABI Abdessadek\*  
Pr. EL OUAZZANI Hanane\*  
Pr. ER-RAJI Mounir  
Pr. JAHID Ahmed  
Pr. MEHSSANI Jamal\*  
Pr. RAISSOUNI Maha\*

## **Février 2013**

Pr. AHID Samir  
Pr. AIT EL CADI Mina  
Pr. AMRANI HANCHI Laila  
Pr. AMOUR Mourad  
Pr. AWAB Almahdi  
Pr. BELAYACHI Jihane  
Pr. BELKHADIR Zakaria Houssain  
Pr. BENCHEKROUN Laila  
Pr. BENKIRANE Souad  
Pr. BENNANA Ahmed\*  
Pr. BENSEFFAJ Nadia  
Pr. BENSghir Mustapha\*  
Pr. BENYAHIA Mohammed\*  
Pr. BOUATIA Mustapha  
Pr. BOUABID Ahmed Salim\*  
Pr. BOUTARBOUCH Mahjouba  
Pr. CHAIB Ali\*  
Pr. DENDANE Tarek  
Pr. DINI Nouzha\*  
Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Mohamed Ali  
Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Najwa  
Pr. ELFATEMI Nizare  
Pr. EL GUERROUJ Hasnae  
Pr. EL HARTI Jaouad  
Pr. EL JOUDI Rachid\*  
Pr. EL KABABRI Maria  
Pr. EL KHANNOUSSI Basma  
Pr. EL KHLOUFI Samir  
Pr. EL KORAICHI Alae  
Pr. EN-NOUALI Hassane\*

Chirurgie Pédiatrique  
Anesthésie Réanimation  
Psychiatrie  
Traumatologie Orthopédique  
Anesthésie Réanimation  
Chirurgie Générale  
Médecine Interne  
Pneumophtisiologie  
Chirurgie Pédiatrique  
Anatomie pathologique  
Psychiatrie  
Cardiologie

Pharmacologie – Chimie  
Toxicologie  
Gastro-Entérologie  
Anesthésie Réanimation  
Anesthésie Réanimation  
Réanimation Médicale  
Anesthésie Réanimation  
Biochimie-Chimie  
Hématologie  
Informatique Pharmaceutique  
Immunologie  
Anesthésie Réanimation  
Néphrologie  
Chimie Analytique  
Traumatologie Orthopédie  
Anatomie  
Cardiologie  
Réanimation Médicale  
Pédiatrie  
Anesthésie Réanimation  
Radiologie  
Neuro-Chirurgie  
Médecine Nucléaire  
Chimie Thérapeutique  
Toxicologie  
Pédiatrie  
Anatomie Pathologie  
Anatomie  
Anesthésie Réanimation  
Radiologie

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Pr. ERRGUIG Laila             | Physiologie                               |
| Pr. FIKRI Meryim              | Radiologie                                |
| Pr. GHANIMI Zineb             | Pédiatrie                                 |
| Pr. GHFIR Imade               | Médecine Nucléaire                        |
| Pr. IMANE Zineb               | Pédiatrie                                 |
| Pr. IRAQI Hind                | Endocrinologie et maladies métaboliques   |
| Pr. KABBAJ Hakima             | Microbiologie                             |
| Pr. KADIRI Mohamed*           | Psychiatrie                               |
| Pr. LATIB Rachida             | Radiologie                                |
| Pr. MAAMAR Mouna Fatima Zahra | Médecine Interne                          |
| Pr. MEDDAH Bouchra            | Pharmacologie                             |
| Pr. MELHAOUI Adyl             | Neuro-chirurgie                           |
| Pr. MRABTI Hind               | Oncologie Médicale                        |
| Pr. NEJJARI Rachid            | Pharmacognosie                            |
| Pr. OUBEJJA Houda             | Chirurgie Pédiatrique                     |
| Pr. OUKABLI Mohamed*          | Anatomie Pathologique                     |
| Pr. RAHALI Younes             | Pharmacie Galénique                       |
| Pr. RATBI Ilham               | Génétique                                 |
| Pr. RAHMANI Mounia            | Neurologie                                |
| Pr. REDA Karim*               | Ophtalmologie                             |
| Pr. REGRAGUI Wafa             | Neurologie                                |
| Pr. RKAIN Hanan               | Physiologie                               |
| Pr. ROSTOM Samira             | Rhumatologie                              |
| Pr. ROUAS Lamiaa              | Anatomie Pathologique                     |
| Pr. ROUIBAA Fedoua*           | Gastro-Entérologie                        |
| Pr. SALIHOUN Mouna            | Gastro-Entérologie                        |
| Pr. SAYAH Rochde              | Chirurgie Cardio-Vasculaire               |
| Pr. SEDDIK Hassan*            | Gastro-Entérologie                        |
| Pr. ZERHOUNI Hicham           | Chirurgie Pédiatrique                     |
| Pr. ZINE Ali*                 | Traumatologie Orthopédie                  |
| <b><u>Avril 2013</u></b>      |   |
| Pr. EL KHATIB Mohamed Karim*  | Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale |
| Pr. GHOUNDALE Omar*           | Urologie                                  |
| Pr. ZYANI Mohammad*           | Médecine Interne                          |

**\*Enseignants Militaires**

**2- ENSEIGNANTS – CHERCHEURS SCIENTIFIQUES**  
**PROFESSEURS / PRs. HABILITES**

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Pr. ABOUDRAR Saadia             | Physiologie                            |
| Pr. ALAMI OUHABI Naima          | Biochimie – chimie                     |
| Pr. ALAOUI KATIM                | Pharmacologie                          |
| Pr. ALAOUI SLIMANI Lalla Naïma  | Histologie-Embryologie                 |
| Pr. ANSAR M'hammed              | Chimie Organique et Pharmacie Chimique |
| Pr. BOUHOUCHE Ahmed             | Génétique Humaine                      |
| Pr. BOUKLOUZE Abdelaziz         | Applications Pharmaceutiques           |
| Pr. BOURJOUANE Mohamed          | Microbiologie                          |
| Pr. BARKYOU Malika              | Histologie-Embryologie                 |
| Pr. CHAHED OUZZANI Lalla Chadia | Biochimie – chimie                     |
| Pr. DAKKA Taoufiq               | Physiologie                            |
| Pr. DRAOUI Mustapha             | Chimie Analytique                      |
| Pr. EL GUESSABI Lahcen          | Pharmacognosie                         |
| Pr. ETTAIB Abdelkader           | Zootéchnie                             |
| Pr. FAOUZI Moulay El Abbas      | Pharmacologie                          |
| Pr. HAMZAOUI Laila              | Biophysique                            |
| Pr. HMAMOUCHE Mohamed           | Chimie Organique                       |
| Pr. IBRAHIMI Azeddine           | Biologie moléculaire                   |
| Pr. KHANFRI Jamal Eddine        | Biologie                               |
| Pr. OULAD BOUYAHYA IDRISSE Med  | Chimie Organique                       |
| Pr. REDHA Ahlam                 | Chimie                                 |
| Pr. TOUATI Driss                | Pharmacognosie                         |
| Pr. ZAHIDI Ahmed                | Pharmacologie                          |
| Pr. ZELLOU Amina                | Chimie Organique                       |

*Mise à jour le 09/01/2015 par le  
Service des Ressources Humaines*

- 9 JAN 2015



*Dédicaces*



*A Allah*  
*Tout puissant*  
*Qui m'a inspiré*  
*Qui m'a guidé dans le bon chemin*  
*Je vous dois ce que je suis devenue*  
*Louanges et remerciements*  
*Pour votre clémence et miséricorde*



*A ma très chère mère Lalla Fatima Chattou*

*Affable, honorable, aimable : Tu représentes pour moi le symbole de la bonté par excellence, la source de tendresse et l'exemple du dévouement qui n'a pas cessé de m'encourager et de prier pour moi.*

*Autant de phrases aussi expressives soient-elles ne sauraient montrer le degré d'amour et d'affection que j'éprouve pour toi.*

*Tu m'as comblé avec ta tendresse et affection tout au long de mon parcours*

*Ta prière et ta bénédiction m'ont été d'un grand secours pour mener à bien mes études.*

*Aucune dédicace ne saurait être assez éloquente pour exprimer ce que tu mérites pour tous les sacrifices que tu n'as cessé de me donner depuis ma naissance, durant mon enfance et même à l'âge adulte.*

*Tu as fait plus qu'une mère puisse faire pour que ses enfants suivent le bon chemin dans leur vie et leurs études.*

*En ce jour mémorable, pour moi ainsi que pour toi, votre réussite s'exprime à travers moi. Je te dédie ce travail en témoignage de mon profond amour et en signe de ma vive reconnaissance.*

*Puisse Dieu, le tout puissant, te préserver et t'accorder santé, bonheur et longue vie afin que je puisse te combler à mon tour.*



*A mon cher Père sidi Mohamed Cheraou*

*Aucune dédicace ne saurait exprimer la profondeur  
des sentiments d'affection, d'estime et de respect que j'ai pour toi.*

*Que ta précieuse existence ; pleine de droiture de franchise  
et de responsabilité puisse me servir d'exemple dans l'exercice  
de ma profession. Je te remercie pour l'apprentissage  
de l'autonomie et de la liberté de choix que tu m'as toujours accordé.*

*Trouve ici l'expression de tout mon amour.*

*Je te dois ce que je suis aujourd'hui  
et ce que je serai demain. Je ferai toujours de mon  
mieux pour rester ta fierté et ne jamais te décevoir.*

*Ce travail est le fruit des sacrifices  
que tu as consentis pour mon éducation et ma formation.*

*Que Dieu le tout puissant te préserve et t'accorde santé,  
sérénité et longue vie.*



*A mon cher et unique frère Ayoub*

*Mon cher frère, les mots ne suffisent guère pour exprimer  
l'attachement, l'amour et l'affection que je porte pour toi.*

*Mon ange gardien et mon fidèle compagnon dans les moments  
les plus délicats de cette vie mystérieuse.*

*En souvenir d'une enfance où nous avons partagé  
les meilleurs et les plus agréables moments, j'espère avoir été  
à la hauteur de ton estime à travers ce modeste travail.*

*Pour toute la complicité et l'entente qui nous unissent,  
je te dédie ce travail avec tous mes vœux de bonheur,  
de santé et de réussite.*

*Puisse Dieu le tout puissant exhausser tous tes vœux.*



*A mon très cher mari Zakaria*

*Quand je t'ai connu, j'ai trouvé l'homme de ma vie,  
mon âme sœur et la lumière de mon chemin.*

*Ma vie à tes côtés est remplie de belles surprises.*

*Tes sacrifices, ton soutien moral, ta gentillesse sans égale  
et ton profond attachement m'ont permis de surmonter  
les moments pénibles.*

*Merci d'être toujours à mes côtés, par ta présence,  
par ton amour dévoué, ta tendresse et tes encouragements.*

*En témoignage de ma reconnaissance, de mon admiration  
et de mon amour sincère et fidèle, je te prie de trouver  
dans ce travail l'expression de mon estime et mon sincère attachement.*

*Je prie dieu le tout puissant pour qu'il te donne bonheur et prospérité  
et qu'il réunisse nos chemins pour toujours.*



*A mes grands-parents maternels*

*Que ce modeste travail, soit l'expression des vœux  
que vous n'avez cessés de formuler dans vos prières.*

*Que Dieu vous donne santé et longue vie.*

*A la mémoire de mes grands-parents paternels*

*Vous avez toujours été dans mon esprit et dans mon cœur,  
je vous dédie aujourd'hui, à titre posthume, ma réussite.*

*Que Dieu, le miséricordieux,  
vous accueille dans son éternel paradis.*



*A*

*ma grande sœur et tante Fadila Chattou  
son mari Mohamed et leurs enfants*

*Vous avez toujours été présents par votre empathie  
et vos précieux conseils.*

*Votre affection et votre soutien m'ont été d'un grand secours  
au long de ma vie professionnelle et personnelle.*

*Malgré la distance, vous êtes toujours dans mon cœur.*

*Je vous remercie pour votre hospitalité sans égale  
et votre affection inimitable.*

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



*A ma grande famille : mes tantes, mes oncles ;  
mes cousins  
et cousines et la famille ABDELMOUMENE*

*Veillez trouver dans ce modeste travail  
l'expression de mon affection*

*A ma belle mère ASMAË EL OTMANI  
et mon beau père ABDELAZIZ EL BAKALI*

*Vous m'avez accueilli à bras ouverts dans votre famille.*

*En témoignage de l'attachement, de l'amour  
et de l'affection que je porte pour vous.*

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

*A ma belle sœur MERIEM*

*Que dieu t'assiste.*



*A mes chères et complices amies de cursus :*

*Hajar Ben Ataya et Hajar Benzouina*

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

*En témoignage de l'amitié qui nous uni 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 et de bonheur.*

*A mes chers collègues :*

*Amine Cherraqi ; Hanane Charaf ; Hanae El Houmaini ;*

*Habib Bellamlif ; Zakaria Badaoui ; Habib Cherradi ;*

*Ikram Brouzi .....*

*Veillez trouver dans ce modeste travail  
l'expression de mon affection*



*Remerciements*



*A notre maître et président de thèse*

*Monsieur le Professeur AHALLAT MOHAMED*

*Professeur de Chirurgie Viscérale*

*Nous avons eu le privilège de travailler parmi votre équipe et  
d'apprécier vos qualités et vos valeurs.*

*Votre sérieux, votre compétence et votre sens du devoir nous ont  
énormément marqués.*

*Veillez trouver ici l'expression de notre respectueuse  
considération et notre profonde admiration*

*pour toutes vos qualités scientifiques et humaines.*

*Ce travail est pour nous l'occasion de vous témoigner  
notre profonde gratitude.*



*A notre maître et rapporteur de thèse*

*Monsieur le Professeur HRORA ABDELMALEK*

*Professeur de Chirurgie Viscérale*

*Vous avez bien voulu nous confier ce travail riche d'intérêt  
et nous guider à chaque étape de sa réalisation.*

*Vous nous avez toujours réservé le meilleur accueil,  
malgré vos obligations professionnelles.*

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

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



*A notre maître et juge de thèse*

*Monsieur le Professeur RAIS MOHAMED*

*Professeur de Chirurgie Viscérale*

*Vous nous faites l'honneur d'accepter avec une  
très grande amabilité de siéger parmi notre jury de thèse.*

*Veillez, maître, accepter ce travail, en gage  
de notre grand respect et notre profonde reconnaissance.*



*A notre maître et juge de thèse*

*Madame le Professeur ERRABIH IKRAM*

*Professeur DE GASTRO-ENTEROLOGIE.*

*Vous nous avez honorés d'accepter avec grande  
sympathie de siéger parmi notre jury de thèse.*

*Veillez trouver ici l'expression de notre grand  
respect et nos vifs remerciements.*



*A notre maître et juge de thèse*

*Madame le Professeur BERNOUSSI ZAKIA*

*Professeur d'Anatomie Pathologique*

*Nous vous remercions pour votre estimable participation  
dans l'élaboration de ce travail.*

*Permettez-nous de vous exprimer notre admiration  
pour vos qualités humaines et professionnelles.*

*Veillez trouver ici l'expression de notre estime  
et notre considération.*



## LISTE DES ABRÉVIATIONS

|                |  |
|----------------|--|
| <b>ACE</b>     | : Antigène carcino-embryonnaire              |
| <b>ADK</b>     | : Adénocarcinome                             |
| <b>ADP</b>     | : Adénopathie                                |
| <b>AJC</b>     | : African Journal of Cancer                  |
| <b>AJCC</b>    | : American Joint Committee on Cancer         |
| <b>AMG</b>     | : Amaigrissement                             |
| <b>CA 19-9</b> | : Carbohydate Antigen 19-9                   |
| <b>CC</b>      | : Cancer colique                             |
| <b>CCR</b>     | : Cancer colorectal                          |
| <b>CH</b>      | : Chirurgie                                  |
| <b>CHU</b>     | : Centre hospitalier universitaire           |
| <b>CTH</b>     | : Chimiothérapie.                            |
| <b>F</b>       | : Femme                                      |
| <b>H</b>       | : Homme                                      |
| <b>HNPCC</b>   | : Hereditary Non-Polyposis Colorectal Cancer |
| <b>IRM</b>     | : Imagerie par résonance magnétique          |
| <b>RCH</b>     | : Recto colite hémorragique                  |
| <b>SD</b>      | : Syndrome                                   |
| <b>TDM</b>     | : Tomodensitométrie                          |
| <b>UICC</b>    | : Union for International Cancer Control     |

# SOMMAIRE

|   |    |
|---|----|
| <b>INTRODUCTION</b> .....                                 | 1  |
| <b>MOYENS ET METHODES</b> .....                           | 4  |
| I. TYPE D'ETUDE :   | 5  |
| II. PATIENTS ET METHODE :                                 | 5  |
| 1. Patients :   | 5  |
| 2. Critères d'inclusion :                                 | 5  |
| 3. Critères d'exclusion :                                 | 6  |
| 4. Sources des données :                                  | 6  |
| 5. Les paramètres recueillis (voir fiche d'exploitation): | 6  |
| <b>RESULTATS</b> .....                                    | 15 |
| 1 – La fréquence :  | 16 |
| 2 - Le sexe :   | 18 |
| 3 - L'âge :   | 19 |
| 4 – L'origine géographique :                              | 22 |
| II – ETUDE CLINIQUE :                                     | 25 |
| 1 – Antécédents :   | 25 |
| 2 – Clinique :  | 27 |
| a) Délai de consultation :                                | 27 |
| b) Les signes cliniques :                                 | 27 |
| c) Les signes physiques :                                 | 31 |
| III- EXAMENS PARA CLINIQUES :                             | 32 |
| 1-Endoscopie : Colonoscopie .....                         | 32 |
| 2- Les explorations morphologiques :                      | 35 |

|   |    |
|---|----|
| a) Echographie abdominale :.....                              | 35 |
| b)TDM abdomino-pelvienne ou thoraco-abdomino-pelvienne :..... | 36 |
| 3- Le siège de la tumeur :.....                               | 39 |
| 4-Bilans biologiques : .....                                  | 41 |
| a) Taux d'hémoglobine :.....                                  | 41 |
| c) Taux d'ACE préopératoire :.....                            | 43 |
| IV- TRAITEMENT :.....   | 44 |
| 1 – Traitement chirurgical :.....                             | 44 |
| a) Opérabilité :.....   | 44 |
| b) Voie d'abord :.....  | 45 |
| c) Exploration :.....   | 46 |
| d) Résécabilité :.....  | 48 |
| d.1 Résécabilité et siège de la tumeur :.....                 | 49 |
| d.2 Résécabilité et type de résection :.....                  | 50 |
| d.3 Résécabilité et voie d'abord : .....                      | 52 |
| d.4 Résécabilité et type de la chirurgie :.....               | 54 |
| e) Geste associé : .....                                      | 55 |
| f) Stomie :.....  | 56 |
| 2 – Chimiothérapie.....                                       | 58 |
| a) Chimiothérapie néo adjuvante :.....                        | 58 |
| b) Chimiothérapie adjuvante :.....                            | 58 |
| V- RESULTATS DE LA CHIRURGIE:.....                            | 61 |
| 1-Mortalité opératoire: .....                                 | 61 |
| a) Mortalité globale :.....                                   | 61 |
| b) Mortalité après résection :.....                           | 61 |

|  |    |
|--|----|
| 2-Morbidité globale :                      | 61 |
| a) Complications post opératoires:         | 61 |
| b) Reprise chirurgicale :                  | 62 |
| 3- Résultats carcinologiques :             | 62 |
| a) Aspect macroscopique :                  | 62 |
| b) La taille de la tumeur :                | 64 |
| c) Type histologique :                     | 64 |
| d) Marges de résections :                  | 66 |
| d.1 Marges de résection proximale :        | 66 |
| d.2 Marges de résection distale :          | 66 |
| e) Curage ganglionnaire :                  | 66 |
| f) Classification TNM :                    | 68 |
| f.1 Le paramètre T                         | 68 |
| f.2 Le paramètre N :                       | 70 |
| f.3 Le paramètre M :                       | 71 |
| g) Stade :                                 | 71 |
| h) Les paramètres d'agressivité tumorale : | 72 |
| h.1 Les emboles vasculaires :              | 72 |
| h.2 Les engainements péri nerveux :        | 72 |
| 4-Suivi :                                  | 73 |
| a) Récidive :                              | 76 |
| b) Métastases et carcinose péritonéale :   | 77 |
| b.1 Métastases                             | 77 |
| b.2 Carcinose péritonéale :                | 79 |
| c) Nombre de décès :                       | 80 |

|  |     |
|--|-----|
| <b>ANALYSE ET DISCUSSION</b> .....                             | 81  |
| <b>I- LES DONNEES EPIDEMIOLOGIQUES</b> :.....                  | 82  |
| 1 – La fréquence : .....                                       | 82  |
| 2-Age : .....  | 86  |
| 3-Sexe : .....   | 90  |
| <b>II-ETUDE CLINIQUE:</b> .....                                | 92  |
| 1-Antécédents : Facteurs de risque et états précancéreux ..... | 92  |
| a) Séquence adénome-cancer : .....                             | 92  |
| b) Facteurs héréditaires et génétiques : .....                 | 92  |
| c) Cholécystectomie et lithiase biliaire : .....               | 93  |
| d) Les colites inflammatoires : .....                          | 93  |
| 2- Délai de consultation : .....                               | 94  |
| 3- Signes cliniques : .....                                    | 95  |
| a) Le saignement : .....                                       | 95  |
| b) Douleurs abdominales : .....                                | 96  |
| c) Troubles du transit intestinal : .....                      | 96  |
| d) Amaigrissement : .....                                      | 96  |
| e) Syndrome fébrile : .....                                    | 96  |
| e) Autres signes : .....                                       | 97  |
| <b>III-ETUDE PARACLINIQUE : Colonoscopie</b> :.....            | 99  |
| <b>IV-ANATOMOPATHOLOGIE</b> :.....                             | 101 |
| 1- Aspect macroscopique : .....                                | 101 |
| 2- Aspect microscopique : .....                                | 102 |
| a) Adénocarcinome lieberkunien : .....                         | 102 |
| b) Adénocarcinome colloïde muqueux ou mucineux : .....         | 103 |

|   |     |
|---|-----|
| 3-Classification :                          | 104 |
| V-BILAN D'EXTENSION LOCALE ET A DISTANCE :  | 107 |
| 1-Extension locale (TN)                     | 107 |
| 2-Extension à distance (M)                  | 107 |
| 3- Examens biologiques :                    | 109 |
| a) Les marqueurs tumoraux :                 | 109 |
| b- Taux d'hémoglobine :                     | 109 |
| VI-TRAITEMENT :                             | 110 |
| 1- Traitement chirurgical :                 | 110 |
| a) Opérabilité :                            | 110 |
| b) Résécabilité :                           | 110 |
| c) Principes carcinologique :               | 112 |
| c-1 Curage ganglionnaire                    | 112 |
| c-2 Marges de résection intestinale :       | 113 |
| c-3 Qualité de l'exérèse du mésocôlon :     | 113 |
| c-4 Exclusion et préparation endoluminale : | 114 |
| d) Voies d'abord :                          | 114 |
| e) Exérèses associées :                     | 116 |
| 2- La chimiothérapie :                      | 116 |
| a) Drogues utilisés :                       | 117 |
| b) Protocoles :                             | 118 |
| c) Indication :                             | 119 |
| VII-SUITES OPERATOIRES :                    | 122 |
| 1- Mortalité opératoire :                   | 122 |
| 2-Morbidité globale :                       | 123 |

|   |     |
|---|-----|
| a) Les complications post opératoire .....              | 123 |
| b) Les facteurs influençant la morbidité globale :..... | 124 |
| b.1 L'analyse uni-variée des variables.....             | 124 |
| b.2) L'analyse multi-variée des variables :.....        | 131 |
| VIII-SURVEILLANCE .....                                 | 132 |
| <b>CONCLUSION</b> .....                                 | 134 |
| <b>RESUMES</b> .....                                    | 136 |
| <b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....                              | 140 |



*Introduction*

Le cancer colique représente un problème majeur de santé mondiale, c'est le troisième cancer dans le monde après le cancer du poumon et le cancer du sein [1].

Son incidence a connu une augmentation au cours de la dernière décennie dans les pays développés.

Le cancer colorectal représente 11,1 % de l'ensemble des cancers en France (qui comprend 65 % de cancers coliques) [2].

Néanmoins on ne possède pas de données épidémiologiques sur le Maroc en raison de l'absence d'un registre national des cancers mais on dispose actuellement de 3 registres de cancers régionaux.

Avec 128 cas estimés entre 2006 et 2008, le cancer colique représente, tous sexes confondus, la première localisation digestive du cancer à Rabat (28% des cancers digestifs) [3]

Il représente respectivement 5.9% de l'ensemble des cancers chez l'homme et 4.5% chez la femme [3].

L'incidence du cancer du colon à Rabat est estimée à 6.6 pour 100000 habitants. [3]

Cette incidence augmente avec l'âge et elle est nettement plus élevée chez les hommes après 65 ans. La moitié des cas ont des adénocarcinomes de type Liberkuhnien et un cas sur 3 est diagnostiqué au stade de métastases. [3]

Selon les données du registre du Grand Casablanca, l'incidence du cancer du colon est de 4.7 pour 100000 habitants [4]

Le cancer colique représente 7.2% de l'ensemble des cancers chez l'homme et 5% chez la femme [4].

D'après le registre des cancers de Fès, il représente 8,30% de l'ensemble des cancers en général, et 38,82% des cancers digestifs [5].

Des avancées importantes ont eu lieu au cours des dernières décennies, aussi bien dans le diagnostic du cancer colique (endoscopie, radiologie) que dans la thérapeutique (traitement chirurgical, amélioration des techniques chirurgicales, apport de la chimiothérapie) et ont permis une amélioration considérable du pronostic du patient atteint de ce cancer.

Cependant cette tumeur se développe habituellement sur une lésion préexistante, polype adénomateux, évoluant souvent depuis plusieurs années.

Ceci la rend théoriquement accessible à une stratégie de prévention efficace par l'instauration d'une politique de dépistage précoce, afin d'améliorer le pronostic de ce cancer.

A travers ce travail rétrospectif portant sur 138 cas de cancer colique, pris en charge au sein du service de chirurgie viscérale C du centre hospitalier universitaire IBN SINA à RABAT, on va faire le point sur les caractéristiques épidémiologiques, cliniques et anatomopathologiques des cancers du côlon, évaluer la qualité des résections carcinologiques et apprécier la mortalité et la morbidité.



*Moyens Et Méthodes*

## **I. TYPE D'ETUDE :**

Ce travail est une étude rétrospective descriptive, s'étalant sur une période de 8 ans et allant de janvier 2006 à décembre 2013.

L'objectif de cette étude est :

- de mettre le point sur les principales caractéristiques épidémiologiques, diagnostiques et anatomopathologique des cancers coliques ;
- d'évaluer la qualité des résections carcinologiques ;
- d'estimer la mortalité et la morbidité durant cette période, la survie globale, la survie sans récurrence et la survie avec récurrence

## **II. PATIENTS ET METHODE :**

### **1. Patients :**

Notre étude concerne 138 cas de cancers coliques colligés au service de chirurgie C du CHU IBN SINA à RABAT, traités et suivis sur une période de 8 ans entre janvier 2006 et décembre 2013.

### **2. Critères d'inclusion :**

Ont été inclus :

- les patients admis au service de chirurgie viscérale C du CHU IBN SINA de RABAT.

**Remarque :** Tous les diagnostics de cancer colique ont été retenus sur preuve histologique.

### **3. Critères d'exclusion :**

Ont été exclus :

- Les cancers de la charnière recto sigmoïdienne ;
- Les cancers du rectum.

### **4. Sources des données :**

Pour la réalisation de ce travail nous avons eu recours :

- aux registres des entrants ;
- à tous les dossiers médicaux existant au service et comportant l'observation clinique du malade, les examens para cliniques, l'attitude thérapeutique indiquée et le suivi du patient ;
- à tous les comptes rendus opératoires du service ;
- à tous les comptes rendus anatomopathologiques disponibles au service.

### **5. Les paramètres recueillis (voir fiche d'exploitation):**

Les paramètres étudiés ont été :

- l'âge ;
- le sexe ;
- l'origine géographique ;
- les antécédents personnels et familiaux ;
- le début de la symptomatologie ;

- le tableau clinique complet ;
- le bilan para clinique préopératoire ;
- le type d'intervention chirurgicale réalisée en fonction de la localisation ;
- le type anatomopathologique ;
- le stade tumoral (TNM) ;
- le traitement adjuvant ;
- l'évolution ;
- le pronostic.

**CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE IBN SINA  
RABAT**

**SERVICE DE CHIRURGIE VISCERALE C**

**FICHE D'EXPLOITATION**

**IDENTITE :**

*Nom* : *Numéro d'entrée* :  
*Prénom* : *Numéro d'ordre* :  
*Age* : *Date d'entrée* :  
*Sexe* : *Date de sortie* :  
*Provenance* : *Numéro de téléphone* :

**ANTECEDENT PATHOLOGIQUE :**

● **ANTECEDENTS PERSONNELS :**

*Polype colique* : *NON*  *OUI*   
*Maladies inflammatoires* : *NON*  *OUI*   
*Prédisposition* : *NON*   *RCH*  *IMPRECIS*  
*Intervention sur tumeur colorectale* : *NON*   *OUI*  
*Autres cancers* : *NON*   *OUI*  
*Habitudes toxiques* : *NON*   *OUI*  
*Tabac* : *NON*   *OUI*  
*Alcool* : *NON*   *OUI*  
*Autres antécédents* : *NON*   *OUI*

Diabète : NON  OUI

Hypertension artérielle : NON  OUI

Cardiopathies : NON  OUI

• ANTECEDENTS FAMILIAUX :

HNPCC (syndrome de lynch) : NON  OUI

Spectre : 1/endomètre 2/intestin grêle 3/ovaire 4/estomac 5/foie 6/  
appareil urinaire supérieur 7/cerveau 8/peau

Polypose Adénomateuse Familiale : NON  OUI

Cancers Colo Rectaux Familiaux: NON  OUI

**CLINIQUE:**

• DELAI D'HOSPITALISATION en mois :

• SYMPTOMES :

Douleur : NON  OUI

Trouble du transit : NON  OUI

Diarrhée  constipation  alternance

Saignement : NON  OUI

Asthénie : NON  OUI

Anorexie : NON  OUI

Amaigrissement : NON  OUI

Pourcentage AMG :

Complication : NON  OUI

Syndrome occlusif : NON  OUI

Hémorragie : NON  OUI

Perforation : NON  OUI   
Abscess : NON  OUI   
Autres :

• EXAMEN PHYSIQUE :

Masse : NON  OUI   
Ganglion de Troisier : NON  OUI

**BIOLOGIE :**

Hémoglobine : ..... g/dl  
Anémie : NON  OUI   
ACE : .....ng/ml  
CA19-9 : .....UI/ml

**ENDOSCOPIE :**

Colonoscopie : NON  OUI   
Sténose : NON  OUI   
Polype associé : NON  OUI

**IMAGERIE :**

Echographie : non faite  faite   
TDM abdominale : non faite  faite

- TDM thoracique : non faite  faite
- METASTASE HEPATIQUE : NON  OUI
  - METASTASE PULMONAIRE : NON  OUI
  - CARCINOSE : NON  OUI
  - AUTRES EXTENSIONS A DISTANCE :
  - SIEGE : 0/ colon droit 1/ angle colique droit 2/ colon transverse 3/angle colique gauche 4/ colon gauche 5/ sigmoïde

## **TRAITEMENT :**

### **CHIRURGIE :**

- OPERABILITE : non opéré  opéré
- RESECABILITE : non réséqué  réséqué
- CHIRURGIE CURATIVE : NON  OUI
- DATE D'OPERATION :
- VOIES D'ABORDS : 0/ laparotomie 1/ laparoscopie
- TYPES DE RESECTION : 0/ hémi colectomie droite avec anastomose iléo-transverse  
1/ hémi colectomie gauche avec anastomose transverso-rectale ou transverso- sigmoïdienne basse  
2/colectomie transverse avec anastomose transverso-transverse  
3/colectomie totale  
4/colectomie sigmoïdienne avec anastomose colorectale
- GESTES ASSOSSIES :
  - Réséction étendue : NON  OUI
  - Organes reséqués :
  - Stomie : NON  OUI

● ANATOMIE PATHOLOGIQUE :

– TUMEUR :

Taille : .....cm

Aspect macroscopique : 0 / forme végétante

1 / forme ulcéreuse

2 / forme ulcéro-végétante

3 / forme infiltrante

Type histologique : 0 / ADK glandulaire bien différencié

1 / ADK glandulaire moyennement différencié

2 / ADK glandulaire peu ou indifférencié

3 / ADK colloïde ou mucineux

Stade de la tumeur : 0 / T0 ; 1 / T1 ; 2 / T2 ; 3 / T3 ; 4 / T4 ; 5 / TX ; 6 /

TIS

– GANGLION :

Nombre de ganglions examinés :

Nombre de ganglions envahis :

– METASTASE :

Métastase : pas de métastase  présence de métastase

Siège de métastase : 0 / foie 1 / ovaire 2 / carcinose 3 / os 4 / poumon

–CLASSIFICATION TNM 2002 :

–STADE :

– ENGAINEMENTS PERI NERVEUX : NON  OUI

–EMBOLES VASCULAIRES : NON  OUI

–MARGES DE RESECTION :

Marge de résection proximale : 0/ Inférieure à 5 cm

1/ Entre 5 cm et 10 cm

2/ Supérieure à 10 cm

Marge résection distale : 0/ Inférieure à 5 cm

1/ Entre 5 cm et 10 cm

2/ Supérieure à 10 cm

**TRAITEMENT ADJUVANT :**

• CHIMIOThERAPIE : NON  OUI

• PROTOCOLE :

**SUITES OPERATOIRES :**

• IMMEDIATES :

–Morbidity : NON  OUI

–Désunion : NON  OUI

–Péritonite : NON  OUI

• REPRISE CHIRURGICALE : NON  OUI

• AUTRES COMPLICATIONS :





## I– LES DONNEES EPIDEMIOLOGIQUES :

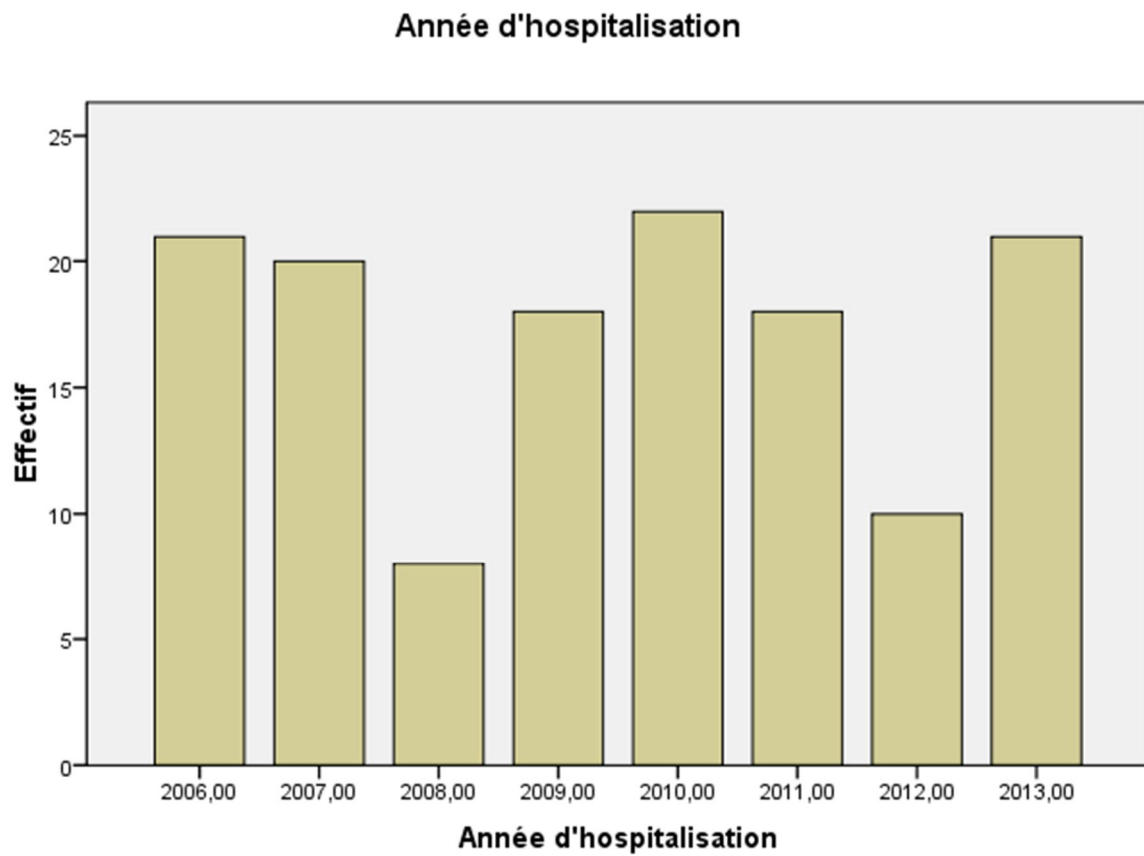
### 1 - La fréquence :

De 2006 à 2013 nous avons colligés les 138 patients atteints d'un cancer colique qui ont été pris en charge au service de chirurgie viscérale C. Ce qui représente une moyenne de 17 malades par an (8 à 22 patients par année).

#### Année d'hospitalisation

| Années      | Effectifs | Pourcentage | Pourcentage valide | Pourcentage cumulé |
|-------------|-----------|-------------|--------------------|--------------------|
| 2006        | 21        | 15,2        | 15,2               | 15,2               |
| 2007        | 20        | 14,5        | 14,5               | 29,7               |
| 2008        | 8         | 5,8         | 5,8                | 35,5               |
| 2009        | 18        | 13,0        | 13,0               | 48,6               |
| Valide 2010 | 22        | 15,9        | 15,9               | 64,5               |
| 2011        | 18        | 13,0        | 13,0               | 77,5               |
| 2012        | 10        | 7,2         | 7,2                | 84,8               |
| 2013        | 21        | 15,2        | 15,2               | 100,0              |
| Total       | 138       | 100,0       | 100,0              |                    |

**Tableau 1:** Répartition des malades selon l'année de prise en charge



**Figure 1:** Répartition de nos malades selon l'année de prise en charge

## 2 - Le sexe :

Notre série a comptabilisé 75 hommes pour 63 femmes, soit respectivement un pourcentage de 54.3 % et 45.7 % avec un sexe ratio de 1.19

Sexe du malade

|              | Effectifs | Pourcentage | Pourcentage valide | Pourcentage cumulé |
|--------------|-----------|-------------|--------------------|--------------------|
| Homme        | 75        | 54,3        | 54,3               | 54,3               |
| Valide Femme | 63        | 45,7        | 45,7               | 100,0              |
| Total        | 138       | 100,0       | 100,0              |                    |

Tableau 2 : Répartition de nos malades selon le sexe

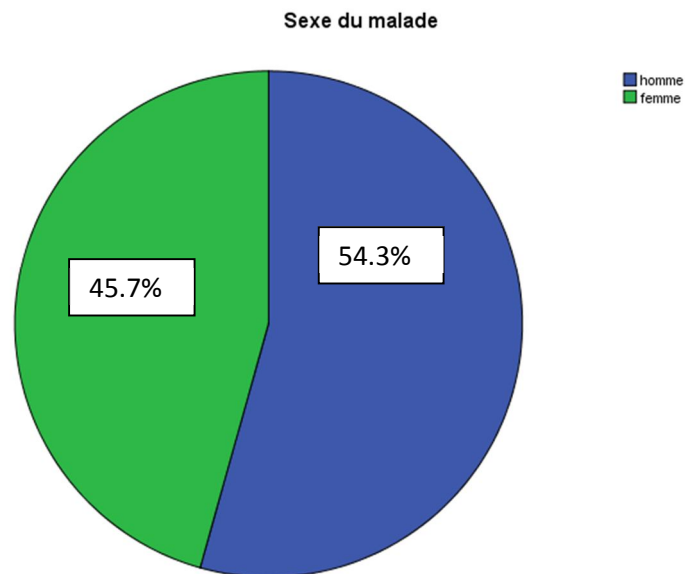


Figure 2 : Répartition de nos malades selon le sexe

### 3 - L'âge :

La moyenne d'âge des patients est de 58 ans +/-14.5 ans, avec des extrêmes allant de 26 ans à 87 ans.

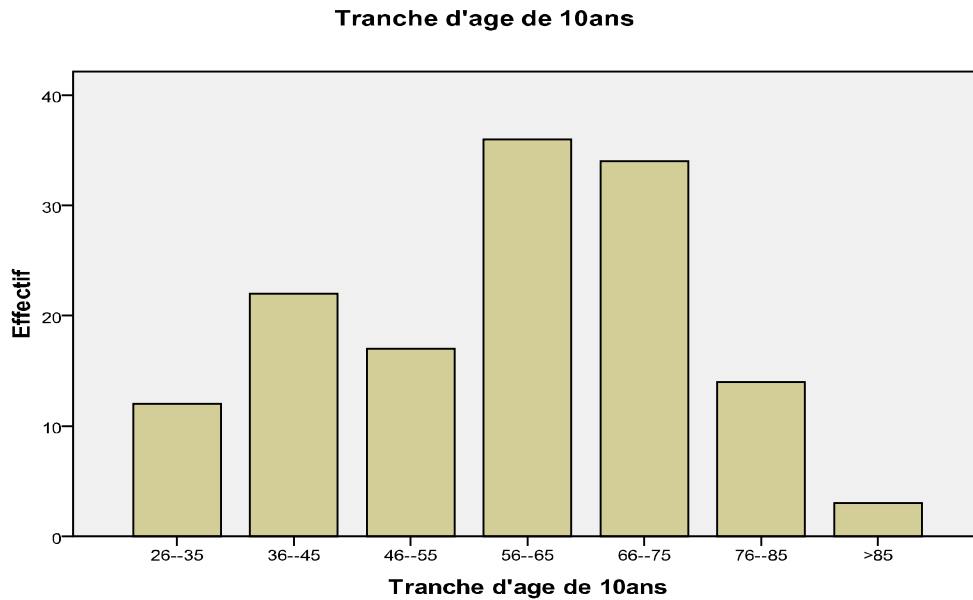
Age du malade

|   |            |        |
|---|------------|--------|
| N | Valide     | 138    |
|   | Manquante  | 0      |
|   | Moyenne    | 58,34  |
|   | Médiane    | 60,00  |
|   | Ecart-type | 14,660 |
|   | Minimum    | 26     |
|   | Maximum    | 87     |

**Tableau 3 :** Répartition de nos malades selon l'âge

|        |        | Effectifs | Pourcentage | Pourcentage valide | Pourcentage cumulé |
|--------|--------|-----------|-------------|--------------------|--------------------|
| Valide | 26--35 | 12        | 8,7         | 8,7                | 8,7                |
|        | 36--45 | 22        | 15,9        | 15,9               | 24,6               |
|        | 46--55 | 17        | 12,3        | 12,3               | 37,0               |
|        | 56--65 | 36        | 26,1        | 26,1               | 63,0               |
|        | 66--75 | 34        | 24,6        | 24,6               | 87,7               |
|        | 76--85 | 14        | 10,1        | 10,1               | 97,8               |
|        | >85    | 3         | 2,2         | 2,2                | 100,0              |
|        | Total  | 138       | 100,0       | 100,0              |                    |

**Tableau 4 :** Répartition des malades en fonction des tranches d'âge de 10 ans



**Figure 3 :** Répartition des malades en fonction des tranches d'âge de 10ans

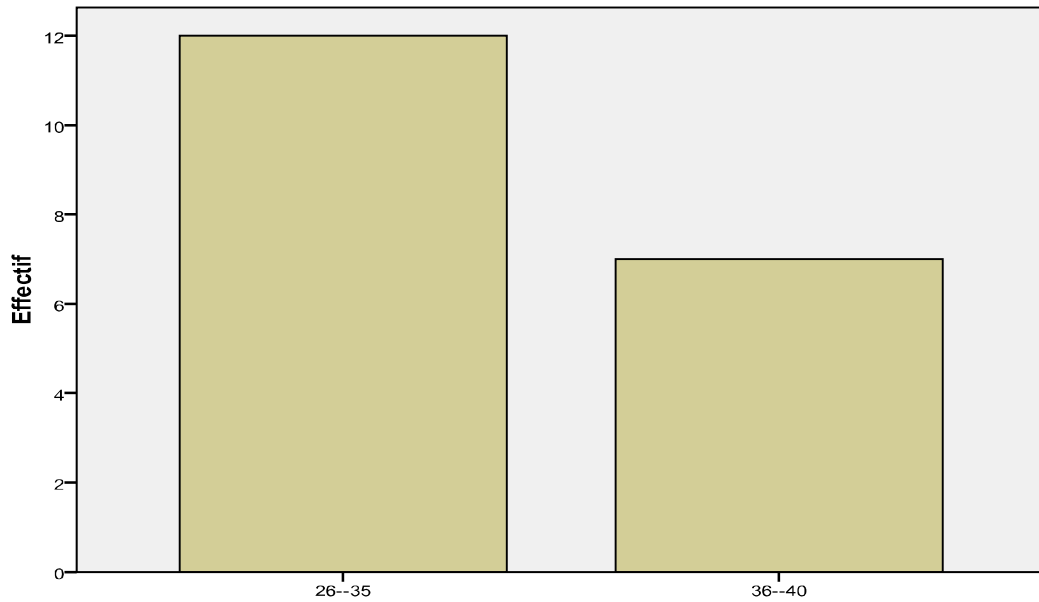
Les tranches d'âge supérieures à 56 ans ont été les plus touchées à raison de 63%.

Le sujet jeune a été défini comme étant tout malade ayant un âge inférieur ou égal à 40 ans.

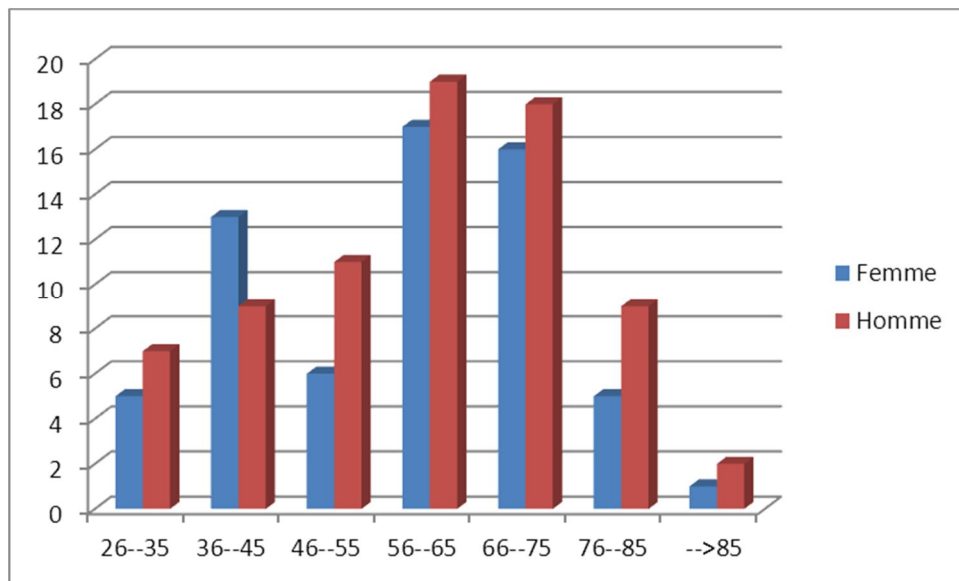
L'atteinte du sujet jeune a été notée dans 13.7% des cas.

|               | Effectifs | Pourcentage | Pourcentage valide | Pourcentage cumulé |
|---------------|-----------|-------------|--------------------|--------------------|
| 26--35        | 12        | 63,2        | 63,2               | 63,2               |
| Valide 36--40 | 7         | 36,8        | 36,8               | 100,0              |
| Total         | 19        | 100,0       | 100,0              |                    |

**Tableau 5 :** La représentativité du sujet jeune dans notre série



**Figure 4 :** La représentativité du sujet jeune dans notre série



**Figure 5** : Répartition de nos malades en fonction des tranches d'âge de 10 ans et selon le sexe

La moyenne d'âge chez les femmes a été de 57,31 ans et chez les hommes de 59,2 ans.

La tranche d'âge la plus touchée est celle entre 56 - 65 ans aussi bien chez la femme que chez l'homme.

#### **4 - L'origine géographique :**

Les patients proviennent dans 35,6% des cas de la région de Rabat Sale Zemmour Zaer, dans 2.3 % de la région du grand Casablanca alors que 62.1% des cas provenaient des autres régions du Maroc et sont répartis comme suit :

La région du nord occupait 35.4%, suivie de la région de l'ouest avec 18.3 % ; vient ensuite la région du sud, avec 17 % puis la région de l'est avec 6.1%, tandis que les autres régions totalisaient 23.2 % de cas.

|           |                                 | <b>Effectifs</b> | <b>Pourcentage</b> | <b>Pourcentage valide</b> | <b>Pourcentage cumulé</b> |
|-----------|---------------------------------|------------------|--------------------|---------------------------|---------------------------|
| Valide    | Région de Rabat<br>Zemmour Zaer | 47               | 34,1               | 35,6                      | 35,6                      |
|           | Région du grand<br>Casablanca   | 3                | 2,2                | 2,3                       | 37,9                      |
|           | Autres régions                  | 82               | 59,4               | 62,1                      | 100,0                     |
|           | Total                           | 132              | 95,7               | 100,0                     |                           |
| Manquante | Système manquant                | 6                | 4,3                |                           |                           |
|           | Total                           | 138              | 100,0              |                           |                           |

**Tableau 6** : Répartition des cas de cancer colique selon l'origine.

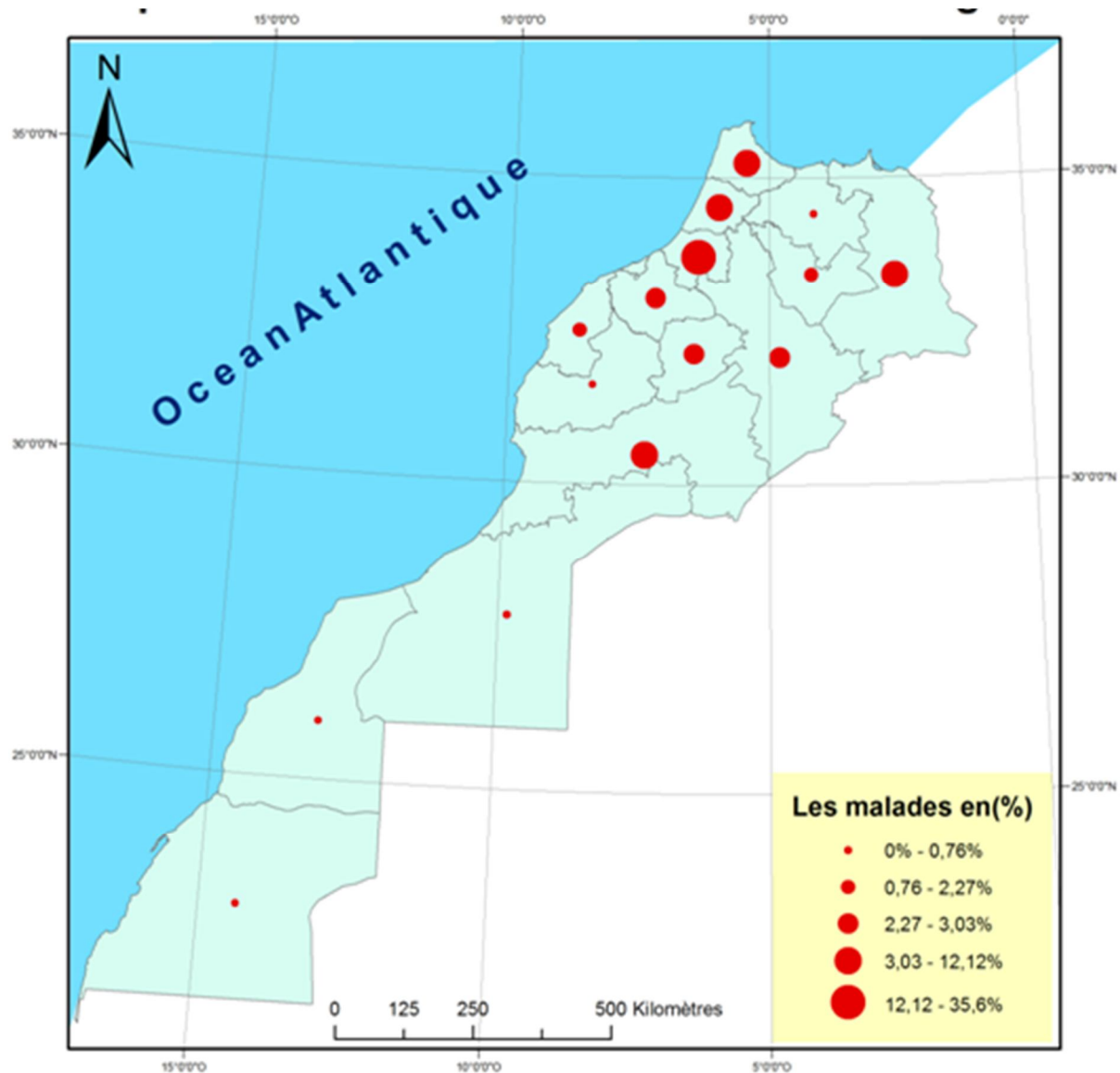


Figure 6 : Répartition des cas de cancer colique selon l'origine.

## **II – ETUDE CLINIQUE :**

Pour les besoins de l'étude, les dossiers des 138 cas de cancer colique avéré, étaient exploitables (bien que 16 d'entre eux ne contenaient pas les données cliniques).

### **1 - Antécédents :**

Les antécédents personnels et familiaux retrouvés dans notre série se répartissent comme le montre le tableau suivant :

| <b>Antécédents pathologiques</b>             | <b>Effectif</b> | <b>Pourcentage</b> |
|--|-----------------|--------------------|
| <i>Antécédents personnels prédisposant :</i> | 7               | 5.1                |
| -Polype                                      | 2               | 1.4                |
| - Colite inflammatoire                       | 13              | 9.4                |
| - Cancer colorectale                         | 0               | 0                  |
| -Autres cancers                              |                 |                    |
| <i>Co morbidités :</i>                       |                 |                    |
| -Diabète                                     | 10              | 7.2                |
| -Hypertension artérielle                     | 15              | 10.9               |
| -Cardiopathie                                | 3               | 2.2                |
| <i>Autres antécédents personnels :</i>       |                 |                    |
| -Médicaux                                    |                 |                    |
| • Anémie                                     | 5               |                    |
| • Tuberculose                                | 4               |                    |
| • Cirrhose                                   | 1               |                    |
| • Hépatite virale C                          | 1               |                    |
| • Thrombose veineuse profonde                | 2               |                    |
| • Accident vasculaire cérébral               | 2               |                    |
| • Ulcère gastrique                           | 2               |                    |
| • Insuffisance surrénalienne                 | 1               |                    |
| • Hypothyroïdie                              | 1               |                    |
| • Purpura thrombopenique auto immun          | 1               |                    |
| -Chirurgicaux                                |                 |                    |
| • Cholécystectomie                           | 5               | 3.6                |
| • Appendicectomie                            | 3               |                    |
| • Mucocèle appendiculaire                    | 1               |                    |
| • Hystérectomie                              | 2               |                    |
| • Fibrome utérin                             | 2               |                    |
| • Néphrectomie                               | 1               |                    |
| <i>Antécédents toxiques :</i>                | 27              | 19.6               |
| -tabagisme                                   | 27              | 19.6               |
| -éthylisme                                   | 4               | 2.9                |
| -Cannabis                                    | 2               | 1.4                |
| <i>Antécédents familiaux :</i>               |                 |                    |
| -Cancers Colo Rectaux                        | 3               | 2.2                |
| -Polypose adénomateuse familiale             | 2               | 1.4                |
| -Sd de Lynch                                 | 0               | 0                  |

**Tableau 7** : Antécédents pathologiques retrouvés dans notre série.

## 2 - Clinique :

Nous n'avons pas trouvé de données cliniques dans 16 dossiers parmi les 138 étudiés. Les observations cliniques ont, donc été explorées chez 122 malades uniquement.

### a) Délai de consultation :

Le délai entre les premières manifestations cliniques et la découverte du cancer est variable. Dans notre série le délai moyen de consultation est de 8.5 mois avec des extrêmes allant de 1 mois à 7 ans.

Délai d'hospitalisation en mois

|   |            |        |
|---|------------|--------|
| N | Valide     | 116    |
|   | Moyenne    | 8,51   |
|   | Médiane    | 5,00   |
|   | Ecart-type | 12,147 |
|   | Minimum    | 1      |
|   | Maximum    | 84     |

Tableau 8 : Délai de consultation en mois

### b) Les signes cliniques :

Les signes cliniques révélateurs étaient prédominés par les douleurs abdominales avec 81 cas, les troubles du transit avec 81 cas également et les hémorragies digestives avec 61 cas.

19 patients ont consulté dans un cadre de complication aigue :

- syndrome occlusif chez 18 malades et ;
- abdomen aigu chez un malade.

Les différents signes cliniques notés dans cette étude sont résumés dans le tableau ci-dessous :

| <b>Signe révélateur</b>                | <b>Effectif</b> | <b>Pourcentage %</b> |
|--|-----------------|----------------------|
| <i>Découverte fortuite</i>             | 1               | 0.81                 |
| <i>Douleurs abdominales</i>            | 81              | 66.4                 |
| Saignement digestif                    | 61              | 50                   |
| <i>Trouble du transit :</i>            | 81              | 66.4                 |
| -Diarrhée                              | 40              | 49.7                 |
| -Constipation                          | 33              | 40.7                 |
| -Alternance                            | 8               | 9.9                  |
| <i>Altération de l'état générale :</i> |                 |                      |
| -Asthénie                              | 56              | 45.9                 |
| -Anorexie                              | 51              | 41.8                 |
| -Amaigrissement                        | 83              | 68                   |
| <i>Complications :</i>                 | 19              | 15.6                 |
| -Occlusion                             | 18              | 14.8                 |
| -Péritonite                            | 1               | 0.8                  |
| <i>Autres signes cliniques :</i>       |                 |                      |
| -Ictère choléstatique                  | 1               | 0.8                  |
| -Syndrome fébrile                      | 3               | 2.45                 |

**Tableau 9** : Signes d'appel retrouvés dans notre série.

**Hémorragie digestive**

|        |       | <b>Effectifs</b> | <b>Pourcentage</b> | <b>Pourcentage valide</b> | <b>Pourcentage cumulé</b> |
|--------|-------|------------------|--------------------|---------------------------|---------------------------|
| Valide | Non   | 61               | 44,2               | 50,0                      | 50,0                      |
|        | Oui   | 61               | 44,2               | 50,0                      | 100,0                     |
|        | Total | 122              | 88,4               | 100,0                     |                           |

**Tableau 10** : Fréquence de l'hémorragie digestive dans notre série

**La douleur**

|        |       | <b>Effectifs</b> | <b>Pourcentage</b> | <b>Pourcentage valide</b> | <b>Pourcentage cumulé</b> |
|--------|-------|------------------|--------------------|---------------------------|---------------------------|
| Valide | Non   | 41               | 29,7               | 33,6                      | 33,6                      |
|        | Oui   | 81               | 58,7               | 66,4                      | 100,0                     |
|        | Total | 122              | 88,4               | 100,0                     |                           |

**Tableau 11** : Fréquence de la douleur dans notre série

**Les troubles du transit**

|        |         | <b>Effectifs</b> | <b>Pourcentage</b> | <b>Pourcentage valide</b> | <b>Pourcentage cumulé</b> |
|--------|---------|------------------|--------------------|---------------------------|---------------------------|
| Valide | Absent  | 41               | 29,7               | 33,6                      | 33,6                      |
|        | Présent | 81               | 58,7               | 66,4                      | 100,0                     |
|        | Total   | 122              | 88,4               | 100,0                     |                           |

**Tableau 12** : Fréquence des troubles du transit dans notre série

|                                  | Effectifs | Pourcentage | Pourcentage valide | Pourcentage cumulé |
|----------------------------------|-----------|-------------|--------------------|--------------------|
| Diarrhée                         | 40        | 29,0        | 49,4               | 49,4               |
| Constipation                     | 33        | 23,9        | 40,7               | 90,1               |
| Alternance diarrhée constipation | 8         | 5,8         | 9,9                | 100,0              |

**Tableau 13** : Type de trouble du transit dans notre série

#### Amaigrissement

|        |       | Effectifs | Pourcentage | Pourcentage valide | Pourcentage cumulé |
|--------|-------|-----------|-------------|--------------------|--------------------|
| Valide | Non   | 39        | 28,3        | 32,0               | 32,0               |
|        | Oui   | 83        | 60,1        | 68,0               | 100,0              |
|        | Total | 122       | 88,4        | 100,0              |                    |

**Tableau 14** : Fréquence de l'amaigrissement dans notre série

Le pourcentage d'amaigrissement était :

- Chiffré chez 21 patients comme suit :
  - ✓ 0-5 % du poids du corps dans un cas ;
  - ✓ 5-10 % du poids du corps dans 5 cas ;
  - ✓ Supérieur à 10 % du poids du corps dans 15 cas ;
- Non chiffré chez 62 patients ;
- Absent chez 39 patients.

### Occlusion intestinale

|        |       | Effectifs | Pourcentage | Pourcentage valide | Pourcentage cumulé |
|--------|-------|-----------|-------------|--------------------|--------------------|
| Valide | non   | 104       | 75,4        | 85,2               | 85,2               |
|        | oui   | 18        | 13,0        | 14,8               | 100,0              |
|        | Total | 122       | 88,4        | 100,0              |                    |

**Tableau 15** : Fréquence de l'occlusion dans notre série

#### c) Les signes physiques :

L'examen clinique a objectivé :

➤ Masse abdominale :

- La masse abdominale a été retrouvée à l'examen clinique dans 31 cas (25.2%).

➤ Adénopathies :

- Le ganglion de Troisier a été retrouvé dans 2 cas soit un pourcentage de 1.6%.

### **III- EXAMENS PARA CLINIQUES :**

Notre bilan para clinique a comporté :

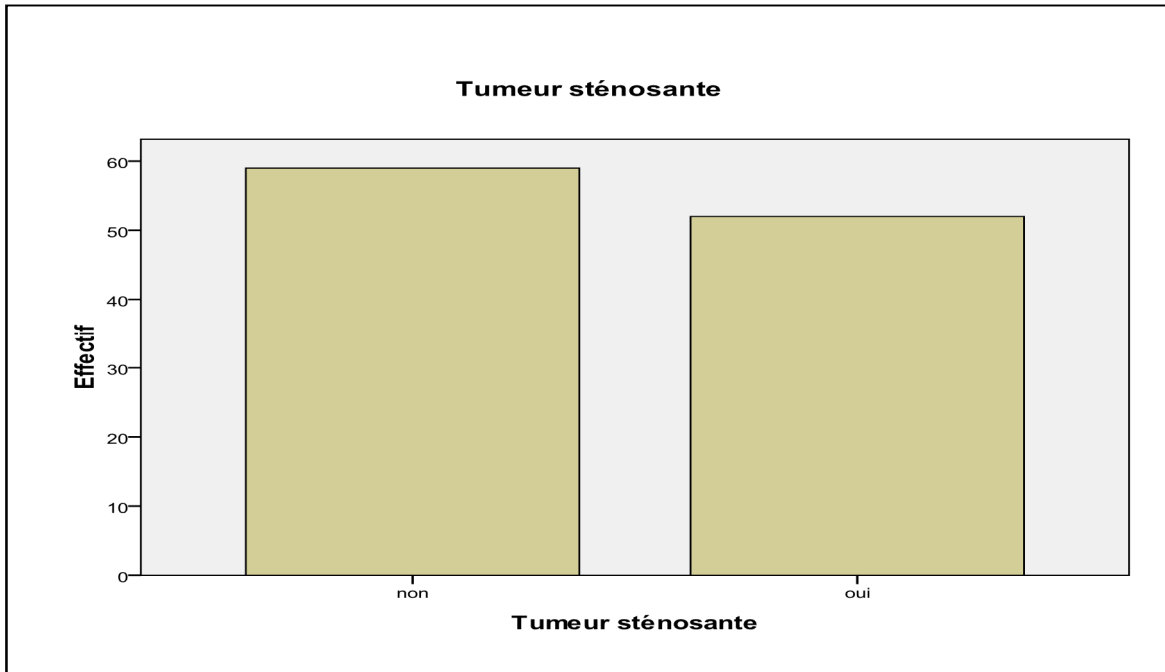
- Un bilan endoscopique et morphologique à visée diagnostique.
- Un bilan d'extension : TDM, échographie abdominale
- Un bilan biologique

#### **1-Endoscopie : Colonoscopie**

- Elle constitue l'élément principal du diagnostic positif. Elle a permis de visualiser la lésion, préciser sa localisation, son aspect macroscopique et de faire des biopsies multiples pour examen anatomopathologique.
- La colonoscopie préopératoire a été réalisée chez 111 malades.
- Nous n'avons pas trouvé dans 22 dossiers étudiés de données endoscopiques. Ces patients ont néanmoins bénéficié d'une TDM abdominopelvienne, ces examens parlaient de cancer colique très suspect, une donnée qui a été confirmée à posteriori par l'étude anatomopathologique de la pièce opératoire.

➤ **Sténose**

La tumeur était sténosante chez 52 des cas, soit un pourcentage 46.8 %.



**Figure 7 :** Fréquence des tumeurs sténosantes à la colonoscopie dans notre série

Le siège de la sténose a été réparti comme suit :

|                      | Effectifs | Pourcentage | Pourcentage valide | Pourcentage cumulé |
|----------------------|-----------|-------------|--------------------|--------------------|
| Valide colon droit   | 15        | 28,8        | 28,8               | 28,8               |
| angle colique droit  | 2         | 3,8         | 3,8                | 32,7               |
| colon transverse     | 5         | 9,6         | 9,6                | 42,3               |
| angle colique gauche | 3         | 5,8         | 5,8                | 48,1               |
| colon gauche         | 2         | 3,8         | 3,8                | 51,9               |
| sigmoïde             | 25        | 48,1        | 48,1               | 100,0              |
| Total                | 52        | 100,0       | 100,0              |                    |

**Tableau 16 :** Sièges de la sténose

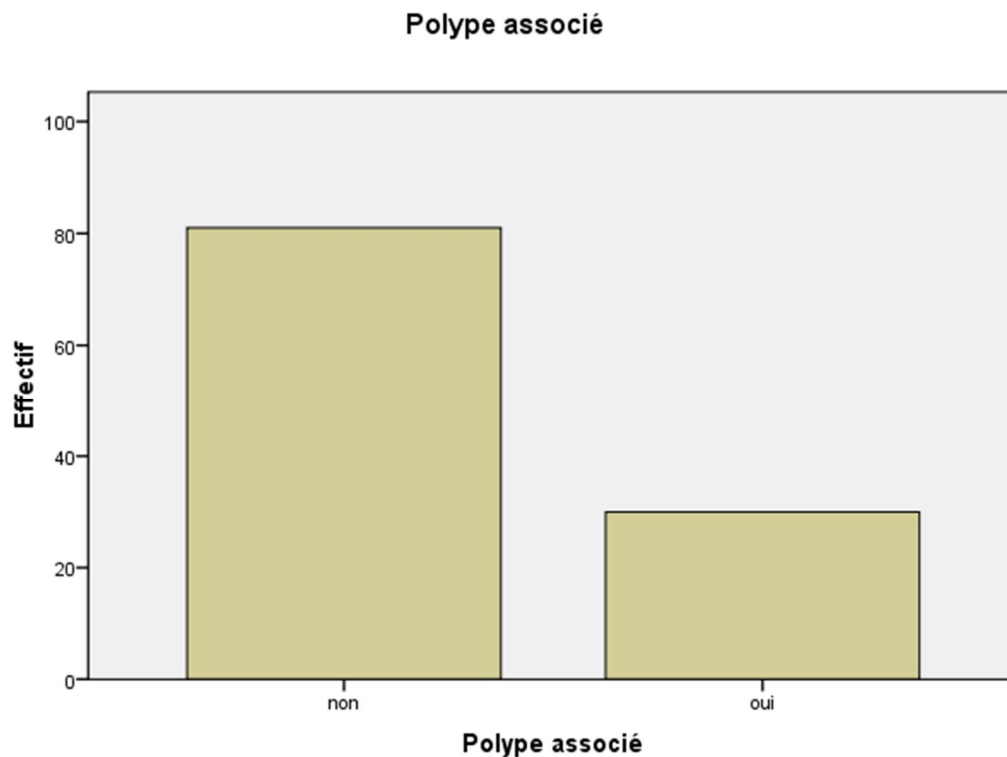
Parmi les 52 sténoses ; 15 siégeaient au niveau du colon droit ce qui confère à la colonoscopie le caractère complet.

Donc analysable dans 74 cas soit un pourcentage de 66.66%

Les autres sténoses au nombre de 37 confèrent à la colonoscopie le caractère incomplet et par conséquent non analysable.

➤ **Polypes :**

Parmi 111 malades, la colonoscopie avait objectivé la présence de polypes chez 30 patients ce qui représente un pourcentage de 27 %.



**Figure 8 :** Polypes découverts à la colonoscopie dans notre série

➤ **Tumeurs synchrones :**

3 malades dans notre série ont présenté des tumeurs synchrones, soit un pourcentage de 2,7 %.

- 2 malades avaient une double localisation colique et rectale.
- 1 malade avait des tumeurs synchrones siégeant au niveau du colon droit ; l'angle colique droit et le colon transverse.

**2- Les explorations morphologiques :**

Le bilan radiologique a été réalisé chez 128 malades. 10 cas avaient un profil radiologique indéterminé.

**a) Echographie abdominale :**

- L'échographie abdominale a été réalisée chez 74 malades soit 57.81% des cas ;
- Elle a été normale chez 64 patients ;
- Elle a permis d'objectiver des métastases hépatiques chez 10 cas ;
- Elle a permis de visualiser la tumeur sous forme d'un épaissement ou d'une masse tissulaire, de rechercher des métastases hépatiques ou d'éventuels adénopathies profondes.

**b) TDM abdomino-pelvienne ou thoraco-abdomino-pelvienne :**

- Une TDM abdominale a été réalisée chez 110 malades soit 85.9% des cas.

Elle a permis de visualiser la tumeur sous forme d'une masse tissulaire et d'un épaissement pariétal. Elle a aussi détecté des métastases

- La TDM abdominale a objectivé des métastases hépatiques chez 15 malades soit un pourcentage de 13.6 %.
- Chez 14 malades de notre série, la TDM avait objectivé la présence d'envahissement loco régional :
  - Carcinose péritonéale seule chez 5 cas
  - Cas N°6 : Carcinose + envahissement de la vessie
  - Cas N°7 : Carcinose + envahissement de l'uretère, la vessie et le douglas
  - Cas N°8 : Envahissement de l'utérus
  - Cas N°9 : Isthme du pancréas et l'artère mésentérique supérieure
  - Cas N°10 : La loge de néphrectomie
  - Cas N°11 : Envahissement surrénalien
  - Cas N°12 : Envahissement du muscle iliaque et le psoas + les parties molles latéro vertébrales + extension au rachis dorsal
  - Cas N°13 : Envahissement du duodénum
  - Cas N°14 : Envahissement de la vessie

Au total :

- La TDM abdominale était normale chez 81 cas et a objectivé des métastases chez 29 malades soit 26.3%
- Une TDM thoracique a été réalisée chez 45 malades soit 35.15% des cas. Elle a été normale chez 43 malades soit 95.5% et a objectivé des métastases pulmonaires suspectes chez 2 malades soit un pourcentage de 4.4 %.

En termes de bilan morphologique :

- 16 malades avaient des métastases hépatiques ;
- 2 malades avaient des lésions pulmonaires suspectes qui évoquaient une localisation secondaire ;
- 14 malades avaient un envahissement loco régional.

#### Métastases hépatiques

|            | Effectifs | Pourcentage | Pourcentage valide | Pourcentage cumulé |
|------------|-----------|-------------|--------------------|--------------------|
| Valide non | 108       | 87,1        | 87,1               | 87,1               |
| oui        | 16        | 12,9        | 12,9               | 100,0              |
| Total      | 124       | 100,0       | 100,0              |                    |

**Tableau 17** : Métastases hépatiques découvertes par les explorations morphologiques

**Métastases pulmonaires**

|            | <b>Effectifs</b> | <b>Pourcentage</b> | <b>Pourcentage valide</b> | <b>Pourcentage cumulé</b> |
|------------|------------------|--------------------|---------------------------|---------------------------|
| Valide non | 43               | 95,6               | 95,6                      | 95,6                      |
| oui        | 2                | 4,4                | 4,4                       | 100,0                     |
| Total      | 45               | 100,0              | 100,0                     |                           |

**Tableau 18 :** Métastases pulmonaires découvertes par les explorations morphologiques

|            | <b>Effectifs</b> | <b>Pourcentage</b> | <b>Pourcentage valide</b> | <b>Pourcentage cumulé</b> |
|------------|------------------|--------------------|---------------------------|---------------------------|
| Valide non | 117              | 94,4               | 94,4                      | 94,4                      |
| oui        | 7                | 5,6                | 5,6                       | 100,0                     |
| Total      | 124              | 100,0              | 100,0                     |                           |

**Tableau 19 :** Carcinose péritonéale découverte par les explorations morphologique

### 3- Le siège de la tumeur :

Les explorations radio-endoscopiques, ainsi que les données de l'examen clinique (la palpation), ont permis de préciser les localisations tumorales des malades de notre série.

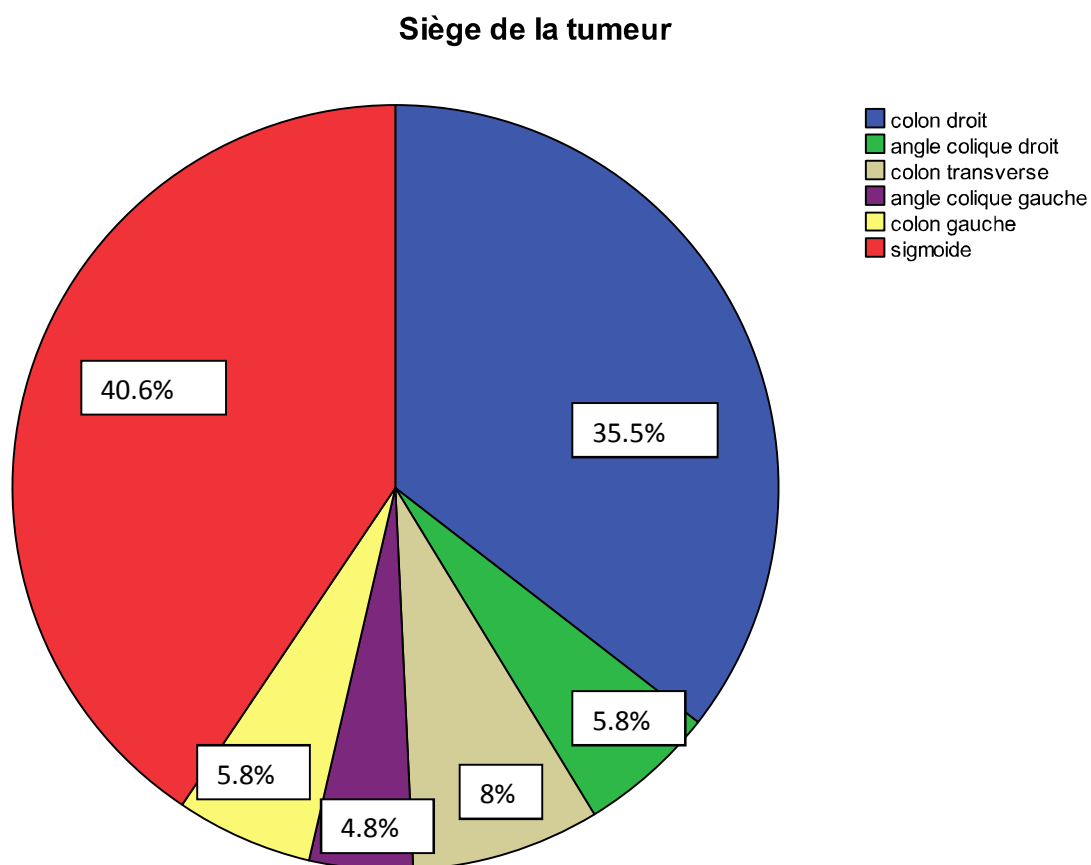
La localisation au niveau du sigmoïde est la plus fréquente avec un pourcentage de 40.6%, suivie par la localisation au niveau du colon ascendant avec 35.5% puis le colon transverse avec 8%.

Le colon descendant, l'angle colique droit ainsi que l'angle colique gauche représentaient respectivement 5.8 %, 5.8 % et 4.3 %

#### Siège de la tumeur

|                      | Effectifs | Pourcentage | Pourcentage valide | Pourcentage cumulé |
|----------------------|-----------|-------------|--------------------|--------------------|
| Valide colon droit   | 49        | 35,5        | 35,5               | 35,5               |
| angle colique droit  | 8         | 5,8         | 5,8                | 41,3               |
| colon transverse     | 11        | 8,0         | 8,0                | 49,3               |
| angle colique gauche | 6         | 4,3         | 4,3                | 53,6               |
| colon gauche         | 8         | 5,8         | 5,8                | 59,4               |
| sigmoïde             | 56        | 40,6        | 40,6               | 100,0              |
| Total                | 138       | 100,0       | 100,0              |                    |

Tableau 20 : Siège de la tumeur dans notre série



**Figure 9:** Répartition du siège de la tumeur dans notre série

#### **4-Bilans biologiques :**

##### **a) Taux d'hémoglobine :**

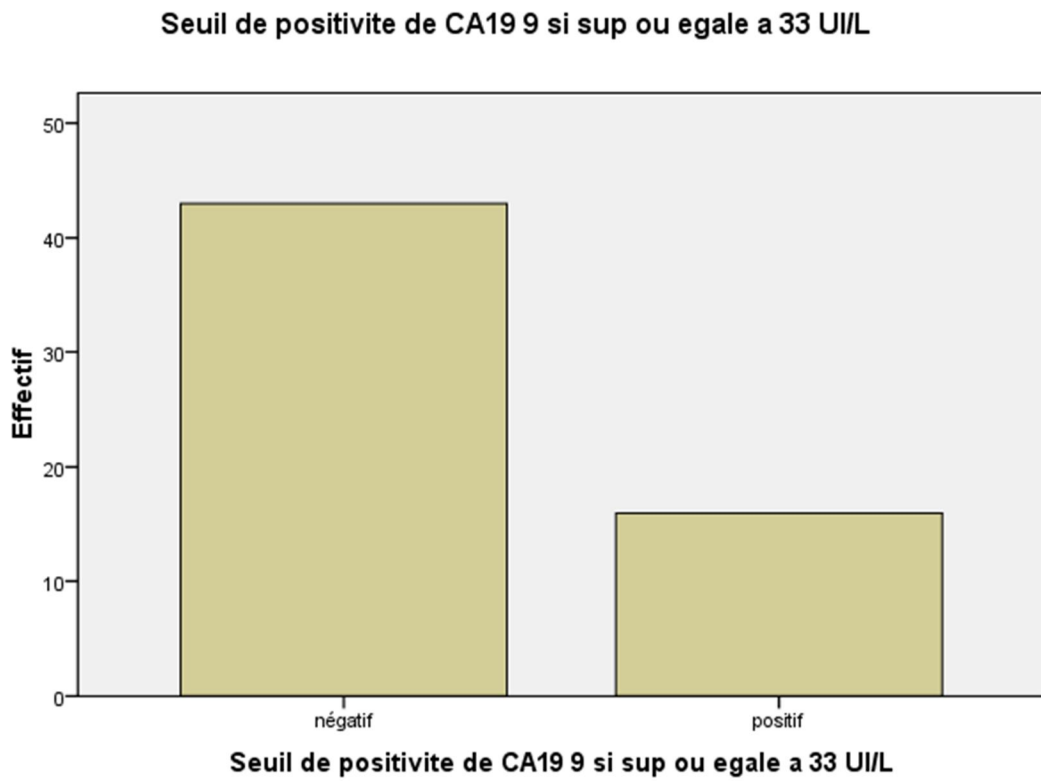
Une numération formule sanguine a été réalisée chez la totalité des malades de notre série.

Elle a révélé une anémie chez 69 patients qui avaient un taux d'hémoglobine inférieure ou égale à 10 g/dl soit 50 % de l'ensemble de la population étudiée.

##### **b) Taux de CA19-9 :**

Nous avons considéré la valeur de 33UI/ml comme un chiffre permettant de déterminer le seuil de positivité.

Ce paramètre a été étudié chez 59 malades, il était élevé chez 16 patients avec un pourcentage de 27.1% de l'ensemble de la population étudiée

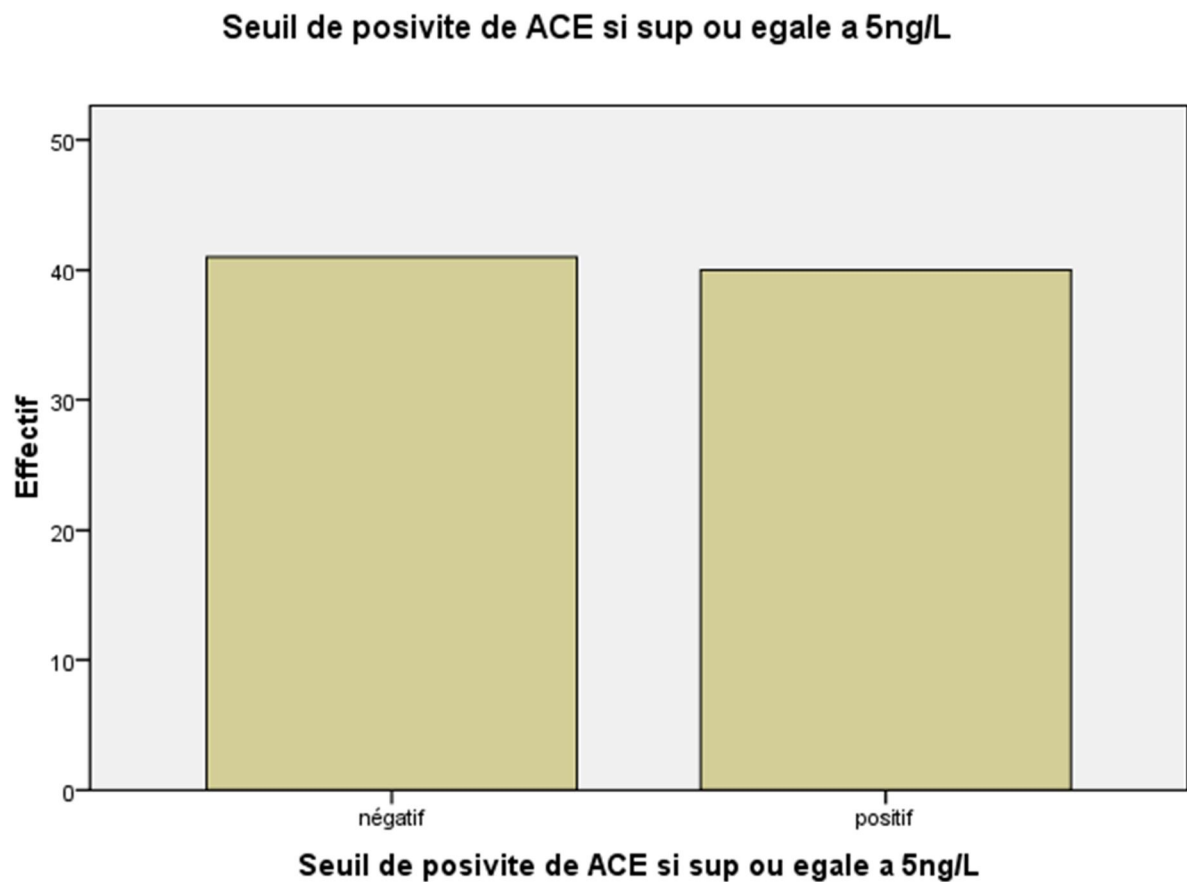


**Figure 10** : La fréquence des malades ayant un taux de CA19-9 positif

### c) Taux d'ACE préopératoire :

Nous avons considéré la valeur de 5ng/ml comme un chiffre permettant de déterminer le seuil de positivité.

Ce paramètre a été étudié chez 81 malades, il était positif chez 40 cas soit un pourcentage de 49.4 %.



**Figure11** : La fréquence des malades ayant un taux d'ACE positif

## IV- TRAITEMENT :

### 1 - Traitement chirurgical :

#### a) Opérabilité :

Parmi les 138 patients de notre série, une intervention chirurgicale a été réalisée dans 133 cas, ce qui représente un taux d'opérabilité de 96,4%.

#### Opérabilité du patient

|                  | Effectifs | Pourcentage | Pourcentage valide | Pourcentage cumulé |
|------------------|-----------|-------------|--------------------|--------------------|
| Valide non opéré | 5         | 3,6         | 3,6                | 3,6                |
| opéré            | 133       | 96,4        | 96,4               | 100,0              |
| Total            | 138       | 100,0       | 100,0              |                    |

Tableau 21 : Taux d'opérabilité dans notre série

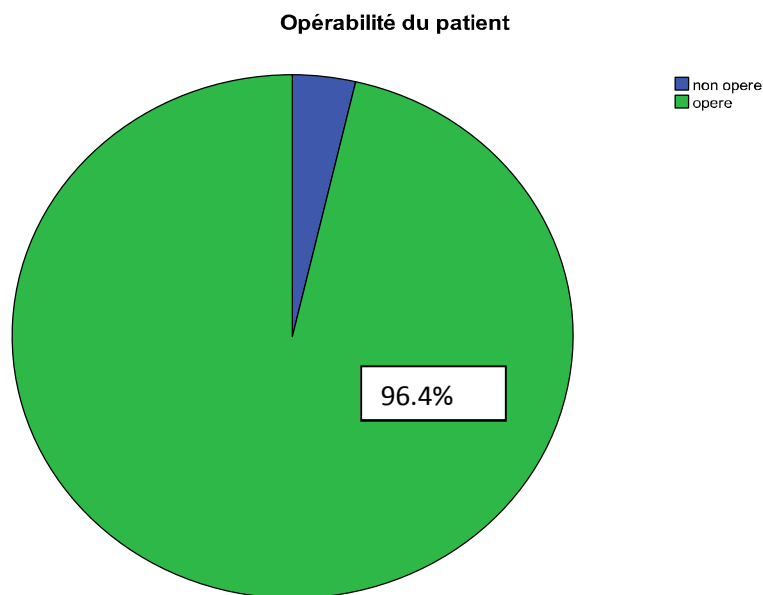


Figure 12 : Taux d'opérabilité des patients dans notre série

Parmi les 5 malades non opérés :

- ✓ 1 patient a été adressé pour chimiothérapie pré opératoire première ;
- ✓ 4 patients avaient des métastases.

2 malades avaient un envahissement du foie, ils ont bénéficié d'une chimiothérapie et d'une radiothérapie :

- ✓ 1 malade âgé de 35ans qui présentait une altération de l'état générale, plus un ictère choléstatique avec un taux de CA19-9 =3320 UI/L et un taux d'ACE = 29ng/L
- ✓ 1 malade de 45ans admis dans un tableau d'altération de l'état générale

1 malade âgé de 71ans qui avait une tumeur envahissant l'isthme du pancréas et l'artère mésentérique supérieure avec un taux de CA19-9 = 12000 UI/L et un taux d'ACE = 21ng/L.

Envahissement du muscle iliaque et psoas droit + parties molles latéro-vertébrale +extension au rachis dorsal avec un taux de CA 19-9 =126 UI/L et un taux d'ACE = 73ng/L chez un malade âgé de 87 ans.

### **b) Voie d'abord :**

Parmi les 133 malades opérés, une laparotomie médiane a été réalisée chez 110 patients et une cœlioscopie chez 23 malades.

Les cœlioscopies converties en laparotomie ont été comptabilisées comme laparotomie

**La voie d'abord**

|        |              | Effectifs | Pourcentage | Pourcentage valide | Pourcentage cumulé |
|--------|--------------|-----------|-------------|--------------------|--------------------|
| Valide | Laparotomie  | 110       | 82,7        | 82,7               | 82,7               |
|        | Laparoscopie | 23        | 17,3        | 17,3               | 100,0              |
|        | Total        | 133       | 100,0       | 100,0              |                    |

**Tableau 22** : Voie d'abord dans notre série

**c) Exploration :**

L'exploration avait trouvé des métastases chez 28 malades soit un pourcentage de 24.3%.

18 comptes rendus opératoires n'ont pas été trouvés.

**Métastases découvertes à la chirurgie**

|        |                       | Effectifs | Pourcentage | Pourcentage valide | Pourcentage cumulé |
|--------|-----------------------|-----------|-------------|--------------------|--------------------|
| Valide | Absence de métastase  | 87        | 75,7        | 75,7               | 75,7               |
|        | Présence de métastase | 28        | 24,3        | 24,3               | 100,0              |
|        | Total                 | 115       | 100,0       | 100,0              |                    |

**Tableau 23** : Taux des métastases découvertes à la chirurgie

L'exploration avait objectivé la présence de carcinose péritonéale dans 14 cas et des métastases hépatiques dans 12 cas, 1 cas d'envahissement ovarien et 1 cas d'envahissement duodéal.

|        |           | Effectifs | Pourcentage | Pourcentage valide | Pourcentage cumulé |
|--------|-----------|-----------|-------------|--------------------|--------------------|
| Valide | foie      | 12        | 42,9        | 44,4               | 44,4               |
|        | ovaire    | 1         | 3,6         | 3,7                | 48,1               |
|        | carcinose | 14        | 50,0        | 51,9               | 100,0              |
|        | duodénum  | 1         | 3,6         |                    |                    |
|        | Total     | 28        | 100,0       |                    |                    |

**Tableau 24** : Les différents éléments envahis trouvés à l'exploration

Parmi ces 28 localisations ; 12 étaient méconnues au bilan radiologique

|        |           | Effectifs | Pourcentage | Pourcentage valide | Pourcentage cumulé |
|--------|-----------|-----------|-------------|--------------------|--------------------|
| Valide | foie      | 2         | 16,7        | 16,7               | 16,7               |
|        | ovaire    | 1         | 8,3         | 8,3                | 25,0               |
|        | carcinose | 9         | 75,0        | 75,0               | 100,0              |
|        | Total     | 12        | 100,0       | 100,0              |                    |

**Tableau 25** : Organes envahis méconnus au bilan radiologique et révélés par la chirurgie

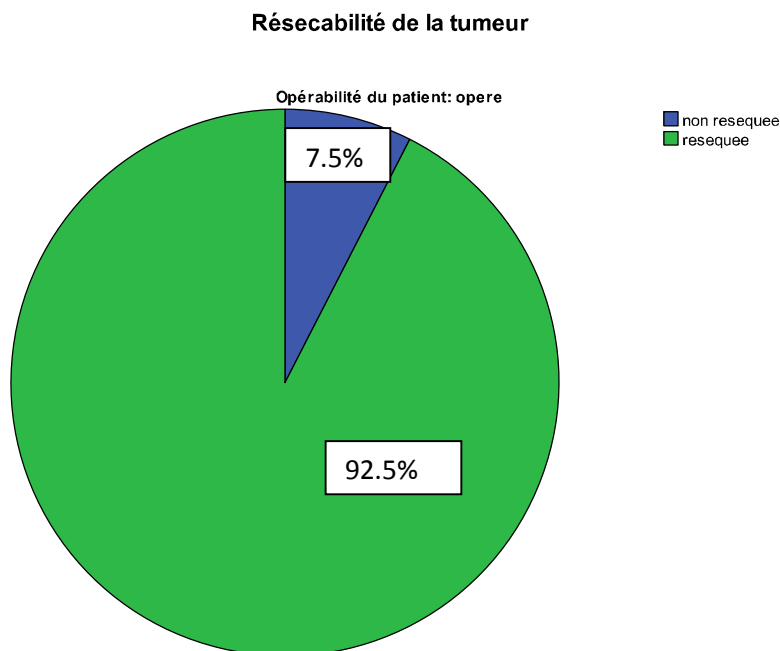
**d) Résécabilité :**

Parmi les 133 malades opérés, 123 cas ont été réséqués ce qui représente un taux de résécabilité de 92.5%.

**Résécabilité de la tumeur**

|                    | Effectifs | Pourcentage | Pourcentage valide | Pourcentage cumulé |
|--------------------|-----------|-------------|--------------------|--------------------|
| Valide non réséqué | 10        | 7,5         | 7,5                | 7,5                |
| reséqué            | 123       | 92,5        | 92,5               | 100,0              |
| Total              | 133       | 100,0       | 100,0              |                    |

**Tableau 26 :** Taux de la résécabilité dans notre série



**Figure 13 :** Taux de la résécabilité dans notre série

La décision d'abstention a été prise dans 3 cas devant la présence d'une carcinose péritonéale méconnue au bilan d'extension et découverte à la chirurgie.

On a eu 7 malades qui avaient des métastases objectivées au bilan morphologique et qui ont bénéficié d'une chirurgie exploratrice :

- ✓ 3 cas avaient une tumeur sténosante et ont bénéficié d'une stomie de palliation. (1 envahissement du duodenum, 1 carcinose, 1 envahissement de foie)
- ✓ Par ailleurs aucun geste n'a pu être réalisé pour les 4 malades restants

#### **d.1 Résécabilité et siège de la tumeur :**

Le siège de la tumeur était précisé chez les 123 malades opérés et réséqués, dont 52 (42.3%) patients avaient une tumeur du sigmoïde ; 46 (37.4%) malades avaient une tumeur du colon droit ; 9 (7.3%) cas au niveau du colon transverse ; 7 (5.7%) cas au niveau du colon gauche ; 5 (4.1%) cas au niveau de l'angle colique droit et 4 (3.3%) cas au niveau de l'angle colique gauche.

#### **Siège de la tumeur**

|                      | <b>Effectifs</b> | <b>Pourcentage</b> | <b>Pourcentage valide</b> | <b>Pourcentage cumulé</b> |
|----------------------|------------------|--------------------|---------------------------|---------------------------|
| Valide colon droit   | 46               | 37,4               | 37,4                      | 37,4                      |
| angle colique droit  | 5                | 4,1                | 4,1                       | 41,5                      |
| colon transverse     | 9                | 7,3                | 7,3                       | 48,8                      |
| angle colique gauche | 4                | 3,3                | 3,3                       | 52,0                      |
| colon gauche         | 7                | 5,7                | 5,7                       | 57,7                      |
| sigmoïde             | 52               | 42,3               | 42,3                      | 100,0                     |
| Total                | 123              | 100,0              | 100,0                     |                           |

**Tableau 27** : Siège de la tumeur

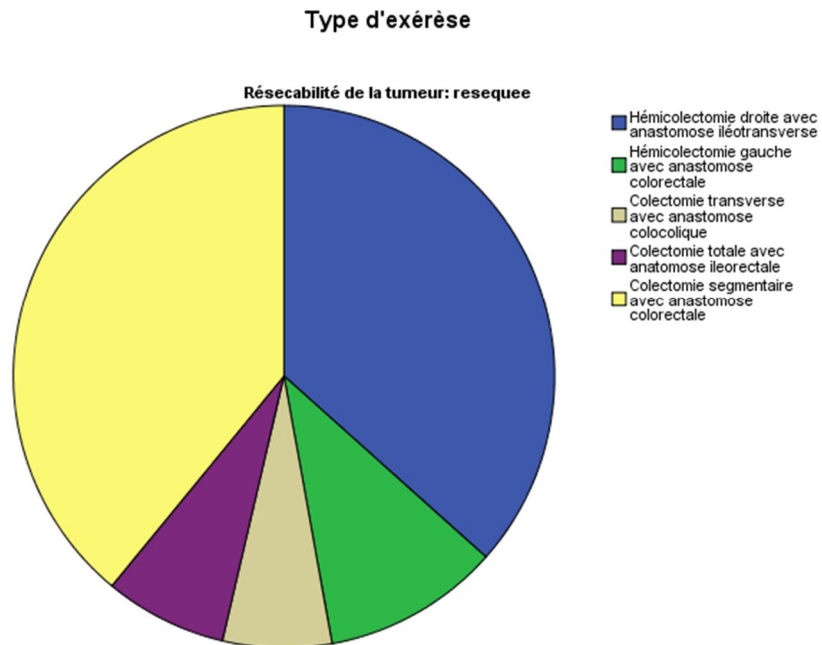
### d.2 Résécabilité et type de résection :

Plusieurs types de résections ont été réalisés en fonction de la localisation de la tumeur ; sa taille et son évolutivité.

#### Type d'exérèse

|   | Effectifs | Pourcentage | Pourcentage valide | Pourcentage cumulé |
|---|-----------|-------------|--------------------|--------------------|
| Valide Hémi colectomie droite avec anastomose iléo transverse | 45        | 36,6        | 36,6               | 36,6               |
| Hémi colectomie gauche avec anastomose colorectale            | 13        | 10,6        | 10,6               | 47,2               |
| Colectomie transverse avec anastomose colo colique            | 8         | 6,5         | 6,5                | 53,7               |
| Colectomie totale avec anastomose iléo rectale                | 9         | 7,3         | 7,3                | 61,0               |
| Colectomie segmentaire avec anastomose colorectale            | 48        | 39,0        | 39,0               | 100,0              |
| Total   | 123       | 100,0       | 100,0              |                    |

**Tableau 28** : Les différents types de résection chirurgicale dans notre série



**Figure 14** : Les différents types de résection chirurgicale dans notre série

Une colectomie subtotalaire était réalisée chez 9 patients :

- 3 malades avaient une localisation multiple ;
- Un cas de cancer du côlon droit chez un malade opéré auparavant pour un adénocarcinome colique ;
- 5 malades avaient une polypose associée.

### d.3 Résécabilité et voie d'abord :

On a pu réséquer 22 tumeurs / 23 par voie coelioscopique

|              | Effectifs | Pourcentage | Pourcentage valide | Pourcentage cumulé |
|--------------|-----------|-------------|--------------------|--------------------|
| Non réséquée | 1         | 4,3         | 4,3                | 4,3                |
| Réséquée     | 22        | 95,7        | 95,7               | 100,0              |
| Total        | 23        | 100,0       | 100,0              |                    |

**Tableau 29** : Taux de résécabilité de la tumeur par la coelioscopie

La décision d'abstention a été prise dans 1 cas devant la présence d'une carcinose péritonéale méconnue au bilan d'extension et découverte à la chirurgie.

Le siège de la tumeur réséquée par voie coelioscopique variait comme suit :

|                      | Effectifs | Pourcentage | Pourcentage valide | Pourcentage cumulé |
|----------------------|-----------|-------------|--------------------|--------------------|
| Valide colon droit   | 4         | 18,2        | 18,2               | 18,2               |
| colon transverse     | 1         | 4,5         | 4,5                | 22,7               |
| angle colique gauche | 1         | 4,5         | 4,5                | 27,3               |
| sigmoïde             | 16        | 72,7        | 72,7               | 100,0              |
| Total                | 22        | 100,0       | 100,0              |                    |

**Tableau 30** : Siège de la tumeur réséquée par la coelioscopie

La coelioscopie a permis la réalisation de :

- 4 hémi colectomies droites avec anastomose iléo transverse soit 8.88% de l'ensemble des hémi colectomies réalisées ;
- 1 colectomie transverse avec anastomose colo colique soit 12.5% de l'ensemble des colectomies transverses réalisées ;
- 1colectomie totale avec anastomose iléo rectale soit 11.11% de l'ensemble des colectomies totales réalisées ;
- 16 colectomies segmentaires avec anastomose colorectale soit 33.33% de l'ensemble des colectomies segmentaires réalisées.

|   | Effectifs | Pourcentage | Pourcentage valide | Pourcentage cumulé |
|---|-----------|-------------|--------------------|--------------------|
| Valide Hémi colectomie droite avec anastomose iléo transverse | 4         | 18,2        | 18,2               | 18,2               |
| Colectomie transverse avec anastomose colo colique            | 1         | 4,5         | 4,5                | 22,7               |
| Colectomie totale avec anastomose iléo rectale                | 1         | 4,5         | 4,5                | 27,3               |
| Colectomie segmentaire avec anastomose colorectale            | 16        | 72,7        | 72,7               | 100,0              |
| Total   | 22        | 100,0       | 100,0              |                    |

**Tableau 31** : Type d'exérèse réalisée par voie coelioscopique

#### d.4 Résécabilité et type de la chirurgie :

✓ Résection à visée curative :

Parmi les 123 malades résequés, 105 cas ont bénéficié d'une chirurgie à visée curative soit un pourcentage de 85.4 %.

#### Chirurgie curative

|            | Effectifs | Pourcentage | Pourcentage valide | Pourcentage cumulé |
|------------|-----------|-------------|--------------------|--------------------|
| Valide non | 18        | 14,6        | 14,6               | 14,6               |
| oui        | 105       | 85,4        | 85,4               | 100,0              |
| Total      | 123       | 100,0       | 100,0              |                    |

Tableau 32 : Taux de la chirurgie a visée curative

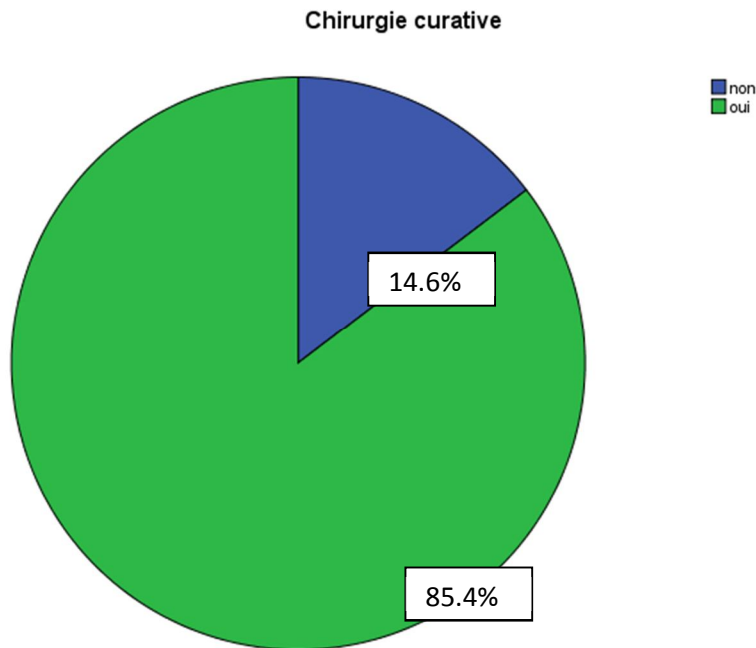


Figure 15: Taux de résection à visée curative

✓ Résection à visée palliative :

Une chirurgie palliative à visée exclusivement symptomatique a été décidée chez 18 malades soit un pourcentage de 14.6 % de l'ensemble des patients opérés réséqués :

- 9 cas de métastases hépatique ;
- 8 cas avaient une carcinose péritonéale ;
- 1 cas de métastase ovarienne.

Parmi les 18 malades, 9 cas avaient des métastases méconnus au bilan radiologique et découvertes à l'exploration chirurgicale.

|             | Effectifs | Pourcentage | Pourcentage valide | Pourcentage cumulé |
|-------------|-----------|-------------|--------------------|--------------------|
| Valide foie | 2         | 22,2        | 22,2               | 22,2               |
| ovaire      | 1         | 11,1        | 11,1               | 33,3               |
| carcinose   | 6         | 66,7        | 66,7               | 100,0              |
| Total       | 9         | 100,0       | 100,0              |                    |

**Tableau 33** : Métastases découvertes à la chirurgie et méconnues à la TDM

**e) Geste associé :**

Parmi les 105 malades opérés à visée curative :

15 patients ont bénéficié d'une résection étendue :

- Grêle : 2 ;
- Annexectomie unilatérale ou bilatérale : 3 ;
- Estomac : 3 ;
- Vessie : 2 ;

- Pelvectomie postérieure : 1 ;
- Rectum : 3 ;
- Surrénale : 1

**f) Stomie :**

Parmi 133 malades opérés, 19 ont bénéficié d'une stomie avec un pourcentage de 14.3% répartis comme suit :

- 16 stomies de protection ;
- 3 stomies de palliation.

|            | Effectifs | Pourcentage | Pourcentage valide | Pourcentage cumulé |
|------------|-----------|-------------|--------------------|--------------------|
| Valide non | 114       | 85,7        | 85,7               | 85,7               |
| oui        | 19        | 14,3        | 14,3               | 100,0              |
| Total      | 133       | 100,0       | 100,0              |                    |

**Tableau 34** : Taux des stomies réalisées chez nos patients

✓ Stomie de protection :

Parmi les 123 opérés réséqués ; 16 ont bénéficié d'une stomie de protection :

- Dans 13 cas après chirurgie à visée curative ;
- Dans 3 cas après une chirurgie palliative.

✓ Stomie de palliation :

Parmi les 10 patients non réséqués ; 3 d'entre eux ont bénéficié d'une chirurgie palliative, il s'agissait essentiellement d'une colostomie de décharge et c'était pour les indications suivantes :

- Un patient de 75ans admis dans un tableau d'occlusion et ayant des métastases hépatiques ;
- Un patient de 64 ans ayant dans ses antécédents d'une tumeur de la charnière recto sigmoïdienne opéré, et qui présente une tumeur sténosante localement avancée avec des métastases multiples au niveau : foie ; vessie ; uretère et le douglas ;
- Un patient de 65 ans présentant tumeur sténosante associée à une carcinose péritonéale.

## 2 - Chimiothérapie

Ce paramètre a été exploré chez 84 malades.

### Chimiothérapie

|            | Effectifs | Pourcentage | Pourcentage valide | Pourcentage cumulé |
|------------|-----------|-------------|--------------------|--------------------|
| non        | 24        | 28,6        | 28,6               | 28,6               |
| Valide oui | 60        | 71,4        | 71,4               | 100,0              |
| Total      | 84        | 100,0       | 100,0              |                    |

**Tableau 35** : Taux des malades ayant bénéficié d'une chimiothérapie

60 malades ont bénéficié d'une chimiothérapie soit un pourcentage de 71.4 % de l'ensemble des malades.

#### a) Chimiothérapie néo adjuvante :

Elle a été réalisée chez 1 patient, ce qui représente un pourcentage de 1.66% de l'ensemble de la population ayant bénéficié d'une chimiothérapie.

#### b) Chimiothérapie adjuvante :

59 patients de notre série ont bénéficié d'une chimiothérapie adjuvante, avec un pourcentage de 98.33 % de la population qui a bénéficié de la chimiothérapie.

➤ La chimiothérapie à visée curative a été indiquée chez 45 patients :

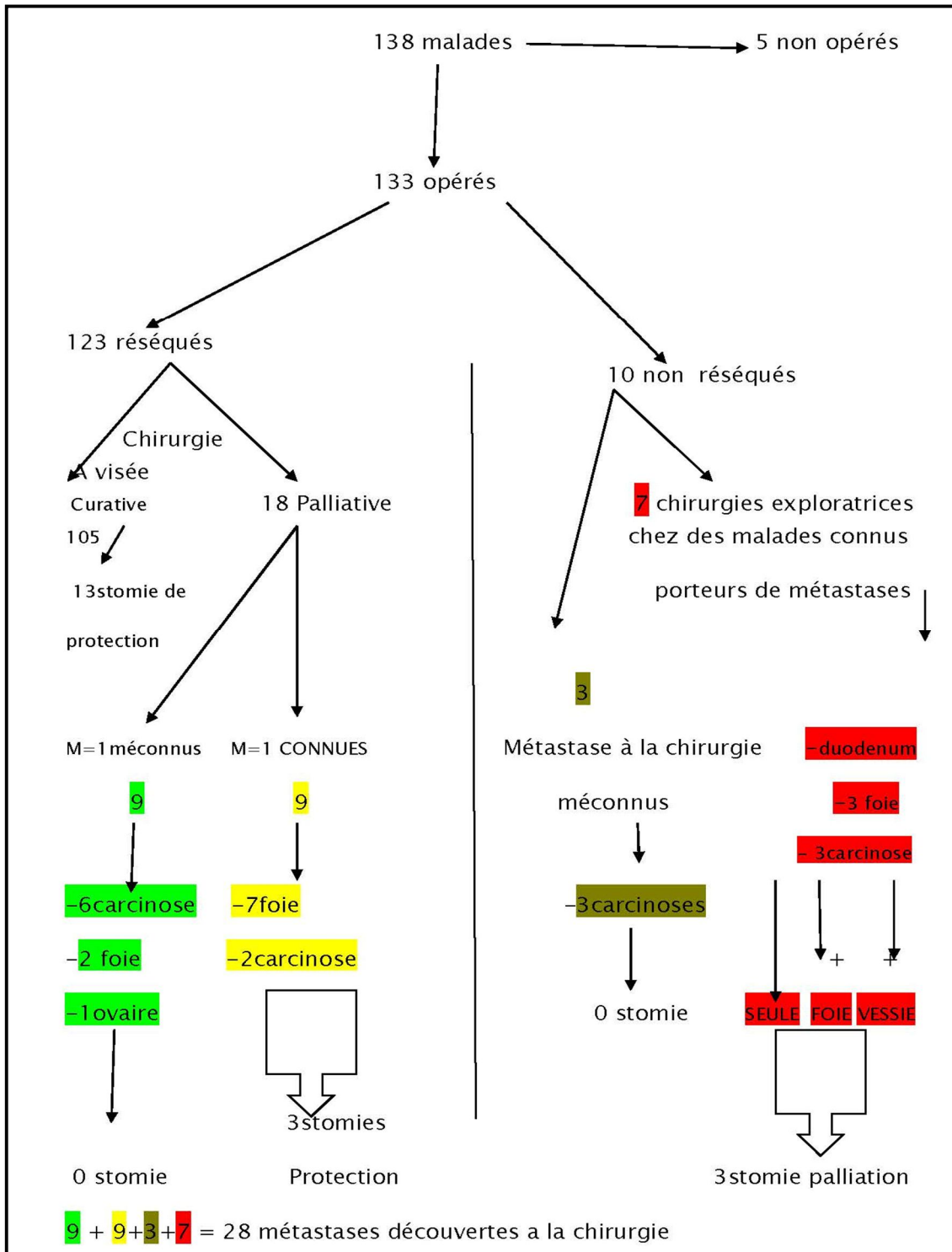
Ces patients ont subi une chirurgie curative première suivie d'une chimiothérapie adjuvante.

Le stade n'a pu être déterminé que chez 33 malades répartis comme suit :

- 19 cas étaient au stade 3 ;
- 14 cas étaient au stade 2.

➤ La chimiothérapie seule à visée palliative a été indiquée chez 14 patients, et ce pour les indications suivantes :

- Chez 8 malades opérés mais non réséqués (foie 3 ; carcinose 4 ; duodénum et vaisseaux iliaque 1)
- Chez 6 malades opérés, ayant bénéficié d'une résection palliative (foie 5 ; carcinose 1)



## V- RESULTATS DE LA CHIRURGIE:

### 1-Mortalité opératoire:

#### a) Mortalité globale :

Parmi 133 malades opérés, 2 décès ont été notés dans notre série, soit un pourcentage de 1.5 %.

Les circonstances de survenue : Péritonite, embolie pulmonaire

#### b) Mortalité après résection :

Les 2 décès sus cités au §a, sont survenus chez des malades réséqués. Ce qui donne un taux de mortalité après résection de 1.62% sur la base de 123 malades opérés et réséqués.

### 2-Morbidité globale :

La morbidité était évaluable chez tous les malades opérés réséqués.

#### a) Complications post opératoires:

Des complications post opératoires ont été rencontrées chez 13 malades (10.6%).

|                             | Effectifs | Pourcentage | Pourcentage valide | Pourcentage cumulé |
|-----------------------------|-----------|-------------|--------------------|--------------------|
| Valide Pas de complications | 110       | 89,4        | 89,4               | 89,4               |
| Complication présente       | 13        | 10,6        | 10,6               | 100,0              |
| Total                       | 123       | 100,0       | 100,0              |                    |

Tableau 36 : Morbidité post opératoire de notre série

- 3 cas de péritonite ;
- 6 cas d'infection pariétale ;
- 2 cas d'éviscération ;
- un abcès sous hépatique chez un cas ;
- 1 cas de déshydratation à J4 de l'intervention chirurgicale ;
- une infection urinaire chez un cas.

#### **b) Reprise chirurgicale :**

Une reprise chirurgicale a été effectuée chez les 3 malades qui ont présenté une péritonite :

- il s'agit d'une perforation grèlique suturée chez deux malades ;
- un cas de lâchage de l'anastomose colo rectale repris pour mise en place d'une stomie de proche en amont.

### **3- Résultats carcinologiques :**

#### **a) Aspect macroscopique :**

Dans notre série l'aspect macroscopique a été précisé chez 100 patients :

- l'aspect végétant chez 21 cas soit 21 % ;
- l'aspect ulcéré chez 8 cas soit 8 % ;
- l'aspect ulcéro-végétant chez 49 patients soit 49 % ;
- l'aspect infiltrant chez 22 cas soit 22 %.

Le CC se présente essentiellement sous forme ulcéro-bourgeonnante (49%)

|        |                        | Effectifs | Pourcentage | Pourcentage valide | Pourcentage cumulé |
|--------|------------------------|-----------|-------------|--------------------|--------------------|
| Valide | Forme végétante        | 21        | 21,0        | 21,0               | 21,0               |
|        | Forme ulcéreuse        | 8         | 8,0         | 8,0                | 29,0               |
|        | Forme ulcéro_végétante | 49        | 49,0        | 49,0               | 78,0               |
|        | Forme infiltrante      | 22        | 22,0        | 22,0               | 100,0              |
|        | Total                  | 100       | 100,0       | 100,0              |                    |

Tableau 37 : Différents aspects macroscopique de la tumeur

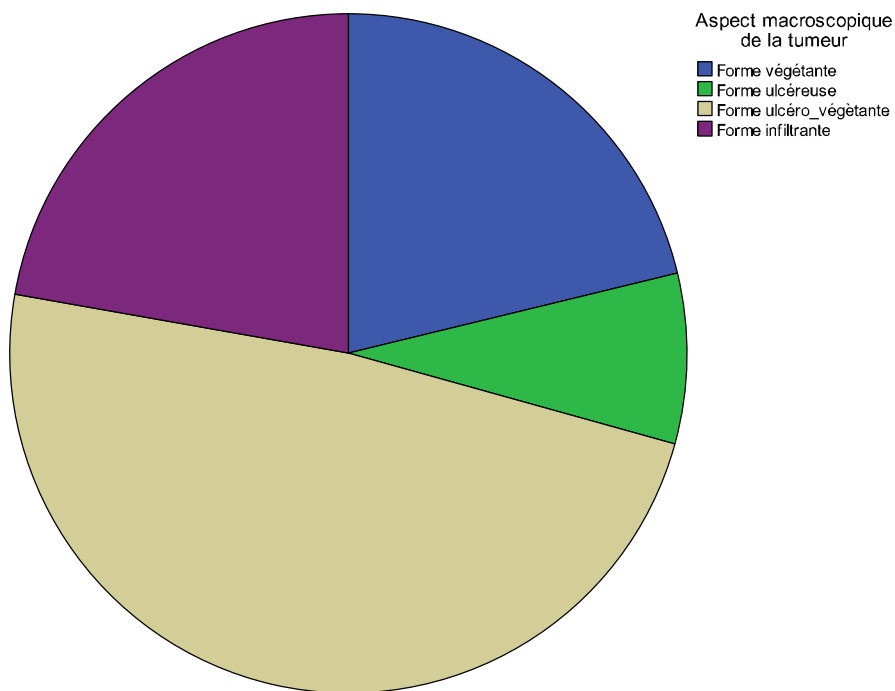


Figure 16 : Différents type macroscopique de la tumeur

**b) La taille de la tumeur :**

La taille de la tumeur a été analysée chez 81 malades soit un pourcentage de 77.1%.

La moyenne de la taille tumorale est de 6.7cm +/- 3 cm, avec des extrêmes allant de 1cm à 16cm.

Taille de la tumeur en cm

|            |           |       |
|------------|-----------|-------|
| N          | Valide    | 81    |
|            | Manquante | 24    |
| Moyenne    |           | 6,77  |
| Médiane    |           | 6,00  |
| Ecart-type |           | 3,063 |
| Minimum    |           | 1     |
| Maximum    |           | 16    |

**Tableau 38** : Taille de la tumeur en cm

**c) Type histologique :**

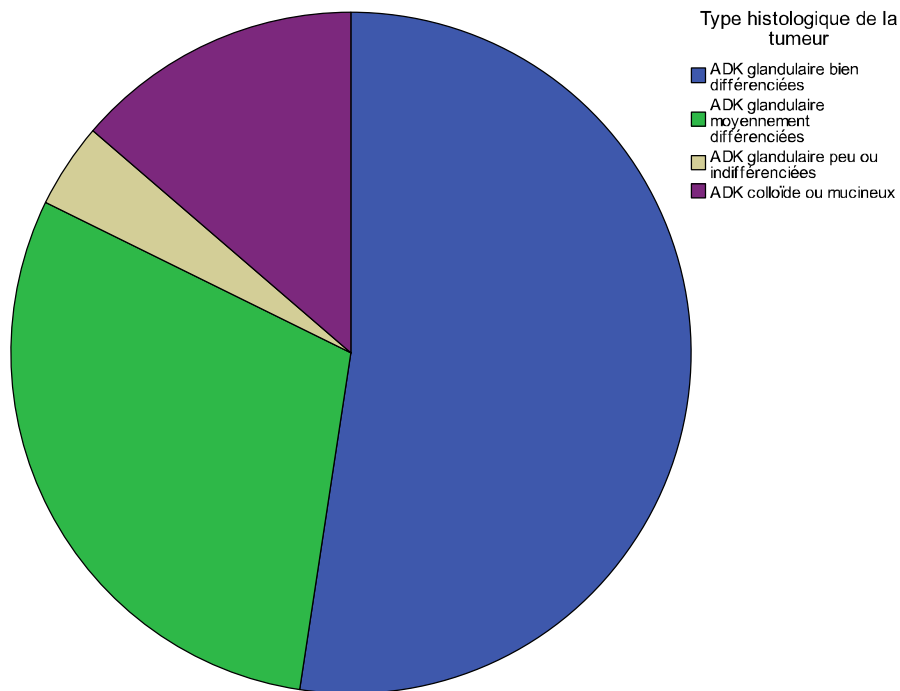
Le statut histologique est connu chez 124 malades. Il a été déterminé après étude anatomopathologique d'une biopsie colique ou de la pièce de résection opératoire :

- adénocarcinome bien différencié : 65 cas (52.4 %) ;
- adénocarcinome moyennement différencié : 37 cas (29.8 %) ;
- adénocarcinome peu différencié ou indifférencié : 5 cas (4 %) ;
- adénocarcinome colloïde muqueux ou mucineux : 17 cas (12.3 %).

**Type histologique de la tumeur**

|   | Effectifs | Pourcentage | Pourcentage valide | Pourcentage cumulé |
|---|-----------|-------------|--------------------|--------------------|
| Valide ADK glandulaire bien différenciées | 65        | 52,4        | 52,4               | 52,4               |
| ADK glandulaire moyennement différenciées | 37        | 29,8        | 29,8               | 82,3               |
| ADK glandulaire peu ou indifférenciées    | 5         | 4,0         | 4,0                | 86,3               |
| ADK colloïde ou mucineux                  | 17        | 13,7        | 13,7               | 100,0              |
| Total                                     | 124       | 100,0       | 100,0              |                    |

**Tableau 39 :** Différents types histologiques dans notre série



**Figure 17 :** Différents types histologiques de notre série

**d) Marges de résections :**

**d.1 Marges de résection proximale :**

Les marges de résection proximale ont été appréciées chez 68 cas, soit un pourcentage de 64.7 % du total des malades réséqués à visée curative.

- 10.3 % des cas inférieurs à 5 cm.
- 66.2 % des cas entre 5 cm et 10 cm.
- 23.5 % des cas supérieurs à 10 cm.

**d.2 Marges de résection distale :**

Les marges de résection proximale ont été appréciées chez 69 cas, soit un pourcentage de 65.7 % :

- 0 % des cas inférieur à 5 cm.
- 56.5 % des cas entre 5 cm et 10 cm.
- 43.5 % des cas supérieurs à 10 cm.

**e) Curage ganglionnaire :**

- Le statut ganglionnaire a été étudié chez 85 patients réséqués à visée curative ;
- Le nombre de ganglions prélevés variait de 0 à 50 ganglions avec une moyenne de 16 ganglions.

|            |           |         |
|------------|-----------|---------|
| N          | Valide    | 85      |
|            | Manquante | 20      |
| Moyenne    |           | 15,9176 |
| Médiane    |           | 14,0000 |
| Ecart-type |           | 9,07274 |
| Minimum    |           | ,00     |
| Maximum    |           | 50,00   |

**Tableau 40** : Nombre de ganglions examinés

Le nombre de ganglions positifs a été de 0 à 11 ganglions avec une moyenne de 1.2.

|            |           |       |
|------------|-----------|-------|
| N          | Valide    | 85    |
|            | Manquante | 20    |
| Moyenne    |           | 1,20  |
| Médiane    |           | ,00   |
| Ecart-type |           | 2,308 |
| Minimum    |           | 0     |
| Maximum    |           | 11    |

**Tableau 41** : Nombre de ganglions positifs

Au total on note que :

52 malades avaient un profil ganglionnaire négatif (60.5%) tandis que 33 cas avaient un envahissement ganglionnaire (39.5%)

**Profil ganglionnaire**

|        |          | <b>Effectifs</b> | <b>Pourcentage</b> | <b>Pourcentage valide</b> | <b>Pourcentage cumulé</b> |
|--------|----------|------------------|--------------------|---------------------------|---------------------------|
| Valide | Négatifs | 52               | 60,5               | 60,5                      | 60,5                      |
|        | Positif  | 33               | 39,5               | 39,5                      | 100,0                     |
|        | Total    | 85               | 100,0              | 100,0                     |                           |

**Tableau 42:** Profil ganglionnaire

**f) Classification TNM :**

- La classification TNM a été précisée dans 85 cas de l'ensemble de la population réséquée à visée curative
- 20 comptes rendus anatomie pathologique n'ont pas été trouvés

**f.1 Le paramètre T**

Le paramètre T a été précisé chez 81 patients, soit 77.14% de l'ensemble des malades réséqués à visée curative, parmi eux 3 malades, soit 3.7% étaient au stade T1, 14 patients soit 17.3% des malades étaient au stade T2, 53 patients soit 65.4 % des malades étaient au stade T3, et enfin 11 patients soit 13.6% étaient au stade T4.

4 avaient un statut T indéterminé (TX = 4 cas)

On en déduit que le stade T3 est le plus fréquent avec 53 cas.

|        |       | Effectifs | Pourcentage | Pourcentage valide | Pourcentage cumulé |
|--------|-------|-----------|-------------|--------------------|--------------------|
| Valide | T1    | 3         | 3,7         | 3,7                | 3,7                |
|        | T2    | 14        | 17,3        | 17,3               | 21,0               |
|        | T3    | 53        | 65,4        | 65,4               | 86,4               |
|        | T4    | 11        | 13,6        | 13,6               | 100,0              |
|        | Total | 81        | 100,0       | 100,0              |                    |

Tableau 43 : Paramètre T selon la classification TNM

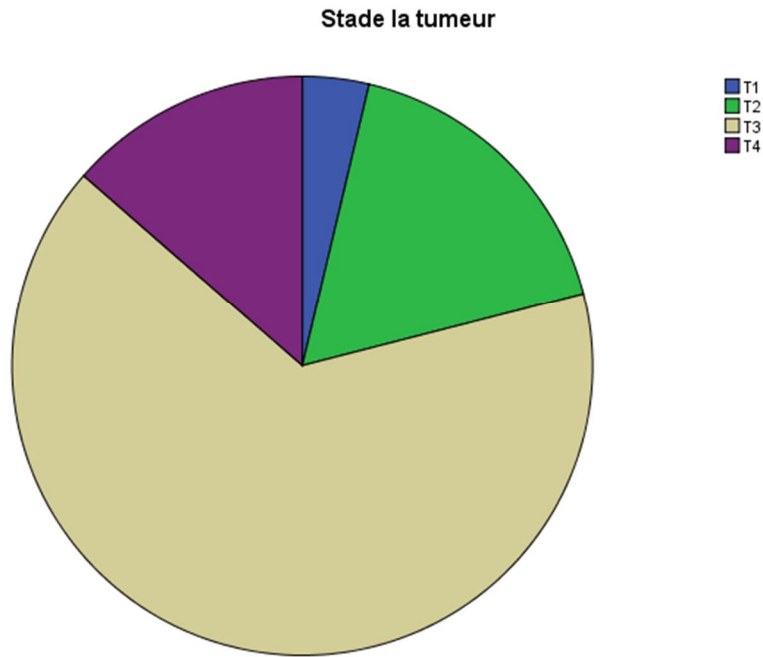


Figure 18 : Paramètre T selon la classification TNM

### f.2 Le paramètre N :

Pour le paramètre N : il a été précisé chez 85 malades résequés à visée curative parmi lesquels 52 patients soit 61.2% étaient au stade N0, 23 cas soit 27.1 % au stade N1, et 10 cas soit 11.8% au stade N2.

En résumé, 61.2 % de nos malades étaient en stade N0.

|        |       | Effectifs | Pourcentage | Pourcentage valide | Pourcentage cumulé |
|--------|-------|-----------|-------------|--------------------|--------------------|
| Valide | N0    | 52        | 61,2        | 61,2               | 61,2               |
|        | N1    | 23        | 27,1        | 27,1               | 88,2               |
|        | N2    | 10        | 11,8        | 11,8               | 100,0              |
|        | Total | 85        | 100,0       | 100,0              |                    |

Tableau 44 : Paramètre N selon la classification TNM

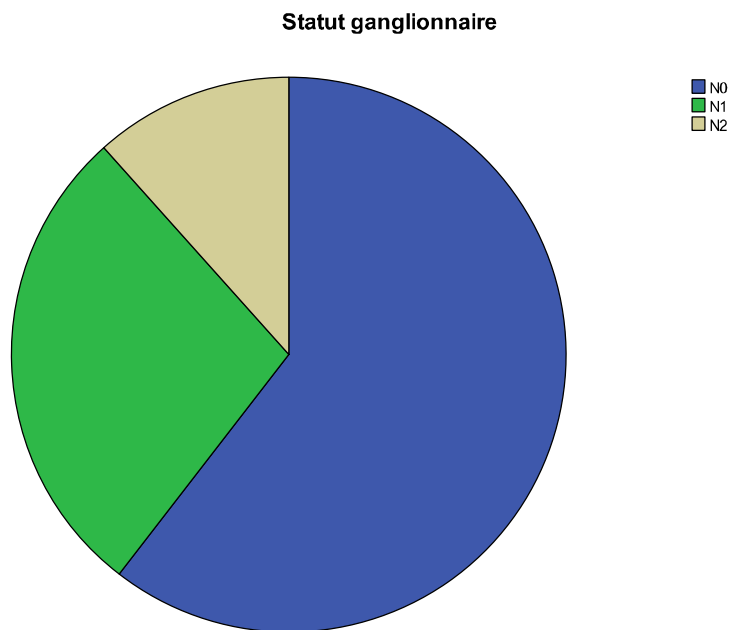


Figure 19 : Paramètre N selon la classification TNM

### f.3 Le paramètre M :

Pour le paramètre M : il a été précisé chez 85 patients résequés à visée curative.

La totalité était au stade M0

### g) Stade :

On a pu déterminer le stade TNM chez 80 patients de l'ensemble de la population résequée à visée curative.

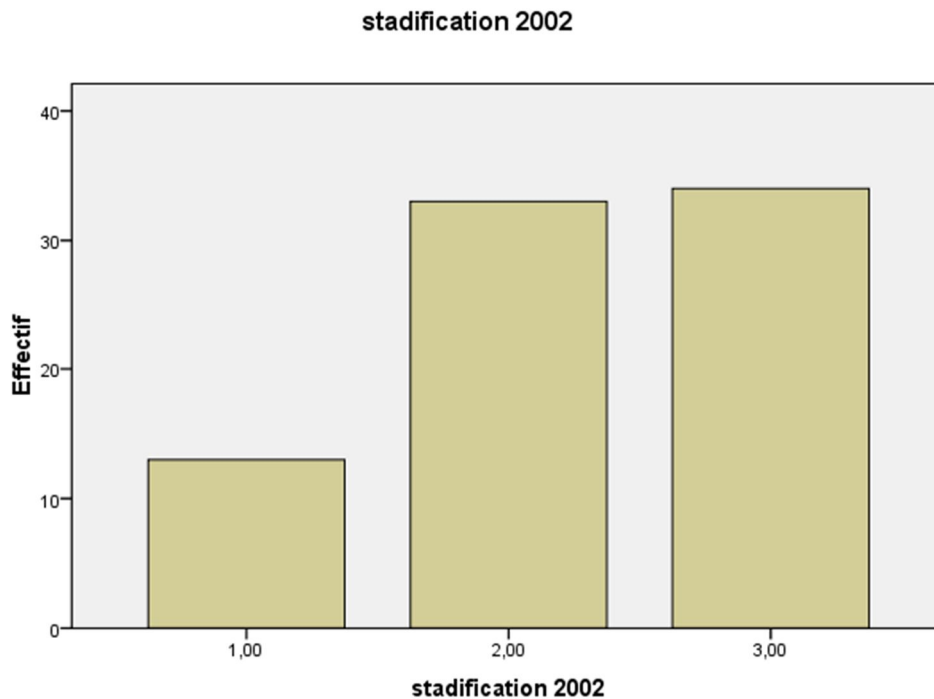
#### stadification 2002

|        |       | Effectifs | Pourcentage | Pourcentage valide | Pourcentage cumulé |
|--------|-------|-----------|-------------|--------------------|--------------------|
| Valide | 1,00  | 13        | 16,3        | 16,3               | 16,3               |
|        | 2,00  | 33        | 41,3        | 41,3               | 57,5               |
|        | 3,00  | 34        | 42,5        | 42,5               | 100,0              |
|        | Total | 80        | 100,0       | 100,0              |                    |

**Tableau 45** : Stade TNM de la population étudiée

Chez les malades résequés à visée curative le stade TNM a été réparti comme suit :

- Stade 1 chez 13 cas soit un pourcentage de 16.3 % ;
- Stade 2 chez 33 cas soit un pourcentage de 41.3 % ;
- Stade 3 chez 34 cas soit un pourcentage de 42.5 %.



**Figure 20** : Stade TNM de la tumeur chez nos malades

## **h) Les paramètres d'agressivité tumorale :**

### **h.1 Les embolies vasculaires :**

Ce paramètre a été précisé chez seulement 43 patients soit 41% de l'ensemble de la population réséqués à visée curative :

- Négatif chez 32 cas soit 74.4 % ;
- Positif chez 11 cas soit 25.6 %.

### **h.2 Les engainements péri nerveux :**

Ce paramètre a été précisé chez seulement 43 patients soit 41 % de l'ensemble des malades réséqués à visée curative :

Les engainements péri nerveux étaient négatifs chez 30 malades (69.8%) alors qu'ils étaient positifs chez 13 malades soit 30.2 %.

#### 4-Suivi :

- 63 patients ont été suivis régulièrement dans notre service. La survie globale à 3 ans a été estimée à : 75,3%
- Chez 50 patients, on a noté une bonne évolution après traitement sans récurrence locale ni métastase à distance.
  - La survie sans récurrences à 3 ans a été estimée à : 71,3%
  - La survie moyenne de ces malades était de 34 mois avec des extrêmes allant de 2 mois à 94 mois.
  - 4 de ces malades sont décédés.

|            |           |          |
|------------|-----------|----------|
| N          | Valide    | 43       |
|            | Manquante | 0        |
| Moyenne    |           | 33,9070  |
| Médiane    |           | 30,0000  |
| Ecart-type |           | 25,07685 |
| Minimum    |           | 2,00     |
| Maximum    |           | 94,00    |

**Tableau 46** : Recul post opératoire en mois

- Chez 12 patients (20.6%), l'évolution a été marquée par :
  - Récurrence locale de la maladie chez 3 patients.
  - Métastases à distance chez 7 patients.
  - Carcinose péritonéale chez 2 patients
  - Nous déplorons enfin le décès de 4 patients parmi eux suite à des métastases.

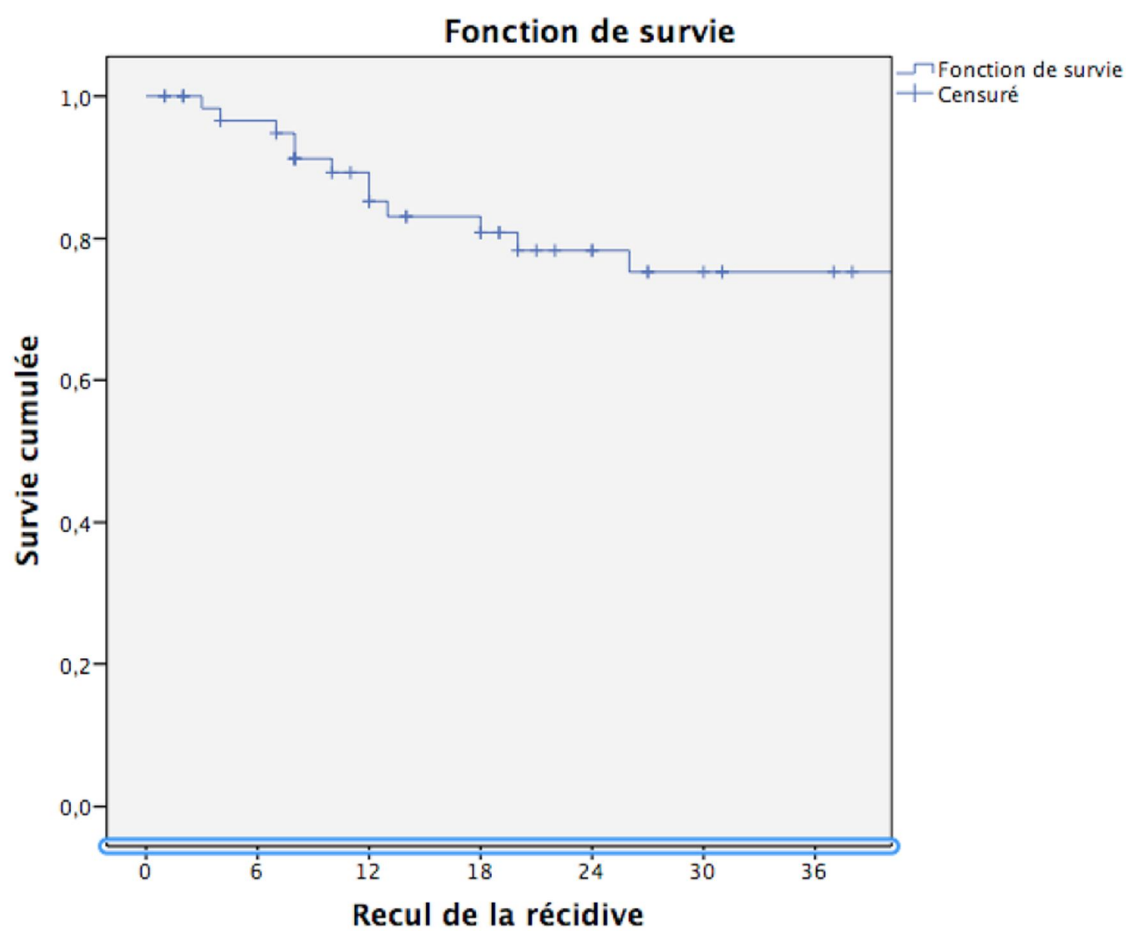
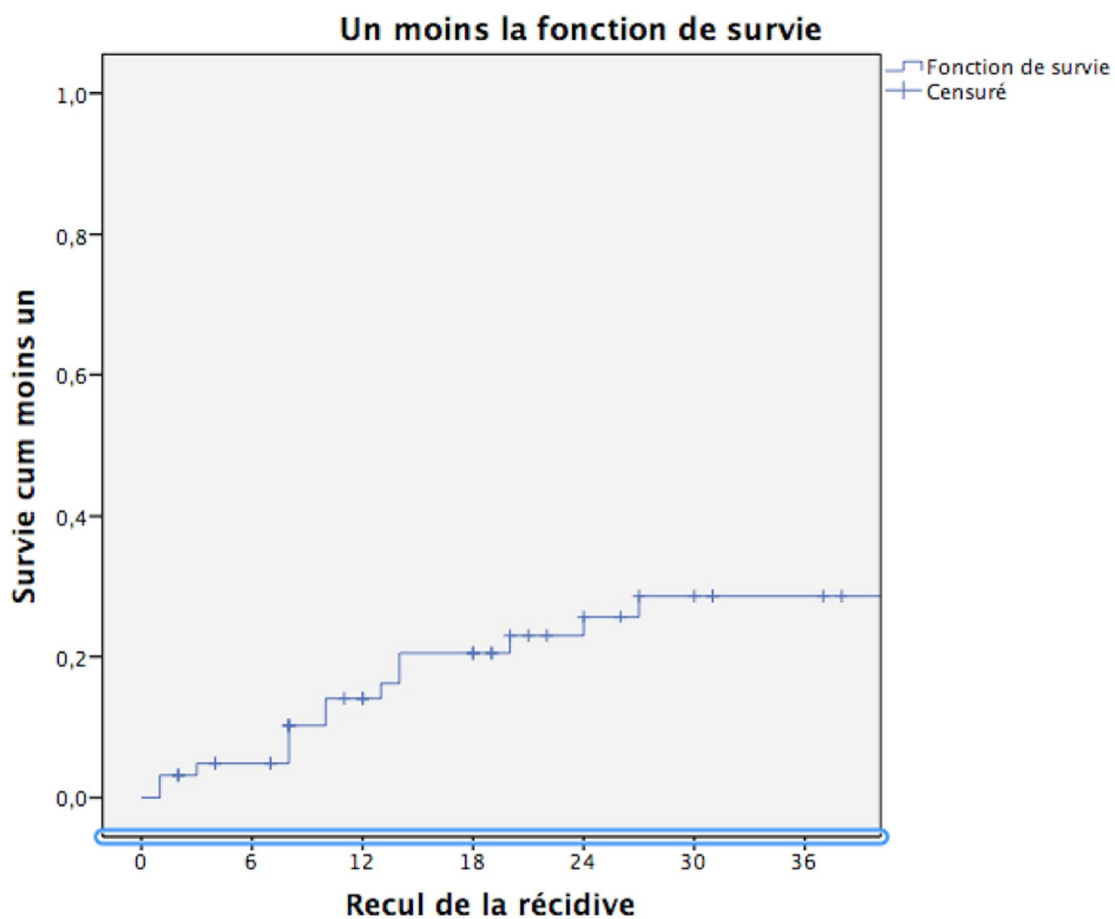


Figure21 : graphique illustrant le recul de la récidence



**Figure21'**: graphique illustrant le recul de la récurrence

**a) Récidive :**

3 patients ont présenté des récurrences, soit un pourcentage de 4.7% de l'ensemble des patients suivis.

Le délai moyen de survenue de la récurrence était de 10.7 mois avec des extrêmes allant de 8 mois à 14 mois.

Les récurrences sont détaillées ci-dessous.

Recul de la récurrence

|            |           |       |
|------------|-----------|-------|
| N          | Valide    | 3     |
|            | Manquante | 0     |
| Moyenne    |           | 10,67 |
| Médiane    |           | 10,00 |
| Ecart-type |           | 3,055 |
| Minimum    |           | 8     |
| Maximum    |           | 14    |

**Tableau 47 :** Recul de la récurrence en mois

➤ **Cas 1 : récurrence locale chez :**

Un patient âgé de 70ans suivi pour cancer du sigmoïde sténosante T3N1M0 traité par colectomie segmentaire basse suivie de 10 cures de chimiothérapie.

Après 10 mois d'évolution, il a présenté une récurrence locale découverte à l'occasion d'une colonoscopie (non faite initialement suite à une sténose) qui avait objectivé une récurrence avec de multiples polypes coliques, pour lesquels le patient a bénéficié d'une colectomie subtotalaire + anastomose iléo rectale.

➤ **Cas 2 : 2ème localisation colique chez :**

Une patiente de 62 ans ayant comme antécédent une colite inflammatoire, suivie pour tumeur du sigmoïde T3N0M0 traitée par colectomie segmentaire basse seule, a présenté 14 mois après une tumeur au niveau du colon droit qui a nécessité une colectomie totale.

➤ **Cas 3 : une reprise évolutive chez :**

Une patiente de 60 ans suivie pour cancer du côlon droit T4N0M0, traitée par hémicolectomie droite et a présenté 8 mois après une reprise évolutive étendue de la tumeur.

**b) Métastases et carcinose péritonéale :**

**b.1 Métastases**

- 7 cas de métastase à distance ont été notés soit un pourcentage de 11.1% de l'ensemble des patients suivi.
- Les métastases sont détaillées dans ce qui suit :

|      | Age    | Siège                | urgence | Chirurgie initiale     | CTH | TNM    | Métastase    |         | décès |
|------|--------|----------------------|---------|------------------------|-----|--------|--------------|---------|-------|
|      |        |                      |         |                        |     |        | Siège        | Recul   |       |
| Cas1 | 51 ans | droit                | non     | Hémi Colectomie droite | -   | T2N0M0 | foie         | 24 mois | Non   |
| Cas2 | 63 ans | droit                | non     | Hémi colectomie droite | -   | -      | foie         | 3 mois  | oui   |
| Cas3 | 43 ans | Angle colique gauche | non     | Colectomie transverse  | oui | T3N2M0 | Poumon et os | 20 mois | oui   |
| Cas4 | 41 ans | sigmoïde             | non     | Hémi colectomie gauche | oui | T3N2M0 | foie         | 27 mois | non   |
| Cas5 | 30 ans | sigmoïde             | non     | Colectomie segmentaire | oui | T4N0M0 | foie         | 10 mois | oui   |
| Cas6 | 53 ans | gauche               | non     | Hémi colectomie gauche | -   | -      | endomètre    | 14 mois | non   |
| Cas7 | 32 ans | droit                | non     | Hémi colectomie droite | oui | T3N2M0 | Foie et os   | 8 mois  | oui   |

**Tableau 48** : Détails des métastases dans notre série

- Le délai moyen de la survenue des métastases est de 15.1 mois avec des extrêmes allant de 3mois à 27 mois.

### Statistiques

Recul de la récurrence

|            |           |       |
|------------|-----------|-------|
| N          | Valide    | 7     |
|            | Manquante | 0     |
| Moyenne    |           | 15,14 |
| Médiane    |           | 14,00 |
| Ecart-type |           | 8,840 |
| Minimum    |           | 3     |
| Maximum    |           | 27    |

**Tableau 49** : Recul des métastases en mois

### b.2 Carcinose péritonéale :

|      | Age   | Siège               | urgence | Chirurgie initiale           | CTH | TNM    | Métastase             |       | décès |
|------|-------|---------------------|---------|------------------------------|-----|--------|-----------------------|-------|-------|
|      |       |                     |         |                              |     |        | Siège                 | Recul |       |
| Cas1 | 54ans | Angle colique droit | Oui     | Hémi colectomie droite       |     | T2N2M0 | Carcinose péritonéale | 8mois | Non   |
| Cas4 | 60ans | sigmoïde            | Non     | Colectomie segmentaire basse |     | T3N0M0 |                       | 1mois | Non   |

**Tableau 50** : Détails des carcinoses péritonéales

- Le délai moyen de la survenue des carcinoses est de 4.5 mois

**c) Nombre de décès :**

- L'évolution était fatale à la date de ce travail chez 4 cas (les cas 2, 3, 5 et 7)
- Le recul était respectivement de : 3, 9, 32 et 12 mois

|            |           |          |
|------------|-----------|----------|
| N          | Valide    | 4        |
|            | Manquante | 0        |
| Moyenne    |           | 14,0000  |
| Médiane    |           | 10,5000  |
| Ecart-type |           | 12,56981 |
| Minimum    |           | 3,00     |
| Maximum    |           | 32,00    |

**Tableau 51** : Survie des malades décédés après une récurrence

La durée de survie moyenne était de 14 mois avec des extrêmes allant de 3 mois à 32 mois.



*Analyse et discussion*

## I– LES DONNEES EPIDEMIOLOGIQUES :

### 1 - La fréquence :

#### ➤ Fréquence des CCR :

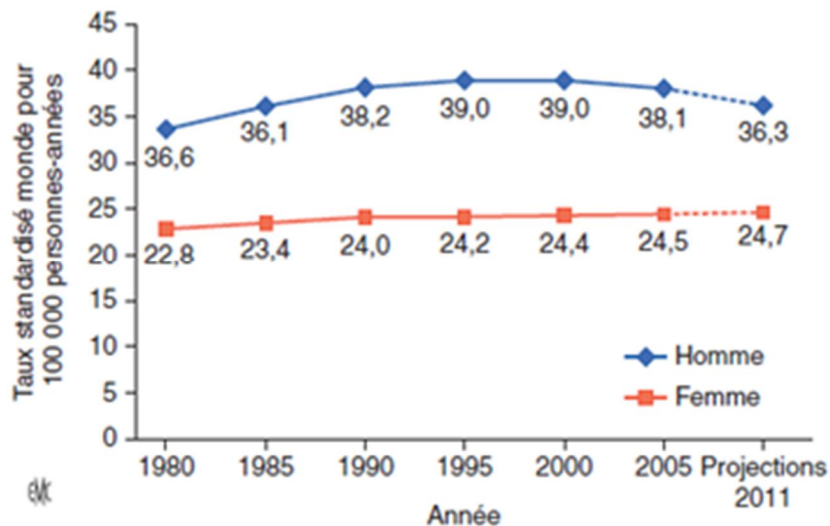
-Le cancer colorectal se situe, tous sexes confondus, au troisième rang des cancers les plus fréquents après le cancer de la prostate et du sein. [6]

En France, le cancer colorectal représente 11,1 % de l'ensemble des cancers avec environ 40 500 nouveaux cas estimés en 2011. [6]

Il est situé au 1er rang des cancers digestifs. [6]

Le cancer colique représente 65% de l'ensemble des CCR. [6]

Les projections estiment les taux d'incidence (standardisés monde) en 2011 à 36,3 pour 100 000 personnes-années chez l'homme et 24,7 pour 100 000 chez la femme. [6]



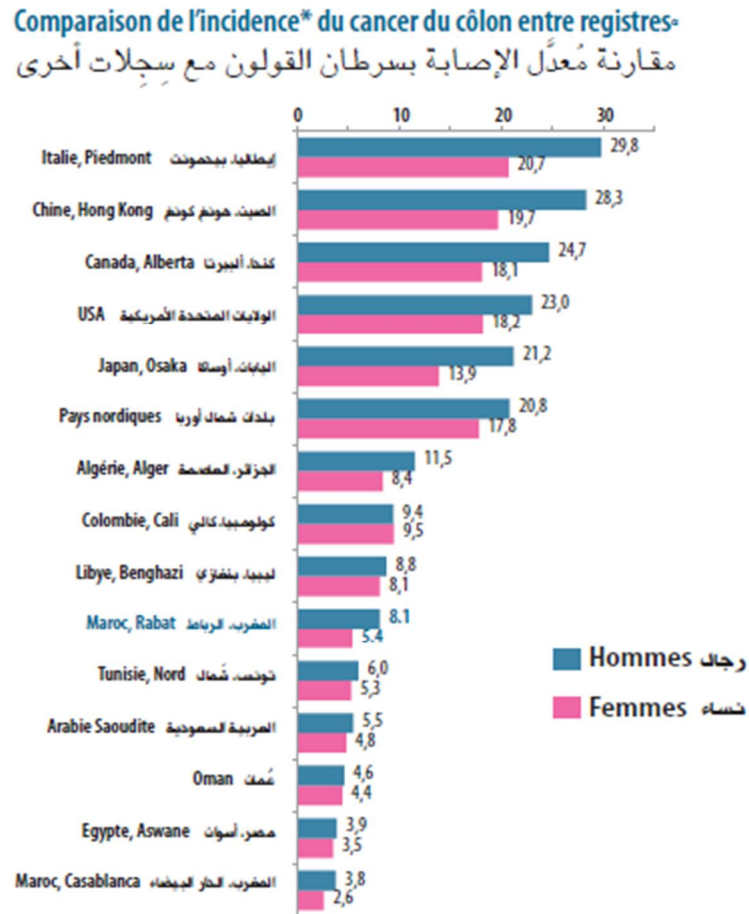
**Figure 22 :** Evolution de l'incidence (taux standardisé monde estimé) du cancer du colon-rectum de 1980 à 2005(selon le sexe).Projections pour l'année 2011 [2]

- Aux USA, le CCR représentent 15 % de tous les cancers. [7;8]  
Il est la deuxième principale cause de cancer. 152 200 nouveaux cas et 57 100 morts ont été diagnostiqués en 2002. [9]
- Il est au troisième rang en Angleterre après le cancer du poumon et du sein avec 35 000 nouveaux cas par an. [10]
- Au Canada ; l'estimation du nombre de cas de CCR par an pour 2004 est de 19100 cas ; il constitue ainsi le 4ème cancer le plus fréquemment diagnostiqué. [7]
- Le Maroc ne dispose pas de registre des cancers à l'échelle nationale, il est donc difficile d'approcher avec exactitude l'incidence et la prévalence des cancers colorectaux.
- D'après les registres régionaux actuellement disponible :

|                                  | % du CC par rapport à l'ensemble des cancers |       | Incidence du cancer colique (pour 100000 habitants) |       |
|----------------------------------|--|-------|---|-------|
|                                  | Homme  | Femme | Homme   | Femme |
| Registre de Rabat [3]            | 5,9%   | 4,5%  | 8,1   | 5,4   |
| Registre du grand Casablanca [4] | 4,2%   | 2,7%  | 4,7   | 3,2   |
| Registre de Fès [5]              | 8,3%   |       | -   |       |

**Tableau 52** : Fréquence et incidence du cancer colique d'après les registres régionaux

-En comparant l'incidence du cancer du côlon entre différents registres nationaux on note que :



**Figure 23** : Comparaison de l'incidence du cancer du côlon entre registres [3]

L'incidence au Maroc, comme dans les pays nord africains et du moyen orient, reste nettement inférieure qu'en Europe, Amérique du nord et extrême orient.

Nous sommes donc loin des chiffres prohibitifs de 40 500 nouveaux cas estimés en 2011 déclarés en France.

➤ **L'incidence du cancer colique / cancer du rectum :**

|  | <b>% du cancer colique</b> | <b>% du cancer rectal</b> |
|--|----------------------------|---------------------------|
| Série du centre d'oncologie Hassan II d'Oujda (100cas) [11]              | 35%                        | 65%                       |
| Série du service d'anatomie pathologique CHU Hassan II Fès (131cas) [12] | 46,8%                      | 54,2%                     |
| Série du service d'oncologie du CHU Med VI de Marrakech (143cas) [13]    | 49,7%                      | 50,3%                     |
| Série du service de CHB du CHU Fès (162cas) [14]                         | 47,5%                      | 52,5%                     |
| Série des services de chirurgie viscérale CHU Fès (244cas) [15]          | 56,2%                      | 43,7%                     |
| Série du service CHB CHU Rabat (127cas) [16]                             | 50%                        | 50%                       |
| Série du service CHC CHU Rabat (549) [1981-2000] [17]                    | 43,8%                      | 56,2%                     |
| Notre série  | 57.6%                      | 42.3%                     |

**Tableau 53** : Comparaison de l'incidence du cancer colique par rapport à celle du rectum entre séries nationales

Dans notre série, on a colligé 105 cas de cancer colique non métastatique. Pendant la même période d'étude, 143 cas de cancer rectal ont été traités à visée curative dans notre service.

Le cancer du rectum était donc le plus fréquent et représente 57.6 % des CCR contre 42.3 % pour les cancers coliques.

A travers toutes ces séries marocaines, on note une augmentation globale des cas de cancer colorectal au fil des années, au dépend du cancer du rectum qui devient plus fréquent que le cancer colique ces dernières années.

Or, ce n'est pas le cas dans les pays industrialisés, puisque le cancer du rectum est en deuxième position par rapport au cancer du côlon et ne présente que 30 à 40% des CCR. [18]

En France l'incidence des cancers du côlon augmente, alors que celle du rectum diminue. [6]

## **2-Age :**

– La moyenne d'âge des patients de notre série est de 58.34 ans avec des extrêmes allant de 26 à 87 ans.

L'âge moyen des hommes et des femmes est respectivement de : 59.2 et 57.3 ans.

Le pic de fréquence survient entre 56 et 65 ans, représentant 36% des cas.

Cependant, on note que 13.7% des cas sont âgés de moins de 40 ans.

– Selon une étude antérieure faite dans notre service, l'âge moyen des patients inclus était de 50 ans.

L'âge moyen des hommes et des femmes était respectivement : 50.81 ans et 48.95 ans.

22,95% des malades ont été âgés de moins de 40 ans. [17]

– En comparant la série antérieure à la nôtre, on note une élévation de l'âge moyen entre la période 1981-2000 et la nôtre ainsi qu'une baisse significative du taux de représentativité du sujet jeune. Cette baisse pourra être due au vieillissement de la population.

– Dans la littérature, le CCR est rare avant 50 ans, et ne représente que 6% des cas.

– Cependant, une étude américaine récente retrouve une augmentation du taux d'incidence dans la tranche d'âge 40-44 ans entre 1987 et 2006. [19]

– La fréquence du cancer colorectal chez les jeunes est faible dans les pays occidentaux, une étude a été réalisée à l'hôpital Rothschild et l'hôpital militaire Bégin a montré que seulement 4,2% des malades avaient moins de 40 ans. [20]

|   | Age moyen    |              | % du sujet jeune                 |
|---|--------------|--------------|----------------------------------|
| <b>Notre série</b>  | 58.34 ans    |              | 13.7%(sujet< 40ans)              |
|   | 59,2ans (H)  | 57,3ans (F)  |                                  |
| Chirurgie C 1981-2000<br>(549cas) [17]                                    | 50 ans       |              | 22.95% (<40 ans)                 |
|   | 50.8ans (H)  | 48,9ans (F)  |                                  |
| Centre d'oncologie<br>HASSAN II Oujda (100cas)<br>[11]                    | 58 ans       |              | 21% (<45ans)                     |
|   | 60ans (H)    | 57ans (F)    |                                  |
| Laboratoire d'anatomie<br>pathologique CHU HASSAN<br>II FES (162cas) [12] | 53.1 ans     |              | 11.1% (<30ans)                   |
| Chirurgie B CHU HASSAN<br>II FES (162cas) [14]                            | 58 ans       |              | 17% (<45ans)                     |
| Service de d'hépto-gastro-<br>entérologie CHU HASSAN<br>II FES [21]       | 53.27 ans    |              | 24% (<45ans)                     |
| Registre des cancers<br>Casablanca [4]                                    | 56.8 ans (H) | 57.2 ans (F) | 10.8% (<40ans)                   |
| Registre des cancers<br>Rabat [3]   | 65ans (H)    | 58ans(F)     | 13% homme 16.3%femme<br>(<45ans) |
| USA (139534cas) [19]  |              |              | 8.5% (<50ans)                    |
| France [22]   | 70 ans (H)   | 73 ans (F)   |                                  |

**Tableau 54** : Comparaison des moyennes d'âge et les taux de représentativité du sujet jeune des différentes séries

– En comparant les séries nationales à celles occidentales, on constate que le pic de fréquence rejoint généralement les données de la littérature.

– Par ailleurs, nos résultats révèlent des particularités épidémiologiques notamment une proportion plus élevée des sujets jeunes dans notre contexte.

– En comparant les chiffres des études nationales avec le modèle occidental, on peut poser plusieurs questions à propos du rajeunissement de la population atteinte de cancer colique ; en effet ces chiffres contrastent de manière frappante avec l'étude américaine récente qui retrouve une augmentation du taux d'incidence dans la tranche d'âge 40-44 ans entre 1987 et 2006 [19]. Est-ce que cela est une donnée qui pourra avoir une explication démographique en prenant en considération la jeunesse relative supposée de notre population, ou un trait de caractère spécifique de ces cancers ?

– On peut penser que cette fréquence de cancer peut s'expliquer par les données démographiques des pays en voie de développement, par ailleurs s'il en était ainsi cette fréquence de cancer avec un âge relativement plus jeune se trouverait dans d'autres localisations cancéreuses, ce qui n'est pas le cas pour le cancer du pancréas à titre d'exemple.

Par ailleurs on ne peut également mettre nos résultats uniquement sur le compte de l'âge jeune de la population générale parce que, selon le recensement des données démographiques du Maroc de 2004, la population jeune est de 50% avec une augmentation de la tranche d'âge au-delà de 60ans et des chiffres qui approchent la population mondiale.

Si au contraire on considère que cette jeunesse est un trait de caractère propre, on peut alors proposer d'autres explications en particulier d'ordre génétiques ce qu'il faudra valider en investissant dans des études épidémiologiques, génétiques et environnementales plus élargies.

En conclusion vu la rareté relative des CC comparés à l'occident et vu la prédominance des localisations rectales au dépend des localisations coliques ainsi que la jeunesse de la population cancéreuse, nous soutenons que le profil du CCR au Maroc est différent de celui en Occident, au moins pour une bonne partie de malades.

### **3-Sexe :**

- La littérature montre une prédominance masculine .Le sex-ratio se situe entre 0,8 et 1,4 pour le cancer du côlon. [23]
- En France ; on note une légère prédominance masculine, avec un sex-ratio de 1,5. L'incidence est identique dans les deux sexes jusqu'à 65 ans, puis apparaît une prédominance chez l'homme. [22]
- Dans notre série, on note une légère prédominance masculine dans les cancers coliques avec un sex-ratio 1.19
- L'étude antérieurement faite dans notre service objectivait également une prédominance masculine avec un sex-ratio de 1.66. [17]
- Nos résultats ont été comparés avec des données épidémiologiques de certains pays arabes et occidentaux résumés dans les tableaux ci-dessous.

|  | Incidence standardisée |       |
|--|------------------------|-------|
|  | Homme                  | Femme |
| USA 2004 - 2008 [9]                    | 38,3                   | 30,6  |
| France (Francim) 2005 [10]             | 37,7                   | 24,5  |
| Canada 2003 - 2004 [15]                | 34,8                   | 29,9  |
| Chine (Hong Kong) 1998 - 2002 [14]     | 23,8                   | 18,9  |
| Algérie (Oran) 1996 - 2004 [13]        | 4                      | 3,4   |
| Tunisie (Nord Tunisie) 1999 - 2003 [7] | 6                      | 5,3   |
| Maroc RCRC 2005 - 2007                 | 4,7                    | 3,2   |

**Figure 24:** Cancer du côlon. Comparaison de la répartition par sexe avec les autres pays [4]

**Incidence du cancer du côlon<sup>y</sup> (Rabat, 2006-2008)**  
 مُعدّل الإصابة بسرطان القولون (الرباط، 2008-2006)

|               | Total<br>مجموع | Hommes<br>رجال | Femmes<br>نساء |             |
|---------------|----------------|----------------|----------------|-------------|
| Nombre de cas | 128            | 73             | 55             | عدد الحالات |

**Figure 25 :** Incidence cancer du colon d'après le registre de rabat [3]

La répartition selon le sexe dans le cancer du côlon est comparable dans les trois pays du Maghreb (Maroc, Tunisie et Algérie) alors qu'elle reste plus faible par rapport aux pays industrialisés avec une prédominance masculine, ce qui concorde avec les données de notre série.

## II-ETUDE CLINIQUE:

### 1-Antécédents : Facteurs de risque et états précancéreux

#### a) Séquence adénome-cancer :

Les adénomes représentent des lésions précancéreuses. Dans environ 60 à 80 % des cas ; les CC se développent à cause d'une dégénérescence maligne de polypes adénomateux [22]

La filiation adénome-cancer ne fait actuellement plus de doute.

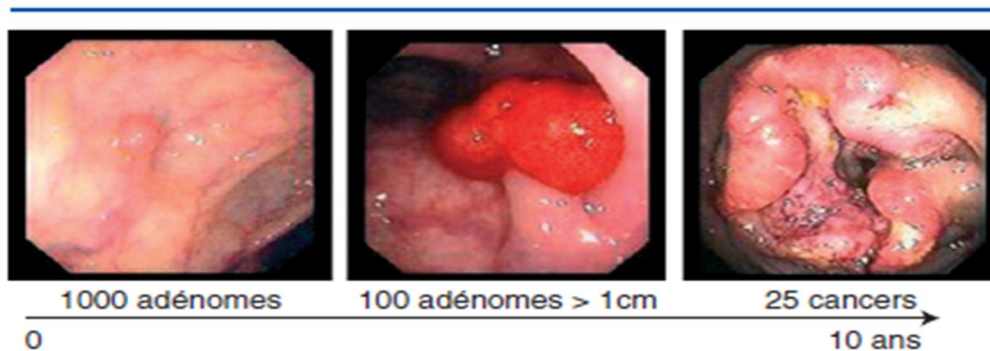


Figure 26 : Séquence adénome cancer [22]

Dans notre série, seulement 5.7% de la population étudiée étaient porteuses de polype colique.

Ce taux faible par rapport à la littérature pourra être dû à l'absence d'une politique de dépistage bien appliquée.

#### b) Facteurs héréditaires et génétiques :

- ✓ La polypose adénomateuse familiale.

La polypose adénomateuse familiale explique dans la littérature 1% des CCR. [22]

Ce chiffre rejoint celui retrouvé dans notre série puisque la PAF a été retrouvée chez 2 patients soit un pourcentage de 1.4% de l'ensemble des patients.

- ✓ Le syndrome de Lynch (ou syndrome HNPCC [« hereditary non polyposis colorectal cancer »])

Le syndrome de Lynch, de transmission autosomique dominante, est dû à une atteinte de gènes appartenant au système MMR, il est responsable de 1 à 3 % des cancers colorectaux. [22]

Aucun cas n'a été retrouvé dans notre série.

- ✓ Cancers colorectaux familiaux :

Les antécédents familiaux de cancer colorectal sont retrouvés chez 3 patients soit 2.2%

Le cancer colorectal survient le plus souvent de manière sporadique et il ne s'agit d'une affection héréditaire que dans 5 % des cas [24,25]

#### **c) Cholécystectomie et lithiase biliaire :**

Il existe une augmentation modérée, principalement chez la femme, du risque de cancer du côlon droit 10 à 15 ans après une cholécystectomie, et d'après des données limitées, en cas de lithiase biliaire. [26]

Cinq de nos patients ont été cholécystectomisés dont 3 femmes avec une localisation droite.

#### **d) Les colites inflammatoires :**

Dans notre série 2 cas avaient une rectocolite hémorragique

En cas de maladie inflammatoire chronique intestinale, le risque relatif de CCR se situe entre 1,7 et 2,5 chez les patients atteints de rectocolite hémorragique [22]

#### **4- Délai de consultation :**

Le délai moyen de consultation dans notre série est de 8.5 mois avec des extrêmes allant de 1 mois à 7 ans.

Les séries marocaines montrent que la plus part des malades consultent tardivement.

Selon une étude antérieure faite dans notre service, le délai moyen de consultation au cours des deux périodes 1981-1990 et 1991-2000 était respectivement 10.3 et 11.8 mois. [17]

On note une baisse significative du délai moyen entre 1981 et 2013.

Par contre, les études européennes montrent que plus de 70% des patients consultent avant 6 mois. [26,20]

Ce retard de diagnostic dans notre contexte est dû probablement à des éventuelles causes à savoir :

- Le refus de consulter ou une indifférence souvent rencontrée à l'égard des premiers symptômes.
- Manque de moyens financiers
- Absence d'une culture dite de dépistage précoce

Ce délai est considéré par certains auteurs comme un facteur pronostique.

Ainsi pour Umpleby et Williamson, plus ce délai est court surtout < 3 mois, plus la survie est longue. [27]

Cette situation pourra être amélioré par :

- l'instauration d'une prise en charge globale qui pourra donner accès à tous types de soins médicaux ;
- assurer une couverture médicale à une grande tranche de citoyen ;
- garantir un accès qualitatif et quantitatif aux soins.

## **5- Signes cliniques :**

Le diagnostic de cancer colique est porté devant des symptômes dans près de 71% des cas. [28]

Parmi les signes cliniques révélateurs, les plus habituels sont les troubles du transit, les douleurs abdominales et les hémorragies intestinales. En fait, ce sont des signes d'apparition tardive traduisant souvent un cancer déjà évolué. [28]

### **a) Le saignement :**

Le saignement digestif fait partie des symptômes les plus fréquents dans notre série, il s'agit le plus souvent de méléna. Il est retrouvé dans 50% des cas.

Il est secondaires à la nécrose et à l'ulcération de la tumeur et représentent un élément clinique primordial.

Les résultats de notre étude rejoignent ce qui a été décrit dans l'étude antérieure qui a objectivé un saignement dans 51.8% de l'ensemble des patients admis pour cancer colique. [17]

**b) Douleurs abdominales :**

Les douleurs abdominales constituent le symptôme le plus fréquent dans notre série.

Elles révèlent plus souvent un cancer du côlon droit. [29][30][28]

Dans notre série, elles ont été notées chez 66.4% des patients.

Elles sont présentes dans 59.8% des cas dans la série de Boutaalla [17]

**c) Troubles du transit intestinal :**

Ils sont fréquents et peuvent avoir plusieurs aspects : diarrhée rebelle, constipation inhabituelle ou d'une alternance diarrhée-constipation.

Dans notre série, ils ont été retrouvés dans 66.4%

Ils étaient présents dans 58.4% des cas dans la série Boutaalla [17]

**d) Amaigrissement :**

68% de nos patients ont rapporté la notion d'amaigrissement, ce signe était présent dans 31.4% des cas de la série Boutaalla [17].

**e) Syndrome fébrile :**

Parmi les signes cliniques qui doivent faire évoquer un cancer colique et donc recourir à la coloscopie, la fièvre est rarement citée [31]. Elle mérite cependant d'être connue comme circonstance de découverte car elle est fréquemment associée au cancer du côlon [32]

Selon une étude faite aux hôpitaux d'instruction des armées de la région parisienne (les hôpitaux Bégin, Percy et du Val-de-Grâce), 92 patients consécutifs ont été opérés d'un cancer du côlon, 4,5 % d'entre eux avaient une fièvre nue réellement révélatrice et chez 6,5 %, la fièvre avait précédé la survenue de symptômes évocateurs de cancer colique. [32] [33]

Dans notre série, 2.45% des patients ont présenté une fièvre.

**f) Autres signes :**

Il peut s'agir de signes variés :

- Des signes évoquant une compression ou un envahissement des organes de voisinage (exemple : troubles urinaires).
- Des signes évocateurs d'une atteinte métastatique : hépatique (ictère cholestatique)
- Complications révélatrices : occlusion aiguë retrouvée dans 18 cas de notre série, un cas de péritonite retrouvée chez un patient de notre série.

|                      | Notre série |       | Série CH C<br>Avicenne (240cas)<br>[17] |       | Série CH B<br>FES (77cas)<br>[14] |       |
|----------------------|-------------|-------|---|-------|-----------------------------------|-------|
|                      |             |       |   |       |                                   |       |
| Douleurs abdominales | 81cas       | 66.4% | 82cas                                   | 59.8% | 34cas                             | 47.9% |
| Trouble du transit   | 81cas       | 66.4% | 80cas                                   | 58.4% | -                                 | 35.3% |
| Saignement           | 61cas       | 50%   | 71cas                                   | 51.8% | 20cas                             | 28.2% |
| Amaigrissement       | 83cas       | 68%   | 43cas                                   | 31.4% | -                                 | 92%   |
| Syndrome occlusif    | 18cas       | 14.1% | 3.7 %                                   |       | 22cas                             | 31%   |
| Péritonite           | 1cas        | 0.8%  |   |       | -                                 | -     |
| Délai diagnostic     | 8.5mois     |       | 11.8mois                                |       | 6.5mois                           |       |

**Tableau 55** : Comparaison de la symptomatologie clinique du cancer colique avec d'autres études.

- En analysant les données rapportées par ce tableau, on note une prédominance des douleurs abdominales et les troubles de transit dans toutes les séries, avec une augmentation de la fréquence des cancéreux admis dans un tableau urgent dans notre série par rapport à l'étude antérieurement faite dans notre service.
- Malgré la symptomatologie bruyante, le diagnostic se fait pourtant tardivement.

Ceci incite à l'instauration d'une stratégie de dépistage précoce et de sensibilisation afin de diminuer l'ampleur de ces chiffres.

### **III-ETUDE PARACLINIQUE : Colonoscopie :**

C'est l'examen diagnostique de référence du cancer colique, avec une sensibilité de 96.7% et une spécificité de 98%.

Elle visualise directement la muqueuse colique, permet les prélèvements et la résection des lésions pré néoplasiques ou néoplasiques. Elle explore la totalité du colon dans 80% à 95% des cas. Elle est indispensable à la recherche des adénomes et des adénocarcinomes synchrones. [28]

Dans notre série, la coloscopie était pratiquée chez 80.4% des malades.

Elle a exploré la totalité du colon dans 66.6%. Ce taux est relativement inférieur à celui décrit dans la littérature.

Ceci est dû au nombre important de tumeurs sténosantes rencontrées chez nos malades ; ce qui confère à la colonoscopie le caractère incomplet.

- Siège :

Dans notre série, le cancer colique se localise au niveau du côlon droit dans 49 cas, l'angle colique droit dans 8 cas, le transverse dans 11 cas, l'angle colique gauche dans 6 cas, le côlon gauche dans 8 cas et 56 cas au niveau du sigmoïde.

-En comparant la localisation tumorale dans différentes études :

|                             | <b>Colon droit</b> | <b>Colon transverse</b> | <b>Colon gauche</b> | <b>Sigmoïde</b> |
|-----------------------------|--------------------|-------------------------|---------------------|-----------------|
| ADLOFF<br>(1122cas)<br>[34] | 295<br>(26.3%)     | 62<br>(5.5%)            | 124<br>(11%)        | 508<br>(45%)    |
| MOREAUX<br>(1894cas) [29]   | 277<br>(14.6%)     | 98<br>(5.2%)            | 120<br>(6.4%)       | 532<br>(30%)    |
| POCARD<br>[20]              | 18<br>(38%)        | 4<br>(8.5%)             | 6<br>(12.7%)        | 19<br>(40%)     |
| Notre série                 | 57<br>(41.3%)      | 11<br>(8%)              | 14<br>(10.14%)      | 56<br>(40.6%)   |

**Tableau 56** : Localisation tumorale dans différentes séries

On constate que le résultat de notre série rejoint relativement celui trouvé dans la littérature à part une répartition quasi égale du colon droit et du sigmoïde.

- Les polypes:

Selon la littérature, le pourcentage de polypes diagnostiqués lors des coloscopies faites pour des signes d'appel digestifs est entre 13 et 26%. [35]

Dans notre étude, la coloscopie a objectivé la présence de polypes chez 27% des malades.

Le résultat trouvé dans notre étude rejoint les données de la littérature.

- Les tumeurs synchrones:

Une localisation synchrone est présente selon la littérature dans 2 à 9 % des cas. [36-37]

Dans notre série, 2.7% des malades ont des tumeurs synchrones.

La fréquence des tumeurs synchrones à la coloscopie est identique à la littérature.

## **IV-ANATOMOPATHOLOGIE :**

### **1- Aspect macroscopique :**

Le CC peut se présenter sous plusieurs formes :

➤ **Forme ulcéro-bourgeonnante :**

C'est la plus fréquente, elle représente 43 à 65% des cas. [38]

Elle représente la forme la plus fréquente dans notre étude dans 49% des cas ce qui concorde avec les données de la littérature.

➤ **Forme végétante :**

Dans la littérature elle représente 25% des cas. [38]

Elle est présente dans 21% des cas dans notre série. Nos chiffres se rapprochent à ceux de la littérature.

➤ **Forme infiltrante :**

C'est une forme dure, rétractant la paroi colique, à l'origine d'une sténose qui réalise le cancer « en virole » plus fréquente dans le colon gauche. [28]

Elle représente 22% des cas dans notre série.

➤ **Forme ulcéreuse :**

La forme ulcéreuse pure est rare et est souvent associée aux formes précédentes [28]. Dans notre série elle est représentée chez 8% des cas seulement.

## 2- Aspect microscopique :

### a) Adénocarcinome lieberkunien :

Il représente la forme la plus fréquente (95%) des cas. [39]

Dans notre série, il représente 86.3 % des cas. Ce résultat se rapproche des données de la littérature.

Selon le degré de muco-sécrétion et les caractères d'organisation des cellules tumorales, on distingue :

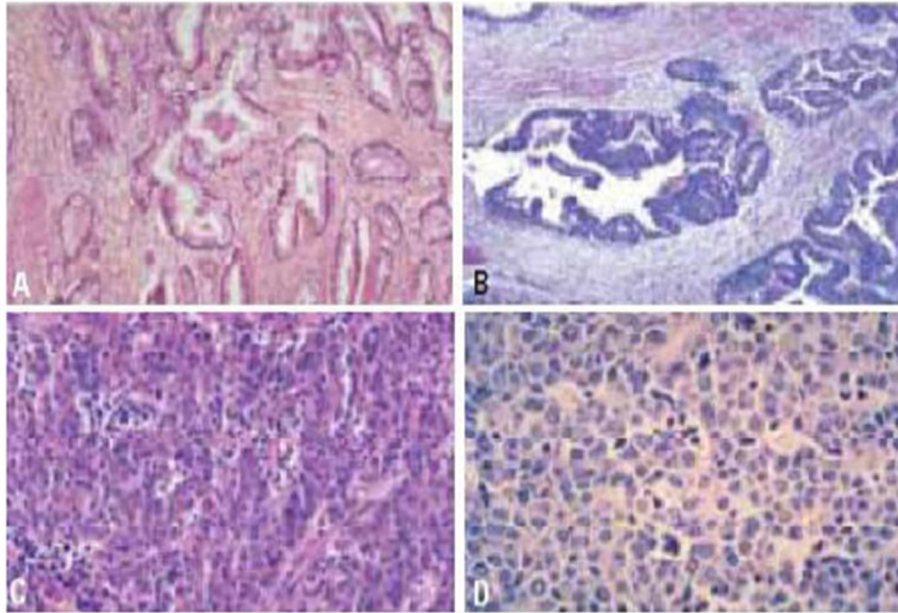
- les tumeurs bien différenciées (A) (10 à 30%) ; [38]
- les tumeurs moyennement différenciées (B) (50 à 80%) ; [38]
- les tumeurs peu ou indifférenciées (C, D) (3 à 25%). [38]

|                         | <b>ADK bien différencié</b> | <b>ADK moyennement différencié</b> | <b>ADK peu différencié</b> |
|-------------------------|-----------------------------|------------------------------------|----------------------------|
| Hajer Abaza [40]        | 76%                         | 17%                                | 7%                         |
| Adloff [34]             | 62.5%                       | 22.5%                              | 15%                        |
| Pocard [20]             | 39%                         | 47%                                | 14%                        |
| Série CH B CHU FES [14] | 58.7%                       | 28%                                | 5.3%                       |
| La littérature [38]     | 10% à 30%                   | 50% à 80%                          | 3% à 25%                   |
| Notre série             | 60.7%                       | 34.6%                              | 4.8%                       |

**Tableau 57** : Comparaison des différents types histologiques

Ce résultat se rapproche de celui trouvé dans les autres séries à l'exception de la série Pocard (l'ADK moyennement différencié était plus présent).

Au fur et à mesure que le degré de différenciation diminue, la fréquence des métastases ganglionnaires augmente et la survie diminue. [38]



**Figure 27** : Les stades de différenciation des adénocarcinomes coliques [21]

**b) Adénocarcinome colloïde muqueux ou mucineux :**

Seuls 10 à 15% des adénocarcinomes sécrètent suffisamment de mucine pour être dénommés carcinomes colloïdes muqueux. [38]

17 patients de notre série avaient un carcinome colloïde muqueux

Il est présent dans seulement 13.7% des cas dans notre série.

Notre résultat concorde avec les données de la littérature.

### 3-Classification :

Son application est essentielle, pour pouvoir identifier les sous-groupes de patients et donc permettre aux thérapeutes d'avoir un langage commun vis à vis des indications thérapeutiques.

Deux systèmes de classification sont couramment utilisés :

- La classification de Dukes, modifiée par Astler et Coller : elle tient compte de la profondeur de pénétration dans la paroi et la présence ou l'absence de métastase ganglionnaire ou viscérale.
- La classification TNM : TNM mise au point conjointement par l'UICC et l'AJC, est actuellement recommandée elle met en évidence l'envahissement tumoral travers la paroi (T1 à T4), l'envahissement ganglionnaire (N1, N2), et les métastases (M).

|         |   |
|---------|---|
| Stade A | Atteinte de la muqueuse ou de la sous-muqueuse ou de la musculéuse<br>sans envahissement de la séreuse et sans envahissement ganglionnaire. |
| Stade B | Atteinte transpariétale au-delà de la sous-séreuse et sans envahissement ganglionnaire.   |
| Stade C | Envahissement ganglionnaire, quelle que soit l'extension dans la paroi  |

**Figure 28:** Classification de Dukes [41]

|    |  |
|----|--|
| A  | Atteinte muqueuse et sous-muqueuse.  |
| B1 | Atteinte de la musculature sans atteinte de la sous-séreuse.                             |
| B2 | Atteinte de la musculature avec atteinte de la sous-séreuse ou de la séreuse ou au-delà. |
| C1 | B1 avec envahissement ganglionnaire  |
| C2 | B2 avec envahissement ganglionnaire  |
| D  | Métastases   |

**Figure 29** : classification d'Astler-Coller [41, 42]

**Classification TNM (UICC 2002) [55]**

Stade T : Tumeur primitive :

X : Tumeur non évaluable

Is : Carcinome in situ

T0 : Pas de tumeur

T1 : Tumeur envahissant la muqueuse

T2 : Tumeur envahissant la couche musculaire externe

T3 : Tumeur envahissant les tissus non pariétaux péricoliques

T4 : Tumeur envahissant les structures ou organes voisins

Stade N : Ganglions lymphatiques régionaux

X : Non précisées

N0 : Pas d'envahissement ganglionnaire

N1 : Envahissement de 1 à 3 ganglions

N2 : Envahissement de 4 ganglions ou plus

Stade M : Métastases à distance

X : Non précisées

M0 : Pas de métastase à distance

M1 : Présence de métastase(s) à distance

Dans notre série :

- 65.4% de nos patients portaient une tumeur stade (T3) et 13.6 % avaient un stade (T4). Ce qui est expliqué par le retard de diagnostic ;
- chez 3.7% cas, on a trouvé un stade (T1) et dans 17.3% des cas un stade (T2) ;
- 10.5% (14 patients) des cas avaient une carcinose péritonéale ;
- 10.5% (14patients) des cas avaient des métastases à distance ;
- 39.5% des cas avaient un envahissement ganglionnaire.

Si l'on considère le nombre de malades qui ont un ou plusieurs facteurs anatomopathologiques de mauvais pronostic (métastase à distance, ADP métastatique et le stade T3, T4 de la classification TNM), plus de la moitié de nos malades étaient diagnostiqués à un stade tardif de leur maladie.

- Les études marocaines confirment le retard de diagnostic :
  - Dans la série Keli : 54% des malades avaient un stade (T3) et 20% un stade (T4). [11]
  - Dans la série Lahmidani : 61,8% (T3) et 23,5% (T4). [44]
- Dans les pays occidentaux, le CC est diagnostiqué à un stade précoce. [48]

## **V-BILAN D'EXTENSION LOCALE ET A DISTANCE :**

### **1-Extension locale (TN)**

- Le scanner et IRM permettent d'évaluer l'extension locale de la tumeur par rapport à la paroi colique (T) et la présence d'éventuelles adénopathies régionales (N) afin d'anticiper la classification pTNM de l'American Joint Cancer Committee/Union internationale contre le cancer (AJCC/UICC) qui sera retenue après chirurgie [22]
- Dans notre série la TDM abdominale été faite chez 86% des cas

### **2-Extension à distance (M)**

- Des localisations secondaires synchrones sont présentes dans 20 à 30 % des cas au moment du diagnostic. Elles sont de topographie hépatique ou pulmonaire dans la majorité des cas, plus rarement péritonéale [22] [46]
- Les recommandations de la Société nationale française de gastro-entérologie (SNFGE) pour le bilan d'extension, associent [22]
  - une radiographie thoracique et une échographie abdominale.
  - un scanner thoraco-abdomino-pelvien avec injection de produit de contraste est l'examen à privilégier pour le bilan initial de la maladie (accord d'experts).
  - Une IRM hépatique peut être ajoutée à ce bilan
  - L'utilisation du positon émission tomography (PET)-scanner n'est pas recommandée en routine.
- La sensibilité du scanner pour le diagnostic de métastases hépatiques est évaluée entre 64 et 74% dans la littérature. [47-48-49]

- La TDM abdominale sous estime souvent l'extension des métastases extra hépatiques intra-abdominales, avec un taux de faux négatif de 25% passant [50]
- Dans notre série :
  - L'échographie abdominale a été réalisée dans 57.81 % des cas.
  - La TDM abdominale a été faite chez 86% des cas
  - La TDM thoracique a été faite chez 35.15% des malades.
  - 12.9 % des malades avaient des métastases hépatiques, 4.4% au niveau pulmonaire et 5.6% des cas avaient une carcinose péritonéale.
  - Lors de l'exploration chirurgicale 28 cas de métastases a été enregistré dont 12 étaient méconnus lors du bilan radiologique, ceci dit, le bilan radiologique a laissé échapper 42.9% des métastases.

La modernisation des machines, l'acquisition en mode hélicoïdal et la qualité de l'interprétation peuvent conduire à une amélioration de la sensibilité de cet examen, notamment pour la caractérisation des métastases ovariennes et péritonéales.

### **3- Examens biologiques :**

#### **a) Les marqueurs tumoraux :**

- **ACE : Antigène Carcino Embryonnaire:**

- La sensibilité et la concentration de l'ACE augmentent avec le stade d'extension tumorale, [51]
- Il est plus sensible pour détecter des métastases hépatiques ou rétro-péritonéales que des métastases pulmonaires ou ganglionnaires. [52]
- L'élévation du taux sérique de l'ACE varie selon les études de 43 à 63% dans les cancers coliques. [53]
- Dans notre série, l'ACE a été dosé chez 81 patients dont 40 avaient un taux élevé (49.4%).

- **CA19-9 :**

- Le taux du CA19-9 est élevé dans 17 à 32,7% des CC, il dépend de l'extension tumorale. [54]
- Dans notre série, le dosage du CA19-9 a été effectué chez 59 malades dont 16 avaient un taux élevé (27.1%).

#### **b- Taux d'hémoglobine :**

- L'anémie constitue un mode de révélation des cancers colorectaux, elle était présente dans 46% des cas selon Twine et Morris [76] et dans 32 % des cas selon Fass et al. [55]
- La fréquence de l'anémie dans notre série est plus élevée par rapport à la littérature (55.2%).

## **VI-TRAITEMENT :**

### **1- Traitement chirurgical :**

La chirurgie est le traitement standard pour les cancers du côlon non métastatiques. En cas de forme non compliquée, elle comprend une colectomie segmentaire carcinologique avec exérèse complète de la tumeur colique en respectant des marges de résection suffisantes et en emportant les ganglions régionaux en monobloc. Plusieurs éléments permettent d'optimiser la prise en charge péri opératoire des patients, même chez ceux ne présentant pas de facteurs de risque de morbidité ou de mortalité postopératoire. [22]

#### **a) Opérabilité :**

La chirurgie reste actuellement le seul traitement électif du cancer colique.

Quelques patients cachectiques, porteurs de métastases multiples ou présentant un risque anesthésique excessif seront récusés, mais au total, plus de 90% des malades sont opérables et pour 75 à 80% d'entre eux, l'exérèse sera curative, c'est-à-dire macroscopiquement complète [56, 57, 58, 60]

Le taux d'opérabilité dans notre étude est de 96.4%.

#### **b) Résécabilité :**

Quelle que soit la voie d'abord utilisée, le premier temps de l'intervention consiste en une exploration de l'ensemble de la cavité abdominale, à la recherche en particulier de métastases hépatiques déjà connues ou passées inaperçues lors du bilan morphologique préopératoire, de carcinose péritonéale ou une extension imprévue aux organes de voisinage, non suspectée lors du bilan pré opératoire et interdisant la résection de la tumeur. [22]

Le taux d'opérabilité dans notre étude est de 96.4%, alors que celui de la résécabilité est de 92.5%.

|                           | Nombre de cas | Année | Taux d'opérabilité | Taux de résécabilité |
|---------------------------|---------------|-------|--------------------|----------------------|
| Série CH B CHU Fès [14]   | 77            | 2013  | 94.4%              | 85.1%                |
| Série CH C CHU Rabat [17] | 240           | 2000  | 90%                | 67.2%                |
| TRABELSI O. [60]          | 143           | 1999  | 98.5%              | 89%                  |
| POCARD [20]               | -             | 1997  | 100%               | 76%                  |
| MOREAUX [29]              | -             | 1997  | 100%               | 93%                  |
| NEEL [56]                 | 240           | 1999  | -                  | 67%                  |
| Notre série               | 138           | 2013  | 96.4%              | 92.5%                |

**Tableau 58** : Comparaison des taux de résécabilité et d'opérabilité à d'autres séries.

- Le résultat trouvé dans notre série rejoint les données des autres études.
- On constate une hausse significative du taux d'opérabilité et de résécabilité dans notre étude par rapport à la période précédente.
- Dans la série Pocard, le taux de résécabilité est diminué parce que l'étude n'a concerné que des sujets jeunes ayant un mauvais pronostic.
- A travers ces études étrangères et nationales, on note que le taux d'opérabilité du cancer colique se situe aux environs de 95 à 100%, celui de la résécabilité entre 70 et 93%.

### **c) Principes carcinologique :**

Certaines règles de la chirurgie carcinologique colique sont admises par la majorité des auteurs [28] :

#### **c-1 Curage ganglionnaire [22]**

Le curage ganglionnaire doit comprendre le territoire de drainage lymphatique de la tumeur colique. Il a comme principal but de caractériser le stade d'évolution du cancer au moment de la chirurgie.

Cette information a un impact direct sur la prise en charge et la décision de l'administration ou non d'une chimiothérapie postopératoire (adjuvante). Quel que soit le stade, des études ont mis en évidence une association significative entre le nombre de ganglions analysés sur la pièce opératoire et la survie des patients [61].

Ainsi, l'examen anatomopathologique d'au moins 12 ganglions est recommandé afin de ne pas sous-estimer le stade pN de la classification TNM de l'AJCC/UICC, afin d'obtenir un bon *staging* ganglionnaire et une classification adéquate de la tumeur. De la même manière, le rapport du nombre de ganglions envahis sur le nombre de ganglions examinés est un facteur pronostique majeur [62].

Dans notre série la moyenne des ganglions prélevés était de 16 ganglions.

Néanmoins, le nombre de ganglions analysés, même s'il est un bon reflet de la qualité de l'exérèse chirurgicale et de l'étendue du curage réalisé par le chirurgien, dépend également de plusieurs autres facteurs comme la localisation de la tumeur sur le cadre colique, le type de résection effectuée, l'âge du patient, la présence d'un phénotype MSI+, l'anatomopathologiste et la structure de soins [63,64].

### **c-2 Marges de résection intestinale :**

La diffusion tumorale intrapariétale par emboles lymphatiques sous-muqueux a été peu étudiée dans le cancer du côlon. Le risque de lésion épithéliale satellite ne semble pas dépasser 4 cm [65], faisant recommander des marges de résection de 5 cm de part et d'autre de la tumeur sur pièce fraîche. En pratique, celles-ci sont toujours largement suffisantes. [66][22]

Dans notre série 90% cas avaient des marges de résections proximales supérieures à 5 cm et la totalité des marges distales étaient supérieures à 5cm.

### **c-3 Qualité de l'exérèse du mésocôlon : [22]**

Le respect de l'intégrité du mésocôlon, apprécié lors de l'examen macroscopique de la pièce opératoire en anatomopathologie, semble être associé à une augmentation de la survie des patients. Dans une étude rétrospective de 399 patients opérés d'un cancer colique et inclus dans un essai randomisé évaluant la laparoscopie (essai CLASICC), une évaluation de la qualité de l'exérèse du mésocôlon a été réalisée à l'aide d'une classification en trois grades semblable à celle de Quirke pour le mésorectum :

- une dissection dans le plan mésocolique en cas de surface péritonéale intacte, lisse, sans lacération (mésocôlon complet) ;
- une dissection dans un plan intramésocolique en cas de mésocôlon irrégulier avec des plaies n'atteignant pas la musculature (mésocôlon presque complet) ;
- et une dissection dans un plan musculaire en cas de larges plaies dans le mésocôlon avec mise à nu de la musculature colique (mésocôlon incomplet) [67]

En analyse multi variée, il n'existait pas de différence significative pour la survie globale à cinq ans entre la dissection dans le plan mésocolique et celle dans un plan musculéux (HR=0,86 ; IC95 % : 0,56-1,31 ;  $p=0,472$ ). En revanche, chez les patients avec un cancer du côlon de stade III (avec métastases ganglionnaires), on observait un gain de survie de 27 % en valeur absolue en cas du mésocôlon complet (HR=0,45 ; IC95 % : 0,24-0,85 ;  $p=0,014$ ).

D'autres publications ont souligné les excellents résultats oncologiques obtenus avec cette technique, avec des taux de survie spécifique à cinq ans de 91 % pour des tumeurs de stade II et de 70 % pour des tumeurs de stade III [68]

Ce type de dissection permet également l'analyse d'un plus grand nombre de ganglions [69]

#### **c-4 Exclusion et préparation endoluminale :**

Le but de l'exclusion endoluminale par ligature du colon en amont et en aval de la tumeur est d'éviter la réimplantation de cellules tumorales à distance dans la lumière colique. Cette anastomose doit porter sur deux segments d'intestin bien préparés, bien vascularisés, venant au contact l'un de l'autre sans traction et indemnes de toute localisation tumorale ou inflammatoire. [28]

#### **d) Voies d'abord :**

##### ✓ Laparotomie :

Elle représente la voie d'abord la plus utilisée dans notre série : 82.7%.

Ce résultat se rapproche de celui décrit dans la littérature 75%. [70]

##### ✓ Coelioscopie (laparoscopie) :

La voie d'abord maintenant recommandée pour la chirurgie du cancer du côlon est la coelioscopie. [22]

Plusieurs essais randomisés ayant inclus suffisamment de patients et ayant pour certaines un recul suffisant ont démontré son efficacité oncologique avec une qualité de l'exérèse chirurgicale (taux de résection R0, nombre de ganglions analysés sur la pièce opératoire) et des résultats oncologiques à long terme équivalents à ceux de la laparotomie (Tableau) [71 ; 72 ; 73 ; 74 ; 75 ; 76 ; 77 ; 78].

Résultats oncologiques à long terme entre la coelioscopie et la laparotomie pour la chirurgie du cancer du côlon.

| Essai randomisé  | Nombre de patients | Médiane de suivi (mois) | SSR (%)            |                   |       | SG (%)            |                   |       | Récidive locale (%) |      |       | Récidive à distance (%) |      |      |
|--|--------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|-------|-------------------|-------------------|-------|---------------------|------|-------|-------------------------|------|------|
|  |                    |                         | CS                 | LT                | p     | CS                | LT                | p     | CS                  | LT   | p     | CS                      | LT   | p    |
|  |                    |                         | Leung et al. [115] | 403               | NM    | 75,3              | 78,3              | 0,45  | 76,1                | 72,9 | 0,61  | 6,6                     | 4,1  | NS   |
| Essai COLOR [116]  | 1076               | 53                      | 74,2 <sup>a</sup>  | 76,2 <sup>a</sup> | 0,7   | 81,8 <sup>a</sup> | 84,2 <sup>a</sup> | 0,45  | 4,9                 | 4,8  | NS    | 10,5                    | 10   | NS   |
| Essai COST [117]   | 863                | 84                      | 69,2               | 68,4              | 0,94  | 76,4              | 74,6              | 0,93  | 2,3                 | 2,6  | 0,79  | NM                      | NM   | NM   |
| Braga et al. [118]                                       | 268                | 76                      | 63                 | 63                | 0,405 | 72                | 66                | 0,321 | NM                  | NM   | NM    | NM                      | NM   | NM   |
| Lacy et al. [119]  | 219                | 95                      | NM                 | NM                | NM    | 64                | 51                | 0,06  | 7,5                 | 13,7 | NS    | 6,6                     | 9,8  | NS   |
| Essai CLASICC [120] :                                    |                    |                         |                    |                   |       |                   |                   |       |                     |      |       |                         |      |      |
| - côlon + rectum   | 794                | 56,3                    | 55,3               | 58,6              | 0,483 | 57,9              | 58,1              | 0,848 | 10,8                | 8,7  | 0,594 | 21                      | 20,6 | 0,82 |
| - côlon  | 413                | 56,3                    | 57                 | 64                | 0,712 | 55,7              | 62,7              | 0,253 | NM                  | NM   | NM    | NM                      | NM   | NM   |
| Essai Australasian Laparoscopic Colon Cancer Study [121] | 587                | 62,4                    | 72,3               | 71,7              | 0,823 | 77,7              | 76,0              | 0,94  | NM                  | NM   | NM    | NM                      | NM   | NM   |

SG : survie globale à cinq ans ; SSR : survie sans récurrence à cinq ans ; CS : coelioscopie ; LT : laparotomie ; NS : non significatif ; NM : non mentionné.

<sup>a</sup> Résultats à trois ans.

**Figure 30** : Résultats oncologiques a long terme entre la coelioscopie et la laparotomie pour la chirurgie du cancer du colon [22]

Dans notre série ; la coelioscopie a été réalisée chez 23 patients soit un pourcentage de 17.3%

Le recul des patients n'a pas été satisfaisant dans notre série vu qu'un grand nombre de malades ont été perdus de vue, ce qui n'a pas permis l'étude de l'efficacité oncologique.

#### **e) Exérèses associées :**

En cas d'extension aux organes de voisinage, une exérèse <<monobloc>> de la tumeur et de ses extensions doit être faite jusqu'en zone saine, sans libération préalable des adhérences (segment d'intestin grêle, dôme vésical, paroi abdominale). [28]

Dans notre série 15 malades ont bénéficié d'une résection étendue à visée curative (2 grêle – 3 annexectomie – 3 estomac – 2 vessie – 1 pelvectomie postérieure – 3rectum – 1 surrénale)

Le compte rendu anatomopathologie n'a pas objectivé d'envahissement métastatique de ces organes

L'envahissement apparenté des organes n'est pas toujours corrélé à l'infiltration tumorale. Ceci doit nous inciter à étendre les indications d'exérèse en monobloc.

## **2- La chimiothérapie :**

- La chimiothérapie postopératoire (adjuvante) après résection complète de la tumeur primitive est un traitement standard depuis de nombreuses années dans les cancers coliques avec envahissement ganglionnaire. [22]

- Elle a pour but de réduire le risque de récurrence de la maladie ; dominé par le risque métastatique. Ceci passe par l'éradication d'éventuels foyers tumoraux microscopiques passés inaperçus lors du bilan d'extension initial réalisé en préopératoire. [79]
- Dans notre série, 59 patients ont bénéficié d'une chimiothérapie adjuvante.

**a) Drogues utilisés : [28]**

De nombreux médicaments sont efficaces dans le traitement des cancers coliques :

- Le 5-fluoro-uracile, appelé aussi 5-FU
- L'oxaliplatine, forme injectable.
- La capécitabine, il s'agit d'un analogue orale du 5-FU
- Le raltitrexed (TOMUDEX), inhibiteur de la thymidilate synthétase, il est utilisé en cas de contre-indication cardiaque à la place du 5-FU
- Le tegafur uracile (UFT), il s'agit d'un dérivé du 5-FU en forme orale.
- L'irinotecan, forme injectable (CAMPTO), il s'agit d'un inhibiteur de la topo-isomérase I, enzyme indispensable à la réplication.

## **b) Protocoles :**

- FOLFOX [22] [70] [80]

Le protocole FOLFOX est prescrit toutes les deux semaines.

En situation adjuvante, le protocole de référence est le FOLFOX4, comprenant de l'oxaliplatine à  $85 \text{ mg/m}^2$  et du LV5FU2 (leucovorine, bolus de 5FU à  $400 \text{ mg/m}^2$  et 5FU continu à  $2400 \text{ mg/m}^2$  en 46 heures).

Douze cures sont donc administrées au total.

- XELOX, ou CAPOX [22]

Le protocole XELOX, ou CAPOX, est prescrit toutes les trois semaines.

Dans ce protocole, la capécitabine est prescrite à  $2000 \text{ mg/m}^2$  par jour ( $1000 \text{ mg/m}^2$  matin et soir) de j1 à j14 et l'oxaliplatine à  $130 \text{ mg/m}^2$  à j1.

- LV5FU2 : [28]

Le protocole LV5FU2 est prescrit tous les deux semaines

Acide folinique  $200 \text{ mg/m}^2$  (ou l-folinique  $100 \text{ mg/m}^2$ ) en 2 h dans 250 ml G 5 % puis 5-FU bolus  $400 \text{ mg/m}^2$  en 10 min puis 5-FU  $600 \text{ mg/m}^2$  en perfusion continue de 22 h Le tout à J1 et J2 reprise à J15

12 cures au total.

- Capécitabine (Xéloda®) = [28]

$2500 \text{ mg/m}^2/\text{j}$  ( $1250 \text{ mg/m}^2$  matin et soir),

2 semaines sur 3 (8 cycles=24 semaines)

- Tégafur-uracile (UFT®) = [28]

$300 \text{ mg/m}^2$  de Tégafur en 3 prises (de 3 à 6 gél/j en fonction de la surface corporelle), associé à  $90 \text{ mg/j}$  d'acide folinique, en 3 prises.

Traitement pendant 4 semaines sur 5.

**c) Indication :**

• Chimiothérapie en situation non métastatique

✓ Cancers coliques de stade III

- La chimiothérapie aujourd'hui recommandée dans les cancers de stade III. [22]
- En France, les deux protocoles majoritairement utilisés chez les patients de moins de 70 ans et en bon état général sont le FOLFOX et le XELOX. La durée de ce traitement adjuvant est de six mois. [25]
- Ce protocole a permis d'augmenter de façon significative la survie sans récurrence et la survie globale (chez les patients de moins de 70 ans uniquement dans l'essai américain C-07) [70, 80].
- Le protocole XELOX, ou CAPOX, est devenu une référence à la suite de l'amélioration de la survie sans récurrence à trois ans chez des patients traités par CAPOX par rapport à d'autres traités par 5FU bolus. [81]
- Une équivalence d'efficacité entre le 5FU bolus et la capécitabine a également été démontrée dans l'essai X-ACT. [82]
- Aujourd'hui, aucune thérapie ciblée n'a montré d'efficacité en situation adjuvante dans les cancers coliques de stade III [83] [84] [85] [86] [87]

Les anti-vascular growth factor receptor (VEGF) ou les anti-epidermal growth factor receptor (EGFR) ne sont donc pas recommandés. [22]

- Dans notre série, 19 malades étaient au stade III et ont bénéficié d'une chimiothérapie adjuvante.

✓ Cancers coliques de stade II

- Pour les stades II, le bénéfice d'une chimiothérapie adjuvante reste controversé.
- L'étude QUASAR 2 a comparé une chimiothérapie adjuvante par 5FU, acide folinique plus ou moins lévamisole à un bras sans chimiothérapie adjuvante chez 3239 patients porteurs de cancers colorectaux (92 % de stades II dans une population mélangée de 71 % de cancer du côlon et 29 % de cancer du rectum). Les résultats montraient un gain absolu de 2,9 % en survie globale à cinq ans en faveur du groupe chimiothérapie pour toute la population ( $p = 0,02$  et pour les stades II  $p = 0,04$ ). [88]
- Le bénéfice en survie d'une chimiothérapie adjuvante pour l'ensemble des patients opérés d'un cancer colique stade II étant modéré (entre 2 à 5 % en valeur absolue selon le risque de récurrence), il est actuellement recommandé de la discuter au cas par cas avec évaluation du rapport bénéfice-risque notamment pour ceux appartenant au sous-groupe de patients à haut risque de récurrence : tumeurs peu différenciées ; T4 ; présence d'emboles veineux ; périnerveux et lymphatiques ; analyse de moins de dix ganglions ; perforation et pour certains ; occlusion révélatrice. [22]

Dans notre série, 14 malades étaient au stade III et ont bénéficié d'une chimiothérapie adjuvante.

•Chimiothérapie au stade métastatique

- Plus de la moitié des patients ont, lors du diagnostic, un cancer du côlon localement avancé ou métastatique, non accessible d'emblée à une chirurgie curative et justifiant potentiellement d'une chimiothérapie. [28]
- La chimiothérapie palliative est supérieure au traitement symptomatique et augmente la survie globale et sans symptômes en améliorant la qualité de vie en dépit de ses effets secondaires. [89]
- L'instauration immédiate du traitement maintient la qualité de vie et augmente la survie globale et sans symptômes, par rapport à une chimiothérapie différée à l'apparition des symptômes. [90]
- Les malades de plus de 70 ans (25 % des malades actuellement, et 33 % dans 20 ans) ont une réponse et une tolérance à la chimiothérapie qui ne sont pas différentes de celles des patients plus jeunes dans plusieurs études. [28]
- En situation palliative certaine, l'utilisation initiale d'un schéma de 5-FU-AF ou du raltitrexed peut se justifier. Il se discute ensuite à progression l'association à l'oxaliplatine ou l'irinotécan.
- Dans notre série, 14 malades étaient au stade métastatique et ont bénéficié d'une chimiothérapie palliative seulement.

## **VII-SUITES OPERATOIRES :**

### **1- Mortalité opératoire :**

- La mortalité de la colectomie segmentaire élective pour cancer colorectal est de 0,2 à 2 % chez les sujets de moins de 50 ans, et augmente ensuite avec l'âge, pouvant atteindre 12 % [91].
- Le fait que 80 % des décès surviennent chez des sujets de plus de 70 ans ne remet pas en cause le bénéfice potentiel de la résection, mais doit conduire à optimiser la prise en charge des malades les plus âgés [92].
- La moitié des décès est liée à des complications cardiorespiratoires justifiant la réalisation d'une évaluation cardiaque et fonctionnelle pulmonaire chez les sujets à risque.
- Dans notre série le taux de la mortalité est 1.62%. Ce résultat concorde avec celui de la littérature.

Ce résultat pourrait être dû :

- au meilleur choix des malades qui peuvent être opérables ;
- à l'amélioration de la prise en charge thérapeutique ;
- à la qualité des soins en péri opératoire.

## **2-Morbidité globale :**

### **a) Les complications post opératoire**

- Les complications les plus fréquentes dans la chirurgie colique sont les fistules anastomotiques, les occlusions postopératoires du grêle et les infections pariétales. [28]
- Les autres complications possibles sont l'infection urinaire (lié au sondage urinaire), les complications pulmonaires (pneumopathie) et la phlébite. [93]
- Les malades opérés en contexte d'urgence (perforation, occlusion, hémorragie), sont exposés à plus de morbidité, de mortalité hospitalière et de dégradation de la qualité de vie postopératoire. Les autres principaux facteurs de risque sont l'âge, le degré d'extension du cancer et la qualité de la préparation colique.
- Dans notre série le taux de la morbidité était de 10.6% de l'ensemble des malades opérés.

Notre taux est inférieur à celui décrit dans la littérature (25%). [94]

**b) Les facteurs influençant la morbidité globale :**

**b.1 L'analyse uni-variée des variables**

• **Le sexe :**

| Variable    | Résultats   | p    |
|-------------|-------------|------|
| <b>Sexe</b> |             |      |
| Homme       | 6/61 (9,8)  | 0,79 |
| Femme       | 7/62 (11,3) |      |

**Tableau 59 :** Evaluation de l'influence du sexe sur la morbidité

L'analyse statistique a permis de révéler un p qui est loin de la valeur significative ( $p=0,051$ ), donc on peut déduire que le sexe ne pourrait pas être un facteur influençant la morbidité.

• **L'âge :**

| Age              | Résultats   | p    |
|------------------|-------------|------|
| Supérieur 60 ans | 5/59 (8,5)  | 0,56 |
| Inférieur 60 ans | 8/64 (12,5) |      |

**Tableau 60 :** Evaluation de l'influence de l'âge sur la morbidité

Le p n'est pas significatif

L'âge n'est donc pas un facteur influençant la morbidité.

• **Diabète :**

| Diabète | Résultats     | p |
|---------|---------------|---|
| Oui     | 1/9 (11,1)    | 1 |
| Non     | 12/114 (10,5) |   |

**Tableau 61 :** Evaluation de l'influence du diabète sur la morbidité

L'analyse statistique n'a pas objectivé de lien entre la présence ou non de diabète et la morbidité, avec un p non significatif ( $p=1$ ).

Donc le diabète n'est pas un facteur affectant la morbidité.

- **HTA :**

|            |               |   |
|------------|---------------|---|
| <b>HTA</b> |               |   |
| Oui        | 1/15 (6,7)    | 1 |
| Non        | 12/108 (11,1) |   |

**Tableau 62 :** Evaluation de l'influence de l'hypertension artérielle sur la morbidité

L'analyse statistique de ce paramètre n'a pas objectivé de différence significative entre l'existence d'une HTA et la survenue des complications ( $p=1$ )

- **Tabac :**

|              |               |      |
|--------------|---------------|------|
| <b>Tabac</b> |               |      |
| Oui          | 2/21 (9,5)    | 0,86 |
| Non          | 11/102 (10,8) |      |

**Tableau 63 :** Evaluation de l'influence du tabac sur la morbidité

L'étude statistique a permis de mettre en évidence un  $p=0.86$

On peut déduire que le tabac n'est pas un facteur influençant la morbidité.

- **L'anémie :**

|               |             |     |
|---------------|-------------|-----|
| <b>Anémie</b> |             |     |
| Oui           | 7/63 (11,1) | 0,9 |
| Non           | 5/48 (10,4) |     |

**Tableau 64 :** Evaluation de l'influence de l'anémie sur la morbidité

L'analyse statistique a objectivé un  $p$  non significatif ( $p=0,9$ ).

L'anémie ne sort donc pas comme un facteur influençant la morbidité

- **Amaigrissement :**

|                       |             |      |
|-----------------------|-------------|------|
| <b>Amaigrissement</b> |             |      |
| Oui                   | 8/75 (10,7) | 0,53 |
| Non                   | 5/33 (15,2) |      |

**Tableau 65 :** Evaluation de l'influence de l'amaigrissement sur la morbidité

L'analyse statistique a permis de révéler un  $p=0.53$  qui est loin de la valeur significative, donc on peut déduire que l'amaigrissement ne pourrait pas être un facteur influençant la morbidité.

- **Révélation par une complication :**

|                     |             |      |
|---------------------|-------------|------|
| <b>Complication</b> |             |      |
| Oui                 | 4/17 (23,5) | 0,12 |
| Non                 | 9/91 (9,9%) |      |

**Tableau 66 :** Evaluation de l'influence du mode de révélation sur la morbidité

Le  $p$  n'est pas significatif

En analysant ces chiffres, on peut conclure que la révélation par une complication n'est pas un facteur influençant la morbidité dans notre série.

- **Tumeur sténosante :**

|                          |             |      |
|--------------------------|-------------|------|
| <b>Tumeur sténosante</b> |             |      |
| Oui                      | 7/47 (14,9) | 0,08 |
| Non                      | 2/52 (3,8)  |      |

**Tableau 67 :** Evaluation de l'influence du caractère sténosant de la tumeur sur la morbidité

L'analyse statistique a permis d'objectiver un  $p=0.08$  proche de la valeur significative

- **Le siège de la tumeur :**

Pour établir une analyse statistique entre la morbidité et la localisation tumorale, on a comparé en fonction du siège de la tumeur (colon droit, colon gauche, colon transverse).

|                  | Résultats   |
|------------------|-------------|
| Colon droit      | 4/51 (7.8%) |
| Colon gauche     | 7/63 (11/1) |
| Colon transverse | 2/7 (22.2%) |

**Tableau 68 :** Evaluation de l'influence du siège de la tumeur sur la morbidité

L'évaluation de ce paramètre a montré une différence non significative par rapport au siège de la tumeur ( $p=0.42$ ).

- **La voie d'abord :**

|              | Résultats      |
|--------------|----------------|
| Laparotomie  | 12/101 (11.9%) |
| Laparoscopie | 1/22 (4.5%)    |
| Statistique  | $p=0.46$       |

**Tableau 69 :** Evaluation de l'influence de la voie chirurgicale sur la morbidité

Il n'y avait pas de différence significative entre les deux groupes en termes de voie d'abord ( $p=0,46$ ).

- **Chirurgie curative :**

|                       |               |   |
|-----------------------|---------------|---|
| <b>Visée curative</b> |               |   |
| Oui                   | 11/105 (10,5) | 1 |
| Non                   | 2/18 (11,1)   |   |

**Tableau 70 :** Evaluation de l'influence du type de la chirurgie sur la morbidité

L'analyse statistique n'a pas objectivé de relation entre le type de chirurgie (Curative ou palliative) et la morbidité, avec un p non significatif (p=1).

Donc selon que la chirurgie soit curative ou palliative, elle n'a pas d'influence sur la morbidité.

- **Présence de métastases:**

|                  |              |   |
|------------------|--------------|---|
| <b>Métastase</b> |              |   |
| M0               | 11/91 (12,1) | 1 |
| M1               | 2/18 (11,1)  |   |

**Tableau 71 :** Evaluation de l'influence des métastases sur la morbidité

L'analyse statistique n'a pas objectivé de lien entre l'extension tumorale et la morbidité, avec un p non significatif (p=1).

Donc on peut conclure que l'extension tumorale n'est pas un facteur influençant la morbidité dans notre série.

- **Résection chirurgicale étendue :**

|                          |              |      |
|--------------------------|--------------|------|
| <b>Résection étendue</b> |              |      |
| Oui                      | 3/21 (14,3)  | 0,46 |
| Non                      | 10/102 (9,8) |      |

**Tableau 72 :** Evaluation de l'influence de la résection étendue sur la morbidité

Le p n'est pas significatif

On en déduit que la résection étendue ne pourrait pas être un facteur influençant la survenue d'une morbidité.

- **Stade pT :**

Pour établir une analyse statistique entre la morbidité et le stade tumorale pT, on a réparti les malades en 2 groupes (T1-T2 et T3-T4)

|             | Résultats     |
|-------------|---------------|
| T1-T2       | 1/18 (5.6%)   |
| T3-T4       | 12/85 (14.1%) |
| Statistique | p=0.45        |

**Tableau 73 :** Influence du stade tumorale sur la morbidité

Le stade pT n'est pas un facteur influençant la morbidité

| <b>Variable</b>           | <b>Résultats</b> | <b>p</b> |
|---------------------------|------------------|----------|
| <b>Sexe</b>               |                  |          |
| Homme                     | 6/61 (9,8)       | 0,79     |
| Femme                     | 7/62 (11,3)      |          |
| <b>Tabac</b>              |                  |          |
| Oui                       | 2/21 (9,5)       | 0,86     |
| Non                       | 11/102 (10,8)    |          |
| <b>Diabète</b>            |                  |          |
| Oui                       | 1/9 (11,1)       | 1        |
| Non                       | 12/114 (10,5)    |          |
| <b>HTA</b>                |                  |          |
| Oui                       | 1/15 (6,7)       | 1        |
| Non                       | 12/108 (11,1)    |          |
| <b>Amaigrissement</b>     |                  |          |
| Oui                       | 8/75 (10,7)      | 0,53     |
| Non                       | 5/33 (15,2)      |          |
| <b>Complication</b>       |                  |          |
| Oui                       | 4/17 (23,5)      | 0,12     |
| Non                       | 9/91 (9,9%)      |          |
| <b>Anémie</b>             |                  |          |
| Oui                       | 7/63 (11,1)      | 0,9      |
| Non                       | 5/48 (10,4)      |          |
| <b>Tumeur sténosante</b>  |                  |          |
| Oui                       | 7/47 (14,9)      | 0,08     |
| Non                       | 2/52 (3,8)       |          |
| <b>Siège de la tumeur</b> |                  |          |
| Colon droit               | 4/51 (7,8)       | 0,42     |
| Colon gauche              | 7/63 (11,1)      |          |
| Colon transverse          | 2/7 (22,2)       |          |
| <b>Visée curative</b>     |                  |          |
| Oui                       | 11/105 (10,5)    | 1        |
| Non                       | 2/18 (11,1)      |          |
| <b>Voie d'abord</b>       |                  |          |
| Laparotomie               | 12/101 (11,9)    | 0,46     |
| Laparoscopie              | 1/22 (4,5)       |          |
| <b>Résection étendue</b>  |                  |          |
| Oui                       | 3/21 (14,3)      | 0,46     |
| Non                       | 10/102 (9,8)     |          |
| <b>Stade pT</b>           |                  |          |
| T1-T2                     | 1/18 (5,6%)      | 0,45     |
| T3-T4                     | 12/85 (14,1)     |          |
| <b>Age</b>                |                  |          |
| Sup 60 ans                | 5/59 (8,5)       | 0,56     |
| Inf 60 ans                | 8/64 (12,5)      |          |
| <b>Métastase</b>          |                  |          |
| M0                        | 11/91 (12,1)     | 1        |
| M1                        | 2/18 (11,1)      |          |

**Tableau 74:** Facteurs étudiés et leur signification statistique en analyse uni variée

### **b.2) L'analyse multi-variée des variables :**

Nous avons effectué une analyse multi-variée, dans le but de chercher les facteurs ayant une influence directe sur la morbidité.

Les deux variables avec un p inférieur à 0.15 ont été inclus dans cette analyse.

Aucun des deux facteurs n'a été associé statistiquement à la survenue de complications.

| Variable     | P    | Exp (B) | IC 95% |      |
|--------------|------|---------|--------|------|
|              |      |         | Min    | Max  |
| Sténose      | 0,15 | 3,1     | 0,6    | 15,6 |
| Complication | 0,15 | 3,3     | 0,6    | 17,8 |

**Tableau 75** : Facteurs étudiés et leur signification statistique en analyse multi variée

Au total l'analyse statistique n'a pas permis de retrouver un facteur prédictif associé à la morbidité globale.

L'analyse statistique n'a pas permis de retrouver un facteur prédictif associé à la morbidité globale dans notre série.

## **VIII-SURVEILLANCE**

Après une chirurgie carcinologique d'un cancer colique, quel que soit le traitement adjuvant réalisé, une surveillance clinique, biologique, par imagerie et endoscopie est indiquée.

Cette surveillance a pour but de détecter une récurrence locale ou à distance du cancer colique à un stade précoce pour lequel un traitement curatif peut être proposé, afin d'améliorer la survie globale du patient.

Les recommandations actuelles pour la surveillance des cancers coliques opérés sont issues d'une conférence de consensus en 1998 : [95]

- Examen clinique tous les 3 mois pendant 3 ans puis tous les 6 mois pendant 2 ans,
- La réalisation d'une TDM TAP avec injection de produit de contraste tous les 3 à 6 mois pendant 2 ans, puis tous les ans pendant 3 ans. Si une TDM ne peut pas être réalisée chez un patient, une échographie abdomino-pelvienne et une radiographie pulmonaire doivent être proposées.
- Radiographie pulmonaire annuelle pendant 5 ans.
- Une coloscopie de contrôle dans les 2 à 3 ans suivant l'intervention chirurgicale si la coloscopie préopératoire était complète et de bonne qualité, puis si elle est normale, une coloscopie tous les 5 ans. Si la coloscopie est incomplète ou de mauvaise qualité avant l'intervention, elle doit être réalisée dans les 6 mois suivant la chirurgie.

- Dosage de l'ACE pour les stades II et III, tous les 3 mois durant les deux premières années, puis tous les 6 mois la troisième année
- Une méta-analyse publiée en 2002 a mis en évidence qu'une surveillance intensive après une chirurgie d'exérèse d'un cancer colique était associée à une réduction significative du taux de mortalité.

Cette surveillance rapprochée permettait également une détection plus précoce des récidives d'environ 8.5. [96]

Dans notre série, la surveillance était satisfaisante chez uniquement 63 malades. Elle a permis la détection :

- La survie globale à 3 ans a été estimée à : 75,3% ;
- des récidives chez 3 patients avec un délai moyen de 10.7 mois ;
- des métastases à distance chez 7 patients avec un délai moyen de 15.1 mois ;
- Une carcinose péritonéale chez 2 cas avec un délai moyen de survenue de 4.5 mois.

Une surveillance rapprochée dans les 5 ans suivant la résection chirurgicale d'un cancer colique est donc fortement indiquée pour assurer un suivi régulier du patient, une détection plus précoce des récidives et une augmentation de la survie du patient.



Le cancer colique est un cancer fréquent, aussi bien chez l'homme que chez la femme, son incidence annuelle ne cesse d'augmenter.

Il survient dans notre population chez des patients plus jeunes (58 ans) avec une légère prédominance masculine.

Le délai diagnostique qui s'est amélioré par rapport à l'étude antérieure [17] reste pourtant long ce qui répercute sur le pronostic.

Un nombre important de malades sont diagnostiqués à des stades avancés

Le traitement est multidisciplinaire mais la chirurgie reste l'arme principale par voie conventionnelle ou coelioscopique, associée à une chimiothérapie adjuvante selon les indications.

La qualité de l'exérèse chirurgicale est un élément capital qui détermine le pronostic.

Une résection respectant les règles carcinologiques et comprenant un nombre suffisant de ganglions améliore le pronostic.

Il convient d'améliorer la prise en charge en veillant à :

- ✓ Promouvoir la qualité du bilan pré opératoire pour diminuer le taux des malades métastatiques découverts en per opératoire ;
- ✓ Enrichir les comptes rendus anatomopathologiques ;
- ✓ Perfectionner les comptes opératoires ;
- ✓ Sensibiliser les malades sur l'importance et la nécessité du suivi.



*Résumés*

## RÉSUMÉ:

**Titre :** Résultats à court terme de la chirurgie dans la prise en charge des adénocarcinomes coliques

**Auteur :** Mme Salwa Cheraou

**Rapporteur :** Pr HRORA Abdelmalek

**Mots clés :** Adénocarcinome du colon – Chirurgie – Résultats

Le cancer colique représente un problème majeur de sante mondiale.

Il constitue un modèle de cancer qui a bénéficié des avancées de la chirurgie et la chimiothérapie.

L'objectif était d'analyser les résultats à court terme après chirurgie pour adénocarcinome colique, apprécier la qualité de résection et évaluer la morbidité-mortalité.

C'est une étude rétrospective portant sur 138 patients hospitalisés-dans la clinique CHC du CHU IBN SINA Rabat- pour adénocarcinome colique entre janvier 2006-décembre2013.

Une légère prédominance masculine a été retrouvée; sexe ratio 1.19

L'âge moyen était de 58 ans.

Il s'est avéré que nos malades consultaient tardivement, le délai diagnostique moyen étant de 8.5 mois

Le cancer du sigmoïde était le plus fréquent (40.6%), suivi du colon droit (35.5%) alors que le gauche ne représentait que 5.8%.

La répartition des patients selon la classification TNM révèle un grand pourcentage du stade II (41.3%), et III (42.5%).

Le taux d'opérabilité était de 96.4%, la résecabilité était de 92.5%.

24.3% des malades présentaient des métastases.

Le traitement chirurgical à visée curative était possible chez 105 patients.

L'étude de la qualité de résection a montré une moyenne de ganglions prélevés de 16 ganglions.

13 patients (10.6%) ont présenté des complications post-opératoires, comme on a noté deux cas de décès (1.62%)

L'analyse n'a pas permis de déceler des facteurs influençant la morbidité

Le suivi n'a été possible que chez 63 malades et l'on rapporte 3 cas de récidives, 7 cas de métastases à distance et 2 cas de carcinose péritonéale.

La survie globale à 3 ans a été estimée à : 75,3%

## SUMMURY:

**Title:** Short-term results of surgery in the treatment of colonic adenocarcinomas

**Author:** Salwa Cheraou

**Protractor:** Pr HRORA Abdelmalek

**Keywords:** colonic adenocarcinoma – surgery – Result

Colon cancer is a major global health problem.

It is a model of cancer that has benefited from advances of surgery and chemotherapy

The aim of our study was to analyze the short term results after surgery for colon adenocarcinoma; assess the quality of resection and evaluate morbidity and mortality.

This was a retrospective study of 138 patients; in the surgical clinic C of university hospital IBN SINA Rabat; for colonic adenocarcinoma between January 2006 and December 2013.

A slight male predominance was noted (1.19)

The average age of patients was 58 years.

It turned out that our patients went late, the average time to diagnosis was 8.5 months

Sigmoid cancer was the most common with 40.6% followed by 35.5% in the right colon; whereas the left colon was only 5.8%

The distribution of patients according to the TNM classification reveals a large percentage of stage II (41.3%) and III (42.5%).

The operability rate was 96.4% whereas the resectability rate 92.5%

In our series; 24.3% of patients had metastases.

Curative intent surgical treatment was possible for 105 patients.

The study of the quality of resection showed that the average of resected lymph nodes was 16 nodes

13 patients (10.6%) showed some post operative complications; and there were 2 deaths (1.62%)

The analysis of risk factors influencing morbidity failed to find dependent in varied multi analysis

The follow-up was possible in 63 patients and it is reported 3 cases of recurrence, 7 cases of distant metastases and 2 cases of peritoneal carcinomatosis.

Overall survival at 3 years was estimated at: 75.3%

## ملخص

**العنوان :** النتائج على المدى القصير للجراحة في علاج غدية القولون

**من طرف:** سلوى شراحو

**المقرر:** البروفيسور حرورة عبد المالك

**الكلمات الأساسية :** غدية - القولون الجراحة - النتائج

يشكل سرطان القولون أحد مشاكل الصحة العالمية الرئيسية فهو يعتبر نموذج من السرطان الذي استفاد من تقدم الجراحة و العلاج الكيميائي/

الهدف من دراستنا هو تحليل النتائج على المدى القصير بعد عملية جراحية لغدية القولون ؛ تقييم جودة استئصال وتقييم معدلات الاعتلال والوفيات.

يتعلق الأمر بدراسة استراتيجية شملت 138 مرضا - في العيادة الجراحية "س" بالمركز الإستشفائي الجامعي ابن سينا بالرباط - المصابين بغدية القولون وذلك بين الفترة الممتدة ما بين يناير 2006 وديسمبر 2013.

تم تسجيل ارتفاع طفيف لنسبة الذكور (1.19) .

وكان متوسط عمر المرضى 58 عاما .

تبين أن المرضى يلجؤون إلى الاستشارة الطبية في وقت متأخر، معدل أجل التشخيص هو 8.5 أشهر كان سرطان السيني الأكثر انتشارا ب 40.6٪، تليها 35.5٪ في القولون الأيمن، بينما كان القولون الأيسر في 5.8٪ فقط.

توزيع المرضى وفقا لتصنيف TNM يكشف عن نسبة كبيرة من المرحلة الثانية (41.3٪) والثالث (42.5٪)

في سلسلتنا معدل قابلية الجراحة هو 96.4٪ أما نسبة قطعية الداء فهي 92.5٪ .

في هذه السلسلة نجد 24.3٪ من المرضى نقيلين عند التشخيص و العلاج الجراحي لم يكن شافيا إلا في 105 حالة .

أظهرت دراسة جودة استئصال على ان متوسط الغدد الليمفاوية المستأصلة هو 16 عقدة. تعرض 13 مريضا (10.6٪) إلى مضاعفات ما بعد الجراحة كما لاحظنا وفاة شخصين (1.62٪). لم تتمكن دراسة عوامل الخطر المؤثرة في الاعتلال من ايجاد اسباب وجيهة وذلك اعتمادا على تحليل متعدد المتغيرات .

متابعة المرضى لم تكن ممكنة إلا عن 63 مريضا مع تسجيل 3 حالات تكرار، 7 حالات من النقائل البعيدة و حالتين من داء السرطاني المنتشر البريتوني .

قدرت نسبة البقاء على قيد الحياة في 3 سنوات ب: 75.3٪



*Bibliographie*

- [1] International Agency for Research on Cancer Cancer Incidence and Mortality Worldwide in 2008 Disponible sur: <http://globocan.iarc.fr/>.
- [2] La situation du cancer en France en 2011. ECM 2014
- [3] Registre–Cancer-Rabat 2006-2008
- [4] Registre-Cancer-Grand-Casablanca 2005-2006-2007
- [5] Registre Hospitalier Des Cancers Resultats Preliminaires Du Service D’anatomie Pathologique, Chu Hassan Ii Fes (A propos de 5532 cas)  
Thèse de doctorat en médecine. Fès 2012, N° 37
- [6] **G.Launoy P.Grausclaude P. Pienkowski** Les cancers digestifs en France : comparaison de l’incidence dans 7 départements et estimation de l’incidence pour la France entière Gastroenterol clin bio 1992, 16/633-638
- [7] **Cunningham D, Pyrhöen S** Randomized trial of iritinican plus supportive car alone after fluorouracil failure for patients with metastatic colorectal cancer.  
Lancet 1998;352:1407-1412 ET 1413-1418.et éditorial: 1402
- [8] **T. Conroy, G. Gory-Delabaere**,L'association Irinotecan / 5FU / folinate de calcium est plus efficace dans les CCR que l'association 5FU / folinate de calcum, sans augmentation de la fréquence des diarrhées graves. Essai randomisé chez 683 malades.  
Lancet 2000;355:7 ;1041-1047

- [9] **Allison B. Rosen, MD, MPH, Schneider E.C**, MSc Colorectal cancer sceening diparities related to obesity and gender  
J Gen Intern Med 2004; 19: 332-338
- [10] **Sina Dorundi, Ayan Banerjea**. Colorectal cancer : early diagnosis and predisposing causes. Surgery 2006; 24 : 131-136.
- [11] **Keli Zaineb** Profil épidémiologique du cancer colorectal dans la région orientale (A propos de 100 cas)  
Thèse N°22 ; Année 2013
- [12] **Chraibi Mariame** Les aspects histologiques et immun histochimiques des CCR (à propos de 131 cas) CHU HASSAN II FES,  
Thèse N°39 ; Année 2008
- [13] **Baich H** La prise en charge du cancer rectal CHU Mohammed VI, Marrakech  
Thèse N° 80 ; Année 2007
- [14] **Sedrati Youssef** Cancer colorectal étude descriptive (A propos de 162 cas) Thèse N°56 ; Année 2013
- [15] **Benhlma Abdelkader** Le curage ganglionnaire dans les cancers colorectaux (A propos de 244 cas) THESE N°63 ; Année 2013
- [16] **A.Belmahi** Résultats du traitement chirurgical du cancer du colon de clinique chirurgicale<<B>> Hôpital IBN SINA. Rabat-Maroc.  
Médecine de Maghreb, 1966,8, N°60,22-24

- [17] **Jamaa Boutaalla** Etude épidémiologique descriptive à propos de 549 cas de cancer colorectal colligés au service de chirurgie C IBN SINA  
Thèse N° 296 ; Année 2005
- [18] **Faivre J et al** Epidémiologie des métastases hépatiques.  
Bulletin de l'Académie nationale de médecine 2003, vol. 187, no5, p. 815-823
- [19] **Davis D.M., Marcet J.E., Frattini J.C., Prather A.D., Mateka J.J., Nfonsam V.N.** Is it time to lower the recommended screening age for colorectal cancer? *J Am Coll Surg* 2011 ; 213 : 352-361
- [20] **Marc POCARD, Denis GALLOT, Yann DE RYCKE, Michel MALAFOSSE**  
Adénocarcinome colorectal chez le sujet moins de 40 ans  
*Gastroenterol biol clin*, 1997, 21, 955-959
- [21] **Benseddik Najoua**, Les aspects épidémiologiques des CCR (a propos de 116cas)  
Thèse N° 060 ; Année 2008 Fès
- [22] Cancer du côlon : épidémiologie, diagnostic, bilan d'extension, traitement chirurgical et suivi. Encyclopédie médico- chirurgicale 2014
- [23] **Waterhouse J, Muir C, Shannugaratnam K** Cancer incidence in five continents vol IX Lyon, IARC scientific publications 2007

- [24] **O.Yahia, W.Toumi,D.Gargouri, O.Khayat** : étude des altérations moléculaires et génétiques dans le cancer colorectal héréditaire.GCB 2009 33. Abstract
- [25] **H. Nakama, B. Zhang, K. Fukazawa, A. S. M. Abdul Fattah** Family history of colorectal adenomatous polyps as a risk factor for colorectal cancer . European Journal of Cancer, Volume 36, Issue 16, October 2000, Pages 2111-2114
- [26] **Lagergren J, Ye W, Ekblom A** Intestinal cancer after cholecystectomy: is bile involved in carcinogenesis? *Gastroenterology* 2001 ; 121 : 542-547 [crossref]
- [27] **Umpleby Hc, Williamson Rc.** Large bowel cancer in the young.  
Ann Acad Med Singapore, 1987; 16 , 3,p: 456-61.
- [28] **Viguier J, Bourlier P, Karsenti D, de Calan L et Danquechin Dorval E** Cancer du colon Encycl Med Chir (Editions Scientifiques et Medicales Elsevier SAS, Paris, tous droits reserves), Gastro-enterologie, 9-068-A-10, 2003, 18 p.
- [29] **J.Moreaux** Les cancers colorectaux *Gastroentérologie* 579, 587 1997 C.
- [30] **Penna B.Nordlinger** Les tumeurs coliques  
Traité de gastroentérologie 2003 Ch 48, 551, 561
- [31] **Rougier P., Clavero-Fabri M.C., Mitry E.** Prise en charge globale des patients atteints de cancers colo-rectaux *Rev Prat* 2004 ; 54 : 177-183
- [32] La revue de médecine interne 34 (2013) 136-140 EMC 2013

- [33] **Aderka D., Hausmann M., Santo M., Weinberger A., Pinkhas J.** Unexplained episodes of fever: an early manifestation of colorectal carcinoma *Isr J Med Sci* 1985 ; 21 : 421-424
- [34] **M.Adloff, J.L.Arnaud, M.Shloegel** Les cancers du côlon, étude rétrospective portant sur 1122 malades opérés *Journal de chirurgie* 1990, 127, N 12 :565-571
- [35] **Van Rijn J, Reitsma JB, Stoker J, Bossuyt PM, van Deventer SJ, Dekker E.** Polyp miss rate determined by tandem colonoscopy: a systematic review.  
*Am J Gastroenterol* 2006; 101: 343-50
- [36] **Lieberman DA, Weiss DG, Bond JH, Ahnen DJ, Garewal H, Chejfec G.** Use of colonoscopy to screen asymptomatic adults for colorectal cancer. Veterans Affairs Cooperative Study Group 380. *N Engl J Med* 2000 ; 343 : 162-8
- [37] **Benchimol D, Rahili A .** Tumeurs du colon et du rectum.  
*Rev Prat*, 2002 ; 52,10 : 1105-1114
- [38] **LASSER P.** Cancer du Rectum. *Encycl Méd Chir, Appareil Digestif* 2000, 9-084-A-10, : 21 P.
- [39] **M C Boutron6ruault, P. Laurent Puig** Epidémiologie, cancérogenèse, facteurs de risque, prévention et dépistage du cancer colorectal  
*Traité de gastroentérologie* 2003 Ch 47, 538, 549

- [40] **Hajer Abaza, Abderraouf Ghanem, Aouatef Jmal, Hamouda Boussen, Latifa Harzallah, Khaled, Rahal, Fethi, Guemira** Intérêt des dosages sériques de la protéine c réactive (crp), de l'antigène carcinoembryonnaire (ace) et de la lactico-déshydrogénase (ldh) dans le cancer colorectal.  
La Tunisie Médicale - 2010 ; Vol 88 (n°06) : 409 – 413
- [41] **Recommandations de La Fédération Francophone De Cancérologie Digestive (FFCD).**  
Que faire devant un cancer digestif en 2003 ?  
Gastroenterol Clin Biol 2002 ; 26 : 1140-64.
- [42] **Rougier P, Dancourt V, Faivre J, Dromain C, Ducreux M, Lievre A, et al.** Monographie : cancers du colon et du rectum. Rev Prat 2004 ; 54 (2) : 133-83.
- [43] **L. de Calan, J.-L. Legoux, C. Penna** Recommandations de la Fédération francophone de cancérologie digestive (FFCD)  
Conseil scientifique de la FFCD Hépatogastro. Volume 12, Numéro 5, 304-74, Septembre-Octobre 2005, Que faire devant un cancer digestif en 2005 ?
- [44] **Lahmidani Nada** Etude épidémiologique, clinique, endoscopique, radiologique, biopathologique et thérapeutique des cancers colorectaux au CHU HASSAN II Fès, Juin 2011

- [45] **Christian Guillat,, Philippe Bérard,, Pierre-Yves Chavatte,, Jean-François Ain,, Dimitri Manganas**  
Traitement du cancer du bas rectum par résection rectale conservatrice après irradiation pré-opératoire  
Gastroenterol Clin Biol 1999 ; 23 (8-9) 817
- [46] **Karl RC, Morse SS, Halpert RD, Clark RA.** Preoperative evaluation of patients for liver resection : appropriate CT imaging.  
Ann Surg 1993 ; 217 : 226-32
- [47] **Kinkel K., Lu Y., Both M., Warren R.S., Thoeni R.F.** Detection of hepatic metastases from cancers of the gastrointestinal tract by using noninvasive imaging methods (US, CT, MR imaging, PET): a meta-analysis Radiology 2002 ; 224 : 748-756
- [48] **Nielk M.C., Bipat S., Stoker J.** Diagnostic imaging of colorectal liver metastases with CT, MR imaging, FDG PET, and/or FDG PET/CT: a meta-analysis of prospective studies including patients who have not previously undergone treatment Radiology 2010 ; 257 : 674-684
- [49] **Bipat S., van Leeuwen M.S., Comans E.F., Pijl M.E., Bossuyt P.M., Zwinderman A.H. , et al.** Colorectal liver metastases: CT, MR imaging, and PET for diagnosis--meta-analysis Radiology 2005 ; 237 : 123-131
- [50] **Lefor AT, Hughes KS, Shiloni E, Steinberg SM, Vetto JT, Papa MZ , et al.** Intra-abdominal extrahepatic disease in patients with colorectal hepatic metastases. Dis Colon Rectum 1988 ; 31 : 100-103

- [51] **Eche N, Pichon MF, Quillien V, Gory-Delabaere G, Riedinger JM, Basuyau JP, et al.** Standards, options and recommendations for tumor markers in colorectal cancer. Bull Cancer 2001 ; 88 : 1177-206.
- [52] **Wang JY, Tang R, Chiang JM.** Value of carcinoembryonic antigen in the management of colorectal cancer.  
Dis Colon Rectum 1994 ; 37 : 272-7.
- [53] **Hamdani I.** Les cancers colorectaux. Profil épidémiologique et évolutif. A propos de 150 cas. Thèse Médecine Tunis 2004.
- [54] **Morita S, Nomura T, Fukushima Y, Morimoto, Hiraoka N, Shibata N.** Does serum CA19-9 play a practical role in the management of patients with colorectal cancer ? Dis colon rectum 2004 ; 47 (2) : 227-32.
- [55] **Fass L, Anderson FW, Young LE.** Delay in diagnosis of carcinoma of right side of colon in patients treated for anemia. Am J Med Sci 1966; 251: 255- 9
- [56] **J.C Le Neel P.Lasserre** Traitement chirurgical des cancers coliques après 75 ans : Etude d'une série de 240 patients  
Ann de chirurgie 1999 ; 124 :670-4
- [57] **P.Lasser D.Elias** Généralités sur la chirurgie d'exérèse des cancers coliques. Problèmes techniques généraux et stratégie thérapeutique  
Encycl medic chir 2006 , 40-555
- [58] **D.GALLOT** Colectomie pour cancer du côlon droit  
Encycl médic-chir 2006 , 40-560

- [59] **JULIEN .M** Traitement chirurgical et pronostic des cancers du côlon droit *Rev du prat* 1979 , 29 , 13 : 1193-1200
- [60] **Trabelsi o.** le cancer du colon  
Etude de 153 cas et comparaison avec une série historique de 140  
La tunisie médicale vol 77, N 12 1999
- [61] **Le Voyer T.E., Sigurdson E.R., Hanlon A.L., Mayer R.J., Macdonald J.S., Catalano P.J. , et al.** Colon cancer survival is associated with increasing number of lymph nodes analyzed: a secondary survey of intergroup trial INT-0089 *J Clin Oncol* 2003 ; 21 : 2912-2919 EMC 2014
- [62] **Berger A.C., Sigurdson E.R., LeVoyer T., Hanlon A., Mayer R.J., Macdonald J.S. , et al.** Colon cancer survival is associated with decreasing ratio of metastatic to examined lymph nodes *J Clin Oncol* 2005 ; 23 : 8706-8712 EMC 2014
- [63] **Tekkis P.P., Smith J.J., Heriot A.G., Darzi A.W., Thompson M.R., Stamatakis J.D.** A national study on lymph node retrieval in resectional surgery for colorectal cancer *Dis Colon Rectum* 2006 ; 49 : 1673-1683 EMC 2014
- [64] **Eveno C., Nemeth J., Soliman H., Praz F., de The H., Valleur P. , et al.** Association between a high number of isolated lymph nodes in T1 to T4 N0M0 colorectal cancer and the microsatellite instability phenotype *Arch Surg* 2010 ; 145 : 12-17

- [65] **Grinnell R.S.** Lymphatic block with atypical and retrograde lymphatic metastasis and spread in carcinoma of the colon and rectum *Ann Surg* 1966 ; 163 : 272-280 EMC 2014
- [66] **Slim K., Blay J.Y., Brouquet A., Chatelain D., Comy M., Delpero J.R. , et al.** Digestive oncology: surgical practices *J Chir* 2009; 146 (Suppl. 2) : S11-S80 [inter-ref] EMC 2014
- [67] **West N.P., Morris E.J., Rotimi O., Cairns A., Finan P.J., Quirke P.** Pathology grading of colon cancer surgical resection and its association with survival: a retrospective observational study *Lancet Oncol* 2008 ; 9 : 857-865 [inter-ref]
- [68] **Gunderson L.L., Jessup J.M., Sargent D.J., Greene F.L., Stewart A.K.** Revised TN categorization for colon cancer based on national survival outcomes data *J Clin Oncol* 2010 ; 28 : 264-271
- [69] **West N.P., Hohenberger W., Weber K., Perrakis A., Finan P.J., Quirke P.** Complete mesocolic excision with central vascular ligation produces an oncologically superior specimen compared with standard surgery for carcinoma of the colon *J Clin Oncol* 2010 ; 28 : 272-278
- [70] **André T., Boni C., Navarro M., Tabernero J., Hickish T., Topham C. , et al.** Improved overall survival with oxaliplatin, fluorouracil, and leucovorin as adjuvant treatment in stage II or III colon cancer in the MOSAIC trial *J Clin Oncol* 2009 ; 27 : 3109-3116

- [71] **Kuhry E., Schwenk W., Gaupset R., Romild U., Bonjer J.** Long-term outcome of laparoscopic surgery for colorectal cancer: a cochrane systematic review of randomised controlled trials *Cancer Treat Rev* 2008 ; 34 : 498-504 EMC 2014
- [72] **Leung K.L., Kwok S.P., Lam S.C., Lee J.F., Yiu R.Y., Ng S.S. , et al.** Laparoscopic resection of rectosigmoid carcinoma: prospective randomised trial *Lancet* 2004 ; 363 : 1187-1192 EMC 2014
- [73] **Buunen M., Veldkamp R., Hop W.C., Kuhry E., Jeekel J., Haglind E. , et al.** Survival after laparoscopic surgery versus open surgery for colon cancer: long-term outcome of a randomised clinical trial *Lancet Oncol* 2009 ; 10 : 44-52 EMC 2014
- [74] **Fleshman J., Sargent D.J., Green E., Anvari M., Stryker S.J., Beart R.W. , et al.** Laparoscopic colectomy for cancer is not inferior to open surgery based on 5-year data from the COST Study Group trial *Ann Surg* 2007 ; 246 : 655-662 [discussion 662-4]. EMC 2014
- [75] **Braga M., Frasson M., Zuliani W., Vignali A., Pecorelli N., Di Carlo V.** Randomized clinical trial of laparoscopic versus open left colonic resection *Br J Surg* 2010 ; 97 : 1180-1186 EMC 2014
- [76] **Lacy A.M., Delgado S., Castells A., Prins H.A., Arroyo V., Ibarzabal A. , et al.** The long-term results of a randomized clinical trial of laparoscopy-assisted versus open surgery for colon cancer *Ann Surg* 2008 ; 248 : 1-7 EMC 2014

- [77] **Jayne D.G., Thorpe H.C., Copeland J., Quirke P., Brown J.M., Guillou P.J.** Five-year follow-up of the Medical Research Council CLASICC trial of laparoscopically assisted versus open surgery for colorectal cancer *Br J Surg* 2010 ; 97 : 1638-1645 EMC 2014
- [78] **Bagshaw P.F., Allardyce R.A., Frampton C.M., Frizelle F.A., Hewett P.J., McMurrick P.J. , et al.** Long-term outcomes of the australasian randomized clinical trial comparing laparoscopic and conventional open surgical treatments for colon cancer: the Australasian Laparoscopic Colon Cancer Study trial *Ann Surg* 2012 ; 256 : 915-919 EMC 2014
- [79] **C.Louvet** : Indications et modalités de la chimiothérapie adjuvante des cancers du colon EMC 2003
- [80] **Yothers G., O'Connell M.J., Allegra C.J., Kuebler J.P., Colangelo L.H., Petrelli N.J. , et al.** Oxaliplatin as adjuvant therapy for colon cancer: updated results of NSABP C-07 trial, including survival and subset analyses *J Clin Oncol* 2011 ; 29 : 3768-3774 EMC 2014
- [81] **Haller D.G., Tabernero J., Maroun J., de Braud F., Price T., Van Cutsem E. , et al.** Capecitabine plus oxaliplatin compared with fluorouracil and folinic acid as adjuvant therapy for stage III colon cancer *J Clin Oncol* 2011 ; 29 : 1465-1471 EMC 2014

- [82] **Twelves C., Scheithauer W., McKendrick J., Seitz J.-F., Van Hazel G., Wong A. , et al.** Capecitabine versus 5-fluorouracil/folinic acid as adjuvant therapy for stage III colon cancer: final results from the X-ACT trial with analysis by age and preliminary evidence of a pharmacodynamic marker of efficacy *Ann Oncol* 2012 ; 23 : 1190-1197 EMC 2014
- [83] **Allegra C.J., Yothers G., O'Connell M.J., Sharif S., Petrelli N.J., Colangelo L.H. , et al.** Phase III trial assessing bevacizumab in stages II and III carcinoma of the colon: results of NSABP protocol C-08 *J Clin Oncol* 2011 ; 29 : 11-16 EMC 2014
- [84] **Allegra C.J., Yothers G., O'Connell M.J., Sharif S., Petrelli N.J., Lopa S.H. , et al.** Bevacizumab in stage II-III colon cancer: 5-year update of the National Surgical Adjuvant Breast and Bowel Project C-08 trial *J Clin Oncol* 2013 ; 31 : 359-364 EMC 2014
- [85] **De Gramont A., Van Cutsem E., Schmoll H.-J., Tabernero J., Clarke S., Moore M.J. , et al.** Bevacizumab plus oxaliplatin-based chemotherapy as adjuvant treatment for colon cancer (AVANT): a phase 3 randomised controlled trial *Lancet Oncol* 2012 ; 13 : 1225-1233 EMC 2014
- [86] **Alberts S.R., Sargent D.J., Nair S., Mahoney M.R., Mooney M., Thibodeau S.N. , et al.** Effect of oxaliplatin, fluorouracil, and leucovorin with or without cetuximab on survival among patients with resected stage III colon cancer: a randomized trial *JAMA* 2012 ; 307 : 1383-1393 EMC 2014

- [87] **Taieb J.** ESMO 2012 LBA4 *Ann Oncol* 2012 ; 23 (Suppl. 9) : ix1-ix30 EMC 2014
- [88] **Gray R., Barnwell J., McConkey C. , et al.** Adjuvant chemotherapy versus observation in patients with colorectal cancer: a randomised study *Lancet* 2007 ; 370 : 2020-2029 EMC 2014
- [89] **Jonker DJ, Maroun JA, Kocha W** Survival benefit of chemotherapy in metastatic colorectal cancer: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Br J Cancer* 2000 ; 82 : 1789-1794 EMC 2003
- [90] **Anonymous. Nordic** gastrointestinal tumor adjuvant therapy group. Expectancy or primary chemotherapy in patients with advanced asymptomatic colorectal cancer: a randomized trial. *J Clin Oncol* 1992 ; 10 : 904-911 EMC 2003
- [91] **Diebold MD, Boyer J** Conduite à tenir devant un polype « transformé». *Gastroentérol Clin Biol* 1998 ; 22 (suppl 3bis) : S147-S154 EMC 2003
- [92] **Damhuis RA, Wereldsma JC, Wiggers T** The influence of age on resection rates and post-operative mortality in 6547 patients with colorectal cancer. *Int J Colorect Dis* 1996 ; 11 : 45-48 EMC 2003
- [93] Cancer info : Les traitements du cancer du côlon MARS 2010
- [94] **Scheele J, Stangl R, Altendorf-Hofmann A, Gall FP.** Indicators of prognosis after hepatic resection for colorectal secondaries. *Surgery* 1991, 110, 13-23.

- [95] Conférence de consensus. Conclusions et recommandations de jury. Texte de consensus. Prévention ; dépistage et prise en charge des cancers du colon. *Gastroenterol Clin Biol* 1998 ;22 :S275-88
- [96] **Renehan AG ;Egger M ;Saunders MP; O'Dwyer ST.**Impact on survival of intensive follow up after curative resection for rectal cancer: systematic review and meta-analysis of randomized trials. *BMJ* 2002;324:813

## *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 le respect de la vie humaine dès la conception.*
- *Même sous la menace, je n'userai pas de mes connaissances médicales d'une façon contraire aux lois de l'humanité.*
- *Je m'y engage librement et sur mon honneur.*

# قسم أبقراط

بسم الله الرحمن الرحيم

أقسم بالله العظيم

في هذه اللحظة التي يتم فيها قبولي عضوا في المهنة الطبية أتعهد علانية:

- < بأن أكرس حياتي لخدمة الإنسانية .
  - < وأن أحترم أساتذتي وأعترف لهم بالجميل الذي يستحقونه .
  - < وأن أمارس مهنتي بوانزع من ضميري وشرفي في جاعلا صحة مريض هدي في الأول .
  - < وأن لا أفشي الأسرار المعهودة إلي .
  - < وأن أحافظ بكل ما لدي من وسائل على الشرف والتقاليد النبيلة لمهنة الطب .
  - < وأن أعتبر سائر الأطباء إخوة لي .
  - < وأن أقوم بواجبي نحو مرضاي بدون أي اعتبار ديني أو وطني أو عرقي أو سياسي أو اجتماعي .
  - < وأن أحافظ بكل حزم على احترام الحياة الإنسانية منذ نشأتها .
  - < وأن لا أستعمل معلوماتي الطبية بطريق يضر بحقوق الإنسان مهما لاقيت من تهديد .
  - < بكل هذا أتعهد عن كامل اختيار ومقسما بشري في .
- والله على ما أقول شهيد .

## النتائج على المدى القصير للجراحة في علاج غدية القولون

### أطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم : .....

من طرفه

السيدة: سلوى شرعو

المزودة في 15 فبراير 1989 بواد زم

### لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية: غدية القولون - الجراحة - النتائج.

تحت إشراف اللجنة المكونة من الأساتذة

|       |  |
|-------|--|
| رئيس  | السيد: محمد أحلات  |
| مشرف  | أستاذ في الجراحة العامة<br>السيد: عبد المالك حرورة   |
| أعضاء | أستاذ في الجراحة العامة<br>السيد: محمد الرايس<br>أستاذ في الجراحة العامة<br>السيدة: إكرام الربيع<br>أستاذة في أمراض الجهاز الهضمي<br>السيدة: زكية البرنوصي<br>أستاذة في علم التشريح الدقيق |