

# PLAN

<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>1</b>
<b>MATERIEL ET METHODES D'ETUDE.....</b>	<b>3</b>
<b>I. MATERIEL D'ETUDE.....</b>	<b>4</b>
1. Période et type de l'étude.....	4
2. Recueil des données.....	4
3. Critères d'inclusion.....	4
4. Critères d'exclusion.....	4
<b>II.METHODES D'ETUDE.....</b>	<b>5</b>
1. Variables étudiées.....	5
2. Analyse des données.....	5
3. Difficultés rencontrées.....	5
<b>RESULTATS.....</b>	<b>6</b>
<b>I. RESULTAS GLOBAUX.....</b>	<b>7</b>
1. Recrutement global.....	11
2. Age global.....	11
3. sex-ratio.....	12
4. Résultats chez l'homme.....	12
4-1. Recrutement.....	12
4-2. Age.....	13
4-3. Répartition des différentes localisations.....	14
5. Résultats chez la femme.....	15
5-1. Recrutement.....	15
5-2. Age.....	16
5-3. Répartition des différentes localisations.....	17
<b>II. RÉSULTATS PAR LOCALISATION.....</b>	<b>18</b>
1. Appareil digestif.....	18
1-1. Recrutement.....	18
1-2. Age.....	19
1-3. Localisations.....	20
A. Estomac.....	21
B. Colon et Rectum.....	23
C. Oesophage.....	24
D. Vésicule biliaire.....	25

E. Autres.....	27
<b>2. Appareil gynéco-mammaire.....</b>	<b>27</b>
2-1. Recrutement.....	27
2-2. Age.....	28
2-3. Localisations.....	29
A. Sein.....	30
B. Col utérin.....	32
C. Corps de l'utérus.....	33
D. Ovaire.....	34
E. Vulve.....	35
F. Vagin.....	36
G. Trompe utérine.....	36
<b>3. Appareil urinaire.....</b>	<b>36</b>
1-1. Recrutement.....	38
1-2. Age.....	38
1-3. Localisations.....	38
A. Prostate.....	39
B. Vessie.....	40
C. Rein.....	41
D. Testicule.....	42
E. Autres.....	43
<b>4. Sphère ORL.....</b>	<b>44</b>
1-1. Recrutement.....	44
1-2. Age.....	45
1-3. Localisations.....	45
A. Cavité buccale.....	46
B. Thyroïde.....	48
C. Larynx.....	49
D. Cavum ou rhinopharynx.....	50
E. Oropharynx et Hypopharynx.....	51
F. Sinus et fosses nasales.....	51
G. Glandes salivaires.....	52
<b>5. Revêtement cutané.....</b>	<b>53</b>
<b>6. Sphère thoracique.....</b>	<b>55</b>
A. Poumon et bronches.....	55
B. Autres.....	56
<b>7. Squelette osseux.....</b>	<b>56</b>
A. Ostéosarcome.....	56
B. Sarcome d'Ewing.....	57
C. Autres.....	58
<b>8. Parties molles.....</b>	<b>58</b>
<b>9. Système nerveux central.....</b>	<b>59</b>
<b>10. Tissu hématopoïétique.....</b>	<b>60</b>
<b>11. Œil.....</b>	<b>63</b>

12. Autres localisations rares.....	63
<b>DISCUSSION.....</b>	<b>64</b>
<b>I. ETUDES DES RESULTATS GLOBAUX.....</b>	<b>65</b>
1. Age et Sex-ratio.....	65
2. Localisations.....	65
<b>II. ETUDE DES RESULTATS PAR LOCALISATION.....</b>	<b>67</b>
1. Cancer de l'estomac.....	67
2. Cancer colorectal.....	69
3. Cancer du sein.....	71
4. Cancer du col utérin.....	73
5. Cancer de la prostate.....	75
6. Cancer de la vessie.....	76
7. Cancer du poumon.....	78
<b>CONCLUSION.....</b>	<b>80</b>
<b>RESUMES.....</b>	<b>82</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>86</b>

# ABREVIATIONS

**ADK:** Adénocarcinome

**LMNH :** Lymphome malin non hodgkinien

**RCRC :** Registre des cancers de la région du grand Casablanca

**SNC :** Système nerveux central

# INTRODUCTION

L'épidémiologie se définit comme l'étude des différents facteurs intervenant dans l'apparition et l'évolution des maladies. En cancérologie, il s'agit d'une discipline essentielle dont les buts sont multiples : aider la recherche clinique et fondamentale, faire bénéficier la population de mesures de dépistage et de prévention et permettre aux états d'établir une planification sanitaire [1,2,]. On distingue l'épidémiologie descriptive qui consiste à étudier la fréquence du cancer et ses variations dans des populations différentes et l'épidémiologie analytique qui permet d'établir une relation de cause à effet entre un facteur de risque et la survenue d'un cancer [3].

L'instauration des registres des cancers dans certains pays a nettement contribué à une meilleure connaissance de l'épidémiologie de ces affections. L'étude épidémiologique des cancers permet de connaître les facteurs de risque et les facteurs étiologiques après leur identification. La connaissance de ces facteurs permet de déboucher sur des mesures prophylactiques et thérapeutiques qui permettent une meilleure maîtrise de l'activité de lutte contre le cancer.

Avant l'instauration du registre du cancer dans la région de Marrakech Tensif Al haouz, il nous semble indispensable d'établir l'état des lieux pour servir de base pour toute stratégie de dépistage et de traitement ultérieure.

Le but de notre travail descriptif est d'une part, de passer en revue les caractéristiques épidémiologiques et anatomopathologiques des cancers dans la région de Marrakech Tensif Al haouz à travers le recueil des cas de cancers dans les laboratoires d'anotomo-pathologie de la ville de Marrakech entre 1996 et 2005, et d'autre part, de montrer que le développement socio-économique et le changement du mode de vie pourrait influencer la fréquence de ces cancers dans la région.

# **MATERIEL ET METHODES**

## **I. MATERIEL D'ETUDE**

### **1. Période et type de l'étude**

Notre étude est descriptive et rétrospective : elle porte sur une période de 10 ans allant de Janvier 1996 à Décembre 2005.

### **2. Recueil des données**

Notre étude a consisté à recenser tous les cas de cancers confirmés histologiquement qui ont été colligés dans les registres des laboratoires d'anatomopathologie qui drainent la région de Marrakech Tensift Al Haouz et qui couvrent la période de notre étude.

Les laboratoires ayant participé à cette étude sont :

- Le service d'anatomopathologie du centre hospitalier universitaire (CHU) Mohammed VI. (2001–2005).
- Le service d'anatomopathologie de l'hôpital militaire de Marrakech (1996–2005).
- Le laboratoire privé ZOHOOR (1996–2005).
- Le laboratoire privé TENSIFT (1996–2005).
- Le laboratoire privé IBN ROCHD (1999–2005).
- Le laboratoire privé LE SUD (2003–2005).
- Le laboratoire privé DAFALI (2004–2005).

Le recueil de toutes les données nécessaires pour cette étude a duré 26 mois.

### **3. Critères d'inclusion**

Ont été retenus tous les diagnostics de cancers confirmés histologiquement quelque soit leur localisation.

### **4. Critères d'exclusion**

Tous les cas doublants (cas recensés à deux ou plusieurs reprises) ont été exclus.

## **II. METHODES D'ETUDE**

On a consulté l'ensemble des registres anatomopathologiques de la région de Marrakech Tensift Al haouz depuis Janvier 1996 jusqu'à Décembre 2005 au niveau des 7 laboratoires d'anatomopathologie.

### **1. Variables étudiées**

Toutes les informations disponibles sur les registres des laboratoires d'anatomopathologie ont été colligées :

- L'année de recrutement
- L'âge
- Le sexe,
- La sphere ou l'appareil,
- La localisation (l'organe)
- Le type histologique,

Les renseignements cliniques et paracliniques ont été exclus vu l'insuffisance voire l'absence de ces données dans la majorité des cas.

### **2. Analyse des données**

Les données ont été recueillies manuellement sous forme de tableaux, puis elles ont été saisies et traitées sur logiciel SPSS version 11.5 .

### **3. Difficultés rencontrées :**

Les deux principaux problèmes rencontrés ont été :

- L'absence de renseignements cliniques et paracliniques dans la plupart des cas recrutés
- L'existence de cas appelés doublants (même cas retrouvé en biopsie simple, en chirurgie d'exérèse puis des fois en métastase ou récurrence) qui était un biais statistique de recrutement non négligeable et qu'on a essayé d'éviter au maximum.

# RESULTATS

## I. RESULTATS GLOBAUX :

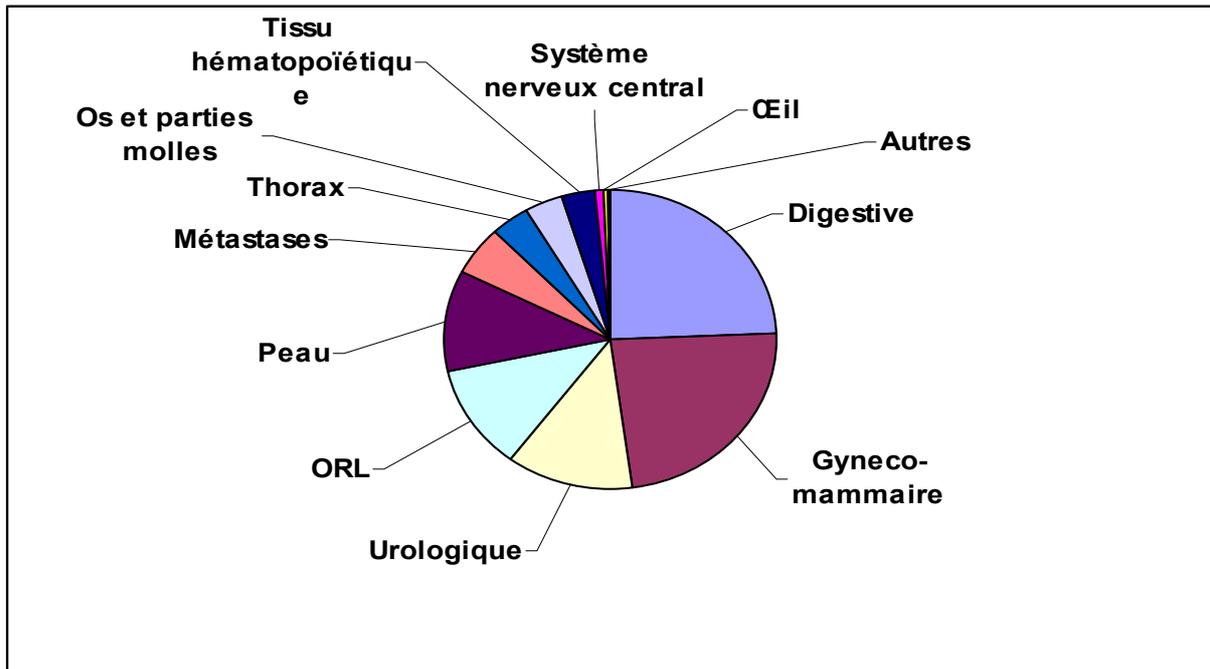
### 1- Recrutement global :

On a pu recensé au total **11002** cas de cancers histologiquement prouvés entre Janvier 1996 et Décembre 2005.(Tableau 1,3 ; Figure 1).

La fréquence de ces cancers semble augmenter progressivement durant cette étude.(Tableau 2, histogramme 1).

**Tableau 1. Répartition des cancers selon l'appareil**

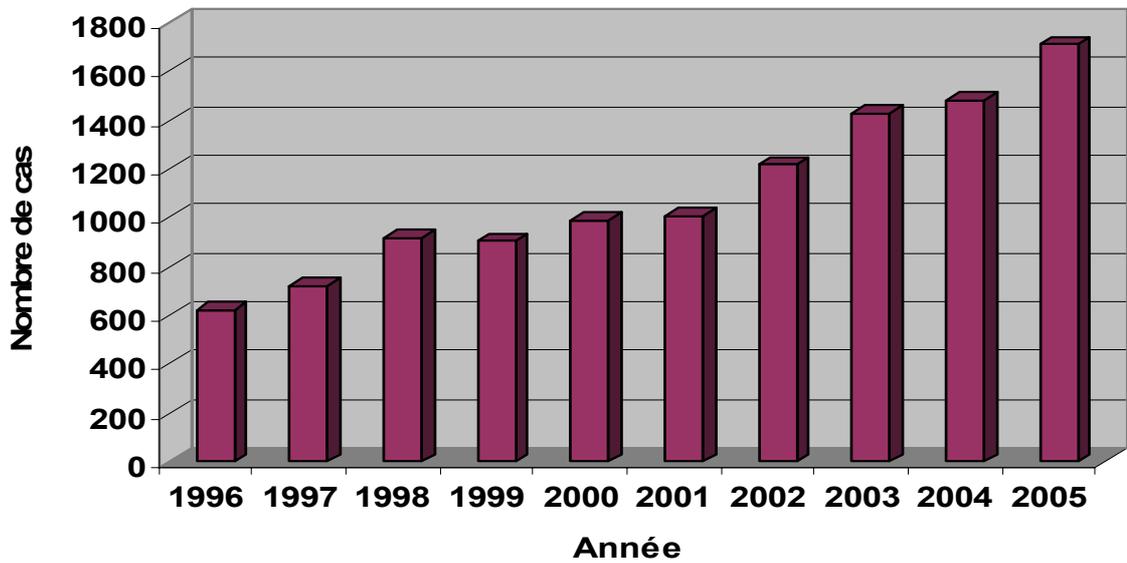
Sphère	Nombre de cas	Pourcentage (%)
Digestive	2678	24,4
Gyneco-mammaire	2563	23,3
Urologique	1381	12,6
ORL	1234	11,3
Peau	1201	10,9
Métastases	593	5,38
Tissu hématopoïétique	412	3,73
Thorax	406	3,6
Os et parties molles	381	3,4
Système nerveux central	80	0,72
Oeil	32	0,3
Autres	41	0,37
<b>Total</b>	<b>11002</b>	<b>100,0</b>



**Figure 1. Répartition des cancers selon l'appareil**

**Tableau 2. Evolution selon l'année de recrutement de tous les cancers**

Année	Nombre de cas	Pourcentage (%)
1996	624	5,7
1997	720	6,5
1998	919	8,4
1999	904	8,2
2000	987	9,0
2001	1009	9,2
2002	1217	11,1
2003	1428	13,0
2004	1484	13,5
2005	1710	15,5
Total	11002	100,0



**Histogramme 1. Evolution selon l'année de recrutement de tous les cancers**

Selon les données globales de notre étude, les cancers les plus fréquents chez la totalité des patients recensés étaient par ordre de fréquence : le cancer de l'estomac, les cancers cutanés, le cancer du sein, le cancer du col et le cancer de la prostate (Tableau 3).

**Tableau 3. Répartition selon la localisation de tous les cancers**

Localisation	Nombre de cas	Pourcentage
Estomac	1258	11,4
Peau	1201	10,9
Sein	1076	9,7
Col	1005	9,1
Prostate	716	6,5
Colon et Rectum	704	6,4
Métastases	593	5,38
Vessie	525	4,8
Poumon	394	3,58
Œsophage	306	2,8
LMNH	287	2,6
Vésicule biliaire	268	2,43
Cavité buccale	267	2,42
Thyroïde	265	2,4
Larynx	252	2,3
Cavum	243	2,2
Parties molles	211	1,91
Corps utérin	183	1,7
Squelette Osseux	170	1,54
Ovaires	154	1,4
Hodgkin	125	1,13
Vulve	115	1,04
Rein	99	0,9
Oro et hypopharynx	98	0,89
SNC	80	0,72
Canal et marge anale	74	0,67
Sinus et fosses nasales	71	0,64
Glandes salivaires	38	0,34
Œil	32	0,31
Testicule	31	0,3
Grêle	26	0,23
Vagin	23	0,2
Foie	21	0,19
Pancréas	21	0,19
Plèvre	6	0,05
Autres	64	0,74
<b>Total</b>	<b>11002</b>	<b>100</b>

## 2- Age global:

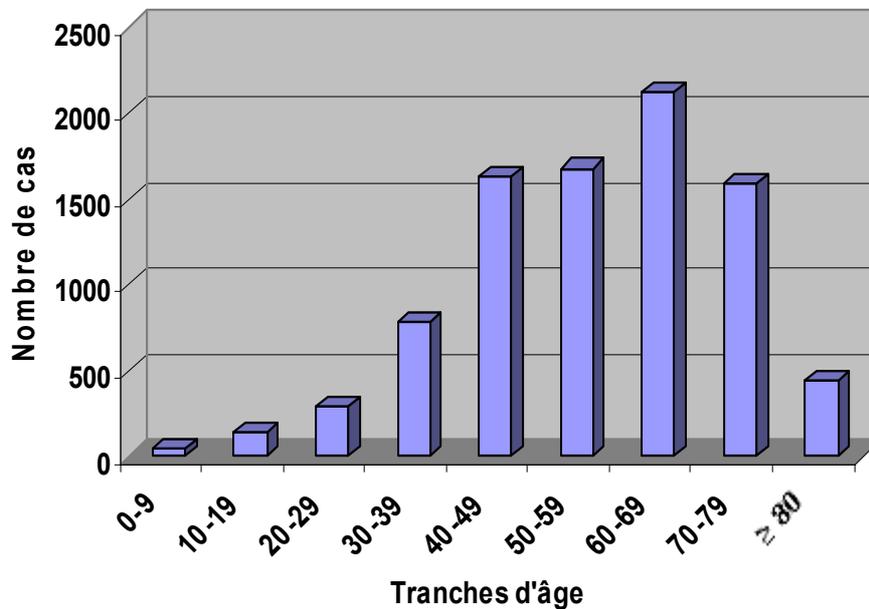
### 2.1 Age moyen global:

L'âge n'a pas été retrouvé chez 2277 cas des cancers recrutés.

La moyenne d'âge des malades dans notre série (dont l'âge a été spécifié) était de 55 ans avec des âges extrêmes de 1 et 120 ans.

### 2.2 Histogramme des âges :

Nous avons constaté que les sujets de 60 à 69 ans ont été les plus atteints de cancers soit 19,4 % (Histogramme 2).

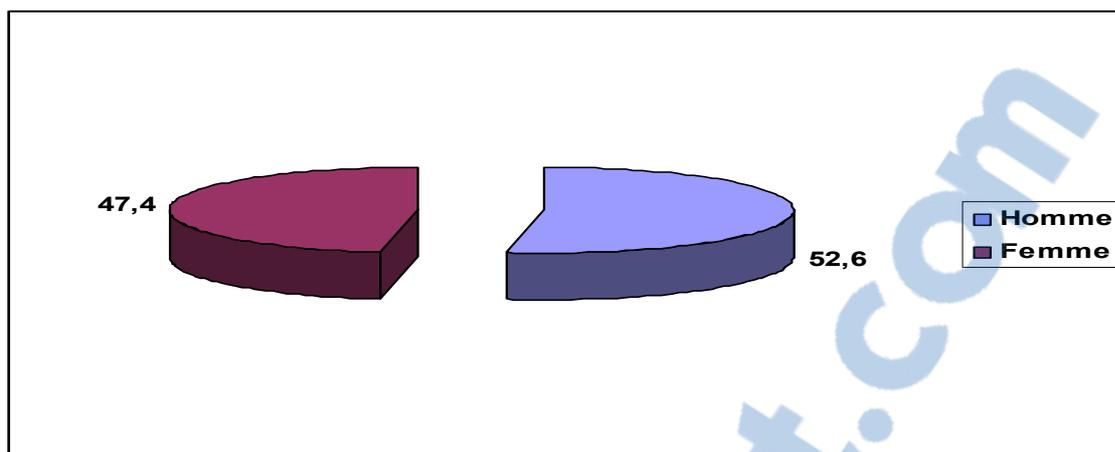


**Histogramme 2. Répartition selon l'âge de tous les cancers**

## 3-Sex -ratio :

Le nombre de cas d'hommes atteints de cancers était de 5790 soit 52,6 %, contre 5212 cas de femmes soit 47,4 %.

Le sex-ratio était de 1,11.(Figure 2).



**Figure 2. Répartition selon le sexe de l'ensemble des cancers**

#### **4-Résultats chez l'homme :**

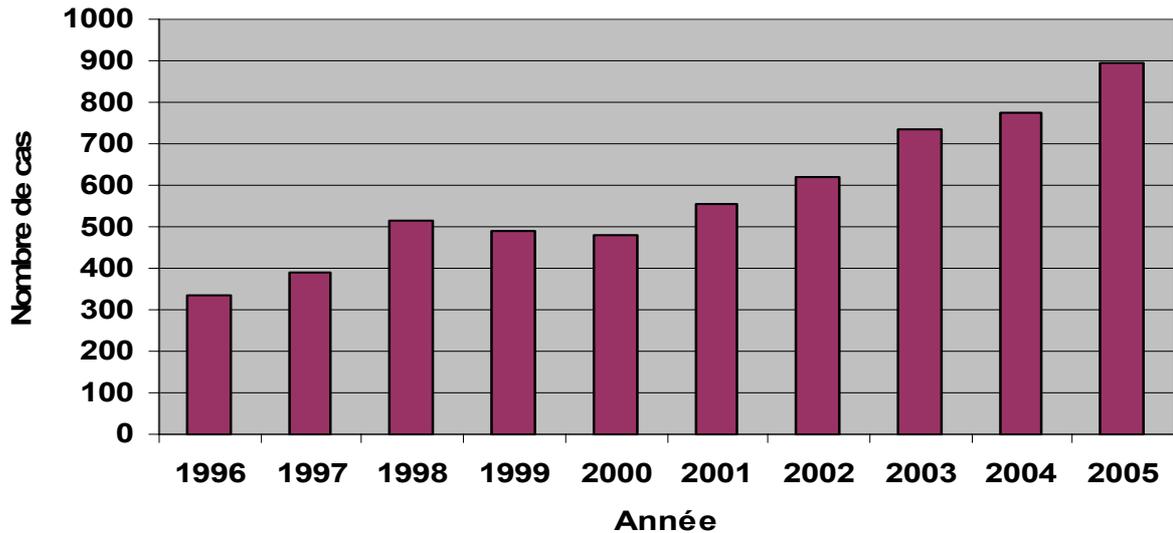
##### **4-1. Recrutement**

On a recruté 5790 cas de sexe masculin sur les 11002, soit 52,6 %.

La fréquence annuelle a connu une augmentation progressive entre 1996 (334 cas) et 2005 ( 896 ).(Tableau 4, histogramme 3).

**Tableau 4. Répartition selon la localisation chez l'homme**

Année	Nombre de cas	Pourcentage (%)
1996	334	5,8
1997	388	6,7
1998	513	8,9
1999	491	8,5
2000	481	8,3
2001	557	9,6
2002	620	10,7
2003	733	12,6
2004	777	13,4
2005	896	15,5
Total	5790	100,0

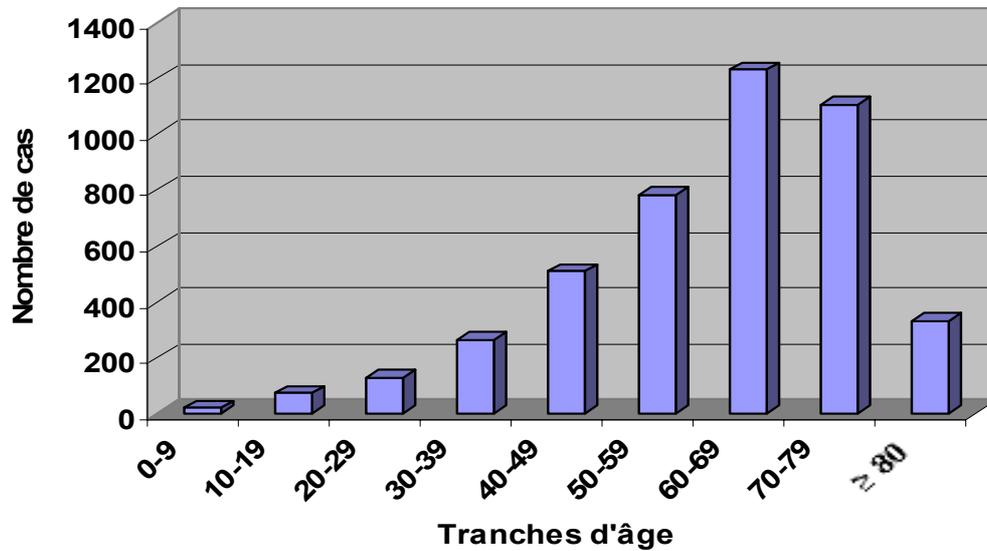


**Histogramme 3. Evolution selon l'année de recrutement chez l'homme**

#### 4-2. Age

L'âge moyen des hommes était de 59 ans avec des extrêmes de 2 et 120 ans.

La tranche d'âge la plus touchée se situait entre 50 et 79 ans.



**Histogramme 4. Répartition selon l'âge chez l'homme**

**4-3. localisations**

Chez l'homme, les cancers les plus fréquents sont : le cancer de l'estomac, le cancer de la peau, le cancer de la prostate, le cancer de la vessie et le cancer colorectal (Tableau 5)..

**Tableau 5. Répartition selon la localisation chez l'homme**

Localisation	Nombre de cas	Pourcentage
Estomac	899	15,53
Peau	830	14,33
Prostate	716	12,4
Vessie	455	7,85
Colon et Rectum	391	6,75
Métastase	361	6,23
Poumon	353	6,09
Larynx	223	3,85
LMNH	204	3,52
Cavité buccale	193	3,34
Œsophage	187	3,23
Cavum	154	2,66
Parties molles	132	2,28
Squelette Osseux	104	1,8
MDH	83	1,42
Oro et hypopharynx	63	1,08
SNC	60	1,04
Rein	58	1,00
Vésicule biliaire	52	0,9
Sinus et fosses nasales	45	0,78
Canal et marge anale	45	0,78
Thyroïde	41	0,7
Testicule	31	0,54
Œil	25	0,43
Glandes salivaires	19	0,33
Grêle	14	0,24
Pancréas	12	0,2
Foie	11	0,19
Sein	10	0,17
Plèvre	6	0,1
Autres	13	0,22
<b>Total</b>	<b>5790</b>	<b>100</b>

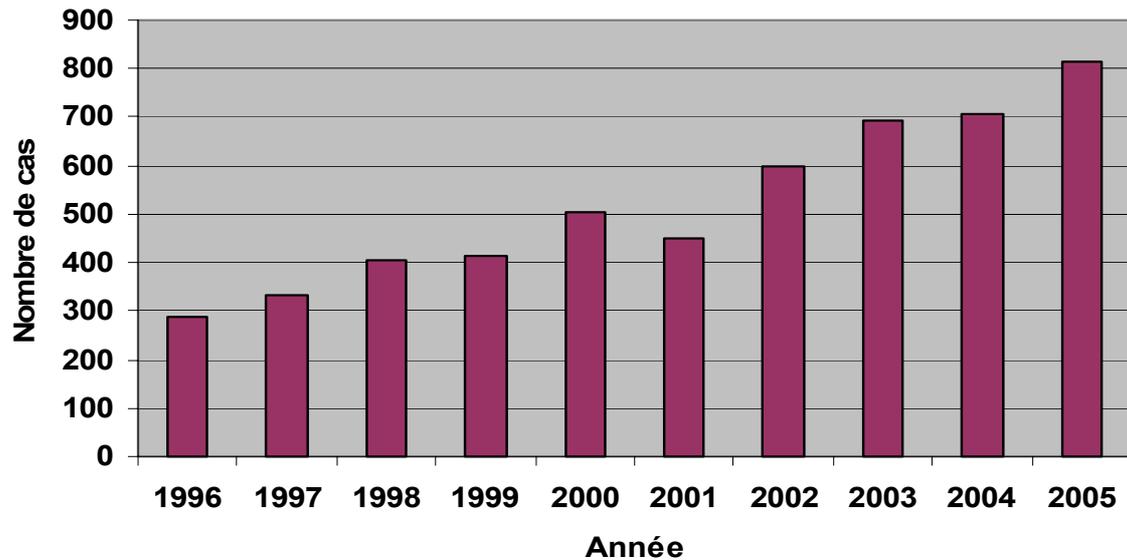
**5. Résultats chez la femme :****5-1. Recrutement**

On a recruté 5212 cas de sexe féminin sur les 11002, soit 47,4 %.

La fréquence annuelle a connu une augmentation progressive entre 1996 (290 cas) et 2005 (814 cas).(Tableau 6, histogramme 5).

**Tableau 6. Répartition selon la localisation chez la femme**

<b>Année</b>	<b>Nombre de cas</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
1996	290	5,6
1997	332	6,4
1998	406	7,8
1999	413	7,9
2000	506	9,7
2001	452	8,7
2002	597	11,5
2003	695	13,2
2004	707	13,6
2005	814	15,6
Total	5212	100,0

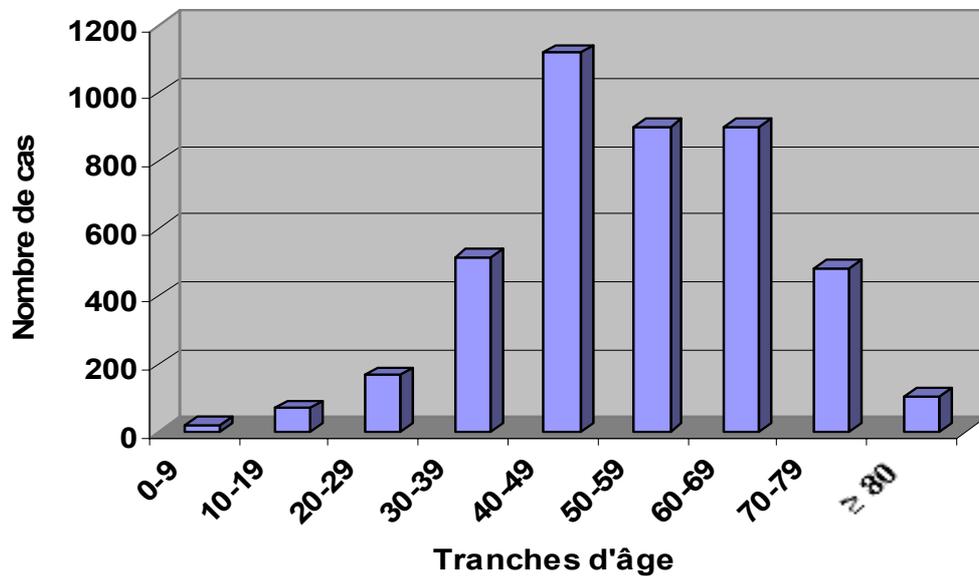


**Histogramme 5. Evolution selon l'année de recrutement chez la femme**

### 5-2. Age

L'âge moyen des femmes recrutées est de 51 ans avec des extrêmes de 1 et 100 ans.

La tranche d'âge la plus touchée était celle entre 40 et 79 (Histogramme 6).



**Histogramme 6. Répartition selon l'âge chez la femme**

**5-3. Répartition des différentes localisations**

Chez la femme, les cancers les plus fréquents étaient : le cancer du sein, le cancer du col, le cancer de la peau, le cancer de l'estomac et le cancer de la thyroïde (Tableau 7).

**Tableau 7. Répartition selon la localisation chez la femme**

Localisation	Nombre de cas	Pourcentage
Sein	1066	20,5
Col	1005	19,3
Peau	371	7,12
Estomac	359	6,9
Colon et Rectum	313	6,01
Thyroïde	224	4,3
métastases	232	4,46
Vésicule biliaire	216	4,15
Corps utérin	183	3,52
Ovaire	154	2,96
Œsophage	119	2,29
Vulve	114	2,19
Cavum	89	1,72
LMNH	83	1,6
Parties molles	79	1,51
Cavité buccale	74	1,41
Vessie	70	1,34
Squelette Osseux	66	1,26
MDH	42	0,8
Poumon	41	0,78
Rein	41	0,78
Oro et hypopharynx	35	0,67
Larynx	29	0,55
Canal et marge anale	29	0,55
Sinus et fosses nasales	26	0,47
Vagin	23	0,43
SNC	20	0,37
Glandes salivaires	19	0,35
Grêle	12	0,23
Foie	10	0,19
Pancréas	9	0,17
Œil	7	0,13
Autres	52	1
<b>Total</b>	<b>5212</b>	<b>100</b>

## II. RESULTATS PAR LOCALISATION :

Nous allons détailler dans ce chapitre les paramètres suivants pour chaque localisation :

- Fréquence
- Sex-ratio
- Age
- Données anatomopathologiques

### **1- Appareil digestif :**

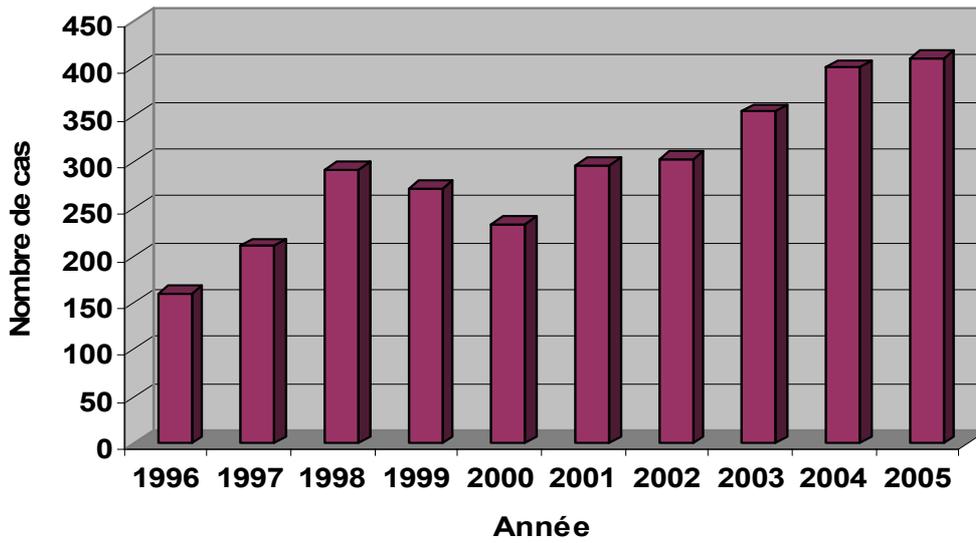
#### **1-1. Recrutement**

On a recruté 2678 cas de cancers digestifs sur les 11002, soit 24,4 %.

La fréquence annuelle a connu une augmentation progressive entre 1996 (5,5 %) et 2005 (14 %). (Tableau 8, histogramme 7).

**Tableau 8. Répartition selon l'année de recrutement des cancers digestifs**

Année	Nombre de cas	Pourcentage (%)
1996	185	5,5
1997	235	7,2
1998	217	10,0
1999	297	9,3
2000	259	8,0
2001	229	10,1
2002	333	10,3
2003	384	12,1
2004	429	13,7
2005	441	14,0
Total	2678	100,0

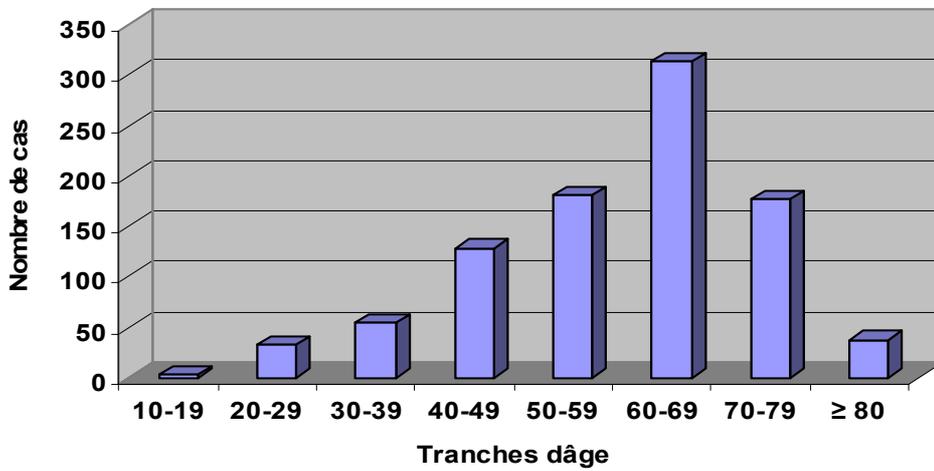


**Histogramme 7. Evolution selon l'année de recrutement des cancers digestifs**

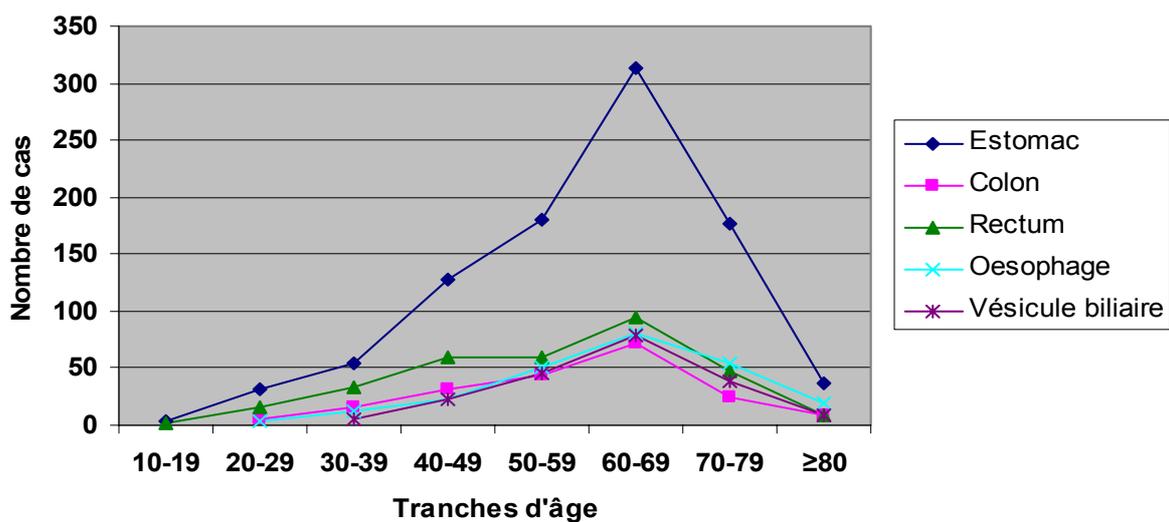
**1-2. Age**

La moyenne d'âge était de 57 ans avec des extrêmes entre 3 et 100 ans.

La tranche d'âge la plus touchée se situait entre : 50 et 79 ans (Histogramme 8, figure 3).



**Histogramme 8. Répartition selon l'âge des cancers digestifs**



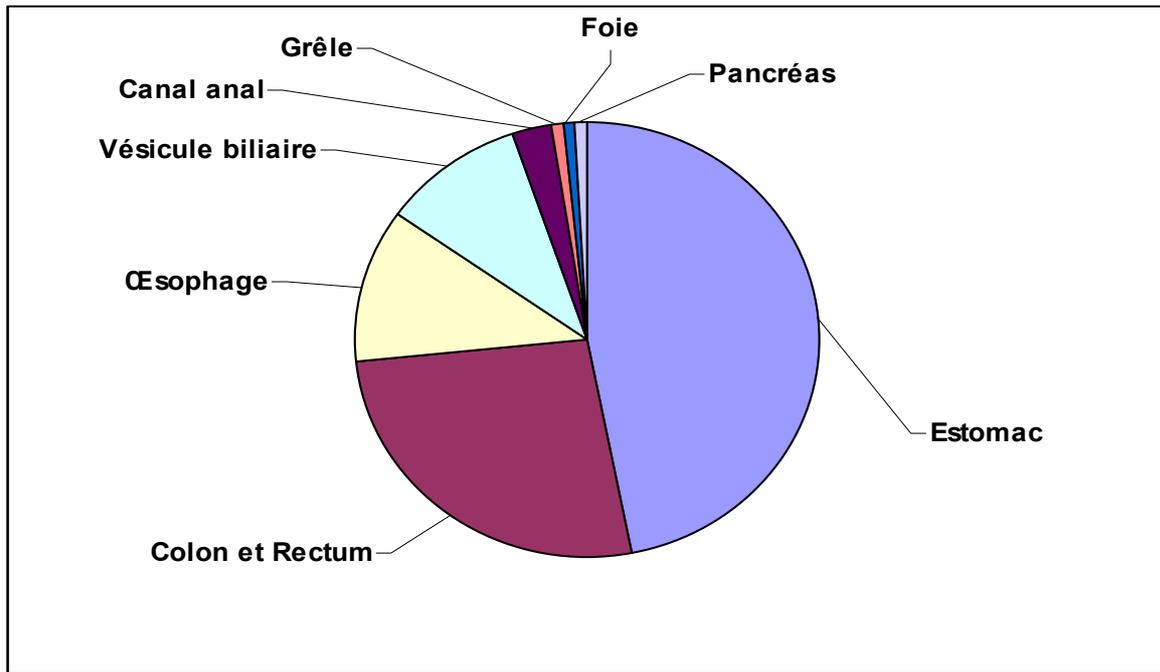
**Figure 3. Evolution selon l'âge des cancers digestifs**

### 1-3. Localisations

Le cancer de l'estomac est le premier cancer digestif en terme de fréquence (Tableau 9, Figure 4).

**Tableau 9. Répartition selon la localisation des cancers digestifs**

Localisation	Nombre de cas	Pourcentage (%)
Estomac	1258	46,9
Colon et Rectum	704	26,2
Oesophage	306	11,4
Vésicule biliaire	268	10,2
Canal anal	74	2,77
Grêle	26	0,97
Foie	21	0,78
Pancréas	21	0,78
Total	2678	100,0



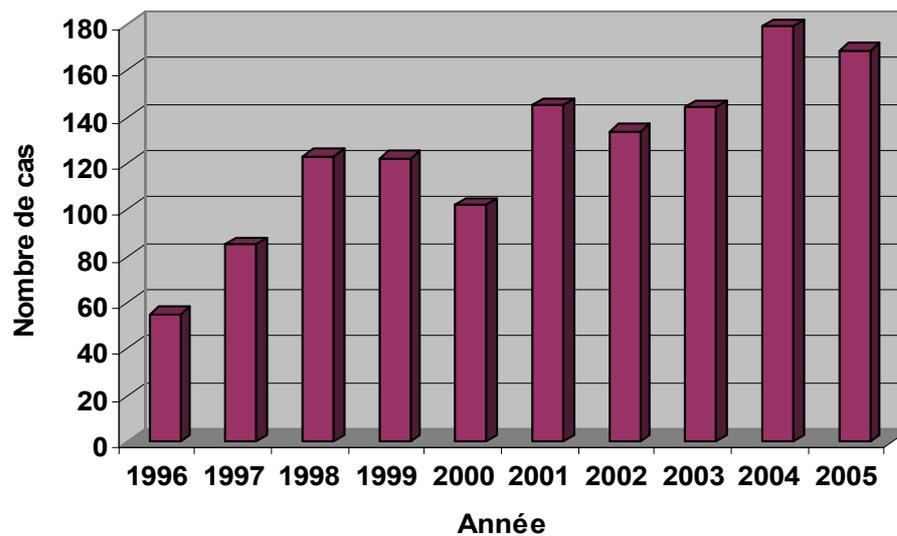
**Figure 4. Répartition selon la localisation des cancers digestifs**

### **A- Estomac :**

#### **a- Fréquence :**

On a noté 1258 cas de tumeurs malignes de l'estomac, soit 11,4 % du recrutement total et 46,9 % des cancers digestifs.

La fréquence annuelle du cancer gastrique a augmenté passant de 5 % en 1996 à 14,4 % en 2005. (Histogramme 9 ).



**Histogramme 9. Evolution selon l'année de recrutement du cancer de l'estomac**

**b- Sex-ratio :**

On a noté 899 cas d'hommes, soit 71,4 %, et 359 cas de femmes, soit 28,6 %.

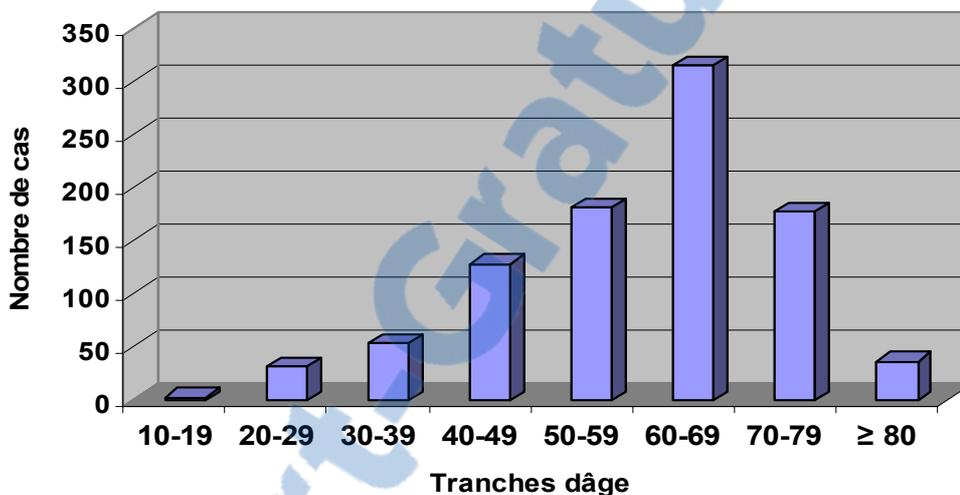
Le sex-ratio était de 2,53.

**c- Age :**

L'âge moyen était de 58 ans

Les âges extrêmes étaient de 15 et 91 ans

La tranche d'âge la plus touchée par le cancer gastrique se situait entre 50 et 79 ans 72,5 %. A noter que 9,6 % des cas avaient un âge inférieur à 40 ans. (Histogramme 10).



**Histogramme 10. Répartition selon l'âge du cancer de l'estomac**

**d- Histologie :**

On a noté :

- 1150 cas d'adénocarcinomes, soit 90,3 %.
- Le reste était représenté par :
  - 68 cas de lymphomes malins non hodgkiniens gastriques primitifs dont 16 cas de type MALT.
  - 26 cas de carcinomes épidermoïdes
  - 8 cas de tumeurs stromales gastro-intestinales
  - 4 cas de sarcomes
  - 1 cas de schwannome
  - 1 cas de tumeur carcinoïde

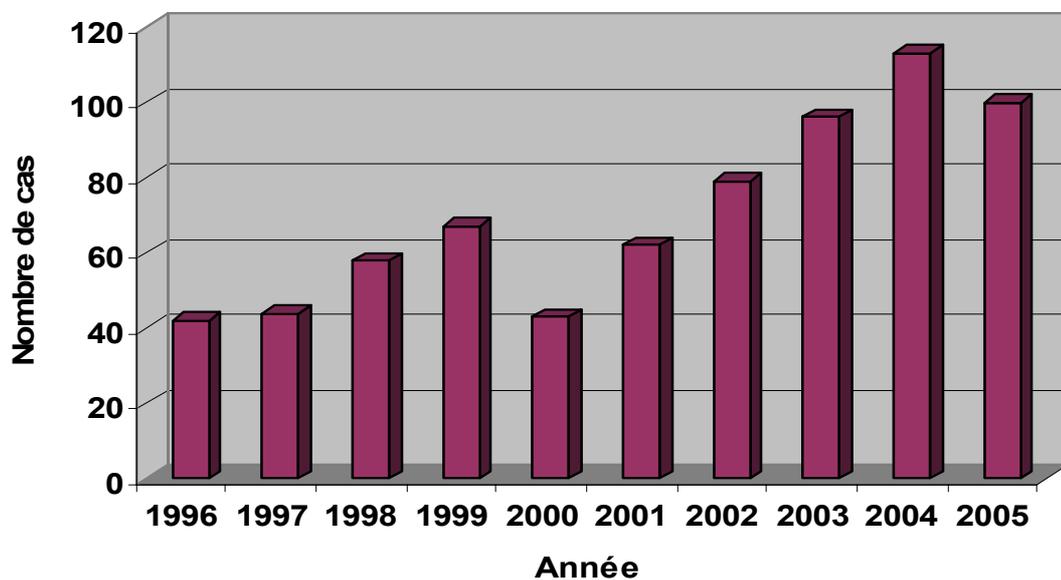
## B- Colon et Rectum :

### a-Fréquence :

704 de cancers colorectaux ont été recensés sur 11002 cas, soit 6,4 % du recrutement total et 26,2 % des cancers digestifs.

Parmi ces cancers : 414 cas de cancers rectaux et 290 cas de cancers coliques.

La fréquence annuelle des cancers colorectaux dans notre série est passée de 3,6 % en 1996 à 8,9 % en 2005 ( histogramme 11).



### Histogramme 11. Evolution selon l'année de recrutement du cancer colorectal

#### b-Sex-ratio :

On a noté 391 cas d'hommes, soit 55,5 % et 313 cas de femmes, soit 44,5 %.

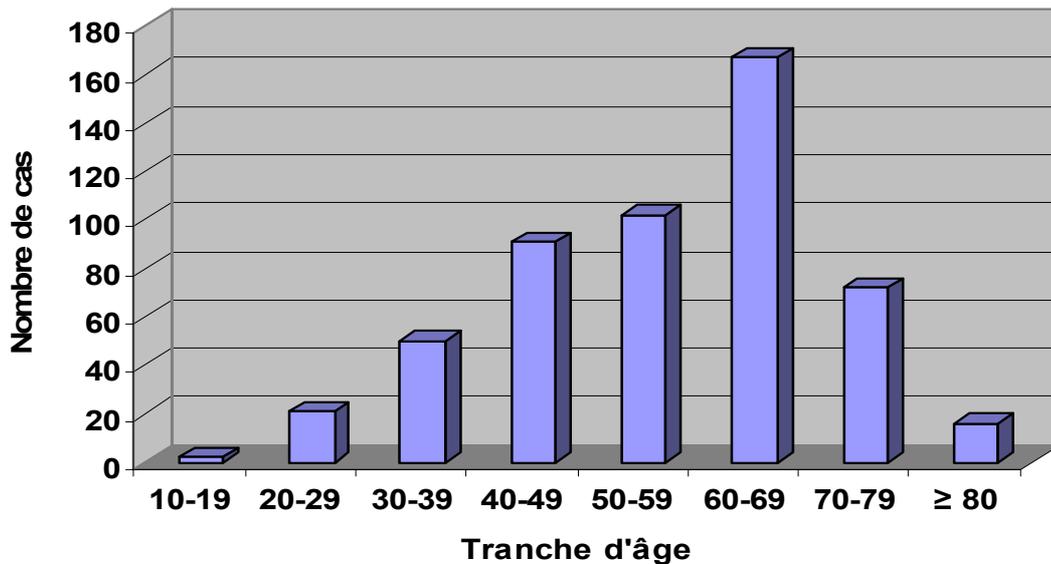
Le sex-ratio était de 1,24 %.

#### c-Age :

La moyenne d'âge était de 54 ans.

Les âges extrêmes étaient de 16 et 90 ans.

La tranche d'âge la plus touchée se situait entre 40 et 69 ans avec 66,9 % des cas. 2 cas de cancers du rectum avaient moins de 20 (Histogramme 12).



**Histogramme 12. Répartition selon l'âge du cancer colorectal**

**d-Données histologiques :**

On a noté :

- 639 cas d'adénocarcinomes lieberkuhniens, soit 90,7 %
- 29 cas de carcinomes colloïdes
- 14 cas de carcinomes épidermoïdes primitif (du rectum)
- 13 cas de carcinomes atypiques
- 8 cas de lymphomes
- 1 cas de sarcome

**C-Oesophage :**

**a-Fréquence :**

On a noté 306 cas de tumeurs malignes de l'oesophage sur 11002 cas, soit 2,8 % de l'ensemble du recrutement et 11,4 % des cancers digestifs.

La fréquence annuelle de cette localisation a connu une augmentation progressive entre 1996 (1,36 %) et 2005 (4,09 %).

**b-Sex-ratio :**

On a noté 187 cas d'hommes, soit 61,1 %, et 119 cas de femmes, soit 38,9 %.

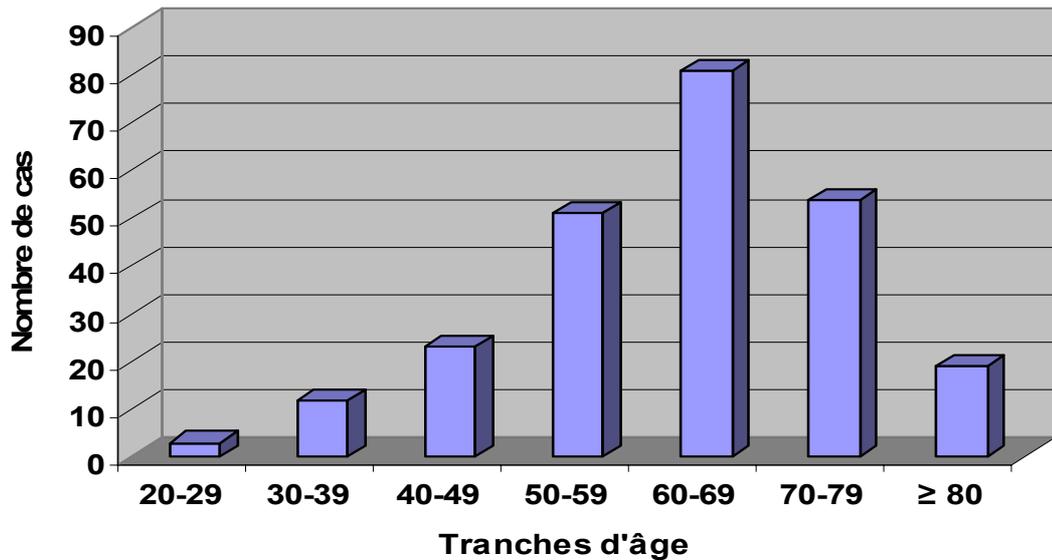
Le sex-ratio était de 1,57

**c-Age :**

L'âge moyen était de 61 ans.

Les âges extrêmes étaient de 24 et 90 ans.

La tranche d'âge de 50 à 79 ans était la plus touchée avec 76,5 % des cas. (Histogramme 13).



**Histogramme 13. Evolution selon l'âge du cancer de l'oesophage**

**d-Données anatomopathologiques :**

On a noté :

- 236 cas de carcinomes épidermoïdes, soit 76,8 %.
- 70 cas d'adénocarcinomes, soit 22,8 %.

**E-Vésicule biliaire :****a-Fréquence :**

On a noté 268 cas de cancers de la vésicule biliaire, soit 2,43 % du recrutement total et 10,2 % des cancers digestifs. La fréquence annuelle de ce cancer a augmenté de façon progressive passant de 1,81 % en 1996 à 2,9 % en 2005.

**b-Sex-ratio :**

On a noté 52 cas d'hommes, soit 19,4 %, et 216 cas de femmes, soit 80,6 %.

Le sex-ratio était de 0,24.

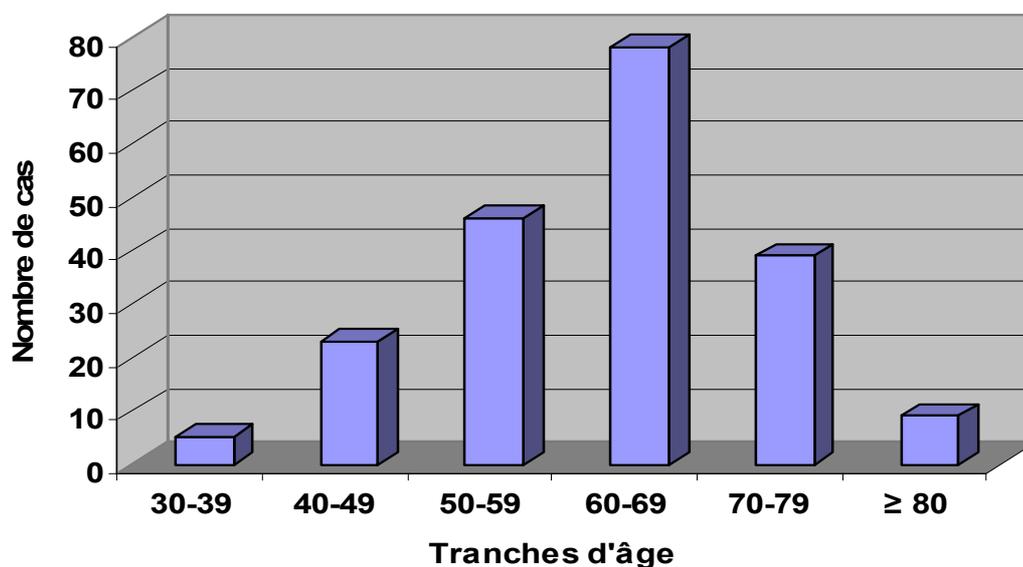
**c-Age :**

L'âge moyen était de 60 ans

Les âges extrêmes étaient de 30 et 95 ans

La tranche d'âge la plus touchée était entre 50 et 69 ans avec 62 % des cas

(Histogramme 14).



**Histogramme 14. Répartition selon l'âge du cancer de la vésicule biliaire**

**d-Histologie :**

On a noté :

- 263 cas d'adénocarcinomes.
- 3 cas de carcinome épidermoïdes.
- un cas de lymphome.
- un cas de cholangiocarcinome.

## **F–Autres localisations :**

Les autres cas des cancers digestifs étaient moins fréquents et ils sont détaillés dans le tableau 10.

Les cancers du canal anal comprenaient :

- 48 cas de carcinome épidermoïde.
- 23 cas d'adénocarcinomes.
- 3 cas de mélanome malin.

**Tableau 10. Répartition de cancers digestifs rares**

Localisation	Nombre de cas	Pourcentage (%) du total des cancers	Type histologique
Canal anal	74	0,67	Carcinome épidermoïde
Grêle	26	0,23	Adénocarcinome
Pancréas	21	0,19	Adénocarcinome
Foie	21	0,19	Hépatocarcinome

## **2–Appareil gynéco–mammaire :**

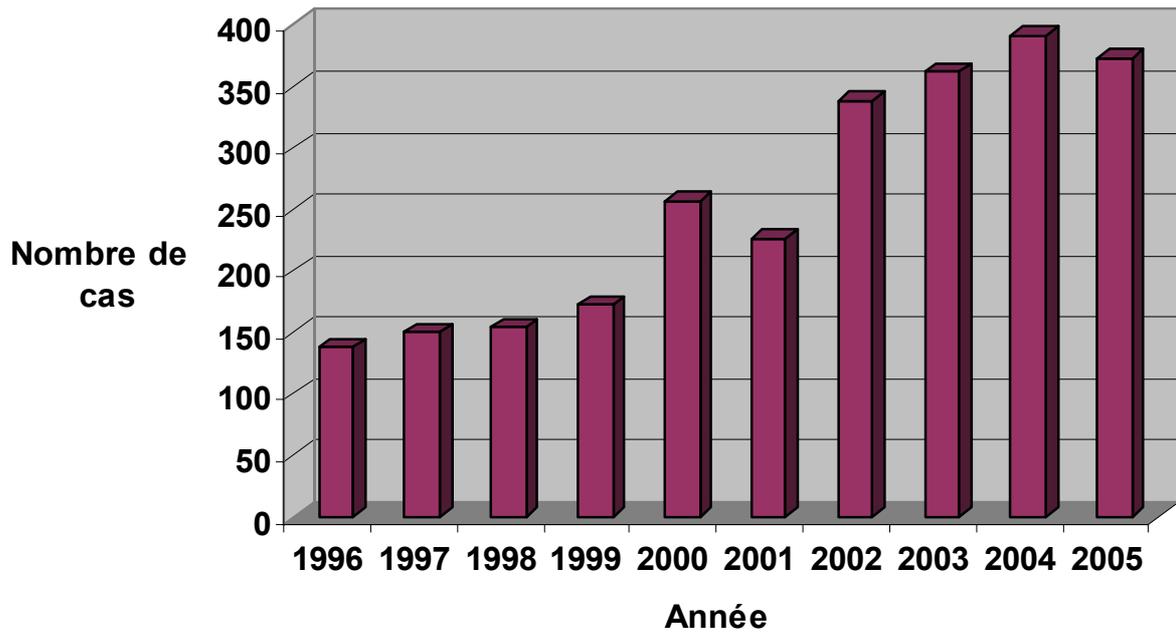
### **2-1.Recrutement**

On a recruté 2563 cas de cancers gynéco–mammaire sur les 11002, soit 23,3 %.

La fréquence annuelle a connu une augmentation progressive entre 1996 (5,4 %) et 2005 (14,6 %).(Tableau 11, histogramme 15).

**Tableau 11. Evolution des cancers gyneco–mammaire selon l'année de recrutement**

Année	Nombre de cas	Pourcentage %
1996	138	5,4
1997	150	5,9
1998	154	6,0
1999	172	6,7
2000	257	10,0
2001	226	8,8
2002	339	13,2
2003	362	14,1
2004	392	15,3
2005	373	14,6
<b>Total</b>	<b>2563</b>	<b>100,0</b>

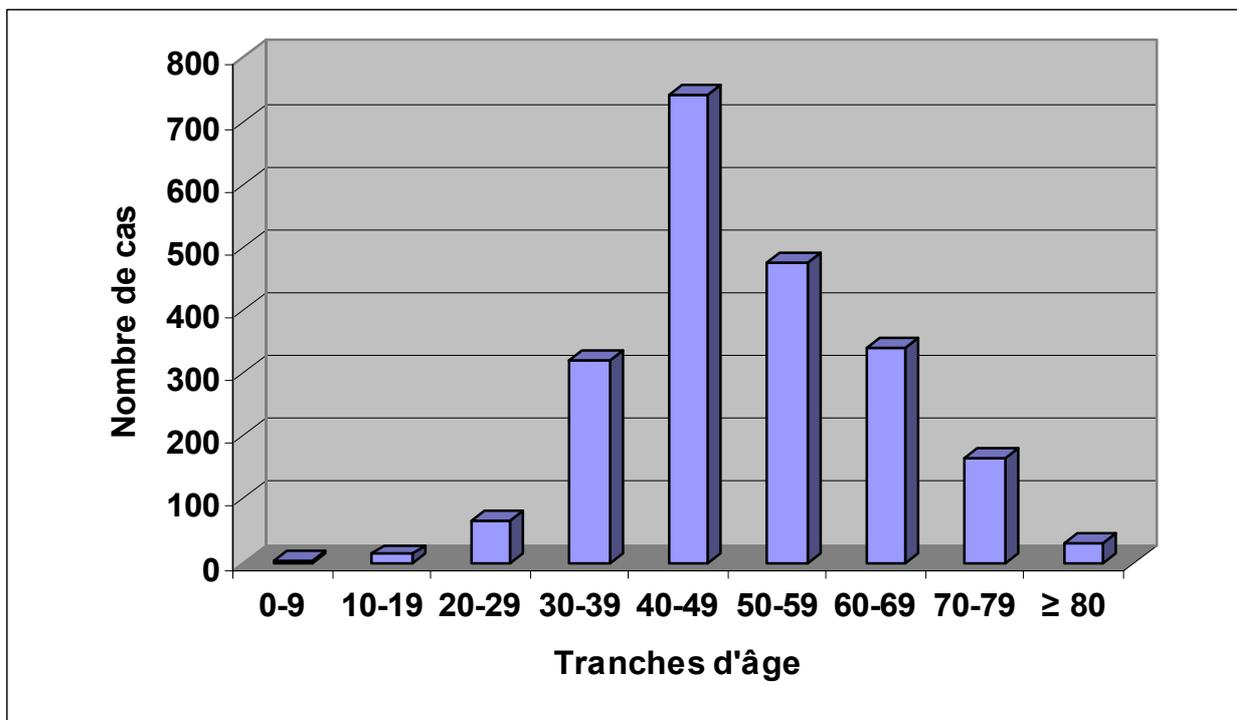


**Histogramme 15. Evolution selon l'année de recrutement des cancers gynéco mammaires**

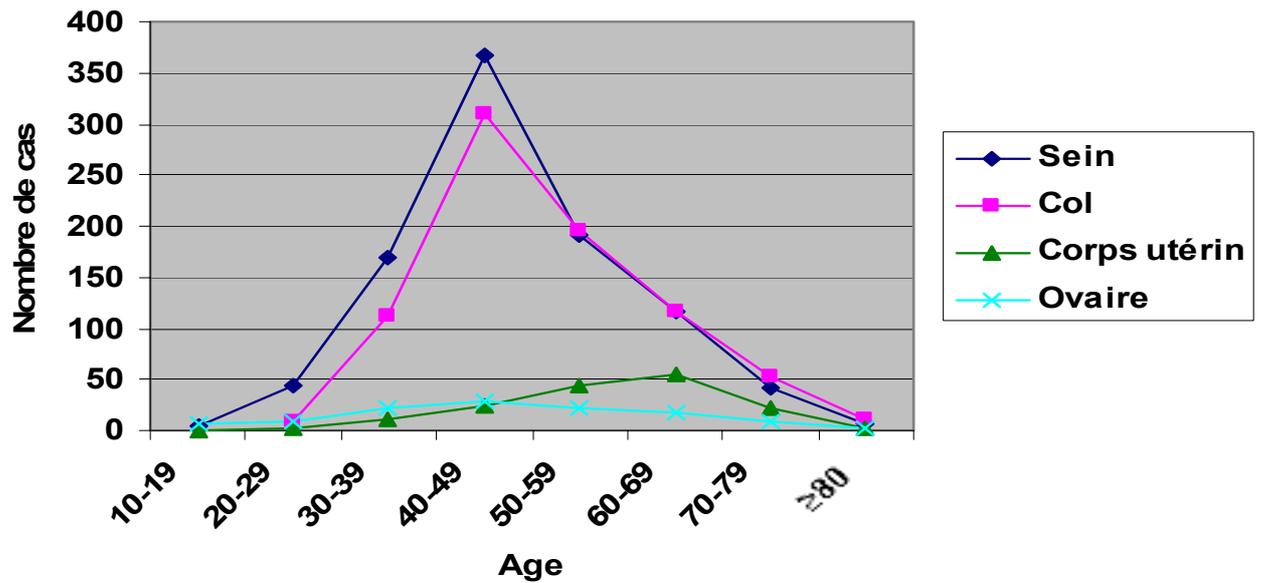
**2-2.Age**

La moyenne d'âge était de 49 ans pour des extrêmes de 8 et 88 ans.

La tranche d'âge la plus touchée se situait entre 40 et 79 ans (hist.16, fig. 5).



**Histogramme 16. Répartition selon l'âge des cancers gynéco-mammaires**



**Figure 5. Répartition selon l'âge des cancers gynéco-mammaires**

### 2-3.Localisations

Le cancer du sein a occupé la première position avec 41,7 % des cancers gynéco-mammaires suivi respectivement des cancers, du col, du corps utérin , de l'ovaire, de la vulve et enfin du vagin (Tableau 12, fig.6).

**Tableau 12. Répartition selon la localisation des cancers gynéco-mammaires**

Localisation	Nombre de cas	Pourcentage %
Sein	1076	42
Col utérin	1005	39,2
Corps utérin	183	7,14
Ovaire	154	6
Vulve	115	4,5
Vagin	23	0,9
Trompe	7	0,26
Total	2563	100

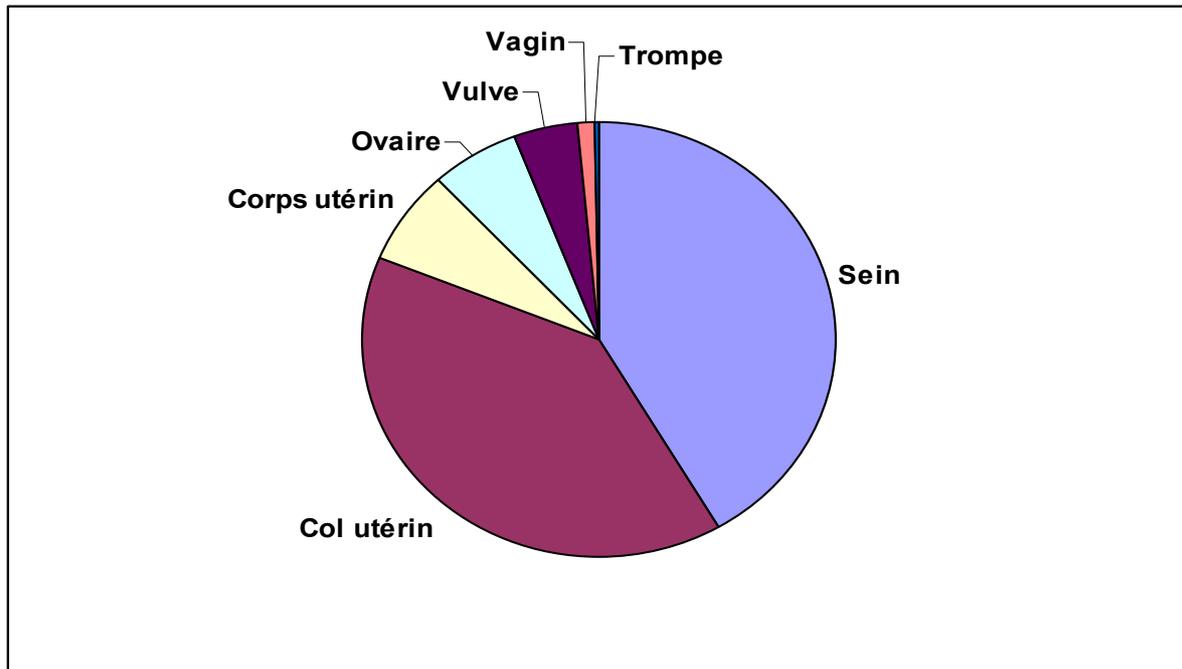
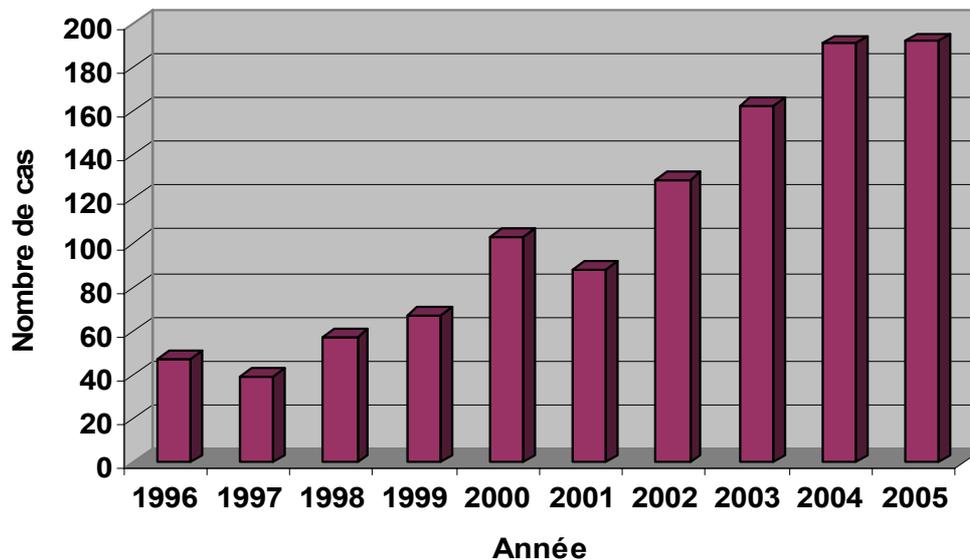


Figure 6. Répartition des cancers gynéco-mammaires

## A- Sein :

### a-Fréquence :

C'est le premier cancer de la femme dans notre étude avec 9,7 % du recrutement total et 42 % des cancers gynéco-mammaires. Sa fréquence a connu une augmentation entre le début et la fin de notre étude (,histogramme 17).



Histogramme 17. Evolution selon l'année de recrutement du cancer du sein

**b- Sex-ratio :**

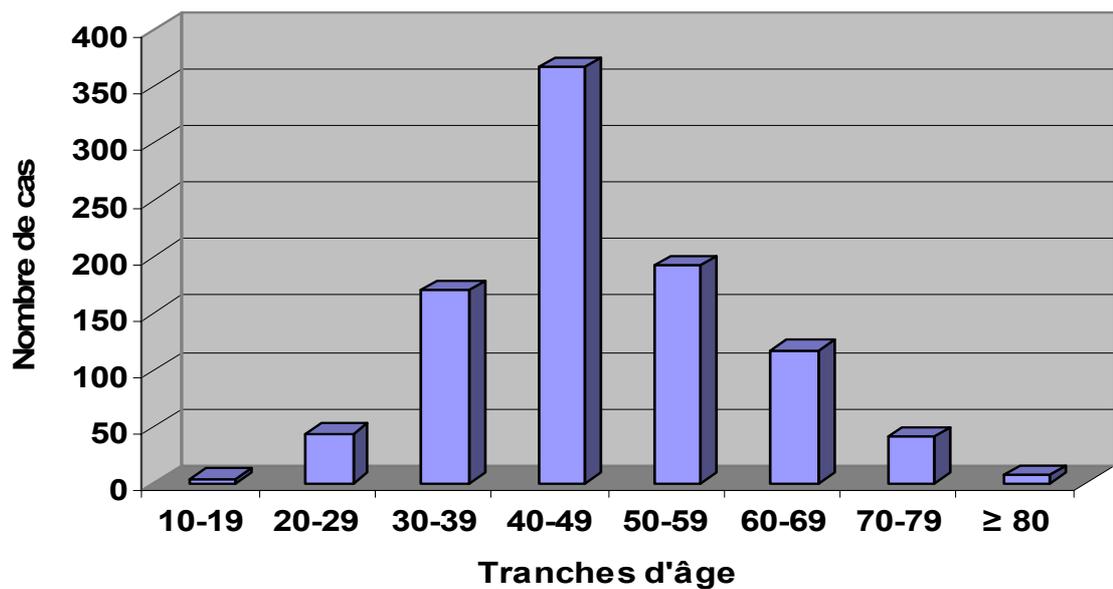
On a noté 10 cas d'hommes, soit 0,9 %, et 1066 cas de femmes, soit 99,1 %.

Le sex-ratio était de 0,009.

**c-Age :**

L'âge moyen était de 47 ans. Les âges extrêmes étaient de 18 et 88 ans.

L'âge de prédilection du cancer du sein était situé entre 40 et 59 ans avec 559 cas, soit 59,4 % des cas (hist.18).



**Histogramme 18. Répartition selon l'âge du cancer du sein**

**d-Données histologiques :**

On a noté :

-970 cas de carcinome canalaire infiltrant, soit 90,1 %.

-59 cas de carcinome lobulaire infiltrant, soit 5,5 %.

-25 cas de carcinome médullaire.

-11 cas de sarcome.

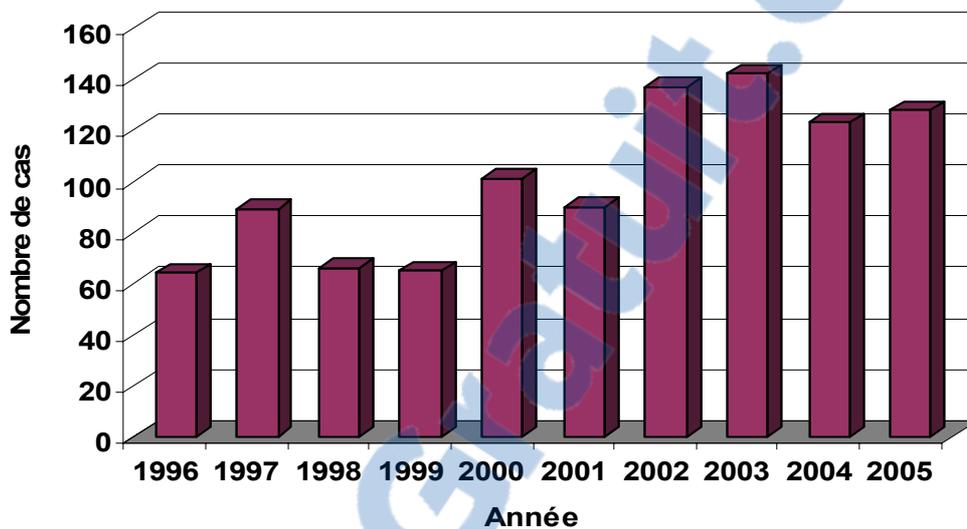
-5 cas de carcinome épidermoïde.

-5 cas de lymphome.

- 1 cas de schwannome malin

**B-Col utérin :****a-Fréquence :**

Le nombre total des cancers du col utérin observés dans notre série était de 1005 cas sur les 11002 recensés soit 9,1 % de l'ensemble de recrutement global 39,2 % des cancer gynéco-mammaires. La fréquence annuelle de ce cancer a augmenté dans sa globalité passant de 4,3 % en 1996 à 6,84 % en 2005.( Histogramme 19).

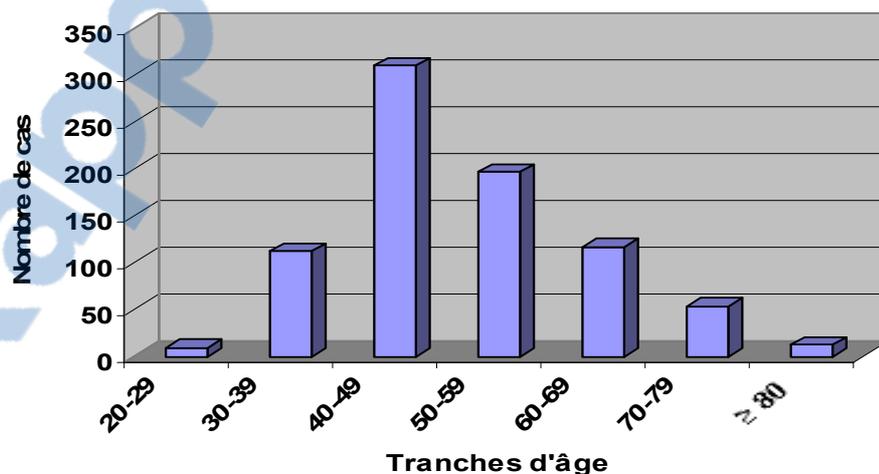


**Histogramme 19. Evolution selon l'année de recrutement du cancer du col utérin**

**b-Age :**

L'âge moyen était de 50 ans. Les âges extrêmes ont été de 23 et 87 ans.

La tranche d'âge la plus touchée par le cancer du col utérin était entre 40 et 49 ans avec 38,2 %. A noter que 15 %, avaient un âge jeune inférieur à 40 ans (Histogramme 20).



**Histogramme 20. Répartition selon l'âge du cancer du col utérin**

**c- Données anatomopathologiques :**

- 942 cas, avaient un carcinome épidermoïde soit 93,7 % des cas.
- 38 cas d'adénocarcinome.
- 23 cas de carcinomes peu différenciés.
- un cas de sarcome stromal.
- un cas de rhabdomyosarcome.

**C-Corps utérin :****a- Fréquence :**

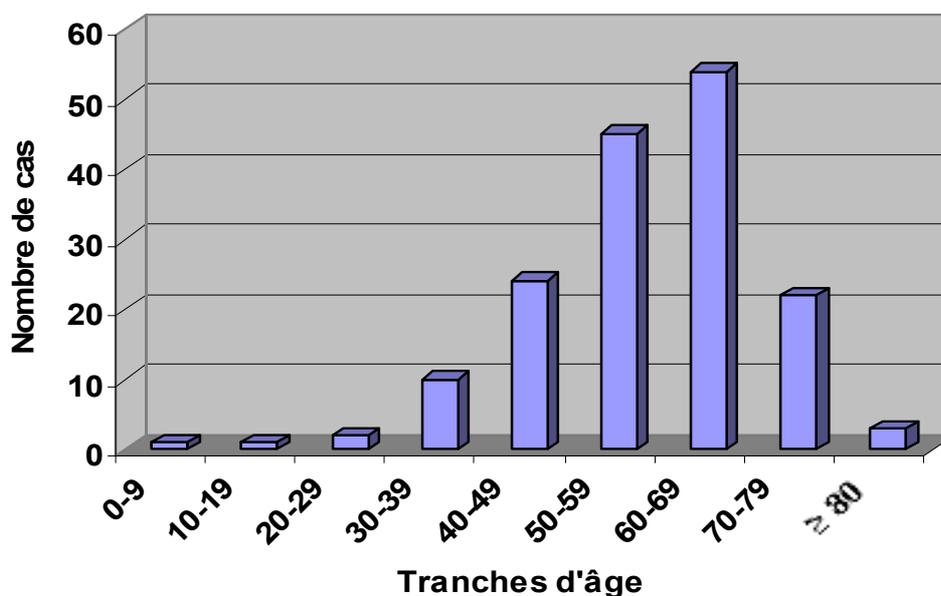
On a recruté 183 cas de cancers du corps utérin sur 11002 cas, soit 1,7 % de l'ensemble du recrutement et 7,14 % des cancers gynécologiques.

La fréquence annuelle du cancer du corps utérin a connu une augmentation relative de 1996 (3,3 %) à 2005 (8,7 %) en passant par un pic maximal en 2002 de 16,9 % des cas.

**b- Age :**

L'âge moyen était de 56 ans Les âges extrêmes étaient de 9 et 85 ans .

La tranche d'âge la plus touchée se situait entre 40 et 79 ans avec 89,5 % des cas.(Histogramme 21).



**Histogramme 21. Répartition selon l'âge du cancer du corps utérin**

**c- Données anatomopathologiques :**

On a noté :

- 114 cas d'adénocarcinomes, soit 62,2 %.
- 29 cas de sarcomes, soit 15,4 %.
- 30 cas de carcinome épidermoïde
- 11 cas de carcinome peu différencié
- 8 cas de choriocarcinome
- Un cas de lymphome malin non hodgkinien

**D-Ovaire :**

**a- Fréquence :**

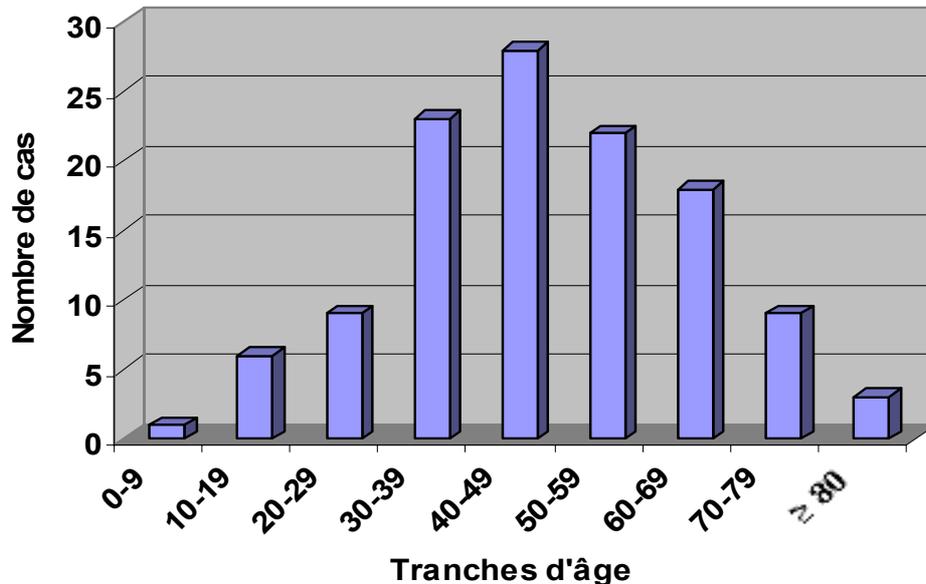
Il a occupé la 4<sup>ème</sup> position des cancers gynéco-mammaires avec 6,03 %.

La fréquence annuelle de cette localisation a connu une augmentation passant de 0,6 % en 1996 à 1,21 en 2005 avec un pic en 2004 de 1,81 %.

**b- Age :**

L'âge moyen des malades était de 45 ans avec des extrêmes de 8 et 88 ans.

La tranche d'âge la plus touchée était de 40 à 49 ans, soit 23,5 % des cas (Histogramme 22).



**Histogramme 22. Répartition selon l'âge du cancer de l'ovaire**

**c- Données histologiques :**

On a noté :

- 134 cas de tumeurs épithéliales. soit 87 %.
- 8 cas de tumeurs germinales.
- 4 cas de tumeur de Brenner.
- 4 cas de lymphome malin non hodgkinien.
- 3 cas de tumeurs neurectodermique primitive.
- Un cas de sarcome.

**E-Vulve :**

**a-Fréquence :**

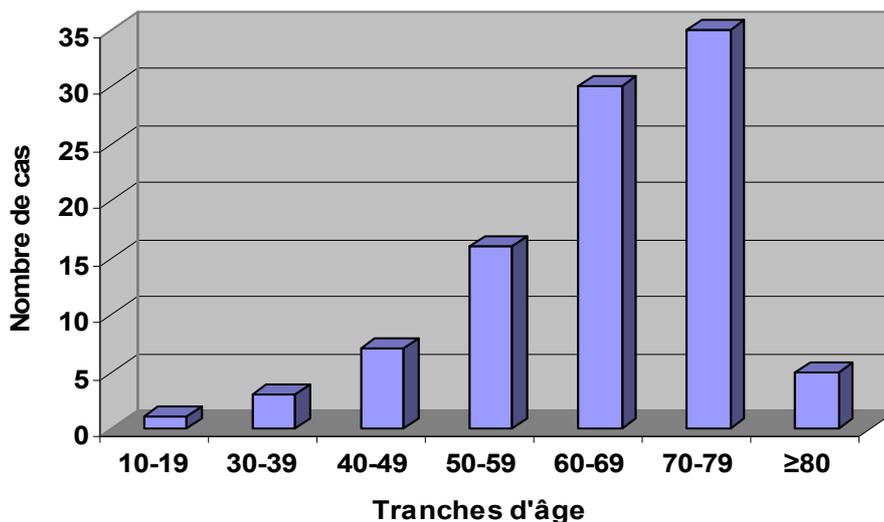
Le cancer de la vulve a occupé la 5ème position des cancers gynéco-mammaires avec 115 cas, ce qui représentait 4,5 %.

Sa fréquence annuelle a augmenté avec le temps passant de 0,5 % en 1996 à 1,34 % en 2004, avec un pic en 2002.

**b-Age :**

Les âges extrêmes étaient de 18 et 80 ans avec un âge moyen de 62 ans.

La tranche d'âge la plus touchée se situait entre 60 et 79 ans avec 67 % des cas.(Histogramme 23).



**Histogramme 23. Répartition selon l'âge du cancer de la vulve**

**c- Données histologiques :**

114 de carcinome épidermoïde.

Un cas de carcinome adeno-squameux.

**F- Vagin :**

**a-Fréquence :**

23 cas de cancers primitifs du vagin ont été notés sur 11002 cas soit 0,2 % du recrutement total et 0,9 % des cancers gynéco-mammaires.

La fréquence annuelle du cancer du vagin est passée de 0,2 % en 1996 à 0,6 % en 2005.

**b- Age :**

L'âge moyen était de 56 ans. Les âges extrêmes étaient de 35 et 77 ans avec

La tranche d'âge la plus touchée se situait entre 50 et 79 ans.

**c- Données histologiques :**

On a noté :

- 21 cas de carcinomes épidermoïde.
- 1 cas d'adénocarcinome.
- 1 cas de sarcome fusocellulaire

**G-Trompe utérine :**

7 cas de cancers de la trompe utérine ont été enregistrés avec 6 cas d'adénocarcinome et 1 cas de carcinome épidermoïde.

**3-Appareil urinaire**

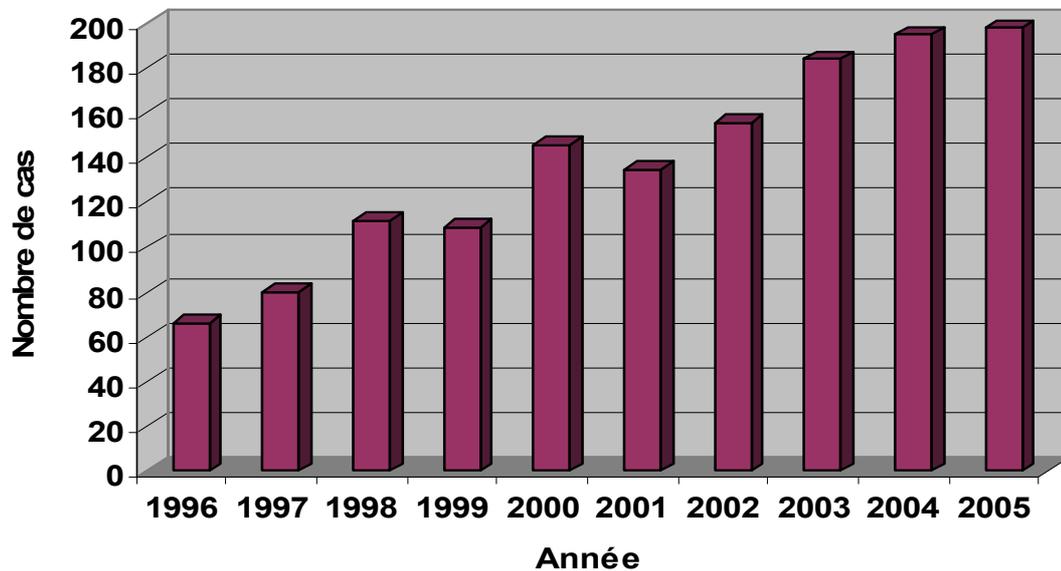
**3-1.Recrutement**

On a recruté 1381 cas de cancers urologiques, soit 12,6 % du recrutement global.

La fréquence annuelle a connu une augmentation progressive entre 1996 (4,8 %) et 2005 (14,3 %).(Tableau 13, Histogramme 24).

**Tableau 13. Répartition selon l'année de recrutement des cancers urologiques**

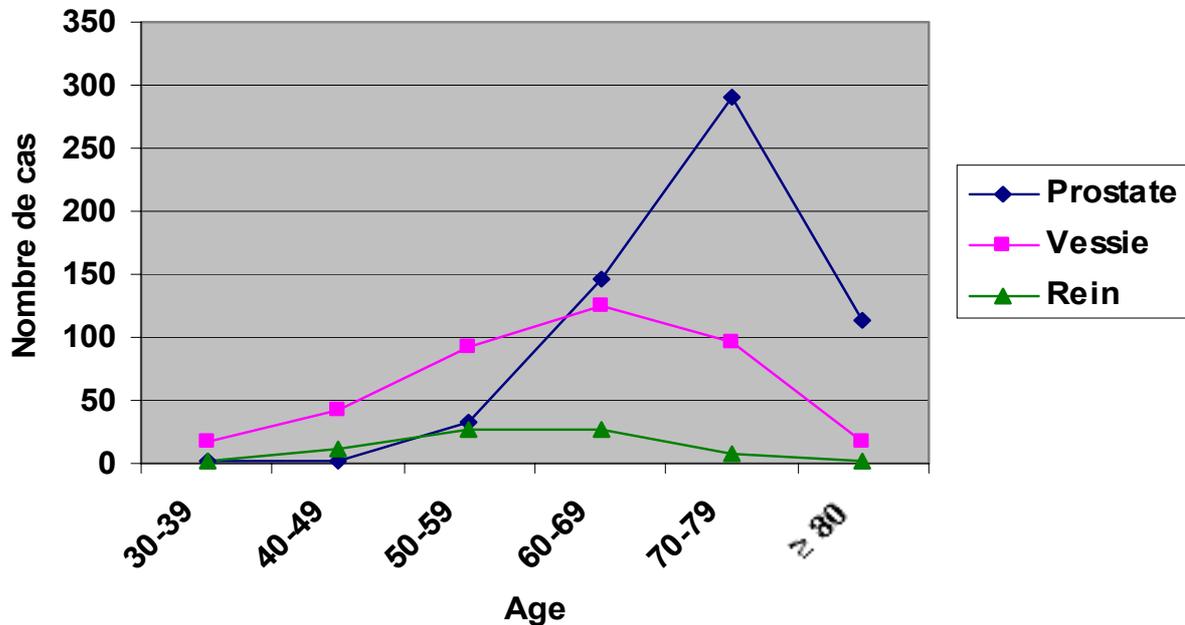
Année	Nombre de cas	Pourcentage %
1996	66	4,8
1997	80	5,8
1998	112	8,1
1999	109	7,9
2000	146	10,6
2001	135	9,8
2002	156	11,3
2003	184	13,3
2004	195	14,1
2005	198	14,3
<b>Total</b>	<b>1381</b>	<b>100,0</b>

**Histogramme 24. Evolution selon l'année de recrutement des cancers urologiques**

**3-2. Age**

La moyenne d'âge était de 65 ans avec des extrêmes de 2 et 110 ans.

La tranche d'âge la plus touchée était entre 60 et 79 ans.(figure 7).



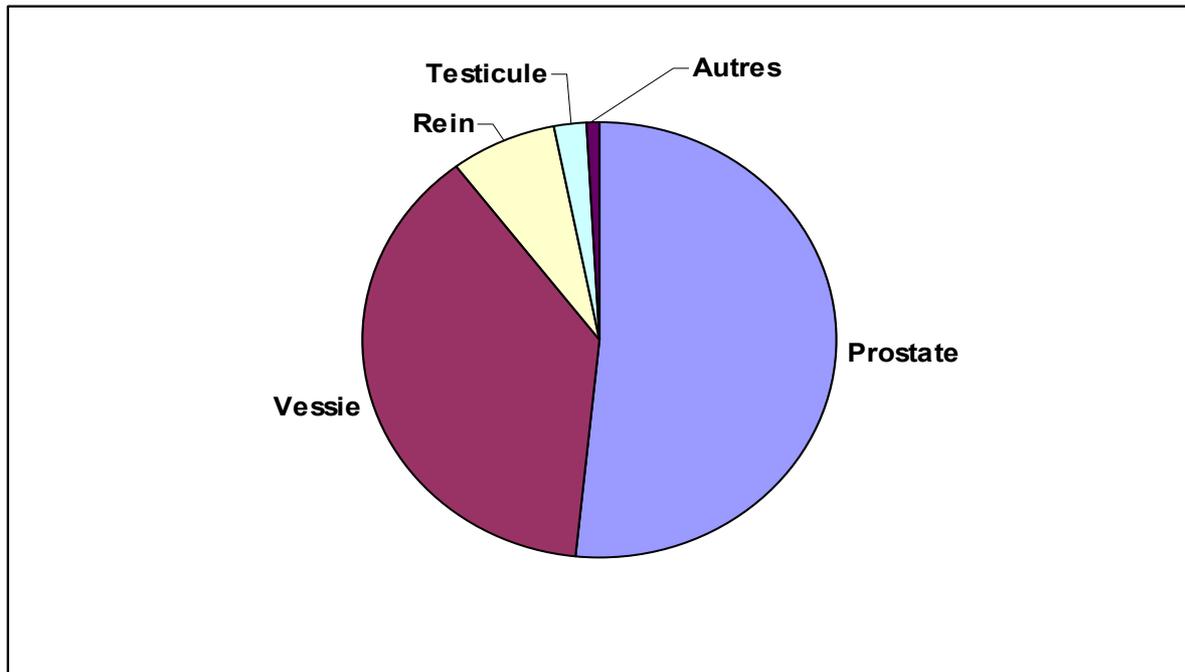
**Figure 7. Répartition selon l'âge des cancers urologiques**

**3-3. Localisations**

Le cancer de la prostate et le cancer de la vessie sont les cancers les plus fréquents.(Tableau 14, Figure 8).

**Tableau 14. Répartition selon la localisation des cancers urologiques**

Localisation	Nombre de cas	Pourcentage %
Prostate	716	51,8
Vessie	525	38
Rein	99	7,2
Testicule	31	2,2
Autres	10	0,8
<b>Total</b>	<b>1381</b>	<b>100</b>

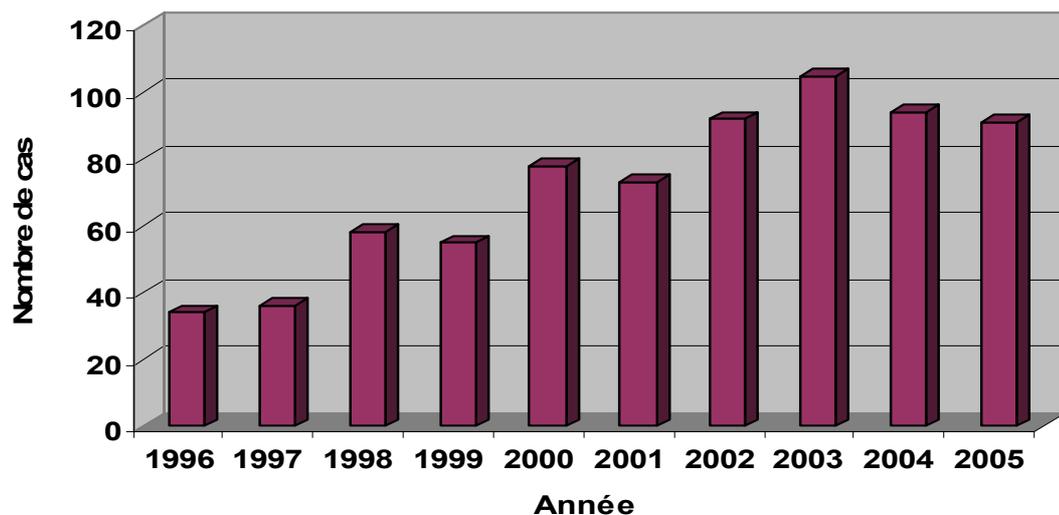


**Figure 8. Répartition des cancers urologiques**

## A-Prostate :

### a-Fréquence :

On a noté 716 cas de cancer de la prostate, soit 6,5 % de l'ensemble du recrutement, et 51,8 % des cancers de l'appareil urinaire. La fréquence annuelle de cette localisation était initialement de 4,15 % entre 1996 et 1999, puis elle a augmenté pour atteindre 8,28 % en 2005 (histogramme 25).



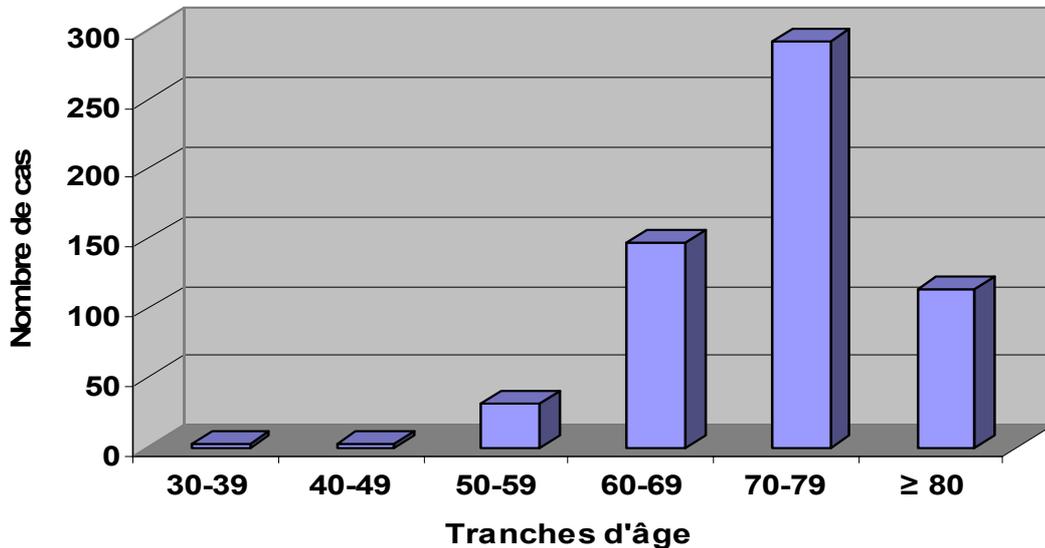
**Histogramme 25. Evolution selon l'année du recrutement du cancer de la prostate**

**b-Age :**

L'âge moyen était de 71 ans.

Les âges extrêmes annuels de cette localisation étaient de 30 et 110 ans.

La tranche d'âge la plus touchée était comprise entre 60 et 79 ans avec 74,6 % des cas (histogramme 26).



**Histogramme 26. Répartition selon l'âge du cancer de la prostate**

**c- Données histologiques :**

714 adénocarcinomes, un léiomyosarcome et un carcinome neuro-endocrine.

**B-Vessie :****a-Fréquence :**

On a noté 525 cas de cancers de la vessie, soit 4,8 % du recrutement total et 38 % des tumeurs de l'appareil urinaire. La fréquence annuelle du cancer de la vessie a connu globalement une augmentation allant de 2,09 % en 1996 à 8,18 % en 2005.

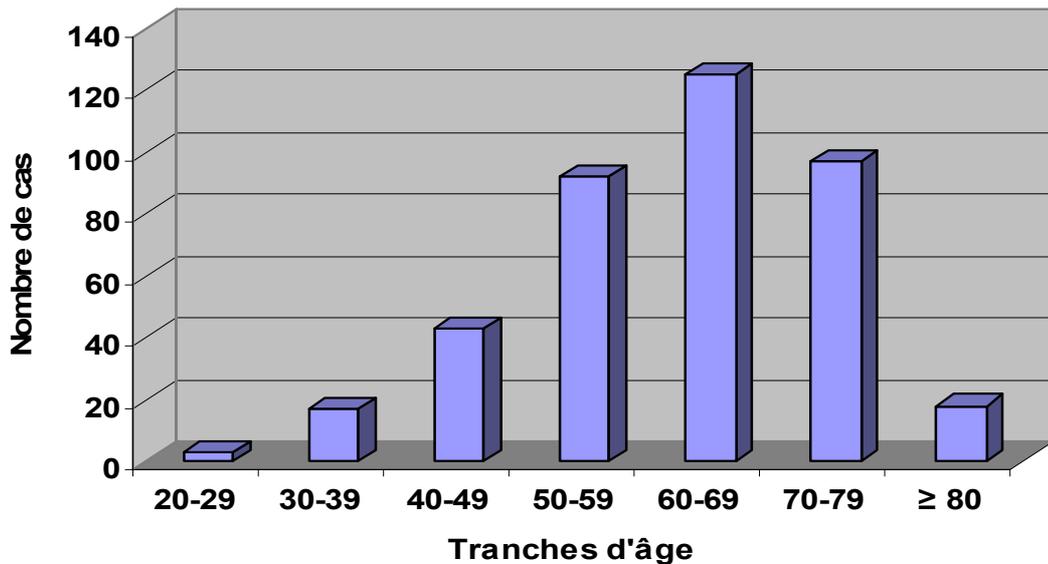
**b-Sex - ratio :**

On a noté 455 cas d'hommes, soit 86,7 %, et 70 cas de femmes, soit 13,3 %. Le sex-ratio était de 6,5

**c-Age :**

L'âge moyen était de 60 ans

Les âges extrêmes étaient de 27 et 90 ans. La tranche d'âge la plus touchée était comprise entre 50 et 79 ans avec 79,5 % des cas (histogramme 27).



**Histogramme 27. Répartition selon l'âge du cancer de la vessie**

**d-Données histologiques :**

On a noté :

- 480 cas de carcinomes urothéliaux, soit 91,4 %.
- 26 cas de carcinomes épidermoïdes, soit 4,95 %.
- 16 cas d'adénocarcinomes.
- 3 cas de sarcomes dont un rhabdomyosarcome.

**C-Rein :**

**a-Fréquence :**

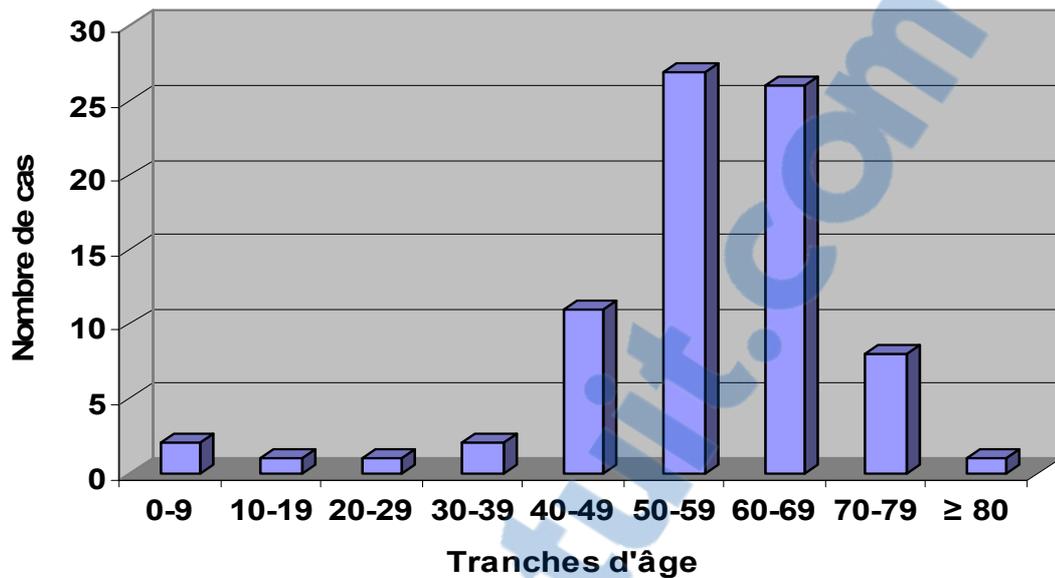
On a noté 99 cas de cancers du rein, soit 0,9 % du recrutement total et 7,2 % des tumeurs de l'appareil urinaire. La fréquence annuelle de cette localisation a connu une augmentation allant de 0,36 % en 1996 à 1,18 % en 2005.

**a-Age :**

L'âge moyen était de 54 ans .

Les ages extrêmes étaient de 2 et 91 ans .

La tranche d'âge 40-69 ans était la plus touchée par le cancer du rein avec 81 % des cas. (Histogramme 28).



**Histogramme 28. Répartition selon l'âge du cancer du rein**

**b-Sex -ratio :**

On a noté 58 cas d'hommes, soit 58,6 %, et 41 cas de femmes, soit 41,4 %. Le sex-ratio était de 1,41.

**d-Données histologiques :**

On a noté :

- 88 cas d'adénocarcinomes, soit 88,8 %.
- 3 cas de néphroblastome
- 6 cas de carcinomes urothéliaux
- 2 cas de carcinomes épidermoïdes.

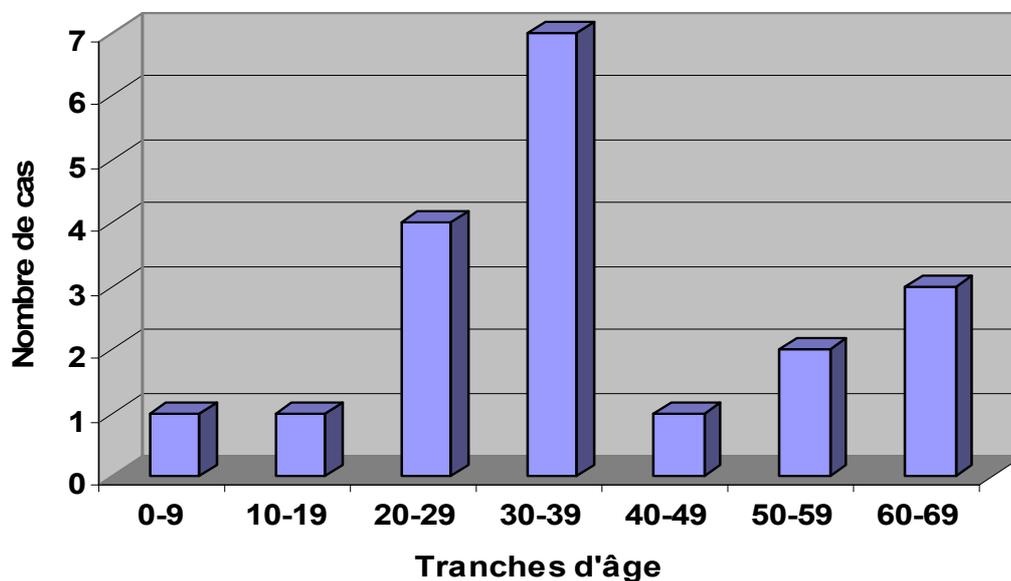
**D-Testicule :**

**a-Fréquence :**

On a noté 31 cas de cancers du testicule, soit 0,3 % de l'ensemble du recrutement et 2,2 % des cancers de l'appareil urinaire. La fréquence annuelle de cette localisation était instable dans le temps durant cette étude.

**b-Age :**

La moyenne d'âge était de 37 ans, Les ages extrêmes étaient de 2 et 68 ans, On a noté 2 pics : 20-39 ans et 60-69 ans (histogramme 29).



**Histogramme 29. Répartition selon l'âge du cancer du testicule**

**c-Données histologiques.**

On a noté :

- 17 cas de séminomes purs.
- 5 cas de carcinome embryonnaire et un cas de choriocarcinome
- 4 cas de tumeurs germinales malignes mixtes
- 1 cas de liposarcome
- 1 cas de rhabdomyosarcome embryonnaire
- Un lymphome
- Un mésothéliome.

**E- Autres tumeurs :**

Ce sont des cancers très rares dans notre étude qui sont illustrés dans le tableau 15.

**Tableau 15. Cancers urologiques rares**

Localisation	Nombre de cas	Type histologique
Urètre	5	3 ADK- 2 carcinomes épidermoïdes
Uretère	2	Carcinome urothélial
Verge	3	Carcinome épidermoïde

**4-Sphère oto-rhino-laryngologique :****4-1.Recrutement**

On a recruté 1234 cas de cancers ORL sur les 11002 cas, soit 11,5 % du recrutement global.

La fréquence annuelle a connu une augmentation progressive entre 1996 (5,4 %) et 2005 (18,6 %).(Tableau 16).

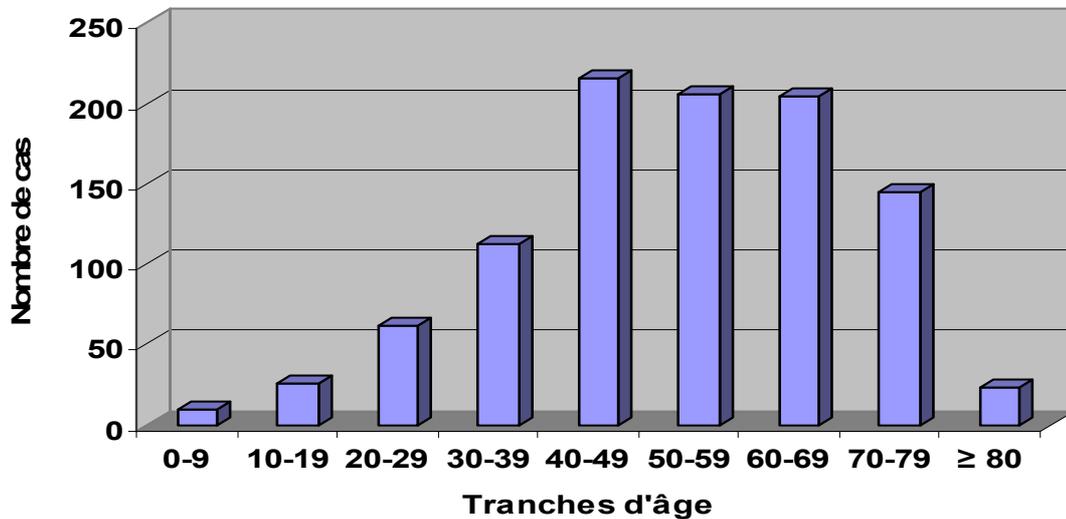
**Tableau 16. Répartition selon l'année de recrutement des cancers ORL**

Année	Nombre de cas	Pourcentage %
1996	56	4,7
1997	65	5,4
1998	105	8,5
1999	88	7,2
2000	104	8,5
2001	105	8,5
2002	129	10,4
2003	194	15,6
2004	156	12,6
2005	232	18,6
<b>Total</b>	<b>1234</b>	<b>100,0</b>

**4-2. Age**

La moyenne d'âge est de 57 ans avec des extrêmes de 1 et 97 ans.

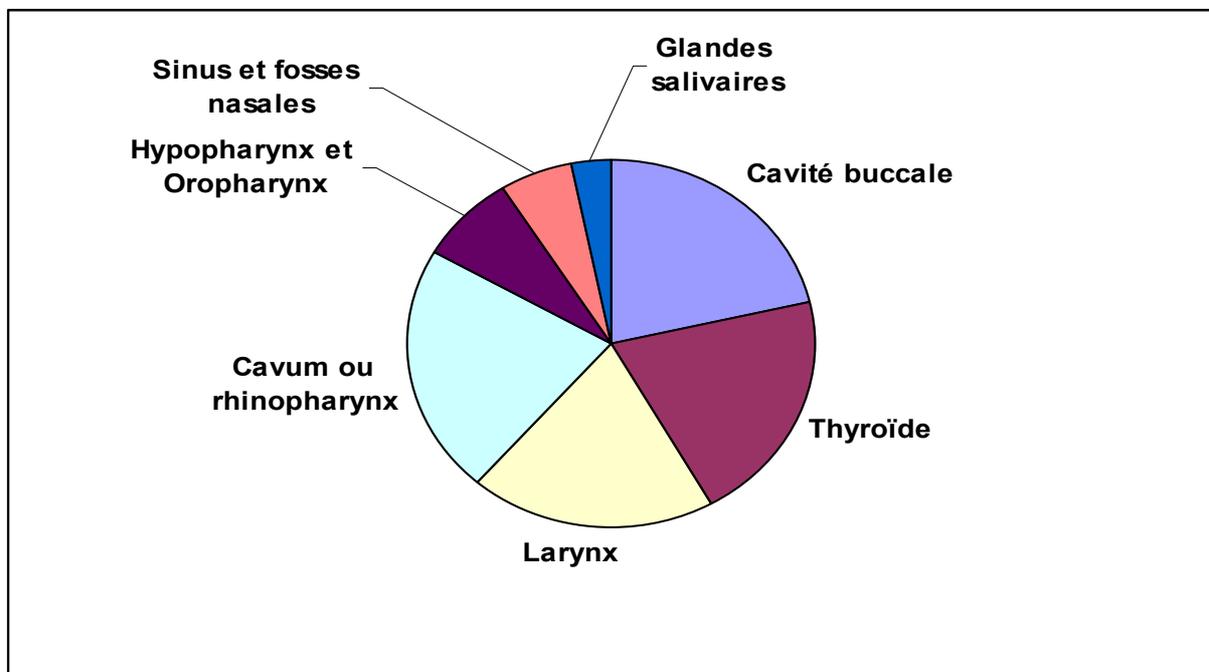
La tranche d'âge la plus touchée se situe entre 40 et 69 ans.(Histogramme 30).



**Histogramme 30. Répartition selon l'âge des cancers ORL**

**4-3. Localisations**

Le cancer de cavité buccale, le cancer de la thyroïde et le cancer du larynx sont les plus fréquents.(Tableau 17, Figure 9).



**Figure 9. Répartition des cancers ORL**

**Tableau 17. Répartition des cancers ORL**

Localisation	Nombre de cas	Pourcentage %
Cavité buccale	267	21,6
Thyroïde	265	21,4
Larynx	252	20,4
Cavum ou rhinopharynx	243	19,7
Oro et hypopharynx	98	7,9
Sinus et fosses nasales	71	5,6
Glandes salivaires	38	3,4
<b>Total</b>	<b>1234</b>	<b>100</b>

**A-Cavité buccale :**

Elle regroupe les localisations suivantes :

- Langue
- Lèvres
- Palais
- Gencive
- Plancher buccal
- Faces internes des joues.

**a-Fréquence :**

On a recruté 267 cas de cancers de la cavité buccale, soit 2,42 % de l'ensemble du recrutement et 21,6 % des cancers de la sphère O.R.L.

**b-Sex-ratio :**

Le nombre d'hommes était de 193 cas, soit 72,3 %, et celui de femmes était de 74 cas, soit 27,7 %.

Le sex-ratio était de 2,6.

**c-Age :**

Les âges extrêmes étaient de 9 et 92 ans avec une moyenne d'âge de 56 ans.

80 % des cas étaient âgés de 50 à 79 ans.

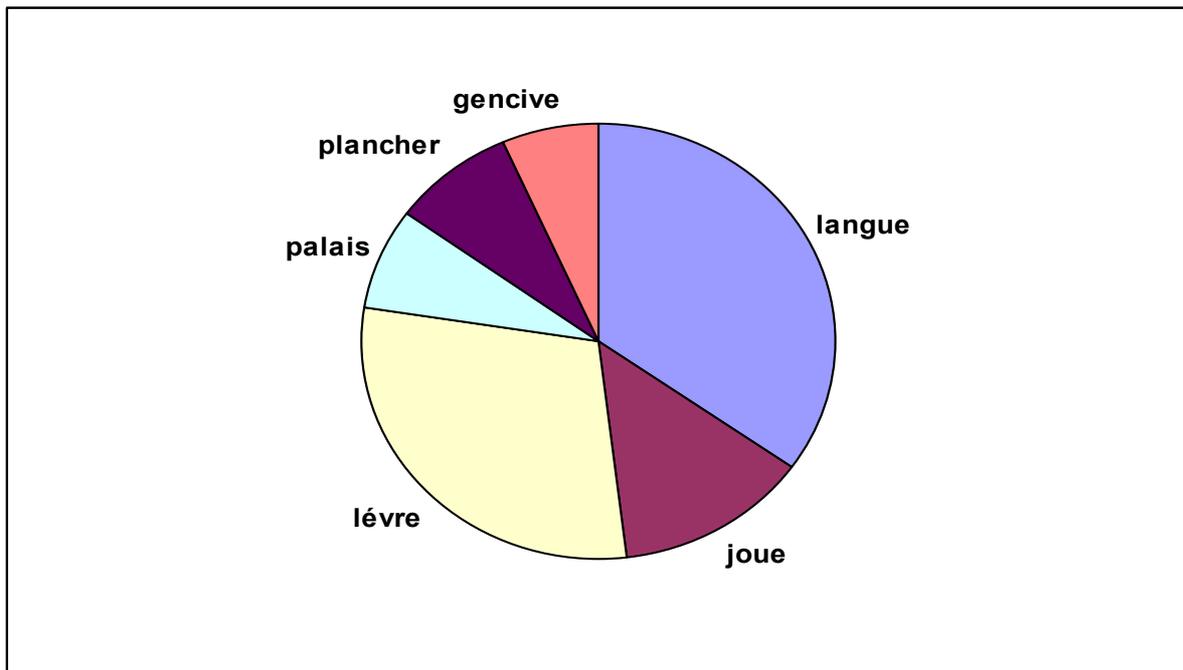
**d- Données anatomopathologiques :**

On a noté :

- 245 cas de carcinomes épidermoïdes, soit 91,7 %.
- 7 cas de lymphomes non hodgkiniens
- 5 cas de sarcomes dont 1 léiomyosarcome.
- 3 cas d'adénocarcinome.
- Mélanomes (2cas),
- Cylindromes (2 cas),
- Améloblastomes (3 cas).

**e- Répartition des différentes tumeurs de la cavité buccale :**

Le cancer de la langue a occupé la première position des localisations de la cavité buccale, suivi par le cancer des lèvres, puis le cancer des faces internes des joues (fig .10).



**Figure 10. Répartition des cancers de la cavité buccale**

**B-Thyroïde :****a-Fréquence :**

On a recruté 265 cas de cancers de la thyroïde, soit 2,4 % du recrutement total et 21,4 % de l'ensemble des cancers ORL.

Sa fréquence a relativement augmenté durant les dernières années de l'étude pour atteindre 3,45 % en 2005.

**b-Sex-ratio :**

On a noté 41 cas d'hommes, soit 15,5 %, et 224 cas de femmes, soit 84,5 %. Le sex-ratio était de 0,18.

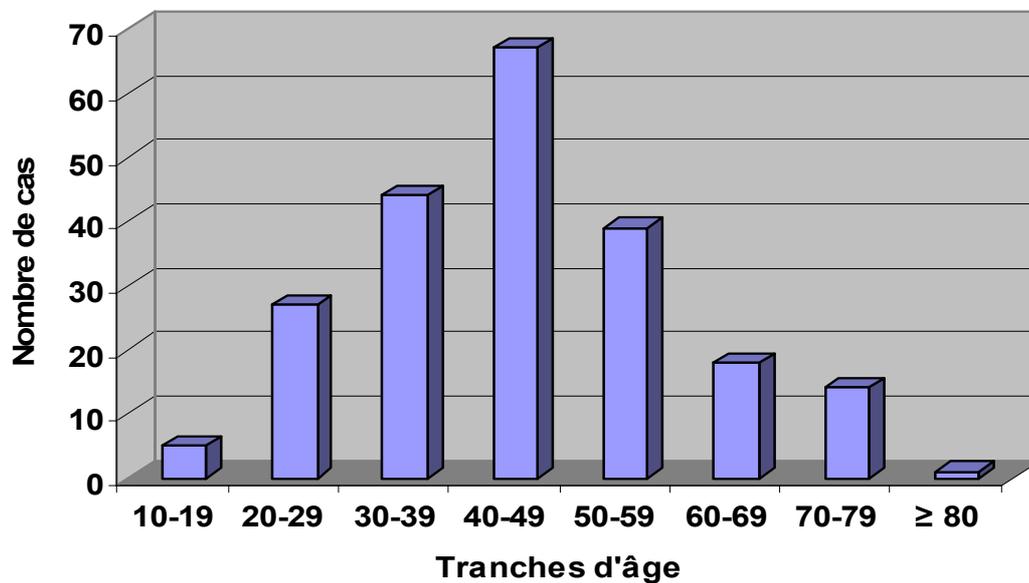
**c-Age :**

L'âge moyen était de 43 ans

Les âges extrêmes étaient de 15 et 80 ans.

La tranche d'âge la plus touchée était située entre 30 et 59 ans avec 69,8 % des cas.

(Histogramme 31).



**Histogramme 31. Répartition selon l'âge du cancer de la thyroïde**

**d-Données histologiques :**

On a noté :

- 190 cas de carcinomes papillaires, soit 71,7 %.
- 43 cas de carcinomes vésiculaires, soit 16,2 %.
- 15 cas de carcinomes anaplasiques, soit 5,7 %.
- 8 cas de carcinomes médullaires, soit 3 %.
- 8 cas de lymphome.
- 1 cas de léiomyosarcome.

**C-Larynx:**

**a-Fréquence :**

On a noté 252 cas de cancers du larynx sur 11002 cas, soit 2,3 % du recrutement total et 20,4 % des cancers O.R.L.

**b-Sex-ratio :**

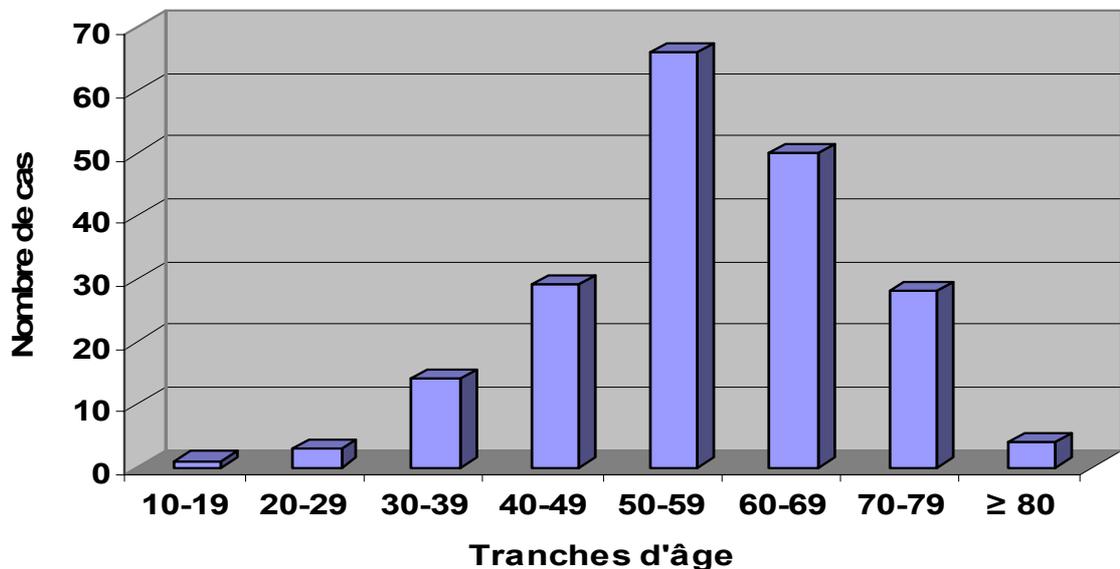
On a noté 223 cas d'hommes, soit 88,5 % et 29 cas de femmes, soit 11,5 %.

Le sex-ratio était de 7,68.

**c-Age :**

La moyenne d'âge était de 56 ans avec des ages extrêmes de 16 et 87 ans.

33,8 % des cas appartenait à la cinquième décennie(hist.32).



**Histogramme 32. Répartition selon l'âge du cancer du larynx**

**d-Données histologiques :**

249 cas de carcinomes épidermoïde et 3 cas de carcinome indifférencié

**D-Cavum :****a-Fréquence :**

On a colligé 243 cas de cancers du cavum sur 11002 cas, soit 2,2 % du recrutement total et 19,7 % des cancers de la sphère O.R.L.

La fréquence annuelle de cette localisation a augmenté progressivement de 1996 (0,87 %) à 2005 (4,9 %).

**b-Sex-ratio :**

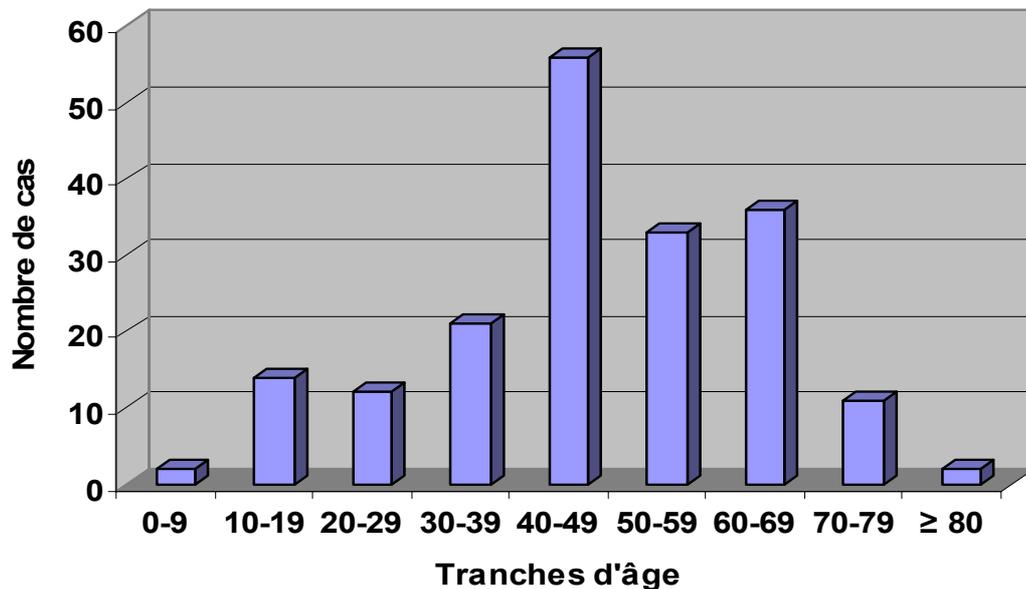
On a noté 154 cas d'hommes atteints, soit 63,4 % et 89 cas de femmes, soit 36,6 %.

Le sex-ratio était de 1,73.

**c-Age :**

la moyenne d'âge était de 46 ans .Les âges extrêmes étaient de 6 et 87 ans.

L'âge de prédilection du cancer du cavum était situé entre 40 et 49 ans avec 56 cas, soit 29,9 % des cas (hist.33).



**Histogramme 33. Evolution selon l'âge du cancer du cavum**

**d-Données anatomopathologiques :**

On a noté :

- 166 cas de carcinomes indifférenciés nasopharyngiens (UCNT), soit 68,4 %.
- 51 cas de carcinomes épidermoïdes, soit 21 %.
- 25 cas de lymphomes malins non hodgkiniens.
- 1 cas d'adénocarcinome primitif.

**E-Oro et hypopharynx :**

**a-Fréquence :**

On a noté 98 cas de tumeurs malignes de l'oro et hypopharynx sur 11002 cas recrutés, soit 0,89 % du recrutement total et 7,9 % des tumeurs de la sphère O.R.L.

La fréquence annuelle de cette localisation a connu une augmentation allant de 0,45 % en 1996 à 1,63 % en 2005.

**b-Sex-ratio :**

On a colligé 63 cas d'hommes, soit 64,3 % et 35 cas de femmes, soit 35,7 %.

Le sex-ratio était de 1,8.

**c- Age :**

Les âges extrêmes étaient de 11 et 90 ans avec une moyenne d'âge de 52 ans.

La tranche d'âge la plus touchée se situait entre 60 et 79 ans avec 44,2 %.

**d- Données histologiques :**

Les carcinomes épidermoïdes ont concerné 59 cas, soit 60,1 %.

Les lymphomes ont constitué 37 cas, soit 38 %.

Deux cas de mélanome.

**F-Sinus et fosses nasales :**

**a-Fréquence :**

71 cas de cancers des sinus et fosses nasales ont été recrutés sur les 11002 cas soit 0,64 % du recrutement total et 5,6 % des cancers de la sphère O.R.L.

La fréquence annuelle de cette localisation a connu, globalement une augmentation car elle est passée de 0,27 % en 1996 à 0,72 % en 2005. Un pic maximal a été noté en 2003 avec 1,09 %.

**b-Sex-ratio :**

On a noté 45 cas d'hommes, soit 63,4 %, et 26 cas de femmes, soit 36,6 %.

Le sex-ratio était de 1,73.

**c- Age :**

La moyenne d'âge était de 49 ans. Les âges extrêmes étaient de 1 et 80 ans .

La tranche d'âge la plus touchée était entre 40 et 69 ans avec 56,7 %

**d- Données anatomopathologiques :**

Les carcinomes épidermoïdes ont constitué 45 cas, soit 63,3 %.

8 cas de lymphomes.

8 cas de sarcomes.

3 cas d'adénocarcinome.

2 cas de cylindromes.

2 cas de mélanomes,

2 cas d'améloblastomes

1 cas d'esthésioneuroblastome

**G-Glandes salivaires**

**a-Fréquence :**

On a noté 38 cas de tumeurs des glandes salivaires sur les 11002 cas, soit 0,34 % du recrutement total et 3,4 % des cancers de la sphère O.R.L.

La glande parotide était la plus atteinte puisqu'elle représentait 27 cas, soit 71,1 %.

La fréquence annuelle de cette localisation a connu une augmentation progressive de 0,1 % en 1996 à 1 % en 2005.

**b- Sex-ratio :**

On a noté 19 cas de chaque sexe.

Le sex-ratio était de 1.

**c- Age :**

Les âges extrêmes étaient de 2 et 97 ans avec un âge moyen de 57 ans.

La tranche d'âge la plus touchée était entre 50 et 79 ans avec 42,1 % des cas

**d- Données histologiques :**

On a noté :

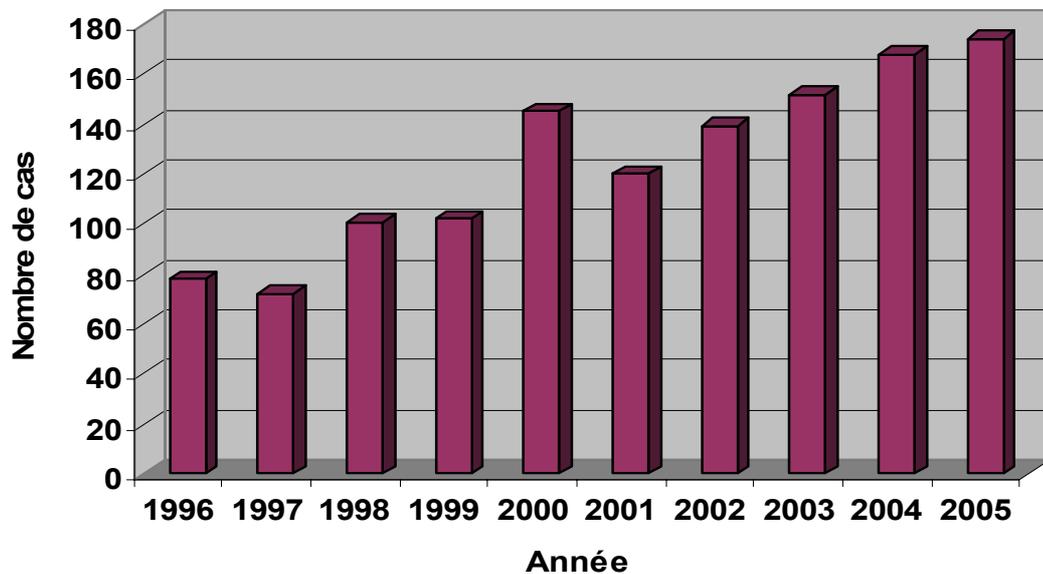
- 15 cas de cylindromes, soit 39,4 %.
- 12 cas de carcinomes épidermoïdes, soit 31,5 %.
- 6 cas d'adénocarcinomes.
- 3 cas de sarcomes,
- 2 cas de lymphomes.

**5-Revêtement cutané :**

**5-1. Fréquence :**

1201 cas de cancers du revêtement cutané ont été colligés sur 11002 cas, soit 10,9 %.

La fréquence annuelle est en augmentation continue depuis 1996 (7,09 %) à 2005 (15,8 %).(histogramme 34).



**Histogramme 34. Evolution selon l'année de recrutement du cancer de la peau**

**5-2.Sex-ratio :**

On a noté 830 cas d'hommes, soit 69,1 %, et 371 cas de femmes, soit 30,9 %.

Le sex-ratio était de 1,98.

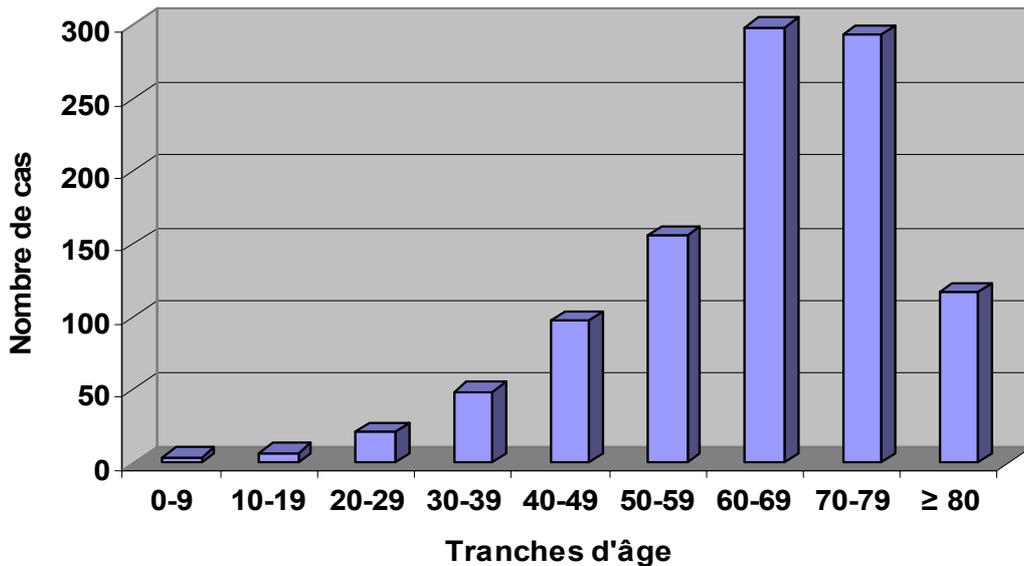
**5-3.Age :**

L'âge moyen était de 62 ans

Les âges extrêmes étaient de 4 et 120 ans.

Le cancer de la peau atteignait essentiellement la tranche d'âge entre 50 et 79 ans avec 71,6 %.

Les 4 cas observés entre 0 et 9 ans correspondaient à des dégénérescences malignes sur xeroderma pigmentosum existant (Histogramme 35).



**Histogramme 35. Répartition selon l'âge du cancer de la peau**

**5-4.Données anatomopathologiques :**

On a noté :

- 705 cas de carcinomes baso-cellulaire, soit 58,7 %
- 395 cas de carcinomes spinocellulaire, soit 32,9 %
- 65 cas de mélanomes malins, soit 5,4 %
- 20 cas de lymphomes
- 8 cas de sarcomes de kaposi
- 4 cas de schwannomes malins
- 4 cas d'histiocytobromes malins

## **6- Appareil thoracique :**

Il comprend le poumon, la plèvre et la paroi thoracique.

### **A- Poumon :**

#### **a-Fréquence :**

394 cas de cancers broncho-pulmonaires ont été recrutés, soit 3,58 %.

La fréquence annuelle de cette localisation a augmenté avec le temps.

#### **b-Sex-ratio :**

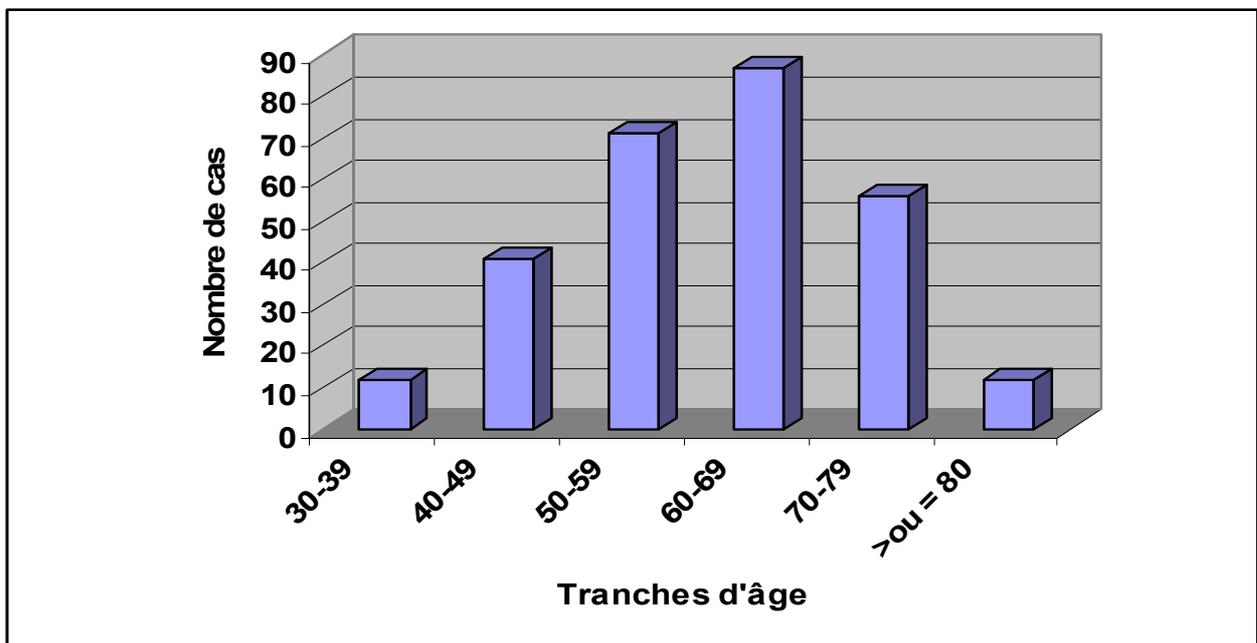
On a noté 353 cas d'hommes, soit 89,6 %, et 41 cas de femmes, soit 10,4 %.

Le sex-ratio était de 8,6.

#### **c-Age :**

Les âges extrêmes ont été de 30 et 85 ans avec un âge moyen de 60 ans.

76,7 %, avaient un âge compris entre 50 et 79 ans et 12 cas seulement, avaient un âge inférieur à 40 ans. (Histogramme 36).



**Histogramme 36. Répartition selon l'âge du cancer du poumon**

### 1- Donnée histologique :

On a noté :

- 317 cas de carcinomes épidermoïdes, soit 80,4 %.
- 45 cas d'adénocarcinomes primitifs, soit 11,4 %.
- 23 cas de carcinomes anaplasiques à petites cellules, soit 5,83 %.
- sarcomes (6 cas),
- lymphome (1 cas),
- mélanome (1 cas),
- schwannome (1 cas).

### B- Autres

On a recruté 6 cas de mésothéliomes pleuraux, 6 cas de sarcomes pariétaux .

### 7- Squelette osseux :

#### A- Ostéosarcome :

##### a-Fréquence :

On a noté 102 cas d'ostéosarcome sur les 11002 cas recrutés, soit 0,9 % du recrutement global et 60 % des tumeurs malignes des os.

##### b- Sex-ratio :

On a noté 67 cas d'hommes, soit 65 %, et 35 cas de femmes ;soit 35 % . Le sex-ratio était de 1,85.

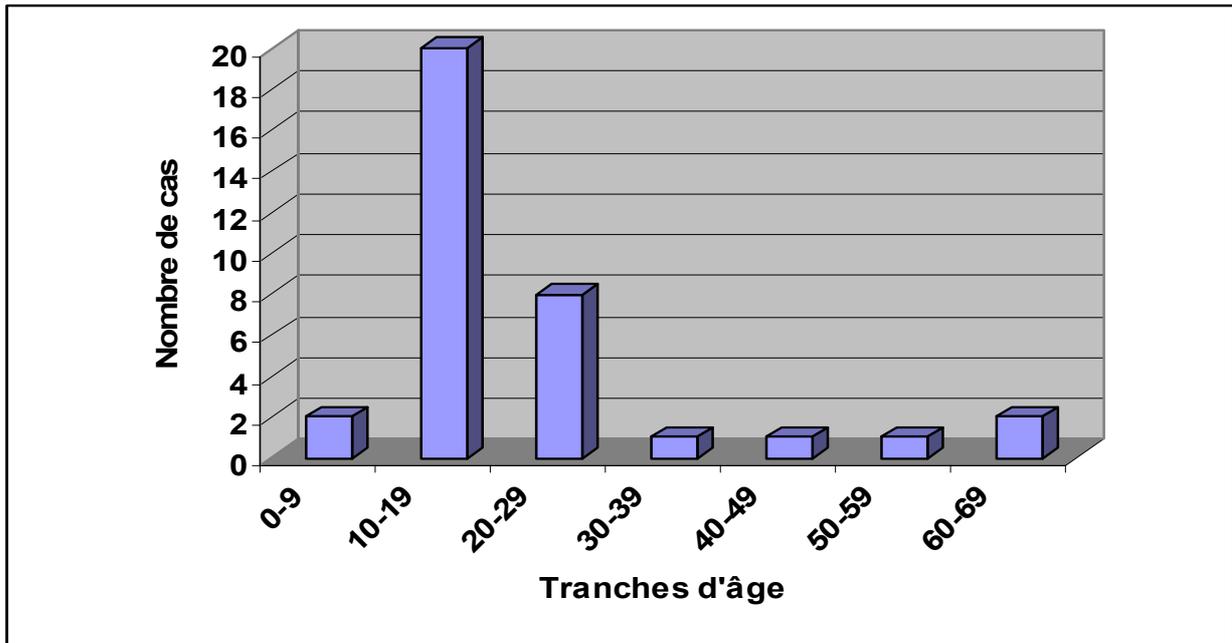
##### c-Age :

L'âge moyen était de 20 ans.

Les ages extrêmes étaient de 8 et de 67 ans.

La tranche d'âge la plus touchée se situait entre 10 et 29 ans avec 81,8 % des cas.

(Histogramme 37).



**Histogramme 37. Répartition selon l'âge de l'ostéosarcome**

## **B- Le sarcome d'Ewing :**

### **a-Fréquence :**

On a noté 35 cas de sarcome d'Ewing soit 0,31 % du recrutement total et 20,5 % des tumeurs malignes des os.

### **b-sex -ratio :**

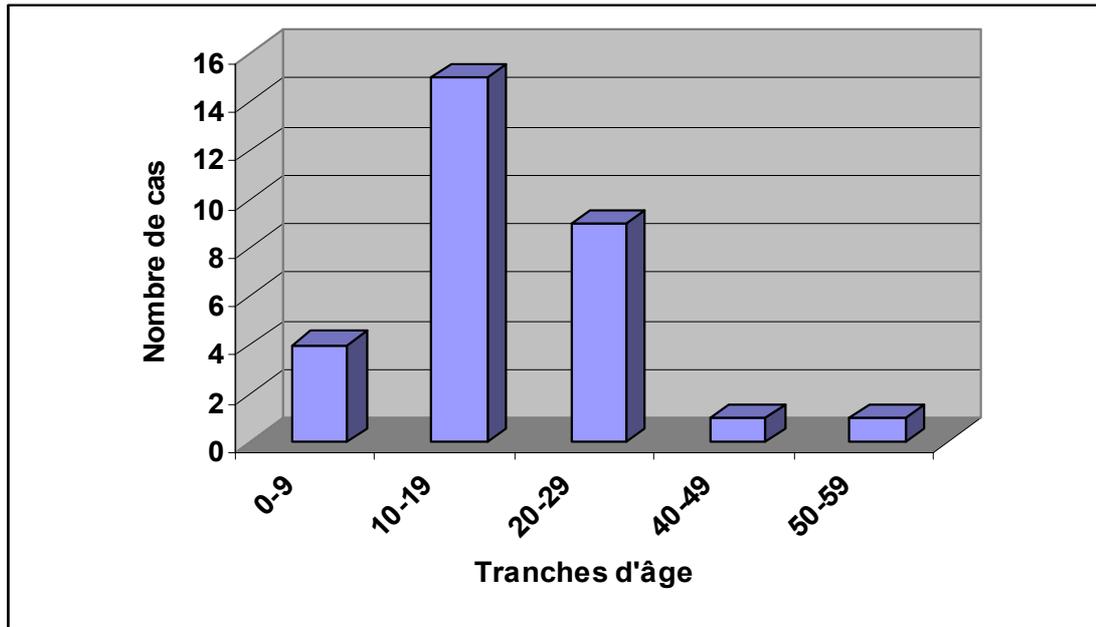
On a noté 20 cas d'hommes, soit 57,1 % et 15 cas de femmes, soit 42,9 %. Le sex-ratio était de 1,3.

### **c-Age :**

Les ages extrêmes étaient de 3 ans et 55 ans.

L'age moyen était de 17 ans.

50 % des patients avaient un age avaient entre 10 et 19 ans. (Histogramme 38).



**Histogramme 38. Répartition selon l'âge du sarcome d'Ewing**

### **C- Autre tumeurs malignes de squelette osseux :**

- Chondrosarcome : 12 cas.
- 11 cas de myélome.
- Sarcome atypique : 4 cas
- Angiosarcome : 3 cas,
- Synovialosarcome : 3 cas

### **8-Partie molles :**

Il s'agit de tumeurs qui se développent à partir des muscles striés et lisses, de l'aponévrose, des vaisseaux, des tendons et des ligaments.

#### **a-Fréquence :**

On recruté 211 tumeurs malignes des parties molles sur les 11002 cas de notre série, soit 1,91 % du recrutement total.

#### **b-Sex-ratio :**

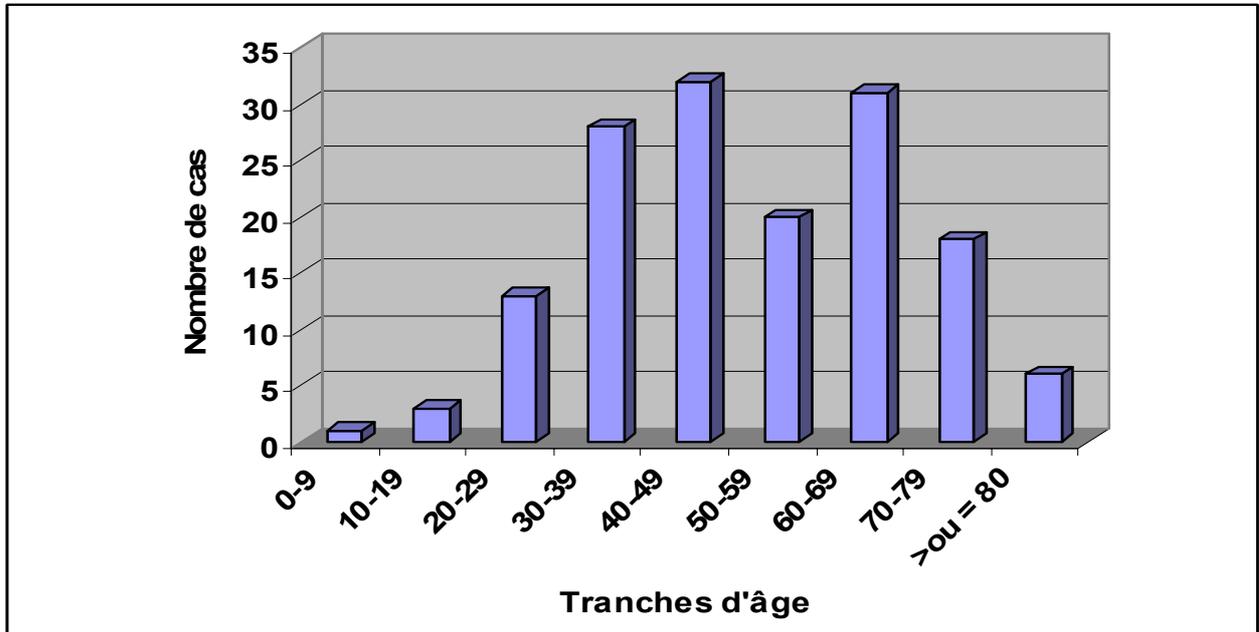
On a noté 132 cas d'hommes, soit 62,6 %, et 79 cas de femmes, soit 37,4 %.Le sex-ratio était de 1,67.

**c-Age :**

L'âge moyen était de 49 ans.

Les âges extrêmes étaient de 5 et 92 ans.

Les tumeurs malignes des parties molles atteignaient tout les âges (Histogramme 39).



**Histogramme 39. Répartition selon l'âge des cancers des parties molles**

**d-Histologie :**

On a noté :

- 81 de sarcomes peu différenciés
- 32 cas d dermatofibrosarcomes
- 29 cas de liposarcomes
- 20 cas d'angiosarcomes
- 17 cas de synoviosarcomes
- 10 cas de fibrosarcomes
- 10 cas d'histiocytosarcome.
- 7 cas de rhabdomyosarcomes
- 3 cas de schwannomes malins.
- 1 sarcome alvéolaire,
- 1 Unhémangiopericytome.

## **9- Système nerveux central :**

### **a- Fréquence :**

On a recruté 80 cas de tumeurs du système nerveux central, soit 0,72 % du recrutement total. Leur évolution dans le temps était instable.

### **b-Sex-ratio :**

On a noté 60 cas d'hommes, soit 72,3 %, et 20 cas de femmes, soit 27,7 %. Le sex-ratio était 3.

### **c-Age :**

L'âge moyen était de 47 ans.

Les âges extrêmes étaient de 7 et 81 ans.

### **d-Donnés anatomopathologique :**

On a noté :

- 70 cas de Gliomes, soit 87,5 %.
- 4 cas de Médulloblastomes.
- 2 cas de méningiomes
- 4 cas de craniopharyngiome

## **10- Tissu hématopoïétique :**

On a regroupé sous le nom des tumeurs malignes de tissu hématopoïétique les localisations suivantes :

- Lymphome malin Hodgkinien (LMH)
- Lymphome malin non Hodgkinien (LMNH)

Un total de 412 cas a été recensé, soit 3,74 % du recrutement global.

### **A-.Lymphome malin Hodgkinien :**

#### **a- Fréquence :**

On a noté 125 cas de maladie de Hodgkin sur 11002 cas recrutés, soit 1,13 % de recrutement total et 30,4 % des hémopathies malignes.

**b-Sex-ratio :**

On a noté 83 cas d'hommes, soit 66,4 %, et 42 cas de femmes, soit 33,6 %.

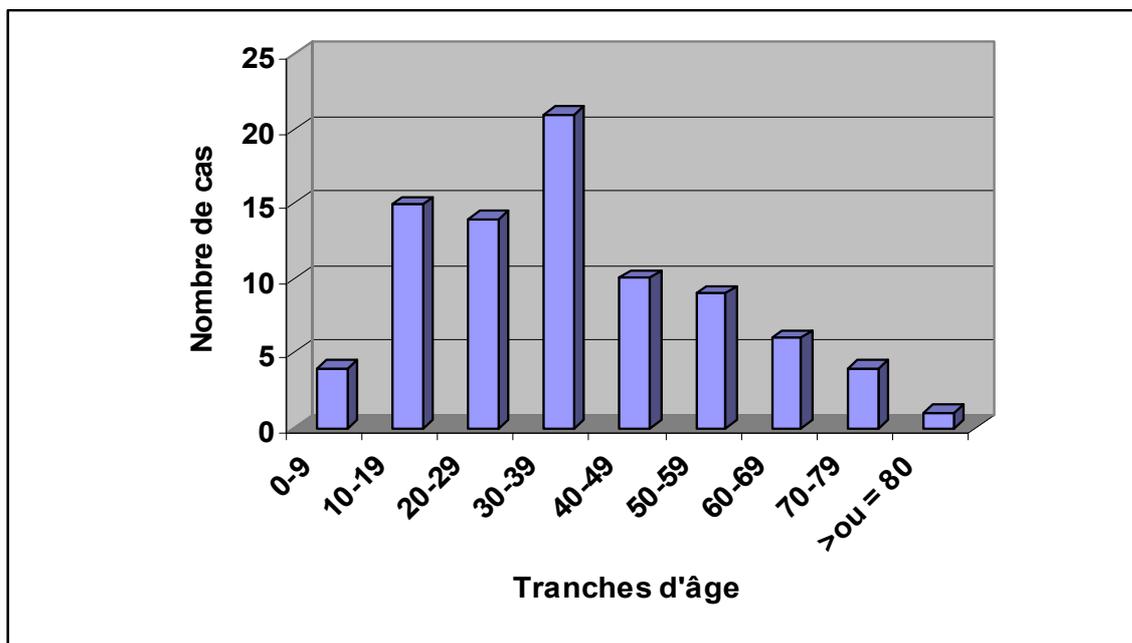
Le sex-ratio était de 1,97.

**c-Age :**

Les âges extrêmes étaient de 5 et 88 ans.

La moyenne d'âge était de 34 ans.

La tranche d'âge la plus touchée était de 10 à 39 ans correspondant à 59,6 % des cas (hist.40).



**Histogramme 40. Répartition selon l'âge des lymphomes hodgkiniens**

**b- Données histologiques :**

On a noté :

- 4 cas de type I, soit 4 %.
- 71 cas de type II, soit 56,8 %.
- 15 cas de type III, soit 12 %.
- 5 cas de type IV, soit 4 %.
- 30 cas ou le type n'a pas été précisé.

**B- Lymphome malin non hodgkinien :****a- Fréquence :**

On a noté 287 cas de LMNH sur 11002 cas, soit 2,6 % de recrutement total, et 69,6 % des hémopathies malignes.

La fréquence annuelle des LMNH dans notre série a augmenté progressivement de 1996 avec 2,54 % à 2005 avec 4,09 %

**b- Sex-ratio :**

On a noté 204 cas d'hommes, soit 71,1 %, et 83 cas de femmes, soit 28,9 %.

Le sex-ratio était de 2,45.

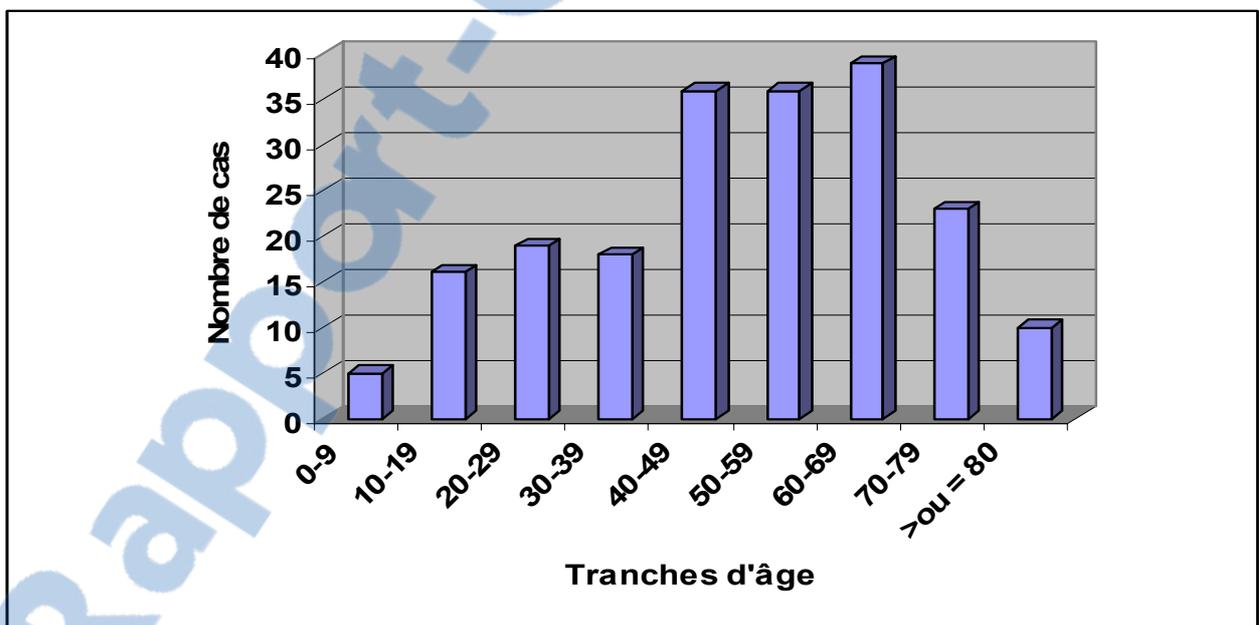
**c-Age :**

L'âge moyen était de 48 ans.

Les âges extrêmes étaient de 5 et 86 ans.

Les tranches d'âge les plus intéressées étaient entre 40 et 79 ans. (Histogramme

41).



**Histogramme 41. Répartition selon l'âge des lymphomes non hodgkiniens**

**d-Données histologiques :**

Dans plus de 90 % des cas, le type histologique n'a pas été précisé.

**11- Œil :**

On a recruté 32 cas de cancers du globe oculaire.

Types histologiques :

- 27 cas de carcinomes épidermoïdes
- 3 cas de mélanome malin
- 2 cas de rétinoblastome

**12. Autres localisations :**

**A-Métastases:** au nombre de 593 cas repartis comme suit :

**Tableau 18 : Répartition des métastases**

<b>Localisation</b>	<b>Nombre de cas</b>	<b>Pourcentage %</b>
Plèvre	178	30
Foie	128	21,6
Péritoine	114	19,2
Os	84	14,1
Ganglion	41	6,9
Système nerveux central	32	5,3
Peau	16	2,9
Total	593	100

**B-Tumeurs rétropéritonéales :** 27 cas dont : 12 cas de liposarcomes, 6 cas de tumeurs neuroectodermique primitives(PNET) et 9 cas de lymphomes malin non hodgkinien(LMNH).

**C-Tumeurs surréaliennes :** 14 cas dont 8 phéochromocytome, 4 adénocarcinomes et 2 cortico-surréalome.

# Discussion

## **I. Etude des résultats globaux :**

### **1-Age et sex-ratio :**

Selon les différentes études, les femmes et les hommes sont égaux en matières d'atteinte par le cancer à quelques différences près.

L'âge moyen de notre étude rejoint celui des autres séries publiées.

**Tableau 19. Age et sexe selon différentes séries**

<b>Série</b>	<b>Age moyen</b>	<b>Sex-ratio</b>
France [5]	56	0,98
Algérie [7]	50	0,92
Tunisie [8]	53	1,3
USA [6]	57	1,2
RCRC [10]	53	0,81
Gherbaoui [9]	46	0,99
Acharki [12]	43	0,74
<b>Notre série</b>	<b>55</b>	<b>1,11</b>

## **2-Localisation**

### **2-1. Homme**

On remarque que le cancer du poumon est à la tête du classement dans presque toutes les séries, alors qu'il vient seulement en 6<sup>ème</sup> position dans notre étude.

Le cancer de l'estomac rend cette région particulière vu que c'est la première localisation chez l'homme.

**Tableau 20.Cancers les plus fréquents chez l'homme**

Série	Cancers les plus fréquents					
	1 <sup>er</sup>	2 <sup>ème</sup>	3 <sup>ème</sup>	4 <sup>ème</sup>	5 <sup>ème</sup>	6 <sup>ème</sup>
France [5]	Poumon	Colorectum	Prostate	Larynx	Lymphome	Estomac
Algérie [7]	Poumon	Colorectum	Vessie	Estomac	prostate	Larynx
Tunisie [8]	Poumon	Vessie	Prostate	Colorectum	lymphome	Cavum
USA [6]	Poumon	Colorectum	Estomac	Vessie	lymphome	Larynx
RCRC [10]	Poumon	Prostate	Lymphome	Larynx	Vessie	Estomac
Gherbaoui [9]	Peau	Lymphome	Larynx	Cavum	Estomac	Œsophage
Acharki [12]	Peau	Poumon	Cavum	Prostate	Estomac	Œsophage
Notre série	Estomac	Peau	Prostate	Vessie	Colorectum	Poumon

**2-2. Femme**

Le cancer du sein est le premier cancer féminin dans notre série, ce qui rejoint les autres études [58]. Par contre, le cancer du col est toujours le deuxième cancer féminin dans la région de Marrakech Tensift Al haouz.

Dans les études marocaines anciennes [9,12], le cancer du col était le premier cancer chez la femme alors que les séries récentes [10], montrent une inversion des rangs avec le cancer du sein qui devient le premier cancer féminin et ceci à cause de l'occidentalisation de la population marocaine (Tableau 21).

**Tableau 21.Cancers les plus fréquents chez la femme**

Série	Cancers les plus fréquents					
	1 <sup>er</sup>	2 <sup>ème</sup>	3 <sup>ème</sup>	4 <sup>ème</sup>	5 <sup>ème</sup>	6 <sup>ème</sup>
France [5]	Sein	Colorectum	Peau	Thyroïde	Lymphome	Utérus
Algérie [7]	Sein	Colorectum	Col	Thyroïde	Estomac	Ovaire
Tunisie [8]	Sein	Colorectum	Ovaire	Col	Lymphome	Thyroïde
USA [6]	Sein	Colorectum	Ovaire	Estomac	Peau	Col
RCRC [10]	Sein	Col	Thyroïde	Ovaire	Lymphome	Utérus
Gherbaoui [9]	Col	Sein	Peau	Lymphome	Ovaire	Utérus
Acharki [12]	Col	Sein	Peau	Ovaires	Estomac	Thyroïde
Notre série	Sein	Col	Peau	Estomac	Colorectum	Thyroïde

## **II. Etude des résultats par localisation:**

Nous allons discuter les localisations les plus fréquentes de notre étude.

### **1- Cancer de l'estomac :**

#### **1-1. Incidence et fréquence:**

Selon l'estimation mondiale en 2002, le cancer de l'estomac est placé au 4<sup>ème</sup> rang (après celui du poumon, sein et colorectal), représentant 9% de tous les cancers et la seconde cause de mortalité par cancer (après le cancer du poumon), soit 10% de la mortalité par cancer [3].

Au Japon, le cancer de l'estomac représente 20% de tous les cancers [4].

En France, il se situe au 10<sup>ème</sup> rang et représente 3% de l'ensemble des cancers et 12% des cancers digestifs (2<sup>ème</sup> rang après le colorectal) [5].

Aux états unis d'Amérique le cancer de l'estomac représente 2,12% de tous les cancers chez les hommes et 1,4% chez les femmes [6].

En Algérie, il représente 5,2% de tous les cancers et occupe la 6<sup>ème</sup> place. Il vient en deuxième position après le cancer colorectal chez les 2 sexes en terme de cancers digestifs [7].

En Tunisie le cancer de l'estomac vient au 4<sup>ème</sup> rang de tous les cancers chez les 2 sexes, ce qui représente 5,1% chez les hommes et 4% chez les femmes. Il vient en 1<sup>ère</sup> place des cancers digestifs [8].

Au Maroc, l'étude de Pr. Gherbaoui place le cancer gastrique en 4<sup>ème</sup> position de tous les cancers, représentant 3% de tous les cancers et 33% des cancers du tube digestif [9].

En 2004, selon le registre des cancers du grand Casablanca (RCGC) le cancer de l'estomac a représenté le premier cancer digestif chez l'homme et le deuxième chez la femme après le cancer du rectum, soit respectivement 4,1% et 2,5% de tous les cancers [10].

Dans notre série, le cancer de l'estomac représente le premier cancer tout sexe confondu, soit 11,4 % de tous les cancers et 46,9 % des cancers digestifs.

L'augmentation de la fréquence du cancer de l'estomac dans la région de Marrakech pourrait s'expliquer par certaines habitudes alimentaires (viande séchée, salaisons).

**Tableau 22 : Fréquence et incidence du cancer de l'estomac**

Pays	Fréquence	Incidence standardisée	
		Hommes	Femmes
France [5]	3	8,8	3,2
Algérie [7]	5,2	7,8	3,1
Tunisie [8]	3,3	6,6	3,7
USA (New jersey) [6]	1,9	12,6	6,5
Canada [11]	2,6	11,5	4,7
Japon [4]	20	65,4	25,6
RCRC [10]	4,13	4,1	2,5
Gherbaoui [9]	3,09	-	-
Acharki [12]	0,43	-	-
Notre série	11,4	-	-

**1-2.Age et sexe :**

Selon les différentes études publiées, la prédominance masculine avec un sexe ratio variant entre 1,5 et 2,5 a été retrouvée dans presque tous les pays [13,14].

Dans notre étude le cancer gastrique survient chez l'homme dans 72% avec un sexe ratio H/F de 2,53. Ce chiffre se rapproche de celui retrouvé dans plusieurs pays.

Le cancer de l'estomac survient rarement avant l'âge de 40 ans. L'incidence augmente rapidement au-delà, les tranches d'âge les plus touchées se situent entre 50 et 70 ans [15,16].

L'âge moyen de survenue du cancer gastrique est de 65 ans dans les pays où les taux d'incidence sont modérément élevés. Il apparaît environ 10 ans plus tôt dans les pays où l'incidence est forte, peut être du fait d'un diagnostic plus précoce, [17,18].

Dans notre étude l'âge moyen de nos malades est de 58 ans. De plus, l'âge de la moitié de nos malades se situe entre 50 et 69 ans.

Ces résultats se rapprochent de ceux retrouvés dans plusieurs pays.

**Tableau 23. Age et sexe dans le cancer de l'estomac**

	Age moyen		Sex-ratio
	Hommes	Femmes	
France [5]	64	62	1,3
Algérie [7]	58	54	1,58
Tunisie [8]	-	-	1,6
USA [6]	70	74	1,5
Canada [11]	68	72	1,2
Japon [4]	52	50	1,1
RCRC [10]	56,2	56,2	1,34
Gherbaoui [9]	51	49	2,4
Acharki [12]	47	45	1,8
Notre série	59	57	2,53

## **2- Cancer colorectal**

### **2-1. Incidence et fréquence:**

Selon l'estimation mondiale en 2002, le cancer colorectal est placé au premier rang de tous les cancers, représentant 15 % [3].

En France, il se situe au 3<sup>ème</sup> rang et représente 10 % de l'ensemble des cancers et 48,2 % des cancers digestifs (1<sup>er</sup> rang) [5].

Aux états unis d'Amérique le cancer colorectal représente 10 % de tous les cancers [6].

En Algérie, il représente 7,8 % de tous les cancers et vient à la 2<sup>ème</sup> place. Il occupe la 1<sup>ère</sup> place chez les 2 sexes [7].

En Tunisie le cancer colorectal vient au 1<sup>er</sup> rang de tous les cancers chez les 2 sexes, ce qui représente 8,2 % chez les hommes et 7,8 % chez les femmes [8].

Au Maroc, l'étude de Pr. Guerbaoui place le cancer colorectal en 3<sup>ème</sup> position de tous les cancers, représentant 3,3 % et 38,6 % des cancers du tube digestifs [9].

En 2004, selon le registre des cancers du grand Casablanca (RCRC) le cancer colorectal a représenté le deuxième cancer digestif chez l'homme après le cancer de l'estomac et le premier chez la femme, soit respectivement 6,8 % et 4,3 % de tous les cancers [10].

Dans notre série, le cancer colorectal représente le deuxième cancer du tube digestif tout sexe confondu, soit 26,2 % des cas. Il représente 6,4 % de tous les cancers dans notre étude occupant ainsi le 6<sup>ème</sup> rang.

Le changement du mode de vie et l'occidentalisation des habitudes alimentaires ( alimentation riche en graisses animales et pauvre en fibres végétales) explique l'augmentation du cancer colorectal dans cette région.

**Tableau 24: Fréquence et incidence du cancer colorectal**

Pays	Fréquence	Incidence standardisée	
		Hommes	Femmes
France [5]	10	31,3	16,9
Algérie [7]	7,8	4,6	4,3
Tunisie [8]	8	3,8	3,7
USA [6]	10	43,7	33,8
Canada [11]	13,1	34,8	29,9
RCRC [10]	4,3	4,8	3,6
Gherbaoui [9]	3,31	-	-
Acharki [12]	1,62	-	-
Notre série	6,4	-	-

### 2-2. Age et sexe :

Selon les différentes études publiées, la légère prédominance masculine avec un sexe ratio variant entre 1,1 et 1,88 a été retrouvée dans presque tous les pays [19,20].

Dans notre étude, le cancer colorectal survient avec un sexe ratio H/F de 1,21. Ce chiffre se rapproche de celui retrouvé dans plusieurs pays.

Le cancer colorectal peut survenir avant l'âge de 40 ans. L'incidence augmente rapidement au-delà, les tranches d'âge les plus touchées se situent entre 40 et 70 ans [21,22,23].

L'âge moyen de survenue du cancer colorectal est de 57 ans dans les pays industrialisés [24].

Dans notre étude L'âge moyen de nos malades était de 56 ans, ce qui concorde avec les données de la littérature.

**Tableau 25 : Age et sexe dans le cancer colorectal**

	Age moyen		Sex-ratio
	Hommes	Femmes	
France [5]	65	63	1,3
Algérie [7]	58	56,3	1,2
Tunisie [8]	61,1	52,3	1,47
USA [6]	72	75	1,25
Canada [11]	70	68	1,1
RCRC [10]	56	57	1,1
Gherbaoui [9]	50	46	1,40
Acharki [12]	50	48	1,88
Notre série	58	54	1,21

### **3- Cancer du sein**

#### **3-1.Fréquence et incidence :**

Selon l'estimation mondiale en 2002, le cancer du sein est placé au 1<sup>er</sup> rang des cancers féminins représentant 32,2 % de tous les cancers féminins et il est la 1<sup>ère</sup> cause de mortalité par cancer chez la femme [3].

En France, il se situe au 1<sup>er</sup> rang et représente 35,2 % de l'ensemble des cancers féminins [5].

Aux états unis d'Amérique le cancer du sein représentait 29 % de tous les cancers féminins [6].

En Algérie, il représente 38,5 % de tous les cancers féminins et vient à 1<sup>ère</sup> place[7].

En Tunisie le cancer du sein vient au 1<sup>er</sup> rang de tous les cancers chez la femme,[8].

Au Maroc, l'étude de Pr. Guerbaoui place le cancer du sein en 2<sup>ème</sup> position après le col utérin, représentant ainsi 5,84 % de tous les cancers et 11,32 % des cancers féminins [9].

En 2004, selon le registre des cancers du grand Casablanca (RCRC) le cancer du sein a représenté le premier cancer chez la femme avec 36,1 % de tous les cancers féminins [10].

Dans notre série, le cancer du sein représente le premier cancer féminin, soit 20,5% et 9,7 % de tous les cancers occupant ainsi le 3<sup>ème</sup> rang.

Jusqu'au années 90, le cancer du col était le premier cancer chez la femme marocaine. Ces données statistiques montrent que la population marocaine s'occidentalise avec le cancer du sein qui occupe actuellement la première place.

**Tableau 26 : Fréquence et incidence du cancer du sein**

Pays	Fréquence chez la femme	Incidence standardisée	
		Hommes	Femmes
France [5]	35,2	0,8	109,8
Algérie [7]	38,5	0,5	17
Tunisie [8]	30,1	-	25,6
USA [6]	29	1,8	129,4
Canada [11]	19,6	1	95,5
RCRC [10]	36,12	-	35
Gherbaoui [9]	5,84	-	-
Acharki [12]	21,3	-	-
Notre série	20,5	-	-

**3-2. Age :**

Le cancer du sein survient rarement avant l'âge de 30 ans. L'incidence augmente rapidement au-delà, les tranches d'âge les plus touchées se situent entre 40 et 60 ans [25,26] .

L'âge moyen de survenue du cancer du sein est de 54 ans.[27,28].

Dans notre étude L'âge moyen de nos malades était de 47 ans , ce qui concorde avec les études marocaines.

On remarque que dans les études européennes et américaines, l'âge moyen est plus élevé que celui retrouvé au Maroc, ceci pourrait être expliqué par le jeune âge de la population marocaine.

**Tableau 27 : Age dans le cancer du sein**

	Age moyen
France [5]	58
Algérie [7]	53,2
Tunisie [8]	53
USA [6]	61
Canada [11]	60
RCRC [10]	48,1
Gherbaoui [9]	49
Acharki [12]	47
Notre série	47

**4 -Cancer du col utérin****4-1.Fréquence et incidence :**

Selon l'estimation mondiale en 2002, le cancer du col utérin est placé au 5<sup>ème</sup> rang, représentant 2,1 % de tous les cancers féminins [3].

En France, il se situe au 6<sup>ème</sup> rang et représente 2,5 % de l'ensemble des cancers et 20,8 % des cancers gynécologiques (3<sup>ème</sup> rang après le corps utérin et l'ovaire) [5].

Aux états unis d'Amérique le cancer du col représentait 1,2 % des cancers féminins [6].

En Algérie, il représente 5,5 % de tous les cancers et vient à la 3<sup>ème</sup> place[7].

En Tunisie le cancer du col vient au 4ème rang de tous les cancers avec 2,8 %, Il vient en 3ème place des cancers gynécologiques après le cancer de l'ovaire et du corps utérin [8].

Au Maroc, l'étude de Pr. Gherbaoui place le cancer du col en 1ère position, représentant 17,36 % de tous les cancers et 34,6 % des cancers féminins [9].

En 2004, selon le registre des cancers du grand Casablanca (RCRC) le cancer du col représente le deuxième cancer chez la femme après le cancer du sein, soit 12,8 % de tous les cancers [10].

Dans notre série, le cancer du col représente 9,1 % de tous les cancers et le deuxième cancer féminin, soit 19,3 % des cancers féminins.

Le cancer du col utérin reste fréquent dans notre pays vu l'absence d'action de dépistage généralisé par frottis cervico-vaginal.

#### 4-2. Age :

Le cancer du col utérin survient au alentours de l'âge de 50 ans. Néanmoins, des âges plus jeunes s'observent de plus en plus. [29,30] .

L'âge moyen de survenue du cancer du col est de 57 ans [31,32,33].

Dans notre étude L'âge moyen de nos est de 50 ans . les tranches d'âge les plus touchées se situant entre 40et 60 ans.

Ces résultats se rapprochent de ceux retrouvés dans plusieurs pays.

**Tableau 28 : Fréquence ,incidence âge dans le cancer du col**

Pays	Fréquence	Incidence standardisée	Age moyen
France [5]	2,5	5,7	50
Algérie [7]	5,5	11,5	50,1
Tunisie [8]	2,8	6,1	55,7
USA [6]	1,2	9,3	49
Canada [11]	2,1	7,7	53
RCRC [10]	12,82	13,5	53,5
Gherbaoui [9]	17,3	-	47
Acharki [12]	24,7	-	47
Notre série	9,1	-	50

## **5- Cancer de la prostate**

### **5-1. Fréquence et incidence :**

En France, le cancer de la prostate se situe au deuxième rang des cancers masculins dont il représente 24,7 % [5,56].

Aux états unis d'Amérique le cancer de la prostate représente 29 % de cancers chez les hommes [6].

En Algérie, il représente 5,6 % de tous les cancers masculins et vient à la 5<sup>ème</sup> place [7].

En Tunisie le cancer de la prostate occupe le 3<sup>ème</sup> rang de tous les cancers chez l'homme, ce qui représente 10,2 % [8].

Au Maroc, l'étude de Pr. Gherbaoui place le cancer de la prostate au 11<sup>ème</sup> rang des cancers masculins représentant 2,68 % de tous les cancers masculins [9].

En 2004, selon le registre des cancers du grand Casablanca (RCRC) le cancer de la prostate représente le deuxième cancer chez l'homme avec 8,2 % des cancers masculins [10].

Dans notre série, le cancer de la prostate représente le 3<sup>ème</sup> cancer masculin avec 12,4 %. Il représente 6,5 % de tous les cancers venant ainsi au 5<sup>ème</sup> rang.

### **5-2 . Age :**

Le cancer de la prostate survient rarement avant l'âge de 50 ans. L'incidence augmente rapidement au-delà, les tranches d'âge les plus touchées se situent entre 60 et 80 ans [34,35, 36] .

L'âge moyen de survenue du cancer de la prostate est de 68 ans [37,38].

Dans notre étude L'âge moyen de nos malades était de 71 ans.

Ces résultats se rapprochent de ceux retrouvés dans plusieurs pays

**Tableau 29: Fréquence ,incidence âge dans le cancer de la prostate**

Pays	Fréquence chez l'homme	Incidence standardisée	Age moyen
France [5]	24,7	136,4	70
Algérie [7]	5,6	4,3	69
Tunisie [8]	10,2	8,3	72,5
USA [6]	29	157,5	68
Canada [11]	6,2	118	69
RCRC [10]	8,25	9,6	69,9
Gherbaoui [9]	2,68	-	62
Acharki [12]	6,7	-	66
Notre série	12,4	-	71

## **6- Cancer de la vessie**

### **6-1. Fréquence et incidence :**

En Egypte (Gharbiyah), il représente 23,2 % de tous les cancers (ce qui s'explique par la fréquence de la bilharziose urinaire) et vient à la 3<sup>ème</sup> place [39].

Au Maroc,dans l'étude du Pr. Gherbaoui le cancer de la vessie représente 1,87 % de tous les cancers [9].

En 2004, selon le registre des cancers du grand Casablanca (RCRC) le cancer de la vessie a représenté le 5<sup>ème</sup> cancer chez l'homme avec 5,6 % de tous les cancers masculins et 3 % de tous les cancers[10].

Dans notre série, le cancer de la vessie représente le 2<sup>ème</sup> cancer urologique. Il représente 4,8 % de tous les cancers et 7,85 % de tous les cancers masculins.

**Tableau 30 : Fréquence et incidence dans le cancer de la vessie**

	Fréquence	Incidence standardisée	
		Hommes	Femmes
France [5]	2,6	11,1	1,8
Algérie [7]	4,6	4	0,1
Tunisie [8]	7,8	13,4	1,8
USA [6]	4,5	48	13,3
Canada [11]	1,4	28,4	7,7
Egypte [39]	23,2	27,5	6,3
RCRC [10]	3	5,8	0,7
Gherbaoui [9]	1,87	-	-
Acharki [12]	1,38	-	-
Notre série	4,8	-	-

**6-2. Age et sexe :**

Selon les différentes études publiées, la prédominance masculine avec un sexe ratio variant entre 2,1 et 10,9 a été retrouvée dans presque tous les pays [40,41,42].

Le cancer de la vessie survient rarement avant l'âge de 40 ans. les tranches d'âge les plus touchées se situent entre 40 et 60 ans [43,44] .

L'âge moyen de survenue du cancer de la vessie est de 58 ans pour les pays où les taux d'incidence sont modérément élevés. Il apparaît environ 10 ans plus tôt dans les pays où l'incidence est forte comme l'Egypte [45,46].

Dans notre étude L'âge moyen de nos malades est de 60 ans, ce qui se rapproche des autres auteurs.

**Tableau 31 : Age et sexe dans le cancer de la vessie**

	Age moyen		Sex-ratio
	Hommes	Femmes	
France [5]	62	60	5,6
Algérie [7]	-	-	6,3
Tunisie [8]	66	52	7,1
USA [6]	72	74	2,65
Canada [11]	64	62	3,26
Egypte [39]	48	46	7,5
RCRC [10]	54	48	8,1
Gherbaoui [9]	56	53	4,38
Acharki [12]	63	59	7,31
Notre série	62	58	6,5

## **7- Cancer du poumon**

### **7-1. Fréquence et incidence :**

Selon l'estimation mondiale en 2002, le cancer du poumon est placé au 1<sup>er</sup> rang des cancers masculins, représentant 26 % .Il est la première cause de mortalité par cancer chez l'homme soit 22 % de la mortalité par cancer.[3]

En France, il se situe au premier rang et représente 18,8 % de l'ensemble des cancers [5].

En Algérie comme en Tunisie, il représente le premier cancer masculin [7].

Au Maroc,dans l'étude du Pr. Gherbaoui, ce cancer représente 2,5 % de tous les cancers [9].

En 2004, selon le registre des cancers du grand Casablanca (RCRC) le cancer du poumon représente le premier cancer chez l'homme avec 28,2 %[10].

Dans notre série, le cancer du poumon représente le 6<sup>ème</sup> cancer masculin avec 3,58 % de tous les cancers et 6,09 % des cancers masculins.

Ceci pourrait s'expliquer par l'environnement moins pollué dans la région.

**Tableau 32: Fréquence ,incidence dans le cancer du poumon**

Pays	Fréquence	Incidence standardisée	
		Hommes	Femmes
France [5]	18,8	24,8	24,8
Algérie [7]	6,6	6,6	6,6
Tunisie [8]	18,5	18,5	18,5
USA [6]	14	14	14
Canada [11]	19,2	19,2	19,2
RCRC [10]	12,75	12,75	12,75
Gherbaoui [9]	2,5	-	-
Acharki [12]	6,78	-	-
Notre série	3,58	-	-

**7-2 . Age :**

Selon les différentes études publiées, la prédominance masculine avec un sexe ratio variant entre 3,2 et 11,1 a été retrouvée dans presque tous les pays [47, 48,49].

L'âge moyen de survenue du cancer du poumon est de 65 ans [50,51].

Dans notre étude L'âge moyen de nos malades était de 60 ans.

Ces résultats se rapprochent de ceux retrouvés dans plusieurs pays

**Tableau 33 :Age et sexe dans le cancer du poumon**

	Age moyen		Sex-ratio
	Hommes	Femmes	
France [5]	63	61,2	3,2
Algérie [7]	59	57	5,5
Tunisie [8]	63,6	62,5	10,1
USA [6]	71	71	6,6
Canada [11]	67	64	5,4
RCRC [10]	60,7	60,7	11,1
Gherbaoui [9]	52	48	6,36
Acharki [12]	58	54	15
Notre série	62	58	8,6

# CONCLUSION

Malgré les difficultés que nous avons rencontrées lors de l'élaboration de ce travail , nous espérons avoir pu établir une cartographie du cancer dans la région de Marrakech Tensift Al Haouz.

L'augmentation du recrutement des cancers ces dernières années peut s'expliquer par plusieurs facteurs, notamment la croissance démographique rapide, l'augmentation de l'espérance de vie, surtout le changement du mode de vie de la population marocaine ; ainsi que l'implantation du CHU Mohamed VI qui a amélioré le niveau de médicalisation de la région.

Les cancers de l'estomac et les cancers colorectaux font la particularité de la région et ceci à cause des habitudes alimentaires locales ainsi que le changement du mode de vie de la population.

Ce travail peut être considéré comme un premier pas pour mettre en place le registre des cancers dans la région de Marrakech et à posteriori le registre national des cancers, dont l'absence prive la communauté médicale d'informations très utiles pour l'évaluation des actions diagnostiques et thérapeutiques à entreprendre dans le pays.

# RESUMES

Rapport-Gratuit.com

## Résumé

L'épidémiologie du cancer est devenue une science forte intéressante, étudiée par de nombreux instituts dans le but de mieux cerner la maladie cancéreuse.

Notre étude rétrospective, portant sur les registres anatomopathologiques de la région de Marrakech Tensift Al haouz, nous a montré que , sur les 11002 cas recrutés entre Janvier 1996 et Décembre 2005, les cancers digestifs ont occupé la première position (24,5 %), suivis respectivement des cancers gyneco-mammaire (23,3 %), des cancers urologiques (12,6 %), des cancers ORL (11,3 %), des cancers de la peau (10,9 %), des cancers pleuro-pulmonaires (5,38 %) et des cancers hématologiques (3,73 %) , alors que la fréquences des autres localisations était faible.

Chez la femme, le cancer du sein a occupé la première place avec 20,4 % de toute les cancers, suivi respectivement du cancer du col utérin (19,3 %), du cancer de la peau (7,11 %), du cancer de l'estomac (6,9 %), puis du cancer colorectal (6 %). Chez l'homme, c'est le cancer de l'estomac qui a occupé la première place (15,5 %), suivi respectivement du cancer de la peau (14,3 %), du cancer de la prostate (12,4 %), du cancer de la vessie (7,85 %), puis du cancer colorectal (6,75 %).

L'analyse des résultats a montré que le cancer du sein chez la femme et celui de l'estomac chez l'homme étaient en augmentation permanente alors que le cancer du col utérin et le cancer du poumon sont relativement stables sur les cinq dernières années étudiées.

Cette répartition obtenue reflète une certaine réalité, tout en sachant que notre étude épidémiologique n'a pas échappé à certains biais statistiques.

## Summary

The cancer epidemiology has become a very interesting science, studied by different institutes for better understanding this disease.

Our retrospective study of pathological registers of Marrakech, showed that in the 11002 cases admitted between January 1996 and December 2005, the digestive cancer ranged at the first place (24,4 %), followed respectively by the gyneco–mammary cancer (23,3 %), urological cancers (12,6 %), head and neck cancers (11,3 %), skin cancers (10,9 %), lung and pleura cancers (5,38 %), and haematological cancers (3,73 %), while other localizations were rare.

For the female, breast cancer ranged first with 20,4 % of all cancers, followed respectively by cervix cancer (19,2 %), skin cancer (7,11 %), stomach cancer (6,8 %), than the cancer of the thyroid (4,29 %). For the male, stomach cancer took the first range (15,5 %), followed respectively by skin cancer (14,3 %), prostate cancer (11,3%), bladder cancer (7,85 %), than the lung cancer (6,09 %).

The analysis of the results showed that breast cancer for women and stomach cancer for man were permanently increasing, while the cervix cancer and the lung cancer were relatively stable among the last five years of our study.

This repartition remind some reality, but knowing that our study contains also some statistics slants.

## ملخص

لقد ازداد الاهتمام مؤخرا بعلم السرطان فقد تمت دراسته من قبل عديد من المعاهد رغبة في الإحاطة بهذا المرض.

لقد قمنا بدراسة استيعادية همت سجلات التشريح المرضي لجهة مراكش، تم من خلالها إحصاء 11002 حالة ما بين يناير 1996 وديجنبر 2005 احتل فيها سرطان الجهاز الهضمي المرتبة الأولى (24,4 %)، متبوعا على التوالي بالسرطانات النسائية والثديية (23,3 %)، وسرطانات الجهاز البولي (12,6 %) ، والأنف والحنجرة (11,3%) والجلد (10,9%) والرئة و الجنبية ( 5,38 % ) ثم سرطان الدم، (3,73 %)، بينما كانت نسب المواضع الأخرى نادرة.

بالنسبة للنساء، احتل سرطان الثدي المرتبة الأولى ب (20,4 %) من بين كافة السرطانات متبوعا بسرطان عنق الرحم، (19,2 %)، سرطان الجلد (7,11 %)، وسرطان المعدة (6,8 %) ثم سرطان الغدة الدرقية (4,29 %).

بالنسبة للرجال احتل سرطان المعدة المرتبة الأولى، (15,5 %) يليه سرطان الجلد (14,3 %) وسرطان البروستاتة (11,3 %) ، وسرطان المثانة (7,85 %) ثم سرطان الرئة (6,09 %).

أ وضحت دراسة تطور هذه المواقع أن سرطان الثدي عند المرأة وسرطان المعدة عند الرجل في تنام مستمر في حين أن سرطان عنق الرحم وسرطان الرئة اتسما باستقرار نسبي على مدى الخمس سنوات الأخيرة التي شملتها الدراسة. إن هذا التوزيع المحصل عليه يعكس وبشكل جدي بعضا من الحقيقة على الرغم أن دراستنا الوبائية لم تسلم من بعض التحيزات الإحصائية.

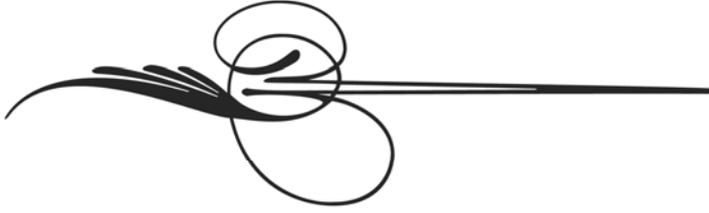
# BIBLIOGRAPHIE

1. Gozy .M., EC Antoine, G Auclerc, D Nizri, D Khayat  
Epidémiologie des cancers  
EMC-001.2004-1:32-46.
2. MITRY. E.  
Epidemiologie, registres, dépistage.  
*Les cancers digestifs ; 2006,13-15.*
3. PARKIN D.M.,WHELAN S.L, FERLAY J., TEPPOL ET THOMAS DB.  
Cancer incidence in five continents.  
*IARC scientifique vol.VIII, publication n°155.*
4. Cancer incidence in Japan  
The Lancet . publication 2005. 1 : 2337-2387.
5. HILL .C. DOYON. F.  
La fréquence des cancers en France en 2000 et son évolution depuis 1950.  
*Bull cancer 2005 ; 92(1) :7-11.*
6. XIAOLING .N,STASIA S BURGER, SUSAN VAN LOON, BETSY A KOHLER.  
Cancer incidence and mortality in New Jersey 2000-2004.  
[\(http://nj.gov/health/ces/index.shtml/\)](http://nj.gov/health/ces/index.shtml/) March 2007.
7. Tlemsani. H. Janati. R. Sahib H.  
Registre des cancers Sétif Algérie 1993-1997. publication 2004
8. ABID. A.  
Registre des cancers Nord Tunisie 1995-1998.  
*(Publication 2004).*
9. GUERBAOUI. M.  
Cancer de l'estomac.  
*Le cancer au Maroc : Epidémiologie descriptive de 1950 à 1980.*
10. BENIDER.A., M.BENNANI OTHMANI, M.KATOMI, A.QUESSAR, S.SAHRAOUI.  
Registre des cancers de la région grand Casablanca.  
*Année 2004( Edition 2007).*
11. Albers .WH, Hugenholtz PG, Nadas AS.  
Cancer incidence in Canada 2003-2004; Second edition  
JCO-25;1258-1289. 2005
12. *ACHARKI. M .*  
*Répartition des cances dans la region de Casablanca 19980-1990*  
*Thèse de medecine - Rabat .N 14/93.*
13. BOUVIER A. M., REMONTET L, JOUGLA E, LAUNOY G.  
Incidence of gastrointestinal cancers in France.  
*Gastroeterol Clin Biol 2004 ; 28 :877-881.*
14. CHARLES S FUCHS AND ROBERT J MAYER.  
Gastric carcinoma.  
*The New England Journal of Medecine 1995; 1(333):32-41.*

15. INOVE M., S.TSUGANE.  
Epidemiology of gastric cancer in Japan.  
*Postgrad. Med. J.* 2005 ; 81 ; 814-424.
16. LING YANG S.  
Incidence and mortality of gastric cancer in China.  
*World J Gastroenterol* 2006 January 7 ; 12(1) :17-20
17. RODER D.  
The epidemiology of gastric cancer.  
*Gastric Cancer* 2002; 22:3-9.
18. BERRINO F, M .SANT, VERDECCHIA ET AL.  
*Cancer incidence in five continents.*  
*IARC Scientific Publication* 2002, vol : 1, n°155.
19. Steinberg K.K, SB .Thacker, SJ .Smith, DF .Stroup, MM .Zack, WD .Flanders  
Incidence of gastrointestinal cancers in Netherland.  
*Gastroeterol Clin Biol* 2005 ; 52 :807-821.
20. Doll R., R .Peto, Wheatley K, Gray R, Sutherland.  
Colorectal carcinoma.  
*The New England Journal of Medecine* 2001;32-148-186.
21. Fraumeni JF. Devesa SS, Hoover RN, Kinlen LJ.  
Epidemiology of coloretal cancer in Germany.  
*Onc. Med. J.* 2005 ; 71 ; 714-324.
22. Doyon C, Sancho-Garnier H.  
Incidence and mortality of colorectal cancer in USA.  
*World J Gastroenterol* 2006 January 7 ; 12(1) :17-20
23. Mathiew D , .Xberg G:  
The epidemiology of colorectal cancer.  
*Gastric Cancer* 2003; 64:3-10.
24. Hoover RN, Kinlen LJ, SANT M, VERDECCHIA ET AL.  
*Cancer incidence in five continents.*  
*IARC Scientific Publication* 2000, vol : 1, n°155.
25. Michels KB, Trichopoulos D, Robins JM  
Epidemiology ofbreast cancer. *Lancet* 2006 ; 348 : 1542-1546
26. Nachtigall LE, Nachtigall RH, Nachtigall RD, Beckman EM.  
Breast cancer in USA. *Obstet Gynecol* 2001 ; 54 : 74-79
27. Paul C, Skegg DC, Spears GF.  
Analytic epidemiology of breast cancer in Belgium*Br MedJ*  
2004 ; 299 : 759-762
28. LE BODIC M.F., L. BARREAU  
INCIDENCE DES CANCERS EN LOIRE-ATLANTIQUE. Année 1998. Publication  
2001.

29. Bandy LC, Clarke-Pearson DL, Silverman PM, Creasman WT. Epidemiology of carcinoma of the cervix. *Obstet Gynecol* 2005 ; 65 : 73-76
30. Darbois Y, Buthiau D, Dargent D. Cancer du col utérin. In : Buthiau D, Khayat D eds. Scanner et IRM en cancérologie. Berlin : Springer-Verlag, 2002 : 279-290
31. Hammond JA, Herson J, Freedman RS, Hamberger AD, Wharton JT, Wallace S et al. cervical carcinoma and factor risk. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2001 ; 7 : 1713-1718
32. Twiggs LB, Potish RA, George RJ, Adcock LL. Epidemiology of carcinoma of the cervix uteri. *Gynecol Obstet* 2004 ; 158 : 243-250
33. Wharton JT, Jones HW, Day TG Jr, Rutledge FN, Fletcher GH. carcinoma of the cervix in Europe. *Obstet Gynecol* 2006 ; 49 : 333-338
34. Janeway CA, Travers P, Walport M, Capra JDEpidemiology of cancer in th world, 4th ed. New York: Garland Publishing, 2002.
35. Juffs HG, Moore MJ, and Tannock IF. Epidemiology of prostatic cancer cancer. *Lancet Oncol* 2002;3:738 -747.
36. Misset JL. Brief communication: Prostatic cancer in Belgium. *Semin Oncol* 2002;29(suppl 3):36 -39.
37. Von der Maase H, Hansen SW, Roberts JT, et al.*Prostatic cancer in Europe*. *J Clin Oncol* 2000;18:3068 -3077.
38. Dimopoulos MA, Bakoyannis C, Georgoulas V, et al.What's new in prostatic cancer. *Ann Oncol* 2007;10:1385-1388.
39. Gharbiah population-based Cancer registry (GPCR) : Cancer profile in Gharbiah-Egypt,1999. Publication 2002.
40. Foo M, Gunderson LL, Urrutia R, et al.. Bladder cancer. Gunderson LL, Tepper J, editors. *Clinical radiation oncology*. New York: Churchill Livingstone; 2003. p. 687-706.
41. Freiha F, Reese J, Torti F. Epidemiology of bladder cancer. *J Urol* 2004;155: 495-500.

42. Studer U, Bacchi M, Biedermann C, et al. Management of bladder cancer.  
J Urol 2002;152:81- 4.
43. Lehmann J, Retz M, Wiemers C, et al.  
Bladder cancer in the middle east  
J Clin Oncol 2005;22: 4963-74.
44. Fritz A, C.Percy, A. Jack, L. Sobin  
International classification of diseases for oncology. CIMO 3 Edition. OMS.2000
45. Millikan R, Dinney C, Swanson D, et al..  
Epidemiological aspect of bladder cancer in the world  
J Clin Oncol 2001;19: 4005-13.
46. Stockle M, Meyenburg W, Wellek S, et al.  
Bladder cancer  
J Urol 2004;148:302- 6.
47. Abbey DE, Nishimo N, McDonnell WF, Burchette RJ,  
Knutsen SF, Lung cancer in the world  
*Am J Respir Crit Care Med* 2002; 159:373-382
48. Auerbach O, Stout AP,HammondEC, Garfinkel L.Changes  
lung cancer.  
*N Engl J Med* 2001; 265: 253-268
49. Bartsch H, Hietanen E. T  
Lung cancer in Great Britain  
*Environ Health Perspect* 2003; 104: 569-577
50. Bota S, Auliac JB, Paris C, Metayer J, Sesboue R, NouvetGet  
al.  
Epidemiology of lung cancer  
*.Am J Respir Crit  
Care Med* 2004; 16: 1688-1693
51. V COTTET, C BONITHON KOPP, J FAIVRE  
Prévention primaire des cancers bronchopulmonaires  
*EMC-Chirurgie* 2002 ; 1 : 23-56.



## بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

أَقْسِمُ بِاللَّهِ الْعَظِيمِ

أَنْ أُرَاقِبَ اللَّهَ فِي مِهْنَتِي

وَأَنْ أَصُونَ حَيَاةَ الْإِنْسَانِ فِي كَافَةِ أَطْوَارِهَا فِي كُلِّ الظُّرُوفِ  
وَالْأَحْوَالِ بِإِدْلَالٍ وَسَعْيٍ فِي اسْتِنْقَاذِهَا مِنَ الْهَلَاكِ وَالْمَرَضِ وَالْأَلَمِ  
وَالْقَلْقِ.

وَأَنْ أَحْفَظَ لِلنَّاسِ كِرَامَتَهُمْ، وَأَسْتُرَ عَوْرَتَهُمْ، وَأَكْتُمَ سِرَّهُمْ.  
وَأَنْ أَكُونَ عَلَى الدَّوَامِ مِنْ وَسَائِلِ رَحْمَةِ اللَّهِ، بِإِدْلَالِ رِعَايَتِي  
الطَّبِيبَةَ لِلْقَرِيبِ وَالْبَعِيدِ، لِلصَّالِحِ وَالطَّالِحِ، وَالصَّدِيقِ وَالْعَدُوِّ.  
وَأَنْ أَثَابِرَ عَلَى طَلْبِ الْعِلْمِ، أَسْخِرَهُ لِنَفْعِ الْإِنْسَانِ.. لَا  
لَأَذَاهِ.

وَأَنْ أَوْقَرَ مَنْ عَلَّمَنِي، وَأَعَلَّمَ مَنْ يَصْنَعُنِي، وَأَكُونَ أَخًا لِكُلِّ  
زَمِيلٍ فِي الْمِهْنَةِ الطَّبِيبَةِ مُتَعَاوِنِينَ عَلَى الْبِرِّ وَالتَّقْوَى.  
وَأَنْ تَكُونَ حَيَاتِي مُصَدِّقَ إِيمَانِي فِي سِرِّي وَعَلَانِيَتِي، نَقِيَّةً  
مِمَّا يُشِينَهَا تَجَاهَ اللَّهِ وَرَسُولِهِ وَالْمُؤْمِنِينَ.

وَاللَّهُ عَلَى مَا أَقُولُ شَهِيدٌ.