



جمعية للاسلمى لمحاربة داء السرطان  
ASSOCIATION LALLA SALMA DE LUTTE CONTRE LE CANCER

2

Volume



# PLAN NATIONAL DE PRÉVENTION ET DE CONTRÔLE DU CANCER

## Analyse de la Situation

Epidémiologie :  
*Situation et actions*

Recherche des données d'incidence estimée des  
cancers au Maroc

Recherche des données de prévalence des  
facteurs de risque des cancers au Maroc

Description des activités de prévention des  
cancers au Maroc

Description des activités de détection  
précoce des cancers au Maroc

# 2

Volume 1 : Epidémiologie - Etudes des facteurs de risques

Volume 2 : Epidémiologie - Situation et actions

Recherche des données d'incidence estimée des cancers au Maroc

3

Recherche des données de prévalence des facteurs de risque des cancers au Maroc

87

Description des activités de prévention des cancers au Maroc

119

Description des activités de détection précoce des cancers au Maroc

149

Volume 3 : Prise en charge

Volume 4 : Offre de soins et services

Volume 5 : Démographie, perceptions et besoins



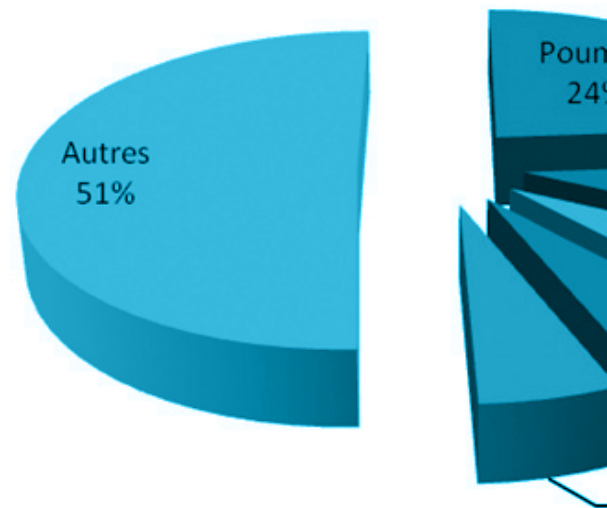
Registre des Cancers de la  
Région du grand Casablanca

# Registre des Cancers de la Région du grand Casablanca - Année 2004

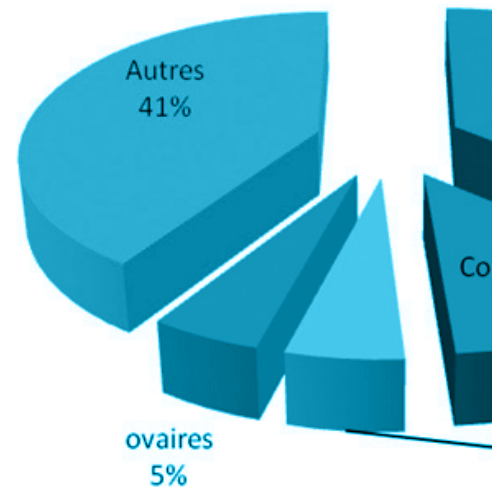


Edition 2007

## Cancer chez l'homme

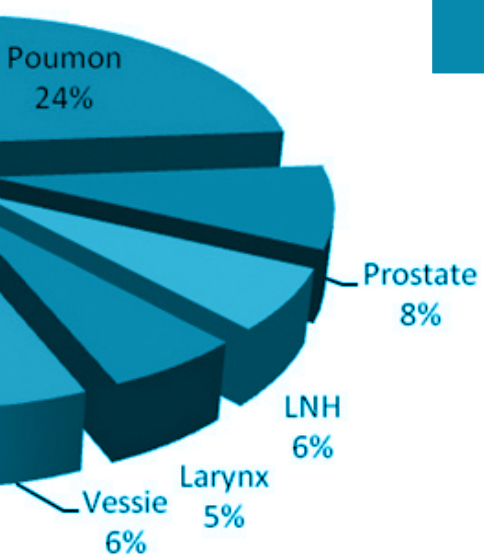


## Cancer chez la femme

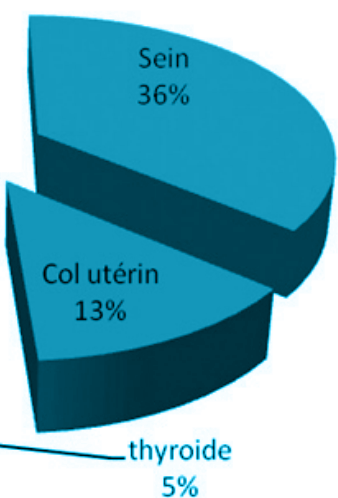


# Recherche des données d'incidence estimée des cancer au Maroc

omme



la femme



Volume 2 : Epidémiologie :  
Situation et actions

# sommaire

## Recherche des données d'incidence estimée des cancers au Maroc

<b>RESUME EXECUTIF</b>	<b>15</b>
<b>Recherche des données d'incidence estimée des cancers au Maroc</b>	<b>18</b>
<b>1.Introduction</b>	<b>18</b>
<b>2.Objectifs</b>	<b>19</b>
<b>3.Matériels et méthodes</b>	<b>19</b>
<b>3.1.Sources de données</b>	<b>19</b>
<b>3.2.Synthèse des données</b>	<b>20</b>
<b>4.Résultats</b>	<b>21</b>
<b>4.1.Principales caractéristiques sociodémographiques du Maroc</b>	<b>21</b>
4.1.1. Population générale	21
4.1.2.Répartition de la population selon le milieu de résidence	21
4.1.3.Répartition de la population selon l'âge et le sexe	21
<b>4.2.Estimation de la charge de morbidité liée aux cancers au Maroc</b>	<b>21</b>
<b>4.3.Nombre de cas estimé des cancers au Maroc</b>	<b>22</b>
<b>4.4.Principales données de l'incidence estimée des cancers</b>	<b>22</b>
4.4.1. L'ensemble des cancers	22
4.4.1.1.Selon le RCRC 2004	22
a. Incidences selon le sexe	22
b. Age de prédilection	24
4.4.1.2.Autres sources nationales	25
a. Institut National d'Oncologie (INO)	25
b. Données du Ministère de la Santé	27
c. Autres données	27
4.4.1.3.Selon GLOBOCAN 2002	32
a. Chez les hommes (tous les âges confondus)	32
b. Chez les femmes (tous les âges confondus)	34
4.4.1.4.Comparaison des incidences de l'ensemble des cancers du Maroc avec celles d'autres pays selon GLOBOCAN 2002	36
4.4.2. Le cancer du sein	38
4.4.2.1.Selon le RCRC 2004	38
a. Incidence chez les femmes	38
b. Age de prédilection	38
4.4.2.2.Autres sources nationales	38
a. INO	38
b. Ministère de la santé	39
c. Autres données	39
4.4.2.3.Selon GLOBOCAN 2002	39
4.4.2.4.Comparaison de l'incidence estimée du cancer du sein au Maroc avec celle d'autres pays selon GLOBOCAN 2002	40
4.4.3.Le cancer du col utérin	40

4.4.3.1.Selon le RCRC 2004	40
a. Incidence du cancer du col utérin	40
b. Age de prédilection	41
4.4.3.2.Autres sources nationales	41
a. INO	41
b. Données du Ministère de la Santé	41
c. Autres données nationales	41
4.4.3.3.Selon GLOBOCAN 2002	42
4.4.3.4.Comparaison de l'incidence estimée au Maroc avec celle d'autres pays GLOBOCAN 2002	42
4.4.4.Le cancer du poumon	43
4.4.4.1.Selon le RCRC 2004	43
a. Incidences selon le sexe	43
b. Age de prédilection	44
4.4.4.2.Autres sources nationales	44
a. INO	44
b. Ministère de la Santé	44
c. Autres données	44
4.4.4.3.Selon GLOBOCAN 2002	44
4.4.4.4.Comparaison de l'incidence estimée au Maroc avec celle d'autres pays selon GLOBOCAN 2002	45
4.4.5.Le cancer de la prostate	46
4.4.5.1.Selon le RCRC 2004	46
a. Incidence chez les hommes	46
b. Age de prédilection	47
4.4.5.2.Autres sources nationales	47
a. INO	47
b. Ministère de la santé	47
c. Autres données	47
4.4.5.3.Selon GLOBOCAN 2002	47
4.4.5.4.Comparaison de l'incidence estimée au Maroc avec celle d'autres pays selon GLOBOCAN 2002	47
4.4.6.Le Cancer du colon/rectum	48
4.4.6.1.Selon le RCRC 2004	48
a. Incidence du cancer du colon et du rectum selon le sexe	48
b. Age de prédilection	49
4.4.6.2.Autres sources nationales	49
a. INO	49
b. Ministère de la santé	49
c. Autres données	49
4.4.6.3.Selon GLOBOCAN 2002	50
4.4.6.4.Comparaison de l'incidence estimée au Maroc avec celle d'autres pays selon GLOBOCAN 2002	50
4.4.7.Les hémopathies malignes	52
4.4.7.1.Selon le RCRC 2004	52
a. Incidence des hémopathies malignes	52
b. Age de prédilection	52
4.4.7.2.Autres sources nationales	52
a. INO	52
b. Ministère de la santé	53
c. Autres données	53

4.4.7.3.Selon GLOBOCAN 2002	53
a. Lymphomes non Hodgkiniens (LNH)	53
b. Lymphomes d' Hodgkin (LH)	53
c. Les leucémies	54
4.4.7.4.Comparaison de l'incidence estimée au Maroc avec celle d'autres pays selon GLOBOCAN 2002	54
4.4.8.Le Cancer du cavum ou naso-pharynx (NPH)	57
4.4.8.1.Selon le RCRC 2004	58
a. Incidence selon le sexe	58
b. Age de prédilection	58
4.4.8.2.Autres sources nationales	58
a. INO	58
b. Autres données	58
4.4.8.3.Selon GLOBOCAN 2002	59
4.4.8.4.Comparaison de l'incidence estimée au Maroc avec celle d'autres pays, selon GLOBOCAN2002	59
4.4.9.Le cancer du Larynx	61
4.4.9.1.Selon le RCRC 2004	61
a. Incidence selon le sexe	61
b. Age de prédilection	61
4.4.9.2.Autres sources nationales	61
a. INO	61
b. Autres données	61
4.4.9.3.Selon GLOBOCAN 2002	62
4.4.9.4.Comparaison de l'incidence estimée au Maroc avec celle d'autres pays, selon GLOBOCAN 2002	62
4.4.10.Le cancer de la thyroïde	64
4.4.10.1.Selon le RCRC 2004	64
a. Incidence selon le sexe	64
b. Age de prédilection	64
4.4.10.2. Autres sources nationales	64
4.4.10.3.Selon GLOBOCAN 2002	64
4.4.10.4.Comparaison de l'incidence estimée au Maroc avec celle d'autres pays, selon GLOBOCAN 2002	65
4.4.11.Le cancer de l'estomac	66
a. Incidence selon le sexe	66
b. Age de prédilection	67
4.4.11.1.Autres sources nationales	67
a. INO	67
b. Ministère de la santé	67
c. Autres données	67
4.4.11.2.Selon GLOBOCAN 2002	67
4.4.11.3.Comparaison d'incidence estimée au Maroc avec celle d'autres pays, selon GLOBOCAN 2002	68
4.4.12.Le cancer de la vessie	69
4.4.12.1.Selon le RCRC 2004	69
a. Incidence selon le sexe	69
b. Age de prédilection	69
4.4.12.2.Autres sources nationales	69
a. INO	69
b. Autres données	69
4.4.12.3.Selon GLOBOCAN 2002	70

4.4.12.4. Comparaison de l'incidence estimée au Maroc avec celle d'autres pays selon GLOBOCAN 2002	70
<b>4.4.13. Les autres cancers</b>	<b>71</b>
4.4.13.1. Les cancers de l'enfant	71
4.4.13.2. Le cancer du système nerveux central (SNC)	73
a. Données nationales disponibles	73
b. GLOBOCAN 2002	73
c. Comparaison de l'incidence estimée au Maroc avec celle d'autres pays selon GLOBOCAN 2002	73
4.4.13.3. Le cancer de la cavité buccale	73
a. Données nationales disponibles	73
b. GLOBOCAN 2002	73
c. Comparaison de l'incidence estimée au Maroc avec celle d'autres pays selon GLOBOCAN 2002	73
4.4.13.4. Le cancer de l'œsophage	74
a. Données nationales disponibles	74
b. GLOBOCAN 2002	74
c. Comparaison de l'incidence estimée au Maroc avec celle d'autres pays, selon GLOBOCAN 2002	74
4.4.13.5. Le cancer du pancréas	74
a. Données nationales disponibles	74
b. Selon GLOBOCAN 2002	75
c. Comparaison de l'incidence estimée au Maroc avec celle d'autres pays, selon GLOBOCAN 2002	75
4.4.13.6. Le cancer du foie	75
a. Données nationales disponibles	75
b. Selon GLOBOCAN 2002	75
c. Comparaison de l'incidence estimée au Maroc avec celle d'autres pays, selon GLOBOCAN 2002	75
4.4.13.7. Le cancer du rein	75
a. Données nationales disponibles	75
b. GLOBOCAN 2002	76
c. Comparaison de l'incidence estimée au Maroc avec celle d'autres pays, selon GLOBOCAN 2002	76
4.4.13.8. Le cancer du testicule	76
a. Données nationales disponibles	76
b. GLOBOCAN 2002	76
c. Comparaison de l'incidence estimée au Maroc avec celle d'autres pays, selon GLOBOCAN 2002	76
4.4.13.9. Le cancer de l'ovaire	77
a. Données nationales disponibles	77
b. Selon GLOBOCAN 2002	77
c. Comparaison de l'incidence estimée au Maroc avec d'autres pays selon GLOBOCAN 2002	77
4.4.13.10. Le cancer du corps utérin	77
a. Données nationales disponibles	77
b. Selon GLOBOCAN 2002	77
c. Comparaison de l'incidence estimée au Maroc avec celle d'autres pays, selon GLOBOCAN 2002	77
4.4.13.11. Le myélome multiple	78
a. Selon GLOBOCAN 2002	78
b. Comparaison de l'incidence estimée au Maroc	



<i>avec celle d'autres pays, selon GLOBOCAN 2002</i>	78
4.4.13.12. Le Mélanome de la peau	78
<i>a. Données nationales disponibles</i>	78
<i>b. GLOBOCAN 2002</i>	78
<i>c. Comparaison de l'incidence estimée au Maroc avec celle d'autres pays selon GLOBOCAN 2002</i>	78
<b>4.5.Revue de l'évolution des cancers au Maroc</b>	<b>78</b>
<b>Synthèse</b>	<b>79</b>
<b>Recommandations</b>	<b>80</b>
<b>Conclusion</b>	<b>81</b>
<b>Références</b>	<b>82</b>
<b>Webographie</b>	<b>84</b>
<b>Glossaire</b>	<b>84</b>

# Liste des tableaux

Tableau 1 - Population du Maroc selon les groupes d'âge et le sexe, 2006 [5]. ...	21
Tableau 2 - Répartition des incidences des cancers (toutes localisations confondues) en fonction du sexe, RCRC 2004[3]. ...	23
Tableau 3 - Répartition des cancers (nombre de cas et pourcentage) selon de la localisation, l'INO de Rabat (1985-2002) [8]. ....	25
Tableau 4 - Répartition du nombre de cas des principaux types de cancer enregistrés à l'INO de Rabat (2002 à 2007) [9]. ....	26
Tableau 5 - Répartition des cancers chez le sexe féminin enregistrés dans le Service d'Oncologie du Centre Hospitalier de Marrakech durant l'année 2007 [15]. ....	28
Tableau 6 – Répartition des cancers chez les hommes enregistrés dans le Service d'Oncologie du Centre Hospitalier de Marrakech durant l'année 2007 [15]. ....	30
Tableau 7 - Répartition des cas de cancers enregistrés dans le centre d'oncologie d'Agadir, année 2007 [16]. ....	31
Tableau 8 - Répartition de toutes les localisations des cancers (sauf le mélanome de la peau) chez les hommes au Maroc, GLOBOCAN 2002[7]. ....	33
Tableau 9 - Répartition de toutes les localisations des cancers (sauf le mélanome de la peau) chez les femmes au Maroc, GLOBOCAN 2002 [7]. ....	34
Tableau 10 - Comparaison des incidences globales des cancers chez l'homme (Toutes les localisations sauf le mélanome) au Maroc avec celles d'autres pays [7]. ....	37
Tableau 11 - Comparaison des incidences globales des cancers chez la femme (Toutes les localisations sauf le mélanome) au Maroc avec celles d'autres pays [7]. ....	37
Tableau 12 - Incidences du cancer du sein chez les femmes au Maroc, selon RCRC 2004 [3]. ....	38
Tableau 13 - Les données de l'incidence et de la mortalité du cancer du sein chez les femmes au Maroc, GLOBOCAN 2002 [7]. ....	39
Tableau 14 - Comparaison des données d'incidence du cancer du sein au Maroc avec celle d'autres pays, GLOBOCAN 2002 [7]. ...	40
Tableau 15 - Incidence du cancer du col utérin au Maroc, selon RCRC 2004 [3]. ....	41
Tableau 16 - Les données de l'incidence et de la mortalité du cancer du col utérin, GLOBOCAN 2002 [7]. ....	42

Tableau 17 - Comparaison des données d'incidence du cancer du col utérin chez les femmes au Maroc avec celles d'autres pays, GLOBOCAN 2002 [7].	42
Tableau 18 - Répartition des incidences du cancer du poumon selon le sexe, RCRC 2004[3].	43
Tableau 19 - Répartition de l'incidence et de la mortalité du cancer du poumon en fonction du sexe, GLOBOCAN 2002 [7].	44
Tableau 20- Comparaison d'incidence et de mortalité du cancer du poumon chez les hommes au Maroc avec celles d'autres pays, GLOBOCAN 2002 [7].	45
Tableau 21- Comparaison de l'incidence et de la mortalité du cancer du poumon chez les femmes au Maroc avec celles d'autres pays, GLOBOCAN 2002 [7].	46
Tableau 22 - Répartition des incidences du cancer de la prostate, RCRC 2004[3].	46
Tableau 23 - Répartition de l'incidence et de la mortalité du cancer de la prostate au Maroc	47
GLOBOCAN 2002 [7].	47
Tableau 24 - Comparaison de l'incidence et de la mortalité du cancer de prostate chez les hommes au Maroc avec d'autres pays, GLOBOCAN 2002 [7].	48
Tableau 25 - Répartition du cancer du colon et du rectum en fonction du sexe, RCRC 2004 [3].	49
Tableau 26 - Incidence et mortalité du cancer colorectal au Maroc, selon le sexe GLOBOCAN 2002 [7].	50
Tableau 27 - Comparaison de l'incidence du cancer colorectal chez les hommes du Maroc avec celle d'autres pays [7].	51
Tableau 28 - Comparaison de l'incidence du cancer colorectal chez les femmes du Maroc avec celle d'autres pays [7].	51
Tableau 29 - Incidences brutes et incidences standardisées des hémopathies malignes, RCRC 2004[3].	52
Tableau 30 - Incidence et mortalité du lymphome non Hodgkinien au Maroc en fonction du sexe, GLOBOCAN 2002 [7].	53
Tableau 31 - Répartition des données de l'incidence et de la mortalité estimées du lymphome d'Hodgkin au Maroc, en fonction du sexe, GLOBOCAN 2002 [7].	54
Tableau 32 - Répartition des données de l'incidence et de la mortalité estimées des leucémies au Maroc, en fonction du sexe, GLOBOCAN 2002 [7].	54
Tableau 33 - Comparaison de l'incidence et de la mortalité du LNH chez les hommes au Maroc avec celles d'autres pays, GLOBOCAN 2002 [7].	55
Tableau 34 - Comparaison de l'incidence et de la mortalité du LNH	

chez les femmes au Maroc avec les autres pays, GLOBOCAN 2002 [7].	55
Tableau 35 - Comparaison des données d'incidence et de mortalité des lymphomes d'Hodgkin des hommes au Maroc avec celles d'autres pays, GLOBOCAN 2002 [7].	56
Tableau 36 - Comparaison des données d'incidence et de mortalité des lymphomes d'Hodgkin des femmes au Maroc avec celles d'autres pays, GLOBOCAN 2002 [7].	56
Tableau 37 - Comparaison des données d'incidence et de mortalité des leucémies chez les hommes au Maroc avec celles d'autres pays, GLOBOCAN 2002 [7].	57
Tableau 38 - Comparaison des données d'incidence et de mortalité des leucémies chez les femmes au Maroc avec d'autres pays, GLOBOCAN 2002 [7].	57
Tableau 39 - Répartition des incidences du cancer du cavum en fonction du sexe, RCRC de l'année 2004 [3].	58
Tableau 40 - Répartition des données de l'incidence et de la mortalité estimées du cancer du cavum au Maroc, en fonction du sexe, GLOBOCAN 2002 [7].	59
Tableau 41- Comparaison des données d'incidence et de mortalité du cancer du cavum chez les hommes au Maroc avec d'autres pays, GLOBOCAN 2002[7].	60
Tableau 42- Comparaison du cancer du cavum chez les femmes au Maroc avec celle d'autres pays, GLOBOCAN 2002[7].	60
Tableau 43- Répartition des incidences du cancer du larynx en fonction du sexe, RCRC de l'année 2004 [3].	61
Tableau 44- Répartition des données de l'incidence et de la mortalité estimées du cancer du larynx au Maroc, en fonction du sexe, GLOBOCAN 2002[7].	62
Tableau 45 - Comparaison des incidences du cancer du larynx chez les hommes au Maroc avec celle les autres pays, GLOBOCAN 2002 [7].	63
Tableau 46 - Comparaison des incidences du cancer du larynx chez les femmes au Maroc avec d'autres pays, GLOBOCAN 2002[7].	63
Tableau 47 - Répartition des incidences du cancer de la thyroïde en fonction du sexe, RCRC, année 2004 [3].	64
Tableau 48 - Répartition des données de l'incidence et de la mortalité estimées du cancer de la thyroïde au Maroc, en fonction du sexe, GLOBOCAN 2002[7].	65
Tableau 49 - Comparaison des données d'incidence et de mortalité du cancer de la thyroïde chez les hommes au Maroc avec celles d'autres pays, GLOBOCAN 2002 [7].	65

Tableau 50 - Comparaison des données d'incidence et de mortalité du cancer de la thyroïde des femmes au Maroc avec celles d'autres pays, GLOBOCAN 2002 [7].	66
Tableau 51 - Répartition des incidences du cancer de l'estomac en fonction du sexe, RCRC de l'année 2004 [3].	66
Tableau 52 - Répartition des données de l'incidence et de la mortalité estimées du cancer de l'estomac au Maroc, en fonction du sexe, GLOBOCAN 2002 [7].	67
Tableau 53 - Comparaison des incidences du cancer de l'estomac, chez les hommes au Maroc avec celles d'autres pays, GLOBOCAN 2002 [7].	68
Tableau 54 - Comparaison des incidences du cancer de l'estomac, chez les femmes au Maroc avec celles d'autres pays, GLOBOCAN 2002 [7].	68
Tableau 55 - Répartition des incidences du cancer de la vessie en fonction du sexe, RCRC de l'année 2004 [3].	69
Tableau 56 - Répartition des données de l'incidence et de la mortalité estimées du cancer de la vessie au Maroc, en fonction du sexe, GLOBOCAN 2002 [7].	70
Tableau 57 - Comparaison des données d'incidence et de mortalité du cancer de la vessie chez les hommes au Maroc avec celles d'autres pays GLOBOCAN 2002 [7].	70
Tableau 58 - Comparaison des données d'incidence et de mortalité du cancer de la vessie des femmes au Maroc avec celles d'autres pays, GLOBOCAN 2002 [7].	71
Tableau 59 - Répartition des cancers de l'enfant selon les localisations, RCRC 2004[3].	72

# Liste des figures

Figure 1 - Distribution des principales localisations cancéreuses chez la femme (extraite du rapport du RCRC 2004) [3]. .....	23
Figure 2 - Distribution des principales localisations cancéreuses chez l'homme (extraite du rapport du RCRC 2004) [3]. .....	24
Figure 3 - Incidences spécifiques des cas de cancers par tranches d'âge, en fonction du sexe (extraite du rapport du RCRC 2004) [3]....	24
Figure 4 - Répartition globale des cancers par localisation (extraite du registre de Fès) [13]. .....	27
Figure 5 - Répartition des nouveaux cas de cancer chez les hommes (tous les âges) au Maroc (figure extraite de GLOBOCAN 2002) [7]. ...	34
Figure 6 - Répartition des nouveaux cas de cancer chez les femmes (tous les âges) au Maroc (figure extraite de GLOBOCAN 2002) [7]. ...	36

# Liste des abréviations

**CERED** : Centre d'Etude et de Recherche Démographique

**CHU** : Centre Hospitalier Universitaire

**CIRC** : Centre International de Recherche sur le Cancer

**IARC**: International Agency for Research on Cancer

**INO** : Institut National d'Oncologie

**OMS** : Organisation Mondiale de la Santé

**LH** : Lymphome Hodgkin

**LNH** : Lymphome non Hodgkin

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

**SEIS** : Service des Etudes et de l'Information Sanitaire

**TSA** : Taux Standardisé sur l'Age (population mondiale référence)

**USA**: United State of America

**VADS**: Voies Aéro-Digestives Supérieures

Au Maroc, on estime que le cancer représente aujourd'hui un problème sanitaire majeur nécessitant une politique globale de prise en charge. Cependant, pour déterminer les grands axes de cette politique il est indispensable au préalable de pouvoir évaluer son importance par rapport aux autres problèmes de santé publique du pays. L'étude de la mortalité en rapport avec les différentes formes de cancer ainsi que les données sur l'incidence de la maladie dans la population constituent des indicateurs fiables pour apprécier cette importance.

Le présent rapport présente sous forme de synthèse des données statistiques liées au cancer au Maroc, en se basant sur les différentes sources de données disponibles, principalement ceux du Registre des Cancers de la Région du grand Casablanca (RCRC 2004) ainsi que d'autres sources (les données de l'Institut National de l'Oncologie (INO) de Rabat, les données du Ministère de la santé et les données des autres centres d'oncologie régionaux (Fès, Oujda, Marrakech et Agadir) et à l'échelle internationale, les estimations du CIRC (GLOBOCAN 2002).

### Les objectifs de la recherche étaient de

- Décrire les nouveaux cas de cancer détectés, selon les types de localisations, le sexe, l'âge de prédilection et en comparaison avec d'autres pays
- Décrire la mortalité par cancer selon le sexe et en comparaison avec les autres pays
- Etablir une synthèse des données disponibles et valides sur l'incidence et la mortalité des cancers au Maroc pour évaluer l'impact du fardeau sur la population du pays.
- Soumettre des données statistiques fiables et valides sur la morbidité et la mortalité liées aux cancers aux responsables Dans le domaine de la Santé.

### Les principaux résultats de la recherche

Ce rapport se base sur les données estimées d'incidence au Maroc. Il est important de rappeler au préalable que la seule source d'information considérée actuellement valide sur l'épidémiologie du cancer au Maroc est le registre de la région de Casablanca, capable de fournir des données fiables. Les autres données des autres centres hospitaliers sont à considérer avec prudence car ceux-là actuellement ne disposent pas encore de système d'enregistrement rigoureux et exhaustif.

Selon le RCRC 2004, l'estimation des nouveaux cas de cancer actuellement au Maroc est de 30 500/an. Et Si l'on considère plus spécifiquement les différentes catégories de cancer, il apparaît qu'actuellement au Maroc ce sont, le cancer du sein avec une incidence standardisée de 35,04 pour 100 000 femmes/an, suivi du cancer du col de l'utérus avec une incidence standardisée de



13,46 pour 100 000 femmes/an qui constituent les cas les plus fréquentes chez la femme. Chez les hommes, les cancers les plus fréquents sont le cancer du poumon suivi du cancer de la prostate avec une incidence standardisée de 25,5 et 9,6 pour 100 000 hommes/an respectivement. Pour les deux sexes, les cancers les plus fréquents sont les cancers colorectaux et les lymphomes tous les âges confondus. Ces observations figurent de manière concordante dans presque toutes les sources de données disponibles.

Il faut aussi noter que le cancer du larynx est connu pour être le premier cancer de la sphère ORL chez l'homme au Maroc (5,6/100 000/an). Chez la femme, le cancer du rectum représente le premier cancer du tube digestif (3,1/100 000/an, selon le RCRC 2004), mais son incidence reste très faible par rapport aux pays occidentaux.

Il a été remarqué que certains cancers au Maroc ont une fréquence plus élevée par rapport aux pays développés : c'est le cas notamment du cancer du cavum chez les hommes avec une incidence de 3,74/100 000/an (RCRC 2004).

Toutefois, il faut souligner que les taux d'incidences rapportés sont vraisemblablement sous estimés dans la mesure où dans le contexte actuel beaucoup de cas de cancer ne sont pas encore dépistés et/ou diagnostiqués.

## Recommandations

La synthèse de l'ensemble des données d'incidence disponibles des cancers convergent vers l'évidence que les cancers sont devenu actuellement une priorité de santé publique dans notre pays. Les types de cancer les plus fréquents sont le cancer du sein et le cancer du col de l'utérus chez les femmes, le cancer du poumon et le cancer de la prostate, et le cancer du cavum chez les hommes, et, pour les deux sexes, les cancers colorectaux et les lymphomes tous les âges confondus.

Bien que l'incidence et la mortalité estimées de certains cancers semblent plus élevées au Maroc que dans d'autres pays de niveau socioéconomique comparable, les chiffres estimés restent très bas en comparaison avec ceux des pays développés. Ceci ne doit pas conduire à minimiser l'ampleur du problème dans notre pays. L'évolution imprévisible des cancers peut être à l'origine d'une augmentation du nombre de cas dans un temps très court pouvant même dépasser toutes les prévisions, puisque nous ne disposons que d'un seul registre fiable, celui de la région du grand Casablanca. A cet égard l'augmentation constatée chez les deux sexes de l'exposition à certains facteurs de risque comme la consommation de tabac ou les conséquences à long terme de l'exposition à certains facteurs de risque professionnels en milieu industriel, artisanal ou rural risque d'entraîner une recrudescence de cancers au Maroc dans les années à venir comme cela s'est produit dans la plupart des pays industrialisés.

Le développement et l'amélioration du RCRC avec la mise en place d'un système optimal d'enregistrement des nouveaux cas de cancers du RCRC restent une priorité pour la surveillance, la planification et la recherche dans la stratégie de lutte contre les cancers. Un registre de mortalité complémentaire

serait aussi d'une grande utilité pour poser les bases d'une politique efficace vis-à-vis du cancer au Maroc.

A côté du RCRC, il paraît indispensable de mettre en place rapidement des registres hospitaliers dans d'autres centres d'oncologie du pays avec un système normalisé d'enregistrement des cas de cancers pour mieux suivre l'évolution de l'épidémiologie des cancers.

En ce sens, il est primordial aussi de bien définir et maintenir les normes de collectes des données, aider à la formation des personnels des registres et de gérer des bases de données sur l'incidence et sur la mortalité par cancer.

# Recherche des données d'incidence estimée des cancers au Maroc

## 1. Introduction

Plus de 22 millions de personnes sont actuellement atteintes d'un cancer dans le monde et environ 10 millions se voient diagnostiquer un cancer chaque année. Plus de 6 millions de personnes décèdent chaque année à cause de cette maladie. Toutes les communautés sont affectées par le cancer, néanmoins les effets de la maladie diffèrent en fonction des différentes régions. D'une manière générale, jusqu'à ces dernières années, on pouvait définir ainsi les zones géographiques des cancers : les pays industrialisés du nord étaient les plus atteints, les pays du sud, dits « pays en développement », les moins atteints. Aujourd'hui la situation est en train d'évoluer avec l'émergence de pays à moyen niveau économique. Dans ces pays, comme le Maroc, on parle aujourd'hui de « transition épidémiologique ». En effet, on constate dans ces pays, avec l'élévation du niveau de vie, les changements de l'activité économique et l'augmentation de l'espérance de vie, l'émergence de pathologies chroniques jusqu'ici très marginales. De ce fait, les autorités de santé publique se trouvent dans la nécessité de prendre en considération une maladie comme le cancer jusqu'ici considéré comme une pathologie de pays riche, non prioritaire et de mesurer l'ampleur de son impact sur les populations [1].

Au Maroc, on estime que le cancer représente aujourd'hui un problème sanitaire majeur nécessitant une politique globale de prise en charge. En effet, le nombre de cas des cancers dépistés a atteint actuellement le chiffre de 12 000 cas, et si cela continue nous atteindrons environ 20 000 cas dépistés en l'an 2012 [2]. Cependant, pour bien déterminer les grands axes de la politique de lutte contre cette pathologie très alarmante, il est indispensable, au préalable, de pouvoir évaluer son importance par rapport aux autres problèmes de santé publique du pays. L'étude de la mortalité en rapport avec les différentes formes de cancer ainsi que les données sur l'incidence de la maladie sur la population constituent des indicateurs épidémiologiques fiables pour mesurer l'importance de cette pathologie.

La production des données sur l'incidence et la mortalité suite au cancer à l'échelle nationale est un travail qui n'est pas simple, du fait de l'absence d'un système bien rodé d'enregistrement exhaustif des décès allant de la certification des causes médicales de décès à l'analyse des données recueillies. La connaissance des nouveaux cas de cancer pour le Maroc est très complexe car les registres généraux du cancer ne couvrent, qu'une proportion limitée de la population marocaine et on estime qu'il n'existe actuellement qu'un seul registre fiable des cancers, celui de l'agglomération de Casablanca [3]. Aussi,

pour pouvoir disposer de données d'incidence à l'échelle nationale, il est nécessaire d'avoir recours à des méthodes d'estimation à partir des données existantes jugées fiables et valides.

Le présent rapport présente sous forme de synthèse des données statistiques liées au cancer au Maroc, en se basant sur les différentes sources de données disponibles, principalement ceux du Registre des Cancers de la Région du grand Casablanca (RCRC 2004) ainsi que d'autres sources (les données de l'Institut National de l'Oncologie (INO) de Rabat, les données du Ministère de la santé et les données des autres centres d'oncologie régionaux de Fès, Oujda, Marrakech et Agadir) et à l'échelle internationale, les estimations du CIRC (GLOBOCAN 2002).

## 2.Objectifs

Les objectifs de notre étude étaient de :

- Décrire les nouveaux cas de cancer détectés, selon les types de localisations, le sexe, l'âge de prédilection et en comparaison avec d'autres pays
- Décrire la mortalité par cancer selon le sexe et en comparaison avec les autres pays
- Etablir une synthèse des données disponibles et valides sur l'incidence et la mortalité suite aux cancers au Maroc pour évaluer l'importance du fardeau pour la population et le pays.
- Soumettre des données statistiques fiables et valides sur la morbidité et la mortalité liées aux cancers aux responsables de la santé.

## 3.Matériels et méthodes

### 3.1.Sources de données

Les recherches bibliographiques sur les données d'incidence et de mortalité estimées des cancers au Maroc, étaient basées sur les données existantes et disponibles. Pour cela deux grands types de sources ont été utilisées, l'une nationale comportant principalement les données du RCRC 2004 et l'autre internationale produite par l'OMS.

Au plan national, nous avons utilisé en premier lieu le Registre des cancers de la région du grand Casablanca (RCRC). C'est le premier registre au Maroc, il recense presque tous les cas de cancers pris en charge et référés au centre hospitalier d'oncologie IBN ROCHD à Casablanca. En effet, il assure la régularité des consultations et du suivi des malades. Au moment de notre recherche, les données du RCRC de l'année 2004 à 2008 étaient encore en cours de saisie. De ce fait, nous n'avons pu disposer que des données enregistrés de l'année 2004.

En second lieu, nous avons consulté les données du Ministère de la santé marocain et les registres des services d'anatomopathologie des autres centres hospitaliers d'oncologie existant du Maroc et nous avons utilisé les données provenant des sources suivantes :

- Les bases de données figurant sur le site du Ministère de la Santé Marocain et plus précisément les données de « la Santé en chiffres 2007 ».
- Le Registre du Service d'Epidémiologie de l'Institut National d'Oncologie (INO), Sidi Mohamed Ben Abdellah à Rabat. Nous avons pu avoir en plus des données enregistrées entre le 15 Janvier 1985 et le 31 Décembre 2002, Les données d'incidences des principaux types de cancers enregistrés entre 2002 et 2007.
- Les données des Registres des autres Centres Hospitaliers d'Oncologie régionaux de Fès, d'Oujda, de Marrakech et d'Agadir.

Au plan international, les recherches ont été effectuées en utilisant principalement le site L'IARC (International Agency For Research On Cancer) de l'OMS qui a publié en 2002 une base de données « GLOBOCAN 2002 » contenant des estimations mondiales de l'incidence et du taux de mortalité de 27 types de cancer.

Nous avons aussi effectué une recherche exhaustive à partir d'articles publiés dans les cinq dernières années sur les différents types de cancer au Maroc en utilisant les moteurs de recherche bibliographiques : Google et Pubmed.

Enfin, nous avons pris connaissance de tous les autres travaux réalisés sur l'incidence et de la mortalité liées aux cancers (enquêtes épidémiologiques).

Pour ce rapport nous n'avons retenu que les sources de données validées notamment celles du RCRC 2004. Nous avons aussi pris en compte pour les comparaisons avec d'autres pays les données du site de l'OMS (GLOBOCAN 2002). Mais nous présenterons aussi dans ce rapport les données recueillies auprès des autres Centres d'Oncologie marocains (Rabat, Fès, Oujda, Marrakech et Agadir).

### **3.2.Synthèse des données**

Les données provenant des sources valides, notamment ceux du Registre de Casablanca portant sur l'incidence et la mortalité sont présentées ici en fonction du type de localisations du cancer en débutant par les cancers les plus fréquents, du sexe, et des tranches d'âge les plus touchées. Nous avons aussi effectué des comparaisons des données d'incidence estimées par type de cancers au Maroc avec celle publiées dans d'autres pays dont les taux d'incidence et de mortalité sont très élevés. Nous avons de même comparé les données marocaines à celles d'autres pays de niveau socioéconomique similaire (notamment ceux du Maghreb), ainsi que de certains pays développés en se basant sur les données publiées sur la base de données internationales GLOBOCAN 2002. Cette démarche était basée sur les données disponibles de ces pays.

Une synthèse de tous les éléments trouvés a été rigoureusement effectuée pour aboutir à des conclusions fiables sur les données d'incidence et de mortalité suite au cancer au Maroc.

## 4. Résultats

### 4.1. Principales caractéristiques sociodémographiques du Maroc

#### 4.1.1. Population générale

Depuis 1960, la population du Maroc a augmenté de plus de 18 millions d'habitants. Elle est passée d'un effectif de 11 626 470 en 1960, à un effectif de 29 891 708 habitants en 2004<sup>1</sup>[4]. En 2006, la population<sup>2</sup> marocaine était estimée à 30,5 millions de personnes [5].

Mais cette augmentation globale de la population s'est accompagnée d'une diminution du taux d'accroissement annuel moyen de la population, sur la même période. Alors que ce taux était de 2,6 % par an entre 1960 et 1982, il est passé à 2,1 % par an entre 1982 et 1994 pour atteindre finalement 1,4 % par an au cours de la période 1994-2004[4].

#### 4.1.2. Répartition de la population selon le milieu de résidence

Lors du recensement réalisé en 2004, la population urbaine représentait 55,1 % de la population totale [4]. Et selon le centre d'étude et de recherche démographique (CERED) le taux d'urbanisation s'élevait à 55,9 % de la population générale [5].

#### 4.1.3. Répartition de la population selon l'âge et le sexe

En 2006, selon le CERED [5], la population marocaine était caractérisée comme une population jeune, puisque la tranche d'âge de 15-59 représentait 62% de la population générale, (les moins de 15 ans représentant 30 %) alors que la population âgée de 60 ans et plus ne représentait que 8 % de la population totale.

Quand à la répartition selon le sexe il y avait une légère prédominance du sexe féminin avec 50,5 % de femmes versus 49,5 % d'hommes.

Tableau 1 - Population du Maroc selon les groupes d'âge et le sexe, 2006 [5].

Groupes d'âge	Homme	Femme	Effectif total	Pourcentage (%)
<15 ans	4.627	4.456	9.083	29,8
15-59 ans	9.326	9.663	18.989	62,2
>60 ans	1.105	1.284	2.434	8,0
Total	15.103	15.403	30.506	100,0

### 4.2. Estimation de la charge de morbidité liée aux cancers au Maroc

Des changements considérables du profil des maladies sont en train de se mettre en place au Maroc. Alors que la prévalence des maladies infectieuses et de la malnutrition est en déclin progressif, on note une augmentation de

1- Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH), Haut Commissariat au Plan (HCP) 2004.

2 - Les indicateurs sociaux du Maroc, HCP 2006.

la prévalence des maladies non transmissibles comme les maladies cardiovasculaires et les maladies chroniques ou dégénératives. Les maladies non transmissibles y compris les cancers sont responsables de 55,8% de la CMG [6].

Nous ne disposons pas à notre connaissance d'une estimation de la charge de morbidité particulièrement liée aux cancers au Maroc.

### **4.3. Nombre de cas estimé des cancers au Maroc**

Selon les estimations du RCRC 2004 : le nombre de cas de cancers était de 30 500 cas/an [3].

Selon les estimations de l'OMS (CIRC) : le nombre de cas de cancers actuel serait entre 30 000 et 54 000 cas/an [6].

Selon les données estimées de GLOBOCAN 2002 : le nombre de cas de cancers estimés (toutes les localisations sauf le mélanome malin) était d'environ 20400 cas/an [7].

D'après toutes ces données le nombre de cas estimé actuellement serait aux alentours de 40 000 cas/an.

### **4.4. Principales données de l'incidence estimée des cancers**

En utilisant les bases de données nationales et internationales, citées plus haut, les résultats des recherches effectuées seront présentés selon les différentes sources de données, par types de cancer, en commençant par les plus fréquents au Maroc.

#### **4.4.1. L'ensemble des cancers**

Avant d'aborder spécifiquement les principaux types de cancer, il est indispensable de présenter une première évaluation du fardeau global du cancer au Maroc, tous les types confondus [1].

##### *4.4.1.1. Selon le RCRC 2004*

#### **a. Incidences selon le sexe**

Au total, toutes localisations confondues, 3336 cas de cancers ont été enregistrés par le RCRC 2004<sup>3</sup>, dont 1503 chez les hommes et 1833 chez les femmes (Tableau 2).

L'incidence standardisée a été légèrement plus élevée chez le sexe féminin (104,2 pour 100 000 femmes/an versus 100,3 pour 100 000 hommes/an) [3].

---

3- Registre des cancers de la région du grand Casablanca, l'année 2004.

Tableau 2 - Répartition des incidences des cancers (toutes localisations confondues) en fonction du sexe, RCRC 2004[3].

	Hommes	Femmes
Nombre de cas	1503	1833
Incidence brute*	84,3	100,1
Incidence cumulée 0 – 74 ans	11,6 %	11,5 %
Incidence standardisée*	100,3	104,2

\* : mesures sont pour 100 000 personnes.

Si l'on excepte les « autres cancers » non spécifiés, les cancers les plus fréquents enregistrés dans la région du grand Casablanca en 2004, étaient les cancers du sein 36,1%, et du col utérin 12,8 % pour les femmes (figure 1), alors que chez les hommes, ce sont les cancers du poumon 23,8 % et de la de la prostate 8,3 % (Figure 2).

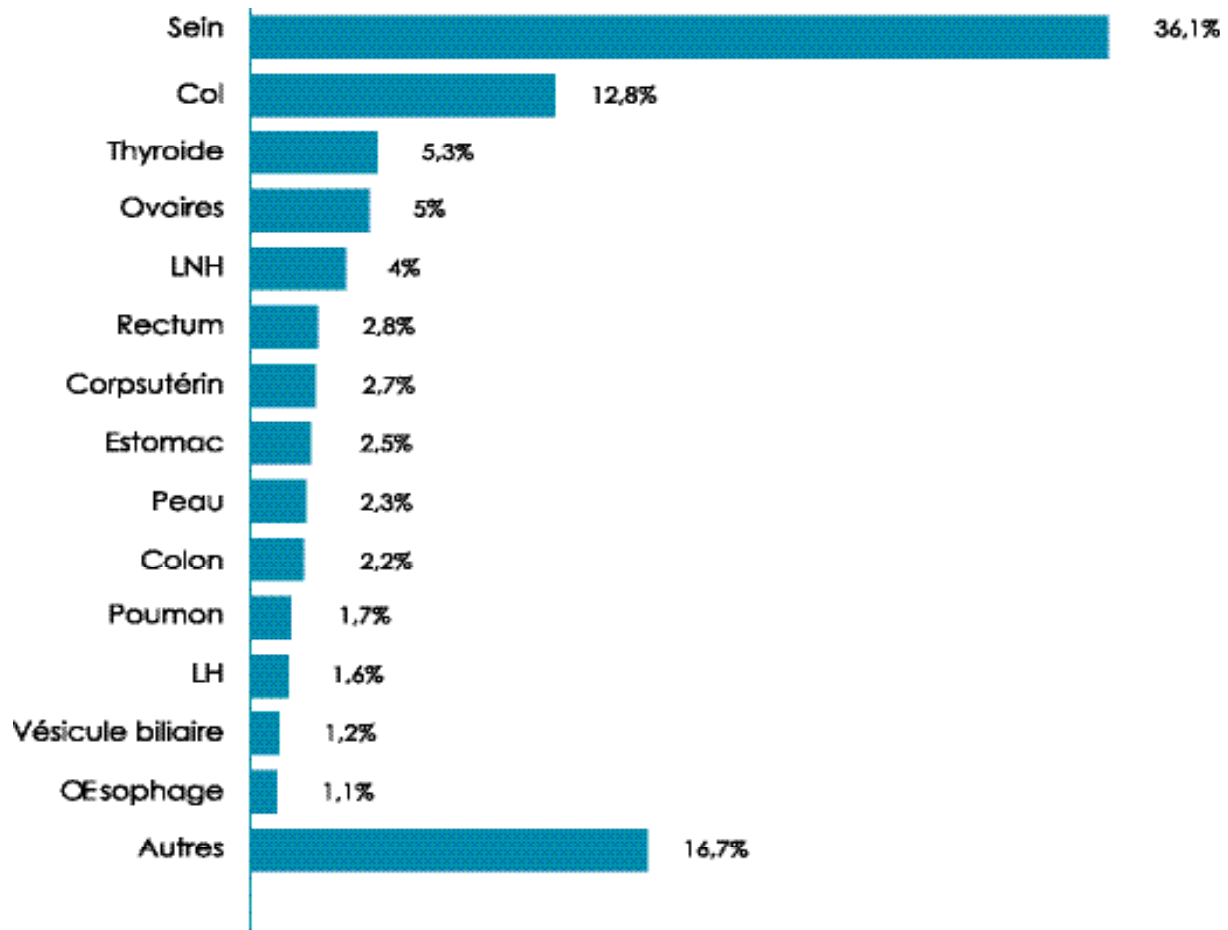


Figure 1 - Distribution des principales localisations cancéreuses chez la femme (extraite du rapport du RCRC 2004) [3].



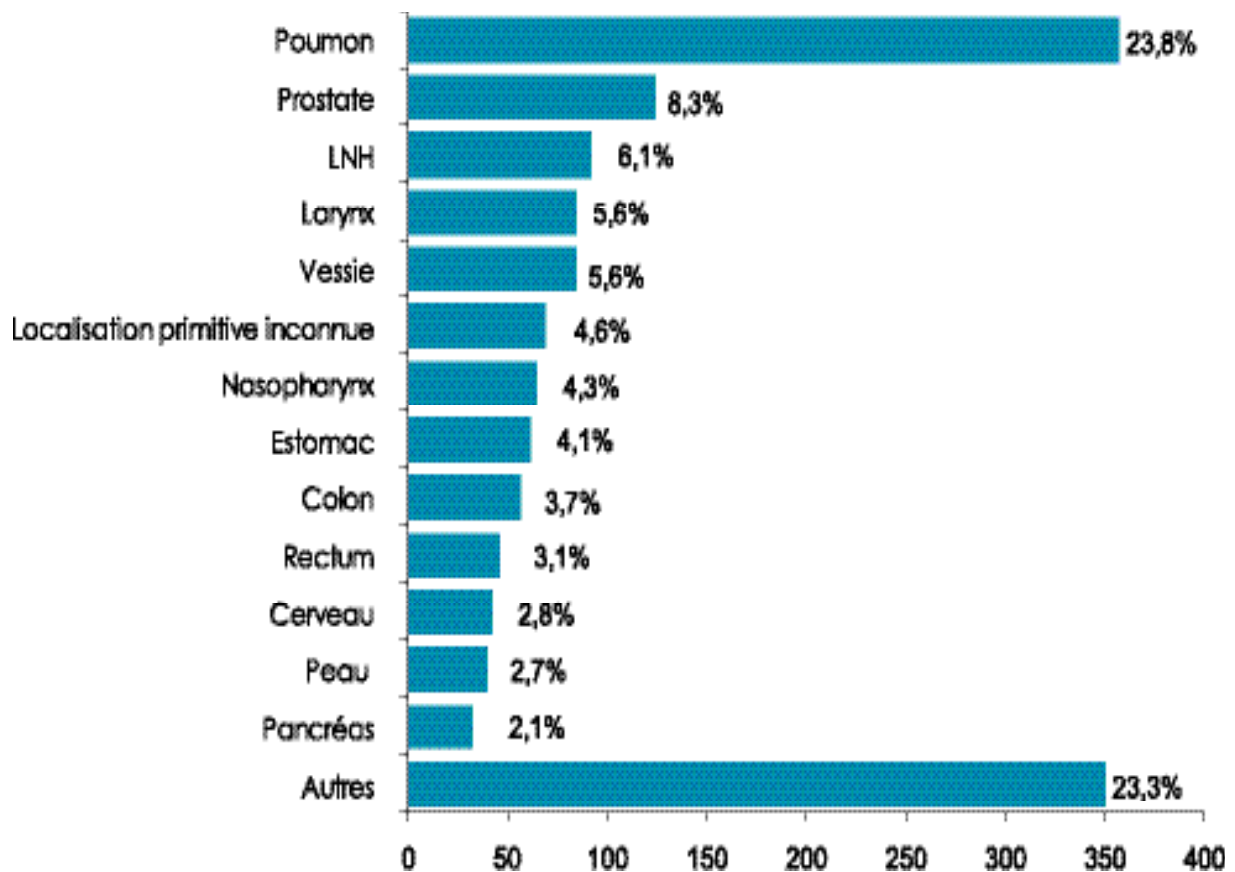


Figure 2 - Distribution des principales localisations cancéreuses chez l'homme (extraite du rapport du RCRC 2004) [3].

### b. Age de prédilection

En prenant en considération l'âge, l'incidence des cancers était supérieure chez les femmes jusqu'à la tranche d'âge entre 55 et 59 ans à partir de laquelle l'incidence devient plus élevée chez les hommes (Figure 3).

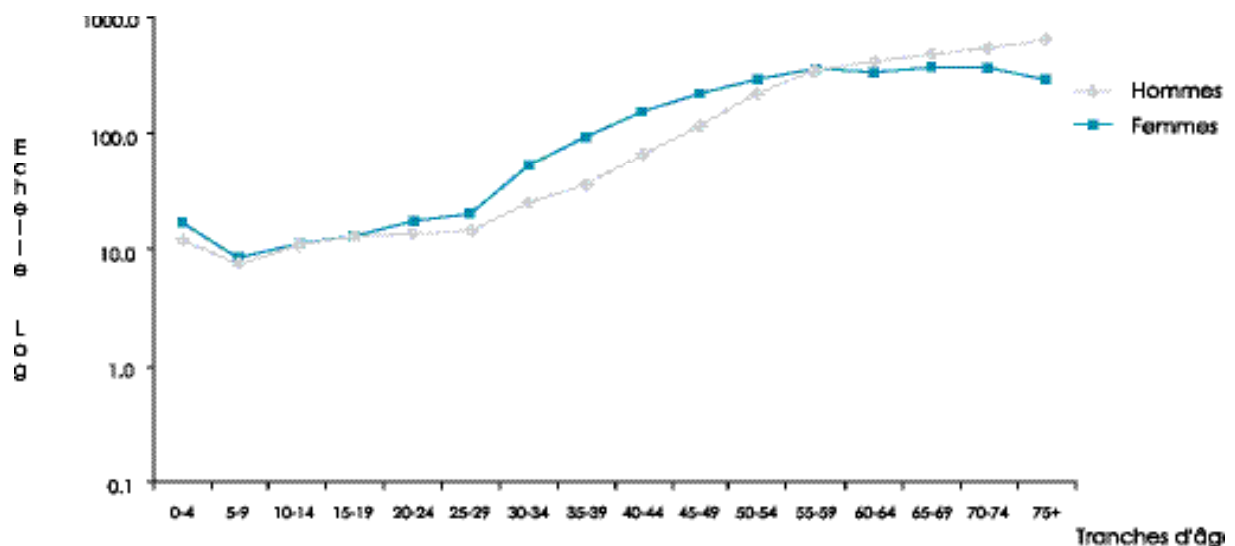


Figure 3 - Incidences spécifiques des cas de cancers par tranches d'âge, en fonction du sexe (extraite du rapport du RCRC 2004) [3].

#### 4.4.1.2. Autres sources nationales

##### a. Institut National d'Oncologie (INO)

Entre le 15 Janvier 1985 et le 31 Décembre 2002 le Service d'Epidémiologie de l'Institut National d'Oncologie Sidi Mohamed Ben Abdallah de Rabat (INO) a enregistré 68 724 nouveaux cas de cancer [8]. Les deux sexes confondus, les cancers les plus fréquents étaient les cancers gynécologiques (19,3 %), le cancer du sein (17 %), les cancers digestifs (11,6 %), les cancers du système respiratoire (9,2 %) et les cancers cutanés (7,2 %) (Tableau 2).

Entre 2002 et 2007, l'INO<sup>4</sup> a enregistré un nombre total d'environ 30 452 nouveaux cas de cancer [9]. Les cancers les plus fréquents étaient encore le cancer du sein représentant (20,6 %), suivi du cancer du col utérin (12,6 %), du cancer du poumon (6,3 %) et des cancers colorectaux (5,4 %) les deux sexes confondus (Tableau 4).

Tableau 3 - Répartition des cancers (nombre de cas et pourcentage) selon de la localisation, l'INO de Rabat (1985-2002) [8].

Localisation	Nombre de cas	Pourcentage
Cancer du sein	11386	17
Cancers Gynécologiques	12882	19,3
Cancers du col utérin	9582	-
Cancer de l'utérus	942	-
Cancer de l'ovaire	1590	-
Autres	768	-
Cancers digestifs	7656	11,5
Colorectal	9582	-
Estomac (LMNH inclus)	1901	-
Œsophage	965	-
Intestin	153	-
V.B	598	-
Pancréas	381	-
Foie	349	-
Autres	224	-
Cancers de la cavité buccale	1670	2,5
Lèvre	485	-
Langue	412	-
Glande salivaire	323	-
Gencives	71	-
Plancher buccal	21	-
Autres	358	-
Cancers ORL	4723	7,1
Oropharynx	374	-
Cavum	3794	-

4 - L'Institut National d'Oncologie sidi Mohamed Ben Abdallah de Rabat.

Localisation	Nombre de cas	Pourcentage
Hypopharynx	274	-
Pharynx SAI	281	-
<b>Cancers du Système respiratoire</b>	6166	9,2
Sinus de la face	387	-
Larynx	1902	-
Bronches et Poumon	3729	-
Plèvre	45	-
Autres	103	-
<b>Cancers cutanés (EBC inclus)</b>	4836	7,2
<b>Cancers de l'appareil urinaire</b>	1614	2,4
Vessie	1087	-
Rein	527	-
<b>Cancers du S.N.C</b>	1276	1,9
<b>Cancers de l'appareil génital masculin</b>	1295	1,9
Prostate	921	-
Testicule	355	-
Autres (verge...)	19	-
Thyroïde	1843	2,8
OS	1666	2,5
Parties Molles	1714	2,6
<b>Lymphomes ganglionnaires (Hodgkin + LMNH)</b>	3888	5,8
<b>Cancers d'origine inconnue</b>	3159	4,7
Autres	990	1,5

Tableau 4 - Répartition du nombre de cas des principaux types de cancer enregistrés à l'INO de Rabat (2002 à 2007) [9].

Année	Patients de l'INO				
	Nombre de cas	Sein	Col	Poumon	Colon rectum
2002	4896	974	630	297	248
2003	4993	975	601	321	281
2004	5099	1100	617	343	274
2005	4944	1031	576	330	266
2006	5310	1106	749	315	313
2007	5210	1083	660	329	261
<b>Total</b>	<b>30452</b>	<b>6269</b>	<b>3833</b>	<b>1935</b>	<b>1643</b>

## b. Données du Ministère de la Santé

Ces données synthétisent une estimation globale de la mortalité par tumeurs entre 2001 et 2007.

Indicateurs de santé (2001)<sup>5</sup>: les tumeurs étaient parmi les principales causes de mortalité, et leurs proportions étaient de 8,5 % en milieu urbain au Maroc [10].

Santé en chiffre (2007)<sup>6</sup> : les tumeurs représentaient 8,3% (8,0% chez les hommes versus 8,5% chez les femmes) [11].

Plan d'action (2005-2007)<sup>7</sup> : la proportion des tumeurs était passée de 5,8 % à 8,5 %, par rapport à l'ensemble des principales causes de décès, en milieu urbain au Maroc [12].

Plan d'action (2008-2012)<sup>8</sup> : le nombre de cas de cancers dépistés est de 12 000. Et le nombre des cancéreux pris en charge est de seulement de 11 000 [2].

## c. Autres données

Registre du Centre Hospitalier Hassan II de Fès<sup>9</sup>: Entre 2004 et 2007, 2286 cas de cancers enregistrés, dont environ 450 cas de cancers digestifs, suivis des localisations cutanées et gynécologiques qui étaient les plus importants (Figure 4).

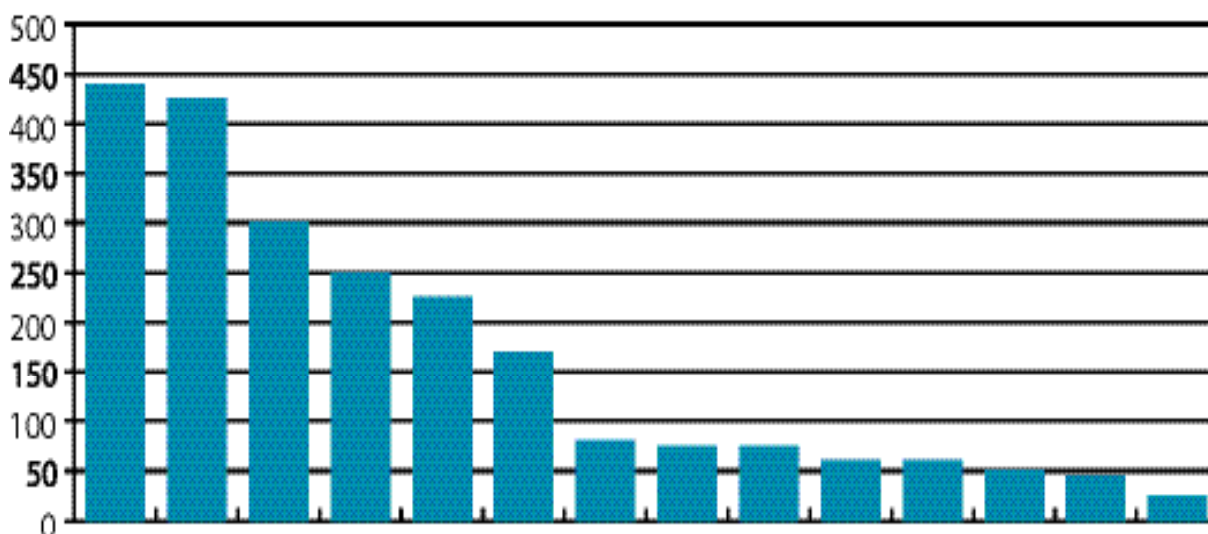


Figure 4 - Répartition globale des cancers par localisation (extraite du registre de Fès) [13].

- La répartition par tranches d'âge (deux sexes confondus) était la suivante :
- Inférieure à 20 ans: les cancers des organes hématopoïétiques et du SNC.

5 - Indicateurs de santé. Direction de l'épidémiologie et lutte contre les maladies, 2001.

6 - Direction de la Planification et des Ressources Financières. Service des Eudes et de l'Information Sanitaire, 2003.

7 - Politique de santé : acquis, défis et objectifs. Plan d'action 2005-2007. Le site : [www.Sante.gov.ma](http://www.Sante.gov.ma)

8 - Plan d'action santé, 2008-2012 – Réconcilier le citoyen avec son système de santé.

9 - Registre du cancer du centre hospitalier Hassan II de Fès, 2004-2007.

- De 20 à 40 ans: les cancers du sein, digestifs et des organes hématopoïétiques.
- De 40 à 60 ans: les cancers digestifs, du sein et de la peau.
- Supérieure à 60 ans: les cancers de la peau, digestifs et ORL [13].

Registre du centre hospitalier d'oncologie d'Oujda: Au cours de l'année 2007 le nombre total des cas de cancer enregistrés a été de 1425 cas. Le cancer du sein représentait la plus grande partie avec 35 %, suivi du cancer du col utérin et du cancer colorectal avec 15 % chacun, puis du cancer du cavum avec 12 % ; le reste était réparti entre les autres localisations, moins fréquentes [14].

Registre du centre hospitalier d'oncologie de Marrakech : Le nombre total des cas de l'ensemble des cancers enregistrés en l'année 2007, était de 1700. Chez les femmes, le cancer du sein et le cancer du col représentaient les proportions les plus élevées avec 20,6 % et 20,3 % respectivement, suivi du cancer colorectal avec 10,1 % (Tableau 7). Alors que chez les hommes, les proportions les plus élevées étaient celles du cancer de l'estomac et de la peau, suivi du cancer de la prostate avec 15,5 %, 14,3 % et 12,4 % respectivement (Tableau 8). Le reste des proportions était réparti entre les autres localisations, moins fréquentes [15].

Tableau 5 - Répartition des cancers chez le sexe féminin enregistrés dans le Service d'Oncologie du Centre Hospitalier de Marrakech durant l'année 2007 [15].

Types du cancer	Femmes (%)
Sein	20,5
Col	20,3
Colon rectum	10,1
Peau	7,12
Estomac	6,9
Tumeurs métastases	4,46
Thyroïde	4,30
Vésicule biliaire	4,15
Corps utérin	3,52
Ovaire	2,96
Œsophage	2,29
Vulve	2,19

Types du cancer	Femmes (%)
Cavum	1,72
LMNH	1,60
Parties molles	1,51
Cavité buccale	1,40
Vessie	1,34
Squelette osseux	1,26
LMH	0,8
Poumon	0,78
Rein	0,78
Orale et hypo pharynx	0,61
Larynx	0,55
Canal anal	0,55
Sinus et fosses nasales	0,47
Vagin	0,43
SNC	0,37
Glandes salivaires	0,35
Foie	0,19
Pancréas	0,17
Oeil	0,13
Tumeurs inclassables	1,00

Tableau 6 – Répartition des cancers chez les hommes enregistrés dans le Service d'Oncologie du Centre Hospitalier de Marrakech durant l'année 2007 [15].

Types de cancer	Hommes (%)
Estomac	15,53
Peau	14,33
Prostate	12,40
Vessie	7,85
Colon rectum	6,75
Tumeurs métastatiques (primitif inconnu)	6,23
Poumon	6,09
Larynx	3,85
LNH	3,52
Cavité buccale	3,34
Œsophage	3,23
Cavum	2,66
Parties molles	2,28
Squelette osseux	1,80
LMH	1,42
Oraux et hypo pharynx	1,08
SNC	1,04
Rein	1,00
Vésicule biliaire	0,90
Sinus et fosses nasales	0,78
Canal anal	0,78
Thyroïde	0,70
Testicule	0,54
Œil	0,43
Glandes salivaires	0,33
Grêle	0,24
Pancréas	0,20
Foie	0,19
Sein	0,17
Plèvre	0,10
Tumeurs inclassables	1,22

Registre du centre hospitalier d'oncologie d'Agadir : Durant l'année 2007, le nombre total des cas de cancers enregistrés était de 1208 cas. Le cancer du sein représentait la plus grande partie avec 24,4 %, suivi du cancer du col utérin avec 17,1 % et du cancer du poumon avec 8,1 % (Tableau 9) [16].

Tableau 7 - Répartition des cas de cancers enregistrés dans le centre d'oncologie d'Agadir, année 2007 [16].

Localisation	Nombre de cas
Cancer du sein	295
Cancer du col utérin	207
Cancer du poumon	98
Lymphomes	75
Cancer de l'estomac	65
Cancer du rectum	54
Cancer cavum	48
Cancer du SNC	45
Cancer de l'os	31
Cancer du colon sigmoïde	24
Cancer de la thyroïde	24
Cancer des parties molles	21
Cancer de l'endomètre	19
Cancer de l'ovaire	19
Cancer du larynx	16
Cancer de l'œsophage	16
Cancer du canal anal	15
Cancer de la vessie	14
Cancer de la peau	10
Cancer de la cavité buccale	9
Cancer des fosses nasales	9
Cancer de la vulve	9
Cancer de la langue	8
Cancer de l'oropharynx	12
Cancer de la prostate	7
Cancer de la joue	6
Cancer du péritoine	6



Localisation	Nombre de cas
Cancer de l'hypo pharynx	5
Cancer du maxillaire	5
Cancer du rein	5
Cancer du foie	4
Cancer des glandes salivaires	4
Cancer de la vésicule biliaire	4
Cancer de l'intestin	3
Cancer du médiastin	3
Cancer de l'œil	3
Cancer du testicule	3
Cancer de la cavité vaginale	3
Cancer de la leucémie	2
Cancer du pancréas	2
Total	1208

#### 4.4.1.3. Selon GLOBOCAN 2002

Le logiciel GLOBOCAN de l'OMS de l'année 2002, présente les données statistiques les plus récentes disponibles, à propos des différents types de cancers en fonction du sexe et dans la plupart des pays et régions du monde [7].

Incidence et mortalité de l'ensemble des cancers en fonction du sexe

##### a. Chez les hommes (tous les âges confondus)

Le cancer le plus fréquent chez les hommes marocains était le cancer du poumon, suivi par celui de la vessie avec une incidence standardisée estimée de 20,1 et 9,7 pour 100 000 hommes/an respectivement. Les taux de mortalité standardisés du cancer du poumon et du cancer de la vessie estimé étaient respectivement de 19,6 et 9,1 pour 100 000 hommes/an (Tableau 8 et Figure 5).

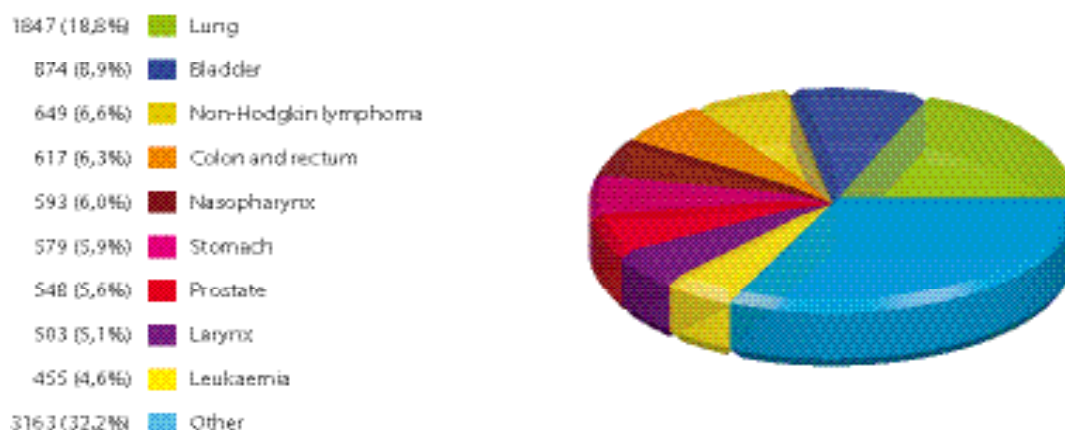
Tableau 8 - Répartition de toutes les localisations des cancers (sauf le mélanome de la peau) chez les hommes au Maroc, GLOBOCAN 2002[7].

	Incidence			Mortalité			Prévalence	
	Cas	Taux* brut	TSA*	décès	Taux* brut	TSA*	1 an	5 ans
Cavité buccale	249	1,6	2,6	149	1,0	1,6	184	640
Nasopharynx	593	3,8	4,8	458	3,0	3,6	407	1301
Autres pharynx	130	0,8	1,4	101	0,7	1,1	85	251
Œsophage	78	0,5	0,8	75	0,5	0,8	38	71
Estomac	579	3,7	5,8	548	3,5	5,5	290	656
Colon rectum	617	4,0	5,8	577	3,7	5,3	439	1014
Foie	121	0,8	1,3	120	0,8	1,3	43	82
Pancréas	128	0,8	1,4	125	0,8	1,3	26	83
Larynx	503	3,3	5,5	401	2,6	4,5	323	1018
Poumon	1847	11,9	20,1	1797	11,6	19,6	570	925
Mélanome de peau	42	0,3	0,4	26	0,2	0,2	33	122
Sarcome de Kaposi	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0	0
Prostate	548	3,5	6,4	472	3,0	5,5	422	1390
Testicule	63	0,4	0,4	30	0,2	0,2	40	193
Rein etc.	169	1,1	1,6	119	0,8	1,2	98	364
Vessie	874	5,6	9,7	812	5,2	9,1	389	1169
Cerveau, système nerveux	256	1,7	2,0	204	1,3	1,6	120	370
Thyroïde	85	0,6	0,7	62	0,4	0,5	64	199
Lymphome non Hodgkin	649	4,2	5,3	502	3,2	4,1	368	1256
Lymphome Hodgkin	273	1,8	1,9	146	0,9	1,1	197	855
Myélome multiple	100	0,7	1,0	84	0,5	0,8	50	156
Leucémie	455	2,9	3,6	386	2,5	3,1	167	516
Toutes localisations sauf mélanome de la peau	9828	63,4	95,7	8015	51,7	80,2	4859	14499

\* = ces mesures sont pour 100 000 personnes.

TSA : Taux standardisé sur l'âge (population mondiale référence).

**MOROCCO**  
New cancer cases (all ages), Males  
Total : 9828



GLOBOCAN 2002, IARC

Figure 5 - Répartition des nouveaux cas de cancer chez les hommes (tous les âges) au Maroc (figure extraite de GLOBOCAN 2002) [7].

**b. Chez les femmes (tous les âges confondus)**

Chez les femmes marocaines, l'incidence et la mortalité, les plus élevées observées, étaient celles du cancer du sein et du col de l'utérus. Les taux standardisés d'incidence étaient de 22,5 et 13,2 pour 100 000 femmes/an respectivement ; et les taux de mortalité standardisés les plus importants étaient de 16,0 et 10,7 pour 100 000 femmes/an, respectivement (Tableau 9 et figure 6).

Tableau 9 - Répartition de toutes les localisations des cancers (sauf le mélanome de la peau) chez les femmes au Maroc, GLOBOCAN 2002 [7].

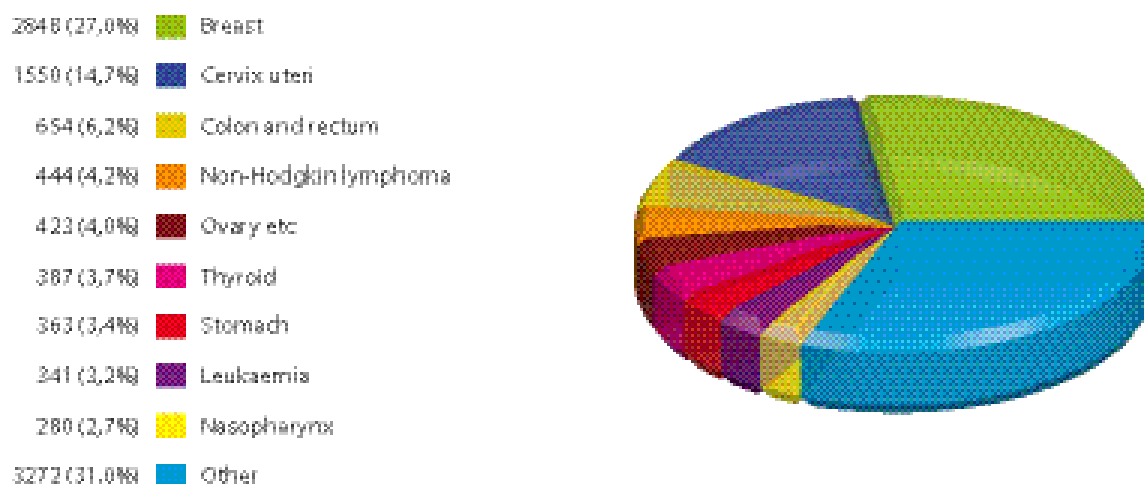
Localisation du cancer	Incidence			Mortalité			Prévalence	
	cas	Taux* brut	TSA*	décès	Taux* brut	TSA*	1 an	5 ans
Cavité buccale	130	0,8	1,2	77	0,5	0,7	96	336
Nasopharynx	280	1,8	2,1	218	1,4	1,6	190	602
Autres pharynx	38	0,3	0,3	29	0,2	0,3	24	74
Œsophage	46	0,3	0,4	45	0,3	0,4	23	43
Estomac	363	2,4	3,1	345	2,2	2,9	181	409
Colon-rectum	654	4,2	5,5	608	3,9	5,1	468	1091

Localisation du cancer	Incidence			Mortalité			Prévalence	
	cas	Taux* brut	TSA*	décès	Taux* brut	TSA*	1 an	5 ans
Foie	117	0,8	1,1	114	0,7	1,1	43	80
Pancréas	128	0,8	1,2	126	0,8	1,2	25	83
Larynx	31	0,2	0,3	26	0,2	0,2	20	63
Poumon	214	1,4	2,0	209	1,4	1,9	67	111
Mélanome de la peau	63	0,4	0,6	40	0,3	0,3	51	185
Sarcome Kaposi	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0	0
Sein	2848	18,5	22,5	2003	13,0	16,0	1776	6099
Col utérin	1550	10,0	13,2	1247	8,1	10,7	891	2646
Corps de l'utérus	176	1,1	1,7	71	0,5	0,7	155	599
Ovaire etc.	423	2,7	3,4	297	1,9	2,4	279	952
Rein etc.	164	1,1	1,3	108	0,7	0,9	91	352
Vessie	113	0,7	1,1	105	0,7	1,0	49	146
Cerveau, système nerveux	154	1,0	1,1	122	0,8	0,9	75	235
Thyroïde	387	2,5	2,9	275	1,8	2,0	297	894
Lymphome Non Hodgkin	444	2,9	3,5	342	2,2	2,7	255	864
Lymphome D'Hodgkin	145	0,9	1,0	76	0,5	0,5	107	458
Myélome Multiple	91	0,6	0,8	75	0,5	0,7	43	131
Leucémie	341	2,2	2,5	289	1,9	2,2	131	392
Toutes les localisations sauf le mélanome de la peau	10562	68,4	86,8	7887	51,1	65,6	5905	18907

\* : mesures sont pour 100 000 personnes.

TSA : Taux standardisé sur l'âge (population mondiale référence).

**MOROCCO**  
**New cancer cases (all ages), Females**  
**Total : 10562**



GLOBOCAN 2002, IARC

Figure 6 - Répartition des nouveaux cas de cancer chez les femmes (tous les âges) au Maroc (figure extraite de GLOBOCAN 2002) [7].

4.4.1.4. Comparaison des incidences de l'ensemble des cancers du Maroc avec celles d'autres pays selon GLOBOCAN 2002

Chez les hommes

L'incidence standardisée des cancers (toutes les localisations confondues) chez les hommes au Maroc était de 95,7 pour 100 000/an ; elle était un peu plus élevée par rapport à celle observée en l'Algérie 88,1/100 000 et restait très faible par rapport à celle estimée en Espagne et en France (307,6 et 341,8 pour 100 000 hommes/an) (Tableau 10). Le taux de mortalité standardisé de l'ensemble des cancers chez le sexe masculin au Maroc était de 80,2 pour 100 000 hommes/an. Il était un peu plus élevé que celui observé en Algérie, mais moindre que celui enregistré dans d'autres pays tels que l'Espagne et la France (173,6 et 191,7 pour 100 000 hommes/an).

Tableau 10 - Comparaison des incidences globales des cancers chez l'homme (Toutes les localisations sauf le mélanome) au Maroc avec celles d'autres pays [7].

Pays	Incidence			Mortalité			Prévalence	
	Cas	Taux brut	TSA*	Cas*	Taux* brut	TSA*	1 an	5 ans
Algérie	9257	58,3	88,1	7457	47,0	73,1	4642	14000
Maroc	9828	63,4	95,7	8015	51,7	80,2	4859	14499
Libye	1981	69,4	99,3	1626	57,0	83,4	934	2807
Tunisie	4497	92,2	113,9	3806	78,0	97,3	2147	6145
Espagne	97765	502,2	307,6	58589	301,0	173,6	68338	245382
France	151335	521,6	341,8	90358	311,4	191,7	115330	404812
Canada	65726	417,0	272,4	30514	193,6	114,3	54866	220543
USA	669941	458,9	308,8	270105	185,0	111,9	567651	2312952

\* : mesures sont pour 100 000 personnes.

TSA : Taux standardisé sur l'âge (population mondiale référence).

### Chez les femmes

L'incidence standardisée des cancers globaux chez les femmes au Maroc était similaire à celle estimée en Algérie et un peu plus que celle en Tunisie (86,8 versus 90,1 et 77,9 pour 100 000 femmes/an respectivement). Et elle restait très faible par rapport à celle observée en Espagne et en France 179,1 et 237,2 pour 100 000 femmes/an respectivement (Tableau 11). Le taux de mortalité standardisé de l'ensemble des cancers chez le sexe féminin au Maroc était de 65,6 pour 100 000 femmes/an. Il était un peu plus élevé que celui observé en Algérie, mais moindre que celui enregistré dans d'autres pays, tels que le Canada et les Etats Unies d'Amérique (156,6 et 152,6 pour 100 000 femmes/an).

Tableau 11 - Comparaison des incidences globales des cancers chez la femme (Toutes les localisations sauf le mélanome) au Maroc avec celles d'autres pays [7].

Localisation du cancer	incidence			mortalité			prévalence	
	Nombre de Cas	Taux* brut	TSA*	Décès	Taux* brut	TSA*	1 an	5 ans
Tunisie	3290	68,8	77,9	2498	52,2	59,5	1825	5839
Libye	1629	61,2	84,7	1212	45,5	64,7	883	2851
Maroc	10562	68,4	86,8	7887	51,1	65,6	5905	18907
Algérie	10584	68,5	90,1	7886	51,0	68,0	5903	18949
Espagne	63983	314,1	179,1	34647	170,1	81,8	50573	203736
France	117407	384,4	237,2	58580	191,8	96,3	101450	416847
Canada	71785	464,6	327,4	35450	229,4	156,6	56627	215954
USA	762399	536,8	406,6	295630	208,2	152,6	620760	2431746

\* : mesures sont pour 100 000 personnes.

TSA : Taux standardisé sur l'âge (population mondiale référence).

#### 4.4.2. Le cancer du sein

Le cancer du sein est le premier cancer de la femme dans le monde et son incidence ne cesse d'augmenter [17].

Au Maroc, il est également classé le premier cancer par rapport à l'ensemble des cancers chez les femmes, tous les âges confondus [3, 7, 14, 15].

##### 4.4.2.1. Selon le RCRC 2004

###### a. Incidence chez les femmes

Le nombre de cas de cancer du sein était de 662, un chiffre qui restait très important par rapport au nombre total des cas de cancers enregistrés dans le RCRC de l'année 2004.

L'incidence standardisée de l'ensemble des cancers du sein était d'environ 35,04 pour 100 000 femmes/an.

La proportion de ce cancer était de 36,1 % par rapport au total des cancers enregistrés chez les femmes (Tableau 12).

Tableau 12 - Incidences du cancer du sein chez les femmes au Maroc, selon RCRC 2004 [3].

	Femmes
Nombre de cas	662
Incidence brute*	36,14
Incidence cumulée 0 à 74 ans	3,55 %
Incidence standardisée*	35,04
Par rapport au total des cancers	36,12 %

\* : mesures sont pour 100 000 personnes.

###### b. Age de prédilection

Dans la région du grand Casablanca, le cancer du sein était plus fréquent chez la tranche d'âge des 40-44 ans, suivi de celle des 45-49 ans.

##### 4.4.2.2. Autres sources nationales

###### a. INO<sup>10</sup>

Le nombre de cas de cancer du sein enregistrés chez les femmes, par l'INO de Rabat pendant la période du 15 janvier 1985 au 31 décembre 2002 était de 11386, ce chiffre a doublé entre l'année 1985 et 2002, passant de 417 à 987 cas. La proportion du cancer du sein a représenté 17 % par rapport à l'ensemble des cancers enregistrés à l'INO pendant la même période [8].

Et, le nombre de cas de cancer du sein enregistrés chez les femmes, à l'INO de Rabat durant l'année 2007 était de 1083[9].

10 - L'Institut National d'Oncologie sidi Mohamed Ben Abdallah de Rabat.

## b. Ministère de la santé

Santé en chiffre 2007<sup>11</sup> : La proportion des femmes décédées par les tumeurs malignes du sein était de 1,9 % par rapport au total des décès par pathologie tumorale enregistrés chez les femmes âgées de 15-64 ans, en 2003[11].

## c. Autres données

Registre du centre hospitalier Hassan II de Fès : le cancer du sein représentait 49,8 % des cancers gynécologiques enregistrés entre 2004 et 2007.

Il a été noté aussi que 25% des femmes atteintes de cancer du sein avaient un âge inférieur à 37 ans [13].

Registre du centre hospitalier d'oncologie d'Oujda : parmi les 1425 cas enregistrés au centre d'oncologie d'Oujda pendant l'année 2007, 35 % étaient des cas de cancer du sein, représentant ainsi la plus grande proportion par rapport à l'ensemble des cancers [14].

Registre du centre hospitalier d'oncologie de Marrakech : parmi les 1700 cas enregistrés pendant l'année 2007, la proportion la plus élevée était représentée par le cancer du sein 20,5% [15].

Registre du centre hospitalier d'oncologie d'Agadir : parmi les 1208 cas enregistrés pendant l'année 2007, le cancer du sein représentait la plus grande partie, soit 24,4 % [16].

### 4.4.2.3. Selon GLOBOCAN 2002

Incidences et mortalité par cancer du sein chez les femmes

L'incidence standardisée du cancer du sein estimée chez les femmes au Maroc était de 22,5 pour 100 000 femmes/an, et le taux de mortalité standardisé estimé de ce cancer était de 16,0 pour 100 000 femmes/an (Tableau 13).

Tableau 13 - Les données de l'incidence et de la mortalité du cancer du sein chez les femmes au Maroc, GLOBOCAN 2002 [7].

	Incidence	Mortalité
Nombre de cas	2848	2003
Taux brut*	18,5	13,0
TSA*	22,5	16,0

\* : mesures sont pour 100 000 personnes.

TSA : Taux standardisé sur l'âge (population mondiale référence).

11 - Source : Service des Etudes et de l'Information Sanitaire (SEIS), l'année 2003.



#### 4.4.2.4. Comparaison de l'incidence estimée du cancer du sein au Maroc avec celle d'autres pays selon GLOBOCAN 2002

L'incidence standardisée du cancer du sein la plus élevée était celle observée en Amérique avec 101,1 pour 100 000 femmes/an et en Europe de l'ouest surtout la Belgique et la France avec 92,0 et 91,9 pour 100 000 femmes/an respectivement. Au Maroc, cette incidence était de 22,5 pour 100 000 femmes/an, comparable à celle estimée en l'Algérie (23,5 pour 100 000 femmes/an), un peu plus élevée que celle de la Tunisie (19,6 pour 100 000 femmes/an) (Tableau 14).

Le taux de mortalité standardisé au Maroc était de 16,0 pour 100 000 femmes/an. Il restait très faible par rapport à celui observé en Belgique avec (29,6 pour 100 000 femmes/an respectivement), et comparable à celui estimée dans les pays du Maghreb (Tableau 14).

Tableau 14 - Comparaison des données d'incidence du cancer du sein au Maroc avec celle d'autres pays, GLOBOCAN 2002 [7].

Localisation du cancer	Incidence			mortalité			Prévalence	
	Nombre de cas	Taux brut*	TSA*	Décès	Taux brut*	TSA*	1 an	5 ans
Tunisie	851	17,8	19,6	613	12,8	14,2	533	1837
Maroc	2848	18,5	22,5	2003	13,0	16,0	1776	6099
Libye	463	17,4	23,4	325	12,2	16,8	286	969
Algérie	2880	18,6	23,5	2019	13,1	16,7	1785	6140
France	41957	137,4	91,9	11643	38,1	21,5	41988	188924
Belgique	7429	142,1	92,0	2712	51,9	27,7	7382	32511
Canada	19540	124,0	84,3	5305	33,7	21,1	19590	89439
USA	209995	143,8	101,1	42913	29,4	19,0	211400	968731

\* : mesures sont pour 100 000 personnes

TSA : Taux standardisé sur l'âge (population mondiale référence).

#### 4.4.3. Le cancer du col utérin

Le cancer du col de l'utérus constitue un important problème de santé publique chez les femmes adultes des pays d'Amérique du Sud, d'Amérique centrale, d'Afrique subsaharienne, d'Asie du Sud et d'Asie du Sud-est, où il représente, par ordre de fréquence, la première ou la deuxième forme de cancer chez la femme [18].

##### 4.4.3.1. Selon le RCRC 2004

##### a. Incidence du cancer du col utérin

Le cancer du col de l'utérus représentait 12,8 % par rapport au total des cancers estimé chez les femmes au Maroc (Tableau 15).

Tableau 15 - Incidence du cancer du col utérin au Maroc, selon RCRC 2004 [3].

	Femmes
Nombre de cas	235
Incidence brute*	12,83
Incidence cumulée	1,48 %
Incidence standardisée*	13,46
Par rapport au total des cancers	12,82 %

\* : mesures sont pour 100 000 personnes.

L'incidence standardisée rapportée par le RCRC en 2004 est de 13,46 pour 100 000 femmes/an).

### b. Age de prédilection

La tranche d'âge la plus touchée par le cancer du col utérin était celle des 50-54 ans, suivie de celle des 45-49 chez la population du Grand Casablanca.

#### 4.4.3.2. Autres sources nationales

##### a. INO

Le nombre de cas enregistrés (entre 1985 et 2002) est de 9582, ce chiffre était élevé par rapport au total des cas enregistrés pendant cette période. Le cancer du col de l'utérus représentait 13 % par rapport à l'ensemble des cancers enregistrés pendant cette même période [8].

Le nombre des nouveaux cas du cancer du col utérin enregistré à l'INO de Rabat de l'année 2007 était de 660 [9].

##### b. Données du Ministère de la Santé

Santé en chiffre 2007 : la proportion des femmes décédées par les tumeurs malignes de l'utérus (toutes les tumeurs de l'utérus confondues) est de 1,8 % par rapport au total des décès par pathologie tumorale, enregistrée chez les femmes âgées de 15-64 ans, en 2003[11].

##### c. Autres données nationales

Selon le registre du centre hospitalier Hassan II de Fès : le cancer du col utérin était classé en second rang après le cancer du sein avec 33,2 % des cancers gynécologiques enregistrés entre 2004 et 2007. Ce cancer était prédominant chez la classe d'âge de 31 à 40 ans, suivie de celle de 41 à 50 ans [13].

Registre du centre hospitalier d'oncologie d'Oujda : parmi les 1425 cas enregistrés au centre d'oncologie d'Oujda pendant l'année 2007, 15 % était des cas de cancer du col de l'utérus, classé au deuxième rang, au même niveau que le cancer du colon/rectum [14].

Registre du centre hospitalier d'oncologie de Marrakech : parmi les 1700 cas de cancer enregistrés en 2007, le cancer du col utérin était classé au second rang avec 20,3 %, juste après le cancer du sein [15].

Registre du centre hospitalier d'oncologie d'Agadir : parmi les 1208 cas enregistrés pendant l'année 2007. Le cancer de l'utérus était au deuxième rang après le cancer du sein, avec une proportion de 17,1 % [16].

#### 4.4.3.3. Selon GLOBOCAN 2002

Incidences et mortalité : l'incidence standardisée du cancer du col de l'utérus chez les femmes au Maroc était de 13,0 pour 100 000 femmes/an [7]. Le taux de mortalité standardisé de ce cancer représentait 10,7 pour 100 000 femmes/an. (Tableau 16).

Tableau 16 - Les données de l'incidence et de la mortalité du cancer du col utérin, GLOBOCAN 2002 [7].

	Incidence	Mortalité
<b>Nombre de cas</b>	1550	1247
<b>Taux brut*</b>	10,0	8,1
<b>TSA*</b>	13,2	10,7

\* : mesures sont pour 100 000 personnes.

TSA : Taux standardisé sur l'âge (population mondiale référence).

#### 4.4.3.4. Comparaison de l'incidence estimée au Maroc avec celle d'autres pays GLOBOCAN 2002

L'incidence standardisée la plus élevée à l'échelle mondiale a été observée en République de Haïti (87,3/100 000 femmes/an) suivie de celle retrouvée en Tanzanie (68,6/100 000 femmes/an). Au Maroc, cette incidence est de 13,2 pour 100 000 femmes/an, elle était un peu moindre que celle estimée en Algérie, mais plus élevée que celle observée dans d'autres pays tels que l'Espagne et la France (7,6 et 9,8 pour 100 000 femmes/an respectivement) (Tableau 17).

Le taux de mortalité standardisé estimé du cancer du col de l'utérus au Maroc était de 10,7 pour 100 000 femmes/100 000/an. Il était très bas par rapport à celui observé en Tanzanie (55,6) où le taux le plus élevé a été enregistré.

Ce taux de mortalité était un peu moindre que celui retrouvé en Algérie (12,7) et très élevé par rapport à celui de pays développés tels que l'Espagne et la France (2,2 et 3,1 pour 100 000 femmes/an, respectivement) (Tableau 17).

Tableau 17 - Comparaison des données d'incidence du cancer du col utérin chez les femmes au Maroc avec celles d'autres pays, GLOBOCAN 2002 [7].

Pays	Incidence			Mortalité			Prévalence	
	Nombre de cas	Taux brut*	TSA*	Nombre de cas	Taux brut*	TSA*	1 an	5 ans
<b>Tunisie</b>	284	5,9	6,8	229	4,8	5,5	164	491
<b>Libye</b>	218	8,2	11,9	175	6,6	9,6	123	373
<b>Maroc</b>	1550	10,0	13,2	1247	8,1	10,7	891	2646
<b>Algérie</b>	1726	11,2	15,6	1391	9,0	12,7	997	2959

Pays	Incidence			Mortalité			Prévalence	
	Nombre de cas	Taux brut*	TSA*	Nombre de cas	Taux brut*	TSA*	1 an	5 ans
Tanzanie	7515	40,6	68,6	6009	32,5	55,6	4267	12466
Haïti	2774	64,7	87,3	1484	34,6	48,1	2328	8098
Espagne	2103	10,3	7,6	739	3,6	2,2	1941	8306
France	4149	13,6	9,8	1647	5,4	3,1	3900	16501
Canada	1502	9,5	7,7	581	3,7	2,5	1368	5955
USA	13162	9,0	7,7	5214	3,6	2,3	12000	52293

\* : mesures sont pour 100 000 personnes.

TSA : Taux standardisé sur l'âge (population mondiale référence).

#### 4.4.4. Le cancer du poumon

A l'échelle mondiale, le cancer du poumon, principalement lié au tabagisme, est désormais le cancer le plus courant [19].

Au Maroc, il est de loin le cancer plus fréquemment observé chez les hommes [3,7].

##### 4.4.4.1. Selon le RCRC 2004

#### a. Incidences selon le sexe

L'incidence standardisée du cancer du poumon était très élevée chez les hommes 25,53 pour 100 000 hommes/an versus 2,09 pour 100 000 femmes/an.

La proportion de ce cancer par rapport au total des cancers était de 23,75 %, ce chiffre a confirmé le fait, qu'il était le cancer le plus fréquent chez les hommes, au Maroc. Par contre, chez les femmes, les chiffres étaient moins importants (Tableau 18).

Tableau 18 - Répartition des incidences du cancer du poumon selon le sexe, RCRC 2004[3].

	Hommes	Femmes
Nombre de cas	357	32
Incidence brute*	20,03	1,75
Incidence cumulée 0-74 ans	3,15 %	0,28 %
Incidence standardisée*	25,53 %	2,09 %
Proportion par rapport au total des cancers	23,75	1,75

\* : mesures sont pour 100 000 personnes.

## b. Age de prédilection

La tranche d'âge la plus concernée chez les hommes de la région de Casablanca était celle des 50-54, suivie de celle des 55-59 ans.

### 4.4.4.2. Autres sources nationales

#### a. INO

Le cancer du poumon représentait 60,5% de l'ensemble des cancers de l'appareil respiratoire, enregistrés entre 1985 et 2002 au service d'épidémiologie de l'Institut National d'Oncologie de Rabat [8].

Le nombre de nouveaux de cancer du poumon enregistré à l'INO de Rabat en l'année 2007[9].

#### b. Ministère de la Santé

Santé en chiffre 2007 : la proportion des décès par les tumeurs malignes de la trachée, des bronches et des poumons était de 1,1 % par rapport au total des décès par pathologies tumorales. Cette proportion était nettement plus importante chez les hommes que chez les femmes, (1,6 % versus 0,3 %), enregistré chez sujets âgés de 15-64 ans, en 2003[11].

#### c. Autres données

Registre du centre hospitalier Hassan II de Fès : la proportion des cancers broncho-pulmonaires représentait 58,2 % des cancers thoraciques enregistrés entre 2004 et 2007[13].

Registre du centre hospitalier d'oncologie de Marrakech : parmi les 1700 cas de cancers enregistrés en 2007, les proportions du cancer du poumon étaient de 6,09 % chez les hommes versus 0,78 % chez les femmes [15].

Registre du centre hospitalier d'oncologie d'Agadir : parmi les 1208 cas enregistrés pendant l'année 2007, le cancer du poumon était au troisième rang après le cancer du sein et du col utérin avec une proportion de 8,12 % [16].

### 4.4.4.3. Selon GLOBOCAN 2002

Incidence et mortalité selon le sexe : au Maroc, l'incidence standardisée du cancer du poumon chez les hommes était nettement plus élevée que celle chez les femmes (20,1 pour 100 000 hommes/an versus 1,4 pour 100 000 femmes/an) (Tableau19). Le taux de mortalité standardisé lié au cancer du poumon chez les hommes au Maroc, était beaucoup plus important que chez les femmes (19,6 versus 1,9 pour 100 000/an respectivement) (Tableau19).

Tableau 19 - Répartition de l'incidence et de la mortalité du cancer du poumon en fonction du sexe, GLOBOCAN 2002 [7].

	Incidence		Mortalité	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
Nombre de cas	1847	214	1797	209
Taux brut*	11,9	1,4	11,6	1,4
TSA*	20,1	2,0	19,6	1,9

\* : mesures sont pour 100 000 personnes.

TSA : Taux standardisé sur l'âge (population mondiale référence).

#### 4.4.4.4. Comparaison de l'incidence estimée au Maroc avec celle d'autres pays selon GLOBOCAN 2002

L'incidence standardisée du cancer du poumon chez les hommes la plus élevée a été observée en Hongrie et en Pologne (94,6 et 82,0 pour 100 000 hommes/an respectivement). Au Maroc, cette incidence était estimée à 20,1 pour 100 000 hommes/an, soit un peu plus élevée que celle observée en Algérie (16,9/100 000/an) et un peu moindre que celle de la Tunisie (27,8/100 000/an). Mais elle est beaucoup plus faible que dans les pays développés comme la France (52,6 nouveaux cas pour 100 000 hommes/an) (Tableau 20).

Chez les femmes du Maroc, cette incidence était comparable à celle observée en Algérie et en Tunisie. Elle était beaucoup moins importante que celle estimée dans les pays industrialisés comme la France (8,8 nouveaux cas pour 100 000 femmes/an) (Tableau 21).

Les mêmes tendances que celles observées pour l'incidence ont été notées lors de la comparaison de la mortalité liée au cancer du poumon, chez les deux sexes, au Maroc avec les autres pays (Tableaux 20 et 21).

Tableau 20- Comparaison d'incidence et de mortalité du cancer du poumon chez les hommes au Maroc avec celles d'autres pays, GLOBOCAN 2002 [7].

	Incidence			Mortalité			Prévalence	
	Nombre de cas	Taux brut*	TSA*	Nombre de cas	Taux brut*	TSA*	1 an	5 ans
<b>Libye</b>	190	6,7	10,4	186	6,5	10,1	59	95
<b>Algérie</b>	1552	9,8	16,9	1510	9,5	16,4	481	785
<b>Maroc</b>	1847	11,9	20,1	1797	11,6	19,6	570	925
<b>Tunisie</b>	1049	21,5	27,8	1023	21,0	27,1	318	510
<b>Pologne</b>	19478	104,4	82,0	16354	87,7	68,4	7569	16459
<b>Hongrie</b>	6461	137,7	94,6	5773	123,0	83,9	2719	5842
<b>Espagne</b>	17983	92,4	55,8	16253	83,5	49,2	7710	20214
<b>France</b>	23044	79,4	52,6	21760	75,0	47,5	13124	33207
<b>Canada</b>	12552	81,2	55,8	11032	71,4	48,5	6404	15762
<b>USA</b>	118873	83,7	61,9	94640	66,6	48,7	61175	151343

\* : mesures sont pour 100 000 personnes.

TSA : Taux standardisé sur l'âge (population mondiale référence).

Tableau 21- Comparaison de l'incidence et de la mortalité du cancer du poumon chez les femmes au Maroc avec celles d'autres pays, GLOBOCAN 2002 [7].

Pays	Incidence			Mortalité			Prévalence	
	Nombre de cas	Taux brut*	TSA*	Nombre de cas	Taux brut*	TSA*	1 an	5 ans
Tunisie	75	1,6	1,9	73	1,5	1,8	23	39
Algérie	209	1,4	2,0	205	1,3	2,0	66	107
Maroc	214	1,4	2,0	209	1,4	1,9	67	111
Libye	39	1,5	2,2	36	1,4	2,1	12	20
Espagne	2038	10,0	5,4	1870	9,2	4,7	943	2575
France	4507	14,8	8,8	4465	14,6	8,0	2598	7259
Canada	8096	51,4	31,6	6808	43,2	25,6	4714	12720
USA	86024	58,9	36,1	65792	45,1	26,8	49055	130683

\* : mesures sont pour 100 000 personnes.

TSA : Taux standardisé sur l'âge (population mondiale référence).

#### 4.4.5. Le cancer de la prostate

Le cancer de la prostate est devenu depuis quelques années le cancer le plus fréquent de l'homme âgé de plus de 50 ans. Il représente la deuxième cause de décès chez l'homme en Europe et aux États-Unis après le cancer du poumon [17].

À 75 ans, il représente le cancer le plus fréquent chez l'homme. C'est notamment l'allongement de l'espérance de vie des hommes qui explique l'augmentation progressive de l'incidence de ce cancer [3,17].

##### 4.4.5.1. Selon le RCRC 2004

#### a. Incidence chez les hommes

Le cancer de la prostate représentait 8,25 % par rapport au total des cancers du registre de Casablanca, RCRC 2004.

L'incidence standardisée de ce cancer, était de 9,58 /100 000 hommes/an (Tableau 23).

Tableau 22 - Répartition des incidences du cancer de la prostate, RCRC 2004[3].

	Hommes
Nombre de cas	124
Incidence brute*	6,96
Incidence cumulée 0-74 ans	1,19%
Incidence standardisée*	9,58
Proportion par rapport au total des cancers	8,25%

\* : mesures sont pour 100 000 personnes.

### b. Age de prédilection

La tranche d'âge la plus touchée était celle des 75 ans et plus dans la population de la région du grand Casablanca.

#### 4.4.5.2. Autres sources nationales

##### a. INO

Le cancer de la prostate représentait 71,1 % de l'ensemble des cancers de l'appareil génital masculin, enregistrés entre 1985 et 2002 au Service d'épidémiologie de l'INO [8].

##### b. Ministère de la santé

Santé en chiffre 2007 : La proportion des hommes décédés par les tumeurs malignes des organes génito-urinaires était de 1,4 % par rapport au total des décès par pathologie tumorale, enregistrés chez les hommes âgés de 64 ans et plus, en 2003[11].

##### c. Autres données

Registre du centre hospitalier d'oncologie de Marrakech : parmi les 1700 cas enregistrés au centre d'oncologie de Marrakech pendant l'année 2007, le cancer de la prostate a représenté 12,4 % chez les hommes [15].

#### 4.4.5.3. Selon GLOBOCAN 2002

##### Incidences et mortalité selon le sexe

L'incidence standardisée du cancer de la prostate estimée chez les hommes au Maroc était de 6,4 pour 100 000 hommes/an, alors que le taux de mortalité standardisée estimée était de 5,5 pour 100 000 hommes/an (Tableau 23).

Le taux de mortalité standardisé lié au cancer de la prostate chez les hommes au Maroc, était de 5,5 pour 100 000 hommes/an (Tableau 23).

Tableau 23 - Répartition de l'incidence et de la mortalité du cancer de la prostate au Maroc  
GLOBOCAN 2002 [7].

	Incidence	Mortalité
Nombre de cas	548	472
Taux brut*	3,5	3,0
TSA*	6,4	5,5

\* : mesures sont pour 100 000 personnes.

TSA : Taux standardisé sur l'âge (population mondiale référence).

#### 4.4.5.4. Comparaison de l'incidence estimée au Maroc avec celle d'autres pays selon GLOBOCAN 2002

L'incidence standardisée du cancer de la prostate estimée, la plus élevée à l'échelle mondiale, était celle observée aux Etats Unis d'Amérique avec 124,8 pour 100 000 hommes/an. Au Maroc, cette incidence est estimée à 6,4 pour 100 000 hommes/an. Elle était un peu plus élevée que celle enregistrée en Algérie et un peu plus faible que celle retrouvée en Tunisie (5,6 et 8,1 pour 100 000



hommes/an, respectivement). Cette incidence était très faible comparée à certains pays développés comme la France 59,3 pour 100 000 hommes/an.

Les mêmes comparaisons effectuées pour l'incidence ont été notées pour la mortalité liée au cancer de la prostate au Maroc avec les autres pays (Tableau 24).

Tableau 24 - Comparaison de l'incidence et de la mortalité du cancer de prostate chez les hommes au Maroc avec d'autres pays, GLOBOCAN 2002 [7].

Pays	Incidence			Mortalité			Prévalence	
	Nombre de cas	Taux brut*	TSA*	Nombre de cas	Taux brut*	TSA*	1 an	5 ans
Algérie	480	3,0	5,6	411	2,6	4,8	373	1236
Libye	93	3,3	5,6	77	2,7	4,8	72	240
Maroc	548	3,5	6,4	472	3,0	5,5	422	1390
Tunisie	315	6,5	8,1	274	5,6	7,0	236	764
Espagne	13253	68,1	35,9	5857	30,1	14,9	11796	44100
France	29434	101,4	59,3	9789	33,7	18,2	26718	104982
Canada	17900	115,8	78,2	3989	25,8	16,6	17536	77619
USA	239930	168,9	124,8	32442	22,8	15,8	233926	1036628

\* : mesures sont pour 100 000 personnes.

TSA : Taux standardisé sur l'âge (population mondiale référence).

#### 4.4.6. Le Cancer du colon/rectum

Le cancer colorectal est une maladie très répandue qui totalise, chaque année, plus de 900 000 nouveaux cas et 500 000 décès à travers le monde. Le cancer colorectal peut parfaitement être traité à condition d'être diagnostiqué précocement [17].

##### 4.4.6.1. Selon le RCRC 2004

###### a. Incidence du cancer du colon et du rectum selon le sexe

L'incidence standardisée du cancer du colon était plus élevée chez les hommes que chez les femmes (3,77 pour 100 000 hommes/an versus 2,64 pour 100 000 femmes/an). Par contre, pour le cancer du rectum, l'incidence était plus élevée chez les femmes que chez les hommes (3,14 pour femmes/an versus 2,76 pour 100 000 hommes/an) (Tableau 25).

Tableau 25 - Répartition du cancer du colon et du rectum en fonction du sexe, RCRC 2004 [3].

	Colon		Rectum	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
Nombre de cas	56	41	46	52
Incidence brute*	3,14	2,24	2,58	2,84
Incidence cumulée 0-74 ans	0,44%	0,35%	0,32%	0,4%
Incidence standardisée*	3,77	2,64	2,76	3,14
Pourcentage par rapport au total des cancers	3,73%	2,24%	3,06%	-2,84%

\* : mesures sont pour 100 000 personnes.

### b. Age de prédilection

Concernant le cancer du colon chez les hommes de la région du grand Casablanca, les tranches d'âge les plus fréquemment touchées étaient celle de 60 à 64 ans et de 45 à 49 ans. Chez les femmes, c'étaient celles de 55 à 59 ans et de 60 à 64 ans.

Pour le cancer du rectum, les tranches d'âges les plus concernées chez les hommes étaient celles de 45 à 49 ans, de 60 à 64 ans et de 70 à 74 ans ; alors que chez les femmes, les plus atteintes étaient celles de 45 à 49 et de 50 à 54 ans [3].

#### 4.4.6.2. Autres sources nationales

##### a. INO

Les cancers colorectaux représentaient 40,3% de l'ensemble des cancers digestifs, enregistrés entre 1985 et 2002 au service d'épidémiologie de l'Institut National d'Oncologie, Rabat [8].

Et le nombre de nouveaux cas de cancer du colon rectum enregistrés à l'INO de Rabat, durant l'année 2007 était de 1643 [9].

##### b. Ministère de la santé

Santé en chiffres 2007 : La proportion des décès par les tumeurs malignes de l'appareil digestif (tous cancers digestifs confondus) était de 2,1 % par rapport au total des décès par pathologie tumorale. Cette proportion était plus élevée chez les femmes que chez les hommes (2,7% versus 1,7%) âgés de 15 à 64 ans, en 2003[11].

##### c. Autres données

Selon le registre du Centre hospitalier Hassan II de Fès : Entre 2004 et 2007, le nombre des cas de cancers digestifs était autour de 450 cas, avec une sex-ratio (homme/femme) égal à 1,12 et un âge moyen de 55 ans. En effet, les cancers du colon touchent électivement la classe d'âge de 41 à 60 ans, sa proportion dans cette tranche d'âge était de 37,8 % des cancers digestifs enregistrés [13].

Registre du centre hospitalier d'oncologie de Marrakech : parmi les 1700

cas enregistrés au Centre d'Oncologie de Marrakech pendant l'année 2007 le cancer du colon rectum a concerné 10,1 % des femmes et 6,75 % des hommes [15].

#### 4.4.6.3. Selon GLOBOCAN 2002

Incidences et mortalité selon le sexe : l'incidence standardisée du cancer colorectal au Maroc était voisine dans les deux sexes : 5,8 pour 100 000 hommes/an versus 5,5 pour 100 000 femmes/an (Tableau 26). Le taux de mortalité standardisé lié au cancer colorectal au Maroc, était comparable chez les deux sexes, avec 5,3 pour 100 000 hommes/an versus 5,1 pour 100 000 femmes/an (Tableau 26).

Tableau 26 - Incidence et mortalité du cancer colorectal au Maroc, selon le sexe GLOBOCAN 2002 [7].

	Incidence		Mortalité	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
<b>Nombre de cas</b>	617	654	577	608
<b>Taux brut*</b>	4,0	4,2	3,7	3,9
<b>TSA*</b>	5,8	5,5	5,3	5,1

\* : mesures sont pour 100 000 personnes.

TSA : Taux standardisé sur l'âge (population mondiale référence).

#### 4.4.6.4. Comparaison de l'incidence estimée au Maroc avec celle d'autres pays selon GLOBOCAN 2002

L'incidence standardisée du cancer colorectal chez les hommes la plus élevée à l'échelle internationale était celle observée en République Tchèque. Au Maroc, cette incidence était presque similaire à celle de l'Algérie (5,8 versus 5,5/100 000/an) et un peu moindre que celle estimée en Tunisie (6,3/100 000/an). Elle est très faible par rapport à des pays développés comme la France (40,8 pour 100 000 hommes/an) (Tableau 27).

En revanche, l'incidence la plus élevée chez les femmes était observée en Nouvelle-Zélande (42,2 pour 100 000 femmes/an). Au Maroc, cette incidence était estimée à 5,5 pour 100 000 femmes/an avec des tendances comparables à celles observées chez les hommes (Tableau 28).

Concernant la mortalité par ce cancer, le taux de mortalité standardisé estimé était de 5,3 pour 100 000 hommes/an versus 5,1 pour 100 000 femmes/an. Et les mêmes comparaisons observées pour l'incidence par pays ont été notées chez les deux sexes (Tableaux 27 et 28).

Tableau 27 - Comparaison de l'incidence du cancer colorectal chez les hommes du Maroc avec celle d'autres pays [7].

Pays	Incidence			Mortalité			Prévalence	
	Nombre de cas	Taux brut*	TSA*	Nombre de cas	Taux brut*	TSA*	1 an	5 ans
Libye	101	3,5	4,9	95	3,3	4,5	73	169
Algérie	602	3,8	5,5	565	3,6	5,1	426	979
Maroc	617	4,0	5,8	577	3,7	5,3	439	1014
Tunisie	257	5,3	6,3	238	4,9	5,8	186	440
Espagne	12418	63,8	36,8	6553	33,7	18,5	9951	36376
France	19229	66,3	40,8	9078	31,3	18,2	16253	59382
Canada	9442	61,1	42,2	3691	23,9	16,1	8282	31387
USA	85263	60,0	44,6	29716	20,9	15,2	75481	288503
République Tchèque	4374	88,0	58,5	2543	54,2	35,6	2752	8447

\* : mesures sont pour 100 000 personnes.

TSA : Taux standardisé sur l'âge (population mondiale référence).

Tableau 28 - Comparaison de l'incidence du cancer colorectal chez les femmes du Maroc avec celle d'autres pays [7].

Pays	Incidence			Mortalité			Prévalence	
	Nombre de cas	Taux brut*	TSA*	Nombre de cas	Taux brut*	TSA*	1 an	5 ans
Libye	67	2,5	3,7	63	2,4	3,4	48	111
Algérie	588	3,8	5,0	552	3,6	4,6	416	960
Maroc	654	4,2	5,5	608	3,9	5,1	468	1091
Tunisie	276	5,8	6,9	254	5,3	6,3	202	481
Espagne	9546	46,9	22,5	5206	25,6	11,3	7693	29292
France	15718	51,5	25,9	8019	26,3	11,8	13224	51261
Canada	8266	52,5	30,6	3296	20,9	11,7	7130	27455
USA	80427	55,1	33,1	29629	20,3	11,6	69939	270698
Nouvelle-Zélande	1286	66,2	42,2	581	29,9	18,6	908	3707

\* : mesures sont pour 100 000 personnes.

TSA : Taux standardisé sur l'âge (population mondiale référence).

#### 4.4.7. Les hémopathies malignes

Les hémopathies malignes sont relativement fréquentes par rapport aux autres cancers et sont surtout dominées par les Lymphomes Non Hodgkiniens (LNH), le Lymphome d'Hodgkin et les leucémies [3,7].

##### 4.4.7.1. Selon le RCRC 2004

###### a. Incidence des hémopathies malignes

Chez les hommes, les incidences brute et standardisée estimées des hémopathies malignes étaient dominées par celles des LNH, suivies de celles des leucémies. Alors que chez les femmes, les incidences les plus élevées étaient celles des LNH, suivies de celles des LH (Tableau 29).

Tableau 29 - Incidences brutes et incidences standardisées des hémopathies malignes, RCRC 2004[3].

	Hommes			Femmes		
	Effectif	Incidence		Effectif	Incidence	
		Brute*	Standardisée*		Brute*	Standardisée*
Leucémies	41	2,30	2,43	22	1,20	1,38
LNH	92	5,16	6,11	73	3,99	4,62
LH	32	1,80	1,66	30	1,64	1,56
Autres Hémopathies	39	2,19	2,71	37	2,02	2,37
<b>Total</b>	<b>204</b>	<b>11,45</b>	<b>12,91</b>	<b>162</b>	<b>8,84</b>	<b>9,93</b>

\* : mesures sont pour 100 000 personnes.

###### b. Age de prédilection

**Les LNH :** Chez les hommes, ils étaient plus fréquents au niveau de la tranche d'âge de 50 à 54, suivie de celle de 55 à 59 ans ; alors que chez les femmes, ils étaient plus prépondérants au niveau de la tranche d'âge de 65 à 69 ans suivie de celle de 60 à 64 ans.

**Les LH :** contrairement aux LNH, les cas de LH s'observaient plutôt chez les classes jeunes : Chez le sexe masculin, les tranches d'âge concernées étaient celles de 30 à 34 et de 35 à 39 ans. Alors que chez le sexe féminin, ils concernaient celles de 15 à 19 ans et aussi de 30 à 34 ans.

##### 4.4.7.2. Autres sources nationales

###### a. INO

Les lymphomes ganglionnaires (LH + LNH) représentaient 5,8% de l'ensemble des cancers enregistrés entre 1985 et 2002 au service d'épidémiologie de l'Institut National d'Oncologie, Rabat [8].

## b. Ministère de la santé

Santé en chiffres 2007 : La proportion des décès par les Tumeurs malignes des tissus lymphatiques et hématopoïétiques (toutes les causes confondues), était de 1,8 % par rapport au total des décès par la pathologie tumorale des enfants âgés de 5-19 ans, en l'année 2003. Cette proportion était plus élevée chez le sexe masculin (2,5 % versus 0,7 %) [11]. En revanche, les statistiques de l'adulte ne sont pas disponibles.

## c. Autres données

Registre du centre hospitalier d'oncologie de Marrakech : parmi les 1700 cas enregistrés pendant l'année 2007, le LNH chez les hommes a représenté 3,52 % alors que chez les femmes, il était d'environ 1,6 %. En revanche, les proportions du LH chez les deux sexes étaient moins importantes [15].

### 4.4.7.3. Selon GLOBOCAN 2002

#### a. Lymphomes non Hodgkiniens (LNH)

Incidence et mortalité selon le sexe : au Maroc, l'incidence standardisée estimée du LNH était plus fréquente chez le sexe masculin que chez le sexe féminin (5,3 pour 100 000 hommes/an versus 4,1 pour 100 000 femmes/an) (Tableau 30). Le taux de mortalité standardisé lié au LNH était de 4,1 pour 100 000 hommes/an chez le sexe masculin versus 2,7 pour 100 000 femmes/an chez le sexe féminin (Tableau 30).

Tableau 30 - Incidence et mortalité du lymphome non Hodgkinien au Maroc en fonction du sexe, GLOBOCAN 2002 [7].

	Incidence		Mortalité	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
<b>Nombre de cas</b>	649	444	502	342
<b>Taux brut*</b>	4,2	2,9	3,2	2,2
<b>TSA*</b>	5,3	3,5	4,1	2,7

\* : mesures sont pour 100 000 personnes.

TSA : Taux standardisé sur l'âge (population mondiale référence).

#### b. Lymphomes d' Hodgkin (LH)

En comparaison avec les LNH, l'incidence standardisée estimée des LH est plus faible chez les deux sexes au Maroc.

Incidence et mortalité selon le sexe : au Maroc, l'incidence standardisée estimée des LH était plus élevée chez les hommes que chez les femmes (1,9 pour 100 000 hommes/an versus 1,0 pour 100 000 femmes/an). Le taux de mortalité standardisé était faible chez les deux sexes (1,1 pour 100 000 hommes/an chez le sexe masculin versus 0,5 pour 100 000 femmes/an chez le sexe féminin) (Tableau 31).

Tableau 31 - Répartition des données de l'incidence et de la mortalité estimées du lymphome d'Hodgkin au Maroc, en fonction du sexe, GLOBOCAN 2002 [7].

	Incidence		Mortalité	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
Nombre de cas	273	145	146	76
Taux brut*	1,8	0,9	0,9	0,5
TSA*	1,9	1,0	1,1	0,5

\* : mesures sont pour 100 000 personnes.

TSA : Taux standardisé sur l'âge (population mondiale référence).

### c. Les leucémies

Incidence et mortalité selon le sexe : L'incidence standardisée estimée des leucémies au Maroc, était plus élevée chez les hommes que chez les femmes (3,6 pour 100 000 hommes/an versus 2,5 pour 100 000 femmes/an).

Le taux de mortalité standardisé lié aux leucémies, était de 3,1 pour 100 000 hommes/an chez le sexe masculin versus 2,2 pour 100 000 femmes/an chez le sexe féminin (Tableau 32).

Tableau 32 - Répartition des données de l'incidence et de la mortalité estimées des leucémies au Maroc, en fonction du sexe, GLOBOCAN 2002 [7].

	Incidence		Mortalité	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
Nombre de cas	455	341	386	289
Taux brut*	2,9	2,2	2,5	1,9
TSA*	3,6	2,5	3,1	2,2

\* : mesures sont pour 100 000 personnes.

TSA : Taux standardisé sur l'âge (population mondiale référence).

#### 4.4.7.4. Comparaison de l'incidence estimée au Maroc avec celle d'autres pays selon GLOBOCAN 2002

**LNH** : Au Maroc, l'incidence standardisée estimée chez les hommes était comparable à celle observée en Algérie et un peu moindre que celle estimée en Tunisie (5,3 versus 5,1 et 5,9 pour 100 000 hommes/an, respectivement). Elle était moins élevée que dans certains pays de l'Europe comme la France (18,1 pour 100 000 hommes/an) (Tableau 33). Les mêmes tendances ont été notées pour le sexe féminin (Tableau 34). Le taux de mortalité standardisé pour ce type de cancer était plus élevé chez les hommes, avec un taux de 4,1 pour 100 000 hommes/an versus 2,7 pour 100 000 femmes/an. Et en comparaison avec les autres pays, les mêmes tendances, observées pour l'incidence, ont été remarquées pour la mortalité chez les deux sexes (Tableau 33 et 34).

Tableau 33 - Comparaison de l'incidence et de la mortalité du LNH chez les hommes au Maroc avec celles d'autres pays, GLOBOCAN 2002 [7].

Pays	Incidence			Mortalité			Prévalence	
	Nombre de cas	Taux brut*	TSA*	Nombre de cas	Taux brut*	TSA*	1 an	5 ans
Libye	96	3,4	4,2	74	2,6	3,3	54	186
Algérie	643	4,1	5,1	495	3,1	3,9	361	1231
Maroc	649	4,2	5,3	502	3,2	4,1	368	1256
Tunisie	246	5,0	5,9	191	3,9	4,6	142	479
Espagne	3070	15,8	11,1	1252	6,4	4,0	2430	9685
France	5239	18,1	12,7	2397	8,3	5,1	4492	16803
Canada	3033	19,6	14,8	1402	9,1	6,4	2519	9916
USA	31218	22,0	17,1	12419	8,7	6,5	25911	101290

\* : mesures sont pour 100 000 personnes.

TSA : Taux standardisé sur l'âge (population mondiale référence).

Tableau 34 - Comparaison de l'incidence et de la mortalité du LNH chez les femmes au Maroc avec les autres pays, GLOBOCAN 2002 [7].

Pays	Incidence			Mortalité			Prévalence	
	Nombre de cas	Taux brut*	TSA*	Nombre de cas	Taux brut*	TSA*	1 an	5 ans
Libye	48	1,8	2,2	37	1,4	1,7	26	91
Algérie	426	2,8	3,4	328	2,1	2,6	242	824
Maroc	444	2,9	3,5	342	2,2	2,7	255	864
Tunisie	159	3,3	3,7	126	2,6	2,9	91	308
Espagne	2476	12,2	6,9	1154	5,7	2,7	1992	7997
France	3898	12,8	7,3	2116	6,9	3,3	3191	12179
Canada	2638	16,7	10,9	1208	7,7	4,4	2258	9065
USA	25100	17,2	11,1	11256	7,7	4,5	21331	84912

\* : mesures sont pour 100 000 personnes.

TSA : Taux standardisé sur l'âge (population mondiale référence).

**LH** : L'incidence standardisée estimée des LH chez les deux sexes au Maroc était identique à celle observée en Algérie et en Tunisie et elle était un peu plus faible que celle estimée en dans d'autres pays industrialisés, comme par exemple la France et le Canada (Tableaux 35 et 36). Concernant le taux de mortalité standardisé chez les deux sexes, les mêmes tendances observées pour l'incidence ont été notées (Tableau 35 et 36).



Tableau 35 - Comparaison des données d'incidence et de mortalité des lymphomes d'Hodgkin des hommes au Maroc avec celles d'autres pays, GLOBOCAN 2002 [7].

Pays	Incidence			Mortalité			Prévalence	
	Nombre de cas	Taux brut*	TSA*	Nombre de cas	Taux brut*	TSA*	1 an	5 ans
Libye	30	1,1	1,3	18	0,6	0,8	23	89
Algérie	279	1,8	1,9	147	0,9	1,0	200	874
Maroc	273	1,8	1,9	146	0,9	1,1	197	855
Tunisie	88	1,8	1,9	51	1,1	1,2	66	275
Espagne	508	2,6	2,3	141	0,7	0,5	450	1915
France	792	2,7	2,4	157	0,5	0,4	678	3037
Canada	461	3,0	2,7	74	0,5	0,4	416	1870
USA	5037	3,5	3,2	767	0,5	0,4	4548	20416

\* : mesures sont pour 100 000 personnes.

TSA : Taux standardisé sur l'âge (population mondiale référence).

Tableau 36 - Comparaison des données d'incidence et de mortalité des lymphomes d'Hodgkin des femmes au Maroc avec celles d'autres pays, GLOBOCAN 2002 [7].

Pays	Incidence			Mortalité			Prévalence	
	Nombre de cas	Taux brut*	TSA*	Nombre de cas	Taux brut*	TSA*	1 an	5 ans
Libye	10	0,4	0,4	4	0,2	0,2	6	29
Tunisie	47	1,0	0,9	25	0,5	0,5	37	158
Algérie	144	0,9	1,0	77	0,5	0,5	105	449
Maroc	145	0,9	1,0	76	0,5	0,5	107	458
Espagne	403	2,0	1,7	95	0,5	0,3	356	1538
France	545	1,8	1,5	125	0,4	0,3	535	2453
Canada	377	2,4	2,2	53	0,3	0,2	344	1585
USA	3820	2,6	2,4	622	0,4	0,3	3477	15982

\* : mesures sont pour 100 000 personnes

TSA : Taux standardisé sur l'âge (population mondiale référence).

**Leucémies :** Au Maroc, l'incidence standardisée estimée des leucémies chez les deux sexes était un peu plus faible que celle observée en Tunisie et un peu plus élevée que celle estimée en Algérie. Elle était moindre que celle notée dans d'autres pays industrialisés (Tableaux 37 et 38). Concernant le taux de mortalité standardisé chez les deux sexes, les mêmes tendances observées pour l'incidence ont été notées (Tableau 37 et 38).

Tableau 37 - Comparaison des données d'incidence et de mortalité des leucémies chez les hommes au Maroc avec celles d'autres pays, GLOBOCAN 2002 [7].

Pays	Incidence			Mortalité			Prévalence	
	Nombre de cas	Taux brut*	TSA*	Nombre de cas	Taux brut*	TSA*	1 an	5 ans
Algérie	417	2,6	3,2	352	2,2	2,8	152	470
Maroc	455	2,9	3,6	386	2,5	3,1	167	516
Libye	95	3,3	4,0	79	2,8	3,4	35	107
Tunisie	201	4,1	4,6	174	3,6	3,9	75	231
Espagne	2446	12,6	8,8	1580	8,1	5,0	1823	6844
France	4411	15,2	10,8	2656	9,2	5,8	3799	14016
Canada	2098	13,6	10,6	1280	8,3	5,9	1554	5431
USA	19694	13,9	11,2	12137	8,6	6,4	14635	51442

\* : mesures sont pour 100 000 personnes.

TSA : Taux standardisé sur l'âge (population mondiale référence).

Tableau 38 - Comparaison des données d'incidence et de mortalité des leucémies chez les femmes au Maroc avec d'autres pays, GLOBOCAN 2002 [7].

Pays	Incidence			Mortalité			Prévalence	
	Nombre de cas	Taux brut*	TSA*	Nombre de cas	Taux brut*	TSA*	1 an	5 ans
Algérie	281	1,8	2,1	236	1,5	1,8	107	321
Maroc	341	2,2	2,5	289	1,9	2,2	131	392
Libye	59	2,2	2,7	50	1,9	2,4	23	69
Tunisie	165	3,5	3,8	140	2,9	3,2	62	190
Espagne	1916	9,4	6,0	1272	6,2	3,3	1371	5279
France	3556	11,6	7,6	2279	7,5	3,8	3013	12265
Canada	1538	9,8	6,9	922	5,8	3,5	1089	4003
USA	15164	10,4	7,4	9734	6,7	4,1	10805	39826

\* : mesures sont pour 100 000 personnes

TSA : Taux standardisé sur l'âge (population mondiale référence).

#### 4.4.8. Le Cancer du cavum ou naso-pharynx (NPH)

Le cancer du cavum touche préférentiellement l'adulte jeune et présente un taux élevé de métastases ganglionnaires et viscérales, ce qui explique une partie des échecs thérapeutiques.

La répartition géographique très contrastée de ce type de cancer représente une des caractéristiques de la maladie. En effet, à l'échelle mondiale, il est le cancer le plus fréquent des VADS en raison d'une forte incidence dans les

régions à très haute fréquence, comme pour la Chine du Sud (Canton), où l'incidence est de 30 à 80 pour 100 000 personnes [20].

#### 4.4.8.1. Selon le RCRC 2004

##### a. Incidence selon le sexe

L'incidence standardisée du cancer du cavum était plus élevée chez les hommes que chez les femmes (3,74 pour 100 000 hommes/an versus 0,88 pour 100 000 femmes/an) (Tableau 39).

Le cancer du cavum représentait 4,32 % de la totalité des cancers, chez les hommes. Par contre chez les femmes, il était moins important avec une proportion de 0,98 %.

Tableau 39 - Répartition des incidences du cancer du cavum en fonction du sexe, RCRC de l'année 2004 [3].

	Hommes	Femmes
Nombre de cas	65	18
Incidence brute*	3,65	0,98
Incidence cumulée 0-74 ans	0,41%	0,06 %
Incidence standardisée*	3,74	0,88
Proportion par rapport au total des cancers	4,32 %	0,98 %

\* : mesures sont pour 100 000 personnes.

##### b. Age de prédilection

La tranche d'âge la plus touchée chez les hommes dans la région du grand Casablanca était celle de 45 à 49ans, suivie de celle de 50 à 54 ans.

#### 4.4.8.2. Autres sources nationales

##### a. INO

Le cancer du cavum représentait 5,7% du nombre total des cancers et 80,3% des cancers du pharynx enregistrés entre 1985 et 2002 au Service d'épidémiologie de l'Institut National d'Oncologie, Rabat [8].

##### b. Autres données

Selon le registre du centre hospitalier Hassan II de Fès : Le cancer du cavum était classé au second rang après le cancer du larynx, avec une proportion d'environ 32,3% de l'ensemble des cancers ORL dont le nombre total enregistrés (2004 à 2007) était de 248 cas [13].

Registre du centre hospitalier d'oncologie de Marrakech : parmi les 1700 cas enregistrés pendant l'année 2007, le cancer du cavum a représenté 1,72 % chez les femmes et 2,66 % chez les hommes [15].

Selon une étude<sup>12</sup> sur le cancer du cavum basée sur un échantillon de 344 cas recensés dans le centre d'Oncologie Al Azhar – Rabat, sur une période allant de juillet 1994 à décembre 2004, 70,9% des cas étudiés de cancer du cavum étaient des sujets de sexe masculin. Par ailleurs, 49 décès consécutifs à ce cancer ont été recensés, parmi lesquels 75,5% étaient des hommes. Le maximum de fréquence a été observé chez les patients âgés entre 40 et 50 ans. Au niveau de l'échantillon, l'âge moyen des patients atteints du cancer du cavum était de 46,6 ± 14,82 ans, tandis que celui des décès était de 48,5 ± 14,93 ans [20].

#### 4.4.8.3. Selon GLOBOCAN 2002

Incidence et mortalité selon le sexe : l'incidence standardisée estimée du cancer du cavum au Maroc était plus élevée chez les hommes que chez les femmes (4,8 pour 100 000 hommes/an versus 2,1 pour 100 000 femmes/an).

Le taux de mortalité standardisé du cancer du NPH estimé au Maroc, était de 3,6 pour 100 000 hommes/an versus 1,6 pour 100 000 femmes/an (Tableau 40).

Tableau 40 - Répartition des données de l'incidence et de la mortalité estimées du cancer du cavum au Maroc, en fonction du sexe, GLOBOCAN 2002 [7].

	Incidence		Mortalité	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
<b>Nombre de cas</b>	593	280	458	218
<b>Taux brut*</b>	3,8	1,8	3,0	1,4
<b>TSA*</b>	4,8	2,1	3,6	1,6

\* : mesures sont pour 100 000 personnes.

TSA : Taux standardisé sur l'âge (population mondiale référence).

#### 4.4.8.4. Comparaison de l'incidence estimée au Maroc avec celle d'autres pays, selon GLOBOCAN2002

L'incidence standardisée estimée du cancer du cavum chez les hommes au Maroc était d'environ 4,8 pour 100 000 hommes/an, très faible par rapport à celle observée au Brunei et à Singapour où cette incidence était très élevée (17,2 et 14,6 respectivement). Cette incidence estimée au Maroc chez les hommes était un peu moins élevée que celle en Algérie (5,2). Et Elle était très élevée par rapport à d'autres pays plus développés (Tableau 41). Les mêmes tendances ont été observées chez les femmes (Tableau 42).

Le taux de mortalité standardisé estimé au Maroc était de 3,6 pour 100 000 hommes/an versus 1,6 pour 100 000 femmes/an. Des tendances similaires à celles de l'incidence ont été observées par rapport aux autres pays (Tableaux 41 et 42).

12 - A. ARFAOUI et al. Le cancer du cavum au Maroc. Etude épidémiologique : Centre d'oncologie Al Azhar de Rabat, 2007.

Tableau 41- Comparaison des données d'incidence et de mortalité du cancer du cavum chez les hommes au Maroc avec d'autres pays, GLOBOCAN 2002[7].

Pays	Incidence			Mortalité			Prévalence	
	Nombre de cas	Taux Brut*	TSA*	Nombre de cas	Taux brut*	TSA*	1 an	5 ans
Tunisie	158	3,2	3,7	121	2,5	2,8	110	353
Libye	52	1,8	2,2	42	1,5	1,7	37	118
Maroc	593	3,8	4,8	458	3,0	3,6	407	1301
Algérie	654	4,1	5,2	508	3,2	3,9	450	1434
Brunei	27	15,1	17,2	16	9,0	11,2	20	67
Singapour	349	16,7	14,6	198	9,5	8,4	255	852
Espagne	365	1,9	1,4	175	0,9	0,6	335	1273
France	441	1,5	1,2	113	0,4	0,3	359	1336
Canada	171	1,1	0,9	61	0,4	0,3	156	586
USA	987	0,7	0,6	456	0,3	0,3	904	3448

\* : mesures sont pour 100 000 personnes.

TSA : Taux standardisé sur l'âge (population mondiale référence).

Tableau 42- Comparaison du cancer du cavum chez les femmes au Maroc avec celle d'autres pays, GLOBOCAN 2002[7].

Pays	Incidence			Mortalité			Prévalence	
	Nombre de cas	Taux brut*	TSA*	Nombre de cas	Taux brut*	TSA*	1 an	5 ans
Libye	21	0,8	0,9	16	0,6	0,7	13	42
Tunisie	80	1,7	1,7	63	1,3	1,3	55	176
Maroc	280	1,8	2,1	218	1,4	1,6	190	602
Algérie	288	1,9	2,2	224	1,5	1,7	193	613
Brunei	10	6,2	7,3	6	3,7	4,7	8	26
Singapour	124	6,0	5,1	67	3,3	2,8	91	313
Espagne	129	0,6	0,4	43	0,2	0,1	102	422
France	83	0,3	0,2	35	0,1	0,1	86	373
Canada	61	0,4	0,3	28	0,2	0,1	54	196
USA	419	0,3	0,2	222	0,2	0,1	360	1219

\* : mesures sont pour 100 000 personnes.

TSA : Taux standardisé sur l'âge (population mondiale référence).

#### 4.4.9. Le cancer du Larynx

Le cancer du larynx est devenu l'un des cancers les plus importants de la sphère ORL, principalement chez l'homme au Maroc [3, 7, 11].

##### 4.4.9.1. Selon le RCRC 2004

###### a. Incidence selon le sexe

On retrouve la même tendance dans les données du registre de Casablanca. L'incidence standardisée du cancer du larynx était plus élevée chez les hommes que chez les femmes (5,6 pour 100 000 hommes/an versus 0,43 nouveaux cas pour 100 000 femmes/an), en 2004 (Tableau 43).

Le cancer du larynx représentait 5,59 % par rapport au total des cancers, chez les hommes, alors que chez les femmes, il était beaucoup moins important (0,44 %).

Tableau 43- Répartition des incidences du cancer du larynx en fonction du sexe, RCRC de l'année 2004 [3].

	Hommes	Femmes
Nombre de cas	84	8
Incidence brute*	4,71	0,44
Incidence cumulée 0-74 ans	0,68 %	0,06 %
Incidence standardisée*	5,6	0,43
Pourcentage par rapport au total des cancers	5,59 %	0,44 %

\* : mesures sont pour 100 000 personnes.

###### b. Age de prédilection

La tranche d'âge la plus touchée chez les hommes dans la région du grand Casablanca est celle des 50 à 54 ans, suivie de celle des 55 à 59 ans.

##### 4.4.9.2. Autres sources nationales

###### a. INO

Le cancer du larynx représentait 30,8% des cancers du système respiratoire. La proportion de ces derniers était de 9,2 % de l'ensemble des cancers enregistrés entre 1985 et 2002 au service d'épidémiologie de l'Institut National d'Oncologie, Rabat [8].

###### b. Autres données

Selon le registre du centre hospitalier Hassan II de Fès : avec une proportion de 44,4 %, le cancer du larynx était classé au premier rang de l'ensemble des cancers ORL enregistrés entre 2004 et 2007 [13].

Registre du centre hospitalier d'oncologie de Marrakech : parmi les 1700 cas enregistrés pendant l'année 2007, les proportions du cancer du larynx étaient de 3,85 % chez les hommes et de 0,55 chez les femmes [15].

#### 4.4.9.3.Selon GLOBOCAN 2002

##### Incidences et mortalité selon le sexe

Le cancer du larynx était un peu plus élevé chez les hommes que chez les femmes, avec une incidence standardisée estimée de 5,5 pour 100 000 hommes/an versus 0,3 pour 100 000 femmes/an (Tableau 44).

Le taux de mortalité standardisé était de 4,5 pour 100 000 hommes/an versus 0,2 pour 100 000 femmes/an (Tableau 44).

Tableau 44- Répartition des données de l'incidence et de la mortalité estimées du cancer du larynx au Maroc, en fonction du sexe, GLOBOCAN 2002[7].

	Incidence		Mortalité	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
<b>Nombre de cas</b>	503	31	401	26
<b>Taux brut*</b>	3,3	0,2	2,6	0,2
<b>TSA*</b>	5,5	0,3	4,5	0,2

\* : mesures sont pour 100 000 personnes.

TSA : Taux standardisé sur l'âge (population mondiale référence).

#### 4.4.9.4.Comparaison de l'incidence estimée au Maroc avec celle d'autres pays, selon GLOBOCAN 2002

Le cancer du larynx est une pathologie tumorale à prédominance masculine, son incidence standardisée estimée chez les hommes au Maroc était de 5,5 pour 100 000 hommes/an, et elle était très faible par rapport à celle observée dans d'autres pays où cette incidence était estimée très élevée, notamment au Liban et au Bangladesh (15,7 et 15,4 pour 100 000 hommes/an, respectivement). Elle était similaire à celle retrouvée en Algérie, et un peu moindre que celle de la Tunisie (5,5 versus 5,1 et 6,5 nouveaux cas pour 100 000 hommes/an, respectivement). Elle était faible par rapport à celle observée dans les pays développés comme la France (10,8 pour 100 000 hommes/an) (Tableau 45). En revanche, chez les femmes cette incidence estimée était très faible dans la plupart des pays (Tableau 46).

Le taux de mortalité standardisé suivait les mêmes tendances que celles de l'incidence chez les deux sexes et en comparaison avec les autres pays, était de 4,5 pour 100 000 hommes/an et 0,2 pour 100 000 femmes/an respectivement, (Tableaux 45 et 46).

Tableau 45 - Comparaison des incidences du cancer du larynx chez les hommes au Maroc avec celle les autres pays, GLOBOCAN 2002 [7].

Pays	Incidence			Mortalité			Prévalence	
	Nombre de cas	Taux brut*	TSA*	Nombre de cas	Taux brut*	TSA*	1 an	5 ans
Libye	69	2,4	3,7	57	2,0	3,1	44	141
Algérie	464	2,9	5,1	371	2,3	4,2	300	957
Maroc	503	3,3	5,5	401	2,6	4,5	323	1018
Tunisie	242	5,0	6,5	198	4,1	5,3	153	474
Liban	196	11,1	15,7	119	6,8	9,7	139	475
Bangladesh	6147	8,3	15,4	3614	4,9	9,3	4351	15598
Espagne	3765	19,3	12,8	1864	9,6	5,9	3480	14016
France	4512	15,6	10,8	1973	6,8	4,5	4007	14706
Canada	1077	7,0	4,9	430	2,8	1,9	988	3904
USA	10769	7,6	5,9	3194	2,3	1,7	10039	40219

\* : mesures sont pour 100 000 personnes.

TSA : Taux standardisé sur l'âge (population mondiale référence).

Tableau 46 - Comparaison des incidences du cancer du larynx chez les femmes au Maroc avec d'autres pays, GLOBOCAN 2002[7].

Pays	Incidence			Mortalité			Prévalence	
	Nombre de cas	Taux brut*	TSA*	Nombre de cas	Taux brut*	TSA*	1 an	5 ans
Tunisie	6	0,1	0,2	5	0,1	0,1	3	13
Maroc	31	0,2	0,3	26	0,2	0,2	20	63
Algérie	35	0,2	0,3	27	0,2	0,3	23	72
Libye	12	0,5	0,7	9	0,3	0,5	8	26
Iraq	261	2,2	4,2	155	1,3	2,5	186	652
Bangladesh	1345	1,9	3,3	763	1,1	1,9	942	3450
Espagne	147	0,7	0,5	64	0,3	0,2	141	629
France	320	1,1	0,7	178	0,6	0,3	309	1336
Canada	242	1,5	1,0	76	0,5	0,3	213	824
USA	2739	1,9	1,3	848	0,6	0,3	2475	9692

\* : mesures sont pour 100 000 personnes.

TSA : Taux standardisé sur l'âge (population mondiale référence).



#### 4.4.10. Le cancer de la thyroïde

Le cancer de la thyroïde est un cancer reconnu comme plus fréquent chez les femmes, et considéré le plus souvent comme d'origine génétique [21].

##### 4.4.10.1. Selon le RCRC 2004

###### a. Incidence selon le sexe

L'incidence standardisée du cancer de la thyroïde était plus élevée chez les femmes, avec une incidence standardisée de 4,78 pour 100 000 femmes/an versus 0,96 pour 100 000 hommes/an).

Le cancer de la thyroïde représentait 5,29 % par rapport au total des cancers, chez les femmes. En revanche, chez les hommes, cette proportion était beaucoup moins élevée (1,06 %) (Tableau 47).

Tableau 47 - Répartition des incidences du cancer de la thyroïde en fonction du sexe, RCRC, année 2004 [3].

	Hommes	Femmes
Nombre de cas	16	97
Incidence brute*	0,9	5,3
Incidence cumulée 0-74 ans	0,08 %	0,49 %
Incidence standardisée*	0,96	4,78
Proportion par rapport au total des cancers	1,06 %	5,29 %

\* : mesures sont pour 100 000 personnes.

###### b. Age de prédilection

La tranche d'âge la plus touchée chez les femmes de la région du grand Casablanca était celle de 50 à 54 ans, suivie de celle de 55 à 59 ans.

##### 4.4.10.2. Autres sources nationales

INO : Le cancer de la thyroïde représentait 2,8 % de la totalité des cancers enregistrés entre 1985 et 2002 au service d'épidémiologie de l'Institut National d'Oncologie, Rabat [8].

Registre du centre hospitalier d'oncologie de Marrakech : parmi les 1700 cas enregistrés pendant l'année 2007, les proportions du cancer de la thyroïde étaient 4,46 % chez les femmes et 0,70 chez les hommes [15].

##### 4.4.10.3. Selon GLOBOCAN 2002

Incidence et mortalité selon le sexe : Au Maroc, le cancer de la thyroïde était plus élevé chez les femmes avec une incidence standardisée estimée de 2,5 pour 100 000 femmes/an versus 0,7 pour 100 000 hommes/an (Tableau 48).

Le taux de mortalité standardisé lié à ce cancer était plus élevé chez les femmes (2,0 pour 100 000 femmes/an versus 0,5 pour 100 000 hommes/an, respectivement) (Tableau 48).

Tableau 48 - Répartition des données de l'incidence et de la mortalité estimées du cancer de la thyroïde au Maroc, en fonction du sexe, GLOBOCAN 2002[7].

	Incidence		Mortalité	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
<b>Nombre de cas</b>	85	387	62	275
<b>Taux brut*</b>	0,6	2,5	0,4	1,8
<b>TSA*</b>	0,7	2,9	0,5	2,0

\* : mesures sont pour 100 000 personnes.

TSA : Taux standardisé sur l'âge (population mondiale référence).

#### 4.4.10.4. Comparaison de l'incidence estimée au Maroc avec celle d'autres pays, selon GLOBOCAN 2002

L'incidence standardisée du cancer de la thyroïde chez les femmes au Maroc était 2,9 pour 100 000 femmes, très faible par rapport à celle observée au Qatar (12,7 pour 100 000 femmes). Elle était voisine de celle observée en Algérie et en Tunisie (2,9 versus 3,1 et 2,4 nouveaux cas pour 100 000 femmes, respectivement) et faible par rapport à celle observée dans d'autres pays développés comme la France (7,4 nouveaux cas pour 100 000 femmes). Par contre, Chez les hommes, l'incidence du cancer de la thyroïde était faible dans la plupart des pays (Tableaux 49 et 50).

Concernant le taux de mortalité standardisé du cancer de la thyroïde, les mêmes tendances que celles de l'incidence chez les deux sexes et en comparaison avec les autres pays ont été observées (Tableaux 49 et 50).

Tableau 49 - Comparaison des données d'incidence et de mortalité du cancer de la thyroïde chez les hommes au Maroc avec celles d'autres pays, GLOBOCAN 2002 [7].

Pays	Incidence			Mortalité			Prévalence	
	Nombre de cas	Taux brut*	TSA*	Nombre de cas	Taux brut*	TSA*	1 an	5 ans
<b>Libye</b>	13	0,5	0,6	10	0,3	0,4	10	31
<b>Tunisie</b>	28	0,6	0,6	21	0,4	0,4	21	67
<b>Maroc</b>	85	0,6	0,7	62	0,4	0,5	64	199
<b>Algérie</b>	90	0,6	0,7	66	0,4	0,5	70	209
<b>Espagne</b>	390	2,0	1,7	75	0,4	0,2	343	1559
<b>France</b>	816	2,8	2,3	169	0,6	0,4	718	3100
<b>Canada</b>	440	2,9	2,3	78	0,5	0,3	426	1920
<b>USA</b>	6502	4,6	4,0	559	0,4	0,3	6251	28435

\* : mesures sont pour 100 000 personnes.

TSA : Taux standardisé sur l'âge (population mondiale référence).

Tableau 50 - Comparaison des données d'incidence et de mortalité du cancer de la thyroïde des femmes au Maroc avec celles d'autres pays, GLOBOCAN 2002 [7].

Pays	Incidence			Mortalité			Prévalence	
	Nombre de cas	Taux brut*	TSA*	Nombre de cas	Taux brut*	TSA*	1 an	5 ans
Libye	53	2,0	2,4	40	1,5	1,7	42	122
Tunisie	115	2,4	2,4	86	1,8	1,7	78	270
Maroc	387	2,5	2,9	275	1,8	2,0	297	894
Algérie	398	2,6	3,1	283	1,8	2,1	305	920
Qatar	23	11,1	12,7	4	1,9	3,4	19	90
Espagne	1154	5,7	4,1	195	1,0	0,4	1047	4901
France	2826	9,3	7,4	306	1,0	0,5	2592	11984
Canada	1326	8,4	7,0	112	0,7	0,4	1289	6143
USA	13944	9,6	8,2	774	0,5	0,3	13551	64234

\* : mesures sont pour 100 000 personnes.

TSA : Taux standardisé sur l'âge (population mondiale référence).

#### 4.4.11. Le cancer de l'estomac

Le cancer gastrique est encore trop souvent de diagnostic tardif alors que l'exérèse à un stade précoce en permet la guérison. Son incidence varie en fonction des zones géographiques. Alors que, l'Europe de l'ouest, l'Amérique du nord constituent des zones à faible risque, à l'opposé, cette incidence est très élevée au Japon [7, 22].

##### a. Incidence selon le sexe

L'incidence standardisée du cancer de l'estomac était plus élevée chez les hommes (4,13 pour 100 000 hommes/an versus 3,03 nouveaux cas/100 000 femmes/an).

Le cancer de l'estomac représentait 4,13% par rapport au total des cancers chez les hommes, alors que chez les femmes, cette proportion était de 2,51% (Tableau 51).

Tableau 51 - Répartition des incidences du cancer de l'estomac en fonction du sexe, RCRC de l'année 2004 [3].

	Hommes	Femmes
Nombre de cas	62	46
Incidence brute*	3,48	2,51
Incidence cumulée 0-74 ans	0,49%	0,43%
Incidence standardisée*	4,13	3,03
Proportion par rapport au total des cancers	4,13%	2,51%

\* : mesures sont pour 100 000 personnes.

## b. Age de prédilection

Les tranches d'âges les plus touchées dans la population de la région du grand Casablanca sont celles de 55 à 59 ans chez les hommes et de 65 à 69 ans chez les femmes.

### 4.4.11.1. Autres sources nationales

#### a. INO

Selon les données (1985- 2002) du service d'épidémiologie de l'Institut National d'Oncologie de Rabat, la proportion des cancers de l'estomac (LNH inclus) était de 24,8 % des cancers digestifs, ces derniers représentaient 11,5 % de la totalité des cancers enregistrés durant cette période [7].

#### b. Ministère de la santé

Santé en chiffres 2007<sup>13</sup> : La proportion des décès par les tumeurs malignes de l'estomac, était de 0,3 % par rapport au total des décès par pathologie tumorale des sujets âgés de 65 ans et plus, enregistrés en 2003. Cette proportion était légèrement plus élevée chez le sexe masculin (0,4% versus 0,3%) [11].

#### c. Autres données

Selon le registre du centre hospitalier Hassan II de Fès : Les cancers de l'estomac étaient classés au second rang après les cancers du colon, et touchaient électivement la classe d'âge de 41 à 60 ans. Sa proportion était de 33,4 % de l'ensemble des cancers digestifs enregistrés entre 2004 et 2007 [13].

Registre du centre hospitalier d'oncologie de Marrakech : Parmi les 1700 cas enregistrés pendant l'année 2007, le cancer de l'estomac a représenté 15,53 % chez les hommes et 6,9 % chez les femmes [15].

### 4.4.11.2. Selon GLOBOCAN 2002

Incidences selon le sexe:

Le cancer de l'estomac était plus fréquent chez les hommes, avec une incidence standardisée estimée de 5,8 pour 100 000 hommes/an versus 3,1 pour 100 000 femmes/an (Tableau 51).

Le taux de mortalité standardisé due au cancer de l'estomac estimé au Maroc, était estimé à 3,5 pour 100 000 hommes/an versus 2,2 pour 100 000 femmes/an (Tableau 52).

Tableau 52 - Répartition des données de l'incidence et de la mortalité estimées du cancer de l'estomac au Maroc, en fonction du sexe, GLOBOCAN 2002 [7].

	Incidence		Mortalité	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
Nombre de cas	579	363	548	345
Taux brut*	3,7	2,4	3,5	2,2
TSA*	5,8	3,1	5,5	2,9

\* : mesures sont pour 100 000 personnes.

TSA : Taux standardisé sur l'âge (population mondiale référence).

13 - Santé en chiffres 2007. Direction de la Planification et des Ressources Financières Service des Eudes et de l'Information Sanitaire, 2003.

4.4.11.3. Comparaison d'incidence estimée au Maroc avec celle d'autres pays, selon GLOBOCAN 2002

L'incidence standardisée estimée du cancer de l'estomac chez les hommes au Maroc (5,8 pour 100 000 hommes/an) était très faible par rapport à celle observée au Japon (62,0 pour 100 000 hommes/an). Elle était voisine de celle observée en Algérie et en Tunisie (5,8 versus 5,9 et 5,3 pour 100 000 hommes/an, respectivement). Elle était faible par rapport à celle observée dans d'autres pays développés comme l'Espagne (15,7 pour 100 000 hommes/an). Les mêmes comparaisons ont été remarquées chez les femmes (Tableaux 53 et 54).

Tableau 53 - Comparaison des incidences du cancer de l'estomac, chez les hommes au Maroc avec celles d'autres pays, GLOBOCAN 2002 [7].

Pays	Incidence			Mortalité			Prévalence	
	Nombre de cas	Taux Brut*	TSA*	Nombre de cas	Taux brut*	TSA*	1 an	5 ans
Libye	78	2,7	4,1	75	2,6	3,9	39	90
Tunisie	208	4,3	5,3	197	4,0	5,0	105	234
Maroc	579	3,7	5,8	548	3,5	5,5	290	656
Algérie	603	3,8	5,9	571	3,6	5,6	303	685
Espagne	5161	26,5	15,7	3928	20,2	11,4	2803	9011
France	4925	17,0	10,4	3417	11,8	7,0	2884	8386
Canada	2027	13,1	9,1	1331	8,6	5,9	1177	3332
USA	13710	9,7	7,2	7761	5,5	4,0	8077	22963
Japon	73785	118,6	62,0	35338	56,8	28,7	59096	244444

\* : mesures sont pour 100 000 personnes

TSA : Taux standardisé sur l'âge (population mondiale référence).

Tableau 54 - Comparaison des incidences du cancer de l'estomac, chez les femmes au Maroc avec celles d'autres pays, GLOBOCAN 2002 [7].

Pays	Incidence			Mortalité			Prévalence	
	Nombre de cas	Taux Brut*	TSA*	Nombre de cas	Taux brut*	TSA*	1 an	5 ans
Libye	41	1,5	2,4	39	1,5	2,3	21	48
Tunisie	126	2,6	3,0	121	2,5	2,9	64	145
Algérie	352	2,3	3,1	333	2,1	3,0	176	397
Maroc	363	2,4	3,1	345	2,2	2,9	181	409
Espagne	3046	15,0	7,2	2491	12,2	5,4	1740	5900
France	2618	8,6	4,1	2129	7,0	3,1	1553	4893
Canada	1105	7,0	4,0	798	5,1	2,8	637	1902
USA	8050	5,5	3,3	5406	3,7	2,2	4706	14095
Japon	35994	55,4	26,1	19085	29,4	12,7	26832	109677

\* : mesures sont pour 100 000 personnes

TSA : Taux standardisé sur l'âge (population mondiale référence).

#### 4.4.12. Le cancer de la vessie

Le cancer de la vessie est un cancer qui n'est pas rare au Maroc, le nombre de décès estimés chez les hommes selon le CIRC était de 812 pour 100 000 en 2000 [7].

##### 4.4.12.1. Selon le RCRC 2004

###### a. Incidence selon le sexe

L'incidence standardisée du cancer de la vessie était nettement plus élevée chez le sexe masculin 5,81 pour 100 000 hommes/an versus 0,67 pour 100 000 femmes/an (Tableau 55).

Le cancer de la vessie représentait 5,59 % par rapport au total des cancers chez les hommes, alors que chez les femmes, cette proportion était moins importante (0,55 %).

Tableau 55 - Répartition des incidences du cancer de la vessie en fonction du sexe, RCRC de l'année 2004 [3].

	Hommes	Femmes
Nombre de cas	84	10
Incidence brute*	4,71	0,55
Incidence cumulée 0-74 ans	0,68 %	0,08 %
Incidence standardisée*	5,81	0,67
Proportion par rapport au total des cancers	5,59 %	0,55 %

\* : mesures sont pour 100 000 personnes.

###### b. Age de prédilection

La tranche d'âge la plus touchée par le cancer de la vessie était celle des 75ans et plus chez les hommes de la région du grand Casablanca.

##### 4.4.12.2. Autres sources nationales

###### a. INO

Le cancer de la vessie représentait 67.3% des cancers de l'appareil urinaire, ces derniers étaient de 2,4 % par rapport l'ensemble des cancers enregistrés entre 1985 et 2002 au service d'épidémiologie de Rabat [8].

###### b. Autres données

Selon le registre du centre hospitalier Hassan II de Fès : Le cancer de la vessie et des voies urinaires représentait environ 85 % de l'ensemble des cancers de l'appareil urinaire dont le nombre total des cas enregistrés entre l'année 2004 et 2007 était de 163 cas[13].

Registre du centre hospitalier d'oncologie de Marrakech : parmi les 1700 cas enregistrés pendant l'année 2007, les proportions du cancer de la vessie étaient 7,85 % chez les hommes et de 1,34 % chez les femmes [15].

#### 4.4.12.3. Selon GLOBOCAN 2002

Incidences et mortalité selon le sexe : le cancer de la vessie était beaucoup plus élevé chez les hommes que chez les femmes, avec une incidence standardisée estimée de 9,7 pour 100 000 hommes/an versus 1,1 pour 100 000 femmes/an (Tableau 56).

Parallèlement à l'incidence, le taux de mortalité standardisé était de 9,1 pour 100 000 hommes/an versus 1,0 pour 100 000 femmes/an (Tableau 56).

Tableau 56 - Répartition des données de l'incidence et de la mortalité estimées du cancer de la vessie au Maroc, en fonction du sexe, GLOBOCAN 2002 [7].

	Incidence		Mortalité	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
<b>Nombre de cas</b>	874	113	812	105
<b>Taux brut*</b>	5,6	0,7	5,2	0,7
<b>TSA (pour 100 000)</b>	9,7	1,1	9,1	1,0

\* : mesures sont pour 100 000 personnes.

TSA : Taux standardisé sur l'âge (population mondiale référence).

#### 4.4.12.4. Comparaison de l'incidence estimée au Maroc avec celle d'autres pays selon GLOBOCAN 2002

L'incidence standardisée estimée du cancer de la vessie chez les hommes au Maroc (9,7 pour 100 000 hommes/an) était plus élevée que celle observée en Algérie et moins élevée que celle en Tunisie (9,7 versus 8,1 et 13,5 pour 100 000 hommes/an respectivement). Elle était très faible par rapport à celle observée dans d'autres pays développés, comme l'Espagne estimée à 33,0 pour 100 000 hommes/an (Tableau 57).

En revanche, chez les femmes, cette incidence était moins importante au Maroc par rapport à d'autres pays, tels que la Zambie et le Mozambique (13,8 et 13,0 pour 100 000 femmes/an respectivement) (Tableau 58).

Le taux de mortalité standardisé suivait les mêmes tendances notées pour l'incidence (Tableau 57 et 58).

Tableau 57 - Comparaison des données d'incidence et de mortalité du cancer de la vessie chez les hommes au Maroc avec celles d'autres pays GLOBOCAN 2002 [7].

Pays	Incidence			Mortalité			Prévalence	
	Nombre de cas	Taux brut*	TSA*	Nombre de cas	Taux brut*	TSA*	1 an	5 ans
<b>Algérie</b>	728	4,6	8,1	674	4,2	7,5	324	976
<b>Maroc</b>	874	5,6	9,7	812	5,2	9,1	389	1169

Pays	Incidence			Mortalité			Prévalence	
	Nombre de cas	Taux brut*	TSA*	Nombre de cas	Taux brut*	TSA*	1 an	5 ans
Tunisie	514	10,5	13,5	480	9,8	12,6	236	699
Libye	440	15,4	22,4	399	14,0	20,6	182	554
Espagne	10705	55,0	33,0	3353	17,2	9,1	9798	40546
France	8865	30,6	18,5	3599	12,4	7,1	7865	30415
Canada	4626	29,9	20,5	1052	6,8	4,5	4385	18074
USA	47761	33,6	24,5	8464	6,0	4,2	45374	187455

\* : mesures sont pour 100 000 personnes.

TSA : Taux standardisé sur l'âge (population mondiale référence).

Tableau 58 - Comparaison des données d'incidence et de mortalité du cancer de la vessie des femmes au Maroc avec celles d'autres pays, GLOBOCAN 2002 [7].

Pays	Incidence			Mortalité			Prévalence	
	Nombre de cas	Taux brut*	TSA*	Nombre de cas	Taux brut*	TSA*	1 an	5 ans
Tunisie	43	0,9	1,1	41	0,9	1,0	20	56
Algérie	107	0,7	1,1	101	0,7	1,0	47	140
Maroc	113	0,7	1,1	105	0,7	1,0	49	146
Libye	72	2,7	4,1	64	2,4	3,8	30	90
Zambie	392	7,3	13,8	357	6,6	12,8	172	530
Mozambique	708	7,4	13,0	648	6,8	12,0	305	926
Espagne	1510	7,4	3,5	723	3,5	1,4	1300	5367
France	1966	6,4	2,9	1196	3,9	1,6	1663	6402
Canada	1541	9,8	5,8	450	2,9	1,5	1396	5808
USA	16047	11,0	6,5	3891	2,7	1,4	14553	60578

\* : mesures sont pour 100 000 personnes.

TSA : Taux standardisé sur l'âge (population mondiale référence).

#### 4.4.13. Les autres cancers

##### 4.4.13.1. Les cancers de l'enfant

Les cancers sont relativement rares chez l'enfant de moins de 15 ans et ne représentent qu'une proportion variant entre 1 et 3 % de l'ensemble des tumeurs d'une population [22]. Au Maroc, les cancers de l'enfant les plus fréquents sont par ordre d'importance les leucémies, les lymphomes et enfin les tumeurs cérébrales [24]. Ces cancers constituent la première cause de mortalité chez l'enfant et l'adolescent dans la plupart des pays. Un diagnostic précis et un traitement pertinent constituent les moyens les plus efficaces de lutte [3, 22, 24].



Les seules données disponibles concernant les cancers de l'enfant sont ceux du Registre de Casablanca (RCRC 2004).

Selon le RCRC 2004

- Répartition selon le sexe

L'incidence brute estimée au Maroc (Casablanca) était de 11,34 pour 100 000 enfants. Le cancer chez l'enfant représente 3,2 % de tous les cancers colligés. Les filles étaient plus nombreuses avec une proportion d'environ 53,8 % versus 46,2 % chez les garçons.

- Répartition selon la localisation

Les hémopathies malignes (19,8 %), suivies des tumeurs de l'encéphale et des méninges (17,1%) puis les cancers osseux et des surrénales représentaient les cancers les plus fréquents chez l'enfant de la région du grand Casablanca (Tableau 59).

Tableau 59 - Répartition des cancers de l'enfant selon les localisations, RCRC 2004[3].

Localisation	Effectif	Pourcentage (%)
Hémopathies	21	19,8
Méninges, encéphale	18	17,1
Os	13	12,3
Surrénale	12	11,3
Œil	11	10,4
Peau	7	6,6
Rein	6	5,7
Parties molles	5	4,7
Testicule	3	2,8
Foie	3	2,8
Cavum	3	2,8
Ovaire	2	1,9
Thyroïde	1	0,9
Localisation primitive inconnue	1	0,9
Total	106	100

#### 4.4.13.2. Le cancer du système nerveux central (SNC)

##### a. Données nationales disponibles

L'INO : La proportion des cancers du SNC était de 1,9 % par rapport au total des cancers enregistrés entre 1985 et 2002 au service d'épidémiologie de l'Institut National d'Oncologie, Rabat [8].

##### b. GLOBOCAN 2002

L'incidence standardisée estimée du cancer du système nerveux central au Maroc était plus élevée chez les hommes (2,0 pour 100 000 hommes versus 1,1 pour 100 000 femmes/an) [7].

##### c. Comparaison de l'incidence estimée au Maroc avec celle d'autres pays selon GLOBOCAN 2002

L'incidence standardisée estimée du cancer du SNC chez les hommes au Maroc était de 2,0 pour 100 000 hommes/an, voisine de celle observée en Algérie et en Tunisie (1,9 et 2,0 pour 100 000 hommes/an respectivement). Elle était très faible en comparaison avec d'autres pays comme la Croatie et la Grèce où l'incidence atteignait (10,9 et 10,5 pour 100 000 hommes/an respectivement) [7].

Chez les femmes l'incidence standardisée observée était de 1,1 cas pour 100 000 femmes/an et les mêmes tendances que chez les hommes ont été notées lors de la comparaison de l'incidence au Maroc avec celles d'autres pays [7].

#### 4.4.13.3. Le cancer de la cavité buccale

##### a. Données nationales disponibles

L'INO : La proportion du cancer de la cavité buccale observée était de 2,5 % de l'ensemble des cancers enregistrés entre 1985 et 2002 au service d'épidémiologie de l'Institut National d'Oncologie, Rabat [8].

Registre du centre hospitalier Hassan II de Fès : Le cancer de la cavité buccale représentait d'environ 14,2 % de l'ensemble des cancers ORL, dont le nombre total de cas enregistrés entre 2004 et 2007 était de 248 cas [13].

Registre du centre hospitalier d'oncologie de Marrakech : parmi les 1700 cas enregistrés pendant l'année 2007, les proportions du cancer de la cavité buccale étaient de 3,34 % chez les hommes et de 1,40 % chez les femmes [15].

##### b. GLOBOCAN 2002

L'incidence standardisée estimée du cancer de cavité buccale était plus élevée chez les hommes (2,6 pour 100 000 hommes/an versus 1,2 pour 100 000 femmes/an) [7].

##### c. Comparaison de l'incidence estimée au Maroc avec celle d'autres pays selon GLOBOCAN 2002

L'incidence standardisée estimée du cancer de la cavité buccale chez les hommes au Maroc était similaire à celle observée en Algérie et en Tunisie (2,6 versus 2,5 et 3,0 pour 100 000 hommes/an, respectivement). En revanche,

elle était très faible par rapport à celle observée dans des pays développés comme la France (14,8 pour 100 000 hommes/an) [16]. Chez les femmes, cette incidence était faible par rapport à celle estimée chez les hommes. Et, en comparaison avec d'autres pays, les mêmes tendances étaient notées [7].

#### 4.4.13.4. Le cancer de l'œsophage

##### a. Données nationales disponibles

L'INO : Selon les données enregistrées au service d'épidémiologie de l'Institut National d'Oncologie de Rabat, entre 1985 et 2002, la proportion du cancer de l'œsophage était de 12,6 % de l'ensemble des cancers digestifs, ces derniers représentaient 11,5% de la totalité des cancers [8].

Registre du centre hospitalier Hassan II de Fès : Le cancer de l'œsophage représentait environ 6,8 % de l'ensemble des cancers digestifs, dont le nombre total de cas enregistrés entre 2004 et 2007 était de 444 cas [13].

Registre du centre hospitalier d'oncologie de Marrakech : parmi les 1700 cas enregistrés pendant l'année 2007, les proportions du cancer de l'œsophage étaient d'environ 3,23 % chez les hommes et de 2,29 % chez les femmes [15].

##### b. GLOBOCAN 2002

L'incidence standardisée estimée du cancer de l'œsophage chez les hommes au Maroc, était le double de celle enregistrée chez les femmes avec 0,8 pour 100 000 femmes/an versus 0,4 pour 100 000 hommes/an [7].

##### c. Comparaison de l'incidence estimée au Maroc avec celle d'autres pays, selon GLOBOCAN 2002

L'incidence standardisée estimée du cancer de l'œsophage chez les hommes au Maroc, était similaire à celle observée en Algérie et en Tunisie (0,8 versus 0,8 et 0,9 pour 100 000 hommes/an, respectivement). En revanche, elle restait très faible par rapport à celle observée dans d'autres pays développés comme la France (11,0 pour 100 000 hommes/an). Les mêmes tendances étaient notées chez les femmes [7].

#### 4.4.13.5. Le cancer du pancréas

##### a. Données nationales disponibles

L'INO : Les cancers du pancréas représentaient 5 % des cancers digestifs enregistrés dans le service d'épidémiologie de l'Institut National d'Oncologie de Rabat, entre 1985 et 2002 [8].

Registre du centre hospitalier Hassan II de Fès : Le cancer du pancréas représentait environ 2,3 % de l'ensemble des cancers digestifs dont le nombre total de cas enregistrés entre 2004 et 2007 était de 444 cas [13].

Registre du centre hospitalier d'oncologie de Marrakech : parmi les 1700 cas enregistrés pendant l'année 2007, les proportions du cancer du pancréas étaient très voisines, 0,20 % chez les hommes et de 0,17 % chez les femmes [15].

#### **b. Selon GLOBOCAN 2002**

L'incidence standardisée estimée du cancer du pancréas au Maroc était la même chez les deux sexes (1,2 pour 100 000 personnes/an) [7].

#### **c. Comparaison de l'incidence estimée au Maroc avec celle d'autres pays, selon GLOBOCAN 2002**

L'incidence standardisée estimée du cancer du pancréas chez les hommes au Maroc était légèrement supérieure à celle observée en Algérie et un peu plus faible que celle observée en Tunisie (0,8 versus 0,6 et 1,7 pour 100 000 hommes/an, respectivement). Elle était très faible par rapport à d'autres pays comme la France (10,7 pour 100 000 hommes/an). Alors que chez les femmes, cette incidence était de 1,2 pour 100 000 femmes/an, voisine de celle observée en Algérie et en Tunisie. Elle restait moindre que celle estimée dans d'autres pays comme la France avec 3,9 pour 100 000 femmes/an [7].

#### *4.4.13.6. Le cancer du foie*

##### **a. Données nationales disponibles**

L'INO : Les cancers du foie représentaient 4,6% des cancers digestifs, ces derniers représentaient 11,5 % par rapport au total des cancers enregistrés entre 1985 et 2002 au service d'épidémiologie de l'Institut National d'Oncologie de Rabat [8].

Registre du centre hospitalier d'oncologie de Marrakech : parmi les 1700 cas enregistrés pendant l'année 2007, la proportion du cancer du foie était la même chez les deux sexes (0,19%) [15].

#### **b. Selon GLOBOCAN 2002**

L'incidence standardisée estimée du cancer du foie au Maroc était comparable chez les deux sexes, avec 1,3 pour 100 000 /an chez les hommes versus 1,1 pour 100 000 /an chez les femmes [7].

#### **c. Comparaison de l'incidence estimée au Maroc avec celle d'autres pays, selon GLOBOCAN 2002**

L'incidence standardisée estimée du cancer du foie chez les hommes au Maroc était un peu plus élevée que celle observée en Algérie (1,3 versus 0,8 pour 100 000 hommes/an) et moins élevée que celle estimée en Tunisie (2,5 pour 100 000 hommes/an) et restait beaucoup plus faible que celle estimée dans d'autres pays comme la France (10,7 pour 100 000 hommes/an). Alors que chez les femmes, cette incidence était similaire à celle en Algérie et en Tunisie (1,1 versus 1,0 et 1,2 pour 100 000 femmes/an, respectivement). Par contre elle était un peu plus faible que celle observée dans d'autres pays développés comme la France (2,2 pour 100 000 femmes/an) [7].

#### *4.4.13.7. Le cancer du rein*

##### **a. Données nationales disponibles**

L'INO : Le cancer du rein représentait 32,7% des cancers de l'appareil urinaire, ces derniers représentant 2,4 % de l'ensemble des cancers enregistrés entre 1985 et 2002 au service d'épidémiologie de l'INO à Rabat [8].

Registre du centre hospitalier Hassan II de Fès : Le cancer du rein représentait environ 18,5 % de l'ensemble des cancers de l'appareil urinaire enregistrés entre 2004 et 2007 [13].

Registre du centre hospitalier d'oncologie de Marrakech : parmi les 1700 cas enregistrés pendant l'année 2007, les proportions du cancer du rein étaient d'environ 1,00 % chez les hommes et 0,78 % chez les femmes [15].

#### **b. GLOBOCAN 2002**

L'incidence standardisée selon le sexe : l'incidence du cancer du rein était un peu plus élevée chez les hommes que chez les femmes (1,6 pour 100 000 hommes/an versus 1,3 pour 100 000 femmes/an) [7].

#### **c. Comparaison de l'incidence estimée au Maroc avec celle d'autres pays, selon GLOBOCAN 2002**

L'incidence standardisée estimée du cancer du rein chez les hommes au Maroc était comparable à celle estimée en Algérie et un peu moindre que celle en Tunisie (1,6 versus 1,3 et 2,3 pour 100 000 hommes/an respectivement). Elle restait faible par rapport à celle estimée dans d'autres pays comme la France avec 10,4 pour 100 000 hommes/an. Alors que chez les femmes, cette incidence était similaire à celle observée en Algérie et en Tunisie (1,3 versus 1,2 et 1,4 pour 100 000 femmes/an, respectivement) et elle était plus faible que celle estimée dans d'autres pays comme le Canada avec 5,8 pour 100 000 femmes/an [7].

#### *4.4.13.8. Le cancer du testicule*

##### **a. Données nationales disponibles**

L'INO : 71,1% des cancers de l'appareil génital masculin (soit 1,9 % du total des cancers enregistrés entre 1985 et 2002 au service d'épidémiologie de l'Institut National d'Oncologie, Rabat) étaient des cancers du testicule [8].

Registre du centre hospitalier d'oncologie de Marrakech : parmi les 1700 cas enregistrés pendant l'année 2007, la proportion du cancer du testicule était de 0,54 % chez les hommes [15].

##### **b. GLOBOCAN 2002**

L'incidence standardisée estimée du cancer du testicule au Maroc était de 0,4 pour 100 000 hommes/an [7].

##### **c. Comparaison de l'incidence estimée au Maroc avec celle d'autres pays, selon GLOBOCAN 2002**

L'incidence estimée du cancer du testicule au Maroc était similaire à celle observée en Algérie et en Tunisie. Par contre, elle était très faible par rapport à celle estimée dans d'autres pays comme la France (6,7 pour 100 000 hommes/an) [7].

#### 4.4.13.9. Le cancer de l'ovaire

##### a. Données nationales disponibles

L'INO : Les cancers de l'ovaire représentaient 12,3% des cancers gynécologiques, ces derniers représentant eux-mêmes 19,3 % du total des cancers enregistrés entre 1985 et 2002 au Service d'Épidémiologie de l'Institut National d'Oncologie, Rabat [8].

Registre du centre hospitalier Hassan II de Fès : La proportion du cancer de l'ovaire était d'environ 10% des cancers gynécologiques enregistrés entre 2004 et 2007 [13].

Registre du centre hospitalier d'oncologie de Marrakech : parmi les 1700 cas enregistrés pendant l'année 2007, la proportion du cancer de l'ovaire était de 2,96 % chez les femmes [15].

##### b. Selon GLOBOCAN 2002

L'incidence standardisée estimée du cancer de l'ovaire chez les femmes au Maroc est de 3,4 pour 100 000 femmes/an [7].

##### c. Comparaison de l'incidence estimée au Maroc avec d'autres pays selon GLOBOCAN 2002

L'incidence estimée du cancer de l'ovaire au Maroc était voisine de celle observée en Algérie (3,4 versus 3,7 pour 100 000 femmes/an) et un peu plus élevée que celle retrouvée en Tunisie (2,7 pour 100 000 femmes/an). Par contre, elle était très faible par rapport à celle estimée en d'autres pays tels que l'Espagne (9,9 pour 100 000 femmes/an) [7].

#### 4.4.13.10. Le cancer du corps utérin

##### a. Données nationales disponibles

Registre du centre hospitalier Hassan II de Fès : La proportion du cancer du corps utérin était d'environ 6,7 % de l'ensemble des cancers gynécologiques enregistrés entre 2004 et 2007 [13].

Registre du centre hospitalier de Marrakech : Le cancer du corps utérin représentait 3,52 % de l'ensemble des cancers enregistrés en l'année 2007 [15].

##### b. Selon GLOBOCAN 2002

L'incidence standardisée estimée du cancer du corps utérin chez les femmes au Maroc était d'environ 1,7 pour 100 000 femmes/an [7].

##### c. Comparaison de l'incidence estimée au Maroc avec celle d'autres pays, selon GLOBOCAN 2002

L'incidence estimée du cancer de l'ovaire au Maroc était similaire à celle observée en Algérie (1,7 versus 1,5 pour 100 000 femmes/an respectivement) et un peu moindre que celle estimée en Tunisie (2,1 pour 100 000 femmes/an). Par contre, elle était très faible par rapport à celle estimée dans d'autres pays développés comme par exemple les États Unis d'Amérique où cette incidence était de 22,8 pour 100 000 femmes/an [7].

#### 4.4.13.11. Le myélome multiple

##### a. Selon GLOBOCAN 2002

L'incidence estimée du myélome multiple également appelé maladie de Kahler était égale chez les deux sexes (1,0 pour 100 000/an) [7].

##### b. Comparaison de l'incidence estimée au Maroc avec celle d'autres pays, selon GLOBOCAN 2002

L'incidence standardisée estimée du myélome multiple chez les hommes au Maroc était comparable à celle estimée en Algérie et en Tunisie (1,0 versus 0,8 et 1,4 pour 100 000 hommes/an respectivement). Elle était faible par rapport à celle estimée dans d'autres pays, tels que la France avec 4,0 pour 100 000 hommes/an [7]. Chez les femmes, cette incidence était d'environ 1,0 pour 100 000 femmes/an, très voisine de celle observée en Algérie et en Tunisie et un peu plus faible que celle estimée dans d'autres pays, comme le Canada avec 2,2 pour 100 000 femmes/an [7].

#### 4.4.13.12. Le Mélanome de la peau

##### a. Données nationales disponibles

Registre du centre hospitalier Hassan II de Fès : Les cancers cutanés étaient classés en deuxième position après les cancers digestifs sur l'ensemble des cancers enregistrés entre 2004 et 2007. Le nombre total des cancers cutanés était de 423 cas, avec une sex-ratio de 1,85 et un âge moyen de 62 ans [13].

Registre du centre hospitalier de Marrakech : Les proportions des cancers de la peau étaient de 14,33 % chez les hommes et de 7,12 % chez les femmes par rapport à l'ensemble des cancers enregistrés en l'année 2007 [15].

##### b. GLOBOCAN 2002

L'incidence standardisée estimée du mélanome de la peau était égale chez les deux sexes (0,4 pour 100 000 personnes/an) [7].

##### c. Comparaison de l'incidence estimée au Maroc avec celle d'autres pays selon GLOBOCAN 2002

L'incidence standardisée estimée du mélanome de la peau chez les deux sexes au Maroc (0,4 pour 100 000 personnes/an) était similaire à celle estimée en Algérie et en Tunisie. En revanche, elle était très faible par rapport à celle estimée dans d'autres pays comme la France (6,6 pour 100 000/an chez les hommes versus 11,2 pour 100 000/an chez les femmes) et les Etats Unis d'Amérique (21,4/100 000/an chez les hommes versus 12,1 /100 000/an chez les femmes) [7].

## 4.5.Revue de l'évolution des cancers au Maroc

A notre connaissance aucun travail de synthèse sur les données d'incidence et de mortalité n'a pu être mené valablement faute de statistiques englobant la totalité des sujets atteints de cancer.

La seule étude épidémiologique réalisée était basée sur la fusion des données de toutes les archives de tous les laboratoires d'anatomie pathologique du Royaume, c'est-à-dire aussi bien celles des hôpitaux publics que les laboratoires privés de 1950 à 1980 [25]. C'est une étude ancienne mais qui a pu mettre en évidence 57 340 tumeurs malignes dans le temps.

## Synthèse

Ce rapport se base sur les données estimées d'incidences au Maroc. Il est important de rappeler au préalable que la seule source d'information considérée actuellement valide sur l'épidémiologie du cancer au Maroc est le registre de la région de Casablanca, capable de fournir des données fiables. Les autres données des autres centres hospitaliers sont à considérer avec prudence car ces centres actuellement ne disposent pas encore de système d'enregistrement rigoureux et exhaustif.

Selon le RCRC 2004, l'estimation des nouveaux cas de cancer actuellement au Maroc est de 30 500/an. Et si l'on considère plus spécifiquement les différentes catégories de cancer, il apparaît qu'actuellement au Maroc ce sont, le cancer du sein avec une incidence standardisée de 35,04 pour 100 000 femmes/an, suivi du cancer du col de l'utérus avec une incidence standardisée de 13,46 pour 100 000 femmes/an qui constituent les localisations les plus fréquentes chez la femme. Chez les hommes, les cancers les plus fréquents sont le cancer du poumon suivi du cancer de la prostate avec une incidence standardisée de 25,5 et 9,6 pour 100 000 hommes/an respectivement. Pour les deux sexes, les cancers les plus fréquents sont les cancers colorectaux et les lymphomes tous les âges confondus. Ces observations figurent de manière concordante dans presque toutes les sources de données disponibles.

Il faut aussi noter que le cancer du larynx est connu pour être le premier cancer de la sphère ORL chez l'homme au Maroc (5,6/100 000/an). Chez la femme, le cancer du rectum représente le premier cancer du tube digestif (3,1/100 000/an, selon le RCRC 2004), mais son incidence reste très faible par rapport aux pays occidentaux.

Il a été remarqué que certains cancers au Maroc ont une fréquence plus élevée par rapport aux pays développés : c'est le cas notamment du cancer du cavum chez les hommes avec une incidence de 3,74/100 000/an (RCRC 2004).

Il est à signaler que nous ne disposons pas de données sur l'évolution des principaux types de cancer au Maroc comme c'est le cas dans plusieurs pays. Une seule étude a fourni des données sur cette évolution, cependant ce travail déjà ancien (1980) était basé sur les données des laboratoires d'anatomie pathologique et non pas sur un registre de cancers.

Enfin, il faut souligner que les taux d'incidences rapportés sont vraisemblablement sous estimés du fait que dans le contexte actuel beaucoup de cas de cancers ne sont pas encore dépistés et/ou diagnostiqués.



## Recommandations

La synthèse de l'ensemble des données d'incidence disponibles des cancers convergent vers l'évidence que les cancers sont devenu actuellement une priorité de santé publique dans notre pays. Les types de cancers les plus fréquents sont le cancer du sein et le cancer du col de l'utérus chez les femmes, le cancer du poumon et le cancer de la prostate, ainsi que le cancer du cavum chez les hommes, et, pour les deux sexes, les cancers colorectaux et les lymphomes tous les âges confondus.

Bien que l'incidence et la mortalité estimées de certains cancers semblent plus élevées au Maroc que dans d'autres pays de niveau socioéconomique comparable, les chiffres estimés restent très bas en comparaison avec ceux des pays développés. Ceci ne doit pas conduire à minimiser l'ampleur du problème dans notre pays. L'évolution imprévisible des cancers peut être à l'origine d'une augmentation du nombre de cas dans un temps très court pouvant même dépasser toutes les prévisions, puisque nous ne disposons que d'un seul registre fiable, celui de la région du grand Casablanca. A cet égard l'augmentation constatée chez les deux sexes de l'exposition à certains facteurs de risque comme la consommation de tabac ou les conséquences à long terme de l'exposition à certains facteurs de risque professionnels en milieu industriel, artisanal ou rural risque d'entraîner une recrudescence de cancers au Maroc dans les années à venir comme cela s'est produit dans la plupart des pays industrialisés.

Le développement et l'amélioration du RCRC avec la mise en place d'un système optimal d'enregistrement des nouveaux cas de cancers du RCRC restent une priorité pour la surveillance, la planification et la recherche dans la stratégie de lutte contre les cancers. Un registre de mortalité complémentaire serait aussi d'une grande utilité pour poser les bases d'une politique efficace vis-à-vis du cancer au Maroc.

A côté du RCRC, il paraît indispensable de mettre en place rapidement des registres hospitaliers dans d'autres centres d'oncologie du pays avec un système normalisé d'enregistrement des cas de cancers pour mieux suivre l'évolution de l'épidémiologie des cancers.

Enfin, il est primordial aussi de bien définir et maintenir les normes de collectes des données, aider à la formation du personnel des registres et gérer les bases de données sur l'incidence et sur la mortalité par cancer.

## Conclusion

Globalement, les résultats principalement du RCRC et des autres données statistiques disponibles sur l'incidence estimées des cancers, fournissent un corpus de données qui vient confirmer l'importance des cancers au Maroc et illustrer l'impact de ce fardeau sur la population marocaine. En effet, les décès associés aux cancers sont l'indicateur le plus net de l'impact de la maladie sur les patients, leurs familles et leurs communautés. Ces morts sont toutefois évitables. Ainsi, grâce à une meilleure prévention des facteurs de risque, à un dépistage opportun et à un traitement approprié, le nombre de décès dus aux cancers pourrait être nettement réduit. Les estimations actuelles de l'incidence des cancers et des taux de mortalité sont probablement plus faibles que les taux réels car de nombreux sujets ayant la maladie ne reçoivent pas de soins médicaux et ne sont donc pas compris dans le registre des cancers. Les limitations des centres de diagnostic et le manque de systèmes de données exhaustif sur la santé rendent encore actuellement encore l'enregistrement des cancéreux difficile.

## Références

1. Stewart B.W et Kleihues P. (Eds). Le cancer dans le monde. Lyon : IARCpress, 2005.
2. Plan d'action santé, 2008-2012 – Réconcilier le citoyen avec son système de santé.
3. Registre des cancers de la région du grand Casablanca 2004.
4. Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH), Haut Commissariat au Plan 2004.
5. Les indicateurs sociaux du Maroc. Haut commissariat au plan 2006.
6. Santé vision 2020. Ministère de la santé, 2007. Le site : [www.Sante.gov.ma](http://www.Sante.gov.ma).
7. Ferlay J et al. International Agency for Research on Cancer (IARC). GLOBOCAN 2002: Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide. Lyon, France: IARCPress; 2004.
8. Registre des cancers du service d'épidémiologie de l'Institut National d'Oncologie sidi Mohamed Ben Abdellah, de Rabat, (1985-2002).
9. Registre des cancers du service d'épidémiologie de l'institut National d'Oncologie Sidi Mohamed Ben Abdellah, de Rabat, (2002-2007).
10. Indicateurs de santé. Direction de l'épidémiologie et lutte contre les maladies, 2001.
11. Santé en chiffres 2007. Direction de la Planification et des Ressources Financières Service des Eudes et de l'Information Sanitaire, 2003. Le site : [www.Sante.gov.ma](http://www.Sante.gov.ma)
12. Politique de santé : acquis, défis et objectifs. Plan d'action 2005-2007. Le site : [www.Sante.gov.ma](http://www.Sante.gov.ma)
13. Registre des cancers. CHU Hassan II de Fès, (2004-2007).
14. Registre des cancers. Centre hospitalier d'oncologie d'Oujda, 2007.
15. Registre des cancers. Centre hospitalier d'oncologie de Marrakech, 2007.
16. Registre des cancers. Centre hospitalier d'oncologie d'Agadir, 2007.
17. Parkin D.M. et al. (Eds). Cancer Incidence in Five Continents, Volume VIII. IARC Scientific Publications No. 155. International Agency for Research on Cancer. France, Lyon 2002.
18. Pas d'auteurs. Cervix cancer screening. IARC Working Group on the

Evaluation of Cancer- Preventive Strategies. IARC Handbooks of Cancer Prevention; Vol. 10. France, Lyon 2004.

19. Pas d'auteurs. Alimentation, nutrition et prévention, une perspective mondiale : Application au contexte français. World Cancer Research Fund/ IRMBFS, France 2002.
20. Arfaoui A et al. Le cancer du cavum au Maroc. Etude épidémiologique sur l'échantillon: Centre d'oncologie Al Azhar de Rabat, 2007. Antropo, 14, 75-82. [didac.ehu.es/antropo](http://didac.ehu.es/antropo).
21. Ainahi A et al. Study of the RET gene and his implication in thyroid cancer: Morocco case family. Indian Journal of Cancer; July–September 2006. Volume 43; Issue 3.
22. Karen J et al. Occupational Risk Factors for Esophageal and Stomach Cancers among Female Textile Workers in Shanghai, China. Am J Epidemiol 2006; Vol. 163, No. 8.
23. Peko J.F. et al. Les tumeurs solides malignes de l'enfant à Brazzaville: aspects épidémiologique et anatomo-pathologique. Bull Soc Pathol Exot, 2004, 97, 2, 117-118.
24. Parkin D.M et al. (Eds). Cancer in Africa, epidemiology and prevention. IARC Scientific Publications No. 153. International Agency for Research on Cancer. IARCPress, Lyon 2003.
25. Guerbaoui. M. Lutte anticancéreuse au Maroc, 1981.

## Webographie

- 1-[www.hcp.ma](http://www.hcp.ma)
- 2- [www.Sante.gov.ma](http://www.Sante.gov.ma)
- 3-[www.iarc.fr](http://www.iarc.fr)
- 4- <http://www-dep.iarc.fr>
- 5-[www.cancer-sein.net](http://www.cancer-sein.net)
- 6- [www.didac.ehu.es/antropo](http://www.didac.ehu.es/antropo)
- 7- [www.e-cancer.fr/v1](http://www.e-cancer.fr/v1)

## Glossaire

**Incidence** : Indicateur dynamique de morbidité. C'est un taux qui prend en compte la vitesse de survenue de la maladie dans une population.

**Incidence brut** : Taux brut d'incidence ( $T_b$ ), pour une période donnée

$T_b$  = Nombre de nouveaux cas/population à risque x 100 000.

**Incidence cumulée** : Est le rapport du nombre de nouveaux cas d'une maladie survenue pendant une période de temps déterminée divisée par la population à risque de développer la maladie pendant cette période.

**Mortalité** : Indicateur dynamique, similaire à une incidence dont l'événement étudié n'est pas la survenue de la maladie, mais le décès.

**Prévalence** : Indicateur de morbidité. La prévalence d'une maladie se définit comme la proportion du nombre de cas d'une maladie observée à un instant donné sur une population donnée dont sont issue ces cas.

**Taux brut de mortalité** : Est le rapport entre le nombre de décès pendant une période déterminée sur la somme des personnes-temps pendant la même période.

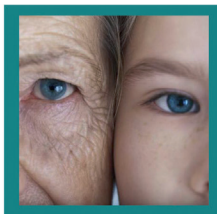
**Taux standardisé sur l'âge (ou ajusté sur l'âge)** : Le taux standardisé est une mesure du risque d'être atteint du cancer, en supposant que la structure par âge de la population considérée correspond à celle d'une population mondiale type. Il permet des comparaisons entre populations dont les structures par âge sont différentes. Exprimé pour 100 000 personnes année, le taux standardisé est équivalent au nombre de cas incidents dans l'année étudiée, par 100 000 personnes dans la population étudiée, si la structure par âge de celle-ci correspondait à celle de la population-type.



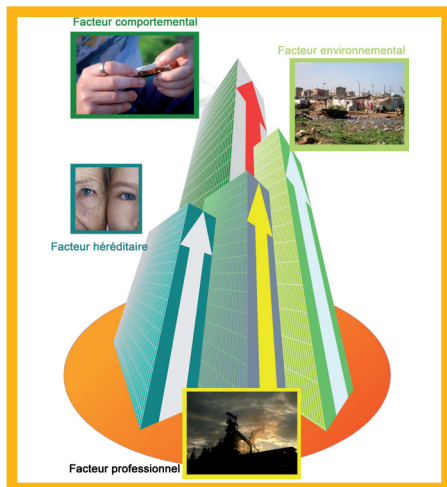
Facteur comportemental



Facteur environnemental



Facteur héréditaire



Facteur professionnel



# Recherche des données de prévalence des facteurs de risque des cancers au Maroc

Volume 2 : Epidémiologie :  
Situation et actions



# sommaire

## Recherche des données de prévalence des facteurs de risque des cancers au Maroc

<b>RESUME EXECUTIF</b>	<b>90</b>
<b>Description des activités de prévention des cancers au Maroc</b>	<b>93</b>
<b>1. Introduction</b>	<b>93</b>
<b>2. Objectif</b>	<b>95</b>
<b>3. Méthode utilisée</b>	<b>95</b>
<b>4. Résultats</b>	<b>96</b>
<b>4.1. Le tabagisme</b>	<b>96</b>
4.1.1. Chez les adultes	96
4.1.2. Chez les jeunes	98
4.1.3. Chez des populations spécifiques	100
<b>4.2. La consommation d'alcool</b>	<b>101</b>
<b>4.3. L'obésité et le comportement alimentaire</b>	<b>103</b>
4.3.1. L'obésité	103
4.3.2. La nutrition	105
4.3.3. L'utilisation de produits contraceptifs	106
<b>4.4. Les infections</b>	<b>106</b>
4.4.1. Les Infections Sexuellement Transmissibles (IST)	106
4.4.2. L'infection à papillomavirus (HPV)	107
4.4.3. L'infection à VIH	107
4.4.4. Les hépatites virales	108
<b>4.5. Les expositions professionnelles</b>	<b>109</b>
<b>4.6. L'augmentation de l'espérance de vie</b>	<b>110</b>
<b>5. Conclusion et recommandations</b>	<b>112</b>
<b>Recommandations</b>	<b>113</b>
<b>6. Références</b>	<b>115</b>

# Liste des tableaux

Tableau 1 – Résultats des enquêtes nationales sur le tabagisme entre 2000 et 2008 chez la population adulte marocaine ...	97
Tableau 2 - Comportement tabagique selon le sexe et les tranches d'âge, Maroc (MARTA 2006) .....	98
Tableau 3 – Comparaison des données des enquêtes de 2001 et 2006 sur le tabagisme chez les jeunes au Maroc .....	100
Tableau 4 - Récapitulatif des résultats des principales études sur le tabagisme au Maroc .....	101
Tableau 5 - Prévalence de la consommation d'alcool selon le sexe et le milieu de résidence, Maroc, (ESRSSM, 2003) .....	102
Tableau 6 - Fréquence (%) de la consommation des boissons alcoolisées comme de la bière, du vin, de la liqueur les douze derniers mois en fonction du sexe et du milieu .....	102
Tableau 7 - Répartition (%) de la population étudiée en fonction de la fréquence de la consommation d'au moins une boisson alcoolisée durant les douze derniers mois selon le sexe et le milieu. ....	102
Tableau 8 - Répartition (%) de la population en fonction des classes de l'indice de masse corporelle (IMC), Maroc, Etude des facteurs de risque du cancer (ALSC) 2008.....	104
Tableau 9 - Récapitulatif des résultats des principales études réalisées au Maroc sur la prévalence (%) de l'obésité (IMC $\geq 30$ Kg/m <sup>2</sup> ) .....	105
Tableau 10 - Proportions d'expositions professionnelles dans trois secteurs d'activité, selon le sexe, Maroc, 2004.....	109
Tableau 11 - Répartition des professionnels de l'industrie selon les grands secteurs d'activité .....	110
Tableau 12 - Tendances de la structure de la population marocaine par groupe d'âge .....	111

## RESUME EXECUTIF

Les cancers occupent une place de plus en plus importante dans les préoccupations sanitaires au Maroc, ils représentent la deuxième cause de mortalité au Maroc et grèvent lourdement les ressources du système de soins. L'incidence annuelle des cancers est estimée entre 30 000 et 40 000 nouveaux cas, dont seulement 7 500 sont pris en charge. De nombreux facteurs de risque sont incriminés : héréditaires, comportementaux, environnementaux et professionnels. La connaissance des facteurs de risque des cancers permet d'identifier les populations exposées, et par conséquent, de mieux orienter la politique préventive dans ce domaine.

### Objectif

L'objectif de ce travail est de décrire la prévalence des différents facteurs de risque des cancers au Maroc en se basant sur une revue des données disponibles dans la littérature.

### Principaux résultats

La prévalence du tabagisme chez les adultes a évolué de 17,2% en 2000 à 18,5% en 2006. En 2006, la prévalence la plus importante a été retrouvée chez les hommes âgés de 40 à 49 ans (32,8%). Selon le lieu de résidence, elle était de 18,6% en milieu urbain contre 16,9% en milieu rural. En 2008, la prévalence du tabagisme était de 15,8% chez les adultes ; cette prévalence était de 16,5% en milieu urbain et de 15% en milieu rural.

Chez les plus jeunes, la situation est alarmante. La prévalence de la consommation des produits du tabac chez les jeunes scolarisés, âgés entre 13 et 15 ans, est passée de 13,9% en 2001 à 15,5% en 2006.

Une étude menée sur le tabagisme dans les pays méditerranéens publiée en 1993, et basée sur les réponses de correspondants dans les pays concernés, a montré qu'au Maroc, la prévalence du tabagisme chez les médecins était de l'ordre de 30% et chez les étudiants en médecine de 25%.

Une enquête de prévalence du tabagisme réalisée durant l'année universitaire 1994-1995 chez les étudiants de la faculté de Médecine de Casablanca avait montré une prévalence de 13% ; une autre étude menée en 2003 chez les médecins du secteur public a montré une prévalence de 19,1%.

Selon les données de l'étude des facteurs de risques comportementaux (ALCS 2008), 6,8% des hommes sont des consommateurs de boissons alcoolisées. Parmi eux, 6% sont des consommateurs quotidiens et 38,4% en consomment avec une fréquence allant de 1 à 4 jours par semaine.

La prévalence globale de l'obésité chez la population marocaine a augmenté durant les deux dernières décennies, passant de 4,1% en 1985 à 10,3% en 1998. En 2000, elle était de 13,3% ; elle était plus importante chez les femmes (19,2% versus 7,2% chez les hommes). En 2008 la prévalence de l'obésité était de

13,5% ; 20,9% chez les femmes contre 6% chez les hommes, et 14,9% en milieu urbain contre 11,7% en rural.

Selon les données de l'enquête sur la Santé et la Réactivité du Système de Santé-Maroc, la consommation insuffisante des fruits et légumes concernait était de 83,4% en 2003.

Le nombre de cas d'infections sexuellement transmissibles notifiés accuse une augmentation d'année en année ; et en 2006, plus de 376 000 cas ont été notifiés, dont 70% des cas chez les femmes. Compte tenu de l'importance de la sous notification, de la fréquence du recours aux soins dans le secteur privé et de l'automédication (surtout chez l'homme), l'incidence des IST dans le pays est estimée à 600 000 nouveaux cas par an.

Le nombre total de cas de SIDA enregistrés par les services de santé de 1986 à décembre 2004, s'élève à 1587. Durant les six premiers mois de l'année 2007, 37 nouveaux cas ont été recensés. Les régions du Grand-Casablanca, du Souss-Massa-Draa et de Marrakech-Tensift-El Haouz rassemblent à elle seules plus de 50% des cas.

L'hépatite C représente la première cause de maladie hépatique chronique avec près de 300 000 porteurs du virus. Les séroprévalences les plus élevées ont été retrouvées chez les hémodialysés et les hémophiles. Pour l'hépatite B, le Maroc a été classé par le Center of Disease Control (CDC) comme zone de prévalence intermédiaire (2% à 7%).

Concernant l'infection à HPV, une enquête a été réalisée à Rabat, entre 1999 et 2000 et a fait ressortir une prévalence de 62% chez les patients hospitalisés à l'Institut National d'Oncologie dont 45% étaient des HPV 18 et 19% des HPV 17. Selon la même étude, la prévalence des HPV était de 6,3% chez les patients consultant aux cabinets des gynécologues et dans les laboratoires d'analyse médicale.

L'indice synthétique de fécondité national était de 2,5 enfants par femme en 2004. Il était de 2,1 en milieu urbain et de 3,1 en milieu rural, en recul par rapport à 1994 où il se situait respectivement à 2,6 et 4,3 enfants par femme (3,3 au niveau national),

De même, la structure d'âge de la population marocaine a considérablement changé. Il faut notamment souligner que la population âgée de 60 ans et plus estimée actuellement à 2,2 millions s'accroîtra de façon importante pour atteindre plus de 6 millions en 2019. Le vieillissement connaîtra même une certaine accélération au-delà de 2014. Par milieu de résidence, cette population aura une répartition majoritairement urbaine (80%).

Selon le rapport de l'année 2007 du Ministère du Commerce, de l'Industrie et des Nouvelles Technologies, 495 941 personnes travaillent dans l'industrie. Il est vraisemblable que cette situation soit à l'origine d'un accroissement du risque de cancers d'origine professionnel. Ce qui doit conduire à renforcer la surveillance médicale dans le milieu du travail et être plus exigeant dans la prévention des risques professionnels.

## Recommandations

Ces données montrent que la situation épidémiologique des différents facteurs de risque est préoccupante d'où la nécessité d'intégrer leur prévention dans le programme national de lutte contre le cancer.

La lutte contre les cancers ne peut se faire sans une politique préventive, et ce, en luttant contre ces différents facteurs de risque. Pour cela, des mesures urgentes sont à entreprendre : la promotion de la lutte antitabac, la sensibilisation aux risques sanitaires de la consommation excessive d'alcool, la promotion de l'hygiène de vie et alimentaire et l'amélioration des programmes de prévention contre les IST/SIDA.

Pour avoir une vue plus globale sur la prévalence des facteurs de risques des cancers au Maroc, il reste à recueillir d'autres données sur les expositions encore peu ou non connues.

# Description des activités de prévention des cancers au Maroc

## 1. Introduction

Les cancers occupent une place de plus en plus importante dans les préoccupations sanitaires au Maroc. On estime que le nombre de nouveaux cas se situe entre 30 000 et 40 000 par an, dont seulement 7500 sont pris en charge [1]. C'est la deuxième cause de mortalité au Maroc après les maladies cardiovasculaires [2]. Le cancer est une maladie complexe, dans laquelle entrent en compte de nombreux facteurs: génétiques, comportementaux, environnementaux, et professionnels.

La recherche épidémiologique sur le cancer s'organise selon deux modalités. D'une part, des études descriptives qui dessinent les tendances de l'incidence et de la mortalité par cancer dans différentes populations et zones géographiques. D'autre part, des études analytiques qui étudient l'association de l'incidence et de la mortalité par cancer avec les facteurs de risque potentiels.

En raison des délais d'exposition relativement longs, le risque de cancer augmente avec l'âge et la majorité de cancers est diagnostiquée entre 50 et 70 ans. De ce fait, la mortalité des cancers est plus importante chez les personnes âgées.

Un certain nombre de comportements à risque sont susceptibles de favoriser la survenue de cancers. On peut citer, parmi les principaux, ceux listés dans le rapport 419/2001 du Sénat Français sur la politique de lutte contre le cancer:

- le tabac, qui est un facteur de risque reconnu, expliquerait 22 % des décès par cancer. Les fumeurs ont un risque augmenté de cancers bronchiques, des voies aériennes et digestives supérieures, de la vessie, du rein et du pancréas. Les fumeuses auraient également un risque augmenté de cancers du col utérin ;
- l'alcool qui expliquerait 12% des décès par cancer. La consommation d'alcool augmente considérablement les risques de cancer de la bouche, du pharynx, du larynx, de l'œsophage, du foie et probablement du sein. L'interaction alcool-tabac augmente les risques de cancers de la bouche, du pharynx, du larynx et de l'œsophage ;
- l'alimentation pourrait expliquer 35 % des décès par cancer. Elle joue un rôle dans la genèse des cancers. Une consommation élevée de graisses ou une consommation faible de fibres ou de vitamines ou une contamination de l'alimentation par aflatoxines ou nitrosamines pourrait accroître le

risque de cancer. L'obésité est un facteur de risque du cancer du corps de l'utérus et du sein. Le rôle des graisses est évoqué principalement pour les cancers colorectaux, mais également pour les cancers du sein, de l'ovaire et de la prostate. Le risque de cancer des voies aériennes et digestives supérieures (VADS), estomac, côlon, poumon, pancréas, sein, col et corps utérins, ovaire et vessie est réduit par une consommation élevée de fruits et de légumes frais. Le risque de cancer colorectal diminuerait avec une consommation élevée de fibres. Les composés nitrés ont probablement été responsables du risque élevé de cancer de l'estomac dans le passé ;

- la pollution atmosphérique, notamment les particules fines, qui pourrait expliquer 2 % des décès par cancer ;
- le comportement sexuel et les caractéristiques de la reproduction qui pourraient expliquer 7 % des décès par cancer. Les risques de cancer du sein et du corps utérin sont plus élevés chez les femmes ayant eu une puberté précoce et chez les femmes nullipares. Une première grossesse tardive augmenterait le risque de cancer du sein. L'allaitement est associé à un risque plus faible de survenue d'un cancer du sein avant la ménopause ;
- les virus et parasites qui pourraient expliquer 10 % des décès par cancer. Le virus d'Epstein Barr serait facteur de risque du lymphome de Burkitt mais aussi du cancer du naso-pharynx. Le risque de cancer primitif du foie est plus élevé chez les porteurs d'anticorps du virus de l'hépatite B et de l'hépatite C. Certains papillomavirus ont été incriminés dans l'étiologie du cancer du col utérin. Le VIH est associé à une augmentation du risque de sarcome de Kaposi et de lymphome malin non hodgkinien ;
- parmi les médicaments associés au risque de cancer, on peut citer certains traitements hormonaux (diéthylstilbène) qui augmentent le risque du cancer du vagin, les contraceptifs oraux combinés et le cancer du sein, la tamoxifène et le cancer de l'endomètre et les cytostatiques et la leucémie aiguë,
- les radiations ionisantes qui augmentent le risque de survenue de leucémies et de cancers de la thyroïde ;
- les rayons ultraviolets, et en particulier les UVB, qui sont responsables de l'apparition de tumeurs cutanées, essentiellement les mélanomes ;
- les expositions professionnelles qui pourraient expliquer 4 % des décès par cancer. On citera principalement l'amiante et les mésothéliomes, l'arsenic et les cancers primitifs du foie ou les cancers de la peau, les goudrons et le cancer de la vessie et de la peau, le bois et le nickel et les cancers de l'ethmoïde et du sinus de la face.

La connaissance des facteurs de risque des cancers est une étape cruciale dans la lutte anticancéreuse puisqu'elle permet d'identifier les groupes à risque, et par conséquent, de mieux cibler les actions préventives.

Au Maroc, pays où l'incidence de la maladie est en augmentation, peu de données sont disponibles sur la prévalence des facteurs de risque des différents cancers et leur répartition dans la population.

## 2. Objectif

En se basant sur une revue des données disponibles dans la littérature, l'objectif de ce travail est de décrire la prévalence des différents facteurs de risque des cancers au Maroc.

## 3. Méthode utilisée

Nous avons effectué une recherche bibliographique dans les bases de données nationales et internationales.

Nous avons recherché, à partir des travaux faits sur le Maroc, les données concernant la prévalence des différents facteurs de risque et la répartition de ces facteurs dans la population marocaine selon les caractéristiques sociodémographiques.

Les données recueillies concernaient les facteurs de risques suivants :

- Le tabagisme
- La consommation d'alcool
- Le comportement alimentaire et consommation de produits contraceptifs
- L'obésité
- Les infections cancérigènes : IST, HPV, hépatites virales
- L'augmentation de l'espérance de vie et les changements de la structure d'âge de la population
- Les expositions professionnelles

Une recherche bibliographique a été effectuée à partir des travaux ou de documents officiels ou non publiés, se rapportant aux différents facteurs de risque des cancers au Maroc.

Les bases de données consultées sont :

- The National Library of Medicine / National Institutes of Health Pubmed
- La base des données du Centre international de lutte contre les cancers (CIRC).
- La Bibliothèque Médicale A.F. Lemanissier : [www.bmlweb.org](http://www.bmlweb.org)
- Le catalogue et index des sites médicaux Francophones : [doccismef.chu-rouen.fr/servlets/Simple](http://doccismef.chu-rouen.fr/servlets/Simple)
- La base de données de l'Organisation Mondiale de la Santé.

Nous avons recherché à partir des travaux faits sur le Maroc, les données concernant la prévalence des différents facteurs de risque et la répartition de ces facteurs dans la population marocaine selon le sexe, le niveau socio-économique, ainsi que le milieu de résidence. Pour chacun de ces facteurs, nous avons fait une synthèse des différentes données disponibles.



Nous n'avons pas abordé les facteurs de risque génétiques, du fait de l'insuffisance des données concernant le Maroc.

Les données ont été synthétisées par types de facteur de risque. Nous avons décrit la fréquence des différentes expositions reconnues comme des facteurs de risque : tabagisme, consommation d'alcool, sédentarité, comportements à risque, infections cancérigènes, consommation de produits hormonaux.

## 4. Résultats

Les résultats de notre recherche sont présentés pour les facteurs de risque cités plus haut : le tabac, l'alcool, l'alimentation l'obésité et les IST-HPV et les facteurs professionnels pour lesquels nous disposons de données recueillies au Maroc.

### 4.1. Le tabagisme

Les différentes études menées sur le tabagisme au Maroc ont montré une évolution de la consommation aussi bien chez les adultes que chez les jeunes. Selon le rapport de l'Organisation Mondiale de la Santé sur l'épidémie tabagique globale publié en avril 2008, la prévalence du tabagisme standardisé sur l'âge chez la population marocaine est estimée à 14,2% [3]. Cependant, des études nationales récentes portant sur des échantillons représentatifs de la population permettent d'affiner cette estimation.

#### 4.1.1. Chez les adultes

La première enquête nationale qui a permis de recueillir des données sur la prévalence du tabagisme a été effectuée en l'an 2000 par le Ministère de la Santé. Elle portait sur les facteurs de risque des maladies cardiovasculaires et non spécifiquement le tabagisme. Cette enquête portait sur 1802 sujets âgés de 20 ans et plus, représentatifs de la population adulte marocaine, au niveau de 100 communes urbaines [4].

La prévalence globale du tabagisme était de 17,2% (34,5% chez les hommes et 0,6% chez les femmes), elle était de 17,9% en urbain et 16,5% dans le rural. Selon les tranches d'âges, la prévalence la plus importante était retrouvée chez les hommes âgés entre 35 et 44 ans (42,9%).

Une autre enquête marocaine sur la Santé et la Réactivité des Systèmes de Santé (ENSRS) à été réalisée en 2003 par le Ministère de la Santé, en collaboration avec l'OMS [5], sur un échantillon de 6297 personnes, représentatif de la population marocaine. Celle-ci a montré que la prévalence du tabagisme chez la population adulte marocaine était de 14,8%. On notait aussi que le tabagisme au Maroc restait un phénomène masculin. En effet, 29,8% des hommes étaient des fumeurs quotidiens. Les femmes, en revanche, n'étaient que marginalement touchées par ce phénomène, puisque la quasi totalité d'entre-elles (99,7%) s'étaient déclarées non fumeuses. La prévalence du tabagisme en milieu rural (15,2%) était voisine de celle du milieu urbain (14,5%). Enfin la prévalence la plus importante (21,3%) était retrouvée chez les personnes âgées entre 30 et 44 ans.

Une 3ème étude, plus récente, l'enquête nationale « Tabagisme au Maroc: MARTA » a été réalisée en 2006 par le Laboratoire d'Epidémiologie de la Faculté de Médecine de Fès, sous l'égide de l'International Union Against Tuberculosis

and Lung Diseases (IUATLD). Elle avait pour objectif l'étude des habitudes et des comportements des sujets fumeurs. Elle a concerné un échantillon représentatif de 9197 personnes, âgées entre 15 et 75 ans et de l'ensemble des régions du Maroc. Cette étude a montré que la prévalence globale du tabagisme était actuellement en augmentation au Maroc. En effet, elle était de 18 % dans l'ensemble de la population étudiée (14,5 % de fumeurs quotidiens et 3,5 % de fumeurs occasionnels). La prévalence du tabagisme (quotidien et occasionnel), selon le sexe, était de 31,5% chez les hommes et 3,3% chez les femmes. De plus, 41,7% des non fumeurs avaient été exposés au tabagisme passif [6]. Selon le milieu de résidence, il y avait 18.6% de fumeurs en milieu urbain et 16.9% en rural.

L'enquête la plus récente recherchant la prévalence du tabagisme est celle réalisée par l'Association LALLA SALMA pour la lutte contre le Cancer. Elle avait comme objectif l'estimation de la prévalence des facteurs de risques comportementaux. Cette étude était conduite, au cours du mois de mai 2008, auprès d'un échantillon de 3 000 personnes représentatif de la population marocaine âgée de 18 ans et plus, des deux sexes et des deux milieux urbain et rural. La prévalence du tabagisme était de 15.8% dans l'ensemble de la population étudiée (14,2 % de fumeurs quotidiens et 1,6 % de fumeurs occasionnels). La prévalence du tabagisme selon le sexe était de 30% chez les hommes et 0,7% chez les femmes. Selon le milieu de résidence, il y avait 16,5% de fumeurs en milieu urbain et 15% en milieu rural.

Le tableau 1 donne l'évolution du tabagisme entre 2000 et 2008 chez la population adulte marocaine. On note une augmentation du tabagisme entre 2003 et 2006 et une diminution entre 2006 et 2008, avec des prévalences inférieures à celles de l'an 2000.

Tableau 1 – Résultats des enquêtes nationales sur le tabagisme entre 2000 et 2008 chez la population adulte marocaine

Liste des études	Effectif	Méthodologie	Prévalence (%)				
			Totale	Hommes	Femmes	Urbain	Rural
Facteurs de risque 2000 [4]	1802	Prévalence	17,2	34,5	0,6	17,9	16,5
ESRSSM [5] 2003	6297	Prévalence	14,8	29,8	0,1	14,5	15,2
MARTA 2006 [6]	9197	Prévalence	18,2	31,6	3,3	18,6	16,9
ALSC (FR comportementaux 2008	3000	Prévalence	15,8	30,0	0,7	16,5	15,0

Si l'on considère le tabagisme selon l'âge, les données de l'enquête MARTA montrent que la tranche d'âge la plus concernée chez les hommes est celle des 30-39 ans (42,0%) et chez les femmes celle des 20-29 ans (4,7%). La prévalence des anciens fumeurs augmente avec l'âge. Elle est la plus élevée chez les hommes de plus de 60 ans (41.2% d'anciens fumeurs). Chez les femmes, le pourcentage le plus important d'anciennes fumeuses est retrouvé chez la tranche d'âge des 40-49 ans (30%).

Tableau 2 - Comportement tabagique selon le sexe et les tranches d'âge, Maroc (MARTA 2006)

	Effectif		Hommes			Femmes		
	Hommes	Femmes	F.A %	A.F %	N.F %	F.A %	A.F %	N.F %
≤19	1194	1076	17,4	8,5	74,1	3,1	2,8	94,1
20-29	1338	1303	35,2	16,1	48,7	4,7	2,5	92,9
30-39	971	937	42,0	20,2	37,8	3,0	2,0	95,0
40-49	634	626	38,2	30,6	31,2	2,4	3,0	94,6
50-59	369	291	33,1	33,3	33,6	1,7	1,7	96,6
≥60	263	147	20,5	41,1	38,4	1,4	0,7	98,0
TOTAL	4769	4380	31,6	19,6	48,8	3,3	2,4	94,3

FA: fumeur actuel (quotidien et occasionnel)

AF: ancien fumeur

NF: non fumeur

#### 4.1.2. Chez les jeunes

On dispose de trois enquêtes sur l'étude du tabagisme chez les jeunes au Maroc. Une, déjà ancienne (1992), réalisée chez des lycéens et deux études plus récentes (2001 et 2006) portant sur des collégiens.

L'enquête sur le tabagisme et le cannabis chez les élèves des lycées du Maroc réalisée en 1992 par la Direction de l'Epidémiologie et de la Lutte Contre les Maladies rapportait chez ces jeunes âgés en moyenne de 18 ans, une proportion de 21% de fumeurs.

L'enquête mondiale sur le tabagisme chez les jeunes de 13 à 15 ans (Global Youth Tobacco Survey) [7] initiée par l'OMS, l'UNICEF et le CDC d'Atlanta, a été menée en 2001 au Maroc « GYTS-2001 ». La méthodologie de cette enquête était la même pour tous les états membres, Elle a été effectuée sur un échantillon de 1534 élèves du 2ème cycle de l'enseignement fondamental, représentatif du territoire marocain et tirés au sort à partir de 50 collèges (40 en urbain et 10 en rural) dans 36 provinces et préfectures.

Les résultats ont montré que 13,5% des collégiens avaient déjà essayé de fumer des cigarettes (au moins une à deux bouffées). Cette prévalence était plus élevée chez les garçons par rapport aux filles (19,4 % versus 5,9%). Elle augmentait avec le niveau scolaire (de 6,0% chez les élèves de la septième année à 20,5% chez ceux de la neuvième) et selon l'âge (de 10,0% chez les enfants de moins de 12 ans à 26,5% chez ceux âgés de 16 ans et plus). Elle était légèrement plus importante au niveau du rural (15,5%) qu'en urbain (13,2%).

La prévalence de l'utilisation de tous les produits du tabac (cigarettes, shisha, snif...) était de 13,9% ; elle était plus importante chez les garçons que les filles (17,4% versus 9,3% et en milieu urbain plus qu'en milieu rural (14,1% versus 13,0%) et elle augmentait avec le niveau scolaire (de 10,3% chez les élèves de la septième année à 17% chez ceux de la neuvième). Selon les tranches d'âges, elle était de 16% chez les enfants âgés de moins de 12 ans et de 21,8% chez ceux âgés de 16 ans et plus.

La prévalence de l'utilisation du Kif et/ou hachisch était de 11,6% (14,2% chez les garçons et 8,2% chez les filles). Au total, 76,3% de ces jeunes fumeurs (de différents produits du tabac) avaient déclaré vouloir cesser de fumer.

On a également remarqué que 24,3% des élèves fumeurs avaient commencé à fumer avant l'âge de 10 ans (25,4% des garçons et 20,2% des filles). De plus, 12,5% des élèves non fumeurs sont susceptibles de devenir fumeurs, surtout les garçons (16,7% versus 7,8% des filles).

Concernant l'exposition au tabac, 27,7% des élèves vivaient avec d'autres fumeurs, 39,7% étaient exposés à la fumée du tabac dans les lieux publics, 26,1% avaient au moins un des parents fumeur et 6,1% avaient des amis fumeurs.

Les résultats de l'enquête initiée par l'OMS, l'UNICEF et le CDC d'Atlanta [8], réalisée en 2006 chez des jeunes de 13 à 15 ans « GYTS-2006 », a donné les résultats suivants :

- 14,5% des élèves avaient déjà essayé de fumer des cigarettes (20,9% des garçons et 5,7% des filles)
- 15,5% consommaient du tabac, toutes formes confondues (cigarettes, chisha, snif..) (19,2% des garçons, 9,4% des filles)
- 6,4% étaient des fumeurs actuels de cigarettes (9,1% des garçons, 2,2% des filles)
- 12% avaient utilisé des formes du tabac autres que la cigarette, (14,2% des garçons, 8,3% des filles)

En ce qui concerne les fumeurs,

- 7,8% fumaient d'une manière habituelle à leur domicile
- 36,3% achetaient les cigarettes dans les bureaux de tabac
- 78,1% de ceux qui achetaient des cigarettes ne s'étaient pas vu refuser la vente à cause de leur âge
- 74,8% désiraient arrêter de fumer

En ce qui concerne le tabagisme passif :

- 30,0% des élèves étaient exposés au tabagisme passif à domicile
- 28,3% avaient un ou deux parents qui fumaient
- 44,4% étaient exposés au tabagisme à l'extérieur du domicile.

Le tableau 3 donne une comparaison entre les résultats des deux études réalisées chez les jeunes. Cette comparaison suggère une augmentation du tabagisme des jeunes au cours de ces dernières années [9].

Tableau 3 – Comparaison des données des enquêtes de 2001 et 2006 sur le tabagisme chez les jeunes au Maroc

Principaux résultats	Enquête 2001 [7]	Enquête 2006 [8]
Proportion d'élèves ayant déjà essayé de fumer	13,5	14,5
Proportion d'élèves qui fument des cigarettes	4,2	6,4
Proportion de ceux qui utilisent tous les produits de tabac	13,9	15,5
Proportion d'utilisation d'autres produits du tabac que la cigarette	11,6	12

#### 4.1.3. Chez des populations spécifiques

A côté des études sur le tabagisme en population générale, d'autres ont été réalisées sur des populations spécifiques. Nous rappellerons ici quelques données déjà anciennes sur le tabagisme en milieu médical au Maroc (médecins et étudiants en médecine)

Une étude menée sur le tabagisme dans les pays méditerranéens, publiée en 1993 et basée sur les réponses de correspondants dans les pays concernés, avait montré qu'au Maroc, la prévalence du tabagisme chez les médecins était de l'ordre de 30% et chez les étudiants en médecine de 25% [10].

Une enquête de prévalence du tabagisme réalisée durant l'année universitaire 1994-1995 chez 1 321 étudiants à la faculté de Médecine de Casablanca avait montré une prévalence de 13%. Celle-ci augmentait parallèlement avec le niveau d'étude et variait de 1,6% chez les étudiants de la première année à 13% chez ceux de la sixième année. Elle était significativement plus importante chez les étudiants du sexe masculin (25,7 % contre 3,2 %). Ces chiffres ont montré qu'il y avait une nette diminution de la prévalence du tabagisme chez cette catégorie d'étudiants depuis 1982 où elle se situait à 34% [11].

Une étude menée en 2003 chez les médecins du secteur public a montré [12] que la prévalence du tabagisme chez les médecins était de 19,1% (1,7% de fumeurs réguliers et 5,4% de fumeurs occasionnels). Cette prévalence était plus élevée chez les médecins hommes (30,7%) par rapport aux médecins femmes (2,7%), ainsi qu'en milieu suburbain (26,5 %) et rural (20,9%) par rapport au milieu urbain (18,1%). L'âge moyen du début du tabagisme était de 23 ans. Les fumeurs réguliers fumaient en moyenne 16 cigarettes par jour.

Une enquête cas témoins a été réalisée chez 335 patients hospitalisés au CHU Ibn Rochd de Casablanca, entre 1996 et 1998 [13], pour comparer la prévalence du tabagisme et de la consommation du Hachisch chez des patients atteints de cancer du poumon et d'autres, hospitalisés dans d'autres services. Cette étude avait montré que la prévalence du tabagisme chez les cancéreux était de 95,0% contre 59,8% chez les témoins et que celle de l'utilisation du Kif/hachisch était de 15% chez les cancéreux contre 12,7% chez les témoins.

Le tableau suivant montre les principaux résultats des différentes études menées sur le tabagisme au Maroc.

Tableau 4 - Récapitulatif des résultats des principales études sur le tabagisme au Maroc

Liste des études	Population d'étude	Méthodologie	Principaux résultats				
			Prévalence totale	Homme	Femme	urbain	Rural
Ministère de la santé (2000) [4]	Adulte N=1802	Enquête de prévalence	17.2	34.5	0.6	17.9	16.5
ESRSSM (2003) [5]	Adulte N= 6297	Enquête de prévalence	14,8	29,8	0,1	14,5	15,2
Etude MARTA 2006 [6]	Population générale N=9197	Enquête de prévalence	18.5	36.3	3.4	21.5	18.9
ALSC (FR comportementaux 2008 [non publié]	Adulte N = 3000	Enquête de prévalence	15,8	30,0	0,7	16,5	15,0
GlobalYouth Study 2001 [7]	Jeunes scolarisés N=3147	Enquête de prévalence	13,9	17,4	9,3	14,1	13,0
GlobalYouth Study 2006 [8]	Jeunes scolarisés	Enquête de prévalence	15,5	19,2	9,4		

## 4.2. La consommation d'alcool

L'alcool, et particulièrement lorsqu'il est associé au tabac, majore le risque de développement des cancers de la langue, de la gorge, de l'œsophage du pharynx, du sein et du foie. En France, 7 % à 10 % des cancers seraient associés à une consommation d'alcool trop importante. Il est donc conseillé de limiter sa consommation d'alcool à moins de deux verres par jour pour les hommes et moins d'un verre par jour pour les femmes.

Pour l'étude de la consommation d'alcool au Maroc on dispose des données de deux enquêtes, la première de 2003 et la seconde de 2006.

Les données de l'Enquête Nationale sur la Santé et la Réactivité des systèmes de soins ENSRSS 2003 ont montré qu'à l'instar du tabagisme, la consommation de boissons alcoolisées est avant tout le fait des hommes. Si, en effet, la proportion de personnes n'ayant jamais bu d'alcool était de 99,7% parmi les femmes, elle n'était que de 76,6% parmi les hommes. Sur les 23,4% des hommes qui ont déclaré avoir consommé de l'alcool, 21,8% ont déclaré ne l'avoir consommé que rarement.

Selon les tranches d'âges, la prévalence la plus importante de consommation fréquente d'alcool (0,8%) était retrouvée chez les personnes âgées entre 30 et 44 ans. Le tableau suivant montre la fréquence de consommation d'alcool selon le sexe et le milieu de résidence.

Tableau 5 - Prévalence de la consommation d'alcool selon le sexe et le milieu de résidence, Maroc, (ESRSM, 2003)

		Effectif	Absence de consommation %	Consommation rare %	Consommation fréquente %
Résidence	Urbain	2578	86,6	12,2	1,2
	Rural	1900	90,6	9,2	0,2
Sexe	M	2214	76,6	21,8	1,6
	F	2258	99,7	0,2	0,1
Total		4472	88,3	10,9	0,8

Les données de l'enquête de l'étude des facteurs de risques comportementaux (ALCS 2008) ont montré que parmi les sujets interrogés, 3,4% avaient consommé une boisson alcoolisée comme de la bière, du vin, de la liqueur les douze derniers mois précédant l'enquête. Parmi eux, 99% étaient des hommes.

Tableau 6 - Fréquence (%) de la consommation des boissons alcoolisées comme de la bière, du vin, de la liqueur les douze derniers mois en fonction du sexe et du milieu

	Urbain			Rural			Population totale		
	Total	H	F	Total	H	F	Total	H	F
N	1626	800	826	1203	602	601	2829	1402	1427
Oui dans les douze derniers mois	4,4	9,0	0,0	2,0	4,0	0,0	3,4	6,8	0,0
Avant les douze derniers mois	4,9	9,8	0,1	4,1	8,1	0,0	4,5	9,1	0,1
Non	90,7	81,2	99,9	93,9	87,9	100,0	92,1	84,1	99,9

Parmi ces hommes, 38,4% avaient consommé une boisson alcoolisée avec une fréquence allant de 1 à 4 jours par semaine, 4% de 5 à 6 jours par semaine, 6,1% buvaient quotidiennement, 16,2% buvaient 1 à 3 fois par mois et 35,4% buvaient moins d'une fois par mois. Une consommation fréquente était plus observée en milieu urbain par rapport au milieu rural.

Tableau 7 - Répartition (%) de la population étudiée en fonction de la fréquence de la consommation d'au moins une boisson alcoolisée durant les douze derniers mois selon le sexe et le milieu.

	Urbain			Rural			Population totale		
	Total	H	F	Total	H	F	Total	H	F
N	71	71	00	24	24	00	95	95	00
<1 fois/mois	25,4	25,4	0,0	58,3	58,3	0,0	33,7	33,7	0,0
1 – 3 jours/mois	16,9	16,9	0,0	16,7	16,7	0,0	16,8	16,8	0,0

	Urbain			Rural			Population totale		
	Total	H	F	Total	H	F	Total	H	F
1-4 jours/semaine	45,1	45,1	0,0	20,8	20,8	0,0	38,9	38,9	0,0
5-6 jours/semaine	5,6	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	4,2	4,2	0,0
Quotidiennement	7,0	7,0	0,0	4,2	4,2	0,0	6,3	6,3	0,0

Ces études montrent que ce sont les adultes jeunes qui fument et boivent le plus. Actuellement, les prévalences les plus importantes de la consommation d'alcool sont retrouvées chez les personnes âgées de moins de 60 ans, et il en est de même pour le tabagisme. Il est possible d'assister dans le futur à une augmentation de ces prévalences chez les sujets plus âgés, cela pourrait être dû à un effet de génération.

### 4.3. L'obésité et le comportement alimentaire

#### 4.3.1. L'obésité

Chez la grande majorité des non fumeurs, l'alimentation et l'activité physique sont les plus importants déterminants du cancer pouvant être modifiés. Une prise de conscience collective à cet égard est essentielle puisque la mauvaise alimentation et la sédentarité sont responsables du tiers des décès par cancer, une proportion comparable à celle qui est attribuable au tabagisme [14].

À ce jour, des données probantes montrent clairement que la surcharge pondérale et la sédentarité sont associées à des risques accrus d'être atteints de plusieurs types de cancer. Ce sont deux facteurs de risque indépendants, mais dont les effets s'additionnent.

L'Organisation Mondiale de la Santé considère comme convaincantes les preuves scientifiques indiquant que l'activité physique diminuerait le risque de cancer du côlon et du sein et que la surcharge pondérale et l'obésité augmenteraient le risque de cancer de l'œsophage, du côlon et du rectum, du sein, de l'endomètre et du rein [15].

La prévalence de l'obésité (IMC > 30 kg/m<sup>2</sup>) chez la population marocaine a considérablement augmenté durant les deux dernières décennies, elle a évolué de 4,1% en 1985 à 10,3% en 1998 où elle était beaucoup plus importante chez les femmes (16% versus 4,3% chez les hommes) et en milieu urbain (12,2% versus 7,4% en milieu rural) [16]. Celle du surpoids était de 35% dans la population totale (45,5% chez les femmes contre 25,4% chez les hommes).

L'enquête nationale menée en 2000 par le Ministère de la Santé confirme cette augmentation. Elle a mis en évidence une prévalence de l'obésité chez la population adulte marocaine de 13,3%. Cette prévalence était plus importante chez les femmes (19,2% versus 7,2% chez les hommes). Ceci concorde avec les résultats du travail mené par "Batnitzky" et publiés en 2008 [17] sur l'obésité au Maroc qui a estimé la prévalence de l'obésité chez les femmes à 22% contre 8% chez les hommes.



Une enquête sur les indicateurs de l'obésité chez les femmes marocaines en milieu urbain, menée dans la province d'El Jadida et publiée en 2008, a retrouvé une prévalence du surpoids de 36,6% (IMC entre 25 et 30 Kg/m<sup>2</sup>) et de l'obésité de 23,9% (IMC ≥ 30 Kg/m<sup>2</sup>). Les proportions les plus importantes de l'obésité ont été retrouvées chez les tranches d'âge [35 – 44 ans] et [45 – 54 ans] avec les prévalences respectives de 37.2% et de 34.0% [18].

Une étude menée au Moyen Atlas entre 2001 et 2002 a montré que la prévalence de l'obésité était de 13,3% chez les femmes et de 2,4% chez les hommes et que celle du surpoids était de 32,8% chez les femmes et de 22,8% chez les hommes [19].

Plus récemment, en mai 2008, une enquête nationale sur la prévalence des facteurs de risques comportementaux liés au cancer a été réalisée par l'Association LALLA SALMA pour la lutte contre le cancer sur un échantillon représentatif de la population marocaine selon le milieu de résidence et le sexe. Selon les résultats de cette étude, 13,5% de la population étaient des obèses. Cette proportion était plus importante en milieu urbain (14,9%) par rapport au milieu rural (11,7%).

Tableau 8 - Répartition (%) de la population en fonction des classes de l'indice de masse corporelle (IMC), Maroc, Etude des facteurs de risque du cancer (ALSC) 2008

	Population totale			Urbain			Rural		
	Total	H	F	Total	H	F	Total	H	F
<b>Effectif</b>	2881	1425	1456	1680	830	850	1201	595	606
<b>Poids insuffisant (IMC &lt; 18,5 Kg/m<sup>2</sup>)</b>	4,8	6,1	3,5	4	5,2	2,8	5,9	7,4	4,5
<b>Poids normal (18,5 ≤ IMC &lt; 25)</b>	51,8	61,1	42,7	49,4	60,8	38,2	55,1	61,5	48,8
<b>Surpoids (25 ≤ IMC &lt; 30)</b>	29,9	26,8	32,9	31,7	27,8	35,5	27,3	25,4	29,2
<b>Obésité (IMC ≥ 30)</b>	13,5	6	20,9	14,9	6,1	23,4	11,7	5,7	17,5

Tableau 9 - Récapitulatif des résultats des principales études réalisées au Maroc sur la prévalence (%) de l'obésité (IMC  $\geq 30$  Kg/m<sup>2</sup>)

Année	Etudes	Population totale			Urbain			Rural		
		Total	H	F	Total	H	F	Total	H	F
1985	National Household Budget and Consumption Survey	4,1	1,6	6,4	5,5	2,0	8,7	2,6	1,3	3,7
1998	National Survey on Standard of Living	10,3	4,3	16	12,2	4,7	19,1	7,4	3,8	11,1
2000	FDR cardiovx MS	13	7,2	19,2			17,4			9,0
2008	Facteurs comportementaux ALSC	13,5	6	20,9	14,9	6,1	23,4	11,7	5,7	17,5

#### 4.3.2. La nutrition

Selon le rapport sur la nutrition et la protection des consommateurs de la FAO sur l'état de l'insécurité alimentaire dans le monde en 2000, la prévalence de la sous-alimentation chez la population marocaine serait de 10%. La situation nutritionnelle des adultes se superpose en partie à celle des enfants. Selon les régions, le Sud présente la prévalence de la malnutrition la plus élevée, alors que la région Orientale est celle où cette prévalence est la plus basse. En milieu urbain l'état nutritionnel est meilleur qu'en milieu rural.

Les dernières enquêtes de consommation alimentaire montrent que la consommation de produits d'origine animale (laitages, viandes, œufs, poissons) est relativement faible et qu'elle augmente moins vite que dans les pays ayant atteint le même niveau de développement économique. En revanche, celle d'huiles et matières grasses augmente au rythme que laissait prévoir l'accroissement des revenus.

Afin d'étudier l'obésité dans la culture sahraouie au Maroc, une enquête a été menée en 2002 à Laâyoune et a montré que la prévalence du surpoids chez les femmes était de 30,0% et que celle de l'obésité était de 49%. De plus, 90,4 % de ces femmes ont déclaré vouloir prendre du poids. Pour cela, les femmes utilisaient une période d'engraissement d'au moins 40 jours de suralimentation avec une activité physique réduite et des repas traditionnels spéciaux. Des stimulateurs d'appétit (médicaments ou fenugrec) et des suppositoires traditionnels étaient également utilisés. Certaines femmes utilisaient même des corticostéroïdes pour prendre du poids plus rapidement [20].

Selon le rapport de la Direction de la Statistique sur les Consommations et Dépenses des Ménages en 2000/2001, la consommation annuelle de la population marocaine en viandes était de 22,2Kg par personne en milieu urbain contre 13,5Kg en milieu rural ; celle des légumes était de 151,1Kg par personne en milieu urbain contre 120,5Kg par personne en milieu rural ; celle des fruits était de 46,0Kg par personne en milieu urbain contre 30,3Kg par personne en milieu rural ; celle du lait et produits laitiers était de 53,1 litres par personne en milieu urbain contre 18,3 litres en milieu rural ; celle des lipides et corps gras était de 21,0Kg par personne en milieu urbain contre 17,8 Kg par personne en milieu rural ; celle des sucres était de 23,6 Kg/personne en milieu urbain contre 26,3 en milieu rural.

Selon les données de l'Enquête sur la Santé et la Réactivité du Système de Santé au Maroc sur un échantillon représentatif de la population adulte marocaine, menée par le Ministère de la Santé en 2003 et publiée en 2007, l'insuffisante consommation de fruits et légumes concernait 83,4% de la population ; 86,2% des femmes contre 80,6% des hommes et 88,9% des ruraux contre 80% des urbains.

Selon le rapport de l'Organisation Mondiale de la Santé sur le bilan commun de pays publié en 2005, au Maroc, la prévalence des retards de croissance infantile chez les enfants de moins de cinq ans touchaient 18% d'entre eux et l'insuffisance pondérale affectait 10.2% de ce groupe. La malnutrition aiguë s'est aggravée de 1987 à 2003, sa prévalence est passée de 3% à 9.3% pour atteindre 11.1% dans certaines zones rurales.

Selon la même source, la carence en iode touchait 22 % des enfants en âge scolaire (6-12 ans) et l'anémie liée à la carence en fer affectait aussi bien les populations urbaines que rurales ; la prévalence moyenne était de 31.5% chez les enfants âgés de moins de 5 ans, de 32.6% chez les femmes en âge de procréer et de 37.2% chez les femmes enceintes.

#### *4.3.3. L'utilisation de produits contraceptifs*

La prévalence contraceptive ou le pourcentage d'utilisation des méthodes contraceptives au moment de l'enquête PAPCHILD (1997) [21] était autour de 59% avec 66% en milieu urbain et 51% en milieu rural alors qu'elle était estimée à 19% en 1980, soit une augmentation de presque 40 points au cours de cette période. Cet accroissement a été plus important en milieu rural (gain de 42 points) qu'en milieu urbain (gain de 30 points).

La prévalence contraceptive recouvre des différences importantes selon les milieux et selon les catégories socio-économiques. En effet, ce taux est de 66% en milieu urbain contre seulement 51% en milieu rural. Mais les différences sont encore plus accentuées, puisque la prévalence est de 73% à Casablanca et reste inférieure à la moyenne nationale dans les régions du Sud. Plus d'une femme mariée sur deux utilisent une méthode contraceptive moderne, notamment la pilule, qui représente 70% de l'ensemble des méthodes.

## **4.4. Les infections**

### *4.4.1. Les Infections Sexuellement Transmissibles (IST)*

Depuis l'instauration de la déclaration obligatoire des IST, le nombre de cas notifiés accuse une augmentation d'année en année : il est passé de 103 343 en 1992 à 350 000 en 2002 où la prévalence des infections cervicales a été estimée à 4,9% [22]. En 2006, plus de 376 000 cas d'IST ont été notifiés. Compte tenu de l'importance de la sous notification, de la fréquence du recours aux soins dans le secteur privé et de l'automédication (surtout chez l'homme), le Ministère de la Santé estime l'incidence des IST dans le pays à 600 000 nouveaux cas par an

Selon une étude qui a porté sur 841 femmes vues en consultations prénatales et planification familiale dans cinq établissements de soins de santé de base dans les préfectures de Rabat et Salé en 1999, une grande variété d'infections a été retrouvée chez elles, avec une prévalence totale de 47%. La plupart des infections étaient représentées par les candidoses (8%) et les infections cervicales à gonocoque et/ou à Chlamydia, ce qui représentait 4,8% d'infections cervicales [23].

#### 4.4.2. L'infection à papillomavirus (HPV)

L'infection à papillomavirus (HPV) représente la principale étiologie infectieuse des lésions précancéreuses du col de l'utérus. Au Maroc, ce cancer est le deuxième chez la femme après celui du sein, avec une prédominance du HPV type 16 et 18 [24]. Une enquête réalisée à Rabat, entre 1999 et 2000, a retrouvé une prévalence de 62% chez les patients hospitalisés à l'Institut National d'Oncologie dont 45% étaient des HPV 18 et 19% des HPV 17. Chez les patientes consultant au niveau des cabinets de gynécologues et laboratoires d'analyses médicales, la prévalence retrouvée des HPV était de 6,3% [25].

#### 4.4.3. L'infection à VIH

Comme beaucoup d'autres virus incriminés dans l'augmentation du risque des cancers, le virus du sida est un facteur de risque du sarcome de Kaposi et du lymphome malin non hodgkinien [26].

Les données disponibles en matière de prévalence de l'infection à VIH indiquent que si ladite prévalence demeure relativement faible au Maroc, elle est aujourd'hui en hausse croissante et appelle à une vigilance accrue, soutenue par un ensemble de mesures ciblées. La surveillance sentinelle opérée en 2003 chez les femmes enceintes révélait une prévalence de l'infection à VIH de 0,13%, soit une nette augmentation par rapport à la séroprévalence de l'année 1999 (0,07%).

La mise en œuvre, en 2002, de mécanismes de surveillance des groupes de population vulnérables ou « à risque », permet aujourd'hui d'affirmer que la prévalence est notablement plus élevée chez les professionnelles du sexe (2,3 %) ainsi que dans la population carcérale (0,8%). Ce constat laisse augurer un risque réel de propagation à la population dans son ensemble. L'estimation effectuée en 2003 par le Ministère de la Santé chiffre le nombre de personnes infectées à un total allant de 13 000 à 16 000 personnes, de 2000 à 2500 nouveaux cas apparaissant chaque année. La majorité de ces personnes ignorent qu'elles sont infectées.

Selon les statistiques des Nations Unies, publiées dans le rapport annuel de l'ONUSIDA du 20 novembre 2007, le nombre de personnes porteuses du virus au Maroc est passé de 18 000 en 2006 à 20 000 cette année-là.

Le nombre total de cas de SIDA enregistrés par les services de santé de 1986 à décembre 2007, s'élève à 2548. Durant l'année 2007, 379 nouveaux cas ont été recensés, alors qu'en 2006, on avait dénombré quelques 291 nouveaux cas. 61% des cas concernent les hommes, 83% des habitants du milieu urbain et 42% des cas la tranche d'âge des 30-39 ans. [Source : service des IST/SIDA, DELM].

Ce total, relativement peu élevé, atteste cependant d'une progression régulière depuis 1993, et plus spécifiquement depuis 2000. Les régions du Grand-Casablanca, du Souss-Massa-Draa et de Marrakech-Tensift-El Haouz rassemblent à elles seules plus de 50% des cas ; cette concentration semblant témoigner d'une convergence de facteurs propices à l'expansion de la pandémie [27].

L'analyse des données permet de dégager deux constats saillants, lesquels

doivent être pleinement pris en compte par tout programme destiné à enrayer la dégradation de la situation :

- L'augmentation du nombre de cas de SIDA dans la population féminine (environ 50% pour les cinq dernières années pour 20% de 1986 à 1990).
- La nette prédominance de la transmission du VIH/SIDA selon le mode hétérosexuel (74% des cas). En plus de la grande fréquence des infections sexuellement transmissibles curables (IST) favorisant la transmission du VIH/SIDA ; il y avait plus de 370 000 cas d'IST enregistrés en 2003 (soit 50% des cas estimés).

#### *4.4.4. Les hépatites virales*

Les hépatites virales posent un véritable problème de santé publique à cause de leur grande prévalence mondiale et de la sévérité des maladies hépatiques qui en découlent. L'Organisation Mondiale de la Santé estime qu'environ 3% de la population mondiale est infectée par le virus de l'hépatite C. Plusieurs de ces personnes sont asymptomatiques et ne savent donc pas qu'elles sont infectées ; elles courent toutefois le risque de développer une affection hépatique chronique, une cirrhose (20% des cas) ou un cancer du foie (3 à 5% des cas).

L'hépatite C occupe désormais le devant de la scène. C'est la première cause de maladie hépatique chronique avec près de 300 000 porteurs du virus au Maroc. Une étude réalisée auprès de 783 patients marocains, et publiée en 2000 [28], a montré une prévalence des anticorps anti-virus de l'hépatite C à 7,7%.

Une étude de séroprévalence des anticorps anti-VHC a été réalisée chez des groupes spécifiques de 1000 patients au niveau du centre régional de transfusion sanguine de Casablanca et publiée en 1996 [29]. Elle a montré les résultats suivants :

- 1,1 % chez les donneurs de sang
- 35,1% chez les hémodialysés
- 42,4% chez les hémophiles
- 17.9% des patients ayant contracté le VIH par voie sexuelle présentaient également des anticorps anti-VHC. Cette prévalence élevée chez ce dernier groupe de patients renforcerait le rôle du VIH comme cofacteur dans la transmission sexuelle du VHC.
- 1% chez les femmes enceintes saines à terme (mais pas de contamination chez les nouveau-nés des mères infectées). Cette absence de contamination des nouveau-nés de mères infectées (ARN VHC négatif par RT-PCR) serait en faveur d'une absence de transmission verticale chez les femmes non exposées aux facteurs de risques habituels (IST, toxicomanie par voie veineuse).
- Par contre, et selon la même étude, 3 % des patients consultant pour IST présentaient des anticorps anti-VHC. Cette prévalence est trois fois plus élevée que celle retrouvée chez les donneurs de sang et les femmes

enceintes.

- La prévalence des anticorps anti-VHC chez 116 séropositifs pour le VIH était de 19.8%.

Concernant l'hépatite B, la Maroc a été classifié par le Center of Disease Control (CDC) comme zone de prévalence intermédiaire (2% à 7%). Chez les donneurs de sang, elle a été estimée en 1999 à 2.5%

#### 4.5. Les expositions professionnelles

La majorité des agents cancérogènes connus sont essentiellement ou exclusivement utilisés en milieu professionnel [30]. Les expositions professionnelles à des agents carcinogènes concerneraient environ 10 % des salariés et seraient responsables de 5 à 10 % des cancers. De nombreux produits ont été identifiés cancérogènes comme l'aluminium, l'amiante, des amines aromatiques, l'arsenic, le benzène, le chrome, le chlorure de vinyle, des hydrocarbures polycycliques, le nickel, les poussières de bois ou de cuir [31].

Il est primordial d'insister sur le fait que le risque pour ces substances de provoquer des cancers est majoré chez les fumeurs.

A notre connaissance, il n'existe pas de données publiées sur les expositions professionnelles aux substances cancérigènes au Maroc, mais, les données du rapport du HCP laissent penser que certaines catégories professionnelles sont potentiellement exposées à des risques cancérigènes, à l'instar de ce qui est observé dans les autres pays.

Le tableau suivant donne la répartition de la population adulte marocaine travaillant dans trois grands secteurs d'activité professionnelle et qui est potentiellement exposée aux substances cancérigènes manipulées dans ces secteurs.

Tableau 10 - Proportions d'expositions professionnelles dans trois secteurs d'activité, selon le sexe, Maroc, 2004<sup>1</sup>

	Masculin		Féminin		Total	
	Nombre de travailleurs	Proportion d'exposition	Nombre de travailleurs	Proportion d'exposition	Nombre de travailleurs	Proportion d'exposition
Artisanat	1 890 596	20,4	567 528	15,9	2 458 124	9,2
Industrie métallurgique	344 473	3,7	1 326	0,4	345799	2,9
Agriculture et pêche.	1 578 167	17,0	792 948	22,2	2 371 115	18,2

<sup>1</sup> Rapport national du recensement général de la population et de L'habitat 2004.

Par ailleurs, selon le rapport publié par le Ministère du Commerce, de l'Industrie et des Nouvelles Technologies, 495 941 personnes travaillaient en 2007 dans l'industrie. Le tableau suivant donne leur répartition selon les grands secteurs et par conséquent leurs éventuelles expositions en 2007.

Tableau 11 - Répartition des professionnels de l'industrie selon les grands secteurs d'activité<sup>2</sup>

Secteurs	Effectif
Ind. Agro-alimentaires	87 045
Ind. Textiles et du Cuir	207 745
Ind. Chimiques et Para-chimiques	113 191
Ind. Métalliques et Mécaniques	51 046
Ind. Electriques et Electroniques	36 913
Total	495 940

#### 4.6. L'augmentation de l'espérance de vie

L'espérance de vie est un indicateur parmi les plus fréquemment utilisés pour mesurer l'état de santé d'une population ; il reflète le niveau du développement social et du progrès médical. Depuis l'indépendance, la condition sanitaire au Maroc n'a cessé de s'améliorer de décennie en décennie. La baisse de la mortalité s'est surtout opérée depuis le début des années 60, avec un gain en espérance de vie de près de vingt-cinq ans : de 47 ans en 1962, elle est passée à 72 ans en 2004. Cependant, l'allongement de l'espérance de vie n'est pas forcément bénéfique pour la santé, puisque les derniers gains d'espérance de vie ont surtout été observés à des âges avancés, où le nombre de cas atteints de maladies chroniques et d'incapacités est plus élevé. Ainsi, une population dont l'espérance de vie est plus élevée n'est pas obligatoirement en bonne santé.

<sup>2</sup> Rapport sur les Industries de transformation 2006 - Ministère du Commerce, de l'Industrie et des Nouvelles Technologies

La figure suivante montre l'évolution de l'espérance de vie à la naissance au Maroc entre 1962 et 2004.

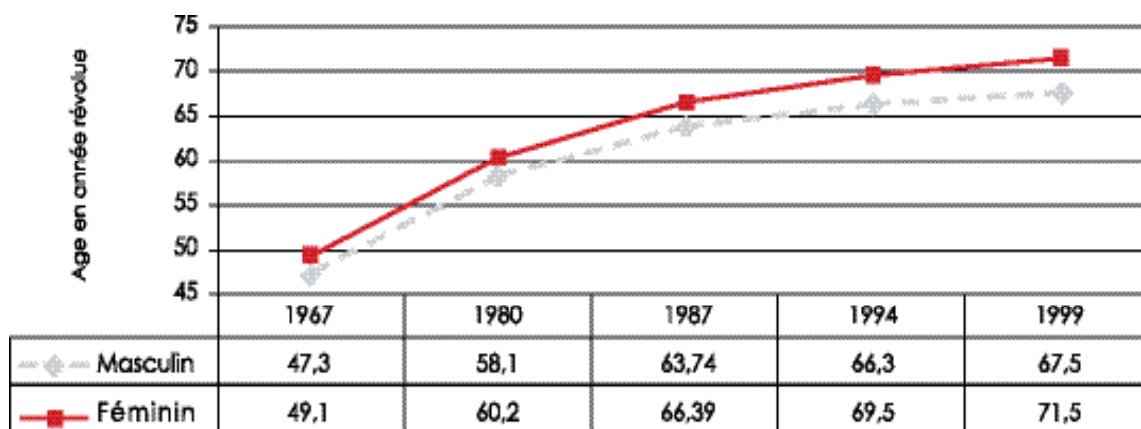


Figure 1- Evolution de l'espérance de vie au Maroc entre 1962 et 2004

La structure de la population par âge est caractérisée par une population jeune de moins de 15 ans : 44,4% en 1960, 33,1% en 1999 et 29,6% en 2004. En 2019, elle ne dépassera pas 23,6% de l'ensemble. Par contre la population active, 15-59 ans, atteindra 69,2% en 2019 et celle des 60 ans et plus 7,3% de l'ensemble. On considère que la population âgée de 60 ans et plus, estimée actuellement à 2,2 millions, s'accroîtra de façon importante pour atteindre plus de 6 millions en 2019. Le vieillissement connaîtra une certaine accélération au-delà de 2014. Par milieu de résidence, cette population aura une répartition majoritairement urbaine (80%) [Source : Projections de la population 1994-2014, CERED].

Cette tendance rappelle la situation dans les pays du nord où la pyramide des âges s'inverse. Le tableau suivant montre l'évolution de la structure de la population marocaine depuis 1960 et les prévisions jusqu'à 2019.

Tableau 12 - Tendances de la structure de la population marocaine par groupe d'âge

Groupe d'âge	1960	1971	1982	1994	1999	2004	2009	2014	2019
0-14 ans	44,4	45,9	42,2	37,0	33,1	29,6	26,9	25,1	23,6
15-59 ans	51,6	49,4	53,9	55,9	59,7	62,7	65,1	65,6	69,2
60 ans et plus	4,0	4,7	3,9	7,1	7,2	7,7	8,0	9,3	7,3
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Des caractéristiques de la vie reproductive de la femme sont associées à un risque plus élevé de cancer du sein, de l'endomètre ou de l'ovaire. Puberté précoce, ménopause tardive, grossesse tardive ou absente, absence d'allaitement sont des facteurs de risque de cancer du sein. Pour le cancer de l'ovaire, le faible nombre d'enfants est associé à un risque plus grand [26].

3 Rapport national du recensement général de la population et de L'habitat 2004

4 Projections de la population 1994-2014, CERED.



Selon le rapport du Haut Commissariat au Plan et du Centre d'Etudes et de Recherches Démographiques sur le profil sociodémographique au Maroc en 2004, la moyenne d'âge du premier mariage chez les femmes a considérablement augmenté depuis 1960 où il était de 17,5 ans pour passer à 22,3 ans en 1982, à 25,8 ans en 1994 et à 26,3 ans en 2004.

L'indice synthétique de fécondité en 2004 était de 2,5 enfants par femme pour l'ensemble du pays, 2,1 en milieu urbain et 3,1 en milieu rural ; ce qui est en recul par rapport à 1994 où il se situait respectivement à 3,3, 2,6 et 4,3 enfants par femme.

## 5. Conclusion et recommandations

Le cancer constitue maintenant au Maroc un véritable problème de santé publique et les données dont on dispose montrent que l'exposition à ses différents facteurs de risque est importante. Parmi les comportements à risque, le tabagisme et l'alcoolisme sont en augmentation, notamment chez les jeunes et chez le sexe féminin. Les comportements alimentaires ont également changé et la prévalence de l'obésité est de plus en plus importante.

L'intérêt porté aux cancers est d'autant plus justifié que l'espérance de vie à la naissance ne cesse d'augmenter ; elle a été estimée par l'OMS à 74 ans chez les femmes et 70 ans chez l'homme en 2004.

La situation épidémiologique concernant les IST reste alarmante, quoiqu'elle ne reflète pas la situation réelle, du fait de la sous déclaration et du recours à l'automédication. Les données disponibles concernant les hépatites virales B et C montrent aussi une prévalence importante chez les groupes à risque, à savoir les hémodialysés et les hémophiles.

La lutte contre les cancers ne peut se faire sans une politique préventive, et ce, en luttant contre ces différents facteurs de risque. Pour cela, des mesures urgentes sont à entreprendre :

- La promotion de la lutte antitabac et son intégration dans les programmes scolaires en vue de l'information des jeunes sur les risques sanitaires qui lui sont attribués ;
- L'application de la loi antitabac, en interdisant le tabagisme dans les lieux publics et la vente de cigarettes aux mineurs ;
- La sensibilisation aux risques sanitaires de la consommation excessive d'alcool et l'interdiction de sa vente aux mineurs ;
- Le renforcement de certaines habitudes alimentaires saines (consommation importante d'huile d'olive et de légumes) ;
- La promotion d'un régime alimentaire varié et équilibré (riche en fruits, légumes et protéines) tout en limitant la consommation d'aliments à forte densité calorique, de boissons sucrées ou alcoolisées, de sel et de viande rouge ;
- La promotion et l'encouragement des activités sportives ;

- La pérennisation de programmes de prévention contre les hépatites et la sensibilisation du personnel de santé aux modes de transmission afin de mettre en place une prévention efficace, surtout chez les groupes de sujets à risque élevé ;
- Le maintien des acquis enregistrés en termes de prise en charge des IST et des personnes vivants avec le VIH/SIDA ;
- L'amélioration des programmes de prévention contre les IST/SIDA en assurant un accès continu de la population jeune à l'information (posters, spots publicitaires..).
- Pour avoir une vue plus globale sur la prévalence des facteurs de risques des cancers au Maroc, il reste à recueillir d'autres données sur les expositions encore peu ou non connues, et ce, en menant des études sur :
  - L'exposition à la pollution atmosphérique
  - L'exposition aux rayons UV
  - La prévalence de l'Epstein Barr virus
  - Prévalence de l'Helicobacter Piloni
  - La prévalence globale de l'hépatite C dans la population marocaine.

## Recommandations

Le cancer constitue maintenant au Maroc un véritable problème de santé publique et les données dont nous disposons montrent que l'exposition aux différents facteurs de risque est importante et notamment en ce concerne les comportements.

La lutte contre les cancers ne peut se faire sans une politique préventive, et ce, en luttant contre ces différents facteurs de risque. Pour cela, des mesures urgentes sont à entreprendre :

- 1- La promotion de la lutte antitabac et son intégration dans les programmes scolaires en vue de l'information des jeunes sur les risques sanitaires qui lui sont attribués ;
- 2- L'application de la loi antitabac, en interdisant le tabagisme dans les lieux publics et la vente de cigarettes aux mineurs ;
- 3- La sensibilisation aux risques sanitaires de la consommation excessive d'alcool et l'interdiction de sa vente aux mineurs ;
- 4- Le renforcement de certaines habitudes alimentaires saines (consommation importante d'huile d'olive et de légumes) ;
- 5- La promotion d'un régime alimentaire varié et équilibré (riche en fruits, légumes et protéines) tout en limitant la consommation d'aliments à forte densité calorique, de boissons sucrées ou alcoolisées, de sel et de viande rouge ;

- 6- La promotion et l'encouragement des activités sportives ;
- 7- La pérennisation de programmes de prévention contre les hépatites et la sensibilisation du personnel de santé aux modes de transmission afin de mettre en place une prévention efficace, surtout chez les groupes de sujets à risque élevé ;
- 8- Le maintien des acquis enregistrés en termes de prise en charge des IST et des personnes vivants avec le VIH/SIDA ;
- 9- L'amélioration des programmes de prévention contre les IST/SIDA en assurant un accès continu de la population jeune à l'information (posters, spots publicitaires..) ;
- 10- Pour avoir une vue plus globale sur la prévalence des facteurs de risques des cancers au Maroc, il reste à recueillir d'autre données sur les expositions encore peu ou non connues, et ce, en menant des études sur :
  - a- L'exposition à la pollution atmosphérique
  - b- L'exposition aux rayons UV
  - c- La prévalence de l'Epstein Barr virus
  - d- Prévalence de l'Helicobacter Pylori
  - e- La prévalence globale de l'hépatite C dans la population marocaine.

## 6. Références

1. Ammor S, Baali A, Charkaoui M, Hubert A. Facteurs alimentaires et environnementaux de risque du cancer du rhinopharynx au Maroc et leurs répartitions géographiques. *Bulletins et mémoires de la société d'anthropologie de Paris* 2005 ; 17 :1-2.
2. Ministère de la Santé. Santé en chiffre 2007.
3. World Health Organization. Who report on the global tobacco epidemic, The MPOWER package 2008; 186 p.
4. Tazi MA, Abid-Khalil S, Chaouki N. La prévalence des facteurs de risque cardiovasculaires au Maroc: résultats d'une étude nationale, 2000. *J Hypertens* 2003, 21:897-903.
5. Ministère de la Santé, Organisation Mondiale de la Santé. Enquête sur la Santé et la Réactivité du Système de Santé au Maroc 2003 2007 ; 30 p.
6. El Rhazi K et al. Inequalities of smoking profile in Morocco: The role of educational level. *Int J Tuberc Lung Dis* 2008; (in press).
7. Cherqaoui S, Tazi MA, Chaouki N. Rapport de l'enquête épidémiologique sur le tabagisme chez les jeunes scolarisés au Maroc 2002 :10 p.
8. Centers for Disease Control and Prevention. Global Youth Tobacco Survey (GYTS) Morocco. [Consulté le 15/07/2008] URL: [http://www.cdc.gov/tobacco/global/GYTS/factsheets/emro/2006/Morocco\\_factsheet.htm](http://www.cdc.gov/tobacco/global/GYTS/factsheets/emro/2006/Morocco_factsheet.htm).
9. Tobacco Free Initiative website: [www.emro.int/Trends](http://www.emro.int/Trends) in tobacco use among school students in the Eastern Mediterranean Region.
10. Tessier JF, Nejjari C, Bennani-Othmani A. Le tabagisme dans les pays méditerranéens: Europe, Maghreb, Moyen-Orient. Données d'une enquête coopérative. *Int J Tuberc Lung Dis* 1999; 3 (10): 927-937.
11. Yassine N, Bartal M, El Biaze M. Tabagisme chez les étudiants en médecine de Casablanca = Cigarette smoking in medical students in Casablanca. *Revue des maladies* 1999; 16(1): 59-64.
12. Chaouki N, Cherqaoui S. Enquête nationale sur le tabagisme chez les médecins du secteur public au Maroc en 2003 ; Ministère de la Santé ; DELM, Bulletin Epidémiologique n° 57-60, bilan 2004.
13. Sasco AJ et al. A Case-Control Study of Lung Cancer in Casablanca, Morocco. *Cancer Causes and Control* 2002 ; 13(7) : 609-616
14. Byers T, Nestle M, McTiernan A, Doyle C et coll. American Cancer Society guidelines on nutrition and physical activity for cancer prevention: reducing the risk of cancer with healthy food choices and physical activity. *CA Cancer J Clin* 2002 ; 52 (2) : 92-119.

15. International Agency for Research on Cancer. IARC Handbooks of Cancer Prevention: Weight Control and Physical Activity 2002; vol. 6: IARC Press, 315 p.
16. Benjelloun S. Nutrition transition in Morocco. Public Health Nutrition: 5(1A) : 135–140
17. Batnitzky A. Obesity and household roles: gender and social class in Morocco. Social Health Illn 2008; 30(3):445-62.
18. El Ayachi M, Mziwira M, Lairon D, Belahsen R. Prevalence of Parameter Indicators of Obesity and Its Relationship with Metabolic Syndrome in Urban Moroccan Women. American Journal of Human Biology 2008; 20:484–486.
19. Traditional practices related to the obesity in Moroccan Sahraoui women. [Consulté le 05/06/2008] URL: [www.a-nutritional-supplements.com](http://www.a-nutritional-supplements.com).
20. Rguibi N and R. Belahsen. Fattening practices among Moroccan Saharawi women. East Medit Heal Jour 2006; 12 (5):619-624.
21. Ministère de la Santé, Ligue of Arab States. Pan Arab project for child development (PAPCHILD). Rabat, Maroc, 2000.
22. Khattabi H. Nap of Morocco. WHO work shop 1 – 4 Jun 2004.
23. Idrissi Azzouzi A. Evaluation de la qualité de prise en charge des infections sexuellement transmissibles à la prefecture de Sale. Mémoire maîtrise de l'Institut National de l'Administration Sanitaire. Option : Santé publique ; Rabat ; 2004 :22.
24. Amrani M, Lalaoui K, Elmzibri M, Rouas L, Benkirane L, Lamaalmi N, Regragui A, Gamra L, Belabbas M. A. Typage HPV et dépistage du cancer du col de l'utérus : Résultats d'une étude critique marocaine = Hpv typing and cervical cancer screening: Results of a moroccan critical study. Maroc médical 2002, vol. 24, no3, pp. 206-211
25. Amrani M, Lalaoui K, El Mzibri M, Lazo P, Alaoui Belabbas M. Molecular detection of human papillomavirus in 594 uterine cervix samples from Moroccan women. Journal of Clinical Virology 2003; (27):286-295.
26. Institut National du Cancer. [Consulté le : 17/07/2008] URL: [http://www.e-cancer.fr/v1/index2.php?option=com\\_redaction&do\\_pdf=1&id=281&lang=1&vers=1](http://www.e-cancer.fr/v1/index2.php?option=com_redaction&do_pdf=1&id=281&lang=1&vers=1)
27. Organisation Mondiale de la santé Bilan Commun de pays Royaume du Maroc 2005
28. Cacoub P, Ohayon V, Sekkat S, Dumont B, Sbai A, Lunel F, Benslimane A, Godeau P, Archane M. L. Etude épidémiologique et virologique des infections par le virus de l'hépatite C au Maroc = Epidemiologic and virologic study of hepatitis C virus infection in Morocco. Gastroentérologie clinique et biologique. 2000; 24(2): 169-173.

29. Benjelloun S, Bahbouhi B, Sekkat S, Bennani A, Hda N, Benslimane A. Anti-HCV seroprevalence and risk factors of hepatitis C virus infection in Moroccan population groups. *Research in virology* 1996; 174(4): 247-255.
30. Hessissen L. Programme de lutte contre les IST-SIDA et stratégie nationale de lutte contre les hépatites virales B et C. Le guide de la santé et de la médecine au Maroc Décembre 2002. [consulté le 06/06/2008] URL :[www.santetropicale.com/SANTEMAG/maroc/mop2.html](http://www.santetropicale.com/SANTEMAG/maroc/mop2.html)
31. Le cancer dans le monde, Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC) Lyon 2005, Organisation Mondiale de la Santé (OMS).



# Description des activités de prévention des cancers au Maroc

Volume 2 : Epidémiologie :  
Situation et actions





# sommaire

## Description des activités de prévention des cancers au Maroc

<b>RESUME EXECUTIF</b>	<b>122</b>
<b>Description des activités de prévention des cancers au Maroc</b>	<b>124</b>
<b>1. Introduction</b>	<b>124</b>
1.1. La prévention primaire	124
1.2. La prévention secondaire	125
1.3. La prévention tertiaire	125
<b>2. Les acteurs de la prévention</b>	<b>126</b>
<b>3. Les différents axes de la lutte anti cancéreuse</b>	<b>127</b>
<b>3.1. La lutte antitabac</b>	<b>127</b>
3.1.1. Les actions de prévention	127
3.1.2. La législation antitabac	132
<b>3.2. La lutte contre les Infections Sexuellement Transmissibles</b>	<b>133</b>
3.2.1. La stratégie de lutte	133
3.2.2. La prise en charge syndromique des IST	134
3.2.3. La lutte contre le SIDA	135
<b>3.3. La lutte contre le cancer du Sein et du col utérin</b>	<b>137</b>
3.3.1. Dépistage	137
3.3.2. Vaccination contre le HPV	138
<b>3.4. Lutte contre les hépatites</b>	<b>140</b>
<b>3.5. La lutte contre le cancer chez l'enfant</b>	<b>140</b>
<b>3.6. La promotion de la recherche dans le domaine des cancers</b>	<b>141</b>
3.6.1. Perspectives	141
<b>4. Références bibliographiques</b>	<b>142</b>
<b>5. Annexes</b>	<b>143</b>
<b>Annexe 1 :</b>	<b>143</b>
Chapitre premier : Dispositions générales	143
Article premier	143
Article 2	143
Article 3	143
Chapitre 2 : Interdiction de fumer dans certains lieux publics	144
Article 4	144
Article 5	144
Article 6	144
Chapitre 3 : De l'interdiction de la propagande et de la publicité en faveur du tabac	144
Article 7	144
Article 8	145
Article 9	145
Article 10	145

Chapitre 4 : Sanctions	145
<i>Article 11</i>	145
<i>Article 12</i>	145
<i>Article 13</i>	145
<i>Article 14</i>	145
<b>Annexe 2 : l'appel de Rabat pour une politique de prévention et de contrôle du cancer du col de l'utérus.</b>	<b>145</b>

## RESUME EXECUTIF

Le pronostic des cancers s'est nettement amélioré ces dernières décennies grâce à la compréhension des mécanismes biologiques de la survenue de la maladie. La connaissance des facteurs de risque et de leur prévention permettent d'éviter la maladie. En effet, en adoptant un mode de vie éliminant leurs causes évitables, certains cancers pourraient disparaître à plus de 90 %. Le coût du cancer est très lourd pour la société et toute action visant à éliminer les causes d'apparition d'un type de cancer représente un bénéfice, non seulement en vies humaines, mais encore économique et social.

### Objectif

L'objectif de ce travail est de décrire les différentes activités de prévention des cancers au Maroc en se basant sur une revue des données disponibles dans la littérature.

### Principaux résultats

Les principales activités de prévention vis-à-vis du cancer concernent : la lutte anti-tabac, la prévention des maladies sexuellement transmissibles et de l'infection à VIH, le dépistage du cancer du sein, la vaccination contre l'Hépatite B et la mise en place d'un registre des cas de cancer à l'échelle du Grand Casablanca.

Dans le cadre de la lutte antitabac, le Maroc a entrepris plusieurs actions à caractère préventif et législatif. Il a adopté la loi antitabac N°15-96 en 1996 qui vient d'être renforcée par une nouvelle loi (adoptée en Juillet 2008) relative à l'interdiction de la consommation du tabac et de la publicité pour ce produit dans les lieux publics, ainsi que sa vente aux mineurs.

L'Association **Lalla Salma** de Lutte Contre le Cancer a initié en 2007 le projet "Collèges, Lycées et Entreprises Sans Tabac" (CLES). Dans ce cadre, plusieurs actions ont été entreprises, telles que la réalisation d'audits du tabac dans les établissements scolaires, la formations des médecins et paramédicaux en tabacologie, l'organisation de consultations spécialisées en sevrage tabagique pour les élèves, ainsi que la création de clubs de santé antitabac par les élèves.

Dans le cadre de la lutte contre les Infections Sexuellement Transmissibles, le Ministère de la Santé a organisé depuis 1990 un programme de lutte basé sur la formation des personnels de santé, l'éducation et la communication avec la population.

Le premier programme national de lutte contre le SIDA a été lancé en 1988, puis s'est poursuivi par deux plans à moyen terme qui ont couvert les périodes 1991-1994 et 1996-2000. Cette action se poursuit actuellement par le Plan Stratégique National de lutte contre le SIDA 2007 – 2011 qui a comme but la contribution à l'amélioration de l'état de santé de la population par le maintien d'un faible niveau de prévalence du VIH.

Pour la prévention du cancer du sein, l'Association **Lalla Salma** de lutte Contre le Cancer a mené une campagne de dépistage de ce cancer au niveau national du 25 avril au 25 mai 2008. Durant cette campagne, 2 300 médecins ont été formés, 25 692 séances de sensibilisation ont été organisées au profit de 314 243 bénéficiaires. Au cours de ce mois de campagne, 120 654 femmes avaient bénéficié d'un examen des seins dans les formations sanitaires publiques, dont 1 284 femmes (1,06%) s'étaient avérées être fortement suspectes d'avoir un cancer du sein. L'Association **Lalla Salma** de lutte Contre le Cancer a créé le premier centre de dépistage des cancers du sein et du col de l'utérus à Rabat.

Dans le cadre du Programme National d'Immunisation, la vaccination des nouveaux nés contre l'hépatite virale B a été introduite en 1999 et le taux de couverture spécifique à cet antigène est passé de 33% en 2000 à 93% en 2005, chez les enfants âgés de moins d'un an.

L'Union Internationale Contre le Cancer (UICC) a lancé en février 2007 une campagne visant l'éducation des enfants aux méthodes simples et accessibles de prévention du cancer.

Le Registre des cancers de la population de la Région du Grand-Casablanca (RCRC) a été créé et domicilié au Centre d'Oncologie de l'Hôpital Ibn Roch. Au niveau de la région de Fès, un autre Registre est en cours d'élaboration, ainsi qu'au niveau de la région de Rabat.

## Recommandations

Ce bilan des actions menées au Maroc en vue de prévenir le cancer permet de constater que certains domaines de la prévention des cancers sont aujourd'hui déjà bien développés comme la lutte contre les IST et la lutte anti-tabac.

Cependant, d'autres domaines sont encore moins bien pourvus bien qu'ils soient reconnus comme étant des facteurs de risque, et tout autant cancérigènes. C'est le cas de certaines infections qui ne font l'objet d'aucun programme, certaines mesures préventives de ces facteurs pourraient diminuer l'incidence des différents cancers

- La promotion de la pratique régulière de l'activité physique, ce qui permet d'éviter l'excès pondéral ;
- La sensibilisation de la population à l'intérêt de l'augmentation et de la variation de la consommation de légumes, fruits, céréales complètes et légumes secs, ainsi que limitation de la consommation d'aliments à forte densité calorique ;
- La ratification de la convention cadre de lutte contre le tabac ;
- La limitation de la consommation de boissons alcoolisées ;
- L'éviction de l'exposition prolongée au soleil et l'utilisation de crèmes protectrices ;
- L'organisation de dépistage des lésions infectieuses précancéreuses ;
- Le renforcement des mesures de la sécurité transfusionnelle pour prévenir la transmission du VIH et des hépatites et par conséquent prévenir les cancers qui leur sont liés.

# Description des activités de prévention des cancers au Maroc

## 1. Introduction

La maladie cancéreuse, bien que particulièrement grave et tragique, a vu néanmoins son pronostic s'améliorer ces dernières décennies. En effet, de nombreux progrès ont été réalisés dans la compréhension des mécanismes biologiques de la survenue de la maladie. Grâce à ces progrès, le pronostic de la maladie s'est nettement amélioré, particulièrement dans les stades localisés, voire même dans les stades localement avancés ou métastatiques [1].

Les avancées scientifiques et les moyens médicaux permettent actuellement de guérir dans des conditions favorables, jusqu'à 80% des enfants malades et plus de 65% des malades adultes dans le monde. Le diagnostic précoce est crucial dans la lutte contre la maladie et la guérison est possible grâce aux nouvelles thérapies.

Il est évident maintenant, que les cancers sont la résultante d'une accumulation complexe de facteurs en rapport avec le mode de vie, l'hérédité et l'environnement. Certains facteurs sont incontournables, mais d'autres peuvent et doivent être contrôlés. L'un des buts essentiels de la recherche, en particulier de l'épidémiologie, est, grâce à l'identification des facteurs qui favorisent les cancers, de permettre d'éviter la survenue de ceux-ci. Certains cancers pourraient disparaître à plus de 90 % si nous adoptions un mode de vie collectif et individuel éliminant les causes évitables de ces cancers.

Le coût du cancer est très lourd pour la société et toute action visant à éliminer les causes d'apparition d'un type de cancer représente un bénéfice, non seulement en vies humaines, mais encore économique et social [2].

Dans le cadre de la lutte contre les cancers, le rôle de la prévention est primordial. Celle-ci s'articule globalement autour de trois volets :

### 1.1. La prévention primaire

C'est l'ensemble des mesures destinées à éviter la survenue d'une pathologie. Elle concerne le grand public et s'articule autour de campagnes d'information. La lutte contre le tabagisme s'intègre dans ce type de prévention (le risque de mortalité annuelle par cancer bronchique est multiplié par 32 chez un fumeur de 25g de tabac et plus par jour) [3]. C'est aussi le cas de la lutte contre l'alcoolisme, principal responsable des cancers de l'œsophage. Et c'est également le cas pour les conseils nutritionnels qui tendent à modérer la consommation de graisses animales et à augmenter la consommation de

fruits et légumes (cancers du colon). La protection des travailleurs dans certains emplois en contact avec des agents à risque avéré (amiante, benzène, poussière de bois...) fait aussi partie de la prévention primaire.

## 1.2. La prévention secondaire

Encore appelée « détection précoce », elle inclut le dépistage, le diagnostic précoce et le traitement et le suivi qui en découlent.

Le dépistage consiste à rechercher de façon systématique dans une population en bonne santé les porteurs de symptômes latents. Elle s'adresse à des individus qui ne présentent pas encore les symptômes de la maladie mais qui présentent déjà un certain risque. Le dépistage vise à abaisser la mortalité liée au cancer, seul critère permettant de juger de son efficacité [4]. La mise en place d'une campagne de dépistage implique nécessairement : que le cancer considéré soit fréquent dans la population choisie et/ou grave par les conséquences de son traitement. Mais aussi qu'il soit précédé de lésions précancéreuses ou d'une période infra clinique, au cours de laquelle, il est à la fois détectable et curable. D'autre part, la technique de dépistage doit être sensible et spécifique afin d'éviter de pratiquer des examens douloureux et coûteux à des sujets sains, appelés « faux positifs ». Enfin, le test de dépistage doit être suffisamment simple pour être accepté par la population.

## 1.3. La prévention tertiaire

Elle concerne les soins palliatifs, la réadaptation fonctionnelle et la réinsertion sociale des patients.

En ce qui concerne la prévention primaire des cancers, les activités s'articulent autour de la promotion de la recherche scientifique dans le domaine, ainsi que toutes les activités préventives vis-à-vis de ses facteurs de risques connus. Les principaux axes de la prévention primaire du cancer sont donc les suivants :

- La lutte antitabac
- La sensibilisation aux risques sanitaires liés à la consommation excessive d'alcool
- La promotion de l'hygiène alimentaire et de l'activité physique
- La prévention des hépatites virales
- La prévention des Infections Sexuellement Transmissibles
- La prévention de certaines infections responsables de lésions précancéreuses : les hépatites, l'HPV, l'*Helicobacter pylori*.

Dans ce travail, nous tenterons de faire le point sur les différentes activités de prévention des cancers au Maroc.

Concrètement, les actions menées dans ce cadre concernent à la fois les principaux facteurs de risque évitables, qu'ils soient liés à notre comportement (tabagisme, consommation excessive d'alcool, alimentation déséquilibrée, sédentarité, vagabondage sexuel..) ou à notre environnement (tabagisme

passif, expositions professionnelles ou environnementales à des produits cancérigènes) et les programmes de dépistage organisé (sein, côlon, col de l'utérus). Ces actions s'articulent autour de deux aspects propres à la prévention : l'information sur les facteurs de risque et la réalisation d'actions concrètes qui permettent de lutter contre la survenue du cancer et l'éducation au changement (des habitudes de vie, du mode de vie).

## 2. Les acteurs de la prévention

Structurellement, la lutte contre le cancer fait intervenir une multiplicité d'acteurs : professionnels de santé, structures hospitalières, associations nationales ou locales, centres de lutte contre le cancer, collectivités territoriales, registres du cancer, chercheurs, épidémiologistes, etc. Les principaux acteurs de la prévention des cancers au Maroc sont les suivants :

- Le Ministère de la Santé
- Les autres départements ministériels concernés par l'éducation et la promotion de la santé, à savoir le Ministère de la Jeunesse et du Sport, le Ministère de l'Education nationale, le Ministère de la Famille et de la Solidarité, le Secrétariat d'Etat chargé de l'Environnement.
- La représentation au Maroc de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS)
- L'Association **Lalla Salma** de Lutte contre le Cancer
- L'Association des Amis de l'Institut National d'Oncologie
- L'Association Marocaine de Lutte Contre le Cancer
- L'Association Agir
- L'Association Noujoum
- L'Association Marocaine de Physique Médicale
- L'Observatoire National des Droits de l'Enfant (ONDE)
- L'Association des Parents et Amis des Enfants Atteints de Cancer
- La Société Marocaine d'Oncologie Pédiatrique
- La Société Marocaine de Cancérologie
- L'Association Marocaine de Prévention et Education pour la Santé
- La Société Marocaine des Sciences Médicales
- La Société Marocaine des Maladies respiratoires

### 3. Les différents axes de la lutte anti cancéreuse

Il est évident que des actions de prévention efficaces et ciblées visant le changement de certains comportements comme la limitation de la consommation d'alcool et de tabac et l'adoption d'un mode de vie sain pourraient diminuer considérablement l'incidence de certains cancers.

#### 3.1. La lutte antitabac

Selon l'Organisation mondiale de la santé, le tabac est la seconde cause majeure de décès dans le monde. Il est responsable de la mort d'une personne sur dix (à peu près cinq millions de décès par an). Si la consommation mondiale de tabac continue à ce rythme, il causera près de 10 millions de morts chaque année, dès 2025 et sur les 650 millions de personnes qui fument actuellement dans le monde, une grande partie mourra à cause des maladies liées au tabagisme [5].

Les fumeurs ont un risque augmenté de cancers : bronchiques, des voies aéro-digestives supérieures, de la vessie, du rein et du pancréas. Le risque augmente en fonction de la dose et de la durée d'exposition. Le tabagisme passif augmente le risque de cancer du poumon de 20 à 30 %.

Au Maroc, selon les études faites par le Ministère de la Santé, la proportion des fumeurs atteint 34,5% de la population masculine âgée de 20 ans et plus.

##### 3.1.1. Les actions de prévention

Pour prévenir le tabagisme et réduire ses nuisances, le Maroc a été parmi les premiers pays de la région à initier dès 1988 un programme de lutte contre le tabagisme dont les principales réalisations sont :

- La mise en place d'une loi antitabac, publiée au Bulletin Officiel n°4381 le 2 Août 1995 et entrée en vigueur le 03 février 1996 (annexe 1). Elle est relative à l'interdiction de fumer dans certains lieux publics et à l'interdiction de la propagande et de la publicité en faveur du tabac.
- La sensibilisation contre les méfaits du tabagisme.
- L'aide des fumeurs au sevrage tabagique.

En septembre 2000, une stratégie multisectorielle a été élaborée. Elle a été le fruit de la concertation entre les représentants de l'ensemble des départements ministériels concernés. Cependant, jusqu'ici, cette stratégie n'a jamais été réellement traduite en actions sur le terrain.

Le Maroc a signé le 16 Avril 2004, la convention cadre de l'OMS pour la lutte contre le tabac. Il figure aujourd'hui parmi une liste de 168 États membres de l'OMS signataires dont 70 ont ratifié le traité et sont devenus États partis de la Convention. Celle-ci énonce les règles applicables à la commercialisation, à la publicité en faveur du tabac ainsi qu'à la promotion et au parrainage du tabac et de ses produits. Le Maroc n'a pas encore ratifié la convention.



## L'Association Lalla Salma de Lutte contre le Cancer

Association d'utilité publique créée en novembre 2005, l'Association Lalla Salma de lutte contre le cancer a pour objectifs d'atteindre un taux de prise en charge très élevé des personnes malades et un taux de dépistage précoce important, de soutenir et collaborer à la création d'au moins un centre d'oncologie par région, dans cinq ans et de créer des espaces d'hébergement temporaire, des maisons de vie pour accueillir les malades en hospitalisation de jour et les familles des malades hospitalisés vivant loin des centres anticancéreux.

Elle a aussi pour missions de participer à la définition d'une politique nationale de lutte contre le cancer, d'établir le registre national du cancer, d'apporter un soutien à la création de centres antidouleur et de soins palliatifs, de contribuer à la formation du personnel soignant et du personnel de soutien psychoaffectif, d'aider les centres anti-cancéreux et d'appuyer la recherche clinique.

L'association intervient aussi dans le domaine de la prise en charge et de l'amélioration de l'accès aux soins, à savoir l'humanisation des services de l'Institut National d'Oncologie (INO) à Rabat, la construction et l'équipement des maisons de vie à proximité des centres d'oncologie à Casablanca, à Agadir et à Fès, la construction d'un hôpital de jour au sein de l'INO et d'un nouveau centre d'oncologie au CHU Ibn Rochd de Casablanca.

Les principaux axes de travail sont l'augmentation de l'accès aux soins, notamment les soins de proximité, le développement du soutien psychologique avec la création d'un centre d'écoute et d'information et la création de postes de psychologues et la contribution à la formation de professionnels spécialisés dans le traitement des cancers, ainsi que la participation au développement d'un système national d'information.

Dans le domaine de la lutte antitabac, elle a initié en 2007 le projet "Collèges, Lycées et Entreprises Sans Tabac" (CLES), qui a intéressé, au cours de sa première phase, les Académies Régionales de l'Education des régions de Rabat, de Souss et de Casablanca. En plus de la Caisse Nationale des Organismes de Prévoyance Sociale, quatre entreprises ont déjà apporté leur soutien au projet. Il s'agit de Maroc Télécom, de la Banque Marocaine de Commerce Extérieur, de l'Office National d'Electricité, et de la société Eqdom. Le lancement officiel de cette phase, a été présidé par **Son Altesse Royale la Princesse Lalla Salma** à Khémisset, le 28 novembre 2007

Beaucoup d'activités ont déjà pu être réalisées grâce à l'encadrement et au suivi du Comité de pilotage du projet. Parmi ces activités, on peut citer :

- La réalisation des audits tabac au niveau de l'ensemble des établissements scolaires et entreprises concernées par le projet. Ces audits ont révélé que le taux des fumeurs parmi les collégiens et les lycéens variait d'un établissement scolaire à l'autre et se situait entre 1% et 25%, alors que chez les enseignants ce taux variait entre 5% et 30%. De même, le taux des fumeurs dans les entreprises se situait entre 10 et 40%, en fonction du type d'entreprise.
- la formation de 60 médecins et 16 assistantes sociales en tabacologie et sevrage tabagique.

- la création de consultations spécialisées de sevrage tabagique au niveau des centres de santé des provinces concernées, afin d'aider les jeunes collégiens et lycéens fumeurs à abandonner leurs habitudes tabagiques ;
- la formation de 60 professeurs et 25 cadres paramédicaux en techniques d'animation de groupe ainsi que des élèves éducateurs pairs, à raison d'un éducateur pair pour 20 élèves ;
- la création par ces éducateurs pairs, de clubs de santé antitabac où sont planifiés et/ou organisés des programmes de sensibilisation antitabac aussi bien pour les établissements scolaires que les quartiers voisins. Dans chaque club de santé, on trouve en moyenne 30 à 40 adhérents constitués en majorité par des élèves, mais des professeurs y adhèrent également. Parmi les activités organisées on peut citer : des tables rondes, des conférences, des ateliers de dessins, des compétitions de sport collectif et la réalisation de films. Toutes ces activités sont planifiées et organisées par des élèves et leurs professeurs avec l'encadrement des cadres des Ministères de la Santé et de l'Education Nationale.

Pour ce qui est des entreprises, l'Association Lalla Salma de lutte contre le cancer visait à soutenir et à accompagner les entreprises partenaires, grâce à la mise en place des services et pratiques de prévention et de sevrage tabagiques sur la base de plans antitabac adaptés au contexte de chacune des entreprises. Ces plans ont été bâtis sur trois volets essentiels :

- Une large campagne de sensibilisation pour l'ensemble du personnel sur les méfaits du tabac et les bienfaits de l'arrêt pour les fumeurs et les non fumeurs.
- La définition d'un programme d'aide au sevrage et des mesures de soutien pour les fumeurs désirant arrêter de fumer. La formation en tabacologie et sevrage a été assurée au profit des médecins du travail, des médecins conventionnés et des assistantes sociales.
- La définition des mesures à mettre en place pour assurer un climat sain dans l'entreprise et respecter la législation.

#### Perspectives du projet «CLES»

En milieu scolaire, le projet s'étendra à cinq autres régions dès la prochaine rentrée scolaire ; il s'agit des Régions de Fès-Boulemane, Laâyoune-Boujdour-Sakia-El Hamra, Marrakech-Tensift-El Haouz, Meknès-Tafilalet et Tanger-Tétouan. Les réunions préparatoires d'information sur le projet et les plans d'action régionaux ont déjà eu lieu et l'évaluation de l'état des lieux est en cours. Les modèles seront mis en place au niveau des collèges et lycées avant la fin de cette année scolaire 2007-2008. Il est prévu de démarrer la formation des médecins et des infirmiers en tabacologie et sevrage tabagique dès le mois de juin, quelques 80 médecins et 60 infirmiers seront ainsi formés. La formation en Information, Education et Communication autour des thèmes de la lutte antitabac intéressera 200 professeurs et 20 cadres paramédicaux.

En entreprise, les actions seront étendues à de nouvelles sociétés. C'est ainsi que la société Total, Attijariwafa Bank et les filiales de l'Omnium Nord Africain ont formulé leur souhait d'adhérer au projet ; les réunions préparatoires ont déjà eu lieu avec les services sociaux de ces entreprises.

#### Création de l'Alliance Régionale des ONG de la Méditerranée Orientale

Initiée par l'**Association Lalla Salma de lutte contre le Cancer**, l'Alliance des organisations non gouvernementales de la Région de la Méditerranée Orientale pour la lutte contre le cancer a été créée le 22 novembre 2007 avec le soutien de l'OMS. Elle rassemble plus de quinze ONG, fondations, sociétés savantes et associations professionnelles représentant les pays suivants : Arabie Saoudite, Bahreïn, Egypte, Emirats Arabes Unis, Jordanie, Koweït, Liban, Maroc, Oman, Pakistan, Qatar et Tunisie.

#### Missions :

- Aider à l'accompagnement humain et social des malades du cancer et de leurs familles,
- Aider à la formation et à la recherche scientifique dans les domaines touchant au cancer,
- Développer des initiatives régionales et internationales de lutte contre le cancer,
- Faciliter la coordination d'actions communes dans la région,
- Soutenir le Bureau Régional de l'OMS et les pouvoirs publics nationaux dans la mise en place des programmes de prévention et de lutte contre le cancer,
- Créer un observatoire régional sur le cancer,
- Initier et soutenir toutes les initiatives permettant de mobiliser des financements nationaux, régionaux ou internationaux nécessaires à la réalisation de ses missions.

**SAR la Princesse LALLA SALMA**, Ambassadrice de bonne volonté de l'OMS pour la promotion de la prévention et des soins du cancer en assure la présidence d'honneur.

#### **L'Association Marocaine de Prévention et Education pour la Santé (AMAPES)**

Fortement impliquée depuis sa création en 1983 dans la Lutte antitabac, l'AMAPES a organisé du 7 au 10 décembre 2006 la première Conférence Africaine «Tabac ou Santé» à Casablanca qui s'est tenue sous le haut patronage de SM le Roi Mohammed VI.

Grâce à l'échange des expériences entre les partenaires de la Lutte antitabac au Maroc et les Délégués des principales ONG nationales et internationales, d'Afrique et d'ailleurs, cette conférence a permis de :

- Contribuer à renforcer la prise de conscience des individus et de la communauté sur les dangers du tabac aux plans sanitaire, social, économique et environnemental ;
- Inciter les décideurs politiques et les leaders d'opinion à prendre et à appliquer les mesures législatives tendant à réduire la pandémie tabagique ;
- Inciter les ONG nationales et internationales à partager leurs expériences, à renforcer leur mobilisation et leur coopération pour le contrôle du tabagisme ;
- Renforcer les actions de la convention cadre de lutte antitabac initiée par l'OMS ;
- Former des éducateurs dans le domaine de la lutte antitabac (LAT) ;
- Etablir et renforcer des alliances et des réseaux entre les partenaires de la LAT.

Le soutien de l'OMS aux actions marocaines

Dans le cadre de l'appui de l'Organisation Mondiale de la Santé, les actions réalisées pour la biennie 2000-2001 ont été les suivantes :

- Organisation d'un séminaire multisectoriel de consensus sur la stratégie de lutte antitabac. D'une durée de 2 jours, ce séminaire visait l'implication de tous les secteurs concernés dans la stratégie nationale de lutte contre le tabagisme ainsi que la création d'un Comité multisectoriel pour la lutte antitabac. Plus de 70 participants ont pris part aux travaux de ce séminaire.
- Réalisation, par le Ministère de la Santé et le Ministère de l'Education Nationale, d'une enquête nationale sur la prévalence du tabagisme chez les jeunes, avec le soutien de l'OMS et la collaboration du CDC d'Atlanta. L'objectif de cette enquête était d'estimer la prévalence du tabagisme chez les jeunes de 10-20 ans afin de pouvoir établir une base de données qui servirait à l'évaluation des activités dans le domaine ainsi que d'instaurer un programme national de prévention du tabagisme.
- Réalisation d'une étude analytique relative aux aspects économiques du tabac au Maroc. Cette étude a porté sur la description de la fabrication du tabac au Maroc ainsi que sur l'analyse de la politique des prix appliqués au tabac.
- Prise en charge des frais de participation de cadres marocains (Ministère de la Santé et Ministère de l'Agriculture) aux différentes réunions internationales organisées sur le tabac (Conférence internationale sur le tabac et la loi, en Inde, deuxième réunion du groupe de travail sur la Convention Cadre de l'OMS sur la lutte anti-tabac à Genève, troisième session de l'organe intergouvernemental de négociation, Genève ...)

### 3.1.2. La législation antitabac

En Mai 2003, la 56ème Assemblée de l'OMS a adopté à l'unanimité le 1er traité mondial sur la santé: la Convention Cadre pour la Lutte Antitabac (CCLAT) qui engage tous les pays ayant ratifié ce traité à se mobiliser fermement, et par tous les moyens, en vue du contrôle du tabagisme. Le Maroc a rejoint les pays signataires le 16 Avril 2004 même s'il n'a pas encore ratifié ce traité (à la fin novembre 2005, 114 pays l'avaient déjà fait).

Le seul dispositif juridique de lutte antitabac existant à ce jour au Maroc est la Dahir N° 1-91-112 du 26 juin 1995 portant promulgation de la Loi N° 15-91 relative à l'interdiction de fumer et de faire de la publicité et de la propagande en faveur du tabac dans certains lieux (annexe 1). Votée en 1991, cette disposition ne sera publiée au Bulletin officiel que le 2 août 1995, et elle ne sera mise en œuvre qu'à partir du 3 février 1996.

Les principales dispositions de cette loi sont les suivantes :

- Interdiction de fumer dans les lieux publics et spécialement les établissements de soins et d'enseignement
- limitation des taux de goudron et de nicotine et mention de ces taux sur les paquets de cigarettes
- message sur les paquets de cigarettes avertissant des dangers du tabac
- Interdiction de la publicité sur le tabac à la radio et à la télévision et par affichage
- Interdiction de la publicité sur le tabac dans toute la presse écrite et les salles de spectacle
- Interdiction de distribution de cadeaux publicitaires
- Organisation de campagnes de prévention par les pouvoirs publics

Avec des résultats très modestes, la loi n° 15-91 s'est avérée, malheureusement, peu dissuasive, ne serait-ce qu'en raison de la modicité de l'amende encourue par le contrevenant (10 à 50 DH); sans effets tangibles parce que non accompagnée d'un réel dispositif juridique.

Pour pallier l'insuffisance de la loi actuelle, la Chambre des Représentants a adopté, en Juillet 2008, à l'unanimité une proposition de loi modifiant et complétant la loi N 15-91 relative à l'interdiction de la consommation du tabac et de la publicité pour ce produit dans les lieux publics, ainsi que sa vente aux mineurs.

Ce texte vise à renforcer les dispositions légales en la matière ainsi que la prévention du tabagisme, à combler certains vides juridiques et notamment l'absence de sanctions, à limiter les effets néfastes du tabagisme, à générer des ressources financières supplémentaires et à réduire la publicité au tabac.

Déclinée en un ensemble de cinq articles, cette loi stipule l'interdiction de la vente de tabac et de ses dérivés, et leur mise à disposition de manière gratuite, aux mineurs (n'ayant pas 18 ans). Un deuxième article pénalise les faits ci-dessus

à travers une amende de 2 000 DH et en cas de récidive, comme le stipule l'article 3 de la dite loi, est prévue une peine d'un mois d'emprisonnement, assortie d'une amende de 5 000 DH avec, en plus, le retrait de la licence de commercialisation du tabac et de ses produits dérivés. Cette loi aborde aussi la sensibilisation au risque tabagique : l'article 4 enjoint aux Ministères de la Santé et de l'Education nationale de mener, conjointement, des campagnes de sensibilisation régulières auprès des établissements de l'enseignement primaire et des lycées. Enfin, le cinquième article enjoint à l'autorité gouvernementale d'appliquer les dites dispositions qui sont promulguées par décret.

Les lieux d'interdiction visés par ce texte sont définis dans le projet de loi comme tous les lieux réservés à un usage commun : administrations publiques et services semi-publics, moyens de transports en commun, salles de conférences ou de spectacle, toutes les catégories d'établissements de santé ainsi que les cours des établissements scolaires publics et privés. Pour ceux dont la superficie dépasse 50 m<sup>2</sup>, un coin «non fumeurs» deviendra obligatoire à condition qu'il prenne au moins la moitié de cette superficie et que la dérogation, pour installer un coin fumeurs soit décidée par l'autorité gouvernementale chargée de la santé et selon des conditions bien définies (aération, entre autres).

Cette loi s'attaque aussi au volet publicité en insistant pour que les paquets de cigarettes ou les emballages des dérivés du tabac portent des inscriptions bien visibles avec les mêmes caractères et format des lettres utilisées pour décliner la marque du produit. Les députés donnent même des pistes pour les avertissements comme «Fumer est nuisible à la santé», «Fumer tue» ou encore «Fumer provoque le cancer».

### **3.2. La lutte contre les Infections Sexuellement Transmissibles**

Le Ministère de la Santé a organisé depuis 1990 un programme de lutte qui vise la réduction de l'incidence des IST et la limitation de la propagation de l'infection à HIV. Ce programme est basé sur la stratégie suivante :

#### *3.2.1. La stratégie de lutte*

- Le renforcement de la surveillance épidémiologique de routine et au niveau des sites sentinelles ;
- L'implantation de l'approche syndromique au niveau des établissements de soins de santé de base et la sensibilisation des médecins et pharmaciens du secteur privé pour améliorer l'accès et la qualité de la prise en charge des IST ;
- Le renforcement de la décentralisation des activités à l'échelon régional et périphérique ;
- Le renforcement de l'implication multisectorielle, de la société civile et des ONG dans la lutte contre les IST ;
- L'intensification des activités d'Information, Education et Communication tout en privilégiant la communication de proximité auprès des groupes à risque ;

- Le renforcement des activités de prévention auprès des groupes à risque (professionnelles du sexe) ;
- L'intensification des séances d'information et de sensibilisation médiatisées du grand public ;
- Le soutien des activités de surveillance des femmes enceintes dans le cadre des consultations prénatales ;
- L'accentuation des actions de formation au profit des professionnels de santé ;
- Le développement du domaine de la recherche épidémiologique et comportementale.

Les activités menées dans le cadre de ce programme sont :

- La formation des prestataires en matière de prise en charge syndromique des cas d'IST ;
- La formation de gestionnaires provinciaux en matière de gestion programmatique des activités de lutte contre les IST ;
- L'organisation des séances d'information et de sensibilisation de médecins et pharmaciens du secteur privé ;
- La dotation des établissements de soins de santé de base de préservatifs et de médicaments pour traiter les IST ;
- La production de dépliants, affiches et matériel audio-visuel ;
- L'assainissement du système de déclaration des IST ;
- La réalisation d'études de prévalence des différentes IST et de sensibilité des germes ;
- La supervision régulière des activités du programme ;
- Actions d'Information-Education-Communication ciblées sur les groupes vulnérables aux IST, basées sur la communication de proximité.

### *3.2.2. La prise en charge syndromique des IST*

Cette approche a été préconisée par L'OMS à partir des années 1980 pour pallier aux insuffisances et aux limites des approches classiques dans la prise en charge des cas d'IST d'une part et d'autre part pour répondre à l'émergence de l'épidémie des IST et du SIDA. Au Maroc, les algorithmes proposés par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) ont nécessité un travail d'adaptation et de validation pour mieux répondre aux besoins des utilisateurs et aux caractères spécifiques du contexte marocain. Cela a conduit à la réalisation d'une série d'études qui ont fourni des données concernant :

- La perception des symptômes par les patients et leurs attitudes en matière de recherche de soins
- Les pratiques courantes dans la prise en charge des cas d'IST

- La prévalence/incidence locale des IST, l'étiologie des syndromes d'IST, la validité des algorithmes ainsi que leur acceptabilité.

Les médicaments utilisés pour le traitement syndromique des IST ont été choisis sur la base d'un certain nombre de critères dont la sensibilité des germes aux antibiotiques ainsi que leur disponibilité.

Trois algorithmes ont été retenus :

- Algorithmes de l'écoulement urétral
- Algorithme de l'ulcération génitale
- Algorithmes des pertes vaginales et/ou douleurs du bas ventre.

Ces Algorithmes sont soumis à une évaluation régulière pour assurer leur efficacité et prévenir le développement des résistances aux antibiotiques, et ce, par des études ponctuelles qui seront menées dans différents sites pour :

- Suivre la fréquence des germes des IST
- Suivre la sensibilité des germes aux antibiotiques
- Evaluer la performance des algorithmes
- Evaluer la qualité de la prise en charge des cas d'IST

### 3.2.3. La lutte contre le SIDA

Si le rythme de progression de l'infection par le VIH/SIDA est relativement lent, la situation peut devenir inquiétante, eu égard à la prédominance des cas liés aux infections sexuellement transmissibles (IST).

Le premier programme national de lutte contre le SIDA a été lancé en 1988. Les activités planifiées ont fait l'objet d'un plan à court terme pour 1989, puis de deux plans à moyen terme qui ont couvert les périodes de 1991-1994 et 1996-2000 [6]

Le Plan National Stratégique quinquennal 1996-2000 a été élaboré par le Ministère de la Santé et avait comme objectif général de prévenir l'infection à VIH au Maroc, de renforcer la prise en charge des patients et de réduire l'impact individuel et communautaire sur les personnes infectées et leur famille. Parmi les actions entreprises, on cite l'amélioration de l'information, de l'Education et de la communication (IEC) où le Programme de Santé Scolaire et Universitaire constitue un important support. La priorité est donnée à la communication de proximité auprès de groupes à risque, au renforcement du système de surveillance épidémiologique et à l'implantation de l'approche syndromique au niveau des Etablissements de Soins de Santé de Base.

Il faut signaler qu'en dépit de la contribution des ONG et des associations pour couvrir les besoins de quelques malades, l'acquisition des protocoles thérapeutiques nécessite d'importants moyens financiers que le Ministère de la santé ne peut assurer.



Le Programme National de lutte contre les IST/SIDA pour la période 2002-2004 s'est proposé de garantir la qualité de la prévention, d'augmenter la couverture des groupes vulnérables et d'améliorer la faisabilité technique, financière et administrative du programme ainsi que sa viabilité politique, culturelle et sociale. Il visait principalement à limiter la propagation de la maladie à travers la couverture des personnes vulnérables à l'infection par le VIH et de celle atteintes de la maladie.

Le plan Stratégique National de lutte contre le sida 2007-2011 avait comme but la contribution à l'amélioration de l'état de santé de la population par le maintien d'un faible niveau de prévalence du VIH-Sida, en assurant un accès universel à des services de prévention, de soins et d'appui de qualité en matière de VIH- Sida.

Les principaux indicateurs de ce plan sont :

- 1.000.000 de personnes appartenant aux populations clés plus exposées au risque d'infection par le VIH dans les régions prioritaires auront été touchées par des interventions de prévention de proximité conformes aux normes de qualité.
- 150 000 tests VIH volontaires auront été réalisés dans les centres et les unités mobiles de dépistage à la fin de l'année 2011.
- 4 500 PVVIH (personnes vivant avec le VIH, adultes et enfants) seront prises en charge par les ARV en 2011.

L'Organisation Mondiale de la Santé a participé, dans le cadre du programme de coopération OMS/Maroc de la Biennie 2004-2005, au renforcement, de façon ciblée, de certains programmes prioritaires pour le Ministère de la santé dont celui des IST-SIDA.

Le Ministère de la Santé a lancé en 2004 la campagne nationale de communication sociale pour la lutte contre le SIDA, dans le cadre de la stratégie nationale pour contrer la propagation du SIDA au Maroc. Elle avait comme objectifs de :

- sensibiliser au risque SIDA et informer sur les modes de transmission et de prévention ;
- promouvoir le dépistage volontaire anonyme et gratuit ;
- lutter contre la discrimination et la stigmatisation des personnes vivant avec le VIH/SIDA.

Le choix des jeunes comme cible prioritaire de la campagne de communication sociale sur le SIDA se justifie par l'analyse des données recueillies au Maroc et par les enseignements tirés de l'expérience acquise au niveau mondial.

### 3.3. La lutte contre le cancer du Sein et du col utérin

#### 3.3.1. Dépistage

Au Maroc, le cancer du col de l'utérus est le deuxième chez les femmes en termes de fréquence et de mort liée à un cancer, après le cancer du sein. Dans le cadre de sa prévention, l'**Association LALLA SALMA de lutte Contre le Cancer** a mené une campagne de dépistage du cancer du sein au niveau national du 25 avril au 25 mai 2008. Plusieurs actions ont été réalisées dans ce cadre :

La formation de 2 300 médecins soit 1 485 en milieu urbain et 815 en milieu rural.

L'organisation de 25 692 séances de sensibilisation au profit de 314 243 bénéficiaires

L'examen de 120 654 femmes : 76 406 en milieu urbain et 44 248 en milieu rural ; 6 122 dans les centres de diagnostic et 5 024 au niveau des hôpitaux.

La proportion des femmes fortement suspectes d'avoir un cancer du sein a été de 1,06% (1284 sur le globale de 120 654 femmes vues en consultation). Au niveau des centres de santé (urbains et ruraux), 10 505 femmes (8,7% des femmes examinées) ont été référées pour suspicion du cancer du sein ; 7788 en milieu urbain et 2717 en milieu rural. Sur les 11 146 femmes examinées par un spécialiste dans les centres de diagnostics et les hôpitaux 11,5% étaient fortement suspectes d'avoir un cancer du sein.

Le premier centre de dépistage du cancer du sein et du col de l'utérus au niveau national a été créé à la maternité Soussi de Rabat par l'Association **Lalla Salma** de lutte Contre le Cancer, le Ministère de la Santé et le CHU de Rabat, avec le soutien du Conseil Régional de Rabat-Salé-Zemmour-Zaër.

Ce centre de référence est composé de six salles de consultations, deux salles d'attente, un bloc opératoire, une salle d'hospitalisation de jour de quatre lits et une salle de cours et de formation continue pour le personnel médical et paramédical. Il peut recevoir jusqu'à 30 000 consultations par an. Cette structure accueille les patientes adressées par les différents centres de santé de la région de Rabat-Salé-Zemmour-Zaër pour des examens plus spécialisés :

- consultation gynécologique spécialisée
- mammographie
- biopsie
- colposcopie

Ce centre permet de diagnostiquer et d'orienter les cas de cancer dépistés vers des structures spécialisées pour prise en charge thérapeutique éventuelle.

Un système d'information est en cours d'élaboration. Ce modèle de centre de référence pourra, dans le cadre du programme national de lutte contre le cancer, être généralisé aux différentes régions du royaume.

Au niveau du Centre National de Santé Reproductive à la maternité des Orangers, la pratique du frottis cervico-vaginal (FCV) est devenue systématique depuis le 12/07/07. Ainsi, à la date du 14/04/2008, 122 FCV ont été réalisés avec 20 examens coloscopiques.

Une étude est en cours de réalisation au Centre de Référence de la Planification Familiale de Témara pour déterminer la prévalence des lésions précancéreuses et assurer la prise en charge des cas dépistés.

Le ministère de la santé a lancé un projet pilote de dépistage du cancer du col en collaboration avec l'INO et deux organismes internationaux, le FNUP et l'OMS au niveau de la région de Marrakech, en 1998, et de la région de Fès en 1999. Les objectifs de ces projets étaient de réduire l'incidence du cancer en détectant les lésions pré-néoplasiques, et de réduire la morbidité et la mortalité et améliorer la qualité de vie des femmes dépistées. Ce projet avait ciblé les femmes consultant aux centres de santé âgées entre 25 et 50 ans ou ayant un des facteurs de risque (IST, rapports sexuels précoces..). Les différentes actions menées dans ce projet étaient :

- La formation théorique et pratique des médecins des CS pilotes et la dotation des CS en matériel nécessaire ;
- Le recyclage technique du personnel du laboratoire de l'INO et le renforcement en ressources humaines et équipements (microscopes spécial) ;
- L'acquisition de coloscopes et du matériel nécessaire pour les FCV pour les services de gynécologie ;
- L'orientation des patientes des CS vers le Centre régional de Planification familial et l'élaboration d'un registre de malades.

### 3.3.2. Vaccination contre le HPV

Deux laboratoires ont développé le vaccin anti-HPV protégeant les femmes contre les infections causées par les HPV 16 et 18, à l'origine des deux tiers des cancers du col de l'utérus. Aujourd'hui, ces laboratoires annoncent une protection du vaccin de 100 % sur des femmes non infectées. Cependant, les études sur les effets thérapeutiques et secondaires du vaccin anti-HPV ne couvrent actuellement qu'une période de 5 ans, une durée encore trop courte pour garantir son efficacité à long terme.

Ce vaccin est disponible sur le marché marocain depuis le 1er novembre 2007 et commercialisé sous le nom de « Gardasil ». Il s'administre par voie intramusculaire dès l'adolescence (début de l'activité sexuelle en général) à raison de trois doses, coûtant 1 500 dirhams chacune. Le vaccin revient donc en tout à 4 500 dirhams. Un prix, certes, prohibitif pour la majorité des marocaines, mais sans aucune commune mesure avec les frais engendrés par un traitement anti-cancéreux, sans compter le coût socio-affectif de cette terrible maladie.

En septembre 2006, l'ALSC a organisé à Rabat le «Symposium international sur la prévention du cancer du col utérin : dépistage, vaccination et perspectives pour les pays en développement», il a réuni les représentants d'organismes internationaux spécialisés et des responsables de programmes nationaux de la santé et de la recherche.

Les résultats des programmes engagés depuis des décennies par les pays développés ont été présentés aux participants dont les réflexions ont porté sur la création de stratégies appropriées aux pays à faibles ressources et adaptables aux situations épidémiologiques.

Le Symposium a abouti à la proclamation de «**L'Appel de Rabat**» (annexe 2), c'est un appel aux responsables politiques de la santé, aux organismes internationaux, aux sociétés savantes et aux citoyens. Il devra motiver une collaboration internationale pour le soutien de la mise en œuvre des stratégies nationales de prévention, de prise en charge et de suivi des femmes susceptibles d'être atteintes de ce type de cancer.

Le Bureau Régional de l'OMS pour la Méditerranée Orientale a organisé à Rabat en Mars 2008, une réunion des responsables de l'élaboration des politiques et des administrateurs de programmes sur le renforcement de la prévention du cancer du col de l'utérus dans la région, pour introduire le vaccin contre le papillomavirus humain (HPV). Les objectifs de cette réunion étaient :

- Créer un réseau régional de surveillance visant à renforcer les capacités des pays en matière de processus de prise de décision relative au vaccin anti-HPV ;
- Partager des informations disponibles dans les pays de la Région sur la charge de morbidité liée au cancer du col de l'utérus et les agents étiologiques ;
- Informer les équipes de prévention des pays sur le vaccin anti-HPV ;
- Constituer des équipes de prévention pluridisciplinaires dans les pays ;
- Préparer une stratégie régionale ainsi que des plans de travail de pays abordant la charge de morbidité et des stratégies de prévention complètes comprenant l'introduction du vaccin anti-HPV.

Parmi les principales recommandations issues de cette réunion il y avait :

- La conduite des études de prévalence sur le HPV et les lésions intraépithéliales du col utérin ;
- La conduite de recherches opérationnelles sur les types de dépistage du cancer du col de l'utérus ;
- La collaboration avec l'Alliance Régionale des ONG de lutte contre le cancer ;
- La programmation de l'introduction du vaccin contre le HPV ;
- Le renforcement de la sensibilisation du grand public sur la prévention du cancer du col de l'utérus.

### **3.4. Lutte contre les hépatites**

Les stratégies adoptées par le Programme National d'Immunisation ont pour objectif d'atteindre une couverture vaccinale satisfaisante et uniforme à tous les niveaux. L'application de la stratégie vaccinale s'appuie sur les structures de base de la couverture sanitaire. Le secteur privé joue également un rôle dans la réalisation des actes vaccinaux, ce qui contribue à l'amélioration de l'accessibilité aux prestations vaccinales.

Dans le cadre du Programme National d'Immunisation, la vaccination des nouveaux nés contre l'hépatite virale B a été introduite en 1999 et le taux de couverture spécifique à cet antigène est passé de 33% en 2000 à 93% en 2005, chez les enfants âgés de moins d'un an. La première dose du vaccin est introduite à la naissance, trois rappels sont faits respectivement à la sixième semaine, la quatorzième semaine et au neuvième mois.

En décembre 2004, l'association SOS hépatites avait lancé une campagne nationale de solidarité avec les malades. Grâce à cette action soutenue par tous les média nationaux, l'Association a pu bénéficier de dons de bienfaiteurs et d'entreprises du secteur pharmaceutique permettant ainsi de commencer le traitement d'un groupe de malades.

### **3.5. La lutte contre le cancer chez l'enfant**

Au Maroc, environ 40 000 personnes sont atteintes par le cancer chaque année, dont plus de 1000 enfants. La situation est alarmante, car les chiffres sont en constante progression.

L'Association Lalla Salma de lutte contre le Cancer (ALSC), en collaboration avec l'Observatoire National des Droits de l'Enfant (ONDE) et les Ministères de l'Education nationale et de la Santé, se sont mobilisés pour mener des actions sur l'ensemble du Royaume auprès des enfants, des jeunes, des parents, des enseignants et d'autres acteurs.

Une campagne, baptisée « Les enfants d'aujourd'hui, le monde de demain », a été initiée par l'Union Internationale Contre le Cancer (UICC), et s'inscrivait dans le cadre de la lutte mondiale contre le cancer pour l'année 2007.

La campagne lancée le 4 février 2007 visait l'éducation des enfants et la prise de conscience des parents, des professionnels de la santé, des enseignants et des décideurs politiques au sujet de méthodes simples et accessibles de prévention du cancer. Elle avait pour objectif de modifier les comportements et les habitudes quotidiennes, afin de réduire de façon significative l'incidence de certains cancers. Les messages clés de la campagne de cette année visent à permettre aux enfants et aux jeunes d'évoluer dans un environnement sans tabac (pas de fumée à la maison, à l'école, ...), d'encourager un style de vie équilibré (éviter surpoids et obésité par une activité physique régulière et un régime alimentaire équilibré), de leur apprendre à se protéger du soleil et de les pousser à se renseigner sur la vaccination contre les virus provoquant un cancer. Pour atteindre ces objectifs, des émissions télévisées et radiophoniques sont diffusées, des affiches distribuées dans les centres de santé et les établissements scolaires.

### 3.6. La promotion de la recherche dans le domaine des cancers

En l'absence de données épidémiologiques précises, il est très difficile de planifier des actions visant à déployer des soins de qualité. Pour y remédier, le Service d'Oncologie du Centre Hospitalier Ibn Rochd à Casablanca, avec l'appui de l'OMS, a mis en place un registre régional du cancer.

Ce Registre des cancers de la population de la Région du Grand-Casablanca est domicilié provisoirement au Centre d'Oncologie de l'Hôpital Ibn Roch avec une Unité de traitement des données du Registre au niveau du Laboratoire d'Informatique Médicale de la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Casablanca, en attendant la mise en place d'une structure d'accueil adaptée à ses missions.

Les activités du registre sont assurées par une équipe composée par un personnel permanent (deux médecins, une biologiste et un infirmier) et par du personnel vacataire. Ce personnel est assisté par le comité scientifique et fondateur qui assure l'appui et le suivi. Un premier rapport, basé sur les données gérées sur Epi-Info, a été rédigé et édité en 2007 par le Comité du Registre.

Le cadre de coopération avec l'OMS pour la biennie 2006-2007 a pour ambition de renforcer le programme et de l'amener à devenir un registre de population qui serait le point de départ d'une stratégie nationale de prévention et de lutte contre le cancer. Pour consolider son partenariat, une mission OMS a fait le suivi de l'implantation du registre et a précisé l'importance de la formation en soins infirmiers spécialisés en oncologie, de la mise en place d'ateliers et d'expertise aidant au développement du plan national de lutte contre le cancer, ainsi que de la formation aux registres de population et registres hospitaliers. La mission préconise, d'autre part, de déléguer une mission d'expertise pour l'amélioration des politiques d'accès aux médicaments, en particulier les opioïdes et de déterminer une liste de médicaments essentiels en oncologie.

Au niveau de la région de Fès, le projet d'un Registre des Cancers au niveau du Centre Hospitalier Universitaire est en cours d'élaboration. Dans le même sens un projet de registre de la région de Rabat est en cours de mise en place.

#### 3.6.1. Perspectives

L'Association Lalla Salma prévoit à moyen terme le lancement de projets de recherche touchant le cancer du sein, le typage du virus HPV (principale cause du col utérin), la mise en place du dépistage visuel du cancer du col de l'utérus, l'extension des projets de lutte contre le tabac et de dépistage du cancer du sein et du col utérin à de nouvelles régions du Royaume et enfin l'exécution des projets prévus dans la région du Grand Casablanca.

#### 4. Références bibliographiques

1. Errihani H et all. Caractéristiques psychosociales des patients cancéreux marocains : étude de 1 000 cas recrutés à l'Institut national d'oncologie de Rabat. Rev Francoph Psycho Oncologie (2005) Numéro 2 : 80-85.
2. L'Association D'Aide A La Recherche Cancérologique De Saint-Cloud. [Consulté le 08/07/08]. URL : <http://www.arcs.asso.fr/Content/prevention.htm>.
3. Schaerer R. Epidémiologie et prévention du cancer. [Consulté le : 08/08/08]. URL : [www-sante.ujf-grenoble.fr/SANTE/TDMCorpus/Q162.html](http://www-sante.ujf-grenoble.fr/SANTE/TDMCorpus/Q162.html)
4. Agence de Développement des Réseaux Locaux de Services de Santé et de Services Sociaux. Santé Physique cancer et soins Palliatifs 2005.
5. Ministère de la Santé DELM. Le Maroc tarde à ratifier la Convention cadre pour la lutte antitabac. [Consulté le : 05/08/08]. URL : [www.sante.gov.ma/Departements/DELM/Actualite/tabac.htm](http://www.sante.gov.ma/Departements/DELM/Actualite/tabac.htm)
6. Ministère des finances et de la privatisation. Ministère des finances et de la privatisation. Plan des Nations Unies pour la réalisation des Objectifs du Millénaire pour le Développement - Mise en oeuvre au Maroc : évaluation et suggestions – 2005 – 2005.

## 5. Annexes

### Annexe 1 :

Dahir n° 1-91-112 du 27 moharrem 1416 (26 juin 1995) portant promulgation de la loi n° 15-91 relative à l'interdiction de fumer et de faire de la publicité et de la propagande en faveur du tabac dans certains lieux.

Bulletin Officiel N° 4318 - 4 Rabii I 1416 (2-8-95).

LOUANGE A DIEU SEUL !

**Grand Sceau de Sa Majesté Hassan II** Que l'on sache par les présentes - puisse Dieu en élever et en fortifier la teneur Que **Notre Majesté Chérifienne**, Vu la Constitution, notamment son article 26, A DECIDE CE QUI SUIT :

Est promulguée et sera publiée au Bulletin officiel, à la suite du présent dahir, la loi n° 15-91 relative à l'interdiction de fumer et de faire de la publicité et de la propagande en faveur du tabac dans certains lieux, adoptée par la Chambre des représentants le 14 chaoual 1411 (29 avril 1991).

Fait à Rabat, le 27 moharrem 1416 (26 juin 1995).

Pour contreseing : Le Premier ministre, ABDELLATIF FILALI

Loi n° 15-91 relative à l'interdiction de fumer et de faire de la publicité et de la propagande en faveur du tabac dans certains lieux publics.

#### *Chapitre premier : Dispositions générales*

##### *Article premier*

Sont considérés comme produits du tabac, au sens de la présente loi, les produits destinés à être fumés qu'ils soient constitués entièrement ou partiellement de tabac.

##### *Article 2*

Tout paquet ou boîte contenant des produits du tabac doit porter une mention indiquant leur teneur en nicotine et en goudron, en tenant compte des proportions fixées par l'administration.

##### *Article 3*

La mention de mise en garde stipulant que « le tabac est dangereux pour la santé » doit être inscrite de manière apparente sur le dos de tout paquet de cigarettes ou boîte contenant des produits du tabac.

L'administration procède à la saisie de tout paquet ou boîte ne portant pas la mention de mise en garde prévue au présent article.



## *Chapitre 2 : Interdiction de fumer dans certains lieux publics*

### *Article 4*

Au sens de la présente loi, sont considérés comme « lieux publics » tous lieux destinés à un usage collectif, tous services publics, établissements publics et bureaux administratifs. En conséquence, il est interdit de fumer notamment dans les lieux publics suivants :

- Les bureaux administratifs communs et les salles de réunion dans les administrations publiques, semi-publiques et privées ;
- Les hôpitaux, cliniques, maisons de convalescence, centres de santé et services de prévention de toutes catégories ;
- Les moyens de transport en commun, à l'exception des espaces réservés aux fumeurs ;
- Les salles de spectacles tels que théâtres, salles de cinéma et les lieux où se donnent des soirées publiques ;
- Les salles de cours, de conférences se trouvant dans les établissements d'enseignement, d'éducation et de formation relevant du secteur public ou privé.

### *Article 5*

Outre les lieux énumérés à l'article 4 ci-dessus, l'administration peut décider l'interdiction de fumer dans d'autres lieux et services lorsque les circonstances sanitaires l'exigent.

### *Article 6*

L'interdiction de fumer fait l'objet de signalisation et d'affichage apparents dans les lieux où elle est applicable.

## *Chapitre 3 : De l'interdiction de la propagande et de la publicité en faveur du tabac*

### *Article 7*

Sont interdites la propagande et la publicité en faveur du tabac et les activités de promotion de ses ventes par les moyens suivants :

- Les émissions de radiodiffusion, télévision et les films ;
- La presse paraissant au Maroc ;
- Les annonces dans les salles de spectacles artistiques ou culturels ;
- Les affiches et signaux sur les devantures des débits de tabac ou des lieux de sa fabrication.

#### Article 8

Il est interdit de faire apparaître toute dénomination, marque ou signe de publicité du tabac, le nom de son producteur ou de son distributeur dans les lieux de pratique du sport ou à l'occasion des manifestations sportives.

#### Article 9

Il est interdit aux sociétés de production, de distribution ou de commercialisation du tabac ou à leurs agents de se livrer aux activités suivantes :

- Faire de la publicité pour toute marque de tabac ou de paquet de cigarettes dans les lieux de pratique du sport ou sur les vêtements et moyens de transports des joueurs ;
- Distribuer des cadeaux constitués de tabac ou portant des images de marque de tabac dans un but de publicité que ce soit à titre gratuit ou à prix réduits.

#### Article 10

L'administration organise, en collaboration avec les organisations non gouvernementales, des campagnes de prévention et d'information pour sensibiliser les citoyens aux méfaits du tabac.

### Chapitre 4 : Sanctions

#### Article 11

Est punie d'une amende de 10 à 50 dirhams toute personne qui fume du tabac ou des produits du tabac dans les lieux où il est interdit de fumer.

#### Article 12

Est puni d'une amende de 1. 000 à 3.000 dirhams quiconque fait de la propagande ou de la publicité en faveur du tabac ou des produits du tabac par les moyens visés au chapitre III de la présente loi.

#### Article 13

Le produit des amendes prévues au chapitre IV de la présente loi sera affecté à la recherche scientifique dans le domaine de la santé.

#### Article 14

Seront fixées par décret les modalités d'application de la présente loi qui entrera en vigueur à l'expiration d'une période de six mois courant à compter de sa date de publication au Bulletin officiel.

### **Annexe 2 : l'appel de Rabat pour une politique de prévention et de contrôle du cancer du col de l'utérus.**

Les participants au Symposium International sur la Prévention du Cancer du Col Utérin, organisé par l'Association Lalla Salma de Lutte contre le Cancer les 15 et 16 septembre 2006 à Rabat (au Maroc), conformément à la Charte de Paris contre le Cancer adoptée en 2000, à la Déclaration de juillet 2006 de l'UICC adoptée à Washington, DC et à la Résolution adoptée par l'Assemblée

Générale de l'OMS en 2005 constatent que:

- Le cancer du col utérin est le deuxième cancer le plus fréquent chez la femme dans le monde et le premier chez la femme dans les pays en développement. Chaque année, 500 000 nouveaux cas de la maladie sont enregistrés dans le monde et 250 000 décès attribués à la maladie. 83 % de ces cancers sont diagnostiqués dans les pays en développement, souvent à un stade avancé ;
- 99 % des cancers du col utérin sont liés à des infections génitales à HPV, en particulier aux génotypes à haut risque. Cependant, les génotypes en question sont encore à identifier précisément dans la majorité des pays en développement ;
- La plupart des pays en développement n'ont pas de plan national de prévention du cancer du col utérin ;
- La mobilisation sociale en faveur de la lutte contre le cancer du col utérin est insuffisante au niveau national aussi bien qu'international ;
- L'introduction d'un vaccin anti-HPV dans des programmes de prévention, bien qu'il soit reconnu comme une avancée médicale, soulève toujours un certain nombre de questions concernant, en particulier, la durée de l'immunisation, l'intervalle avant un rappel, le coût et le soutien aux familles.

Les participants au symposium soutiennent un appel à :

- Inclure la lutte contre le cancer en général et en particulier celle contre le cancer du col utérin dans la politique de santé nationale des pays en développement;
- Encourager les pays de la région EMRO à mettre en place des stratégies de prévention et de soins ainsi que des programmes pour le cancer du col utérin basés sur une approche structurée globale de dépistage précoce et sur un traitement adéquat;
- Mettre tout en œuvre pour garantir l'adhésion ad hoc des professionnels de santé et des populations concernées aux stratégies nationales entérinées ;
- Prendre en considération le fait que les espoirs de vaccination ont un impact majeur sur la diminution de l'incidence et de la mortalité liées au cancer du col utérin à long terme. L'introduction d'un vaccin anti-HPV pourrait être envisagée dans le cadre de plans nationaux de lutte contre le cancer ;
- Mobiliser la société civile et tous les partenaires institutionnels pour garantir le succès des objectifs et des programmes de lutte contre le cancer dans les pays en développement ;
- Poursuivre et développer la collaboration et le soutien des institutions et fondations internationales dans le cadre d'un partenariat pour la mise en vigueur de ces recommandations ;
- Créer un groupe de travail régional pour veiller à l'application de ces recommandations.



# مركز الفحص والرصد والتشخيص

CENTRE DE CONSULTATION  
DE DIAGNOSTIC ET DE DEPISTAGE



جمعية للاسلمى لمحاربة داء السرطان  
ASSOCIATION LALLA SALMA DE LUTTE CONTRE LE CANCER



وزارة الصحة  
Ministère de la Santé



# Description des activités de détection précoce des cancers au Maroc

Volume 2 : Epidémiologie :  
Situation et actions



# sommaire

Description des activités de détection précoce  
des cancers au Maroc

<b>RESUME EXECUTIF</b>	<b>152</b>
<b>Description des activités de détection précoce des cancers au Maroc</b>	<b>154</b>
<b>1. Introduction</b>	<b>154</b>
<b>2. Objectif</b>	<b>156</b>
<b>3. Méthode</b>	<b>156</b>
<b>4. Résultats</b>	<b>157</b>
<b>4.1. Le cancer du sein</b>	<b>157</b>
<b>4.1.1. Campagne de communication</b>	<b>157</b>
<b>4.1.2. Création d'un centre de dépistage</b>	<b>158</b>
<b>4.1.3. Formation de médecins</b>	<b>159</b>
<b>4.1.4. Dépistage par télé-médecine</b>	<b>159</b>
<b>4.2. Le cancer du col de l'utérus</b>	<b>160</b>
<b>4.3. Le cancer du colon</b>	<b>161</b>
<b>4.4. Le cancer de la prostate</b>	<b>162</b>
<b>5. Références bibliographiques</b>	<b>163</b>





## RESUME EXECUTIF

La réduction de l'incidence des tumeurs malignes constitue un défi auquel sont confrontés aujourd'hui les professionnels de santé. La détection précoce est certainement une stratégie très rentable et constitue un outil permettant de réduire la mortalité et morbidité liées à ces maladies.

### Objectif

L'objectif de ce travail est de décrire ; à partir d'une recherche bibliographique ; les activités de détection précoce des cancers au Maroc, ainsi que de l'intégration de ces activités avec d'autres programmes.

### Principaux résultats

Le cancer du sein et le cancer du col utérin sont les plus fréquents dans notre pays ; les principales activités de dépistage des cancers sont orientées vers ces deux types.

L'enquête sur la Santé et la Réactivité du Système de Santé Maroc (SRSSM) a montré que seulement 3,5% des femmes âgées de plus de 18 ans avaient bénéficié d'un frottis cervico-vaginal pour dépister un cancer du col de l'utérus, et que 2,1% des femmes âgées de plus de 40 ans avaient fait une mammographie pour dépister le cancer du sein

L'association **Lalla Salma** de Lutte contre le Cancer a entrepris plusieurs actions qui concernent les différents volets de la détection précoce des cancers gynécologiques. Ces actions concernent les différents volets de lutte.

Elle a mené une importante campagne nationale de dépistage du cancer du sein entre le 25 avril et le 25 mai 2008. Les réalisations de cette campagne ont concerné les différents volets de lutte notamment la formation de 2300 médecins, l'organisation de 25 692 séances de sensibilisation, l'examen de 120 654 femmes, la sensibilisation auprès du grand public et l'acquisition de matériel pour ce dépistage.

**Son Altesse Royale la Princesse Lalla Salma** a inauguré en mai 2008 le premier centre de dépistage du cancer du sein et du col de l'utérus à la Maternité Souissi de Rabat. Il s'agit d'un centre de référence qui accueille les patientes adressées par les formations de soins de santé de base pour des examens plus spécialisés et qui oriente les cas suspects pour les structures de prise en charge spécialisés.

Elle a organisé un module de formation intitulé: «Examen clinique des seins» pour les gynécologues et des médecins généralistes du secteur public, ce qui leur a permis de participer à la campagne du dépistage du cancer du sein.

Le premier projet de télémédecine pour le dépistage du cancer du sein en Afrique et au Moyen Orient a été initié et piloté par l'Association **Lalla Salma** de lutte contre le cancer en 2007. Il a consisté en l'équipement de l'Institut National d'Oncologie de mammographe numérique.

Un projet pilote de dépistage et de prise en charge du cancer du sein a été élaboré par l'Association **Lalla Salma** de lutte contre le cancer en partenariat avec le Ministère de la Santé pour la Région de Rabat-Salé-Zemmour-Zaër. Ce projet consiste à un programme de dépistage de toutes les femmes de cette région.

L'Association Marocaine de Lutte Contre le Cancer organise ; de façon continue sur l'année ; des campagnes de dépistage du cancer du col utérin et du sein dans les locaux du centre. DARLAMANE.

## **Recommandation**

Ce bilan des actions de détection précoce des cancers menées au Maroc permet de constater que certains domaines de cette détection sont aujourd'hui déjà bien développés notamment les réalisations concernant le dépistage du cancer du col de l'utérus et de celui du sein.

Cependant, d'autres domaines de la détection précoce nécessitent encore de nouveaux efforts, notamment en matière de dépistage des autres cancers dépistables qui ne font pas l'objet de programmes structurés, certaines mesures préventives pourraient en diminuer l'incidence :

- La pérennisation des actions déjà menées dans le cadre du dépistage des cancers gynécologiques et l'implication des différents acteurs concernés.
- La généralisation de ces activités aux différentes régions du Maroc.
- La mise en place de programme de dépistage des autres cancers dépistables notamment le cancer de la prostate et celui du colon.

# Description des activités de détection précoce des cancers au Maroc

## 1. Introduction

Au cours de ces dernières années, à l'instar d'un certain nombre de pays en développement, le Maroc est entré dans une phase de transition démographique caractérisée par une stabilisation de la natalité et par une augmentation de l'espérance de vie. Cette situation nouvelle a eu pour conséquence sur le plan sanitaire, comme le montrent les dernières enquêtes menées par le Ministère de la Santé (PAPCHILD et PAPFAM), un changement de la structure de la charge globale de la morbidité.

Les acquis en matière de lutte contre les maladies transmissibles ont contribué à l'amélioration de la survie. Mais en contrepartie, l'accroissement de l'espérance de vie qui a déjà atteint 71 ans, l'urbanisation et la modernisation des modes de vie, ont eu pour conséquence une situation de transition épidémiologique caractérisée par l'émergence, comme dans les pays du nord, de nouvelles maladies non transmissibles, telles que l'asthme, les cardiopathies, le diabète et les cancers dont l'incidence annuelle est de plus en plus inquiétante.

Ces maladies qui deviennent de plus en plus prédominantes et constituent de véritables fardeaux de santé posent aujourd'hui un problème de dépistage et de prise en charge. Ceci est particulièrement important dans le cas du cancer où dans la majorité des cas, lorsque l'issue des patients atteints est fatale, le décès ne survient qu'après une longue période de morbidité souvent très mal vécue et difficile pour le patient et son entourage. Les conséquences pour la société sont également lourdes sur le plan santé publique.

Le principal défi auquel sont confrontés aujourd'hui les professionnels de la santé est la réduction de l'incidence des tumeurs malignes. La prévention primaire est certainement la stratégie la plus rentable. Elle est aussi la plus difficile à mettre en place. La prévention secondaire, non exclusive de la primaire, constitue probablement l'outil qui devrait permettre de réduire la mortalité et morbidité liées à ces maladies [1]. Le dépistage et la détection précoce sont les deux axes de cette approche.

Le dépistage consiste à détecter une lésion cancéreuse chez un patient apparemment en bonne santé, avant l'apparition de toute espèce de symptômes. Le dépistage est la vérification de l'existence d'un cancer ou d'une lésion précancéreuse. Dans le dépistage les médecins recherchent toute anomalie évocatrice d'un cancer par des moyens simples et peu coûteux en termes de santé publique, allant de l'examen clinique (palpation d'éventuelles « grosseurs », à des tests plus spécifiques de certains cancers.

On distingue deux modes de dépistage : le dépistage de masse et le dépistage dans des populations présentant un risque particulier (dites population à risque). Le premier s'adresse à la population générale, sans autres précisions que l'âge et le sexe ; le second concerne des individus identifiés comme présentant un facteur de risque particulier, autre que le sexe et l'âge ; c'est le cas par exemple des personnes exposées à certains risques professionnels.

Selon les sources de données internationales (OMS) et nationales (registres, et statistiques des centres spécialisés), le cancer du sein et le cancer du col utérin sont considérés aujourd'hui comme les cancers les plus fréquents dans notre pays ; ils représentent à eux seuls 35 % des cancers. De par leur morbidité et leur mortalité élevées, ces cancers constituent, un souci majeur dans le domaine de la santé publique alors que leur dépistage, facile et bien maîtrisé, offre la possibilité d'une détection précoce et d'un traitement efficace.

Comme nous l'avons dit plus haut, certaines personnes présentent un risque accru de développer un cancer par rapport au reste de la population, en raison de leur exposition particulière à des facteurs de risque spécifiques de certains cancers. Ce sont ces personnes pour lesquelles les examens de dépistage sont particulièrement indiqués. Nous citerons ici les principaux cancers justifiant un dépistage chez des sujets à risque.

- Le cancer du sein

Il survient généralement après 45 ans et rarement avant 30 ans. L'existence d'antécédents de cancers du même type dans la famille justifie une surveillance particulière des femmes dans ces familles.

- Le cancer du col utérin

Il survient entre 40 et 50 ans, mais il est plus précoce de 10 ans pour le carcinome in situ. Les facteurs de risque les plus fréquents sont : la précocité des rapports sexuels, la multiplicité des partenaires, les infections génitales et la multiparité. C'est un cancer fréquent dans les pays à faible développement économique.

- Le cancer du corps de l'utérus

Il survient pratiquement toujours après la ménopause et les principaux facteurs de risque sont : l'hypertension, le diabète et l'obésité.

- Le cancer des VADS (Voies Aéro-Digestives Supérieures)

Ce type de cancer est plus fréquent chez l'homme, en général après 45 ans, surtout lorsque ce dernier est exposé à certains risques hygiéno-diététiques : alcoolisme, tabagisme, mauvaise hygiène bucco-dentaire. Mais d'autres facteurs de risque exposent à ce cancer : la survenue antérieure d'un autre cancer des VADS, des lésions précancéreuses préexistantes, l'exercice de certaines professions comme dans le cas du cancer de l'ethmoïde chez les travailleurs du bois.

- Le cancer du côlon et du rectum

Ces cancers surviennent généralement chez l'homme âgé de plus de 45 ans, sauf dans les formes familiales. Les polypes constituent les lésions précancéreuses les plus fréquentes. Parmi les facteurs de risque, figurent l'alimentation riche en graisses animales et pauvre en fibres et certains facteurs héréditaires comme la polypose recto-colique familiale mais aussi la simple prédisposition familiale.

- Le cancer de la peau

L'exposition solaire prolongée constitue le principal facteur de risque de ces cancers. Pour cette raison, certaines professions sont plus particulièrement à risque, en raison de leur exposition solaire, notamment les marins et les agriculteurs.

D'un point de vue économique, la principale justification du dépistage est son efficacité. Dans le cas des cancers qui viennent d'être cités, les cancers du col de l'utérus et du sein sont les seules tumeurs pour lesquelles l'efficacité du dépistage a été démontrée. Mais des études sont en cours pour d'autres types de cancer. C'est le cas du cancer colorectal pour lequel les études sur le dépistage semblent apporter des résultats prometteurs.

Il faut enfin rappeler que si le dépistage des cancers engage la responsabilité de la Société dans son ensemble, elle engage également au premier chef celle des médecins et, en particulier, des praticiens généralistes. En effet l'anamnèse et l'examen clinique sont les éléments de base du dépistage des cancers. Le rôle des praticiens est particulièrement important dans le cas des cancers qualifiés d'asymptomatiques. En effet ces cancers entraînent souvent des signes cliniques indétectables par le patient lui-même.

## 2. Objectif

L'objectif de ce travail est de faire, à travers le recueil des données existantes, la description des activités de détection précoce, de la proportion de la population couverte par ces activités et de l'intégration de ces activités avec d'autres programmes.

## 3. Méthode

Une recherche bibliographique a été effectuée à partir des travaux ou de documents officiels publiés, ou non publiés, se rapportant aux différentes activités de détection précoce des cancers au Maroc. Nous avons effectué également des entretiens auprès de responsables du Ministère de la Santé et des associations de lutte contre le cancer.

Cette recherche a concerné les quatre cancers dépistables qui sont : les cancers de l'utérus, du sein, du colon et de la prostate.

## 4. Résultats

### 4.1. Le cancer du sein

Généralement, un cancer du sein au stade initial ne provoque pas de douleur. Souvent aucun symptôme ne se manifeste. C'est lorsque le cancer progresse qu'il crée des changements que toute femme peut détecter.

Il peut s'agir des symptômes suivants, sachant que ces mêmes symptômes n'impliquent pas la présence systématique d'un cancer :

- Une boule ou une épaisseur située dans ou à côté du sein ou sous l'aisselle,
- Une modification de la taille ou de la forme du sein,
- Une douleur dans le mamelon,
- Un mamelon qui a tendance à rentrer vers l'intérieur du sein,
- Une anomalie de la peau du sein,
- Une douleur générale du sein.

La prudence veut que si ces symptômes se manifestent, un bilan immédiat soit fait. En effet 90 % des cancers du sein, traités à un stade débutant, peuvent être guéris, si la tumeur est inférieure à 1 cm, sans envahissement ganglionnaire.

Au Maroc, le cancer du sein frappe plus de 7.000 femmes tous les ans d'après le registre des cancers du Grand Casablanca (année 2004). C'est le cancer le plus fréquent chez la femme et le nombre de femmes touchées par le cancer du sein est inexorablement appelé à augmenter. Sur les 7.000 femmes atteintes chaque année, plusieurs d'entre elles meurent de cette forme tumorale mal diagnostiquée ou ignorée et seule une faible proportion d'entre elles pourront avoir accès à une vraie prise en charge.

L'enquête sur la Santé et la Réactivité du Système de Santé Maroc (SRSSM), menée par le Ministère de la Santé au Maroc sur un échantillon représentatif de la population adulte marocaine a montré que seulement 2,1% des femmes âgées de plus de 40 ans avaient fait une mammographie pour dépister le cancer du sein (2,7% en milieu urbain contre 1,4% en milieu rural).

L'association **Lalla Salma** de Lutte contre le Cancer a entrepris plusieurs actions qui concernent les différents volets de la détection précoce du cancer du sein ; formation des médecins, campagne de sensibilisation auprès du grand public, acquisition de matériel pour ce dépistage et récemment inauguration d'un premier centre de dépistage à Rabat.

#### 4.1.1. Campagne de communication

Une importante campagne multimédia et hors média a été menée à l'échelle nationale du 25 avril au 25 mai 2008 par l'Association **Lalla Salma** de Lutte Contre le Cancer et a touché l'ensemble de la population, la langue arabe a été majoritairement utilisée dans tous les supports. Un ton de communication simple et pédagogique a été privilégié afin de toucher l'ensemble de la population visée.

Dans le cadre de cette campagne, le logo international «ruban rose», symbole de la lutte contre le cancer du sein, a été choisi afin de respecter le visuel international tout en l'adaptant au Maroc par l'adjonction de l'étoile verte. Quant à l'affichage urbain et de presse, il a été largement utilisé dans tout le Royaume avec deux visuels communiquant le message principal de la campagne. Ces visuels étaient également déclinés en annonce presse. Un total de 10.000 affiches étaient également éditées et distribuées largement dans les centres de santé, les cabinets médicaux et les hôpitaux de tout le pays. Dans le même contexte, le média TV était massivement utilisé afin d'assurer une forte visibilité à la campagne. Deux spots télévisés étaient diffusés tout au long de la campagne sur les chaînes télévisées nationales.

A l'issue de cette campagne, les principales actions réalisées étaient :

- La formation de 2.300 médecins, soit 1.485 en milieu urbain et 815 en milieu rural ;
- L'organisation de 25.692 séances de sensibilisation dont 9.863 en milieu rural, et 314.243 personnes ont bénéficié de ces séances dont 109.607 en milieu rural.
- Au total, 120.654 femmes étaient examinées au niveau des centres de santé, dont 44.248 étaient vues en milieu rural ;
- La proportion des femmes fortement suspectes d'avoir un cancer du sein était de 1,06% (1.284 sur le global de 120.654 femmes vues en consultation) ;
- Par ailleurs, sur les 11.146 femmes examinées par un spécialiste dans les centres de diagnostics et les hôpitaux 11,5% étaient fortement suspectes d'avoir un cancer du sein.

L'Association marocaine de lutte contre le cancer lance aussi annuellement des campagnes de sensibilisation visant à informer les citoyens sur l'importance du diagnostic précoce des cancers. En 2008, la campagne a été placée sous le thème : «Savez-vous que les cancers du sein, du col utérin et du poumon sont les plus fréquents au Maroc ? Soyez à l'écoute de votre corps ». La campagne insiste sur la possibilité d'un diagnostic précoce, surtout en ce qui concerne les cancers du sein et du col utérin.

Le Rotary international-club, section de Fès, en collaboration avec l'association espace de développement social et le CHU-Hassan II a organisé en Septembre 2008 une journée de dépistage du cancer à Fès, au profit de 365 femmes. Une dizaine de médecins femmes ont été mobilisées pour assurer le dépistage et l'examen sur place, au profit des femmes relevant de la zone Bensouda.

#### **4.1.2. Création d'un centre de dépistage**

Son Altesse Royale la Princesse Lalla Salma a inauguré en mai 2008 le premier Centre de dépistage du cancer du sein et du col de l'utérus à la Maternité Souissi de Rabat. Il a été réalisé par l'Association Lalla Salma de lutte contre le cancer, le Ministère de la Santé et le CHU de Rabat, avec le soutien du Conseil Régional de Rabat-Salé-Zemmour-Zaër.

Il s'agit d'un centre de référence composé de 6 salles de consultations, 2 salles d'attente, 1 bloc opératoire, 1 salle d'hospitalisation de jour de 4 lits et d'une salle de cours et de formation continue pour le personnel médical et paramédical. Il pourra recevoir jusqu'à 30.000 consultations par an.

Cette structure intitulée «Centre de consultation, de diagnostic et de dépistage» accueillera les patientes adressées par les différents centres de santé de la région de Rabat-Salé-Zemmour- Zaër, pour des examens plus spécialisés :

- consultation gynécologique spécialisée
- mammographie
- biopsie
- colposcopie

Ce centre permettra de diagnostiquer et d'orienter les cas de cancer dépistés vers des structures spécialisées pour prise en charge thérapeutique éventuelle. Un système d'information est en cours d'élaboration. Ce modèle de centre de référence pourra, dans le cadre du programme national de prévention et de lutte contre le cancer, être généralisé aux différentes régions du royaume.

#### **4.1.3. Formation de médecins**

Un module de formation intitulé: «Examen clinique des seins» a été préparé par l'Association **Lalla Salma** de lutte contre le cancer grâce au concours d'un groupe de formateurs (enseignants en gynécologie obstétrique) issus des trois Facultés de Médecine (Casablanca, Fès et Rabat), à l'intention des gynécologues et des médecins généralistes du secteur public. Ce module permet aux médecins de participer aux campagnes du dépistage du cancer du sein.

Au terme de leur formation, ces médecins sont en mesure de pratiquer l'examen clinique des seins pour le dépistage de toute anomalie pouvant faire penser à un cancer du sein et expliquer la technique de l'autopalpation à la population cible.

Par ailleurs, ces généralistes et gynécologues ont reçu un Kit «salle d'attente» comportant des dépliants et des fiches sur l'auto-examen des seins. Un total de 200.000 dépliants contenant l'ensemble des informations sur le cancer du sein et l'importance du dépistage sous forme de questions-réponses en dialecte marocain a été distribué ainsi qu'une explication sur l'auto-examen des seins a été donnée.

#### **4.1.4. Dépistage par télémédecine**

En 2007, l'Association **Lalla Salma** de lutte contre le cancer a mis en place un programme de dépistage du cancer du sein par télé-mammographie.

Il s'agit du premier projet de télémédecine pour le dépistage du cancer du sein en Afrique et au Moyen Orient. Il a consisté en l'équipement de l'Institut National d'Oncologie de mammographe numérique qui est le premier système au monde qui permet de détecter des micro-calcifications à très faible dose de rayons X.



Ce projet a concerné dans sa première phase le dépistage du cancer du sein pour environ 1000 femmes de la région de Rabat-Salé-Zemmour-Zaër, En décembre 2007, cet objectif a été atteint.

La première lecture des résultats d'une mammographie de ce type se fait par les radiologues de l'Institut National d'Oncologie (INO) Sidi Mohammed Ben Abdallah de Rabat, destinataire de ces équipements. La deuxième lecture est opérée à Bruxelles par un Institut spécialisé, mondialement reconnu pour son centre de dépistage, de diagnostic et de traitement. Ce type de radiographie mammaire est complété, dans certains cas, par une échographie numérique pour un diagnostic précis et pointu.

Un projet pilote de dépistage et de prise en charge du cancer du sein a été élaboré par l'Association en partenariat avec le Ministère de la Santé pour la Région de Rabat-Salé-Zemmour-Zaër. Ce projet consiste à un programme de dépistage de toutes les femmes de cette région.

## **4.2. Le cancer du col de l'utérus**

Le dépistage de cette pathologie est plus facile et bien maîtrisé, offrant la possibilité d'un diagnostic précoce et d'un traitement efficace. Depuis la mise au point de ce test, le nombre de décès par cancer du col de l'utérus a diminué de 80% [2].

Le cancer du col de l'utérus grève lourdement les ressources de santé dans les pays en développement, puisque les femmes arrivent le plus souvent avec des cancers avancés (plus de 80 % des cas au Maroc) parfois incurables, ce qui retentit négativement sur le pronostic de la maladie. Par ailleurs, les médicaments destinés à soulager la douleur sont souvent non disponibles. Au Maroc, le cancer du col de l'utérus est le deuxième chez les femmes en termes de fréquence et de mort liée à un cancer, après le cancer du sein.

C'est un cancer pour lequel le dépistage reste le moyen de lutte le plus efficace puisque les lésions précancéreuses sont généralement insidieuses et ne donnent souvent aucun symptôme. Le frottis cervico-vaginal (FCV) est un examen simple, efficace et indolore. Il consiste à prélever des cellules du col de l'utérus afin qu'elles soient examinées sous microscope. Ainsi, il est possible de détecter très tôt les cellules anormales. Les éléments de contrôle de qualité sont primordiaux pour permettre d'optimiser le dépistage : bon prélèvement, bonne fixation immédiate, bonne préparation de lames, bonne lecture par un personnel qualifié, bonne transmission des données. Ce test doit être systématique et pratiqué une fois par an, en particulier par les femmes sexuellement actives ou ayant atteint l'âge de 18 ans.

Il existe aussi un nouveau test de détection des papillomavirus ou HPV par prélèvement de cellules du col. En effet, ce virus est transmis par voie sexuelle et favorise aussi l'apparition d'un cancer du col. Toutefois, ce test coûteux n'est pas encore envisageable pour un dépistage à grande échelle dans un pays comme le Maroc.

Selon les données de l'Enquête sur la Santé et la Réactivité du Système de Santé au Maroc 2003, publiée en 2007, parmi les 2.258 femmes enquêtées, seulement 3,5 % ont bénéficié d'un frottis vaginal de dépistage (frottis de Papanicolaou)

avec 4,6 % au milieu urbain et seulement 1,9 % au milieu rural. Ce sont les femmes les plus pauvres (4,5 %) et les plus riches (6,8 %) qui ont bénéficié le plus de ce dépistage durant les trois années précédant l'enquête.

Une enquête de prévalence, réalisée entre 1999 et 2000 chez 129 patientes consultant à l'Institut National d'Oncologie, a montré une prévalence de 75,8% de l'infection à HPV. Le sous-type HPV 16 représentait 49% des cas et le HPV 18 en représentait 20% [3].

L'Association Marocaine de Lutte Contre le Cancer organise des campagnes de dépistage du cancer du col utérin et du sein. Elle se déplace pour cela auprès des populations démunies pour les faire profiter des bénéfices d'un dépistage précoce de ces maladies. Depuis l'ouverture du centre DARLAMANE, cette action est menée de façon continue sur l'année dans les locaux de ce centre à Casablanca où sont centralisés tous les programmes de l'Association.

Au niveau du Centre National de Santé Reproductive à la maternité des Orangers, la pratique du frottis cervico-vaginal (FCV) est devenue systématique depuis le 12/07/07. Ainsi, à la date du 14/04/2008, 122 FCV ont été réalisés avec 20 examens colposcopiques.

Le Centre de référence et de Planification a été créé par le Ministère de la Santé et domicilié au niveau du centre de santé Massira à Temara en 2008. Il est doté du matériel de dépistage (table d'examen gynécologique, colposcope, échographe..).

Des consultations en gynécologie et des tests de dépistage du cancer du col (Frottis cervico vaginaux) sont réalisés par des médecins gynécologues au profit des patientes référées par les différents établissements de soins de santé de base de la province.

Durant les six premiers mois de l'année 2008, 563 frottis cervico-vaginaux ont été réalisés dont 39% chez des femmes âgées entre 40 et 49 ans et 90% chez des femmes provenant du milieu rural. Au total, 110 patientes ont été sélectionnées pour un acte de biopsie du col (19,5% des femmes référées) dont 26 étaient positives (23,6% des biopsies).

### **4.3. Le cancer du colon**

On estime que l'âge est le facteur de risque le plus important en ce qui concerne le cancer colorectal, car, dans plus de 90 % des cas, cette maladie frappe des gens âgés de plus de 50 ans. Le cancer colorectal représente au Maroc un grave problème de santé publique, il est le plus souvent diagnostiqué à un stade avancé. L'efficacité du dépistage endoscopique est bien établie, mais le coût et l'acceptabilité d'une telle stratégie constituent la principale difficulté.

La mise en évidence de sang dans les selles par le test de l'Hémocult, selon un rythme raisonnable (tous les 2 ou 3 ans) n'a pas montré de façon formelle son efficacité pour détecter les cancers coliques. C'est l'usage de ce test, complété par un examen colorectal, la coloscopie, qui est indispensable pour les sujets à risque et qui permet aujourd'hui de détecter au mieux le cancer du colon.

#### 4.4. Le cancer de la prostate

Le cancer de la prostate constitue la troisième cause de mortalité par cancer chez l'homme après les cancers bronchiques et les cancers colorectaux.

Les causes de ce cancer sont inconnues mais certains facteurs prédisposant sont mis en cause, tels des facteurs génétiques, des facteurs hormonaux ou des facteurs liés à l'environnement (groupes ethniques, rôle de certains aliments...)

A un stade précoce, le cancer de la prostate est asymptomatique. Ce cancer est donc insidieux et c'est pourquoi il est souvent diagnostiqué à un stade tardif.

Le meilleur moyen de dépister tôt un cancer de la prostate est de s'assurer que le toucher rectal fait partie d'un examen médical de routine chez les hommes de plus de 50 ans. En effet, le toucher rectal permet, si nécessaire, la mise en œuvre d'examens complémentaires.

Ce cancer peut se manifester par :

- des troubles urinaires (envies fréquentes d'uriner, difficulté d'uriner, sang dans les urines ou dans le sperme),
- des douleurs osseuses,
- une altération de l'état général (perte de poids ou d'appétit),
- une rétention d'urines (blocage de l'uretère).

L'analyse du PSA (antigène prostatique spécifique) sérique a démontré sa valeur dans le dépistage du cancer de la prostate à condition qu'il soit associé à l'examen du toucher rectal. Il s'agit d'un test sanguin qui mesure une substance produite par la prostate appelée antigène prostatique spécifique (PSA). Cependant, il faut noter qu'un taux élevé de PSA signifie généralement qu'il existe une anomalie au niveau de la prostate mais ne signifie pas forcément la présence d'un cancer.

## 5. Références bibliographiques

1. Castronovo V. Dépistage et détection précoce des cancers : Pourquoi ? Comment ? Lesquels ? Qui et où ? A quel prix ? Revue médicale de Liège 2003 ; 58(5) : 310-313.
2. The European Institute of Women's Health. Initiative pour l'information sur les cancers féminins. URL : [www.eurohealth.ie/fcancom/defs.htm](http://www.eurohealth.ie/fcancom/defs.htm) (consulté le 01/10/2008).
3. Lalaoui K, El Mzibri1 M, Amrani M, Belabbas MA2 and Lazo PA. Human papillomavirus DNA in cervical lesions from Morocco and its implications for cancer control. Clin Microbiol Infect 2003; 9: 144–148.

Volume 1 : Epidémiologie - Etudes des facteurs de risques

Volume 2 : Epidémiologie - Situation et actions

Volume 3 : Prise en charge

Volume 4 : Offre de soins et services

Volume 5 : Démographie, perceptions et besoins

