

ROYAUME DU MAROC
UNIVERSITE SIDI MOHAMMED BEN ABDELLAH
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE
FES



LES TUMEURS RECTALES : ETUDE ANALYTIQUE

MEMOIRE PRESENTE PAR :
Docteur BENHAMMANE HOSSAM
Né le 01 Juin 1982 à Meknès

POUR L'OBTENTION DU DIPLOME DE SPECIALITE EN MEDECINE
OPTION : CHIRURGIE GENERALE

Sous la direction de :
Professeur AIT LAALIM SAID

Session Mai 2014

PLAN

INTRODUCTION	3
MATERIELS ET METHODES	5
RESULTATS :	12
I) Les données épidémiologiques :.....	13
II) Etude clinique :.....	17
III) Endoscopie:	20
IV) Explorations morphologiques :.....	23
V) Bilan biologique :.....	25
VI) Le siège de la tumeur :.....	26
.....	
VII) Traitement :.....	27
VIII) Suites opératoires :.....	35
IX) Résultats anatomopathologiques:.....	37
X) Rétablissement de continuité:	41
XI) Récidive:.....	42
XII) Métastases métachrones:.....	43
XIII) Recul :	45
XIV) Survie :	46
DISCUSSION.....	47
I) Epidémiologie :.....	48
II) Etude clinique :.....	52
III) Etude paraclinique :	54
IV) Traitement :.....	56
CONCLUSION	58
BIBLIOGRAPHIE.....	60

INTRODUCTION

Le cancer rectal représente un grave problème de santé publique mondiale, c'est le troisième cancer dans le monde après le cancer du poumon et le cancer du sein.

Au Maroc, il occupe la 2eme place parmi les cancers digestifs. Son incidence augmente avec l'âge. Le diagnostic positif du cancer rectal repose sur la clinique, l'endoscopie et les explorations radiologiques.

Le traitement est basé essentiellement sur l'exérèse chirurgicale de la tumeur.

Le but de ce travail est de décrire le profil épidémiologique, clinique, anatomo-pathologique et thérapeutique des cancers rectaux pris en charge au service de chirurgie viscérale B du CHU Hassan II de Fès.

MATERIELS ET METHODES

I) MATERIELS ET METHODES D'ETUDES :

A. Période d'étude et lieu :

Il s'agit d'une étude rétrospective étalée sur 5 ans, de janvier 2009 à décembre 2013.

Elle concerne 154 patients hospitalisés pour cancer rectal au service de chirurgie viscérale B au CHU HASSAN II de Fès.

B. Critères d'inclusion :

- Ont été inclus les patients admis au service des urgences ou au centre de diagnostic et hospitalisés par la suite au service de chirurgie viscérale B du CHU HASSAN II de Fès.
- Tous les diagnostics du cancer rectal ont été retenus.

C. Critères d'exclusion :

Sont exclus :

- Les cancers de l'an us

D. Sources des données :

- Le système informatique OSIX et le registre des cancers du tube digestif du service de chirurgie viscérale B.
- Le dossier clinique du malade comportant l'observation clinique du malade, les examens para cliniques, l'attitude thérapeutique indiquée et le suivi du patient.
- Le registre des admissions du service de chirurgie viscérale B.

E. Les paramètres recueillis (voir fiche d'exploitation) :

Les paramètres étudiés étaient :

- l'âge
- le sexe
- les antécédents personnels et familiaux
- le début de la symptomatologie
- le tableau clinique complet
- le bilan para clinique préopératoire
- le traitement néo adjuvant
- le type d'intervention chirurgicale réalisée en fonction de la localisation
- la morbidité per et post opératoire
- le type anatomopathologique
- le stade tumoral (TNM)
- le traitement adjuvant
- l'évolution
- le pronostic et la prise en charge thérapeutique ultérieure
- le suivi
- la survie

Fiche d'exploitation

Identité :

- § Nom et prénom : IP :
§ Age : Sexe : M F
§ Date d'entrée : Date de sortie :
§ Numéros de téléphones :
§ Adresse :

ATCDs pathologiques :

- § ATCDs personnels : HTA : O N , Diabète : O N , Hépatite : O N
Cardiopathie : O N

Toxique : O N

Chirurgie : cholécystectomie : O N , colo rectale : O N

- § ATCDs familiaux : PAF : O N , Cancers : Colorectal : O N , Autres :.....

Données cliniques :

- § Date de début des symptômes:..... délai :.....j
§ Signes fonctionnels et généraux :
ü Réctorragie : Faible Moyenne Grande abondance
ü Douleurs : O N
ü Vomissements : O N
ü Diarrhée : O N
ü Sd rectal : Epreinte Ténésme Evacuation anormale
ü Sd occlusif : O N
ü Amaigrissement : N Non chiffré O :.....Kg
ü OMS : IMC :
ü Evaluation de l'état général :
o Très mauvais
o Mauvais
o Moyen
o Bon
- § Données de l'examen clinique :
ü Cicatrice de laparotomie : O N
ü Masse abdominale : O N
ü Hépatomégalie : O N
ü Ascite : O N
ü TR: Siege de la Tm/MA :.....cm , Fixité : O N ,
Tonus sphinctérien : Bon Moyen Altéré

Circonférentielle : O N, Siège :..... , Sensibilité : O N

Envahissement CRV : O N , Doigtier : Sang Matière Glaire Rien

ü Aires ganglionnaires : Troisier : O N , Inguinales : O N, Autres : O N

Donnés endoscopiques :

§ Date :

§ Rectoscopie : Siège de la Tm/MA :.....cm,
Circonférence : circonférentielle Hémicirconférentielle Non précisé

Aspect macroscopique: Ulcérobourgeonnant Végétant Infiltrant Ulcéré

Lésion plane

Caractère sténosant : O N Non précisé

Si O : Sténose franchissable : O N Non précisé

§ Colonoscopie : Réussie Echec Non faite

Polypes : O N , Si O : Siege : , Nbre : , Taille : ,

Résection : O N

Tm synchrone : O N , Siège/MA :.....cm

§ Biopsie : O N

ü Histologie:

- o ADK: Bien Moy peu différencié
- o Colloïde muqueux
- o Mucineux
- o Dysplasie: bas haut grade
- o Pas de tm

Imagerie :

§ Rx thorax : Normale Métastase

§ Echographie abdominale : O N, si O : Normale Métastase : Nbre : Siege : Taille :

§ TDM : O N ,

ü Si O : Siège Tm : Bas Moyen Haut rectum CRS
Taille Tm :.....cm

Résultat : ADP mésorectum Infiltration mésorectum

ADP à distance Envahissement sphinctérien

Envahissement des organes de voisinages

Métastases : Foie Poumon OS Ovaire

§ IRM : O N

ü Si O : Siège Tm : Bas Moyen Haut rectum CRS
Taille Tm :.....cm

Résultat : ADP mésorectum Infiltration mésorectum

ADP à distance Envahissement sphinctérien

Envahissement des organes de voisinages

§ Echoendoscopie :

Biologie :

- § Groupe sanguin :
- § NFS: Hb :..... GB :..... Plq :.....
- § Transaminases : Normales Elevées
- § TP :..... TCK :.....
- § Bilan nutritionnel : Protidémie :, Albuminémie :.....
- § Marqueurs tumoraux : ACE :..... , CA19, 9 :.....

Conclusion : Tm : Bas Moyen Haut rectum

Traitement :

- § Radiothérapie : O N , si O : Délai entre diagnostic et début du TTT :.....j
Exclusive RCC

Protocole : court intermédiaire classique
- § Chimiothérapie : O N , si O : Néoadjuvante Exclusive : Adjuvante palliative
- § Chirurgie :
 - ü Voie d'abord : Laparotomie Coelioscopie Coelio convertie : causes :
 - ü Exploration per op : RAS Carcinose péritonéale Ascite Metastase hépatique
Envahissement des organes de voisinage : Organe :

Envahissement de la paroi pelvienne

ADPs : Racine mésentérique mésorectum
 - ü Type de résection : RAR Résection intersphinctérienne AAP
Résection associée : Hémi-colectomie ghe colectomie segm basse

Colectomie subtotalé Hartman
 - ü RC : ACR haute ACR basse AC anale AC sus anale A iléo rectale
Babcock ACR sur réservoir
 - ü Stomie : O N , Si O : De protection : Iléostomie Colostomie
Colostomie iliaque gauche CPC
 - ü Réservoir : O N , Si O : En J Transverse
 - ü Délai du RC :.....j
 - ü Anatomopathologie de la pièce opératoire :
 - o Histologie : ADK : Bien Moy peu différencié
Colloïde muqueux

Mucineux

Dysplasie: bas haut grade

Pas de tm
 - o Marge latérale :.....mm

RESULTATS

I) Les données épidémiologiques :

A. Le recrutement annuel :

✓ De 2009 à 2013 nous avons colligés 154 patients atteints d'un cancer du rectum, ce qui représente une moyenne de 31 malades par an.

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

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	2009	10	6,5	6,5	6,5
	2010	27	17,5	17,5	24,0
	2011	40	26,0	26,0	50,0
	2012	47	30,5	30,5	80,5
	2013	30	19,5	19,5	100,0
	Total	154	100,0	100,0	

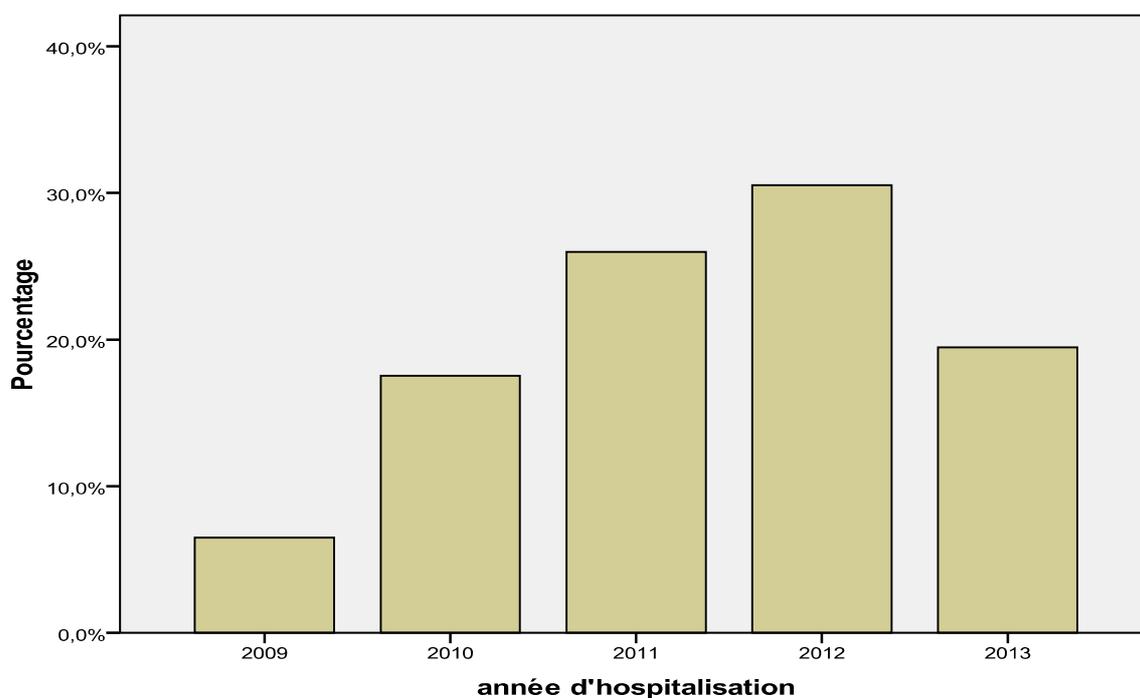


Figure 1 : répartition de nos malades selon l'année de prise en charge

∅ Le nombre total des malades admis au service de chirurgie viscérale B entre 2009 et 2013 est 4612 patients, avec un recrutement moyen de 922 malades par an, le cancer rectal représente 3,34% de l'activité du service.

Tableau 2 : représentation du cancer rectal par rapport à l'activité du service/ an

Année	Malades admis pour tumeur rectale	Nombre totale des malades	Pourcentage
2009	10	974	1,03
2010	27	1002	2,70
2011	40	894	4,50
2012	47	863	5,45
2013	30	879	3,41
Total	154	4612	3,34

Cancer rectal/activité totale du service

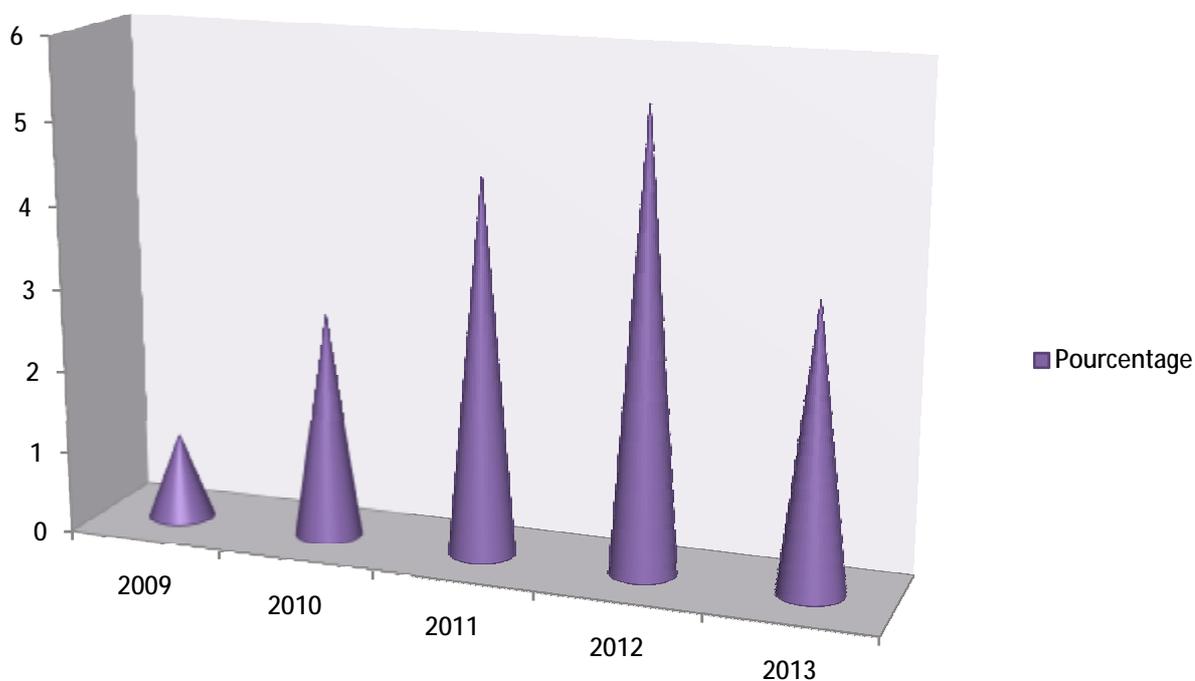


Figure 2 : pourcentage du cancer colorectal par rapport à l'activité du service

B. Le sexe :

✓ Notre série a comptabilisé 68 hommes pour 86 femmes, soit respectivement des pourcentages de 44,2% et 55,8%, avec un sexe ratio de 0,8.

Sexe	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
femme	86	55,8	55,8	55,8
homme	68	44,2	44,2	100,0
Total	154	100,0	100,0	

Tableau 3 : répartition de nos malades selon le sexe

C. L'âge :

∅ La moyenne d'âge des patients est de 58+/-13,8 ans, avec des extrêmes allant de 19 à 90 ans.

Moyenne	57,75
Médiane	58,50
Ecart-type	13,805
Minimum	19
Maximum	90

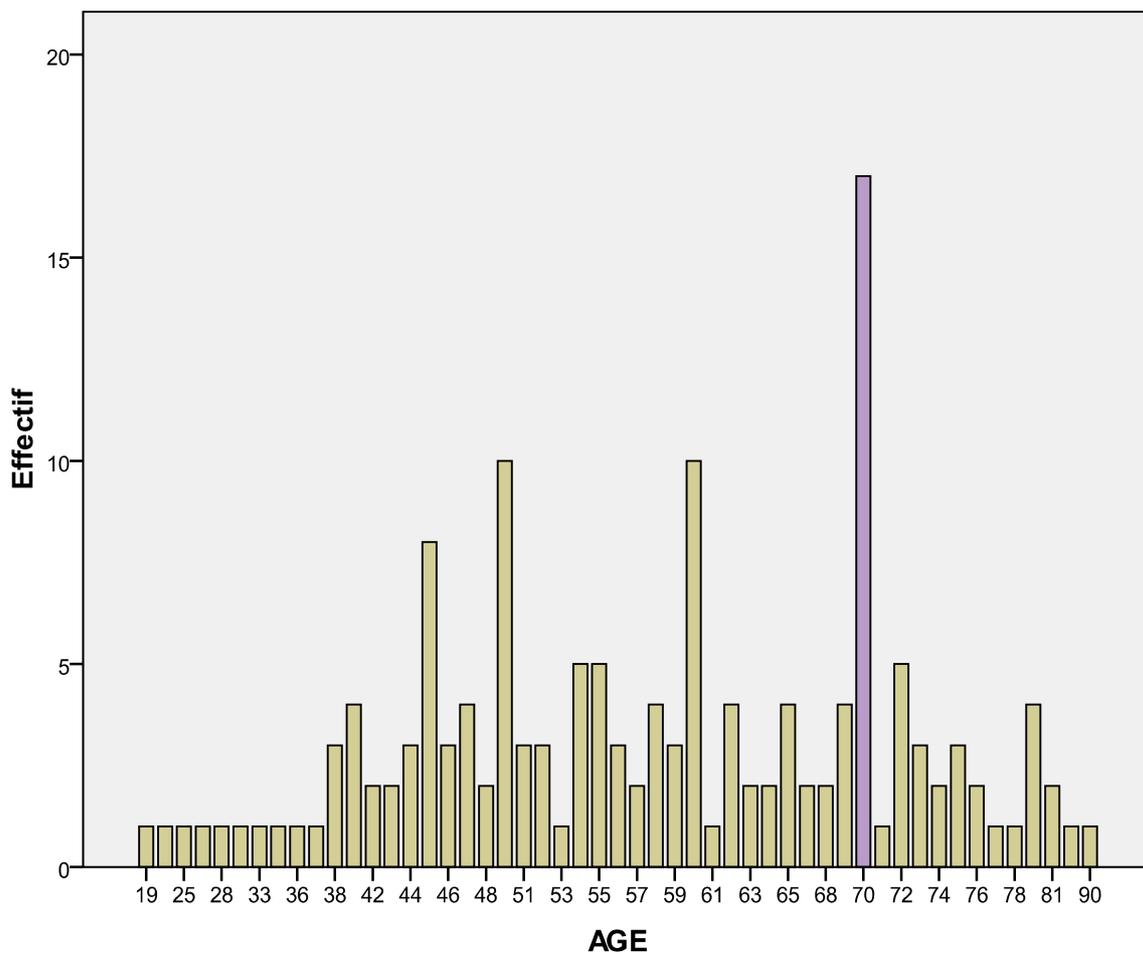


Figure 3 : répartition de nos malades en fonction de l'âge

Tableau 4 : répartition de nos malades selon les tranches d'âge

Age (ans)	<50	50-70	>70
N	41	87	26
Fréquence	26,62	56,49	16,88

II) Etude clinique :

A. Délai de consultation :

§ Défini sur 154 cas des malades de notre série, le délai moyen de consultation était de 198 jours (0-1090) avec une médiane de 165 jours (5mois et 15j).

Tableau 5 : Délai de consultation en jours

Moyenne	197,729
Médiane	165,000
Ecart-type	168,1483
Minimum	,0
Maximum	1090,0

B. Les signes fonctionnels :

1) Rectorragie :

Ø La rectorragie a été le symptôme le plus fréquent et retrouvée chez 108 patients soit un pourcentage de 70,1%.

2) Syndrome rectal :

Ø C'est le deuxième signe par ordre de fréquence, il a été rapporté dans 14,3% des cas de notre série.

3) Douleur :

Ø Dans notre série 8 des malades ont rapporté la notion de douleur, soit un pourcentage de 5,2%.

4) Syndrome occlusif :

Ø Dans notre série 12 malades (7,8%) ont été admis au service des urgences dans un tableau d'occlusion définie par l'arrêt complet des selles et des gaz pendant au moins 24 heures associés à des niveaux hydro-aériques.

5) Diarrhée :

Ø Dans notre série, La diarrhée a été rapportée dans 2,6% :

Signes fonctionnels	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Rectorragie	108	70,1	70,1	70,1
Douleur	8	5,2	5,2	75,3
SD rectal	22	14,3	14,3	89,6
SD occlusif	12	7,8	7,8	97,4
Diarrhée	4	2,6	2,6	100,0
Total	154	100,0	100,0	

Tableau 6 : fréquence des différents signes fonctionnels

C. Les signes généraux :

§ 93% de nos patients ont rapporté la notion d'amaigrissement. Cette perte de poids était chiffrée chez seulement 5 cas.

D. Les signes physiques :

1) Toucher rectal :

□□□ La tumeur était palpable chez 112 malades.

□□□ La distance moyenne entre le pôle inférieur de la tumeur et la marge anale était 4,09 cm avec des extrêmes allant de 1 à 9 cm.

Tableau 7 : Distance entre la tumeur et la marge anale au TR

Moyenne	4,09
Médiane	4,00
Ecart-type	2,234
Minimum	0
Maximum	9

□ La tumeur était circonférentielle chez 51 malades et hémicirconférentielle chez 45.

Tableau 8 : Circonférence de la tumeur au TR

Circonférence	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
tumeur non palpable	42	27,3	27,3	27,3
circonférentielle	51	33,1	33,1	60,4
hémicirconférentielle	45	29,2	29,2	89,6
NON PRECISE	16	10,4	10,4	100,0
Total	154	100,0	100,0	

□ Chez 28 malades la tumeur était fixe.

□ Chez 4 malades le toucher rectal avait objectivé une mauvaise tonicité sphinctérienne.

□ Le toucher rectal avait objectivé un envahissement de la cloison recto vaginale chez 7 malades.

III) Endoscopie:

A. Rectoscopie :

1) Aspect macroscopique :

aspect ulcéro-bourgeonnant était le plus fréquent, présent chez 125 malades (92%).

Tableau 9 : aspect macroscopique de la tumeur à l'endoscopie

Aspect macroscopique	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
ulcérobourgeonnant	125	92,0	92,0	92,0
végétant	5	3,6	3,6	95,6
infiltrant	3	2,2	2,2	97,8
ulcéré	3	2,2	2,2	100,0
Total	136	100,0	100,0	

2) Circonférence

la tumeur était circonférentielle dans 57,4% des cas, hémicirconférentielle dans 27,2%.

Tableau 10 : circonférence de la tumeur à l'endoscopie

Circonférence	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Circonférentielle	78	57,4	57,4	57,4
Hemicirconférentielle	37	27,2	27,2	84,6
NON PRECISE	21	15,4	15,4	100,0
Total	136	100,0	100,0	

3) Sténose :

- La tumeur était sténosante chez 40 malades dont 30 non franchissable.

B. Coloscopie :

- ∅ Une colonoscopie préopératoire a été réalisée chez 136 malades.

1) Polypes :

- Parmi 136 malades, la colonoscopie avait objectivé la présence de polypes chez 11 patients.

2) Tumeurs synchrones :

- 3 malades dans notre série ont présenté des tumeurs synchrones.

C. Biopsie :

- ∅ Le statut histologique est connu chez 142 malades :

- ∅ Le type histologique le plus trouvé est l'adénocarcinome bien différencié avec un pourcentage de 52,8%.

Tableau 11 : Différents types histologiques

Type histologique	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
ADK bien différencié	75	52,8	52,8	52,8
ADK moyennement différencié	42	29,6	29,6	82,4
ADK peu différencié	11	7,7	7,7	90,1
Dysplasie de haut grade	7	5,0	5	95,1
ADK colloïde muqueux	3	2,1	2,1	97,2
Carcinome à cellules indépendantes en bague à chaton	2	1,4	1,4	98,6
ADK MUCINEUX	2	1,4	1,4	100,0
Total	142	100,0	100,0	

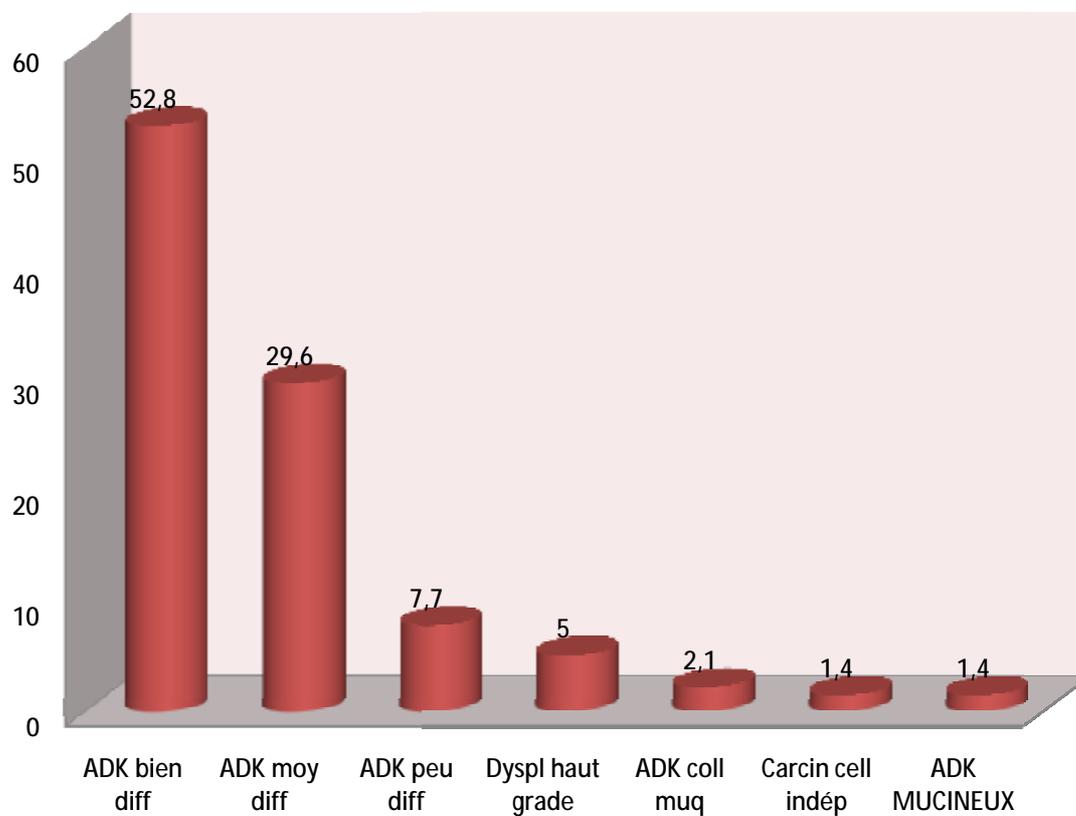


Figure 4: pourcentage des types histologiques trouvés dans notre série

IV) Explorations morphologiques :

A. La radiographie thoracique :

- La radiographie thoracique a été réalisée pour tous les patients dans le cadre du bilan pré-anesthésique.
- Elle n'a pas objectivé de localisation secondaire pulmonaire ou pleurale.

B. Echographie abdominale :

- L'échographie abdominale a été réalisée dans 4% des cas.
- Elle a permis d'objectiver des métastases hépatiques chez 2 cas.

C. TDM thoraco-abdomino-pelvienne :

Ø Une TDM thoraco-abdomino-pelvienne a été réalisée dans 98% des cas.

1) Taille :

ü La taille moyenne de la tumeur était de 6,38cm avec des extrêmes allant de 1 à 20cm.

2) Adénopathies:

ü La TDM a mis en évidence d'adénopathies du mésorectum dans 96 cas, soit un pourcentage de 63,6%.

ü Les adénopathies à distance ont été trouvées chez 7 patients avec un pourcentage de 4,6%. Le siège était soit iliaque, mésentérique supérieur ou aortique.

3) Métastases hépatique :

ü La TDM a objectivé des métastases hépatiques chez 19 malades soit un pourcentage de 12,6%.

4) Envahissement loco régional :

ü Chez 21 malades de notre série la TDM avait objectivé la présence d'envahissement loco régional :

- Envahissement du vagin : 6 cas,
- Envahissement l'utérus : 5 cas et le
- Envahissement plancher pelvien : 4 cas.

Tableau 12 : Les organes envahis par la tumeur à la TDM

Organes envahis	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
grêle	1	5,0	5,0	5,0
utérus	5	24,0	24,0	29,0
vagin	6	28,0	28,0	57,0
prostate	2	9,5	9,5	66,5
vésicule séminales	1	5,0	5,0	71,5
Plancher pelvien	4	19,0	19,0	90,5
vessie	2	9,5	9,5	100,0
Total	21	100,0	100,0	

D. IRM pelvienne:

Ø Elle a été faite chez 29 malades ce qui représente un pourcentage de 19%, elle a objectivé :

ü Un envahissement sphinctérien dans 7 cas avec un pourcentage de 24% des cas.

ü Une infiltration et adénopathies du méso rectum dans 19 cas ce qui représente un pourcentage de 65,5% des cas.

E. Echoendoscopie :

Ø Elle a été réalisée chez 1 patient dans notre série.

V) Bilan biologique :

A. Taux de CA19-9 :

- Ø Nous avons considéré la valeur de 37UI/ml comme un chiffre permettant de déterminer le seuil de positivité.
- Ø Ce paramètre a été étudié chez 109 malades, il était élevé chez 23 patients avec un pourcentage de 21,1%.
- Ø Ce taux était supérieur à 1000UI/ml chez 2 patients.

B. Taux d'ACE préopératoire :

- Ø Ce paramètre a été étudié chez 116 malades, il était positif chez 46 cas avec un pourcentage de 39,6%.

VI) Le siège de la tumeur :

- ✓ Les explorations radio-endoscopiques, ainsi que les données de l'examen clinique (TR) et de l'exploration chirurgicale ont permis de préciser les localisations tumorales des malades de notre série.
- ✓ Chez 70 patients la tumeur siège au niveau du bas rectum avec un pourcentage de 45,5%.

Tableau 13 : Siège de la tumeur du rectum dans notre série

Siège de la tumeur	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Bas rectum	70	45,5	45,5	45,5
Moyen rectum	46	30,0	30,0	75,5
Haut rectum	38	24,5	24,5	100,0
Total	154	100,0	100,0	

VII) Traitement :

A. Radio-Chimiothérapie:

1) Radiothérapie :

∅ Elle a été réalisée chez 27 malades sur 154 cas du cancer du rectum, ce qui représente un pourcentage de 17,5% des cas.

∅ Délai :

✓ La durée moyenne entre le diagnostic de la tumeur rectale et le début de la radiothérapie est de 65,19 jours avec des extrêmes entre 4 et 395 jours.

Moyenne	65,19
Médiane	36,00
Ecart-type	76,678
Minimum	4
Maximum	395

∅ La radiothérapie a été réalisée en néoadjuvant dans un but curatif chez 27 malades.

∅ Protocoles :

✓ 24 patients ont bénéficié d'un protocole intermédiaire avec un pourcentage de 88,9%.

Tableau 14 : Les différents protocoles de radiothérapie réalisés

Protocoles	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Protocole court	1	3,7	3,7	3,7
Protocole intermédiaire	24	88,9	88,9	92,6
Protocole long	2	7,4	7,4	100,0
Total	27	100,0	100,0	

2) Radio-Chimiothérapie concomitante (RCC) :

∅ 82 patients ont bénéficié d'une RCC, soit un pourcentage de 53,2%.

3) Chimiothérapie :

∅ La chimiothérapie a été indiquée chez 78 patients.

∅ Une chimiothérapie adjuvante a été réalisée chez 52 cas (66,7%).

∅ Une chimiothérapie exclusive à but palliatif a été réalisée chez 22 patients (28,2%).

Tableau 15 : Les différentes chimiothérapies réalisées

Chimiothérapie	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Chimiothérapie exclusive à visée palliative	22	28,2	28,2	28,2
Chimiothérapie adjuvante	52	66,7	66,7	94,9
Chimiothérapie néoadjuvante	4	5,1	5,1	100,0
Total	78	100,0	100,0	

B. Traitement chirurgical :

1) Opérabilité :

Ø Parmi les 154 patients de notre série, une intervention chirurgicale a été réalisée pour 129 cas ce qui représente un taux d'opérabilité de 83,8%.

Tableau 16 : Taux d'opérabilité dans notre série

opérabilité	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Malades opérés	129	83,8	83,8	83,8
Malades non opérés	25	16,2	16,2	100,0
Total	154	100,0	100,0	

Ø Causes de la non opérabilité :

§ 18 patients ont été adressés pour radio chimiothérapie concomitante première et ils ont été perdus de vu par la suite.

§ 5 malades avaient une tumeur avancée+métastases, ils ont bénéficié d'une chimiothérapie exclusive.

§ 1 cas a présenté une ischémie aiguë du membre inférieur gauche.

§ 1 cas a refusé l'amputation abdomino périnéale.

2) Résecabilité :

Ø La résecabilité a été décidée :

○ En pré opératoire : sur des données morphologiques (TDM) chez 5 patients qui avaient une tumeur avancée+métastases

○ En per opératoire : dans 22 cas

Ø Parmi les 129 malades opérés 107 cas ont été réséqués ce qui représente un taux de résecabilité de 83%.

Tableau 17 : La fréquence de la résecabilité de cancer du rectum dans notre série

Résecabilité	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Tumeurs réséquées	107	83,0	83	83
Tumeurs non réséquées	22	17,0	17	100,0
Total	129	100,0	100,0	

∅ Parmi les 22 malades qui n'ont pas bénéficié d'une résection tumorale, 6 avaient des métastases hépatiques, 3 avaient une carcinose péritonéale, et 13 avaient des tumeurs localement avancées ou blindage pelvien.

3) Voies d'abord :

∅ Parmi les 107 malades ayant bénéficié d'une résection tumorale, une coelioscopie a été réalisée chez 38 cas (35,5%).

Tableau 18 : Voies d'abords

Voies d'abord	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
laparotomie	54	50,5	50,5	50,5
coelioscopie	38	35,5	35,5	86,0
coelioscopie convertie	15	14,0	14	100,0
Total	107	100,0	100,0	

∅ La voie coelioscopique a été convertie en laparotomie chez 15 patients (14%), et ceci était dû à :

✓ Une hémorragie importante : 5cas.

✓ De grosses tumeurs fixes ou envahissement des organes de voisinages : 7 cas.

✓ Des problèmes techniques : 3 cas.

4) Exploration :

∅ L'exploration chirurgicale avait objectivé la présence de métastases hépatiques chez 5 patients, une carcinose péritonéale chez 3 patients.

Tableau 19 : Exploration chirurgicale

Exploration chirurgicale	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
RAS	107	83,0	83	83
Carcinose péritonéale	3	2,3	2,3	85,3
Métastase hépatique	5	3,8	3,8	89,1
Carcinose et métastase	2	1,5	1,5	90,6
Envahissement des organes de voisinages	6	4,7	4,7	95,3
Envahissement paroi pelvienne	6	4,7	4,7	100,0
Total	129	100,0	100,0	

5) Types de résections :

a. Résections rectale :

Ø Plusieurs types de résection ont été réalisés en fonction de la localisation de la tumeur et son évolutivité, la résection antérieure du rectum était la technique la plus utilisée (68,2%).

Tableau 20 : Les différents types de résections chirurgicales dans notre série

Types de résection	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
RAR	73	68,2	68,2	68,2
RIS	14	13,1	13,1	81,3
AAP	19	17,8	17,8	99,1
Lombern Tracteur	1	,9	0,9	100,0
Total	107	100,0	100,0	

Ø Le tableau suivant explique en détail les différents types de résection dans notre série : Tableau 21 :

technique		fréquence	pourcentage
RAR	+ anastomose colorectale basse	25	23,4
	+ anastomose colorectale haute	11	10,3
	+ anastomose coloanale	15	14
	+ anastomose colo susanale	10	9,3
	+ babcock	8	7,5
	+ Hartmann	3	2,8
	+ anastomose iléorectale	1	0,9
	Total	73	68,2
RIS	+ anastomose coloanale	11	10,3
	+ babcock	3	2,8
	Total	14	13,1
AAP	+ colostomie iliaque gauche	14	13,1
	+ colostomie périnéale pseudo continente	5	4,7
	Total	19	17,8
Lambert tracteur		1	0,9
TOTAL		107	100

b. Résections associées :

Tableau 22 : Résections associées dans notre série

Résections associées	N
Hémi-colectomie gauche +RAR+ACA	1
Hystérectomie + RAR+ACA	1
Colectomie totale +RAR+anastomose ileo-rectale	1
Ovariectomie bilatérale + RAR+ACR basse	1

6) Réservoir :

Ø 11 malades ont bénéficié de la réalisation d'un réservoir dont 7 en J et 4 transverse.

7) Stomie de protection :

Ø Parmi les 107 malades qui ont bénéficié d'une résection tumorale, 87 ont bénéficié d'une stomie de protection, soit un pourcentage de 81,3 % :

Tableau 23 : Les différents types de stomie de protection réalisée

Stomie	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Non faite	20	18,7	18,7	18,7
Ileostomie	52	48,6	48,6	67,3
Colostomie	35	32,7	32,7	100,0
Total	107	100,0	100,0	

VIII) Suites opératoires :

A. Mortalité opératoire :

- Ø Parmi 129 malades opérés, 1 décès a été noté dans notre série soit un pourcentage de 0,8%.
- Ø Les circonstances de survenu : choc septique secondaire à une péritonite par lâchage anastomotique.

B. Morbidité :

1) Complications précoces d'ordre général : 8,5%

- Ø Infection urinaire : 5 cas
- Ø Infection de paroi : 5 cas
- Ø Thrombophlébite : 1 cas

2) Complications précoces d'ordre spécifique :

Ø Parmi les 107 malades qui ont bénéficié d'une résection tumorale, 24 ont présenté des complications post opératoire d'ordre spécifique, soit un pourcentage de 22,4%.

Tableau 24 : Les différentes complications post opératoire d'ordre spécifique

Complications post opératoire	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Nécrose bout colique babcock	4	16,7	16,7	16,7
Nécrose bout colique abaissé	7	29,1	29,1	45,8
FRV	6	25,0	25	70,8
RAU	4	16,7	16,7	87,5
Vessie neurogène	1	4,2	4,2	91,7
Abcès périné+ fistule anastomotique	2	8,3	8,3	100,0
Total	24	100,0	100,0	

IX) Résultats anatomopathologiques de la pièce opératoire:

A. Type histologique :

- ∅ Le statut histologique est connu chez 84 malades.
- ∅ Le type histologique le plus trouvé est l'adénocarcinome bien différencié avec un pourcentage de 50%.
- ∅ La tumeur a été stérilisée chez 13 cas.

Type histologique	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
ADK bien différencié	42	50,0	50	50
ADK moyennement différencié	24	28,6	28,6	78,6
ADK peu différencié	3	3,6	3,6	82,2
Dysplasie de haut grade	1	1,2	1,2	83,4
ADK colloïde muqueux	1	1,2	1,2	84,6
Tm stérilisée	13	15,4	15,4	100,0
Total	84	100,0	100,0	

Tableau 25 : Différents types histologiques de notre série

B. Classification DVORAK :

∅ La classification de DVORAK a été précisée chez 33 patients.

∅ Le Grade IV a été trouvé dans 9 cas avec un pourcentage de 27,3%.

Grade	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Grade I	8	24,2	24,2	24,2
Grade II	9	27,3	27,3	51,5
Grade III	7	21,2	21,2	72,7
Grade IV	9	27,3	27,3	100,0
Total	33	100,0	100,0	

Tableau 26 : Classification DVORAK dans notre série

C. Curage ganglionnaire :

∅ Le nombre de ganglions prélevés varie de 0 à 59 ganglions avec une moyenne de 12,74 ganglions.

Tableau 27 : Nombre de ganglions examinés

Moyenne	12,74
Médiane	11,00
Ecart-type	9,022
Minimum	0
Maximum	59

∅ Le nombre de ganglions positifs varie entre 0 et 44 avec une moyenne de 1,83.

Tableau 28 : Nombre de ganglions positifs

Moyenne	1,83
Médiane	,00
Ecart-type	5,630
Minimum	0
Maximum	44

D. Limites de résections :

∅ Les limites de résection longitudinales étaient tumorales chez 1 patient.

∅ La limite de résection circonférentielle était estimée en moyenne à 3,77mm (0-12).

Tableau 28 : Limites de résection

Moyenne	3,77
Médiane	3,00
Ecart-type	2,755
Minimum	0
Maximum	12

E. Stade TNM :

∅ La classification TNM a été précisée chez 78 cas dans notre série

1) Le paramètre T :

∅ Le stade T3 était le plus fréquent avec un pourcentage de 51,3%.

Tableau 25 : Paramètre T selon la classification TNM

T	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
T0	13	16,7	16,7	16,7
T 1	2	2,6	2,6	19,3
T 2	20	25,6	25,6	44,9
T3	40	51,3	51,3	96,2
T4	3	3,8	3,8	100,0
Total	78	100,0	100,0	

2) Le paramètre N :

∅ 61,5% de nos malades étaient en stade N0.

Tableau 26 : Paramètre N selon la classification TNM

N	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
N0	48	61,5	61,5	61,5
N1	14	18,0	18	79,5
N2	13	16,7	16,7	96,2
NX	3	3,8	3,8	100,0
Total	78	100,0	100,0	

3) Le paramètre M :

∅ 16,2% de nos malades avaient un statut M1selon les données morphologiques et anatomopathologiques.

X) Rétablissement de continuité:

∅ Le délai moyen entre l'acte opératoire et le rétablissement de continuité est de 127 jours, avec des extrêmes entre 30 et 480 jours.

Moyenne	127,15
Médiane	90,00
Ecart-type	104,041
Minimum	30
Maximum	480

XI) Récidive:

- ∅ Dans notre série, 4 cas de récidives locales ont été rapportées.
- ∅ Le délai moyen d'apparition des récidives était estimé à 95,5 mois, avec des extrêmes entre 9 et 350 mois.

Moyenne	95,50
Médiane	11,50
Ecart-type	169,683
Minimum	9
Maximum	350

XII) Métastases métachrones:

Ø Parmi les 107 cas ayant bénéficié d'une résection chirurgicale, 13 patients ont présenté des métastases métachrones : 12 métastases hépatiques et 1 métastase pulmonaire.

Tableau 27 : La fréquence des métastases métachrones dans notre série

Métastases métachrones	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
non	94	87,8	87,8	87,8
oui	13	12,2	12,2	100,0
Total	107	100,0	100,0	

A. Délai :

Ø Le délai moyen entre la première intervention et l'apparition des métastases était estimé à 11,42 mois, avec des extrêmes entre 3 et 22 mois.

Moyenne	11,42
Médiane	11,50
Ecart-type	5,648
Minimum	3
Maximum	22

∅ Le délai moyen entre le diagnostic et le traitement chirurgical était estimé à 3,2 mois, avec des extrêmes entre 1 et 7 mois

Moyenne	3,20
Médiane	2,00
Ecart-type	2,387
Minimum	1
Maximum	7

B. Gestes réalisés :

∅ Gestes réalisés pour les métastases hépatiques :

- 7 métastasectomies associées à une chimiothérapie adjuvante
- 1 segmentectomie associée à une chimiothérapie adjuvante

∅ Geste réalisé pour la métastase pulmonaire :

- 1 exérèse segmentaire du Nelson droit

Gestes réalisés	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Métastasectomie+chimio adjuvante	7	53,8	53,8	53,8
Segmentectomie+chimio	1	7,7	7,7	61,5
Chimiothérapie exclusive	4	30,8	30,8	92,3
Exérèse segmentaire du Nelson drt	1	7,7	7,7	100,0
Total	13	100,0	100,0	

Tableau 28 : les différents traitements des métastases métachrones

XIII) Recul :

∅ Le suivi des patients a été actualisé le mois 03/2014, ainsi sur un recul de 1 à 56 mois, la durée moyenne du suivi était de 13,7 mois, avec des extrêmes entre 1 et 56 mois.

Moyenne	13,70
Médiane	11,00
Ecart-type	10,751
Minimum	1
Maximum	56

XIV) Survie :

∅ La survie moyenne a pu être déterminée chez 90 patients. Ainsi la survie moyenne était de 18,6%, avec des extrêmes allant de 1 à 56 mois.

Moyenne	18,578
Médiane	16,500
Ecart-type	12,3188
Minimum	1,0
Maximum	56,0

DISCUSSION

I) EPIDEMIOLOGIE :

A. Fréquence :

Le cancer colorectal par sa fréquence et sa gravité représente un grave problème de santé publique mondiale [1].

Il est en effet, la deuxième cause de décès par cancer dans les pays occidentaux, et son incidence est en augmentation progressive dans les pays émergents. En effet, environ un million nouveaux cas sont diagnostiqués chaque année dans le monde [2].

En France, le cancer colorectal se situe au 1er rang des cancers pour les deux sexes, avec 37000 nouveaux cas annuels. Ils représentent 15% des cancers. [3]

Le cancer colorectal est la deuxième principale cause de cancer aux U.S.A. 152200 nouveaux cas et 57 100 morts ont été diagnostiqués en 2002. [4]

Le Maroc ne dispose pas de registre des cancers ni à l'échelle régionale ni à l'échelle nationale, il est donc difficile d'approcher avec exactitude l'incidence et la prévalence des cancers colorectaux.

A défaut de disposer de ces registres, l'approche de la fréquence des cancers ne peut se faire qu'à travers des séries hospitalières.

D'après une étude descriptive intitulée « les aspects épidémiologiques des cancers au CHU HASSAN II de Fès » réalisée au sein du service d'anatomie pathologique du CHU HASSAN II de Fès pendant une période s'étalant du 1^{er} Octobre 2003 au 30 Juin 2004, les cancers colorectaux occupaient la deuxième place des cancers digestifs après les cancers gastriques avec une fréquence de 29,6% et représentant 4,7% de l'ensemble des cancers. La série comportait 17 cas de cancers colorectaux dont 8 cas (47,1%) au niveau du rectum. [5]

Une étude faite au CHU Mohammed VI de Marrakech entre 2003 et 2006 a objectifé :

- Au service de gastro-entérologie 61 cas de cancer colorectal, dont 52,4% sont des cancers du rectum.

- Au service d'oncologie 143 cas de cancers colorectaux, dont 50,3% sont des cancers du rectum. [6]

Selon une étude rétrospective s'étalant sur une période de 3 ans entre 2009 et 2011 au centre d'oncologie Hassan II d'Oujda, 100 cas de CCR ont été pris en charge (35 cas de cancer du colon et 65 cas de cancer du rectum). [7]

Dans notre série, on a colligé 154 cas de cancer rectal, soit une moyenne de 31 malades par an. Il représente 3,34% de l'activité du service.

B. Sexe :

Dans notre série, on note une légère prédominance féminine dans avec un sex-ratio de 0,8.

La littérature montre une prédominance masculine pour le cancer du rectum. Le sex-ratio se situe entre 1,5 et 1,6. [8]

Les études marocaines rapportent une répartition variable selon le sexe pour les tumeurs colo-rectaux:

/ Au sein du service de chirurgie C hôpital IBN SINA Rabat, une prédominance masculine a été retrouvée avec un sex-ratio = 1,66. [9]

/ L'étude épidémiologique effectuée au service des urgences chirurgicales viscérales du CHU ibn Rochd a montré une nette prédominance Masculine avec un sexe ratio de 2,14. [10]

/ Par contre, dans la série des malades du centre d'oncologie Hassan II d'Oujda, une légère prédominance féminine a été retrouvée avec un sex-ratio de 1,27. [7]

/ La même chose dans l'étude faite au CHU Mohammed VI de Marrakech avec un sex-ratio= 1,22. [9]

C. Age :

La moyenne d'âge des patients de notre série est de 58 ans avec des extrêmes allant de 19 à 90 ans. Le pic de fréquence survient entre 50 et 70 ans, représentant 56,5% des cas.

Le cancer rectal est rare avant 40 ans [14]. Son incidence augmente avec l'âge, la proportion des cas diagnostiqués double chaque décennie entre 40 et 70 ans chez les hommes et chez les femmes. [11]

Selon une étude épidémiologique faite aux états unis en 2002 sur 139 534 cas de cancer colorectal, 91,5% des patients étaient âgés de plus de 50 ans contre 8,5% âgés moins de 50 ans. [12]

En France, l'âge moyen de survenue de l'adénocarcinome colorectal se situe dans la septième décennie. Le nombre de nouveaux cas de cancer colorectal estimé était de 32 257 dont 31,2% survenant chez des malades âgés de 65 à 74 ans et 42,5% chez des malades âgés de 75 ans et plus. [13]

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. [14]

Au Maroc, L'âge moyen de survenue du cancer colorectal d'après l'institut national d'oncologie (INO) est 51,5 ans. [8]

La moyenne d'âge des malades du centre d'oncologie Hassan II d'Oujda était de 58 ans, dont 21% des patients avaient moins de 40 ans. [7]

Au total :

/ Le pic de fréquence rejoint généralement les données de la littérature.

/ A noter une nette proportion plus augmentée des sujets jeunes dans notre contexte.

II) ETUDE CLINIQUE:

A. Délai de consultation :

Le délai moyen de consultation dans notre série est de 6 mois avec des extrêmes allant de 0 jours à 3 ans.

Les séries marocaines montrent que la plus part des malades consultent tardivement, 61% des malades du service de chirurgie C Ibn SINA consultent après 6 mois. [9]

Par contre, les études européennes montrent que plus de 70% des patients consultent avant 6 mois. [14,15]

Le délai de la consultation a été considéré comme un facteur de pronostic, plus le délai est court plus le pronostic est bon.

B. Signes cliniques :

1) Rectorragies :

Les rectorragies constituent le symptôme le plus fréquent dans notre série, il est retrouvé dans 70,1% des cas.

Les résultats de notre étude rejoignent ce qui a été décrit dans les autres séries avec la présence de rectorragies dans 59% des cas dans la série Kéli [10], dans 87,2% des cas dans la série Kabouri [16], dans 86,5% des cas dans la série Boutaalla [7] et dans 82% dans la série Baich [6].

2) Syndrome rectal :

Le syndrome rectal est présent chez 14,3% des malades de notre série, dans 27 % dans la série Keli [7] et dans 50% dans la série Boutaalla [9].

3) Syndrome occlusif :

En France, 16% des cancers colorectaux sont diagnostiqués au stade d'occlusion, ce taux atteint 25% au dessus de l'âge de 80 ans. [17]

Selon une étude réalisée au service d'hépatogastroentérologie au CHU Hassan II, 20% des cas de cancer colorectal ont été révélés par une occlusion. [18]

Les cancers du rectum sont rarement responsables d'occlusion (< 5% des cas). [19]

Dans notre série, 12 de nos malades ont été admis dans un tableau d'occlusion soit un pourcentage de 7,8.

4) Amaigrissement :

93% de nos patients ont rapporté la notion d'amaigrissement, ce signe était présent dans 83,6% des cas de la série Kabouri [16] et 32,8% des cas de la série Boutaalla [9].

C. Examen clinique :

Le toucher rectal :

Dans notre étude, le toucher rectal a été réalisé chez tous les patients ; la tumeur était accessible dans 112 cas (72,7%) avec une localisation au bas rectum chez 70 patients (45,5%).

Dans la série Keli, la tumeur était perceptible dans 41%, dont 52.3% siège au niveau du bas rectum. [7]

Dans la littérature, la localisation au tiers inférieur du rectum est la plus fréquente. [20]

III) ETUDE PARACLINIQUE :

A. Recto sigmoidoscopie/Coloscopie:

La coloscopie était pratiquée dans 88% des cas dans notre série, 74% dans la série Keli [10] et chez 44% malades dans la série "Malonga". [21]

□□ Dans notre série, 70 malades avaient une tumeur du bas rectum, ce qui représente un pourcentage de 45,5% des cas. Il est identique aux données de la littérature.

Selon une étude, le cancer du bas rectum était présent chez 55,7% des cas. [22]

1) Aspect macroscopique :

La Forme ulcéro-bourgeonnante est la forme la plus fréquente dans notre étude, elle représente 92% des cas.

Dans la littérature elle représente 65% des cas. [23]

Selon une étude faite en Tunisie, l'aspect de la tumeur était dominé par le caractère ulcéro-bourgeonnant retrouvé dans 67,3% des cas. [24]

En comparant aux autres séries, on constate une fréquence plus élevée de la forme ulcéro-bourgeonnante dans notre étude.

2) Aspect microscopique :

L'Adénocarcinome lieberkunien représente la forme la plus fréquente (95%) des cas. [25]

Dans notre série, il représente 94% des cas. Ce résultat se rapproche des données de la littérature.

Dans notre série, l'adénocarcinome bien différencié est le plus fréquent (52,8%). Ce résultat se rapproche de celui trouvé dans les séries : Hajer Abaza [26], Adloff [27], Hamed-Abdelouahab [41]

B. TDM thoraco-abdomino-pelviène :

Les métastases hépatiques ou pulmonaires sont présentes dans 20 à 30% des cas selon la littérature. [28]

Dans notre étude, la TDM a objectivé des métastases hépatiques dans 12,6%.

Selon l'étude rétrospective de l'AFC, 12,6% des patients ayant un cancer du rectum avaient des métastases hépatiques synchrones [29]. Dans l'étude rétrospective de Kune, 17,8% des patients opérés de cancer rectal avaient des métastases hépatiques synchrones. [30]

Notre résultat rejoint donc les données de la littérature.

IV) TRAITEMENT :

A. Radio chimiothérapie concomitante :

En France et dans d'autres pays européens, la radio chimiothérapie concomitante préopératoire est considéré comme un traitement standard des cancers du bas et du moyen rectum T3-T4 et/ou N +. [31]

Selon une étude, la RCC a été pratiquée dans 88% des cas du cancer du bas et du moyen rectum. [32]

Dans notre série, 70,7% des patients ayant un cancer du bas et du moyen rectum ont bénéficié d'une RCC.

B. Chimiothérapie :

La chimiothérapie adjuvante à visée curative a pour objectif de réduire la fréquence des récidives en détruisant les reliquats tumoraux microscopiques. [33]

Dans notre série, la chimiothérapie adjuvante a été réalisée dans 66,7 %.

C. Traitement chirurgical :

1) Opérabilité-Résécabilité:

Dans notre série, le taux d'opérabilité du cancer du rectum est de 84,4%, celui de la résécabilité est de 80,6%.

Série	Taux d'opérabilité	Taux de résécabilité
Moreaux [34]	100%	93%
TRABELSI O. [35]	98,5%	89%
Pocard [14]	100%	76%
Notre série	83,8%	83%

Le résultat trouvé dans notre série rejoint les données des autres études.

2) Voies d'abord :

Ø Laparotomie :

Elle représente la voie d'abord la plus utilisée dans notre série : 50,5%.

Ce résultat se rapproche de celui décrit dans la littérature 75%. [36]

Ø Coelioscopie:

Elle a été réalisée dans 35,5% des cas dans notre série.

Ces résultats se rapprochent des données de la littérature (22%). [36]

Ø Coelioscopie convertie :

Selon la littérature, le taux de conversion varie de 5 à 20%. [37, 38, 39, 40]

Le taux de conversion dans notre série est de 14%. Il rejoint les données de littérature.

3) Types de résections :

Selon une étude étalée sur une période de 5 ans, la résection antérieure a été pratiquée dans 62,9% des cas avec anastomose colo-anale chez 33,3 % des cas. [41]

Dans notre étude, la résection antérieure du rectum a été réalisée chez 73 patients ce qui représente un pourcentage de 68,2% des cas.

Dans la série Keli, l'AAP a été pratiquée chez 12 malades (12%). [7]

Dans notre série, 19 patients ont bénéficié de cet acte (17,8%).

Les résultats de notre série rejoignent les données de la littérature.

CONCLUSION

Le cancer colorectal est le 3ème cancer le plus fréquent au Maroc et dans le monde. Il représente la 2ème cause de mortalité.

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

Il est diagnostiqué à un stade tardif (délai moyen de diagnostic est de 6 mois) dans notre contexte, il est révélé essentiellement par des rectorragies, et dans la majorité des cas c'est un stade T3.

La chirurgie constitue le traitement de base du cancer rectal, associée à une radiochimiothérapie néoadjuvante.

Le pronostic du cancer rectal est favorable dans les formes précoces, d'où l'intérêt du dépistage chez toutes les personnes à risque.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] Parkin DM, MD, Bray F, Ferlay J, Pisani P
Global cancer statistics 2002
CA Cancer J Clin 2005; 55: 74-108
- [2] Chu E.
An Update on the Current and Emerging Targeted Agents in Metastatic Colorectal Cancer,
Clinical Colorectal Cancer 2012; 11: 1-13.
- [3] J.F. Seitz, G. Houvenaeghel, L. Dahan
Les Tumeurs du colon et du rectum (148)
Faculté de Médecine de Marseille Juin 2005 (mise à jour 2006-2007)
- [4] Allison B. Rosen, MD, MPH, Schneider E.C, MSc
Colorectal cancer scening diparities related to obesity and gender
J Gen Itern Med 2004; 19: 332-338
- [5] Chraibi Mariame
Thèse : Les aspects histologiques et immun histochimiques des CCR (à propos de 131 cas)
CHU HASSAN II FES, 2008, N° 34
- [6] Baich H
Thèse: la prise en charge du cancer rectal
CHU Mohammed VI, Marrakech 2007, N° 80
- [7] Keli Zaineb
Profil épidémiologique du cancer colorectal dans la région orientale
Thèse de doctorat en médecine, Fès 2013, N°022
- [8] Waterhouse J, Muir C, Shannugaratnam K
Cancer incidence in five continents vol IX
Lyon, IARC scientific publications 2007
- [9] M Boutaalla
Étude épidémiologique descriptive à propos de 549 cas de CCR colligés au service de chirurgie <<C>> Ibn Sina Rabat,
Thèse de doctorat en médecine, Rabat 2005, N°296

[10] NASSIM.M

Cancer du rectum

Thèse de doctorat en médecine, Casablanca 2011, N°207

[11] Menegoz F, Cherie-Challine L, Grosclaude P et al.

Le cancer en France : incidence et mortalité.

Situation en 1995. Evolution entre 1975 et 1995. Paris : La Documentation Française, 1998. ISBN 2-11-090992-7.

[12] national cancer Institute

Colon and Rectal Cancer [en ligne]

Disponible sur : <http://www.cancer.gov/cancertopics/types/colon-and-rectal>

[13] Benseddik Najoua

Les aspects épidémiologiques des cancers colorectaux

Thèse de doctorat en médecine, Fès 2008, N°060

[14] 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

[15] KAM M.H, BARBEN C.P, SEOWCHEN.

Colorectal in the young: a 12-year review of patients 30 years or less.

Colorect Dis, 2004; 6: 191-4.

[16] Kabouri K.

Thèse : cancer colorectal chez le jeune de moins de 40 ans à propos de 110 cas.

CHU Ibn Sina, Rabat, 2000, N° 80

[17] B. Millat

Traitement des cancers coliques en occlusion Annales de chirurgie 128 (2003) 349-

350 Disponible sur : www.sciencedirect.com

[18] LAHMIDANI NADA

Etude épidémiologique, clinique, endoscopique, radiologique, biopathologique et thérapeutique des cancers colorectaux au CHU HASSAN II Fès, Juin 2011

[19] Tumeurs du colon et du rectum. N° 148

www.remede.org/librairie-medicale

[20] Antonino Anca, Alain Frei, Abdou Ali-El-Wafa, Véra Kessler-Brondolo, Gian Dorta

Dépistage du cancer colorectal ; surveillance après résection de polypes coliques ou d'un cancer colorectal

Rev Med Suisse 2008;4:224-229

[21] HELM (JF), SANDLER (RS).

Colorectal cancer screening.

Medical clinics of North America 1999, 83, 6:1403-1422

[22] M. Hamed-Abdelouahab; L. Hamzi; Z. Houa; S. Merouane; F. Mouzali; M. Mahiou; M. Afiane

Traitement du cancer du rectum Expérience du service Radiothérapie du CPMC

Disponible sur : <http://www.santetropicale.com>

[23]LASSER P.

Cancer du Rectum.

Encycl Méd Chir, Appareil digestif 2000, 9-084-A-10: 21 p.

[24] A.N.GORDAH, A.HLALI, M.ELGHOUL, M.KHALIFA, M.H.MANAI, M.ESSOUSSI
L'ADENOCARCINOME RECTAL : LES CARACTERISTIQUES CLINIQUES ET ATTITUDES
THERAPEUTIQUES. A PROPOSDE 49 CAS.

La tunisie Medicale - 2010 ; Vol 88 (n°04)

[25] 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

[26] 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 carcino embryonnaire (ace) et de la lacticodeshydrogenase (ldh) dans le cancer colorectal.

La tunisie Medicale - 2010 ; Vol 88 (n°06) : 409 – 413

[27] 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

- [28] Karl RC, Morse SS, Halpert RD, Clark RA.
Preoperative evaluation of patients for liver resection: appropriate CT imaging.
Ann Surg 1993; 217: 226-32
- [29] Malafosse M, Fourtanier G.
Le traitement des cancers du rectum.
1987, Masson, Paris
- [30] Kune GA, Kune S, White R, Brough W, Schellenberger R, Watson LF. Survival in patients with large bowel cancer. A population based investigation from the Melbourne colorectal cancer study.
Dis Colon Rectum 1990, 33, 938-946.
- [31] Association Française de Chirurgie. Recommandations pour la pratique clinique : choix des thérapeutiques du cancer du rectum, recommandations.
Novembre 2005.
- [32] DR Gandara , K Chansky , KS Albain , BR Leigh
Chimiothérapie de consolidation par docetaxel après radio-chimiothérapie concomitante des CBNPC de stade IIIB : une étude de phase II démontre la faisabilité du concept
J Clin Oncol 2003 ; 21 : 2004-10.
- [33] Nagtegaal ID, van de Velde C, Marijnen CAM, van Krieken J, Quirke P. Low rectal cancer: a call for a change of approach in abdominoperineal resection. J Clin Oncol 2005 ; 23 : 9257-64.
- [34] J.MOREAUX
Les cancers colorectaux
Gastroentérologie 579, 587 1997
- [35] 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
- [36]N. Pirr, M. Ouaisi, I. Sielezneff, A. Fakhro, A. Pieyre, B. Consentino, B.Sastre
Faisabilité de la chirurgie colorectale sans préparation colique. Étude prospective
Ann Chir 2006 ; 131 (8) 442-446

[37]Gervaz P, Pikarsky A, Utech M, Secic M, Efron J, Belin B, Jain A, Wexner S.
Converted laparoscopic colorectal surgery.
Surg Endosc 2001 15 827-32.

[38] The Clinical Outcomes of Surgical Therapy Study Group. A comparison of laparoscopically assisted and open colectomy for colon cancer.
N Engl J Med 2004 350 2050-9.

[39]Haute Autorité de Santé.
Comparison of laparoscopic and open surgery in colorectal cancer. 2005 ; Internet
Communication.

[40] C. Polliand, C. Barrat, R. Raselli, A. Elizalde, G. Champault
Cancer colorectal : 74 patients traités par laparoscopie avec un recul moyen de 5 ans
Ann Chir 2002 ; 127 (9) 690-696

[41] Lak, Karima
Le cancer du rectum : Etude rétrospective (A propos de 83 cas)
Université Hassan II, Faculté de Médecine et de Pharmacie, Casablanca
Disponible sur : <http://hdl.handle.net/123456789/4288>.