



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



# **L'ADENOCARCINOME GASTRIQUE**

## **(A propos de 74 cas)**

**MEMOIRE PRESENTE PAR :**  
**Docteur REZZOUK SALIMA**  
**Née le 21 Septembre 1980 à Méknès**

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

**Sous la direction de :**  
**Professeur TOUGHRAI IMANE**

**Session Juin 2015**

# REMERCIEMENTS

*A mon maitre*

*Mr Le Professeur KHALID AIT TALEB*

*Nous avons eu le grand plaisir de travailler sous votre direction, et nous avons trouvé auprès de vous le conseiller et le guide qui nous a reçus en toute circonstance avec sympathie, sourire et bienveillance.*

*Vos compétences professionnelles incontestables ainsi que vos qualités humaines vous valent l'admiration et le respect de tous.*

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

*Nous vous restons à jamais reconnaissants, sincèrement respectueux et toujours disciples dévoués.*

*A mon maitre*

*Mr Le Professeur KHALID MAZAZ*

*Votre compétence, votre dynamisme, votre modestie, votre rigueur, et vos qualités humaines et professionnelles ont suscité en nous une grande admiration et un profond respect, ils demeurent à nos yeux exemplaires.*

*Nous voudrions être dignes de la confiance que vous nous avez accordée et vous prions, cher maitre, de trouver le témoignage de notre sincère reconnaissance et profonde gratitude.*

*A mes maitres*

*Mme Le Professeur IMANE TOUGHRAI*

*MR Le Professeur SAID AIT LAALIM*

*MR le Professeur KARIM IBN MAJDOUB*

*Votre simplicité exemplaire et votre culture scientifique sont pour nous une source d'admiration et de profond respect.*

*Veillez trouver ici le témoignage de notre gratitude et notre reconnaissance.*

*A nos maitres*

*Vous avez guidé nos pas et illuminé notre chemin vers le savoir. Vous avez prodigués avec patience et indulgence infinie, vos précieux conseils.*

*Vous étiez toujours disponibles et soucieux de nous donner la meilleure formation qui puisse être.*

*Qu'il nous soit permis de vous rendre un grand hommage et de vous formuler notre profonde gratitude.*

*Nous vous restons à jamais reconnaissants, sincèrement respectueux et toujours disciples dévoués.*

# SOMMAIRE

INTRODUCTION .....	7
MATERIELS ET METHODES .....	10
Fiche d'exploitation .....	12
RESULTATS.....	20
1) L'âge.....	21
2) Le sexe.....	21
3) L'origine.....	22
4) Niveau socio-économique .....	23
5) Facteurs de risques .....	23
I. Données cliniques .....	23
1) Le délai diagnostique.....	23
2) Motif d'hospitalisation .....	24
3) Les signes fonctionnels .....	24
4) Les signes physiques : .....	26
II. Données paracliniques.....	26
1) La fibroscopie œsogastroduodénale.....	26
2) bilan d'extension.....	27
2-1 TDM TAP:.....	27
2-2 L'échographie : .....	27
3) la biologie .....	28
III. Modalités thérapeutiques :.....	28
1) La chirurgie .....	28
1-1L'exploration chirurgicale .....	29
1-2Les gestes opératoires : .....	30
1-3Les suites postopératoires immédiates: .....	31
1-4 Les suites postopératoires tardives.....	31
IV. Etude anatomopathologique .....	32
1) La chimiothérapie .....	32
DISCUSSION.....	33
CONCLUSION.....	46
RESUME .....	48
SUMMARY .....	50
BIBLIOGRAPHIE .....	52

# INTRODUCTION

Le cancer de l'estomac est un cancer relativement peu fréquent qui touche plus particulièrement l'homme de plus de 50 ans.

Les principaux facteurs de risque sont la gastrite chronique (principalement secondaire à l'infection par *Helicobacter pylori*), le tabagisme, une alimentation salée et fumée, un antécédent familial de cancer gastrique .

Le cancer de l'estomac doit être évoqué devant des épigastralgies, des nausées et vomissements répétés, une altération de l'état général, une hémorragie gastro-intestinale ou une anémie chronique. Toute suspicion diagnostique de cancer de l'estomac justifie une endoscopie œsogastrique avec biopsies.

Outre l'endoscopie, le bilan d'extension comprend avant tout un scanner thoraco-abdomino-pelvien.

Le bilan pré-thérapeutique comprend un bilan nutritionnel et biologique, ainsi qu'une évaluation de l'état général, cardiologique et pulmonaire.

La stratégie thérapeutique de référence est le traitement endoscopique pour les stades T1aN0M0, la chirurgie seule pour les stades T1-2N0M0, la chimiothérapie suivie d'une chirurgie pour tous les autres stades non métastatiques et la chimiothérapie palliative pour les stades métastatiques. D'autres stratégies sont envisageables, et la décision se prend avec le patient sur proposition de la réunion de concertation pluridisciplinaire.

La chirurgie consiste en une gastrectomie totale, en cas de tumeurs proximales , et partielle (4/5), en cas de tumeurs distales.

Le rétablissement de la continuité digestive est assuré par l'intestin grêle. Avant toute chirurgie, une prise en charge nutritionnelle est recommandée.

Le but de notre travail est de :

- Discuter les particularités épidémiologiques, cliniques, radiologiques et thérapeutiques dans notre contexte de l'adénocarcinome gastrique
- Evaluer l'opérabilité et la résecabilité chez les patients de notre série.
- Evaluer la survie actuarielle chez nos patients et delà le pronostic.

# **MATERIELS ET METHODES**

Il s'agit d'une étude rétrospective comprenant 74 cas d'adénocarcinome gastrique, colligés au service de chirurgie viscérale B, au CHU

HASSAN II de Fès durant la période étalée entre janvier 2009 et décembre 2012.

Les données ont été recueillies à partir de :

Les dossiers cliniques des malades

Le registre des entrants et sortants.

Le registre des comptes rendus d'anatomopathologie des biopsies préopératoires et /ou des pièces ou biopsies opératoires

Ont été inclus dans cette étude les patients ayant une tumeur gastrique, dont le type histologique est l'adénocarcinome.

Ont été exclus de cette étude les patients ayant une tumeur du cardia, ou une tumeur dont le type histologique est autre que l'adénocarcinome.

Pour chacun des malades nous avons étudié les paramètres suivants :

□□□ l'âge

□□□ le sexe

□□□ les facteurs de risques

□□□ le motif de consultation

□□□ la clinique

□□□ la paraclinique

□□□ l'anatomopathologie

□□□ le traitement

□□□ la surveillance post opératoire

□□□ les complications

□□□ le suivi

□□□ la survie

L'ensemble de ces données ont été regroupés dans une fiche d'exploitation.

# Fiche d'exploitation

## 1/ Identité

- NO : .....NE :.....

Nom et Prénom : .....

Age : .....

Sexe : M F

Origine : .....

Niveau socio économique :.....

## 2/ Facteurs de risque :

1/ ATCD personnel d'ulcère gastrique :

2/ ATCD personnel de gastrite chronique.

3/ ATCD personnel de RGO

4/ ATCD personnel de polypes gastriques.

5/ ATCD personnel de maladie de Biermer

6/ ATCD personnel de chirurgie gastrique.

7/ Tabagisme :

- Actif / Passif

8/ ATCD familial de cancer gastrique

9/ ATCD familial de polype gastrique.

## 3 / Diagnostic clinique :

a/ Délai Diagnostique :

- < 5 mois

- >5 mois

b/ Motif d'hospitalisation :

- Epigastralgies
- Vomissements
- hématoméses
- dysphagie
- Masse épigastrique
- Amaigrissement
- AEG
- Métastases révélatrices
- Troisier

c/ Signes fonctionnels

- Epigastralgies
- Vomissements
- Trouble du transit
- Hémorragie digestive
- Anorexie
- Amaigrissement

Non chiffré

< 5% du poids corporel

5-10% du poids corporel

> 10% du poids corporel.

d/ signes physiques :

- masse palpable
- hépatomégalie
- Ascite
- Troisier
- Autres

#### 4/ Paraclinique :

##### a/ FOGD :

###### 1/ Siège

- antropylorique
- corporeo- fundique
- Totogastrique

###### 2/ L'aspect endoscopique :

- ulcéro - bourgeonnant.
- ulcère .
- Sténose .
- polype
- Linite gastrique

###### 3/ Types histologiques après biopsie :

- Adénocarcinome bien différencié
- ADK moyennement différencié
- ADK peu différencié
- ADK à cellules indépendantes

##### b/ Bilan d'extension

###### 1/ RX du thorax :

- Normale
- Métastases pulmonaires
- Epanchement pleural
- Autres.....

###### 2/ Echographie abdominale :

- Normale
- ADP profondes
- Métastases hépatiques

-Ascite

-Autres

3/ Scanner abdominale :

-Normal

-ADP profondes

-Métastases hépatiques

-Métastases surrenaliennes

-Epaississement de la paroi gastrique

-Envahissement locorégional

-Tumeur ovarienne associée uni ou bilatérale

-Autres....

c / Biologie

1/ taux d'hémoglobine :

-Normal  Bas .....

2/ Taux de protides

-Normal  Bas .....

3/ Marqueuses tumorales :

-ACE

-Autres ....

5/ Chirurgie :

1/ Opérabilités :

-Malade opérable

-Malade non opérable

-Problème cardiaque

-Problème respiratoire

-Mauvais état général

-Métastases avancées

-Refus d'intervention

-Autres .....

2/ Voie d'abord :

-Laparotomie

-coelioscopie

-Autres.....

3/ Explorations chirurgicales :

-Carcinose

-Métastases hépatiques

-ADP profondes

-Ascite

-Non précisé

4/ L'envahissement locorégional

-Pas d'envahissement

-Atteinte du pancréas

-Atteinte du foie

-Méso Colon transverse

-Autres ( colon , duodénum, jéjunum)

-Non précisé

5/ Gestes opératoires :

-Gastrectomie curative:

-Gastrectomie totale simple

-Gastrectomie des 4/5

- Gastrectomie totale Elargie

Gastrectomie des 4/5 elargie

-Gastrectomie palliative

-Gastro - entero - anastomose

- Gastrectomie de proprete
- jejunostomie d'alimentation
- abstention

6/ Rétablissement de continuité :

- Finesterer
- Pean
- Anastomose jéjuno-oesophagienne
- Polya

7/ Curage ganglionnaire :

- D1.5
- D2

6/ Suites opératoires précoces :

1/ Suites simples

2/Suites compliquées

-complications :

- Eviscération
- lâchage
- complication de décubitus
- infection de la paroi
- Hémorragie
- Abscès sous phrénique
- pancréatite post-opératoire

3/ Mortalité :

-Cause : .....

7/ Etude anatomopathologique :

1/ Classification TNM :

.....

2/ Stadification de la tumeur :

.....

8/ Chimiothérapie :

-Non utilisée :

-Utilisée :

- adjuvante

-Néo – adjuvante

-Intra – péritonéale

-Protocole utilisé.....

9/ Complication tardive

-Syndrome du petit estomac (Dymping

Syndrome)

- Récidives

-Anémie

10/ Suivi des patients opérés :

-Perdus de vue :

-Suivi Sans récurrence

-Avec récurrence :

-type .....

.....

-Délais : .....

.....

- Mortalité :

-Délais : .....

.....

# RESULTATS

## 1) L'âge

L'âge moyen de nos patients a été de 51,2 ans avec des extrêmes allant de 26 à 78 ans.

## 2) Le sexe

Notre série comprenait 23 femmes soit 31% des cas et 51 hommes soit 45% des cas.

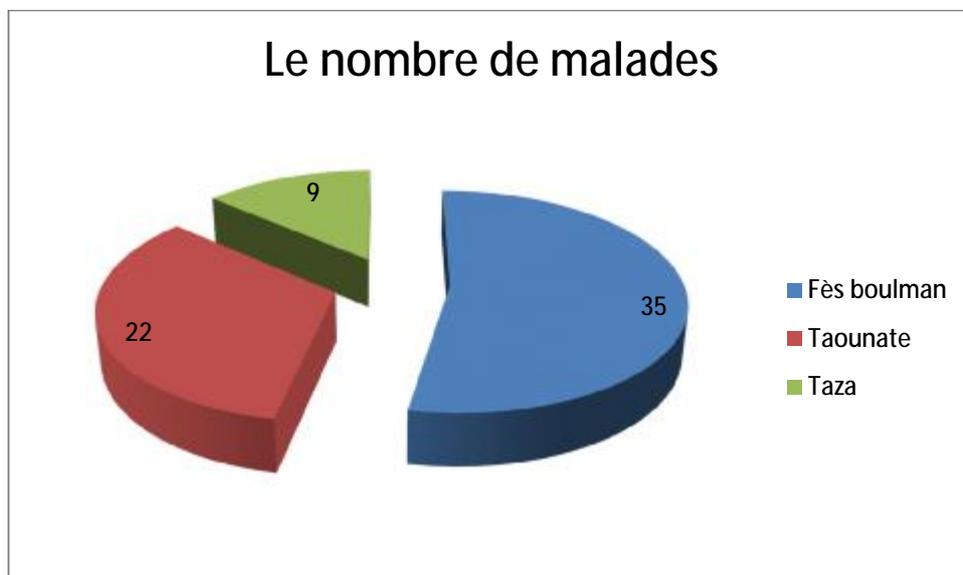
Le sexe ratio est de 1,6

Sexe	Hommes	Femmes
Nombre	51	23
Pourcentage	69 %	31 %

### 3) L'origine

La plupart de nos patients provenaient de la région Fès boulmane comme le montre le tableau suivant :

L'origine	Le nombre de malades	Le pourcentage %
Fès boulman	35	47,2
Taounate	22	29,7
Taza	9	12,16



#### 4) Niveau socio-économique

Quarante six de nos patients avaient un bas niveau socio-économique, 22 avaient un niveau moyen, et les 6 restants ont un bon niveau socio-économique.

#### 5) Facteurs de risques

Les facteurs de risques retrouvés chez nos patients avec leur fréquence sont résumés dans le tableau suivant :

Les facteurs de risques	Le nombre de patients	Le pourcentage %
<u>+ les facteurs personnels :</u>		
- tabagisme actif :	24	32,4
- tabagisme passif :	5	6,7
- ulcère gastrique :	6	8
<u>+ les facteurs familiaux :</u>		
- cancer digestif	3	4
- autre		

Au total 38 de nos patients avaient un facteur de risque par ailleurs le reste des patients était sans particularité

### I. Données cliniques

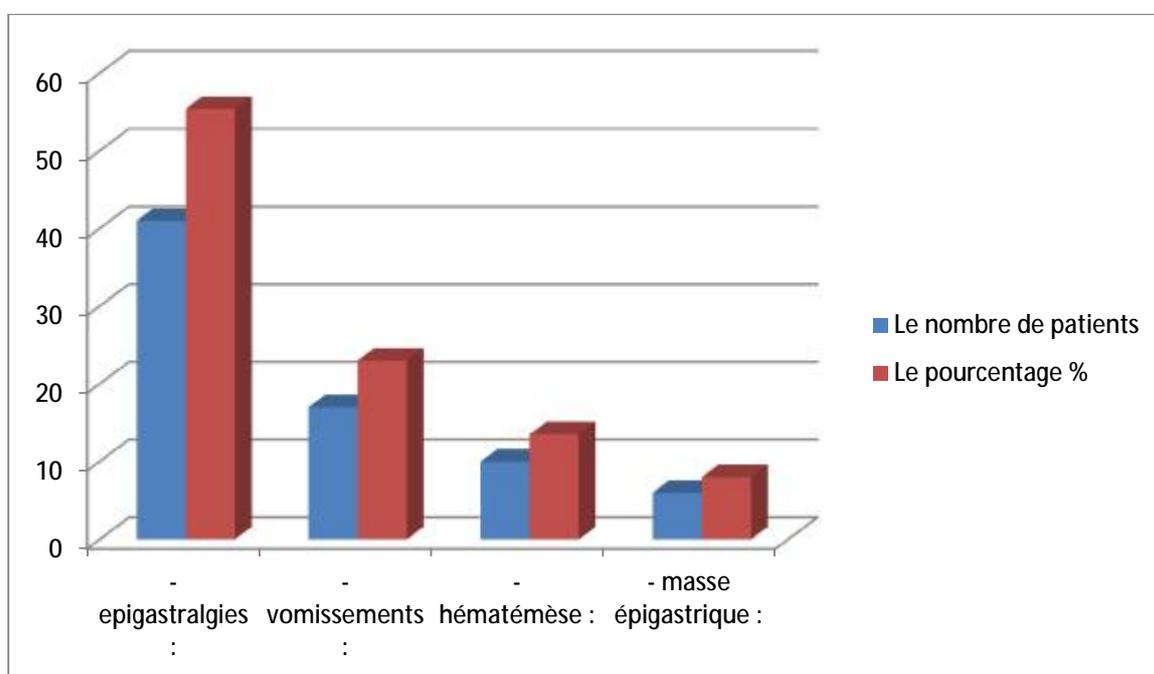
#### 1) Le délai diagnostique

Il a été de plus de cinq mois chez 43 patients et de moins de cinq mois chez 31 patients ; montrant ainsi le retard diagnostique.

## 2) Motif d'hospitalisation

Les différents motifs d'hospitalisations sont résumés dans le tableau suivant :

Les motifs d'hospitalisations	Le nombre de patients	Le pourcentage %
- epigastralgies :	41	55,4
- vomissements :	17	23
- hématurie :	10	13,5
- masse épigastrique :	6	8



### 3) Les signes fonctionnels

L'ensemble des signes fonctionnels qui ont été retrouvés chez nos patients sont regroupés dans le tableau suivant :

Les signes fonctionnels	Le nombre de patients	Pourcentage %
- epigastalgies :	62	84
-vomissements :	17	23
- hémorragie digestive :	10	13,5
- anorexie :	71	96
- amaigrissement :	69	93
+ non chiffré :	57	77
+ < 5% :	2	2,7
+ 5% à 10%	4	5,4
+ > 10%	6	8

#### 4) Les signes physiques :

L'examen clinique a retrouvé une masse abdominale palpable chez 8 patients, des plis de dénutrition chez 33 patients. Il a été pauvre chez le reste des patients.

## II. Données paracliniques

### 1) La fibroscopie œsogastroduodénale

Tous nos patients ont bénéficié d'un examen fibroscopique dont les résultats sont détaillés dans le tableau suivant :

Résultats de la fibroscopie	Nombre de patients	Pourcentage %
<u>+ l'aspect endoscopique :</u>		
- ulcéro-bourgeonnant :	54	73
- ulcère :	14	19
- sténose :	4	5,4
- linite plastique :	2	2,7
<u>+ le siège :</u>		
- antropylorique :	43	58
- corporeo-fundique :	19	25,7
- sous cardial	10	13,5
- linit gastrique :	2	2,7

Les résultats de la biopsie, réalisée systématiquement au cours de chaque examen endoscopique, ont retrouvés un adénocarcinome bien différencié dans 10 cas, un adénocarcinome moyennement différencié dans 25cas, un adénocarcinome peu différencié dans 14 cas et un adénocarcinome à cellules indépendantes dans 25 cas.

## 2) bilan d'extension

### 2-1 TDM TAP:

Le scanner thoracoabdominopelvien constitue l'examen de première intention dans le cadre du bilan d'extension du cancer gastrique. Il a été réalisé chez tous nos patients.

Dans 73 cas il a objectivé un épaissement digestif, avec 5 cas d'envahissement locorégional.

Dans 14 cas il objectivé des métastases à distance ; 11 cas de métastases hépatiques, et 3 cas de métastases pulmonaires.

Dans 2 cas la TDM TAP a montré une tumeur ovarienne metastatique, et dans 7 cas une pathologie cancéreuse déjà disséminée par la présence d'une carcinose péritonéale.

### 2-2 L'échographie :

Il s'agissait d'échographie hépatique ciblée réalisée le cas de doute sur la présence de métastase hépatique sur la TDM. Elle a confirmé la nature métastatique de lésions chez 7 patients.

### 3) la biologie

Le bilan biologique, systématique, réalisé chez nos patients dans le cadre du bilan pré opératoire, a montré que plus de 40% des patients avaient une anémie avec un taux d'hémoglobine qui est inférieur à 7dg/l. également, le taux de protides dans le sang a été diminué dans 30% des cas avec des valeurs qui sont inférieures à 45mg/l.

La recherche de marqueurs tumoraux a été réalisée chez les trois quarts de nos patients ; elle a montré un taux élevé d'ACE et CA 19-9.

Le reste du bilan (hémogramme, ionogramme, TP/TCK) est par ailleurs revenu normal.

## III. Modalités thérapeutiques :

### 1) La chirurgie

Le traitement chirurgical a été réalisé chez 62 patients.

Dans les 12 cas restants des causes diverses ont contre indiqué l'intervention chirurgicale :

Dans 7 cas c'était des tumeurs avec des métastases avancées.

Dans 3 cas c'était une contre indication d'ordre anesthésique

Deux malades avaient refusé l'intervention.

La voie d'abord a été une laparotomie médiane chez tous nos patients.

## 1-1 L'exploration chirurgicale

Le premier temps opératoire dans le traitement chirurgical de l'adénocarcinome gastrique consiste en une exploration abdominale à la recherche des éléments qui peuvent contre indiquer la résection carcinologique : extension locorégionale rendant la tumeur non resecable, des métastases hépatiques multiples ou non resecables, des nodules de carcinose péritonéales.

Les résultats retrouvés chez nos patients sont résumés dans le tableau suivant :

Les éléments retrouvés	Le nombre de patients	Le pourcentage %
- tumeur resecable	36	58
-tumeur étendue et resecable.	3	4,8
-tumeur étendue et non resecable	3	4,8
- métastases hépatiques	5	8
- carcinose	15	24

## 1-2 Les gestes opératoires :

Le traitement chirurgical était à but curateur chez 41 de nos patients, par ailleurs à but palliatif chez le reste. les résultats sont détaillés ci après :

### Gestes curateurs :

Type de gastrectomie	Nombre de patients	Le pourcentage
- gastrectomie totale simple	20	32
- gastrectomie des 4/5	21	33,8
- gastrectomie élargie	3	4,8
- gastrectomie+metastasectomie hépatique	2	3,2

### Gestes palliatifs :

Le geste	Nombre de patients	Le pourcentage
-Gastroenteroanastomose	6	9,6
-jejunostomie d'alimentation	3	4,8
-weidge résection	1	1,6
-annexcectomie bilatérale	1	1,6
-exérèse de propreté	1	1,6
-abstention	10	16

Concernant le rétablissement de la continuité, notre choix allait à une anastomose oesojejunale sur anse en Y à la ROUX après la réalisation de la gastrectomie totale, et à l'anastomose gastrojejunale à la feinsterer après la gastrectomie des 4/5 polaire inferieure.

Quand au curage ganglionnaire, il était de type D1.5 chez 22 et de type D2 chez 19 patients.

### 1-3 Les suites postopératoires immédiates:

Les suites postopératoires étaient simples chez la majorité des patients opérés sauf chez 5 patients ; deux patients ont présenté une occlusion post opératoire pour laquelle ils étaient repris avec des suites opératoires simples, deux patients ont présenté une péritonite post opératoire avec un cas de choc septique non récupéré et finalement un seul patient a présenté une infection de la paroi qui a bien évolué sous traitement.

Le pourcentage de mortalité postopératoire a été de 1.6% (1 patients sur 62).

### 1-4 Les suites postopératoires tardives

Une récurrence locale a été rapportée dans cinq cas.

Le dumping syndrome a été rapporté dans 27 cas, et chez quatre patients on a noté, au cours de notre surveillance, la survenue d'ulcère anastomotique qu'on a traité médicalement, après être assuré de l'absence de récurrence par la réalisation de biopsies.

Concernant la survie ; 20 de nos patients sont décédés avec un délai moyen de 2,7 ans, tandis que 22 sont perdus de vue.

## IV. Etude anatomopathologique

Le tableau suivant illustre les résultats retrouvés chez nos patients :

Le stade	La classe TNM	Le nombre de patients	Le pourcentage %
I A	T1N0M0	0	0
I B	T2N0M0	4	9,7
II	T2N1M0	3	7,3
	T3N0M0	3	7,3
III A	T2N2M0	2	4,8
	T3N1M0	7	17
	T4N0M0	4	9,7
III B	T3N2M0	6	14,6
IV	T3N3M0	4	9,7
	T4N2M0	5	12
	T3N0M1	3	7,3
	TxNxM1	0	0

### 1) La chimiothérapie

Concernant la chimiothérapie, la majorité de nos patients pour lesquels on a indiqué la chimiothérapie, ils l'ont eu sous forme d'une association de xeloda+ cis platine+ epirubicine.

# DISCUSSION

Le cancer gastrique, avec 696 000 [1]. nouveaux cas, par an, dans le monde, est le quatrième cancer le plus fréquent derrière ceux du poumon, du sein et du colon-rectum. Il représente également la deuxième cause de mortalité par cancer [1].. Sa distribution géographique, à l'échelle mondiale, est marquée par une importante hétérogénéité. Ainsi, les deux tiers des cas sont enregistrés dans les pays en voie de développement, mais c'est au Japon que son incidence est la plus élevée [1].

Schématiquement, on distingue les zones de haute incidence couvrant l'Asie de l'est, l'Europe centrale et orientale et l'Amérique du sud, des zones de faible incidence (<10/100000 hommes/an) comme l'Asie du sud, l'Amérique du nord, l'Australie, nouvelle Zélande et l'Afrique du nord [1-2].

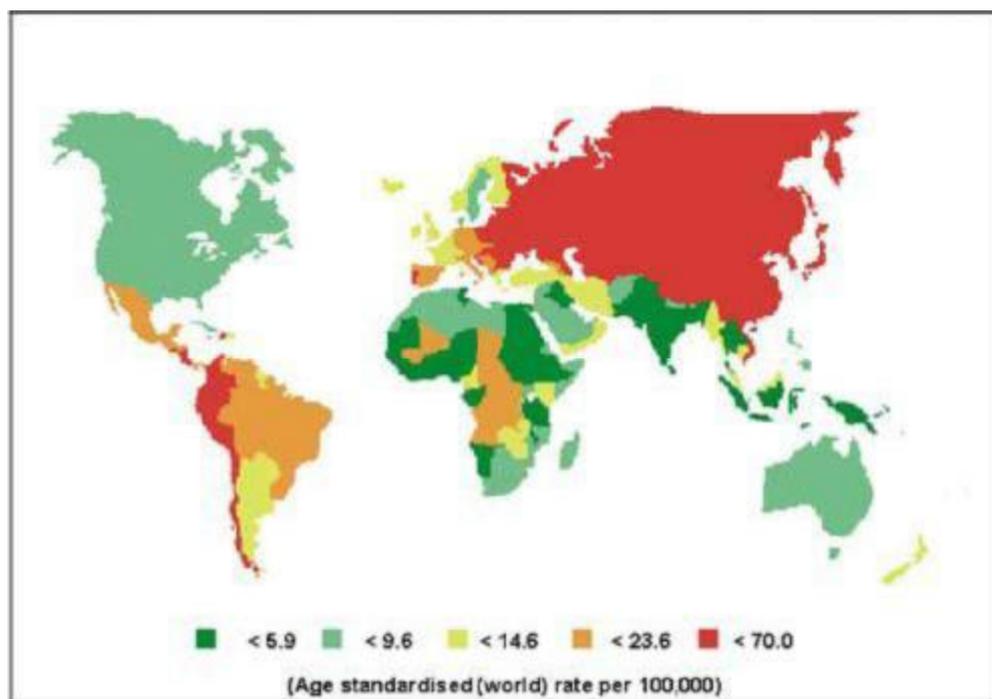


Figure 1 : Incidence du cancer gastrique dans le monde

Au Maroc, et selon le premier rapport du registre des cancers du grand Casablanca, le cancer gastrique, en terme d'incidence, est le 8ème cancer (4,13/100000 hommes/an et 3,03/100000 femmes/an) [3]

Néanmoins, l'incidence du cancer gastrique tend à diminuer dans toutes les régions du monde principalement pour les localisations distales [4-5-6-7-8] . Ainsi, elle a baissé de 25% par rapport aux estimations mondiales de 2005[9].

L'âge moyen de nos patients a été de 51,2 ans ce qui concorde avec la plupart des études africaines [10-11-12-13-14-15] avec un pic de fréquence compris entre 50 et 60 ans. Alors que dans les séries européennes ce pic est compris entre 60 et 70 ans. Ceci est dû à l'espérance de vie en Afrique qui est moindre et au caractère jeune de la population. [16-17-18-19]

La prédominance masculine communément retrouvée dans les séries mondiales a été également retrouvée dans notre série avec un sexe ratio de 1,6. [ 10-11-12-13-15-18-19],

La fréquence du cancer de l'estomac dans les couches sociales à bas niveau de vie rapportée dans plusieurs études, est en rapport en premier lieu avec le niveau d'hygiène bas qui favorise l'infection à l'helicobacter et la survenue des ulcères gastriques et des gastrites chroniques constituant des lésions précancéreuses.

Le tabagisme chronique est également rapporté dans la littérature comme un facteur de risque important. Le Japon est le deuxième consommateur de tabac dans le monde [26-27]. Dans la série du Burundi 64% des patients ont été des fumeurs [28]. Dans notre série ce facteur a été retrouvé chez 32,4% de nos patients.

Le délai diagnostique a été de plus des 5 mois chez 46 % de nos patients.

Nos malades consultent donc tardivement. l'apparition des symptômes révèle souvent une lésion déjà évoluée. Plusieurs causes peuvent expliquer ce retard en premier lieu l'ignorance de certains patients dont le premier réflexe est de recourir à la médecine traditionnelle. Cette explication est avancée dans plusieurs séries africaines [11-14-15]. Puis le caractère non spécifique des

principaux symptômes, ce qui conduit à une phase plus ou moins longue d'automédication. Enfin la difficulté d'accès aux structures médicales spécialisées et aux examens radiologiques et endoscopiques peuvent également expliquer ce retard.

Les motifs de consultation les plus fréquents dans notre série ont été les epigastralgies ( 55,4%) et l'altération de l'état générale( 93%). C'est également les motifs les plus retrouvés dans plusieurs séries Africaines [12-13-14-15]. Le tableau clinique contient d'autres signes de fréquence variable (les hémorragies digestives, l'anorexie,...). Les vomissements souvent rapportés dans la littérature [13-14-15] témoignent dans la plus part des cas d'une sténose pylorique.

L'examen clinique est souvent pauvre. Il doit chercher une masse abdominale palpable (10% des cas dans notre série), une ascite (5%), et des adénopathies métastatiques notamment le ganglion de Troisier.

La fibroscopie œsogastroduodénale est l'examen paraclinique essentiel pour le diagnostic du cancer de l'estomac. Elle permet de préciser le siège et l'aspect de la tumeur ainsi que de réaliser une biopsie dont l'examen anatomopathologique donne la certitude diagnostic.

Les différents aspects endoscopiques classiques ont été retrouvés dans notre étude. L'aspect ulcéro-bourgeonnant (73%) a été prédominant. Cela a été rapporté dans d'autres études Africaines [11-12-13-14-15]. Nous n'avons pas observé de formes superficielles de ce cancer, forme surtout rapportée par les auteurs japonais. L'absence de la forme superficielle dans notre série pourrait s'expliquer dans notre contexte par la consultation à un stade déjà avancé et par la non accessibilité ou le refus de l'endoscopie digestive tant redoutée par la population.

La fréquence de la localisation antrale de la tumeur rapportée dans notre étude (58%), par rapport aux autres localisations, a été retrouvée dans la majorité des études Africaines et européennes [11-12-13-15-16-17-19].

L'étude anatomopathologique des biopsies réalisées dans notre étude a montré une prédominance du type histologique en bague à chaton par rapport au type d'adénocarcinome bien ou moyennement différencié.

L'opérabilité des tumeurs gastriques s'est améliorée du fait du caractère un peu plus précoce du diagnostic et du progrès réalisé en anesthésie-réanimation.

Cette amélioration est rapportée aussi bien dans notre série que dans la littérature [19-25-29-30]. Dans notre série 83.7% ont été opérés et 66% ont bénéficié d'une résection tumorale curative.

La résécabilité reste discutée en fonction des résultats du bilan préopératoire et de l'exploration per-opératoire.

L'écho-endoscopie n'a pas été utilisée dans notre série, alors qu'elle peut parfaitement préciser l'extension pariétale en profondeur, l'envahissement des adénopathies péri-tumorales et des organes de voisinage, permettant ainsi un bilan d'extension très précis. De nombreuses publications ont montrées la supériorité de l'écho-endoscopie par rapport à la TDM dans le bilan d'extension préopératoire des tumeurs gastriques [31].

Le scanner TAP réalisé chez tous nos patients, dans le cadre du bilan d'extension de la pathologie cancéreuse gastrique, a été performant pour la recherche de l'épaississement digestif, l'envahissement locorégional, la mise en évidence des métastases à distance et aussi pour la recherche des nodules de carcinose péritonéale.

Le recours à l'échographie en pré ou on per opératoire était essentiellement pour la confirmation de métastases hépatiques suspectes sur le scanner abdominal ou bien au cours de l'exploration chirurgicale.

La laparoscopie précise l'extension extra-gastrique de la tumeur, non révélée par la TDM et permet ainsi de faire un choix thérapeutique plus adéquat. elle permet d'éviter une laparotomie inutile des cancers localement avancés et à priori résecables. La laparoscopie s'adresse plus spécifiquement aux stades III et IV et elle est particulièrement efficace pour les grosse tumeurs (T3 et T4), ainsi que dans la recherche de micro-métastases péritonéales et hépatiques qui peuvent être mieux détectées par examen cytologique du liquide de lavage péritonéal pour les premiers et l'écho-laparoscopie pour les seconds[31].

Le choix de la technique chirurgicale dépend essentiellement du stade de la tumeur au moment du diagnostic, de son siège et de son extension locorégionale.

Après un bilan d'extension n'ayant pas révélé de métastases, la résection chirurgicale complète de la tumeur primitive et des adénopathies régionales constitue la seule possibilité curatrice des cancers gastriques. Suite au bilan d'extension réalisé chez nos patients un traitement curatif été décidé chez 41 patients soit 66% des cas et un traitement palliatif a été décidé chez 21 patients soit 34% des cas.

L'exploration de la cavité abdominale première permet de s'assurer de l'absence de métastases péritonéales notamment dans le cul-de-sac de Douglas et sous les coupes diaphragmatiques ou de métastases hépatiques ou ovariennes.

Tout aspect suspect doit être biopsié, avec examen histologique extemporané.

Le type de résection dépend de la localisation tumorale ; En effet dans notre étude l'exploration per-opératoire a permis de proposer un traitement curatif chez

seulement 41 patients, un traitement palliatif chez 11 patients, alors que dans les dix cas restant c'était l'abstention vu l'état localement avancé de la tumeur restant au-delà de toute possibilité d'exérèse.

La gastrectomie polaire inférieure est adaptée aux tumeurs distales; elle résèque les deux tiers ou 4/5 de l'estomac, la partie mobile du premier duodénum, le tablier épiploïque et les aires ganglionnaires juxta gastriques ainsi que les ganglions coronaires stomachiques. Dans notre étude une gastrectomie des 4/5 a été réalisée dans un but curatif chez 21 patients, qui avaient une tumeur de siège antrale sans envahissement locorégional, et dans 2 cas elle a été réalisée chez des patients présentant des métastases hépatiques resecables à l'exploration per opératoire. Le rétablissement de la continuité se fait par une anastomose gastrojéjunale. Dans notre série le rétablissement de continuité a été de type Finesterer chez tous les patients ayant subis une gastrectomie des 4/5.

Pour les tumeurs de l'antré, cette intervention procure une survie comparable à celle des gastrectomies totales avec moins de morbidité et de mortalité péri opératoires. [32-33].

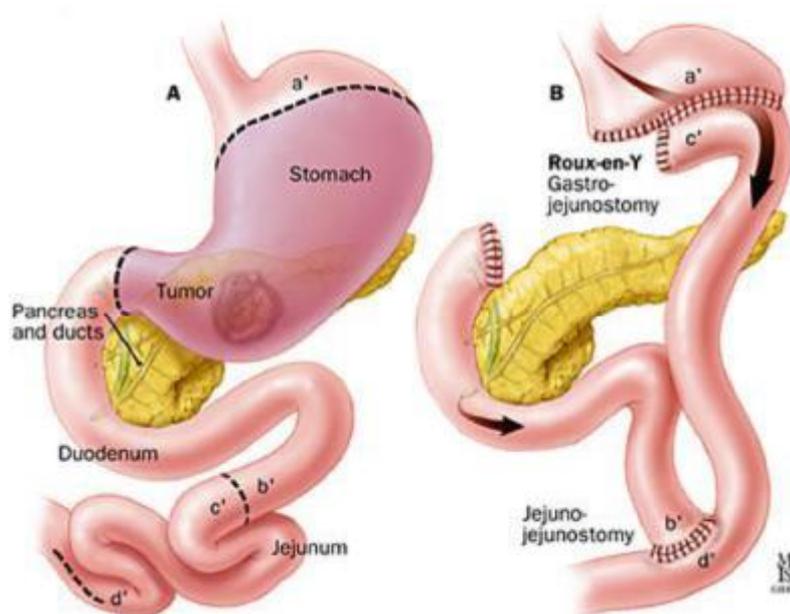


Figure 2 : gastrectomie des 4/5 avec reconstitution par anse jéjunale en Y

La gastrectomie totale est destinée aux tumeurs de l'antra remontant sur la portion verticale de la petite courbure, aux tumeurs du fundus ou de la grosse tubérosité ; elle résèque la totalité de l'estomac, la partie libre du premier duodénum, la partie terminale de l'œsophage, le grand épiploon et les chaînes ganglionnaires juxta gastriques, coronaires et hépatiques. Le rétablissement de la continuité est fait sur une anse en Y. Un examen extemporané de la tranche de section œsophagienne est recommandé en cas de tumeur cardiotubérositaire.

Dans notre série la gastrectomie totale simple a été réalisée dans un but curatif chez 20 de nos patients. Le rétablissement de continuité s'est fait par une anastomose jéjuno-œsophagienne chez tous les patients.

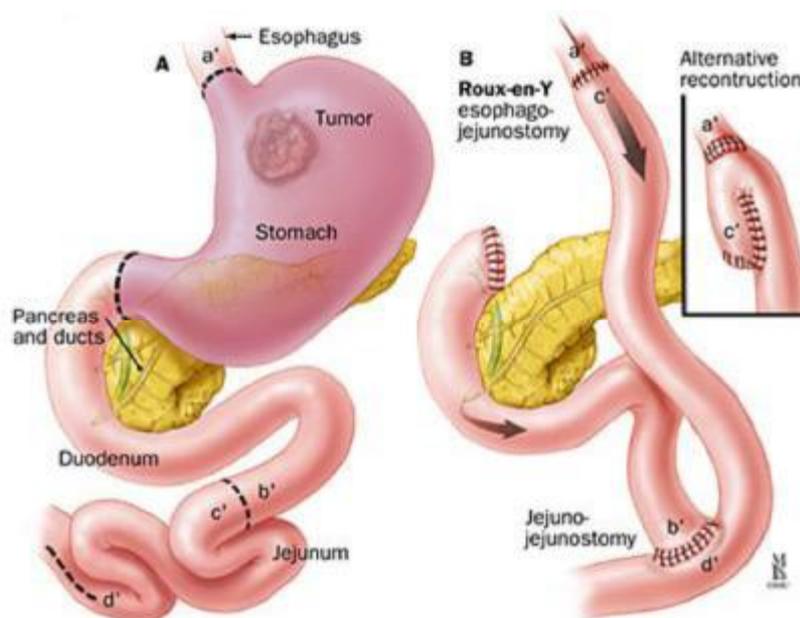


Figure 3 : gastrectomie totale avec anse de Roux en Y montée sur le moignon œsophagien

La gastrectomie totale élargie en cas d'envahissement de voisinage, permet l'exérèse des ganglions de la chaîne splénique en effectuant une

spléno pancréatectomie caudale. Elle est indiquée en cas d'envahissement de la queue du pancréas; de même que la colectomie transverse en cas d'envahissement macroscopique.

Dans notre série, la gastrectomie totale élargie a été réalisée dans 3 cas dans un but palliatif : 2 patients ont bénéficiés d'une gastrectomie totale élargie au colon, et pour un seul patient c'était élargie à la queue du pancréas.

Vingt et une laparotomie exploratrice ont été réalisées dans notre série. Elles ont révélé des tumeurs localement avancées avec carcinose péritonéale dans 15 cas et

Les techniques chirurgicales réalisées dans notre étude concordent avec la majeure partie de ce qui est rapporté dans la littérature actuelle quant à la prise en charge chirurgicale de l'adénocarcinome gastrique [ 11-12-13-14-19-34-35].

L'envahissement ganglionnaire étant un facteur pronostique majeur, la qualité du curage ganglionnaire est essentielle à la fois pour la classification de la tumeur et pour la qualité carcinologique de l'exérèse. Les équipes japonaises ont précisément décrit 16 sites ganglionnaires répartis en quatre groupes (N1, N2, N3, N4). Ces regroupements sont modifiés en fonction du siège du primitif. Le tableau 3 montre cette répartition qui correspond à la classification de la Japanese Research Society for Gastric Cancer.

Tableau 3 : montrant les différents sites de curage ganglionnaire

Siège de la tumeur	N1	N2	N3	N4
- Antre	3, 4, 5,6	1, 7, 8,9	2, 10, 11, 12, 13,14	15,16
- corps	1, 3, 4, 5,6	2, 7, 8, 9, 10,11	12, 13,14	15,16
-cardia fundus	1, 2, 3,4	5, 6, 7, 8, 9, 10,11	12, 13,14	15,16
-estomac total	1, 2, 3, 4, 5,6	7, 8, 9, 10,11	12, 13,14	15,16

Généralement, les ganglions péri-gastriques le long de la petite courbure (sites 1, 3 et 5) et de la grande courbure gastrique (sites 2, 4 et 6) correspondent au groupe N1. Les ganglions le long de l'artère coronaire stomachique (site 7), de l'artère hépatique commune (site 8), du tronc cœliaque (site 9) et de l'artère splénique (site 10 et 11) correspondent au groupe N2. Quatre types de curages ont été décrits ; le curage D1 correspond à l'exérèse du groupe N1, le curage D2 correspond à l'exérèse des groupes N1 + N2, le curage D3 correspond à l'exérèse des groupes N1 + N2 + N3 et finalement, le curage D4 correspond à l'exérèse des groupes N1+N2+N3+N4.

La nécessité d'un curage ganglionnaire D2 ou D3 a été débattue. Les travaux japonais sont en faveur d'un curage extensif [26-27-22-36]. Cependant, des études européennes randomisées ont comparé les curages D1 et D3 et ont retrouvé une survie plus faible ainsi qu'un fort taux de morbidité dans le groupe traité par curage extensif. [32-37]

Deux autres études prospectives randomisées européennes n'ont pas mis en évidence de bénéfice à faire un curage D2 comparé à un curage D1 pour la survie. [38-39] L'augmentation de la mortalité et de la morbidité péri opératoire était en partie liée à la spléno pancréatectomie caudale. [49] Une récente étude randomisée a montré que la splénectomie n'apportait pas de bénéfice de survie pour les curages D2 [32-40].

Les recommandations actuelles chez un patient en bon état général sont de pratiquer un curage D2 sans splénectomie et également sans pancréatectomie sauf en cas d'adénopathies de l'artère splénique ou de cancer de la grosse tubérosité atteignant la séreuse. En cas de mauvais état général ou de cancer superficiel ou avancé (stade I ou IV), un curage plus limité est licite. [32-41]. Un minimum de 15 ganglions doit être analysé pour un curage D1 et de 25 ganglions pour un curage D2 [32-42].

Cette même attitude a été adoptée dans notre série où on a réalisé un curage ganglionnaire type D1, 5 dans 53,6% des cas et de type D2 dans 46,3% des cas.

Le traitement chirurgical doit être suivi des mesures de prophylaxies Habituelles : Injection de vitamine B12 ; 1 mg en intra musculaire tous les 3 mois si gastrectomie totale.

En cas de splénectomie, on doit proposer au patient une vaccination contre le pneumocoque avec un rappel tous les 5 ans), la vaccination contre l'Haemophilus influenzae B (avec rappel tous les 3 ans) et également contre le méningocoque A et C (avec rappel tous les 3 ans) ainsi qu'une antibiothérapie par pénicilline V, 1 MUI, 2 fois par jour pendant au moins 2 ans après la splénectomie.

Les résections incomplètes avec résidu tumoral macroscopique ou microscopique ont un très mauvais pronostic. [32-43] Les résidus peuvent être clippés en vue d'une éventuelle radio chimiothérapie postopératoire. En cas de cancer métastatique, il ne paraît pas y avoir de bénéfice de survie à effectuer une gastrectomie. [32-44-45] Cependant, une intervention à visée curatrice doit être discutée s'il existe des métastases hépatiques résécables. [32-46] cela a été le cas chez deux de nos patients. Une résection palliative peut être indiquée en cas de tumeur symptomatique sténosante ou hémorragique, chose faite chez un de nos patients. Lorsque la tumeur est inextirpable, une gastroentérostomie peut être réalisée en cas de tumeur distale sténosante ou une pose de prothèse [32-47].

Le traitement endoscopique ne s'adresse qu'aux cancers superficiels dont le diagnostic est établi par l'écho-endoscopie (usT1N0) qui ne présentent un risque de métastases ganglionnaires que de 4 %. La mucosectomie endoscopique est la technique la plus utilisée, elle permet d'obtenir un taux de récurrence de seulement

2,8 % lorsque la tumeur fait moins de 20 mm. [12-28] Cette technique permet un examen histologique complet de la tumeur réséquée. En cas de résection incomplète ou d'invasion de la sous-muqueuse, un traitement complémentaire doit être envisagé. Le plasma argon peut être une alternative à la mucoséctomie lorsque celle-ci n'est pas réalisable mais le pronostic des patients à long terme est mal établi. [29] Le plasma argon peut également être utilisé à visée palliative pour contrôler un saignement ou tenter une désobstruction tumorale [32-50].

En raison du pronostic médiocre des adénocarcinomes gastriques après résection curatrice, le recours à un traitement adjuvant ou néo adjuvant apparaît nécessaire. Cependant, malgré de nombreux essais thérapeutiques, les modalités et le bénéfice d'un traitement adjuvant ne sont toujours pas clairement établis.

De nombreux essais randomisés ont comparé une chimiothérapie postopératoire adjuvante au seul suivi. En 1993, une méta-analyse de 14 essais randomisés sur 2 096 patients était négative. [32-51] Depuis, plusieurs autres méta-analyses incluant des essais de poly chimiothérapie plus récents ont révélé un léger avantage en faveur du bras traité. [32-52-53-54] Parmi les essais randomisés de poly chimiothérapie récents, il faut noter la positivité de deux essais de faible puissance, l'un comparant une chimiothérapie par mitomycine associée au tégafur (prodrogue orale du 5-fluorouracile (5-FU) à la chirurgie seule (148 patients, survie à 5 ans 56 versus 36 %); [35] l'autre comparant une association épirubicine, acide folinique et 5-FU à la chirurgie seule (137 patients avec envahissement ganglionnaire, survie à 5 ans 30 versus 13 %). [66] En revanche, un essai comparant l'association 5-FU + cis platine à la chirurgie seule est négatif (260 patients, 48 versus 43 %) [57]. dans notre étude, la majorité de nos patients ont bénéficié de l'association : xeloda+cis platine+epirubicine

Les suites opératoires immédiates ont été simples dans 92%, le décès postopératoire est survenu dans un seul cas suite à une péritonite post opératoire sur lâchage de suture oesojejunaie ayant occasionné un choc septique non récupéré.

Les troubles fonctionnels à type du dyping syndrome constituaient la complication Post opératoire tardive la plus fréquente dans notre étude.

Le suivi au long court des patients a été difficile du fait du grand nombre de perdus de Vue, ce qui ne nous a pas permis d'établir la survie avec certitude de nos patients. Celle-ci reste très basse dans la plus part des études Africaines [11-12-14] où elle reste exceptionnelle à 5 ans, par contre dans les pays européennes [17-18-19] elle peut aller de 38 à 80 % après une évolution de 5 ans.

# CONCLUSION

Notre étude réalisée au service de chirurgie B au CHU Hassan II de Fès, s'est proposé de dégager les aspects épidémiologiques, cliniques, endoscopiques, anatomopathologiques, thérapeutiques et pronostiques de l'adénocarcinome de l'estomac.

Les facteurs de risque généralement évoqués dans le cancer gastrique ont été retrouvés dans notre étude, principalement le tabagisme chronique et le mode d'alimentation dans la région de Fès Boulman qui est riche en sel, hyper glucidique, hypo protidique et riche en fumaisons et en salaisons.

L'anatomopathologie a été marquée par une augmentation des cas du cancer en bague à chaton.

L'adénocarcinome de l'estomac reste un cancer au pronostic grave, encore diagnostiqué à un stade tardif. La réalisation d'un geste chirurgical avec un curage ganglionnaire adéquat semble permettre d'obtenir un gain en terme de survie, et les progrès de la réanimation péri opératoire associée à des techniques chirurgicales bien codifiées ont permis de diminuer les complications postopératoires. L'apport des traitements complémentaires et en particulier celui de la chimiothérapie doit permettre d'améliorer la survie dans les années à venir.

# RESUME

Il s'agit d'une étude rétrospective comprenant 74 cas d'adénocarcinome gastrique colligés au service de chirurgie viscérale B, CHU Hassan II de Fès durant la période étalée entre janvier 2009 et décembre 2012.

L'âge moyen a été de 51,2 avec des extrêmes allant de 26 ans à 78 ans.

Notre étude a compris 23 femmes et 51 hommes avec sexe ratio de 1,6.

Les principaux signes cliniques retrouvés ont été les epigastralgies et l'amaigrissement. Le diagnostic a été posé grâce à l'endoscopie avec biopsie.

L'aspect ulcéro-bourgeonnant a été le plus fréquent et le siège antro-pylorique a été touché dans un peu près la moitié des cas.

Le traitement chirurgical a été réalisé chez 62 patients. Il a été réalisé à but curatif chez 41 patients, à but palliatif dans 11 autres cas et une laparotomie exploratrice a été réalisée dans 10 cas.

Le taux d'opérabilité a été de 83,7% et le taux de résécabilité a été de 66%.

Les suites opératoires ont été simples dans 92%. On a rapporté 1,6% de mortalité postopératoire.

Une comparaison des résultats retrouvés dans notre étude avec ceux retrouvés dans plusieurs études africaines, européennes, américaines et japonaises, nous ramène à dire que la prise en charge des adénocarcinomes de l'estomac au sein de notre formation, en tenant compte des conditions locales et du pronostic défavorable de cette pathologie, a été satisfaisante.

Néanmoins des efforts restent à fournir pour améliorer, le dépistage précoce surtout chez les patients qui présentent des facteurs de risque de survenue de ce cancer et pour réduire le délai diagnostic en rendant plus accessible les examens paracliniques en l'occurrence l'endoscopie digestive.

# SUMMARY

This study is a retrospective one which including 74 cases of gastric adenocarcinoma, carried out in the visceral surgery B , of the CHU Hassan II of Fes, during the period spread out between January 2009and

December 2012.

The mean age was 51, 2 years (extremes 26-78 years).

Our study included 23 women and 51 men (sex ratio = 1, 6).

Epigastric pain and weight loss, were the most frequent signs observed.

Vegetative ulcerous aspect was very frequently observed during endoscopy, and the tumor was located in the antrum whereas in the half of cases.

Among the 62 patients who were operated: 41 could benefit of a curative surgery, 11 of a palliative surgery, and 10 patients an exploring laparotomy.

The rate of operability was 83, 7%, and the rate of resecability was 66%.

A comparison of the results found in our study with those found in several Studies African, European, American and Japanese, brings back to us to saying that the management of stomach cancer in our department, taking account of the local conditions and the extremely bad prognosis of this disease, was satisfactory.

# BIBLIOGRAPHIE

- [1] Parkin DM  
International variation  
Oncogene.2004 Aug23; 23(38):6329-40.Review
- [2] Parkin DM, Bray F, Ferlay J, Pisani P:  
Global cancer statistics, 2002.  
CA Cancer J Clin. 2005 Mar-Apr; 55(2):74-108.  
Adénocarcinome de l'estomac (a propos de 40 cas)  
117
- [3] Registre du cancer du grand Casablanca : Publication 2004
- [4] Munoz N, Franceschi S:  
Epidemiology of gastric cancer and perspectives for prevention.  
Salud Publica Mex. 1997 Jul-Aug; 39(4):318-30 ; Review.
- [5] Devesa SS, Silverman DT :  
Cancer incidence and mortality trends in the United States : 1935-74.  
J Natl Cancer Inst 1978 ; 60 :545-71.
- [6] Remontet L, Estève J, Bouvier AM, Grosclaude P, Launoy G,  
Menegoz F, Exbrayat C, Tretare B, Carli PM, Guizard AV,  
Troussard X, Berceili P Colonna M, Halna JM, Hedelin G, Mécé-  
Leseq'h J, Peng J, Buemi A, Velten M, Jouglu E , Avreux P, Le Bodic  
L, Michel E, Sauvage M, Schvatz C, Faivre J :  
Cancer incidence and mortality in France over the period 1978-2000  
Rev Epidemiol Sante Publique.2003 Feb ; 51(1Pt) :3-30.
- [7] Devesa SS, Blot WJ, Stone BJ, Miller BA, Tarone RE, Fraumeni JF Jr.  
Recent cancer trends in the United States. J Natl Cancer Inst 1995 ;87 :  
175-82.

- [8] Nomura A. Stomach cancer. Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr, editors.  
Cancer epidemiology and prevention. 2nd ed.  
New York (NY) :Oxford University Press ; 1996.p. 707-24.
- [9] Parkin DM, Pissani P, Ferlay J.  
Estimates of the worldwide incidence of eighteen major cancers in  
1985.  
Int J Cancer. 1993 Jun 19 ; 54(4) : 594-606.  
Adénocarcinome de l'estomac (a propos de 40 cas)  
118
- [10] E. Koffi, J.C.Kouassi  
Le cancer gastrique : aspects épidémiologiques et prise en charge en milieu  
Tropical  
Méd. Afr Noire : 1999 ,46(1)
- [11] Bagnan Ko, Padonou N Kodjoh N  
Le cancer de l'estomac. A propos de 51 cas observés au CNHUde Cotonou  
Méd. Afr Noire 1994.41 :39-43.
- [12] Cisse Ma, Sangare D, Delay A, Soumare S.  
Traitement du cancer gastrique. Etude rétrospective de 58 cas opérées dans  
Le service de chirurgie A à l'hôpital national du point « G » à Bamako.  
Méd Afr Noire 1993 ; 40 :282-6.
- [13] Karayuba R, Armstrong O, Bigirimana V et Coll.  
Le traitement chirurgical des cancers gastriques au CHU de Kamenge  
(Bujumbura). A propos de 53cas.

- [14] Yangni-Angate A, Beda B, Kanja J.M  
Etude épidémiologique et anatomoclinique de 122 cancer de l'estomac  
Observés en 10 ans au CHU d'Abidjan.
- [15] Diarra M, Diarra A, Dolo M, Kamate B, D'Horpock A, F.  
Etude clinique, endoscopique, anatomo-pathologique et pronostique  
des cancers de l'estomac en milieu rural ( hôpital régional de Sikasso)  
Acta Endoscopia : volume 35-N 2 -2005.
- [16] Remontet L, Estève J, Bouvier AM, Menegoz F, Sauvage M, Faivre J.  
Cancer incidence and mortality in France over the period 1978-2000  
Rev Epidemiol Sante Publique.2003 Feb ; 51(1Pt) :3-30.  
Adénocarcinome de l'estomac (a propos de 40 cas)  
119
- [17] Hansson LE, Sparen P, Nyren O :  
Increasing incidence of carcinoma of the gastric cardia in Sweden  
from 1970 to 1985.  
Br J Surg 1993 ; 80 ; 374-7.
- [18 ] Armstrong RW, Borman B :  
Trends in incidence rates of adenocarcinoma of oesophagus and  
Gastric cardia in New Zealand, 1978-1992  
Int J Epidemiol 1996 ; 25 : 941-7.
- [19] Fayçal J, Bessaguet C, Nousbaum JB, Cauvin JM, Cholet F,  
Bideau K, Gouérou H :  
Epidemiology and long term survival of gastric carcinoma in the French  
District of Finistère between 1984 and 1995.  
Gastroenterol Clin Biol. 2005 Jan ; 29(1) : 23-32.

- [20] Incidence du cancer au Canada - 2003 à 2004, Deuxième édition  
 Statistiques Canada, Base de données du Registre canadien du cancer  
 (RCC) (Tableau CANSIM 103-0543).  
[http://www.statcan.ca/francais/freepub/82-231-XIF/2006001/t029\\_fr.pdf](http://www.statcan.ca/francais/freepub/82-231-XIF/2006001/t029_fr.pdf)
- [21] Ries Lag, Melbert D, Krapcho M, Mariotto A, Miller BA, Feuer EJ.  
 Clegg L, Horner MJ, Howlader N, Eisner MP, Reichman M,  
 Edwards BK (eds).  
 SEER Cancer Statistics Review, 1975-2004, National Cancer Institute.  
 Bethesda, MD,  
[http : seer.cancer.gov/csr/1975-2004/](http://seer.cancer.gov/csr/1975-2004/), based on November 2006 SEER  
 data submission, posted to the SEERweb site, 2007.  
 Adénocarcinome de l'estomac (a propos de 40 cas)  
 120
- [22] Molonie F, Riant AM, Kadi-Hanifi, Bercelli P :  
 In incidence des cancers en Vendée Années 2000 à 2004 pages 38-39  
<http://www.sante-pays-de-la-loire.com/telechargement/registre-pdf>.
- [23] Parkin DM, Muir CS :  
 Cancer Incidence in five Continents. Comparability and quality of data.  
 IARC Sci Publ. 1992 ;(120) :45-173.
- [24] Hamdi Cherif M.  
 In Données d'incidence et de survie du Registre du Cancer de Setif  
 1990-1997 ; Publication 2004 ; page 7  
<http://semep-setif.globalink.org/Ficher/Regitre/pdf>
- [25] Registre des cancers nord tunisie 1995-1998 ; Publication 2004

- [26] Japanese Gastric Cancer Association :  
Japanese Classification of Gastric Carcinoma. 13th Edn.  
Tokyo : Kanehara & Co. Ltd, 1999.
- [27] Japanese Research Society for Gastric Cancer :  
The general Rules for Gastric Cancer Study. 12th Edn.  
Tokyo : Kanehara & Co. Ltd ,1993
- [28] Kadende P, Engels D, Marerawa G, Bazira L.  
Les cancers digestifs au Burundi : premiers résultats d'une enquête menée à Bujumbura.  
Méd Afr Noire : 1990 ,37(10).
- [29] Bonekamp JJ, Songun I, Hermans J Sasako M, et al. Iehen  
Randomised comparison of Morbidity after D1 and D2 dissection for  
Gastric cancer in 996 Dutch patients.  
Lancet 1995, 345 : 745-8.  
Adénocarcinome de l'estomac (a propos de 40 cas) 121
- [30] Glehen O, Traverse-Glehen A, Peyrat P, Francois Y, Gérard JP  
Stomach adenocarcinoma. Evolution of surgical treatment in a series of  
350 cases. Ann Chir. 2000 Oct, 125(8) : 744-51. French.
- [31] S. Lyazidi.  
Adénocarcinome de l'estomac- Actualités thérapeutiques  
A propos de 38 cas. 2005.
- [32] Aparicio T, Yakoub M, Karila-Kohen P, René E.  
Adénocarcinome gastrique : notions fondamentales, diagnostic et  
traitement.  
Encyclopédie médico- chirurgicale : 9-027-A-10 (2004).

- [33] Gouzi JL, Huguier M, Fagniez PL, Launois B, Flamant Y, Lacaine F et Al.  
Total versus subtotal gastrectomy for adenocarcinoma of the gastric antrum. a french prospective controlled study. Ann Surg 1989 ;209 : 162-166.
- [34] Seulin P, Carrère N, Bloom E.  
Cancer de l'estomac : les changements dans la stratégie chirurgicale Ont – ils une influence sur les résultats ? Etude rétrospective sur 20 ans.  
Ann Chir 2000, 125 : 131-6
- [35] Meyer C, Perraud V, Rohr S, De Manzini N  
Traitement chirurgical de l'adénocarcinome de l'estomac : évolution de 1969 à 1994. A propos de 261 cas.  
J Chir 1995, 11 : 432-9.
- [36] Maruyama K, Sasako M, Kinishita T, Hada M et al.  
Should systematic lymph node dissection be recommended for gastric cancer ? Eur/Cancer 1998 ; 34 ; 1480-1489.  
Adénocarcinome de l'estomac (a propos de 40 cas)  
122
- [37] Robertson Cs, Chung Sc, Woods SD, Griffin SM, Lau JT et al.  
A prospective randomized trial comparing R1 subtotal gastrectomy With R3 total gastrectomy for antral cancer.  
Ann Surg 1994 ; 220 : 176-182.
- [38] Bonenkamp JJ, Hermans J, Sasako M, Van de Velde CJ.  
Extended lymph-node dissection for gastric cancer.  
Dutch Gastric Cancer Group. N Engl J Med 1999 ; 340 :908-914.

- [39] Cuschieri A, Weeden S, Fielding J, Craven J.  
 Patients survival after D1 and D2 resections for gastric cancer :  
 Long-term results of the MRC randomized surgical trial.  
 Surgical Cooperative Group.Br J Cancer : 1999 ;79 : 1522-1530.
- [40] Csendes A, Burdiles P, Rojas J, Diaz JC.  
 A prospective randomised study comparing D2 total gastrectomy versus  
 D2 total gasrectomy plus splenectomy in 187 patients with gastric  
 Carcinoma.  
 Surgery 2002 :131 :401-407.
- [41] Elias D.  
 Reflexions and proposais for the wordwide standardization of  
 Lymphadenectomy for gastic carcinoma.  
 Surg Oncol 1999 : 77 : 120-122.
- [42] Siewert J, Keistlmeier R, Bottcher K, Roder JD Muller J et al.  
 Benefits od D2 lymph node dissection for patients with gastric cancer  
 And Pn0 and N1 lymph node metastases.  
 Br Surg 1996 : 83 :1144-1147.  
 Adénocarcinome de l'estomac (a propos de 40 cas)  
 123
- [43] Schuhmacher CP, Fink U, Becher R, Dittler HJ, Muller J et al.  
 Neoadjuvant therapy for patients with locally advanced gastric carcinoma  
 with etoposid, doxorubicin, and cisplatinum.Closing results after 5years.  
 Cancer 2001 ; 91 :918-927.
- [44] Bonenkamp JJ, Sasako M, Hermans J, Van de Velde CJ.  
 Tumor load and surgical paliation in gastric cancer.  
 Hepatogastroenterology 2001, 48 :1219-1221.

- [45] Hanazaki K, Sodeyama H, Mochizuki Y, Yokoyama S, Sode Y et al.  
Palliative gastrectomy for advanced gastric cancer.  
Hepatogastroenterology 2001 ; 48 :285-289.
- [46] Recommandation de la fédération francophone de la cancérologie  
Digestive.  
Que faire devant un cancer digestif en 2003.  
Gastroentérol Clin Biol 2003 ; 26 :1140-1164.
- [47] Profili S, Meloni GB, Bifulco V, Conti M, Canalis GC.  
Self-expandable metal stents in the treatment of antro-pyloric  
and/or duodenal structures.  
Acta Radiol 2001 ; 42 :176-180.
- [48] Tanabe S, Koizumi W, Mitomi H, Nakai H.  
Clinical outcome of endoscopic aspiration mucosectomy for  
early stage gastric cancer.  
Gastrointest Endosc 2002 ; 56 :708-713.  
Adénocarcinome de l'estomac (a propos de 40 cas)  
124
- [49] Sagawa T, Takayama T, Oku T, Ota H.  
Argon plasma coagulation for successful treatment of early gastric cancer  
with intramucosal invasion.  
Gust 2003 ; 52 :334-339.
- [50] Akhtar K, Byrne JP, Atwood SE.  
Plasma coagulation in the management of cancer of the esophagus  
and stomach.  
Surg Endosc 2000 ; 14 : 1127-1130.

- [51] Hermans J, Bonenkamp JJ, Bunt AM, Ohyama S.  
Adjuvant therapy after curative resection for gastric cancer  
Clin/Oncol 1993 ; 11 :1441-1447.
- [52] Mari E, Floriani I, Buda A, Valentini M et al.  
Efficacy of adjuvant chemotherapy after curative resection for gastric cancer  
Ann Oncol 2000 ; 11 :837-843
- [53] Panzini I, Gianni L, Fattori PP, Fabbri P.  
Adjuvant chemotherapy in gastric cancer :  
Tumori 2002 ; 88 :21-27.
- [54] Shimoyama T, yochimura T, Mikami T, Fukuda S.  
Evaluation of helicobacter pylori vac A genotype in japanese patients  
with gastric cancer ;  
Clin pathol 1998 ;51 : 299-301 .
- [55] Cirera L, Balil A, Cardona T ;  
Randomized clinical trial of adjuvant mitomycin plus tegafur