

REPUBLIQUE TUNISIENNE
MINISTERE DE LA SANTE



INSTITUT SALAH AZAIZ



DIRECTION DES SOINS DE
SANTE DE BASE



PROJET DE COOPERATION
AVEC L'UNION EUROPEENNE

ESSAHA AZZIZA



**Registre du Cancer
Nord Tunisie**

Registre des Cancers Données 2010-2014



Mars 2021

EQUIPE DU REGISTRE DES CANCERS NORD-TUNISIE

Personnel Scientifique

Professeur Mohamed HSAIRI	Médecin Responsable du Registre
Docteur Houyem Khiari	Médecin Assistant Hospitalo Universitaire
Dr Rym Mallekh	Médecin résident en médecine préventive
Dr Inès Chérif	Médecin résident en médecine préventive

Collecte des données

Dr Chaima Ouni	Arbia ouadi
Dr Faïçal Samaali	Asma Grira
Dr Ibtissem Blanco	Syrine Amri
Dr Inès Lahiani	
Dr Nabil Ouerfelli	
Dr Olfa Hammami	
Dr Salah Zoghlami	
Dr Sihem Lamloum	
Dr Sonia Khalfallah	
Dr Chelbi Emna	
Dr Soumaya Henchiri	
Dr Toumi Mohamed Seifallah	

Secrétariat et Saisie des Données

Meriem Ounifi
Om Ezzine Sebei
Sameh Ounifi
Hamza Abidli
Anis Ketiti

COORDINATION NATIONALE DES REGISTRES DU CANCER EN TUNISIE

Institut National de la santé Publique

IMPLEMENTATION DES REGISTRES DU CANCER EN TUNISIE

Direction des Soins de Santé de Base

REMERCIEMENTS

Ce rapport a été rendu possible grâce à la collaboration de plusieurs partenaires. Nos meilleurs remerciements s'adressent :

- A tous les confrères ayant permis et facilité l'accès aux dossiers des patients atteints de cancer.
- A la Direction des Soins de santé de Base : particulièrement les Docteurs Dr Amel Ben Said , Ahlem Gzara, Soumaya Henchiri , Faiçal Samaali, ainsi que Me Ali Tayari
- A la Direction Générale de l'Institut Salah Azaïz
Pour leur appui

ACRONYMES

CAMP	Changement annuel moyen en Pourcentage
CHU	Centre Hospitalo-universitaire
CIM-O	Classification Internationale des Maladies - Oncologie
CIRC	Centre International de la Recherche sur le Cancer
DSSB	Direction des Soins de santé de Base
HR	Hôpital Régional
INS	Institut National de la Statistique
INSP	Institut National de la Santé Publique
ISA	Institut Sala AZAIZ
JRCA	Jonction Recto-Sigmoïdienne, Rectum, Canal anal et Anus
LCBPH	Lèvre Cavité Buccale, Pharynx Hypopharynx
LMNH	Lymphomes Malins Non Hodgkiniens
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
RCNT	Registre des Cancers Nord Tunisie
SBCP	Spino & Baso Cellulaire de la Peau
UCNT	Undifferentiated Carcinoma Of Nasopharyngeal Type

Tables des matières

EQUIPE DU REGISTRE DES CANCERS NORD-TUNISIE	1
REMERCIEMENTS	2
Liste des tableaux	4
Liste des figures	6
INTRODUCTION	9
PRESENTATION DE LA REGION NORD DE LA TUNISIE	11
METHODOLOGIE	14
DONNEES GLOBALES	23
CANCER DE LA LEVRE, DE LA CAVITE BUCCALE, DU PHARYNX ET DE L'HYPOPHARYNX	36
CANCER DU NASOPHARYNX	42
LE CANCER DE L'ESTOMAC	48
LE CANCER DU COLON	54
LE CANCER DU RECTUM	60
LE CANCER DE LA VESICULE ET DES VOIES BILIAIRES	66
LE CANCER DU LARYNX	72
LE CANCER DU POUMON	78
LE CANCER DE LA PEAU	84
LE CANCER DU SEIN	90
LE CANCER DU COL UTÉRIN	96
LE CANCER DE L'OVAIRE	101
LE CANCER DE LA PROSTATE	106
LE CANCER DE LA VESSIE	111
LE CANCER DU REIN	117
LE CANCER DU SYSTÈME NERVEUX CENTRAL	123
LE CANCER DE LA THYROÏDE	129
LA MALADIE DE HODGKIN	135
LES LYMPHOMES NON HODGKINIENS	141
LES CANCERS CHE L'ENFANT	147
ANNEXES	152
REFERENCES	155

Liste des tableaux

Tableau 1 : Principaux indicateurs de l'offre de soins dans la région du nord de la Tunisie-2018.....	12
Tableau 2 : Pourcentage des cas avec confirmation histologique/cytologique	21
Tableau 3: Cancers - toutes localisations confondues : Incidence au cours de la période 2010-2014	23
Tableau 4 : Répartition selon la localisation.....	25
Tableau 5 : Incidence selon le siège.....	26
Tableau 6 : Répartition selon l'âge	28
Tableau 7 : Répartition selon le stade d'extension	31
Tableau 8 : Tendances de l'incidence standardisée des cancers toutes localisations confondues :1994-2014	33
Tableau 9: Projection de l'incidence des cancers toutes localisations confondues :2020-2040.....	33
Tableau 10: Cancers de la lèvre, de la cavité buccale, du pharynx et de l'hypopharynx : Incidence au cours de la période 2010-2014	36
Tableau 11 : Principaux types histologiques des cancers de la lèvre, de la cavité buccale, du pharynx et de l'hypopharynx, au cours de la période 2010-2014.....	38
Tableau 12 : Projection de l'incidence des cancers de la lèvre, de la cavité buccale, du pharynx et de l'hypopharynx:2020-2040.....	39
Tableau 13 : Cancers du nasopharynx : Incidence au cours de la période 2010-2014.....	43
Tableau 14 : Principaux types histologiques des cancers du nasopharynx au cours de la période 2010-2014.....	44
Tableau 15 : Projection de l'incidence des cancers du nasopharynx:2020-2040.....	45
Tableau 16 : Cancers de l'estomac : Incidence au cours de la période 2010-2014.....	49
Tableau 17 : Principaux types histologiques des cancers de l'estomac au cours de la période 2010-2014	50
Tableau 18 : Projection de l'incidence des cancers de l'estomac:2020-2040	51
Tableau 19 : Cancers du colon : Incidence au cours de la période 2010-2014.....	55
Tableau 20 : Principaux types histologiques des cancers du colon au cours de la période 2010-2014	56
Tableau 21 : Projection de l'incidence des cancers du colon:2020-2040.....	57
Tableau 22 : Cancers du rectum : Incidence au cours de la période 2010-2014.....	60
Tableau 23 : Principaux types histologiques des cancers du rectum au cours de la période 2010-2014	62
Tableau 24 : Projection de l'incidence des cancers du rectum:2020-2040.....	63
Tableau 25 : Cancers de la vésicule et des voies biliaires: Incidence au cours de la période 2010-2014	66
Tableau 26 : Principaux types histologiques des cancers de la vésicule et des voies biliaires au cours de la période 2010-2014.....	68
Tableau 27 : Projection de l'incidence des cancers de la vésicule et des voies biliaires:2020-2040....	69
Tableau 28 : Cancers du larynx: Incidence au cours de la période 2010-2014.....	72
Tableau 29 : Principaux types histologiques des cancers du larynx au cours de la période 2010-2014	74
Tableau 30 : Projection de l'incidence des cancers du larynx:2020-2040.....	75
Tableau 31 : Cancers du poumon: Incidence au cours de la période 2010-2014.....	79
Tableau 32 : Principaux types histologiques des cancers du poumon au cours de la période 2010-2014	80

Tableau 33 : Projection de l'incidence du cancer du poumon:2020-2040	81
Tableau 34 : Cancers de la peau : Incidence au cours de la période 2010-2014.....	84
Tableau 35 : Principaux types histologiques des cancers de la peau au cours de la période 2010-2014	86
Tableau 36 : Projection de l'incidence des cancers de la peau:2020-2040.....	87
Tableau 37 : Cancers du sein : Incidence au cours de la période 2010-2014.....	90
Tableau 38 : Principaux types histologiques des cancers du sein au cours de la période 2010-2014	92
Tableau 39 : Projection de l'incidence du cancer du sein:2020-2040	93
Tableau 40 : Cancers du col utérin : Incidence au cours de la période 2010-2014	96
Tableau 41 : Principaux types histologiques des cancers du col utérin au cours de la période 2010-2014	98
Tableau 42 : Projection de l'incidence des cancers du col utérin:2020-2040	99
Tableau 43 : Cancers de l'ovaire : Incidence au cours de la période 2010-2014.....	101
Tableau 44 : Principaux types histologiques des cancers de l'ovaire au cours de la période 2010-2014	103
Tableau 45 : Projection de l'incidence des cancers de l'ovaire:2020-2040.....	104
Tableau 46 : Cancers de la prostate : Incidence au cours de la période 2010-2014	106
Tableau 47 : Principaux types histologiques des cancers de la prostate au cours de la période 2010-2014	108
Tableau 48 : Projection de l'incidence des cancers de la prostate:2020-2040	109
Tableau 49 : Cancers de la vessie : Incidence au cours de la période 2010-2014	111
Tableau 50 : Principaux types histologiques des cancers de vessie au cours de la période 2010-2014	113
Tableau 51 : Projection de l'incidence des cancers de la vessie:2020-2040	114
Tableau 52 : Cancers du rein : Incidence au cours de la période 2010-2014	117
Tableau 53 : Principaux types histologiques des cancers du rein au cours de la période 2010-2014	119
Tableau 54 : Projection de l'incidence des cancers du rein :2020-2040	120
Tableau 55 : Cancers du Système nerveux central : Incidence au cours de la période 2010-2014...	123
Tableau 56 : Principaux types histologiques des cancers du système nerveux central au cours de la période 2010-2014	125
Tableau 57 : Projection de l'incidence des cancers du SNC :2020-2040	126
Tableau 58 : Cancers de la thyroïde : Incidence au cours de la période 2010-2014	129
Tableau 59 : Principaux types histologiques des cancers de la thyroïde au cours de la période 2010-2014	131
Tableau 60 : Projection de l'incidence des cancers de la thyroïde :2020-2040	132
Tableau 61 : Maladie de Hodgkin : Incidence au cours de la période 2010-2014.....	135
Tableau 62 : Principaux types histologiques de la maladie de Hodgkin au cours de la période 2010-2014	137
Tableau 63 : Projection de l'incidence de la maladie de Hodgkin :2020-2040.....	138
Tableau 64 : Lymphomes non Hodgkiniens : Incidence au cours de la période 2010-2014	141
Tableau 65 : Principaux types histologiques des Lymphomes Non Hodgkiniens au cours de la période 2010-2014.....	143
Tableau 66 : Projection de l'incidence des lymphomes non Hodgkiniens :2020-2040	144
Tableau 67 : Cancers chez l'enfant : Incidence au cours de la période 2010-2014.....	147

Tableau 68 : Projection de l'incidence des cancers de l'enfant :2020-2040	150
---	-----

Liste des figures

Figure 1: Pyramide des âges de la population du Nord de la Tunisie : 2010-2014	20
Figure 2 : Répartition proportionnelle selon le siège- sexe masculin	24
Figure 3 : Répartition proportionnelle selon le siège- sexe féminin	24
Figure 4 : Toutes localisations confondues (sans les cancers de la peau)- Comparaisons internationales.....	35
Figure 5:Distribution des cancers de la lèvre, de la cavité buccale, du pharynx et de l'hypopharynx ,au cours de la période 2010-2014	37
Figure 6 :Taux d'incidence spécifiques selon l'âge des cancers de la lèvre, de la cavité buccale, du pharynx et de l'hypopharynx ,au cours de la période 2010-2014.....	37
Figure 7: Cancers de la lèvre, de la cavité buccale, du pharynx et de l'hypopharynx – Comparaisons internationales.....	41
Figure 8:Distribution des cancers du nasopharynx, au cours de la période 2010-2014.....	43
Figure 9 : Taux d'incidence spécifiques selon l'âge des cancers du nasopharynx , au cours de la période 2010-2014	44
Figure 10: Cancers du nasopharynx – Comparaisons internationales.....	47
Figure 11:Distribution des cancers de l'estomac, au cours de la période 2010-2014.....	49
Figure 12 :Taux d'incidence spécifiques selon l'âge des cancers de l'estomac ,au cours de la période 2010-2014.....	50
Figure 13: Cancers de l'estomac-Comparaisons internationales	53
Figure 14:Distribution des cancers du colon ,au cours de la période 2010-2014	55
Figure 15 :Taux d'incidence spécifiques selon l'âge des cancers DU COLON ,au cours de la période 2010-2014.....	56
Figure 16: Cancers du colon-Comparaisons internationales	59
Figure 17:Distribution des cancers du rectum, au cours de la période 2010-2014.....	61
Figure 18 :Taux d'incidence spécifiques selon l'âge des cancers du rectum ,au cours de la période 2010-2014.....	61
Figure 19: Cancers du rectum-Comparaisons internationales	65
Figure 20:Distribution des cancers de la vésicule et des voies biliaires ,au cours de la période 2010-2014	67
Figure 21 :Taux d'incidence spécifiques selon l'âge de la vésicule et des voies biliaires,au cours de la période 2010-2014	67
Figure 22: Cancers de la vésicule biliaire et des voies biliaires-Comparaisons internationales.....	71
Figure 23:Distribution des cancers du larynx, au cours de la période 2010-2014	73
Figure 24 :Taux d'incidence spécifiques selon l'âge des cancers du larynx ,au cours de la période 2010-2014.....	73
Figure 25: Cancers du larynx-Comparaisons internationales	77
Figure 26:Distribution des cancers du poumon ,au cours de la période 2010-2014.....	79
Figure 27 :Taux d'incidence spécifiques selon l'âge des cancers du poumon , au cours de la période 2010-2014.....	80
Figure 28: Cancers du poumon-Comparaisons internationales	83
Figure 29:Distribution des cancers de la peau ,au cours de la période 2010-2014.....	85
Figure 30 :Taux d'incidence spécifiques selon l'âge des cancers de la peau ,au cours de la période 2010-2014.....	85

Figure 31: Cancers de la peau-Comparaisons internationales	89
Figure 32:Distribution des cancers du sein ,au cours de la période 2010-2014.....	91
Figure 33 :Taux d'incidence spécifiques selon l'âge des cancers du sein ,au cours de la période 2010-2014.	91
Figure 34: Cancers du sein-Comparaisons internationales	95
Figure 35:Distribution des cancers du col utérin ,au cours de la période 2010-2014.....	97
Figure 36 : Taux d'incidence spécifiques selon l'âge des cancers du col utérin ,au cours de la période 2010-2014.....	97
Figure 37: Cancers du col utérin-Comparaisons internationales.....	100
Figure 38:Distribution des cancers de l'ovaire, au cours de la période 2010-2014.	102
Figure 39 :Taux d'incidence spécifiques selon l'âge des cancers de l'ovaire ,au cours de la période 2010-2014.....	102
Figure 40: Cancers de l'ovaire-Comparaisons internationales	105
Figure 41:Distribution des cancers de la prostate ,au cours de la période 2010-2014.....	107
Figure 42 :Taux d'incidence spécifiques selon l'âge des cancers de la prostate ,au cours de la période 2010-2014	107
Figure 43: Cancers de la prostate-Comparaisons internationales.....	110
Figure 44:Distribution des cancers de la vessie, au cours de la période 2010-2014.....	112
Figure 45 :Taux d'incidence spécifiques selon l'âge des cancers de la vessie ,au cours de la période 2010-2014.....	112
Figure 46: Cancers de la vessie-Comparaisons internationales.....	116
Figure 47:Distribution des cancers du rein ,au cours de la période 2010-2014.....	118
Figure 48 :Taux d'incidence spécifiques selon l'âge des cancers du rein ,au cours de la période 2010-2014	118
Figure 49: Cancers du rein-Comparaisons internationales.....	122
Figure 50:Distribution des cancers du Système nerveux central ,au cours de la période 2010-2014	124
Figure 51 :Taux d'incidence spécifiques selon l'âge des cancers du Système nerveux central ,au cours de la période 2010-2014	124
Figure 52 : Tendance de l'incidence standardise, du cancer du Système nerveux central entre 1994 et 2014.....	125
Figure 53: Cancers du Système nerveux central-Comparaisons internationales	128
Figure 54:Distribution des cancers de la thyroïde, au cours de la période 2010-2014.....	130
Figure 55 :Taux d'incidence spécifiques selon l'âge des cancers de la thyroïde, au cours de la période 2010-2014	130
Figure 56: Cancers de la thyroïde-Comparaisons internationales.....	134
Figure 57:Distribution de la maladie de Hodgkin ,au cours de la période 2010-2014	136
Figure 58 :Taux d'incidence spécifiques selon l'âge de la maladie de Hodgkin ,au cours de la période 2010-2014.....	136
Figure 59: Maladie de Hodgkin -Comparaisons internationales	140
Figure 60:Distribution des lymphomes non Hodgkiniens ,au cours de la période 2010-2014.....	142
Figure 61 :Taux d'incidence spécifiques selon l'âge des lymphomes non Hodgkiniens ,au cours de la période 2010-2014	142
Figure 62: Lymphomes non Hodgkiniens -Comparaisons internationales	146
Figure 63:Distribution des cancers de l'enfant selon l'âge, au cours de la période 2010-2014.....	148

Figure 64 :Taux d'incidence spécifiques selon l'âge des lymphomes non Hodgkiniens ,au cours de la période 2010-2014	148
Figure 65:Principales localisations chez l'enfant, au cours de la période 2014-2014	149

INTRODUCTION

Le cancer est un fléau mondial. Selon l’OMS, dans le monde en 2018, il y a eu 18,1 millions de nouveaux cas de cancer qui ont été diagnostiqués et 9.6 millions de décès par cancer, avec une tendance d’être la première cause de décès dans les pays occidentaux¹. Il s’agit d’une pathologie grave, pouvant se produire dans n’importe quel organe et à tout âge. De par sa gravité, le cancer engendre une peur profonde et de l’anxiété chez la plupart des personnes.

La tendance est à la hausse ; d’ici à 2035, il y aurait autour de 24 millions de cas incidents de cancer, et 13 à 16 millions de décès annuels par cancer.

Trois grands facteurs sont avancés pour expliquer cette tendance à la hausse de l’incidence des cancers : le vieillissement de la population, l’adoption du mode vie occidental au plan mondial (mauvaises habitudes alimentaires, sédentarité, obésité...) et le tabac. Les cancers dont les facteurs génétiques sont reconnus représentent une petite minorité, guère plus de 10% des cancers. Mais les causes de nombreux cancers restent encore inconnues.

À l’heure actuelle, nous disposons suffisamment de connaissances pour prévenir au moins un tiers des cancers. Ainsi, la prévention primaire vise à éviter ou au moins à réduire l’exposition au risque, par exemple au tabagisme, à l’obésité, à l’exposition excessive au soleil, ou encore à la consommation exagérée d’alcool. La promotion de la santé incite à l’activité physique quotidienne, ainsi qu’à la consommation accrue de fruits et légumes accompagnée d’une réduction de l’apport en matières grasses animales. Selon la disponibilité des ressources, la détection précoce associée à un traitement adéquat permet de guérir un autre tiers des cancers. Et même dans les cas avancés, la prévention et le soulagement de la souffrance peut grâce aux nouvelles technologies en matière d’imagerie, de chirurgie, radiothérapie et chimiothérapie ont grandement contribué à améliorer la qualité de vie des personnes atteintes de cancer et leur les familles. Ces progrès ont permis et permettront encore d’offrir une plus grande probabilité de guérison pour certains cancers. De plus, les progrès en génétique ouvrent maintenant de nouvelles perspectives pour le diagnostic, le traitement.

En Tunisie et à l’instar de nombreux autres pays, les cancers poseront au système de santé des défis particuliers au cours des prochaines années. Le nombre de nouveaux cas dans les années à venir observera une augmentation importante, compte tenu de l’évolution démographique et du vieillissement. D’autre part, le fardeau économique sera très lourd, en raison de la complexité du traitement des cancers, appelée à s’accroître à la faveur des nouveaux résultats de la recherche. Par conséquent, la garantie de la qualité, de l’efficacité et de l’égalité des chances des prestations des soins en faveur des malades cancéreux, ne pourra se réaliser qu’au prix d’une collaboration étroite et coordonnée de l’ensemble des intervenants.

La Tunisie, tout comme l’Australie, la Norvège, le Canada, la Grande-Bretagne et la plupart des pays européens, a adhéré à la conclusion de l’Organisation mondiale de la Santé (OMS) que, le moyen le plus efficace pour réduire l’incidence et l’impact de cancer, serait mise en œuvre d’une stratégie nationale de lutte contre le cancer.

¹ Freddie Bray ; Jacques Ferlay, ; Isabelle Soerjomataram; Rebecca L. Siegel ; Lindsey A. Torre, ; Ahmedin Jemal. Global Cancer Statistics 2018: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. CA CANCER J CLIN 2018;68:394–424

La surveillance des cancers constitue une composante fondamentale des plans cancer en Tunisie.

Le Registre du Cancer du Nord de la Tunisie, recense toutes les tumeurs malignes survenues chez les résidents de la région du Nord de la Tunisie. Sont exclues : les tumeurs bénignes, les récurrences et les métastases dont la tumeur primitive est connue et enregistrée. Les tumeurs malignes in situ sont enregistrées mais exclues de l'analyse. Les tumeurs cutanées autres que mélanomes sont enregistrées mais analysées séparément. L'objectif principal est le recensement continu, exhaustif et nominatif de tous les cas de cancers du Nord de la Tunisie. Les missions du registre sont : la surveillance épidémiologique des cancers (incidence, gravité, évolution en fonction du site anatomique, du type histologique, différences interethniques ou géographiques...), l'évaluation de programmes de dépistage, de prévention ou de la prise en charge thérapeutique ainsi que la conduite de travaux de recherche épidémiologique. Les principaux objectifs pour la période 2010-2014 étaient de :

Principaux objectifs peuvent être résumés comme suit:

- Recueillir des données sur l'incidence du cancer et décrire la distribution de cancer et les changements au fil du temps.
- Fournir une base pour la recherche sur l'étiologie, les procédures de diagnostic, et les effets du traitement afin de déterminer les mesures de prévention appropriées et d'améliorer la qualité des soins médicaux.
- Fournir des conseils et de l'information pour le public les autorités et le grand public sur les mesures de prévention

Dans le cas du registre du cancer de la région Nord de la Tunisie, le registre a pour objectif principal d'estimer l'incidence des cancers et son évolution dans le temps.

PRESENTATION DE LA REGION NORD DE LA TUNISIE

Le tableau 1 résume l'état des lieux en matière de ressources humaines et matérielles dans les différents gouvernorats de la région du Nord de la Tunisie. Ces données seraient importantes dans l'analyse des disparités géographiques, notamment selon les stades de la tumeur au moment du diagnostic reflétant souvent un retard de diagnostic.



Tableau 1 : Principaux indicateurs de l'offre de soins dans la région du nord de la Tunisie-2018²

	Densité de l'ensemble des médecins actifs par 100 000 habitants	Densité des médecins spécialistes pour 100 000 habitants	Densité des médecins spécialistes en imagerie médicale pour 100 000	Densité des paramédicaux pour 100 000
TUNIS	339.7	234.0	14.1	6183.0
ARIANA	145.4	88.0	6.2	1584.0
BEN AROUS	111.7	59.0	4.6	1868.0
MANOUBA	95.1	42.0	2.4	2682.0
NABEUL	102.2	51.0	3.3	2939.0
ZAGHOUAN	95.6	36.0	1.6	2162.0
BIZERTE	96.5	45.0	2.5	3174.0
BEJA	84.1	40.0	2.3	3900.0
JENDOUBA	70.1	24.0	0.5	3664.0
KEF	78.7	24.0	0.8	4927.0
SELIANA	78.8	15.0	0.4	3987.0

² Source Ministère de la Santé : <http://www.santetunisie.rns.tn/fr/carte-sanitaire/carte-sanitaire-2018>

Tableau 1 : Principaux indicateurs de l'offre de soins dans la région du nord de la Tunisie (suite)

	Nombre de lits hospitaliers (2016)	Nombre de scanners (2018)	Appareils IRM (2018)	Nombre de Gamma caméras (2015)	Cobalt (2018)	Accélérateur linéaire (2018)
TUNIS	6229	34	21	7	4	3
ARIANA	854	11	6	-	-	2
BEN AROUS	459	3	2	-	-	-
MANOUBA	970	10	6	-	-	-
NABEUL	999	7	5	-	-	1
ZAGHOUAN	1243	12	3	-	-	-
BIZERTE	495	2	1	-	-	-
BEJA	696	4	2	-	-	-
JENDOUBA	760	3	2	-	-	-
KEF	626	3	1	-	-	-
SELIANA	391	2	1	-	-	-

METHODOLOGIE

Le recueil et la saisie des informations ont été réalisés au sein du service d'Epidémiologie à l'Institut Salah Azaiz, par une équipe dédiée à cette activité.

Sources des données

Les critères d'inclusion

Le registre recense tous les cas de cancers infiltrant diagnostiqués chez les résidents au Nord de la Tunisie (y compris ceux diagnostiqués et traités en dehors de la région), à l'exception des cancers de la peau non mélanome. Les règles d'enregistrement et de validation suivent les recommandations internationales du Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC)^{3, 4, 5},

Les critères d'exclusion sont :

- toute récurrence tumorale,
- toute métastase,
- les carcinomes basocellulaires,

Les sources de notification

Les principales sources d'information :

- les laboratoires d'anatomopathologie et d'hématologie
- le registre de l'ISA
- certains services des différents hôpitaux de la région (chirurgie, médecine interne, dermatologie, ORL, rhumatologie, gastro-entérologie, pédiatrie, stomatologie, ...)
- les 2 centres privés de radiothérapie
- les oncologues et les hématologues installés en ville
- le service d'autopsie du CHU Charles Nicolle (Tunis)
- un grand nombre de spécialistes du secteur privé

Comme pour les précédentes publications, nous n'avons pas pu utiliser les données de mortalité

Organisation du recueil de données

Le RCNT adopte depuis 1997 la méthode active ; des médecins vacataires ont rendu visite à toutes les sources citées ci-dessus pour remplir des formulaires spéciaux ou récupérer des documents et parfois des supports informatiques.

Informations recueillies

Les informations nécessaires à la validation sont collectées et codées conformément aux règles internationales.

- Variables obligatoires : identification personnelle, sexe, date de naissance et gouvernorat de naissance, adresse complète au moment du diagnostic, date d'incidence, base de diagnostic la plus valide (histologie, paraclinique,...), topographie (localisation) de la tumeur primitive, morphologie (type histologique) et comportement tumoral, sources d'informations

³ Parkin DM, Chen V, Ferlay J, Galceran J, Storm HH, Whelan SL. Comparability and Quality Control in Cancer Registration (IARC Technical Reports No. 19). Lyon: International Agency for Research on Cancer; 1994.

⁴ Estève J, Benhamou E, Raymond L. Statistical Methods in Cancer Research, Vol IV. Descriptive Epidemiology. Lyon: IARC Scientific Publications No. 128, 1994.

⁵ O. M. Jensen, International Agency for Research on Cancer, World Health Organization, and International Association of Cancer Registries, *Cancer registration: principles and methods*. Lyon, France; New York: International Agency for Research on Cancer ; Distributed in the USA by Oxford University Press, 1991.

- Variables recommandées : date des dernières nouvelles, état aux dernières nouvelles (vivant/décédé), stade, grade/différenciation, traitement initial, mode de découverte pour les tumeurs bénéficiant de campagne de dépistage organisé.

Outre ces variables, le registre recueille des variables complémentaires (taille tumorale, marqueurs tumoraux significatifs, dates de début des traitements, état évolutif).

La localisation de la tumeur primitive et ses caractéristiques morphologiques sont codées avec la 3^e version de la Classification Internationale des Maladies appliquée à l'Oncologie (CIM-O-3).

Le stade tumoral est déterminé à l'aide de la classification TNM, à partir des éléments contenus dans les dossiers médicaux.

Identification du patient

- Le code de la source (chaque source a un code)
- Un numéro d'enregistrement est attribué à chaque cas saisi sur ordinateur
- Un numéro d'Identité National (malheureusement disponible seulement pour un petit nombre de malades)
- Un premier Nom de famille
- Un deuxième Nom de famille (nom de jeune fille ou une orthographe différente, ...)
- Un prénom
- La nationalité
- Le sexe
- La date de Naissance (ou âge au moment du diagnostic)
- Le lieu de naissance (en clair)
- Le lieu de naissance (code du gouvernorat)
- Le lieu de résidence (en clair)
- Le lieu de résidence (code du gouvernorat)
- Un numéro de sécurité sociale (malheureusement disponible seulement pour un petit nombre de malades)
- La profession du malade, tabagisme, tabac à priser et alcoolisme (variables d'intérêt épidémiologique mais elles peuvent aider à identifier un patient)
- Le médecin traitant (pour cerner le «circuit» emprunté par le malade)
- Les services hospitaliers (pour cerner le «circuit» emprunté par le malade)

Identification de la Tumeur

- La date d'incidence
- La base de diagnostic (histologie, cytologie, imagerie médicale, biologie, clinique)
- Le code du laboratoire (chaque laboratoire a un code)
- Le numéro du compte rendu histologique (il est très utilisé pour détecter les doublons)
- La topographie de la tumeur (CIMO-3)
- La morphologie (CIMO-3)
- Le comportement tumoral (surtout pour différencier les tumeurs in situ des tumeurs invasives)
- La différenciation histologique
- Latéralité pour les organes pairs
- La classification TNM
- Le stade
- L'extension (in situ, localisée, régionale, distale)
- Le siège de la métastase

Evolution

La date de la dernière nouvelle

L'état du malade à cette date

Pour conclure cette présentation succincte du RCNT, 4 remarques s'imposent :

Codification des tumeurs

La codification des tumeurs a été basée sur la Classification Internationale des Maladies pour l'Oncologie version 3 (CIMO-3). Les recommandations du Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC) relatives aux définitions de l'incidence des tumeurs primitives multiples⁶.

Saisie des données

Les données ont été saisies à l'aide du logiciel Epi Data. Toutes les mesures pour le respect de la confidentialité sont prises.

Des recherches de doublons ont été réalisées systématiquement à la saisie et périodiquement sur l'ensemble de la base.

L'équipe du registre procède également et d'une manière régulière :

- à la vérification de l'exhaustivité des variables obligatoires : sexe, âge, lieu de résidence, ...
- à l'examen de la validité des données.

Analyse des données

Critères d'inclusion pour le calcul des données d'incidence et de mortalité

Le calcul des données d'incidence prend en compte toutes les tumeurs primitives infiltrantes correspondant au « /3 » du 5e chiffre du code morphologique de la classification CIM-O-3⁷ à l'exception des cancers de la peau autres que les mélanomes.

⁶ International rules for multiple primary cancers (ICDO 3rd Edition). Internal Report No. 2004/2. IARC, Lyon, 2004.
http://www.iacr.com.fr/MPrules_July2004.pdf

⁷ Fritz A, Percy C Jack A et al. eds. International Classification of Diseases for Oncology. Third Edition. World Health Organization, Geneva, 2000.

Localisations et correspondance des codes entre la Classification Internationale des Maladies pour l'Oncologie version 3 (CIM-O-3) et la Classification Internationale des Maladies version 10 (CIM-10)⁸

Localisation	Incidence CIM-O3		Mortalité
	Topographie	Morphologie	CIM-10
Col de l'utérus	C53	Toutes	C53-C55
Corps de l'utérus et autres parties de l'utérus	C54	Toutes	C53-C55
Colon - rectum	C18-C21	Toutes	C18-C21
Estomac	C16	Toutes	C16
Lèvre - bouche - pharynx	C33-C34	Toutes	C33-C34
Mélanome de la peau	C44	De 87203 à 87803	c43
Œsophage	C15	Toutes	C15
Ovaire	C56 et C57.0 -C57.4	Toutes hormis 84423, 84513,84613, 84623,84723, 84733	C56 et C57.0 -C57.4
Pancréas	C25	Toutes	C25
Prostate	C61	Toutes	C61
Rein	C64-C65 et C68	Toutes	C64-C65 et C68
Sein	C50	Toutes	C50
Vessie	C67	Toutes	C67
Autres tumeurs malignes	Toutes hormis les précédentes incluant les hémopathies malignes et les tumeurs du SNC		
Toutes localisations	C00-C80	Toutes	C00-C97

a. Taux d'incidence brut :

$$\text{Taux d'incidence brut} = \frac{\text{nombre de nouveaux cas}}{\text{nombre de personnes} \cdot \text{temps à risque}} \text{ au cours d'une année donnée}$$

Les données de population utilisées correspondaient à celles fournies par l'Institut National de la Statistique et (INS).

b. Taux d'incidence standardisé

La standardisation des taux permet de comparer les taux d'incidence issus de diverses populations en tenant compte des différences de structure d'âge entre populations.

La méthode de standardisation directe permet d'estimer le taux que l'on observerait dans la population étudiée si elle avait la même structure d'âge qu'une population de référence⁹.

$$\text{Taux standardisé} = \sum_{i=1}^n (t_i \times \text{proportion de la classe d'âge } i \text{ dans la population de référence})$$

où n représente le nombre de classes d'âge total et t_i le taux d'incidence spécifique par classe d'âge :

$$t_i = \frac{\text{nombre de nouveaux cas observés dans la classe } i}{\text{population totale de la classe d'âge } i} \times 100\,000$$

La population mondiale est utilisée comme référence pour la standardisation directe.

⁸ http://apps.who.int/classifications/icd10/browse/Content/statichtml/ICD10Volume2_fr_2008.pdf

⁹ Ahmad, O.B., Boschi-Pinto, C., Lopez, A.D., Murray, C.J.L., Lozano, R., Inoue, M. (2001). Age standardization of rates: A new WHO standard. *GPE Discussion Paper Series- EIP/GPE/EBD World Health Organization*. No.31

c. Taux cumulé (0-74) et risque cumulé 0-74 ans

- **Taux cumulé 0-74 ans** : c'est la somme, pour chaque année d'âge, des taux d'incidence spécifiques, en prenant de la naissance à 74 ans pour le taux 0-74. Ce taux est habituellement exprimé sous forme d'un pourcentage plutôt que pour 100.000.

L'indice i varie de 1 à 15 car il y a 15 classes d'âge de 5 ans dans l'intervalle 0-74 ans ;

- **Risque cumulé 0-74 ans**:

il est égal à l'expression : $100 \times [1 - \exp(- \text{Taux cumulé (0-74) / 100})]$

d. Lissage

Le nombre de cas de cancers et les taux présentés sont des estimations lissées.

En effet, la méthode de lissage permet de réduire les fluctuations du nombre de cas enregistrés d'une année à l'autre, notamment pour les cancers rares.

e. Analyse de la tendance

Afin de tester d'éventuelles tendances des taux d'incidence standardisés par âge, on calcule les évolutions annuelles en pourcentage (Annual Percentage Change (APC)). Les APC ont été calculés sur la base des données de la période 1994-2009. Le logiciel Joinpoint^{10, 11} a été utilisé pour l'analyse de ces tendances.

f. Projections

Les prédictions ont été basées sur l'analyse des données du registre du Nord de la Tunisie pour la période 1994-2009 en utilisant le modèle âge période cohorte. Ce modèle est une régression de Poisson, faisant partie de la famille des modèles linéaires généralisés ; la variable dépendante et les variables indépendantes étaient l'âge au diagnostic, la période et la cohorte de naissance^{12,13}.

g. Comparaisons internationales

Pour les comparaisons internationales établies dans le rapport, nous avons choisi des pays appartenant à différentes régions du monde incluant des pays développées et des pays moins développés, pour mieux situer la région du Nord de la Tunisie dans le contexte international¹⁴.

¹⁰ SEER, "Joinpoint Regression Program - Surveillance Research Program." [Online]. Available: <http://surveillance.cancer.gov/joinpoint/>. [Accessed: 19-Nov-2013].

¹¹] H. J. Kim, M. P. Fay, E. J. Feuer, and D. N. Midthune, "Permutation tests for joinpoint regression with applications to cancer rates," *Stat. Med.*, vol. 19, no. 3, pp. 335–351, Feb. 2000.

¹² Hakulinen T., Dyba T. (1994). Precision of incidence predictions based on Poisson distributed observations. *Statistics in Medicine*; 13(15): 1513 – 23.

¹³ Dobson A.J., Kulasmaa K., Eberle E., Scherer J. (1991). Confidence Intervals for Weighted sums of Poisson parameters. *Statistics in Medicine*; 10(3): 457 – 462.

¹⁴ World Health Organization. International Association for Cancer Registration. *Cancer Incidence in Five Continents Vol X*. Edited by D. Forman, F. Bray, D.H. Brewster, C. Gombe Mbalawa, B. Kohler, M. Piñeros, E. Steliarova-Foucher, R. Swaminathan and J. Ferlay. *Cancer Incidence in Five Continents Vol. X*

QUALITE DES DONNEES

Classiquement, le contrôle de l'exhaustivité est effectué par plusieurs méthodes complémentaires :

- Le nombre moyen de sources par cas doit tendre à être supérieur ou égal à 3. Plus le nombre de déclarants est élevé, meilleure est la couverture du registre.
- Le rapport mortalité/incidence, estimé par localisation tumorale : le registre doit être capable de localiser plus (ou autant) de tumeurs qu'il n'y a de décès, en sachant qu'il existe un décalage dans le temps entre l'incidence et la mortalité. Malheureusement, en Tunisie, les données relatives aux causes de décès ne sont pas actuellement exhaustives, ne couvrant qu'environ 40% de l'ensemble des décès.

Ainsi, dans le cas de cette édition du registre, et à l'instar des éditions précédentes, nous nous sommes basés pour évaluer l'exhaustivité sur deux paramètres :

- un indice indirect d'exhaustivité qui est le nombre moyen de sources de notification par cas;
- un indicateur de non-exhaustivité qui est la vérification histologique du diagnostic.

Concernant la validité des données, on se limite toujours à un seul indicateur : le taux de cas sans information pour les variables de référence (âge, sexe, lieu de résidence, site primitif inconnu).

Confidentialité

L'ensemble des membres de l'équipe du registre est soumis au secret professionnel. Tout le personnel de l'équipe du registre est sensibilisé régulièrement sur cet aspect. La confidentialité est ainsi assurée d'une part par l'engagement strict du personnel médical et paramédical du registre, à respecter la confidentialité des informations. Les locaux sont également sécurisés par un accès verrouillé. Les accès aux ordinateurs et à l'application spécifique du registre sont soumis à des mots de passe personnels. Les données sont sauvegardées de façon sécurisée.

Données démographiques

Les données démographiques ont été obtenues auprès de l'Institut National de Statistiques (INS) ; ce dernier réalise des recensements de la population tous les dix ans dont le dernier en date pour cette édition est relatif à l'année 2014. Au recensement général de la population, effectué en 2014, le Nord du pays comptait 5 359 500 habitants (environ la moitié de la population du pays) dont 2 686 100 de sexe masculin et 2 673 400 de sexe féminin. L'INS procède par estimations pour les années intercensitaires, avec une publication d'annuaires statistiques annuels. Nous nous sommes basés sur ces estimations pour calculer les taux incidences pour la période (2010-2014)¹⁵.

¹⁵ Institut National de la Statistique INS www.ins.tn

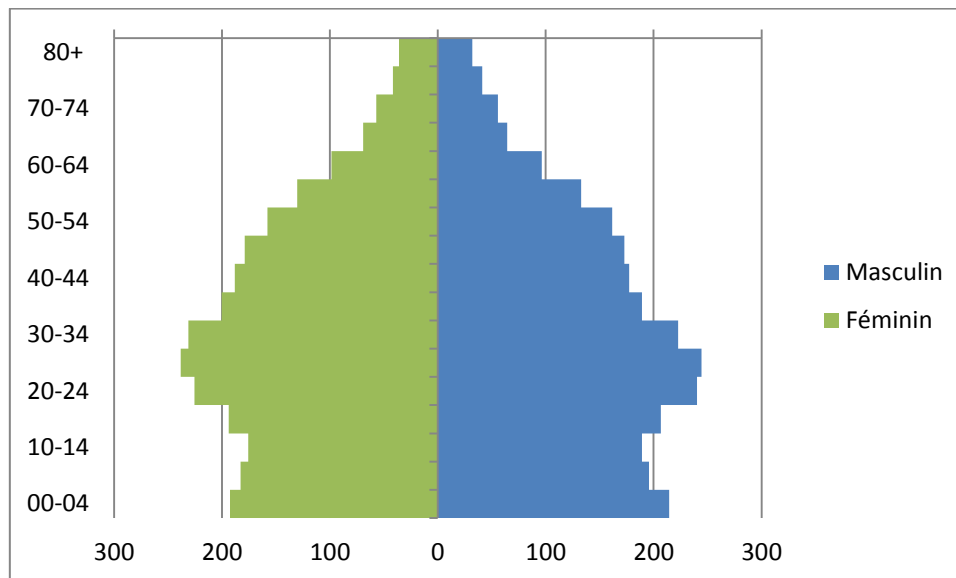


Figure 1: Pyramide des âges de la population du Nord de la Tunisie : 2010-2014

EXHAUSTIVITÉ

Nombre moyen de sources de notification par cas

Au cours de la période 2010 -2014, nous avons recensé 45788 notifications pour 40913 nouveaux cas (moyenne annuelle égale à 8182 par an), soit une moyenne du nombre de «source » par cas de 1,11 (1,05 pour la période 2007-2009).

Indicateur de non exhaustivité : pourcentage des cas vérifiés histologiquement (%VH)

Dans son rapport technique sur le contrôle de qualité des registres du cancer, le CIRC considère qu'une très haute proportion de cas diagnostiqués histologiquement (plus haute que ce qui est raisonnablement attendu) peut résulter de procédures de recueil des cas qui comptent trop sur les laboratoires d'anatomopathologies comme source d'information, si bien que des cas diagnostiqués par d'autres moyens sont oubliés. Un très haut % de confirmation histologique conduit alors à une suspicion de sous enregistrement (non-exhaustivité)¹⁶.

Dans ce même rapport, les experts du CIRC donnent des valeurs moyennes de % de confirmation histologique par localisation et région du monde comme un guide de ce qui pourrait être attendu pour un registre donné.

Le tableau 2 montre bien que les cancers profonds (pancréas, vésicule, foie), souvent, diagnostiqués tardivement, possèdent des % de confirmation histologique très faibles. Pour les cancers gastriques, recto-coliques et pulmonaires, on n'a pas observé de différences marquées des % de confirmation histologique entre les deux sexes. Ces résultats sont conformes aux données publiées par le CIRC pour la région «Afrique».

¹⁶Centre International de Recherche sur le Cancer . Contrôle de qualité des registres du cancer basés sur la population https://www.iarc.fr/fr/publications/pdfs-online/treport-pub/treport-pub43/IARC_Publications_techniques_No43_5.pdf

Tableau 2 : Pourcentage des cas avec confirmation histologique/cytologique en fonction de la localisation et du sexe (moyennes 2010-2014)

	Masculin %	Féminin %
Localisation		
Lèvre	98.2	100.0
Langue	96.0	100.0
Glandes salivaires	96.7	98.0
Amygdales	95.7	95.7
Bouche	94.7	81.8
Oropharynx	95.8	100.0
Nasopharynx	97.1	98.4
Hypopharynx	97.2	93.8
Pharynx SAI*	71.4	100.0
Œsophage	98.5	96.2
Estomac	97.8	97.7
Intestin grêle	98.4	95.5
Colon	97.7	97.8
Rectum	97.7	97.2
Anus et canal anal	95.6	93.1
Foie	80.6	77.3
Vésicule, VB extra-hépatiques	90.0	90.1
Pancréas	66.5	71.8
Nez, sinus, oreille	97.4	94.6
Larynx	98.0	95.2
Trachée, bronches, Poumon	92.5	93.3
Autres organes respiratoires/thoraciques	88.1	90.7
Os	95.9	95.3
Mélanomes	100.0	100.0
Peau (autres que mélanomes)	98.7	98.6
Mésothéliome	97.2	100.0
Sarcome de Kaposi	98.4	94.7
Tissu conjonctif	93.8	93.1
Sein	95.6	96.8
Pénis	100.0	-
Vulve	-	98.9
Vagin	-	100.0
col Utérus	-	98.3
Corps utérus	-	98.6
Utérus SAI	-	100.0
Ovaire	-	94.5
Organes génitaux féminins SAI	-	95.8
Placenta	-	86.4
Prostate	97.9	-
Testicule	93.7	-
Organes génitaux masculins SAI	91.7	-
Rein	92.7	95.2
Bassinnet, calices	100.0	100.0
Urètre	79.5	93.3
Vessie	98.2	97.7
Autres organes urinaires	98.5	100.0
Œil, glande lacrymale	96.6	88.2
Cerveau, système nerveux	95.7	95.0
Thyroïde	98.3	98.5
Surrénales	92.6	100.0
Localisation primitive inconnue	70.3	73.0
Total	94.3	95.5

In situ inclus

VALIDITÉ

Age inconnu, distribution d'âge

Selon les critères du CIRC, un pourcentage élevé d'âge inconnu ou une distribution d'âge, qui montre des prépondérances marquées pour certaines valeurs peuvent entamer la validité des données.

Le pourcentage d'âge inconnu au cours de la période 2010-2014 était de 5.3%. D'un autre côté, on n'a pas observé des localisations qui présentent un pourcentage d'âge inconnu important risquant de sous estimer les incidences spécifiques par tranches d'âge.

La distribution d'âge ne montre pas, comme dans beaucoup de pays en développement, un excès de cas dont l'âge finit par 0 ou 5. Le pourcentage des dates de naissance précisées dépasse les 65% des cas.

Sexe

Pour tous les patients, la variable sexe a été précisée.

Site primitif inconnu

Selon Parkin et coll1, la proportion de cas enregistrés avec un site primitif inconnu dépend d'au moins deux facteurs :

- une attitude du corps médical qui ne cherche pas à pousser les investigations, à la recherche du primitif, chez les malades métastatiques ;
- une certaine insuffisance dans l'extraction des données contenues dans les dossiers médicaux.

On peut considérer un taux de 3.6%, enregistré par le RCNT pour la période 2010-2014, comme une preuve supplémentaire d'une certaine exhaustivité. En effet, il est évident que dans un pays comme la Tunisie où on pratique très rarement l'autopsie et où on a des moyens de diagnostic assez accessibles, un taux faible ne peut que suspecter un sous enregistrement.

Lieu de résidence inconnu

Malgré un effort considérable, le pourcentage de cas dont le lieu de résidence est inconnu demeure proche des 4%. Comme pour les périodes précédentes analysées dans le cadre du RCNT, et devant le risque important de compter des cas non incidents, nous avons préféré de ne pas les inclure dans le fichier «RCNT».

DONNEES GLOBALES

Les taux d'incidence standardisés étaient de 173.4/100 000 chez le sexe masculin et 139.7/100 000 chez le sexe féminin, au cours de la période 2010-2014. Il existe une prédominance masculine, avec un sexe ratio égal à 1.2.

Un peu moins de la moitié (44.1%) des nouveaux cas de cancer chez le sexe masculin a été diagnostiquée chez les personnes âgées de 65 ans et plus ; cette proportion était de 29.3% chez le sexe féminin.

La proportion des tumeurs diagnostiquées à un stade local était de 47.6% chez le sexe masculin contre 46.5% chez le sexe féminin.

La probabilité ou le risque de développer un cancer de 0 à 74 ans, était aux environs de un sur six chez le sexe masculin et un sur huit chez le sexe féminin.

Chez le sexe masculin, les cinq localisations cancéreuses les plus fréquentes étaient : le poumon (38.4/100 000), la vessie (20.7/100 000), la prostate (14.7/100 000), le colon (12.2/100 000) et le rectum (7.5/100 000). Concernant le sexe féminin, les cinq premières localisations étaient le sein (45.4/100 000), le colon (10.3/100 000) et le rectum (5.6/100 000), la thyroïde (6.9/100 000), le col utérin (5.4/100 000) et les lymphomes non-Hodgkinien (3.9/100 000).

Concernant la tendance de l'incidence, le taux d'incidence du cancer a augmenté de manière significative entre 1994 et 2014 chez les deux sexes.

En comparaison avec d'autres pays, le Nord Tunisien se situait dans une position intermédiaire entre les pays à forte incidence, représentés principalement par les pays occidentaux, et les pays à faible incidence, qui sont des pays en développement, tout en étant plus proche des pays à faible incidence. Les incidences les plus élevées chez le sexe masculin ont été observées au Bas Rhin en France (369.8/100 000), en Nouvelle Zélande (369.7/100 000) au Brésil (426.6/100 000), , en Slovaquie (358.2.7/100 000) et en Slovénie (347.4/100 000). Alors que les incidences les plus faibles ont été observées en Algérie , à Sétif (101.4/100 000), au Bahrain (117.8/100 000), et au Qatar (141.5/100 000), niveaux assez proches de ceux du registre du Nord de la Tunisie.

Chez le sexe féminin, la situation est similaire en termes de régions géographiques, avec 393.9/100 000 pour la Nouvelle Zélande, 315.9/100 000 pour le Danemark , 289.6 /100 000 pour le Zimbabwe et 279.9/100 000 pour les Etats Unis .

Tableau 3: Cancers - toutes localisations confondues : Incidence au cours de la période 2010-2014

SEXE	n	Nombre moyen annuel	%	Taux brut	Taux standardisé
masculin	22326	4465	54.6	169,4	173,4
féminin	18587	3717	45.4	143,1	136,7

- Répartition selon la localisation
- Répartition proportionnelle selon le siège

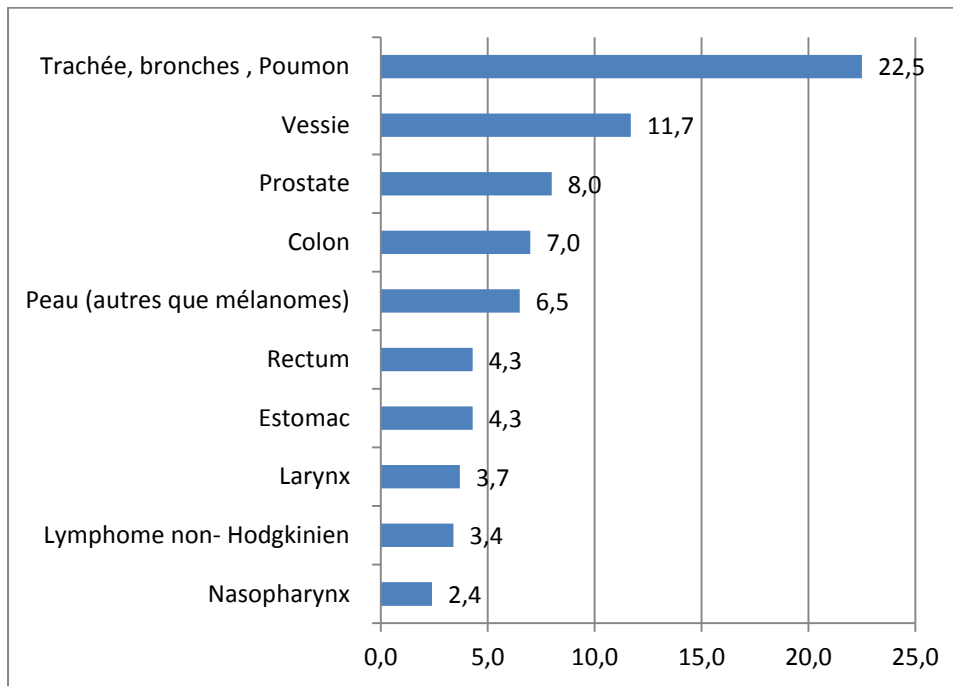


Figure 2 : Répartition proportionnelle selon le siège- sexe masculin

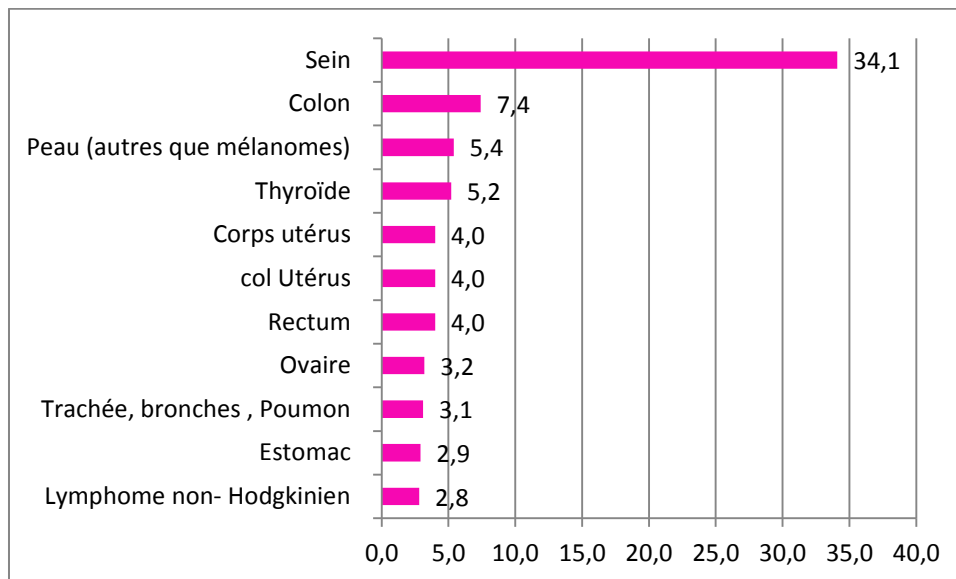


Figure 3 : Répartition proportionnelle selon le siège- sexe féminin

- Incidence selon le siège

Tableau 4 : Répartition selon la localisation

Localisation*	Nombre de cas			Pourcentage		Total %
	Masculin n	Féminin n	Total n	Masculin %	Féminin %	
Lèvre	115	34	149	0.5	0.2	0.4
Langue	77	62	139	0.3	0.3	0.3
Glandes salivaires	55	52	107	0.2	0.3	0.3
Amygdales	118	93	211	0.5	0.5	0.5
Bouche	19	11	30	0.1	0.1	0.1
Oropharynx	25	10	35	0.1	0.1	0.1
Nasopharynx	537	191	728	2.4	1.0	1.8
Hypopharynx	36	48	84	0.2	0.3	0.2
Pharynx SAI*	7	3	10	0.0	0.0	0.0
Esophage	147	80	227	0.7	0.4	0.6
Estomac	965	546	1511	4.3	2.9	3.7
Intestin grêle	126	82	208	0.6	0.4	0.5
Colon	1564	1379	2943	7.0	7.4	7.2
Rectum	964	740	1704	4.3	4.0	4.2
Anus et canal anal	72	32	104	0.3	0.2	0.3
Foie	250	163	413	1.1	0.9	1.0
Vésicule, VB extra-hépatiques	227	302	529	1.0	1.6	1.3
Pancréas	503	306	809	2.3	1.6	2.0
Nez, sinus, oreille	81	38	119	0.4	0.2	0.3
Larynx	837	44	881	3.7	0.2	2.2
Trachée, bronches, Poumon	5016	577	5593	22.5	3.1	13.7
Autres organes	92	48	140	0.4	0.3	0.3
Os	155	134	289	0.7	0.7	0.7
Mélanomes	99	110	209	0.4	0.6	0.5
Peau (autres que mélanomes)	1460	1010	2470	6.5	5.4	6.0
Mésothéliome	123	39	162	0.6	0.2	0.4
Sarcome de Kaposi	123	39	162	0.6	0.2	0.4
Tissu conjonctif	207	171	378	0.9	0.9	0.9
Sein	201	6338	6539	0.9	34.1	16.0
Pénis	6	-	6	0.0	-	0.0
Vulve	-	99	99	-	0.5	0.2
Vagin	-	44	44	-	0.2	0.1
col Utérus	-	737	737	-	4.0	1.8
Corps utérus	-	737	737	-	4.0	1.8
Utérus SAI	-	57	57	-	0.3	0.1
Ovaire	-	594	594	-	3.2	1.5
Organes génitaux féminins SAI	-	28	28	-	0.2	0.1
Placenta	-	21	21	-	0.1	0.1
Prostate	1794	-	1794	8.0	-	4.4
Testicule	114	-	114	0.5	-	0.3
Organes génitaux masculins SAI	12	-	12	0.1	-	0.0
Rein	433	224	657	1.9	1.2	1.6
Bassinnet, calices	15	3	18	0.1	0.0	0.0
Urètre	49	18	67	0.2	0.1	0.2
Vessie	2612	325	2937	11.7	1.7	7.2
Autres organes urinaires	72	17	89	0.3	0.1	0.2
Œil, glande lacrymale	34	17	51	0.2	0.1	0.1
Cerveau, système nerveux	361	231	592	1.6	1.2	1.4
Thyroïde	254	972	1226	1.1	5.2	3.0
Surrénales	29	11	40	0.1	0.1	0.1
Autres glandes endocrines	8	4	12	0.0	0.0	0.0
Maladie de Hodgkin	369	277	646	1.7	1.5	1.6
Lymphome non-Hodgkinien	751	520	1271	3.4	2.8	3.1
Myélome multiple	170	152	322	0.8	0.8	0.8
Leucémie lymphoïde	111	81	192	0.5	0.4	0.5
Leucémie myéloïde	93	99	192	0.4	0.5	0.5
Leucémies SAI	103	56	159	0.5	0.3	0.4
Localisation primitive	820	614	1434	3.7	3.3	3.5
Total	22326	18587	40913	100.0	100.0	100.0

* In situ inclus

Tableau 5 : Incidence selon le siège

Masculin

Localisation	n	taux brut d'incidence	taux d'incidence standardisé	taux cumulé 0-74	Risque cumulé 0-74
Lèvre	115	0,9	0,9	0,082	0,082
Langue	77	0,6	0,6	0,054	0,054
Glandes salivaires	55	0,4	0,4	0,043	0,043
Amygdales	118	0,9	0,9	0,086	0,086
Bouche	19	0,1	0,2	0,013	0,013
Oropharynx	25	0,2	0,2	0,026	0,026
Nasopharynx	537	4,1	3,9	0,361	0,360
Hypopharynx	36	0,3	0,3	0,028	0,028
Pharynx SAI*	7	0,1	0,1	0,003	0,003
Œsophage	147	1,1	1,2	0,116	0,116
Estomac	965	7,3	7,5	0,759	0,756
Intestin grêle	126	1,0	1,0	0,101	0,101
Colon	1564	11,9	12,2	1,291	1,283
Rectum	964	7,3	7,5	0,743	0,741
Anus et canal anal	72	0,5	0,6	0,054	0,054
Foie	250	1,9	1,9	0,195	0,194
Vésicule, VB extra-hépatiques	227	1,7	1,8	0,191	0,190
Pancréas	503	3,8	3,9	0,422	0,421
Nez, sinus , oreille	81	0,6	0,6	0,053	0,053
Larynx	837	6,4	6,5	0,692	0,690
Trachée, bronches , Poumon	5016	38,1	38,4	4,282	4,191
Autres organes	92	0,7	0,7	0,070	0,070
Os	155	1,2	1,2	0,086	0,086
Mélanomes	99	0,8	0,8	0,068	0,068
Peau (autres que mélanomes)	1460	11,1	11,6	0,949	0,944
Mésothéliome	123	0,9	1,0	0,072	0,072
Sarcome de Kaposi	123	0,9	1,0	0,072	0,072
Tissu conjonctif	207	1,6	1,6	0,136	0,136
Sein	201	1,5	1,5	0,131	0,131
Pénis	6	0,0	0,0	0,004	0,004
Prostate	1794	13,6	14,7	1,450	1,440
Testicule	114	0,9	0,8	0,058	0,058
Organes génitaux masculins SAI	12	0,1	0,1	0,010	0,010
Rein	433	3,3	3,3	0,347	0,347
Bassinet, calices	15	0,1	0,1	0,016	0,016
Urètre	49	0,4	0,4	0,043	0,043
Vessie	2612	19,8	20,7	2,149	2,126
Autres organes urinaires	72	0,5	0,6	0,065	0,065
Œil , glande lacrymale	34	0,3	0,3	0,015	0,015
Cerveau, système nerveux	361	2,7	2,7	0,266	0,266
Thyroïde	254	1,9	1,9	0,169	0,169
Surrénales	29	0,2	0,2	0,017	0,017
Autres glandes endocrines	8	0,1	0,1	0,005	0,005
Maladie de Hodgkin	369	2,8	2,7	0,216	0,216
Lymphome non- Hodgkinien	751	5,7	5,7	0,516	0,514
Myélome multiple	170	1,3	1,3	0,145	0,145
Leucémie lymphoïde	111	0,8	0,9	0,058	0,058
Leucémie myéloïde	93	0,7	0,7	0,052	0,052
Leucémies SAI	103	0,8	0,8	0,070	0,070
Localisation primitive inconnue	820	6,2	6,3	0,643	0,641
Total	22326	169,4	173,4	17,452	16,014

In situ non inclus

Féminin

Localisation	n	taux brut d'incidence	taux d'incidence standardisé	taux cumulé 0-74	Risque cumulé 0- 74
Lèvre	34	0,3	0,5	0,025	0,025
Langue	62	0,5	0,5	0,045	0,045
Glandes salivaires	52	0,4	0,4	0,038	0,038
Amygdales	93	0,7	0,7	0,061	0,061
Bouche	11	0,1	0,1	0,008	0,008
Oropharynx	10	0,1	0,1	0,005	0,005
Nasopharynx	191	1,5	1,4	0,114	0,113
Hypopharynx	48	0,4	0,4	0,030	0,030
Pharynx SAI*	3	0,0	0,0	0,002	0,002
Œsophage	80	0,6	0,6	0,058	0,058
Estomac	546	4,2	4,0	0,368	0,367
Intestin grêle	82	0,6	0,6	0,060	0,060
Colon	1379	10,6	10,3	0,985	0,980
Rectum	740	5,7	5,6	0,540	0,539
Anus et canal anal	32	0,2	0,2	0,017	0,017
Foie	163	1,3	1,2	0,120	0,120
Vésicule, VB extra-hépatiques	302	2,3	2,3	0,238	0,237
Pancréas	306	2,4	2,3	0,255	0,255
Nez, sinus, oreille	38	0,3	0,3	0,020	0,020
Larynx	44	0,3	0,3	0,036	0,036
Trachée, bronches, Poumon	577	4,4	4,3	0,426	0,425
Autres organes respiratoires/thoraciques	48	0,4	0,4	0,027	0,027
Os	134	1,0	1,1	0,077	0,077
Mélanomes	110	0,8	0,8	0,076	0,076
Peau (autres que mélanomes)	1010	7,8	7,7	0,681	0,679
Mésothéliome	39	0,3	0,3	0,028	0,028
Sarcome de Kaposi	39	0,3	0,3	0,028	0,028
Tissu conjonctif	171	1,3	1,3	0,105	0,105
Sein	6338	48,8	45,4	4,258	4,169
Vulve	99	0,8	0,8	0,062	0,062
Vagin	44	0,3	0,3	0,023	0,023
col Utérus	737	5,7	5,4	0,528	0,527
Corps utérus	737	5,7	5,5	0,590	0,588
Utérus SAI	57	0,4	0,4	0,044	0,044
Ovaire	594	4,6	4,3	0,400	0,399
Organes génitaux féminins SAI	28	0,2	0,2	0,022	0,022
Placenta	21	0,2	0,1	0,011	0,011
Rein	224	1,7	1,7	0,166	0,166
Bassinets, calices	3	0,0	0,0	0,004	0,004
Urètre	18	0,1	0,1	0,010	0,010
Vessie	325	2,5	2,5	0,215	0,215
Autres organes urinaires	17	0,1	0,1	0,011	0,011
Œil, glande lacrymale	17	0,1	0,2	0,011	0,011
Cerveau, système nerveux	231	1,8	1,7	0,152	0,152
Thyroïde	972	7,5	6,9	0,570	0,568
Surrénales	11	0,1	0,1	0,005	0,005
Autres glandes endocrines	4	0,0	0,0	0,002	0,002
Maladie de Hodgkin	277	2,1	2,1	0,135	0,135
Lymphome non- Hodgkinien	520	4,0	3,9	0,344	0,343
Myélome multiple	152	1,2	1,1	0,125	0,124
Leucémie lymphoïde	81	0,6	0,7	0,043	0,043
Leucémie myéloïde	99	0,8	0,7	0,057	0,057
Leucémies SAI	56	0,4	0,4	0,034	0,034
Localisation primitive inconnue	614	4,7	4,6	0,441	0,440
Total	18587	143,1	136,7	12,700	11,927

Répartition selon l'âge

Tableau 6 : Répartition selon l'âge
-masculin

Localisation	< 15 ans %	15-39 ans %	40-64 ans %	65 ans & + %	Moyenne (années)	Médiane (années)
Lèvre	0.9	8.1	43.2	47.7	63.3	64.0
Langue	2.9	5.8	49.3	42.0	61.4	61.0
Glandes salivaires	1.9	13.2	54.7	30.2	57.5	58.0
Amygdales	-	8.0	42.0	50.0	63.0	65.0
Bouche	-	5.3	52.6	42.1	61.9	60.0
Oropharynx	-	-	33.3	66.7	67.1	67.0
Nasopharynx	1.0	20.2	65.9	12.9	49.9	52.0
Hypopharynx	3.0	6.1	45.5	45.5	63.8	63.0
Pharynx SAI*	33.3	-	33.3	33.3	65.8	62.0
Œsophage	-	5.0	45.0	50.0	64.0	64.5
Estomac	0.1	4.6	48.0	47.3	62.3	63.0
Intestin grêle	-	9.1	56.2	34.7	58.3	58.0
Colon	0.2	8.5	45.4	45.9	61.7	63.0
Rectum	0.2	6.6	45.7	47.5	62.8	63.0
Anus et canal anal	1.4	4.3	59.4	34.8	59.5	60.0
Foie	0.4	5.6	44.4	49.6	62.2	64.0
Vésicule, VB extra-hépatiques	-	1.4	47.9	50.7	63.7	65.0
Pancréas	0.2	3.9	54.2	41.7	61.6	62.0
Nez, sinus, oreille	7.7	7.7	50.0	34.6	55.9	56.5
Larynx	0.2	2.2	54.0	43.5	63.1	62.0
Trachée, bronches, Poumon	0.2	1.7	58.3	39.8	61.7	61.5
Autres organes	4.5	23.9	48.9	22.7	51.5	54.5
Os	16.6	40.7	34.5	8.3	34.4	28.0
Mélanomes	1.0	17.7	33.3	47.9	60.2	63.5
Peau (autres que mélanomes)	1.3	6.9	39.8	52.0	63.9	65.0
Mésotéliome	-	-	58.3	41.7	64.0	62.5
Sarcome de Kaposi	-	3.4	19.3	77.3	70.7	75.0
Tissu conjonctif	18.0	23.4	36.1	22.4	43.7	49.0
Sein	2.1	8.2	52.1	37.6	59.7	56.0
Pénis	.	.	50.0	50.0	65.0	67.5
Prostate	0.1	0.3	24.8	74.8	70.9	71.0
Testicule	4.5	67.0	17.9	10.7	35.1	32.0
Organes génitaux masculins	8.3	16.7	33.3	41.7	57.3	61.5
Rein	5.2	6.0	53.3	35.5	57.6	61.0
Bassinet, calices	-	-	50.0	50.0	64.2	64.5
Urètre	-	-	55.6	44.4	64.4	63.0
Vessie	0.1	1.6	41.6	56.6	66.3	67.0
Autres organes urinaires	-	.	42.6	57.4	66.4	67.0
Œil, glande lacrymale	37.9	3.4	34.5	24.1	40.1	47.0
Cerveau, système nerveux	11.9	17.0	55.4	15.6	46.2	52.0
Thyroïde	1.3	28.3	42.1	28.3	51.2	50.0
Surrénales	44.8	6.9	34.5	13.8	30.6	20.0
Autres glandes endocrines	14.3	28.6	42.9	14.3	44.3	42.0
Maladie de Hodgkin	10.9	45.0	36.1	8.0	37.0	36.0
Lymphome non- Hodgkinien	3.5	19.0	49.1	28.4	52.5	54.0
Myélome multiple	-	3.0	63.4	33.5	60.3	60.0
Leucémie lymphoïde	48.6	28.4	21.1	1.8	22.5	15.0
Leucémie myéloïde	14.6	39.3	39.3	6.7	37.5	38.0
Leucémies SAI	17.0	15.0	38.0	30.0	46.3	50.5
Localisation primitive inconnue	1.4	6.8	52.1	39.7	60.0	61.0
Total	1.8	7.0	47.2	44.0	60.8	62.0

-féminin

	< 15 ans %	15-39 ans %	40-64 ans %	65 ans & + %	Moyenne (années)	Médiane (années)
Localisation						
Lèvre	-	18.8	28.1	53.1	68.3	74.0
Langue	3.4	5.1	49.2	42.4	61.7	63.0
Glandes salivaires	-	20.8	56.3	22.9	52.8	56.0
Amygdales	-	5.6	33.3	61.1	66.3	69.0
Bouche	-	20.0	30.0	50.0	59.1	61.5
Oropharynx	10.0	20.0	30.0	40.0	59.7	62.0
Nasopharynx	3.9	27.1	55.2	13.8	47.0	49.0
Hypopharynx	2.2	17.4	54.3	26.1	56.5	57.0
Pharynx SAI*	-	33.3	66.7	.	46.0	48.0
Œsophage	-	9.3	49.3	41.3	61.5	61.0
Estomac	-	12.4	52.8	34.8	57.7	58.0
Intestin grêle	-	7.6	54.4	38.0	60.1	60.0
Colon	0.5	9.0	46.1	44.4	61.4	62.0
Rectum	0.3	11.6	42.0	46.1	60.9	63.0
Anus et canal anal	-	13.8	34.5	51.7	64.0	66.0
Foie	0.7	7.3	38.7	53.3	63.3	65.0
Vésicule, VB extra-hépatiques	0.4	1.4	45.6	52.7	64.6	65.0
Pancréas	0.3	5.1	45.6	49.0	63.1	64.0
Nez, sinus, oreille	11.1	8.3	38.9	41.7	56.1	55.0
Larynx	-	4.7	53.5	41.9	62.3	62.0
Trachée, bronches, Poumon	-	7.0	56.0	37.0	59.9	60.0
Autres organes respiratoires/thoraciques	4.7	34.9	39.5	20.9	45.1	49.0
Os	19.5	43.8	27.3	9.4	33.7	28.0
Mélanomes	3.9	5.9	55.9	34.3	57.8	59.0
Peau (autres que mélanomes)	1.1	5.8	38.6	54.5	64.1	66.0
Mésothéliome	-	-	83.3	16.7	57.0	53.0
Sarcome de Kaposi	-	-	29.4	70.6	68.7	68.0
Tissu conjonctif	12.5	21.3	45.6	20.6	46.2	49.0
Sein	0.2	14.4	67.2	18.2	52.5	51.0
Vulve	-	4.2	33.7	62.1	68.2	70.0
Vagin	7.0	4.7	48.8	39.5	57.9	58.0
col Utérus	0.4	8.8	64.0	26.7	57.0	56.0
Corps utérus	0.3	5.4	62.3	31.9	60.0	60.0
Utérus SAI	-	3.9	66.7	29.4	59.6	59.0
Ovaire	1.2	14.4	61.2	23.2	54.3	53.0
Organes génitaux féminins SAI	3.7	7.4	44.4	44.4	59.9	62.0
Placenta	4.8	42.9	52.4	.	38.7	42.0
Rein	6.5	8.8	47.4	37.2	55.0	57.0
Bassinets, calices	-	-	33.3	66.7	65.3	65.0
Urètre	-	-	47.1	52.9	68.1	65.0
Vessie	-	2.6	40.5	56.9	66.6	67.0
Autres organes urinaires	-	5.9	58.8	35.3	59.6	59.0
Œil, glande lacrymale	70.6	5.9	5.9	17.6	18.2	2.0
Cerveau, système nerveux	13.3	23.0	51.3	12.4	43.1	47.0
Thyroïde	1.0	37.6	49.8	11.6	45.5	44.5
Surrénales	33.3	44.4	11.1	11.1	25.6	30.0
Autres glandes endocrines	25.0	.	50.0	25.0	50.0	57.0
Maladie de Hodgkin	4.5	69.8	20.8	4.9	32.0	28.0
Lymphome non- Hodgkinien	2.2	20.6	44.4	32.7	54.6	56.0
Myélome multiple	-	2.0	70.7	27.3	59.3	59.0
Leucémie lymphoïde	43.0	29.1	26.6	1.3	25.7	17.0
Leucémie myéloïde	13.3	41.8	40.8	4.1	36.3	37.0
Leucémies SAI	14.5	18.2	52.7	14.5	44.4	49.0
Localisation primitive inconnue	1.6	13.0	46.6	38.9	57.8	59.0
Total	1.5	14.4	54.8	29.2	55.2	55.0

Répartition selon le stade d'extension

Un peu moins de la moitié (47.6%) des cancers chez le sexe masculin ont été diagnostiqués à un stade local, 17.1% à un stade régional et 32.3% à un stade de métastases. La situation est relativement meilleure chez le sexe féminin, avec 46.5% des tumeurs diagnostiquées à un stade d'extension locale, 28.7% à un stade d'extension régionale et 22.3% au stade de métastases.

Les principaux cancers découverts à un stade local sont souvent les cancers dans des organes externes (peau, lèvre, œil, nez, sinus, oreille ; par contre les tumeurs siégeant dans les organes profonds (poumon, pancréas, surrénales) étaient souvent diagnostiquées à un stade de métastases.

**Tableau 7 : Répartition selon le stade d'extension
Masculin**

	in situ %	tumeur localisée %	extension régionale %	extension à distance %
Localisation				
Lèvre	1.1	95.6	3.3	0.0
Langue	2.1	61.7	34.0	2.1
Glandes salivaires	0.0	55.9	38.2	5.9
Amygdales	0.0	64.0	32.6	3.4
Bouche	0.0	66.7	26.7	6.7
Oropharynx	0.0	25.0	68.8	6.3
Nasopharynx	0.3	29.2	52.7	17.8
Hypopharynx	0.0	62.5	29.2	8.3
Pharynx SAI*	0.0	33.3	33.3	33.3
Œsophage	1.3	61.5	16.7	20.5
Estomac	0.0	26.2	31.9	41.9
Intestin grêle	0.0	37.5	22.2	40.3
Colon	1.8	38.0	30.9	29.2
Rectum	0.8	42.4	22.0	34.7
Anus et canal anal	2.3	70.5	13.6	13.6
Foie	0.0	49.6	13.1	37.2
Vésicule, VB extra-hépatiques	2.0	37.4	12.2	48.3
Pancréas	0.5	19.5	14.6	65.4
Nez, sinus, oreille	2.1	72.3	10.6	14.9
Larynx	2.2	71.7	18.7	7.4
Trachée, bronches, Poumon	0.1	35.7	15.0	49.2
Autres organes	0.0	56.0	26.0	18.0
Os	0.0	65.4	10.6	24.0
Mélanomes	6.9	52.8	18.1	22.2
Peau (autres que mélanomes)	1.1	94.3	3.4	1.1
Mésothéliome	0.0	74.1	11.1	14.8
Sarcome de Kaposi	0.0	86.9	6.6	6.6
Tissu conjonctif	0.0	65.3	5.3	29.3
Sein	0.7	27.7	52.0	19.6
Pénis	0.0	80.0	20.0	0.0
Prostate	5.4	63.7	7.7	23.2
Testicule	1.3	65.8	11.4	21.5
Organes génitaux masculins SAI	0.0	42.9	42.9	14.3
Rein	1.8	48.4	13.7	36.1
Bassinets, calices	16.7	33.3	16.7	33.3
Urètre	26.3	36.8	10.5	26.3
Vessie	20.8	60.5	10.3	8.4
Autres organes urinaires	15.6	35.6	33.3	15.6
Œil, glande lacrymale	7.7	80.8	7.7	3.8
Cerveau, système nerveux	0.0	96.7	0.8	2.5
Thyroïde	0.8	44.7	36.6	17.9
Surrénales	0.0	28.6	9.5	61.9
Autres glandes endocrines	0.0	75.0	0.0	25.0
Maladie de Hodgkin	12.5	50.0	0.0	37.5
Lymphome non- Hodgkinien	0.0	61.9	4.8	33.3
Myélome multiple	0.0	25.0	75.0	0.0
Leucémie lymphoïde	0.0	100.0	0.0	0.0
Leucémie myéloïde
Leucémies SAI	0.0	0.0	0.0	100.0
Localisation primitive inconnue	0.2	3.9	8.9	87.0
Total	3.0	47.6	17.1	32.3

Féminin

Localisation	in situ	tumeur localisée	extension régionale	extension à distance
	%	%	%	%
Lèvre	0.0	83.3	16.7	0.0
Langue	0.0	72.1	27.9	0.0
Glandes salivaires	0.0	74.2	22.6	3.2
Amygdales	0.0	72.1	17.6	10.3
Bouche	0.0	57.1	14.3	28.6
Oropharynx	0.0	71.4	28.6	0.0
Nasopharynx	0.0	39.6	55.2	5.2
Hypopharynx	0.0	56.7	33.3	10.0
Pharynx SAI*	0.0	100.0	0.0	0.0
Œsophage	0.0	64.6	12.5	22.9
Estomac	0.5	27.4	22.7	49.3
Intestin grêle	2.1	51.1	12.8	34.0
Colon	1.1	37.1	30.9	31.0
Rectum	1.6	44.6	27.4	26.4
Anus et canal anal	0.0	81.8	9.1	9.1
Foie	0.0	44.1	16.1	39.8
Vésicule, VB extra-hépatiques	0.6	29.3	14.9	55.2
Pancréas	0.4	22.9	14.5	62.1
Nez, sinus, oreille	0.0	52.6	31.6	15.8
Larynx	0.0	59.1	27.3	13.6
Trachée, bronches, Poumon	0.0	30.5	13.5	56.0
Autres organes respiratoires/thoraciques	0.0	73.5	11.8	14.7
Os	0.0	70.0	8.8	21.3
Mélanomes	7.1	57.6	17.6	17.6
Peau (autres que mélanomes)	2.0	94.3	2.3	1.4
Mésothéliome	0.0	66.7	16.7	16.7
Sarcome de Kaposi	0.0	88.9	5.6	5.6
Tissu conjonctif	0.0	64.3	8.0	27.7
Sein	3.8	39.0	43.0	14.3
Vulve	0.0	60.9	39.1	0.0
Vagin	9.1	63.6	15.2	12.1
col Utérus	3.5	68.1	18.7	9.6
Corps utérus	0.7	67.4	17.7	14.2
Utérus SAI	0.0	36.8	21.1	42.1
Ovaire	0.4	41.1	20.6	37.9
Organes génitaux féminins SAI	0.0	21.1	26.3	52.6
Placenta	11.8	52.9	0.0	35.3
Rein	1.0	54.2	8.3	36.5
Bassinet, calices	0.0	100.0	0.0	0.0
Urètre	0.0	55.6	22.2	22.2
Vessie	27.8	53.0	5.3	13.9
Autres organes urinaires	0.0	30.0	30.0	40.0
Œil, glande lacrymale	0.0	91.7	0.0	8.3
Cerveau, système nerveux	0.0	95.9	0.7	3.4
Thyroïde	0.4	66.7	25.8	7.0
Surrénales	0.0	25.0	0.0	75.0
Autres glandes endocrines	0.0	100.0	0.0	0.0
Maladie de Hodgkin	0.0	40.0	40.0	20.0
Lymphome non- Hodgkinien	0.0	86.4	4.5	9.1
Myélome multiple	0.0	100.0	0.0	0.0
Leucémie lymphoïde
Leucémie myéloïde	0.0	100.0	0.0	0.0
Leucémies SAI	0.0	100.0	0.0	0.0
Localisation primitive inconnue	0.8	4.9	8.1	86.2
Total	2.5	46.5	28.7	22.3

TENDANCE DE L'INCIDENCE STANDARDISE ENTRE 1994 et 2014

Tableau 8 : Tendance de l'incidence standardisée des cancers toutes localisations confondues :1994-2014

	<i>Incidence (pour 100 000) 1994</i>	<i>Incidence (pour 100 000) 2010-2014</i>	<i>CAMP</i>	<i>Lim inf IC 95%</i>	<i>Lim sup IC 95%</i>
<i>Masculin</i>	136.6	173.4	0.7% (p<0.05)	0.2%	1.1%
<i>Féminin</i>	104.6	136.7	1.2% (p<0.05)	0.7%	1.7%

PROJECTION 2020-2040

Tableau 9: Projection de l'incidence des cancers toutes localisations confondues :2020-2040

masculin

Année	nombre de cas prédit	taux but d'incidence	Lim inf IC95% - taux brut d'incidence	Lim sup IC95% - taux brut d'incidence	taux d'incidence standardisé	Lim inf IC95% - taux d'incidence standardisé	Lim sup IC95% - taux d'incidence standardisé
2020	5204	181,3	175,1	187,7	162,5	156,9	168,4
2021	5382	183,7	177,3	190,3	163,2	157,4	169,2
2022	5566	188,2	181,5	195,1	164,5	158,5	170,8
2023	5757	192,9	185,9	200,2	165,9	159,7	172,4
2024	5954	198,0	190,6	205,6	168,8	168,8	168,8
2025	6158	203,2	195,5	211,2	168,8	162,1	175,7
2026	6369	208,6	200,5	217,1	170,4	163,5	177,6
2027	6587	214,4	205,9	223,3	172,3	165,2	179,8
2028	6812	220,5	211,5	229,8	174,6	167,2	182,4
2029	7046	226,8	217,4	236,6	177,2	169,5	185,2
2030	7287	233,3	223,4	243,7	179,8	171,9	188,3
2031	7537	240,3	229,8	251,2	182,8	174,5	191,6
2032	7795	247,5	236,5	259,0	186,1	177,5	195,3
2033	8062	255,0	243,4	267,1	189,9	180,8	199,4
2034	8338	262,8	250,6	275,6	194,0	184,5	203,9
2035	8623	270,8	258,0	284,3	198,3	188,5	208,7
2036	8919	279,1	265,7	293,3	203,1	192,8	214,0
2037	9224	287,8	273,6	302,8	208,3	197,5	219,7
2038	9540	296,6	281,7	312,4	213,8	202,6	225,8
2039	9867	305,9	290,2	322,4	219,7	207,9	232,2
2040	10205	315,4	298,8	332,8	225,7	213,4	238,9

féminin

Année	nombre de cas prédit	taux but d'incidence	Lim inf IC95% - taux brut d'incidence	Lim sup IC95% - taux brut d'incidence	taux d'incidence standardisé	Lim inf IC95% - taux d'incidence standardisé	Lim sup IC95% - taux d'incidence standardisé
2020	4540	153,1	147,2	159,2	136,9	131,5	142,6
2021	4727	157,5	151,3	164,0	136,3	130,8	142,1
2022	4921	162,1	155,6	168,9	138,7	133,0	144,8
2023	5123	167,0	160,1	174,2	141,4	135,4	147,6
2024	5333	172,2	164,9	179,7	146,6	140,2	153,4
2025	5553	177,5	169,9	185,5	146,9	140,4	153,8
2026	5781	183,2	175,2	191,6	150,0	143,2	157,2
2027	6018	189,2	180,7	198,1	153,5	146,3	161,0
2028	6265	195,5	186,5	204,9	157,2	149,8	165,1
2029	6522	202,1	192,7	212,1	161,3	153,5	169,6
2030	6790	209,1	199,1	219,6	165,7	157,5	174,3
2031	7069	216,3	205,8	227,4	170,4	161,7	179,5
2032	7359	224,0	212,8	235,7	175,5	166,4	185,1
2033	7662	232,0	220,1	244,4	181,0	171,5	191,2
2034	7976	240,2	227,7	253,5	187,0	176,9	197,7
2035	8304	248,9	235,7	262,9	193,3	182,6	204,6
2036	8645	258,0	244,0	272,8	200,0	188,7	211,9
2037	9000	267,3	252,5	283,0	207,2	195,3	219,8
2038	9369	277,1	261,5	293,7	214,8	202,2	228,1
2039	9754	287,2	270,7	304,8	222,8	209,5	236,9
2040	10155	297,7	280,2	316,3	231,1	217,1	246,0

Comparaisons internationales

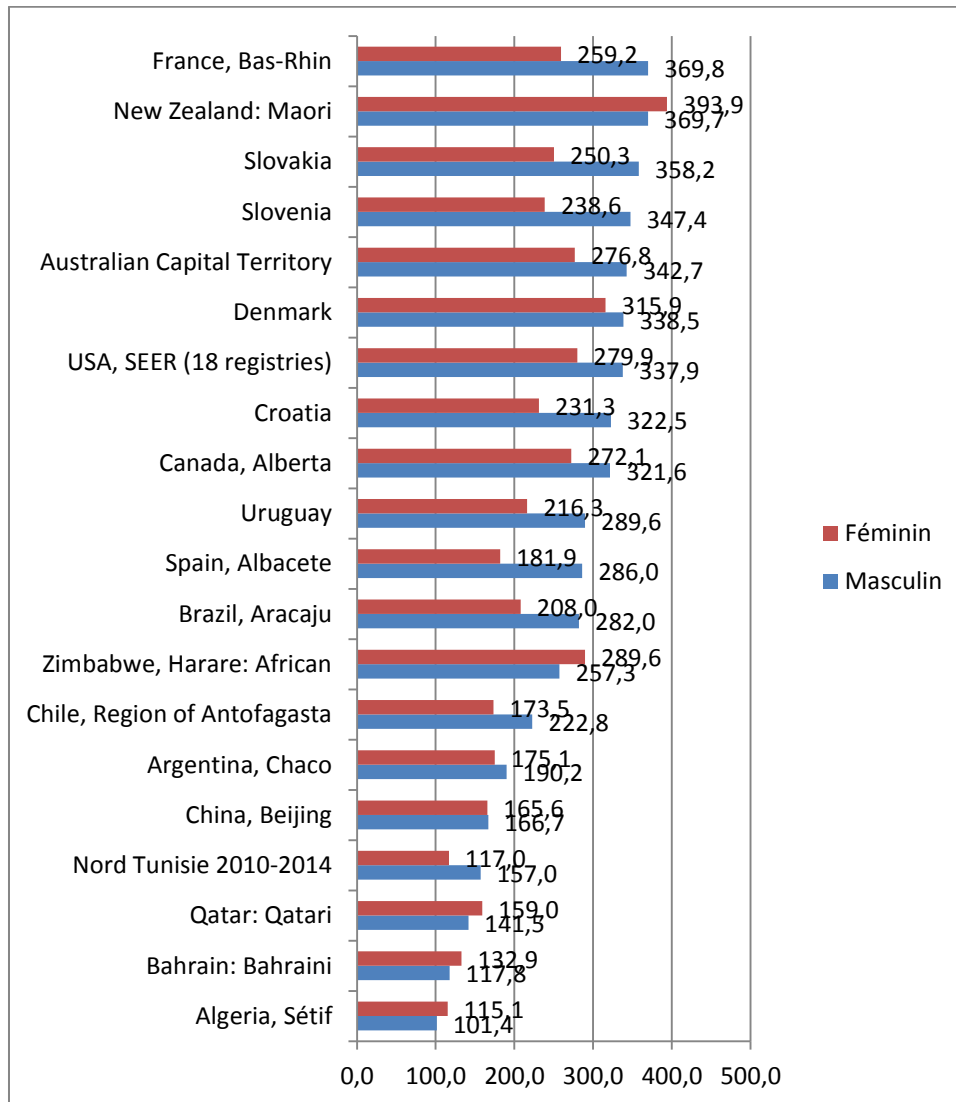


Figure 4 : Toutes localisations confondues (sans les cancers de la peau)- Comparaisons internationales

CANCER DE LA LEVRE, DE LA CAVITE BUCCALE, DU PHARYNX ET DE L'HYPOPHARYNX

Six cent cinquante huit cas (658) de tumeurs de la lèvre, de la cavité buccale, du pharynx et de l'hypopharynx (LCBPH) ont été recensés au cours de la période 2010 à 2014 (dont deux cas in situ), avec 60.3% de sexe masculin, soit un sexe ratio égal à 1.52. Le sexe ratio a observé une baisse par rapport aux périodes précédentes (1.52 entre 2010 et 2014, 1.54 entre 2007 et 2009, 1,7 entre 2004 et 2006, et 1,8 lors de la période précédente 1999-2003). L'âge moyen était de 63.1 ± 13.8 ans chez le sexe masculin et de 62.8 ± 16.1 ans chez le sexe féminin. La distribution selon les types histologiques montre que les cancers épidermoïdes représentent plus des trois quarts des cas.

La tendance est à la baisse entre 1994 et 2014, notamment chez le sexe masculin, avec un changement Annuel Moyen en Pourcentage (CAMP) égal à -2.1% chez le sexe masculin ($p < 0.05$) ; par contre, la tendance était relativement stable chez le sexe.

Il est à noter que ces cancers sont fortement liés à la consommation de tabac et d'alcool.

Il existe une prédominance masculine des cancers la lèvre, de la cavité buccale, du pharynx et de l'hypopharynx, à travers les pays du monde. Les incidences les plus élevées chez le sexe masculin ont été observées en Slovaquie (12.7/100 000), en Espagne (10.2/100 000), au Brésil (10.1/100 000) et en Slovénie (8.5/100 000). Alors que les incidences les plus faibles ont été observées en Chine (1.0/100 000), au Bahrain (1.0/100 000), au Chili (1.2/100 000) , et en Algérie (1.3/100 000), niveaux assez proches de ceux du registre du Nord de la Tunisie.

L'incidence du cancer de la cavité buccale est en augmentation chez les hommes dans plusieurs pays émergentes, notamment en Inde et le Brésil. Cependant, cette incidence observe une baisse chez les hommes au Danemark et en France, ainsi que dans plusieurs pays d'Asie et d'Océanie.

Tableau 10: Cancers de la lèvre, de la cavité buccale, du pharynx et de l'hypopharynx : Incidence au cours de la période 2010-2014

SEXE	n	Nombre moyen annuel	%	Taux brut	Taux standardisé*
Masculin	397	79	60.3	3,0	3,1
Féminin	261	52	39.7	2,0	2,0

*population mondiale

DISTRIBUTION SELON L'ÂGE

Répartition selon l'âge

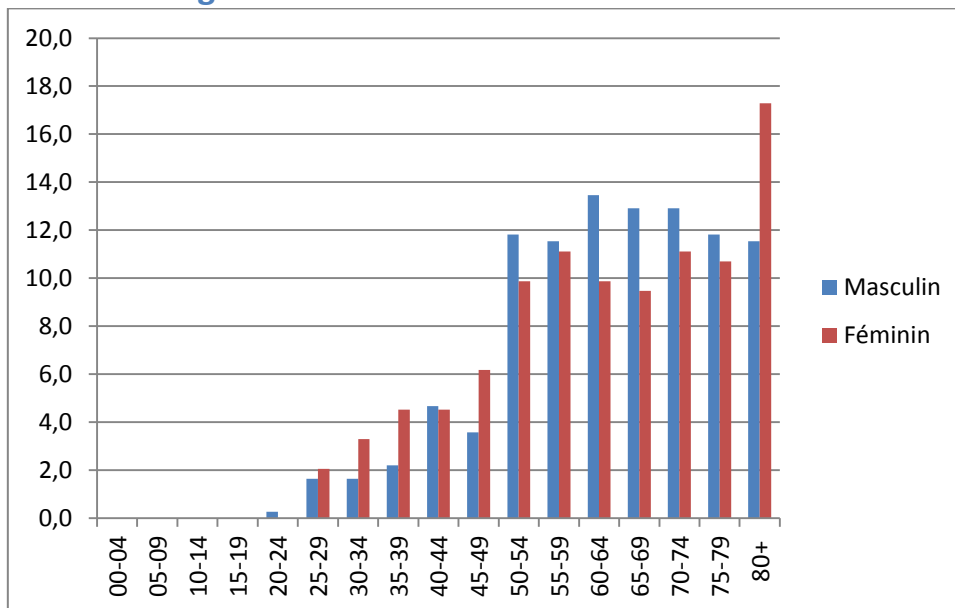


Figure 5: Distribution des cancers de la lèvre, de la cavité buccale, du pharynx et de l'hypopharynx, au cours de la période 2010-2014

Taux d'incidence spécifiques par classe d'âge

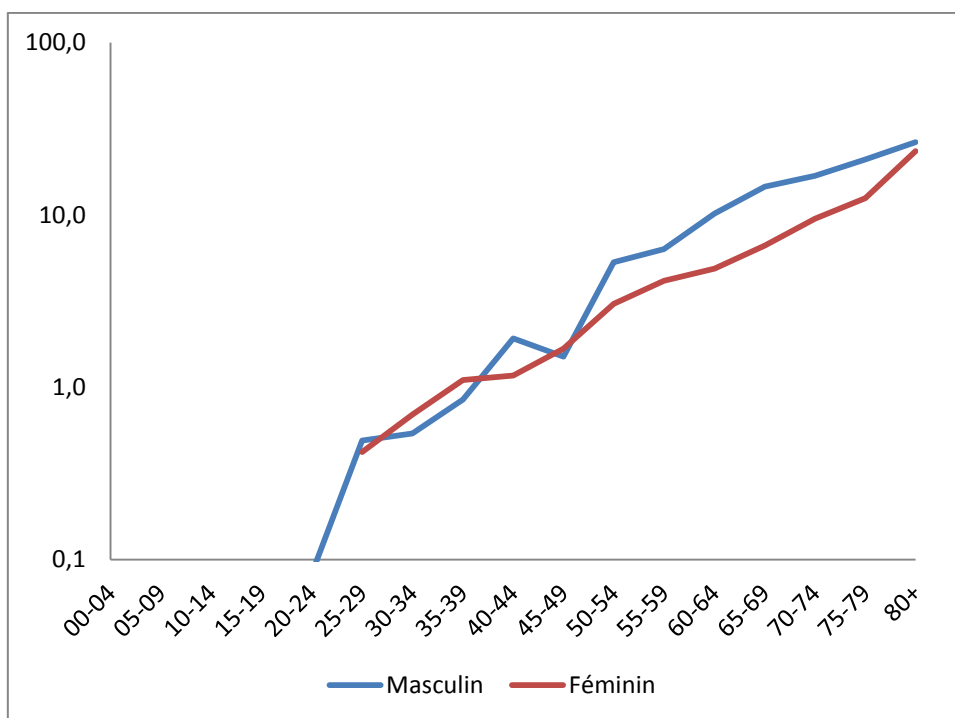


Figure 6 : Taux d'incidence spécifiques selon l'âge des cancers de la lèvre, de la cavité buccale, du pharynx et de l'hypopharynx, au cours de la période 2010-2014

PRINCIPAUX TYPES HISTOLOGIQUES

Tableau 11 : Principaux types histologiques des cancers de la lèvre, de la cavité buccale, du pharynx et de l'hypopharynx, au cours de la période 2010-2014

	Masculin %	Féminin %
Carcinome épidermoïde non kératinisant	44.6	37.9
Carcinome épidermoïde kératinisant	32.7	39.5
Carcinome verruqueux	7.8	4.2
Adénocarcinome SAI	1.0	3.8
Carcinome épidermoïde basaloïde	1.3	0.0
Carcinome SAI	2.0	3.1
Autres types histologiques	6.5	7.7
Cancer sans preuve histologique	4.0	3.8

TENDANCE DE L'INCIDENCE STANDARDISE ENTRE 1994 et 2014

	<i>Incidence (pour 100 000) 1994</i>	<i>Incidence (pour 100 000) 2010-2014</i>	<i>CAMP</i>	<i>Lim inf IC 95%</i>	<i>Lim sup IC 95%</i>
<i>Masculin</i>	4.2	3.1	-2.1% (p<0.05)	-3.7	-0.1
<i>Féminin</i>	1.5	2.0	-1.1%	-2.7	0.6

PROJECTION 2020-2040

Tableau 12 : Projection de l'incidence des cancers de la lèvre, de la cavité buccale, du pharynx et de l'hypopharynx:2020-2040

Sexe masculin

Année	nombre de cas prédit	taux but d'incidence	Lim inf IC95% - taux brut d'incidence	Lim sup IC95% - taux brut d'incidence	taux d'incidence standardisé	Lim inf IC95% - taux d'incidence standardisé	Lim sup IC95% - taux d'incidence standardisé
2020	84	2,9	2,2	3,9	2,7	2,0	3,7
2021	84	2,9	2,2	3,9	2,6	2,0	3,6
2022	85	2,9	2,2	3,9	2,6	1,9	3,6
2023	85	2,9	2,2	3,9	2,5	1,9	3,5
2024	86	2,9	2,2	3,9	2,5	1,8	3,5
2025	86	2,8	2,1	3,9	2,4	1,8	3,5
2026	87	2,8	2,1	4,0	2,4	1,7	3,4
2027	87	2,8	2,1	4,0	2,3	1,7	3,4
2028	87	2,8	2,1	4,0	2,3	1,7	3,4
2029	88	2,8	2,1	4,0	2,3	1,6	3,4
2030	88	2,8	2,1	4,0	2,3	1,6	3,4
2031	89	2,8	2,0	4,1	2,2	1,6	3,4
2032	89	2,8	2,0	4,1	2,2	1,5	3,3
2033	90	2,8	2,0	4,1	2,2	1,5	3,3
2034	90	2,8	2,0	4,2	2,2	1,5	3,4
2035	91	2,8	2,0	4,2	2,2	1,5	3,4
2036	91	2,8	2,0	4,2	2,2	1,5	3,4
2037	91	2,9	2,0	4,3	2,1	1,4	3,4
2038	92	2,9	2,0	4,3	2,1	1,4	3,4
2039	92	2,9	2,0	4,3	2,1	1,4	3,4
2040	93	2,9	2,0	4,4	2,1	1,4	3,4

Sexe féminin

Année	nombre de cas prédit	taux but d'incidence	Lim inf IC95% - taux brut d'incidence	Lim sup IC95% - taux brut d'incidence	taux d'incidence standardisé	Lim inf IC95% - taux d'incidence standardisé	Lim sup IC95% - taux d'incidence standardisé
2020	102	3,5	2,6	5,1	3,3	2,4	4,8
2021	103	3,5	2,5	5,2	3,2	2,3	4,8
2022	104	3,5	2,5	5,2	3,2	2,3	4,8
2023	105	3,5	2,5	5,3	3,2	2,2	4,9
2024	106	3,5	2,5	5,3	3,2	2,2	4,9
2025	108	3,5	2,5	5,4	3,2	2,2	4,9
2026	109	3,6	2,4	5,5	3,2	2,2	5,0
2027	110	3,6	2,4	5,5	3,2	2,1	5,0
2028	111	3,6	2,4	5,6	3,2	2,1	5,1
2029	112	3,6	2,4	5,7	3,2	2,1	5,2
2030	113	3,6	2,4	5,8	3,2	2,1	5,3
2031	115	3,7	2,4	5,9	3,2	2,1	5,4
2032	116	3,7	2,4	6,0	3,3	2,1	5,5
2033	117	3,7	2,4	6,1	3,3	2,1	5,6
2034	118	3,7	2,4	6,2	3,3	2,1	5,7
2035	120	3,8	2,4	6,3	3,4	2,1	5,8
2036	121	3,8	2,3	6,4	3,4	2,1	5,9
2037	122	3,8	2,3	6,5	3,4	2,1	6,1
2038	124	3,8	2,3	6,6	3,5	2,1	6,2
2039	125	3,9	2,3	6,7	3,5	2,1	6,3
2040	126	3,9	2,3	6,9	3,6	2,1	6,5

COMPARAISONS INTERNATIONALES

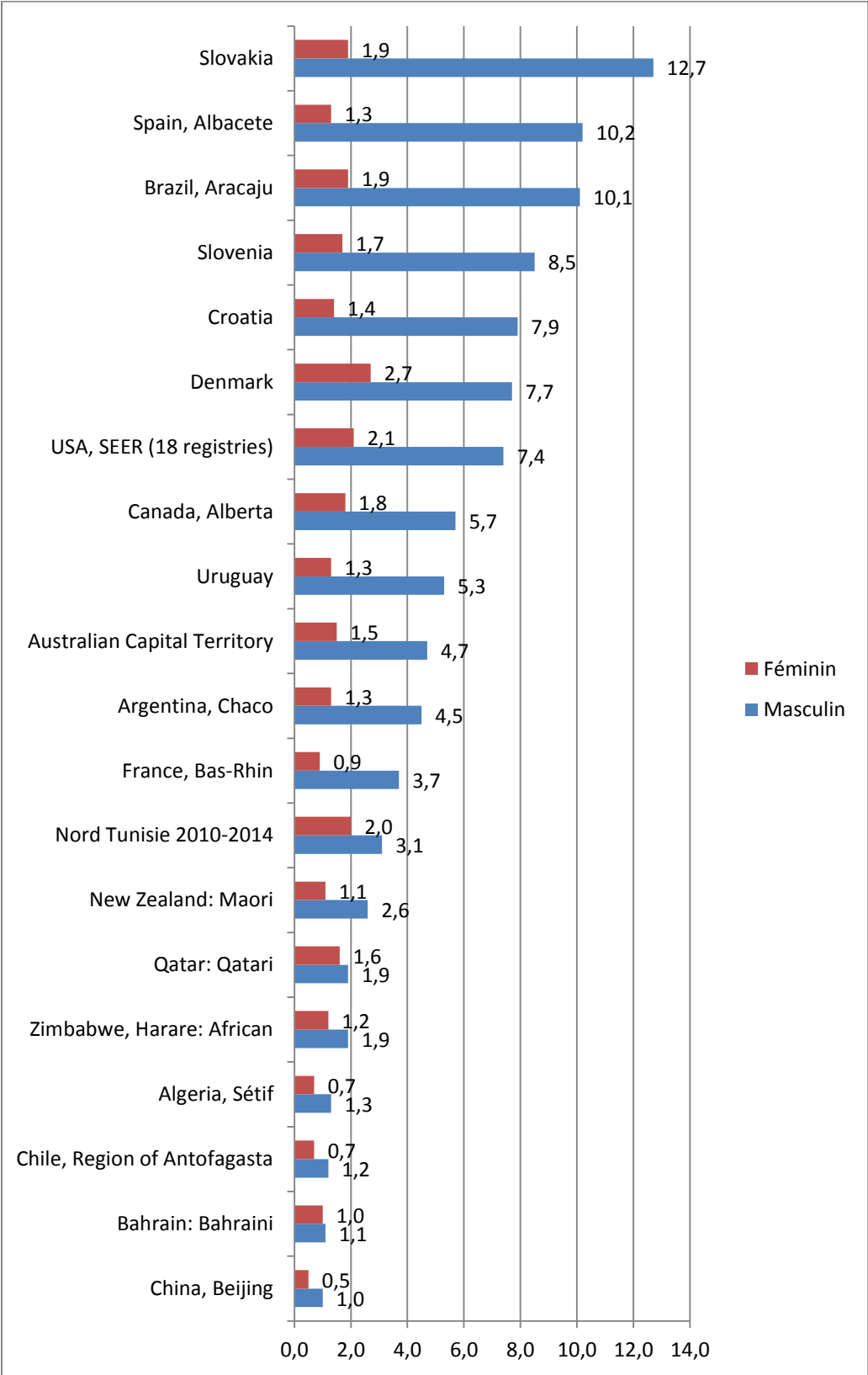


Figure 7: Cancers de la lèvre, de la cavité buccale, du pharynx et de l’hypopharynx – Comparaisons internationales

CANCER DU NASOPHARYNX

Les tumeurs du nasopharynx ont totalisé 728 cas au cours de la période 2010 à 2014. Il existe une prédominance masculine, avec 73.8% de sexe masculin et un sexe ratio égal à 2.81. L'âge moyen était de 49.1 ± 15.0 ans chez le sexe masculin et de $47.0 \pm 17,8$ ans chez le sexe féminin.

Un peu moins des deux tiers (65.9%) des patients de sexe masculin étaient âgés entre 40 et 64 ans ; cette proportion était de 55.2% chez le sexe féminin.

Les taux d'incidence standardisés étaient de 3.9/100 000 chez le sexe masculin et 1.3/100 000 pour le sexe féminin. Ce cancer occupe le 7^{ème} rang chez le sexe masculin (après exclusion des cancers de la peau et des localisations primitives inconnues) et le 18^{ème} rang chez le sexe féminin. Il est souvent diagnostiqué au stade d'atteinte ganglionnaire (52.7% chez le sexe masculin et 55.2% chez le sexe féminin).

La distribution de l'incidence selon l'âge montre encore une allure bimodale avec un premier pic entre 15 et 20 ans et un deuxième pic plus important à 50-55 ans. Les deux pics sont bien individualisés chez le sexe masculin. Les UCNT représentent plus des trois quarts des types histologiques.

La tendance est à la baisse entre 1994 et 2014, avec un Changement Annuel Moyen en Pourcentage (CAMP) égal à -2.5% chez le sexe masculin ($p < 0.05$) et -4.0% chez le sexe féminin ($p < 0.05$).

Dans le monde, le cancer du nasopharynx est cancer relativement rare dans la plupart des régions du monde. Plus de 80% des cas et des décès par ce cancer surviennent en Asie ; tandis que 10% des cas et 13% des décès surviennent respectivement en Afrique (Ferlay et al., 2013).¹. L'EBV est très incriminé ; dans les pays où, le cancer du nasopharynx est relativement élevée, ce sont les enfants qui sont les plus atteints par cette infection. (Xiong et al., 2014)¹⁷. La consommation alimentaire de poisson conservé au sel à la chinoise est fortement incriminée¹⁸.

L'incidence du cancer du nasopharynx est relativement plus élevée chez le sexe masculin . Les incidences les plus élevées sont observées dans les communautés chinoises que ce soit en Chine, ou à Singapour, ou en Malaisie, avec des niveaux dépassant les 10/100 000. L'Algérie (5.9/100 000 chez le sexe masculin) et la Tunisie (3.9/100 000 chez le sexe masculin) se placent juste derrière ces communautés.

¹⁷ Xiong G, Zhang B, Huang MY, et al. 2014. Epstein- Barr virus (EBV) infection in Chinese children: a retrospective study of age- specific prevalence. *PLoS One*, 9(6), e99857. PMID: PMC4051769.

¹⁸ IARC. 1993. Some naturally occurring substances: food items and constituents, heterocyclic aromatic amines and mycotoxins. *IARC Monogr Eval Carcinog Risks Hum*, 56, 1– 599.

Tableau 13 : Cancers du nasopharynx : Incidence au cours de la période 2010-2014

SEXE	n	Nombre moyen annuel	%	Taux brut	Taux standardisé (pour 100 000)
Masculin	537	107	73.8	4,1	3,9
Féminin	191	38	26.2	1,5	1,3

DISTRIBUTION SELON L'ÂGE

Répartition selon l'âge

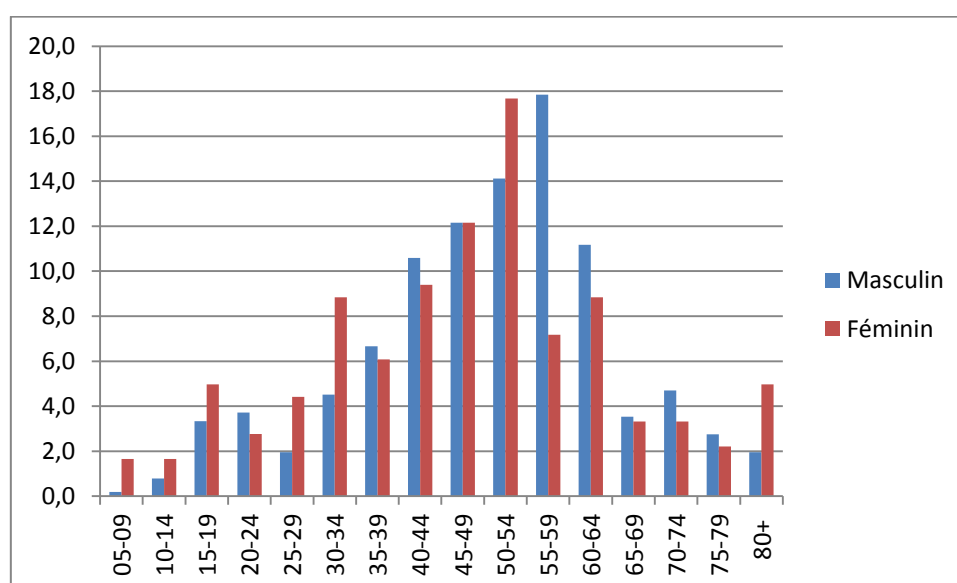


Figure 8: Distribution des cancers du nasopharynx, au cours de la période 2010-2014

Taux d'incidence spécifiques par classe d'âge

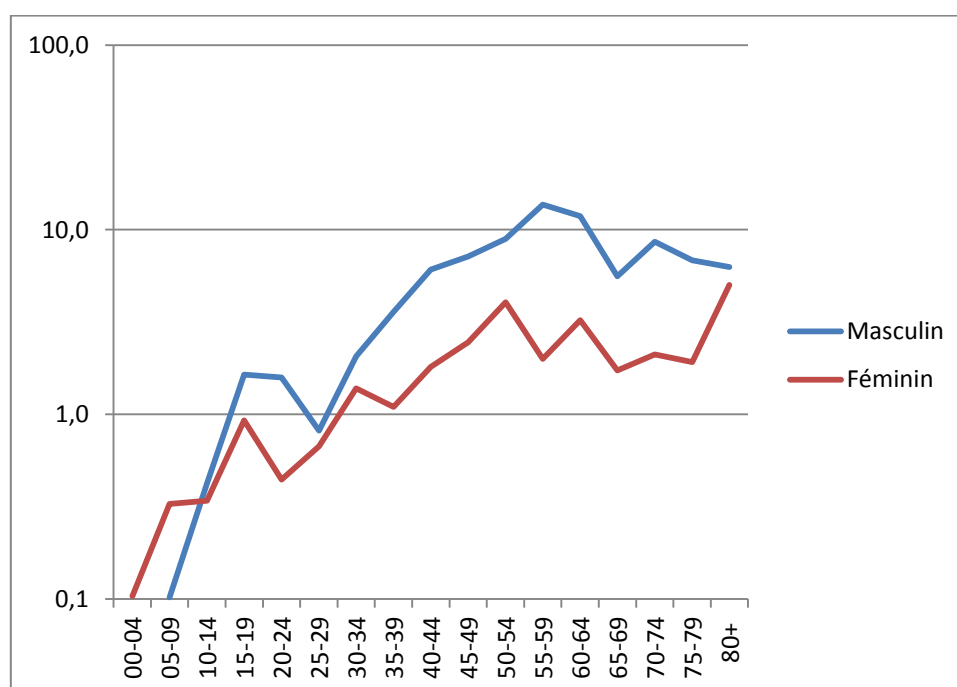


Figure 9 : Taux d'incidence spécifiques selon l'âge des cancers du nasopharynx , au cours de la période 2010-2014

PRINCIPAUX TYPES HISTOLOGIQUES

Tableau 14 : Principaux types histologiques des cancers du nasopharynx au cours de la période 2010-2014

	Masculin %	Féminin %
UCNT	78.8	82.7
Carcinome épidermoïde	7.6	3.1
Carcinome indifférencié	1.9	0.5
Carcinome SAI	4.5	4.2
Adénocarcinome	1.5	0.5
Autres types histologiques	1.5	3.7
Cancer sans preuve histologique	4.3	5.2

TENDANCE DE L'INCIDENCE STANDARDISE ENTRE 1994 et 2014

	<i>Incidence (pour 100 000) 1994</i>	<i>Incidence (pour 100 000) 2010-2014</i>	<i>CAMP</i>	<i>Lim inf IC 95%</i>	<i>Lim sup IC 95%</i>
<i>Masculin</i>	4.7	3.9	-1.6% (p<0.05)	-2.5	-0.6
<i>Féminin</i>	1.9	1.3	-2.6% (p<0.05)	-4.0	-1.1

PROJECTION 2020-2040

Tableau 15 : Projection de l'incidence des cancers du nasopharynx:2020-2040

Sexe masculin

Année	nombre de cas prédit	taux but d'incidence	Lim inf IC95% - taux brut d'incidence	Lim sup IC95% - taux brut d'incidence	taux d'incidence standardisé	Lim inf IC95% - taux d'incidence standardisé	Lim sup IC95% - taux d'incidence standardisé
2020	102	3,5	2,6	5,1	3,3	2,4	4,8
2021	103	3,5	2,5	5,2	3,2	2,3	4,8
2022	104	3,5	2,5	5,2	3,2	2,3	4,8
2023	105	3,5	2,5	5,3	3,2	2,2	4,9
2024	106	3,5	2,5	5,3	3,2	2,2	4,9
2025	108	3,5	2,5	5,4	3,2	2,2	4,9
2026	109	3,6	2,4	5,5	3,2	2,2	5,0
2027	110	3,6	2,4	5,5	3,2	2,1	5,0
2028	111	3,6	2,4	5,6	3,2	2,1	5,1
2029	112	3,6	2,4	5,7	3,2	2,1	5,2
2030	113	3,6	2,4	5,8	3,2	2,1	5,3
2031	115	3,7	2,4	5,9	3,2	2,1	5,4
2032	116	3,7	2,4	6,0	3,3	2,1	5,5
2033	117	3,7	2,4	6,1	3,3	2,1	5,6
2034	118	3,7	2,4	6,2	3,3	2,1	5,7
2035	120	3,8	2,4	6,3	3,4	2,1	5,8
2036	121	3,8	2,3	6,4	3,4	2,1	5,9
2037	122	3,8	2,3	6,5	3,4	2,1	6,1
2038	124	3,8	2,3	6,6	3,5	2,1	6,2
2039	125	3,9	2,3	6,7	3,5	2,1	6,3
2040	126	3,9	2,3	6,9	3,6	2,1	6,5

Sexe féminin

Année	nombre de cas prédit	taux but d'incidence	Lim inf IC95% - taux brut d'incidence	Lim sup IC95% - taux brut d'incidence	taux d'incidence standardisé	Lim inf IC95% - taux d'incidence standardisé	Lim sup IC95% - taux d'incidence standardisé
2020	48	1,6	1,1	2,5	1,6	1,1	2,5
2021	48	1,6	1,1	2,5	1,5	1,0	2,4
2022	48	1,6	1,1	2,5	1,5	1,0	2,4
2023	49	1,6	1,1	2,5	1,5	1,0	2,4
2024	49	1,6	1,1	2,5	1,5	1,0	2,4
2025	50	1,6	1,1	2,6	1,5	1,0	2,5
2026	50	1,6	1,0	2,6	1,5	1,0	2,5
2027	50	1,6	1,0	2,6	1,5	0,9	2,5
2028	51	1,6	1,0	2,6	1,5	0,9	2,5
2029	51	1,6	1,0	2,6	1,5	0,9	2,5
2030	51	1,6	1,0	2,7	1,5	0,9	2,6
2031	52	1,6	1,0	2,7	1,5	0,9	2,6
2032	52	1,6	1,0	2,7	1,5	0,9	2,6
2033	53	1,6	1,0	2,7	1,5	0,9	2,7
2034	53	1,6	1,0	2,8	1,5	0,9	2,7
2035	53	1,6	1,0	2,8	1,5	0,9	2,7
2036	54	1,6	1,0	2,8	1,5	0,9	2,8
2037	54	1,6	1,0	2,9	1,5	0,9	2,8
2038	55	1,6	1,0	2,9	1,5	0,9	2,9
2039	55	1,6	0,9	2,9	1,5	0,9	2,9
2040	55	1,6	0,9	3,0	1,5	0,9	3,0

COMPARAISONS INTERNATIONALES

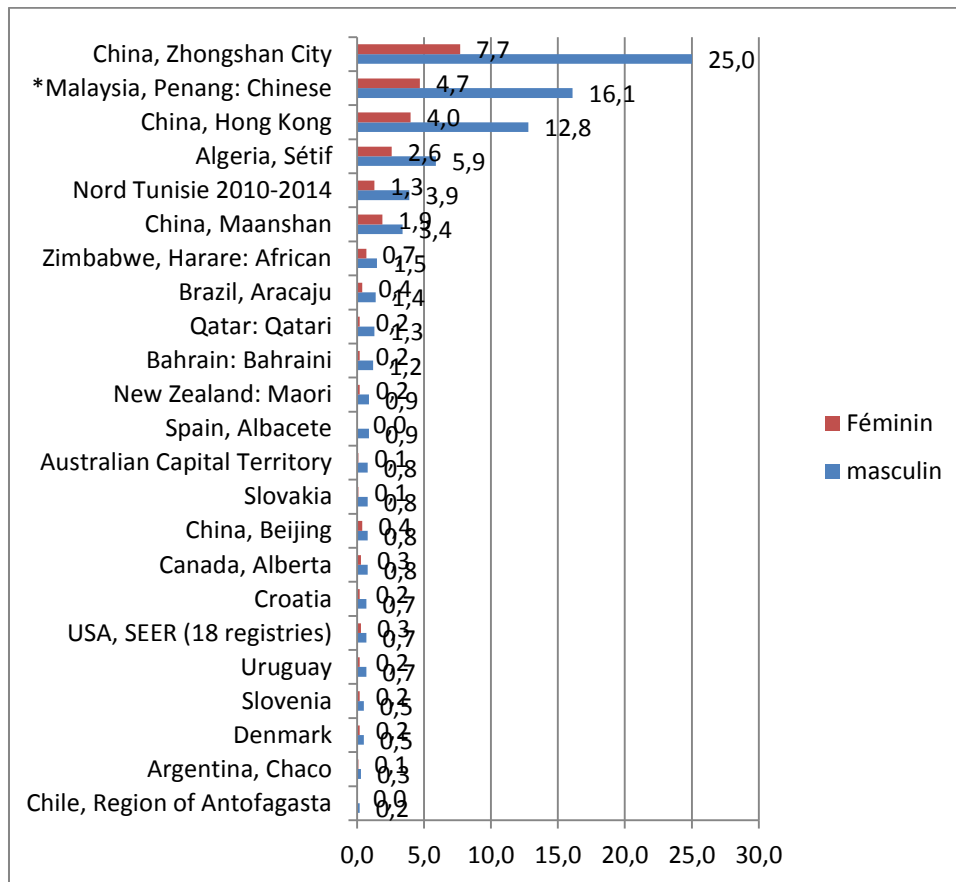


Figure 10: Cancers du nasopharynx – Comparaisons internationales

LE CANCER DE L'ESTOMAC

Le cancer de l'estomac est le cinquième cancer incident le plus répandu dans le monde et il constitue la troisième cause de décès par cancer. Près de la moitié des cas se produisent en Asie, particulièrement en Chine, totalisant 42% de l'ensemble des cas. La baisse spontanée et importante du cancer de l'estomac dans la plupart des pays, est probablement liée à l'apparition des réfrigérateurs qui a changé le mode de conservation des aliments. L'infection par la bactérie *Helicobacter pylori* est l'un des principaux facteurs de risque de ce cancer, à l'origine d'inflammations favorisant la survenue de lésions précancéreuses. Une alimentation riche en produits fumés, salés, séchés, en saumure ou contenant des taux élevés de nitrates et nitrites augmente le risque. La consommation de fruits et de légumes frais paraît au contraire diminuer le risque. Une histoire familiale de cancer de l'estomac est associée à une augmentation du risque d'être atteint. Certaines prédispositions génétiques liées à la survenue de cancers du sein ou du côlon peuvent aussi prédisposer au cancer de l'estomac.

Au total 1511 cas de cancers de l'estomac ont été enregistrés au cours de la période 2010-2014, dont un seul cas in situ. La prédominance masculine est également nette, avec 63.9% de sexe masculin et un sexe ratio égal à 1.8. L'âge moyen se situait pour les deux sexes autour de 60 ans (62.3 ± 13.2 chez le sexe masculin et 57.7 ± 15.3 chez le sexe féminin), avec 47.4% des cas chez le sexe masculin et 34.9% chez le sexe féminin, âgés de 65 ans et plus.

Les taux d'incidence standardisés étaient de 7.5/100 000 chez le sexe masculin et 4.0/100 000 pour le sexe féminin. Le cancer de l'estomac occupe le 5^{ème} rang chez le sexe masculin et le 9^{ème} rang chez le sexe féminin. La répartition selon le type histologique montre que les adénocarcinomes représentent plus des trois quarts des cas. Ce cancer est découvert à un stade de métastases dans un peu moins de la moitié des cas (41.9% chez le sexe masculin et 49.3% chez le sexe féminin).

La tendance est à la baisse entre 1994 et 2014, chez les deux sexes avec un changement Annuel Moyen en Pourcentage (CAMP) égal à -1.3% chez le sexe masculin ($p < 0.05$) et -1.4% ($p < 0.05$) chez le sexe féminin.

Dans le monde, les taux d'incidence du cancer de l'estomac varient de façon importante selon les régions : les plus élevés sont observés pour chacun des deux sexes au Chili et dans certains pays de l'Europe de l'Est (Slovénie, Slovaquie, Croatie), et en Chine ; alors que les taux d'incidence les plus bas sont aux Etats-Unis et dans certains pays en voie de développement (à cause d'un sous diagnostic). Le Nord Tunisie est classé parmi les régions à faible incidence, avec des niveaux proches de ceux observés en Algérie, au Bahrein et en Egypte. Ces différences géographiques reflètent, du moins en partie, l'exposition à des facteurs de risque tels qu'une alimentation riche en sel et pauvre en fruit et l'infection à l'*Helicobacter pylori*.

Pour la prévention de ce cancer, Il est recommandé d'éviter une surconsommation d'aliments salés, comme les viandes et poissons séchés ou en saumure, et de consommer régulièrement des fruits et légumes frais. La stratégie de prévention du cancer gastrique la plus prometteuse est l'éradication de *H. pylori* par les antibiotiques.

Tableau 16 : Cancers de l'estomac : Incidence au cours de la période 2010-2014

SEXE	n	Nombre annuel moyen	%	Taux brut	Taux standardisé (pour 100 000)
Masculin	965	193	61,4	7,3	7,5
Féminin	546	109	38,6	4,2	4,0

DISTRIBUTION SELON L'ÂGE

Répartition selon l'âge

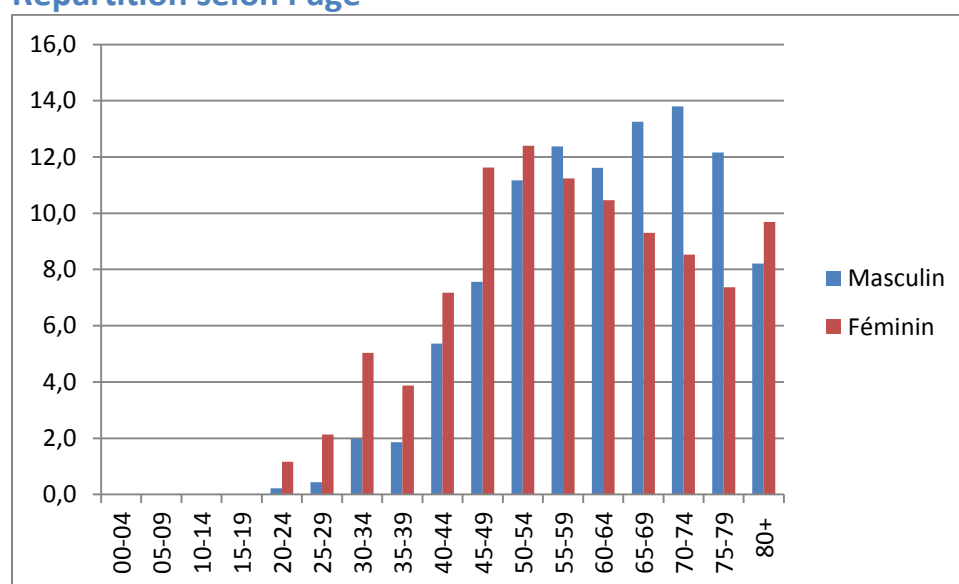


Figure 11: Distribution des cancers de l'estomac, au cours de la période 2010-2014

Taux d'incidence spécifiques par classe d'âge

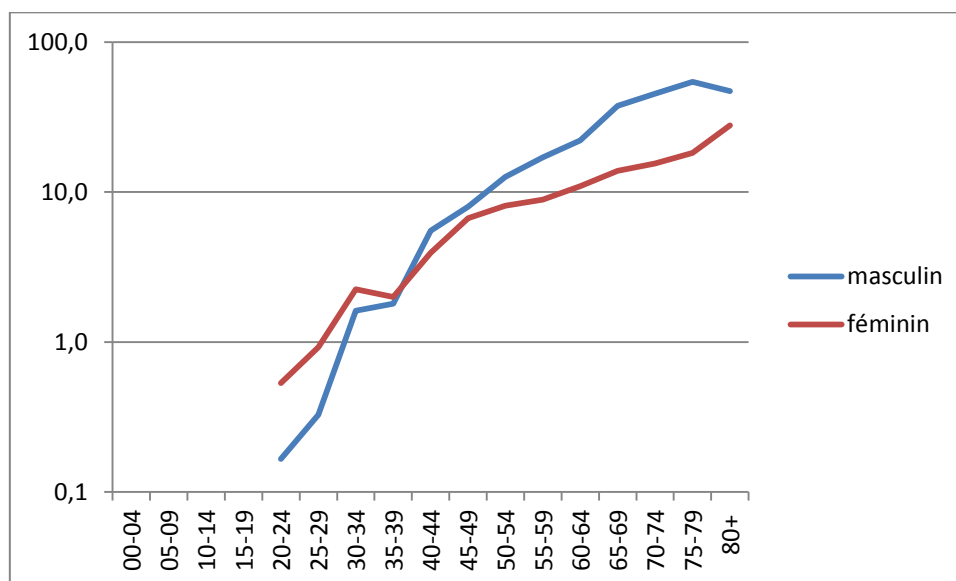


Figure 12 :Taux d'incidence spécifiques selon l'âge des cancers de l'estomac ,au cours de la période 2010-2014

PRINCIPAUX TYPES HISTOLOGIQUES

Tableau 17 : Principaux types histologiques des cancers de l'estomac au cours de la période 2010-2014

	Masculin %	Féminin %
Adénocarcinome à cellules en bague à chaton	23.7	33.9
Adénocarcinome intestinal	2.0	0.9
Adénocarcinome mixte	0.3	-
Adénocarcinome mucineux	3.2	1.3
Adénocarcinome tubulaire	5.4	3.7
Adénocarcinome SAI	42.4	35.2
Carcinome indifférencié	4.1	5.3
Carcinome papillaire	0.3	0.5
Carcinome SAI	4.8	3.5
Sarcome stromal gastro intestinal	2.3	4.2
Autres types histologiques	8.5	8.4
Cancer sans preuve histologique	3.0	3.1

TENDANCE DE L'INCIDENCE STANDARDISE ENTRE 1994 et 2014

	<i>Incidence (pour 100 000) 1994</i>	<i>Incidence (pour 100 000) 2010-2014</i>	<i>CAMP</i>	<i>Lim inf IC 95%</i>	<i>Lim sup IC 95%</i>
<i>Masculin</i>	8.0	7.5	-1.3% p<0.05)	-2.0	-0.6
<i>Féminin</i>	4.5	4.0	-1.4% (p<0.05)	-2.4	-0.5

PROJECTION 2020-2040

Tableau 18 : Projection de l'incidence des cancers de l'estomac:2020-2040

Sexe masculin

Année	nombre de cas prédit	taux but d'incidence	Lim inf IC95% - taux brut d'incidence	Lim sup IC95% - taux brut d'incidence	taux d'incidence standardisé	Lim inf IC95% - taux d'incidence standardisé	Lim sup IC95% - taux d'incidence standardisé
2020	198	6,8	5,8	8,3	6,2	5,2	7,6
2021	201	6,9	5,8	8,3	6,1	5,1	7,5
2022	205	6,9	5,8	8,4	6,1	5,1	7,5
2023	208	7,0	5,9	8,5	6,0	5,0	7,5
2024	212	7,0	5,9	8,7	6,0	4,9	7,4
2025	216	7,1	5,9	8,8	5,9	4,9	7,4
2026	219	7,2	6,0	8,9	5,9	4,8	7,4
2027	223	7,3	6,0	9,0	5,8	4,8	7,4
2028	227	7,3	6,0	9,2	5,8	4,7	7,4
2029	231	7,4	6,1	9,3	5,8	4,7	7,5
2030	235	7,5	6,1	9,5	5,8	4,7	7,5
2031	239	7,6	6,2	9,6	5,8	4,6	7,5
2032	243	7,7	6,2	9,8	5,8	4,6	7,6
2033	247	7,8	6,3	10,0	5,9	4,6	7,7
2034	252	7,9	6,3	10,2	5,9	4,6	7,7
2035	256	8,0	6,4	10,4	5,9	4,6	7,8
2036	260	8,2	6,4	10,5	6,0	4,6	7,9
2037	265	8,3	6,5	10,7	6,0	4,7	8,1
2038	270	8,4	6,6	10,9	6,1	4,7	8,2
2039	274	8,5	6,6	11,2	6,2	4,7	8,3
2040	279	8,6	6,7	11,4	6,2	4,7	8,5

Sexe féminin

Année	nombre de cas prédit	taux but d'incidence	Lim inf IC95% - taux brut d'incidence	Lim sup IC95% - taux brut d'incidence	taux d'incidence standardisé	Lim inf IC95% - taux d'incidence standardisé	Lim sup IC95% - taux d'incidence standardisé
2020	111	3,7	3,0	4,7	3,3	2,7	4,3
2021	113	3,8	3,0	4,7	3,2	2,6	4,2
2022	114	3,8	3,0	4,8	3,2	2,6	4,1
2023	116	3,8	3,0	4,8	3,2	2,5	4,1
2024	117	3,8	3,0	4,8	3,1	2,5	4,1
2025	119	3,8	3,0	4,9	3,1	2,4	4,1
2026	120	3,8	3,0	4,9	3,1	2,4	4,1
2027	122	3,8	3,0	5,0	3,1	2,4	4,1
2028	123	3,9	3,0	5,0	3,0	2,3	4,1
2029	125	3,9	3,0	5,1	3,0	2,3	4,1
2030	127	3,9	3,0	5,1	3,0	2,3	4,1
2031	128	3,9	3,0	5,2	3,0	2,3	4,1
2032	130	4,0	3,0	5,3	3,0	2,3	4,1
2033	132	4,0	3,0	5,4	3,0	2,3	4,1
2034	134	4,0	3,0	5,4	3,0	2,2	4,2
2035	135	4,1	3,0	5,5	3,0	2,2	4,2
2036	137	4,1	3,0	5,6	3,0	2,2	4,2
2037	139	4,1	3,1	5,7	3,0	2,2	4,3
2038	141	4,2	3,1	5,8	3,1	2,2	4,3
2039	143	4,2	3,1	5,8	3,1	2,2	4,4
2040	144	4,2	3,1	5,9	3,1	2,2	4,4

COMPARAISONS INTERNATIONALES

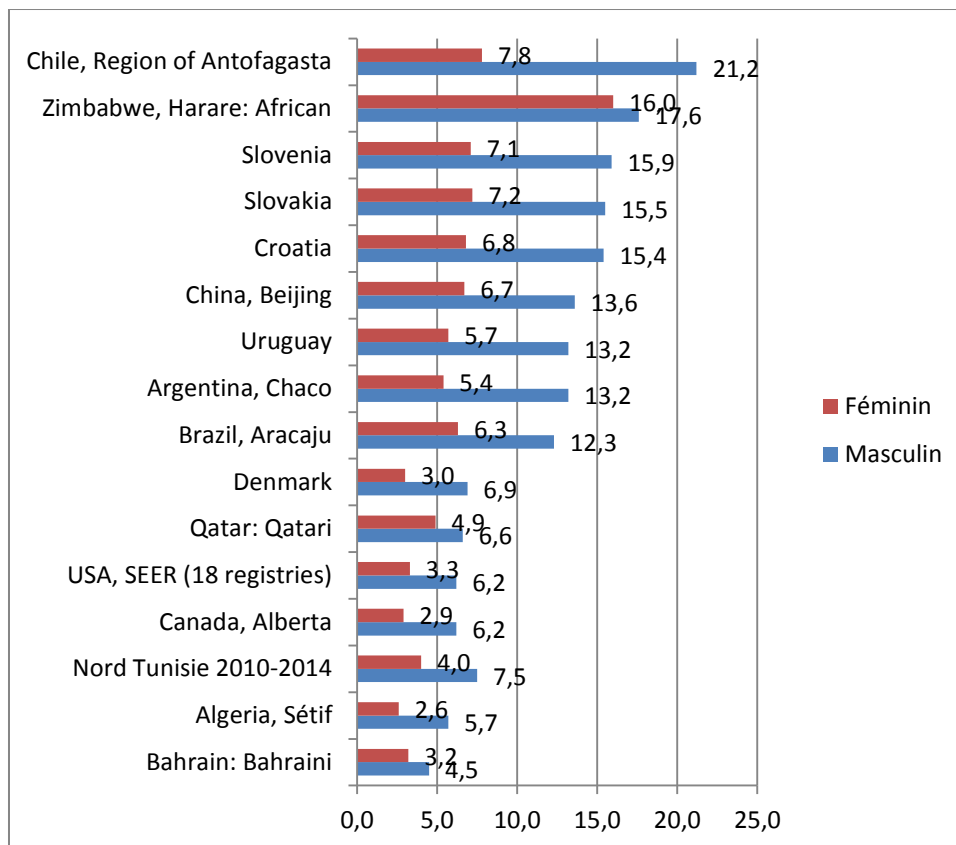


Figure 13: Cancers de l'estomac-Comparaisons internationales

LE CANCER DU COLON

Au cours de la période 2010-2014, 2943 cas de cancers du colon ont été enregistrés, dont 16 cas in situ, avec une répartition approximativement similaire entre les deux sexes (53.1% de sexe masculin) . Le sexe ratio était égal à 1.13. L'âge moyen se situait pour les deux sexes autour de 61 ans (61.6 ± 13.9 ans chez le sexe masculin et 61.4 ± 14.9 chez le sexe féminin), avec 46.2% chez le sexe masculin et 45.0% chez le sexe féminin âgés de 65 ans et plus.

Les taux d'incidence standardisés étaient de 12.2/100 000 chez le sexe masculin et 10.3/100 000 pour le sexe féminin. Le cancer du colon occupe le 4^{ème} rang chez le sexe masculin et le 2^{ème} rang chez le sexe féminin. La répartition selon le type histologique montre que les adénocarcinomes représentent près de 90% des cas. Ce cancer est découvert à un stade de métastases dans environ le tiers des cas des cas (29.2% chez le sexe masculin et 31.0% chez le sexe féminin).

La tendance est à la hausse entre 1994 et 2014 chez les deux sexes, avec un changement Annuel Moyen en Pourcentage (CAMP) autour de 5.0% pour chacun des deux sexes ($p < 0.05$).

Dans le monde, le cancer colorectal (CRC) est le troisième cancer le plus fréquent chez les hommes et le deuxième chez les femmes. Bien que les taux d'incidence se soient stabilisés à un niveau élevé dans la plupart des pays développés, la tendance est à la hausse dans de nombreux pays traditionnellement à faible risque, à cause de l'adoption d'un style de vie à l'occidentale en termes d'habitudes alimentaires et d'inactivité physique. Le cancer colorectal est parmi les cancers les plus évitables ; car la plupart des facteurs de risque sont potentiellement modifiables. Ces facteurs comprennent l'obésité, l'inactivité physique, une consommation élevée de viande rouge ou transformée, le tabagisme et la forte consommation d'alcool.

Pour la prévention des cancers colorectaux, outre l'arrêt du tabac, il est préconisé de modérer la consommation de viande rouge, de charcuterie et d'alcool et de promouvoir la consommation de fruits et légumes, l'exercice physique et de prévenir l'obésité.

Le dépistage a fait preuve d'efficacité dans la réduction de l'incidence et de la mortalité par ce cancer. Pour les personnes à haut risque individuel ou familial, le dépistage devrait commencer plus tôt et l'examen endoscopique devrait être plus fréquent.

Cependant, en dépit du caractère évitable du CRC à travers la prévention primaire et le dépistage, les taux d'incidence ont diminué au cours des 20 dernières années dans seulement quelques pays.

Tableau 19 : Cancers du colon : Incidence au cours de la période 2010-2014

SEXE	n	Nombre annuel moyen	%	Taux brut	Taux standardisé (pour 100 000)
Masculin	1564	313	53.1	11,9	12,2
Féminin	1379	279	46.9	10,6	10,3

DISTRIBUTION SELON L'AGE

Répartition selon l'âge

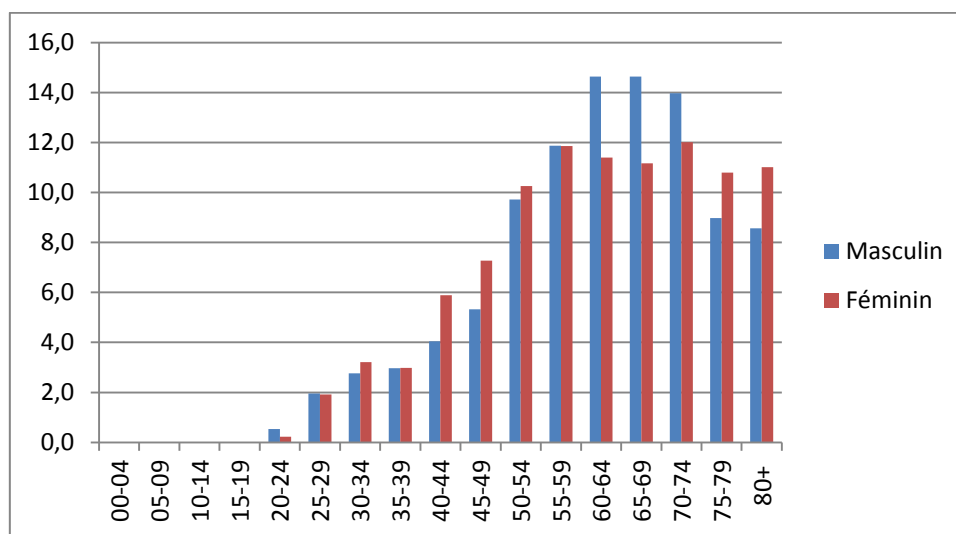


Figure 14: Distribution des cancers du colon ,au cours de la période 2010-2014

Taux d'incidence spécifiques par classe d'âge

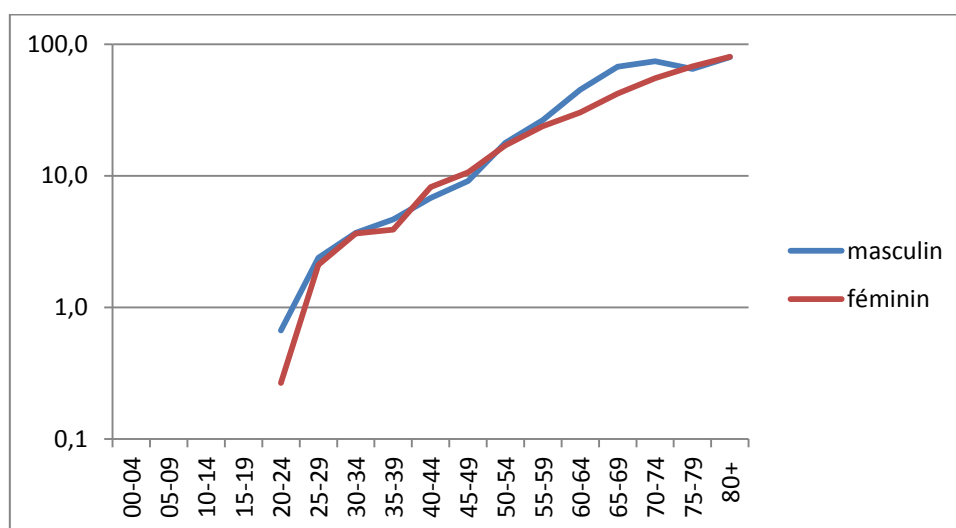


Figure 15 :Taux d'incidence spécifiques selon l'âge des cancers DU COLON ,au cours de la période 2010-2014

PRINCIPAUX TYPES HISTOLOGIQUES

Tableau 20 : Principaux types histologiques des cancers du colon au cours de la période 2010-2014

	Masculin %	Féminin %
Adénocarcinome à cellules en bague à chaton	51.0	51.0
Adénocarcinome intestinal	23.9	27.3
Adénocarcinome mucineux	11.6	9.8
Adénocarcinome tubulaire	3.3	3.3
Adénocarcinome SAI	5.1	5.1
Carcinome indifférencié	0.5	0.4
Carcinome papillaire	0.3	0.1
Carcinome SAI	0.2	0.2
Sarcome stromal gastro intestinal	-	0.1
Autres types histologiques	2.5	1.7
Cancer sans preuve histologique	1.7	1.0

TENDANCE DE L'INCIDENCE STANDARDISE ENTRE 1994 et 2014

	<i>Incidence (pour 100 000) 1994</i>	<i>Incidence (pour 100 000) 2010-2014</i>	<i>CAMP</i>	<i>Lim inf IC 95%</i>	<i>Lim sup IC 95%</i>
Masculin	4.4	12.2	5.2% (p<0.05)	4.3	6.1
Féminin	3.7	10.3	5.0% (p<0.05)	4.1	5.9

PROJECTION 2020-2040

Tableau 21 : Projection de l'incidence des cancers du colon:2020-2040

Sexe masculin

Année	nombre de cas prédit	taux but d'incidence	Lim inf IC95% - taux brut d'incidence	Lim sup IC95% - taux brut d'incidence	taux d'incidence standardisé	Lim inf IC95% - taux d'incidence standardisé	Lim sup IC95% - taux d'incidence standardisé
2020	530	18,3	15,6	22,7	16,6	14,1	20,9
2021	574	19,6	16,7	24,4	17,4	14,7	22,1
2022	622	21,0	17,9	26,3	18,4	15,5	23,4
2023	674	22,6	19,1	28,3	19,5	16,3	24,9
2024	730	24,3	20,4	30,5	20,6	17,2	26,6
2025	790	26,1	21,9	33,0	21,8	18,1	28,2
2026	856	28,0	23,4	35,6	23,1	19,1	30,0
2027	927	30,2	25,1	38,4	24,5	20,2	32,1
2028	1004	32,5	26,9	41,6	26,1	21,3	34,3
2029	1088	35,0	28,9	45,0	27,7	22,6	36,8
2030	1178	37,7	31,0	48,6	29,5	23,9	39,4
2031	1276	40,7	33,2	52,7	31,5	25,4	42,3
2032	1382	43,9	35,7	57,1	33,6	27,0	45,5
2033	1497	47,3	38,3	61,8	35,9	28,7	49,1
2034	1621	51,1	41,2	67,1	38,5	30,5	52,9
2035	1756	55,1	44,2	72,7	41,2	32,5	57,1
2036	1902	59,5	47,5	78,8	44,2	34,7	61,7
2037	2060	64,3	51,0	85,5	47,5	37,0	66,7
2038	2231	69,4	54,8	92,7	51,0	39,6	72,2
2039	2416	74,9	58,9	100,6	54,8	42,3	78,1
2040	2617	80,9	63,2	109,1	59,0	45,3	84,5

Sexe féminin

Année	nombre de cas prédit	taux but d'incidence	Lim inf IC95% - taux brut d'incidence	Lim sup IC95% - taux brut d'incidence	taux d'incidence standardisé	Lim inf IC95% - taux d'incidence standardisé	Lim sup IC95% - taux d'incidence standardisé
2020	480	16,2	13,7	20,0	14,3	12,0	18,0
2021	521	17,3	14,7	21,5	14,8	12,4	18,8
2022	564	18,6	15,7	23,1	15,7	13,1	20,0
2023	611	19,9	16,7	24,9	16,5	13,7	21,2
2024	663	21,4	17,9	26,8	17,5	14,4	23,1
2025	718	23,0	19,1	28,9	18,5	15,2	24,0
2026	778	24,7	20,4	31,2	19,5	16,0	25,6
2027	844	26,5	21,9	33,7	20,7	16,8	27,3
2028	914	28,5	23,4	36,4	22,0	17,8	29,2
2029	991	30,7	25,1	39,3	23,4	18,8	31,2
2030	1074	33,1	26,9	42,5	24,8	19,9	33,5
2031	1164	35,6	28,8	46,0	26,4	21,0	35,9
2032	1262	38,4	30,9	49,8	28,2	22,3	38,6
2033	1367	41,4	33,1	54,0	30,1	23,7	41,6
2034	1482	44,6	35,6	58,5	32,2	25,2	44,8
2035	1606	48,1	38,2	63,4	34,5	26,8	48,3
2036	1741	51,9	41,0	68,7	36,9	28,5	52,2
2037	1886	56,0	43,9	74,5	39,6	30,4	56,4
2038	2044	60,5	47,2	80,8	42,6	32,5	61,0
2039	2216	65,2	50,6	87,6	45,8	34,8	66,0
2040	2401	70,4	54,3	95,0	49,3	37,2	71,4

COMPARAISONS INTERNATIONALES

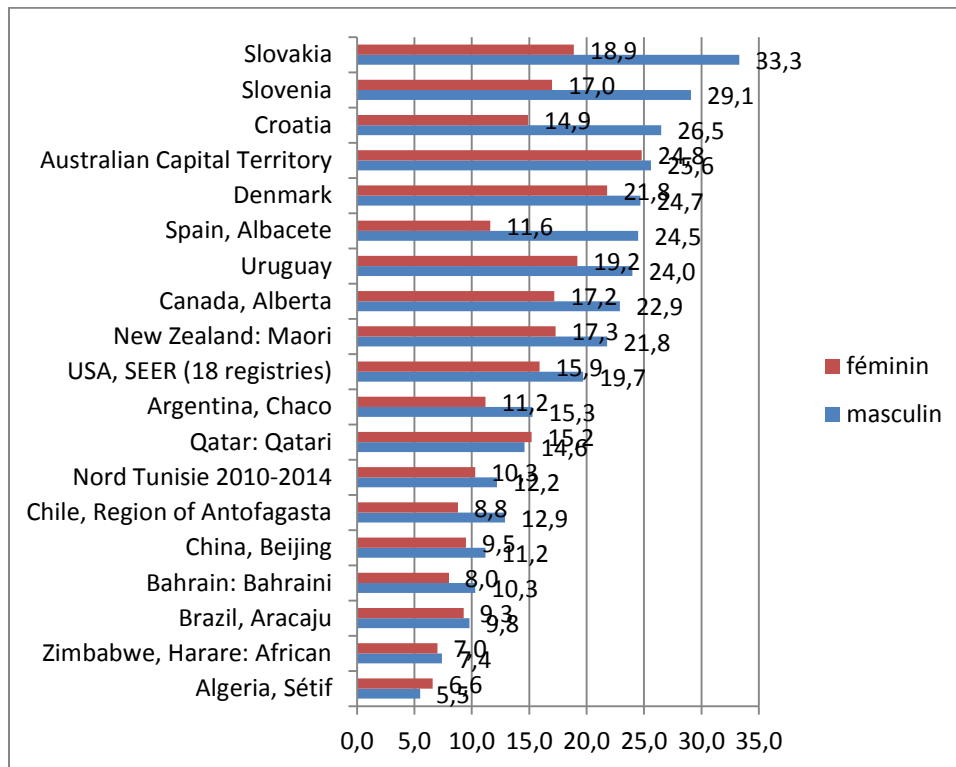


Figure 16: Cancers du colon-Comparaisons internationales

LE CANCER DU RECTUM

Au total 1704 cas de cancers du rectum (rectum et jonction recto sigmoïdienne) ont été enregistrés au cours de la période 2010-2014, dont sept cas in situ, avec une légère prédominance masculine. Le sexe ratio était égal à 1.30. L'âge moyen se situait pour les deux sexes autour de 61 ans (62.8 ± 13.8 chez le sexe masculin et 60.7 ± 15.8 chez le sexe féminin), avec plus de la moitié des cas chez le sexe masculin (60.6%) et 57.2% chez le sexe féminin, âgées de 60 ans et plus.

Les taux d'incidence standardisés étaient de 7.5/100 000 chez le sexe masculin et 5.6/100 000 pour le sexe féminin. Ce cancer occupe le 6^{ème} rang chez le sexe masculin et le 5^{ème} rang chez le sexe féminin. La répartition selon le type histologique montre que les adénocarcinomes représentent près de 90% des cas. Il est diagnostiqué au stade de métastases dans environ un tiers des cas (34.7% chez le sexe masculin et 26.4 % chez le sexe féminin).

La tendance est à la hausse entre 1994 et 2014, notamment chez le sexe masculin avec un changement Annuel Moyen en Pourcentage (CAMP) égal à 4.2% chez le sexe masculin ($p < 0.05$) et 2.0% chez le sexe féminin ($p < 0.05$).

L'incidence du cancer du rectum est relativement plus élevée chez le sexe masculin. A l'instar du cancer du colon, les pays d'Europe de l'Est (Slovaquie, Slovénie, Croatie), et la Nouvelle Zélande enregistrent les taux d'incidence les plus élevés, avec des taux d'incidence dépassant les 20/100 000 chez le sexe masculin. Le Nord Tunisie est classé parmi les régions à faible incidence, avec des niveaux proches de ceux observés en Algérie, au Bahrain, au Chili, au Zimbabwe, et en Egypte.

Tableau 22 : Cancers du rectum : Incidence au cours de la période 2010-2014

SEXE	n	Nombre annuel moyen	%	Taux brut	Taux standardisé (pour 100 000)
Masculin	964	193	56.6	7,3	7,5
Féminin	740	148	43.4	5,7	5,6

DISTRIBUTION SELON L'ÂGE

Répartition selon l'âge

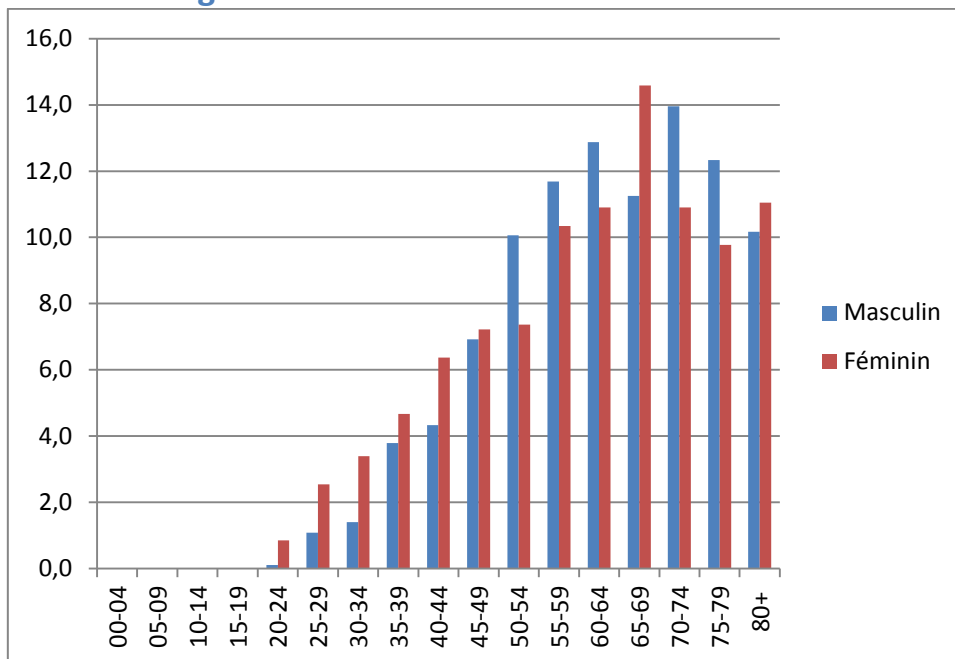


Figure 17: Distribution des cancers du rectum, au cours de la période 2010-2014

Taux d'incidence spécifiques par classe d'âge

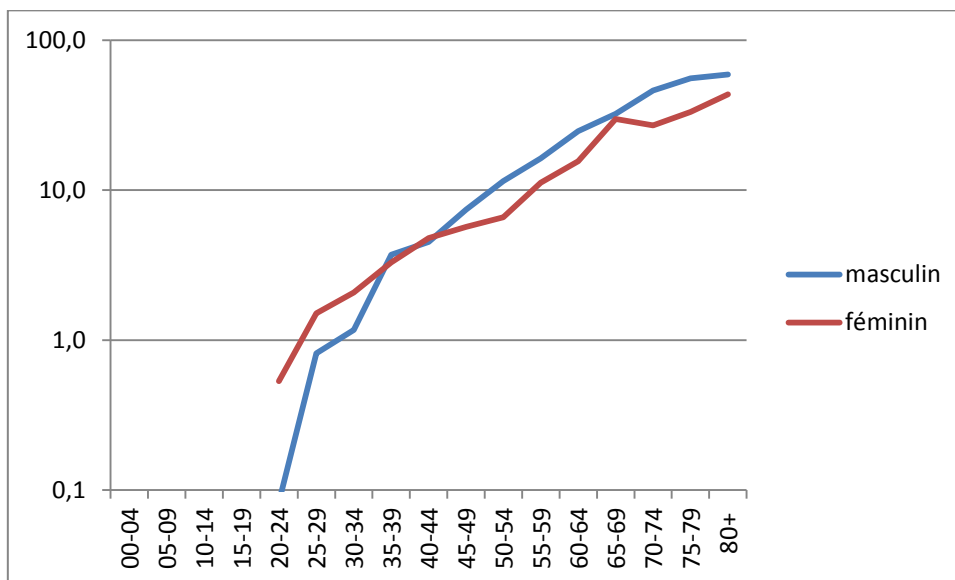


Figure 18 : Taux d'incidence spécifiques selon l'âge des cancers du rectum , au cours de la période 2010-2014

PRINCIPAUX TYPES HISTOLOGIQUES

Tableau 23 : Principaux types histologiques des cancers du rectum au cours de la période 2010-2014

	Masculin %	Féminin %
Adénocarcinome à cellules en bague à chaton	1.0	0.8
Adénocarcinome intestinal	34.0	35.8
Adénocarcinome mucineux	5.3	6.3
Adénocarcinome SAI	49.1	48.2
Carcinome SAI	1.4	1.4
Autres types histologiques	5.3	4.2
Cancer sans preuve histologique	4.0	3.4

TENDANCE DE L'INCIDENCE STANDARDISE ENTRE 1994 et 2014

	<i>Incidence (pour 100 000) 1994</i>	<i>Incidence (pour 100 000) 2010-2014</i>	<i>CAMP</i>	<i>Lim inf IC 95%</i>	<i>Lim sup IC 95%</i>
Masculin	3.3	7.5	4.2% (p<0.05)	2.9	5.5
Féminin	3.9	5.6	2.0% (p<0.05)	1.0	3.0

PROJECTION 2020-2040

Tableau 24 : Projection de l'incidence des cancers du rectum:2020-2040

Sexe masculin

Année	nombre de cas prédit	taux but d'incidence	Lim inf IC95% - taux brut d'incidence	Lim sup IC95% - taux brut d'incidence	taux d'incidence standardisé	Lim inf IC95% - taux d'incidence standardisé	Lim sup IC95% - taux d'incidence standardisé
2020	286	9,9	8,3	11,9	9,0	7,5	11,0
2021	304	10,4	8,7	12,6	9,2	7,7	11,3
2022	322	10,9	9,1	13,3	9,5	7,9	11,8
2023	341	11,4	9,5	14,0	9,9	8,1	12,3
2024	362	12,0	10,0	14,8	10,2	8,4	12,8
2025	384	12,7	10,4	15,6	10,6	8,6	13,3
2026	407	13,3	10,9	16,6	11,0	8,9	13,8
2027	432	14,1	11,5	17,5	11,4	9,2	14,4
2028	458	14,8	12,0	18,6	11,8	9,5	15,1
2029	486	15,6	12,6	19,7	12,3	9,8	15,7
2030	516	16,5	13,2	20,9	12,8	10,2	16,5
2031	547	17,4	13,9	22,2	13,3	10,5	17,2
2032	580	18,4	14,6	23,5	13,9	10,9	18,1
2033	615	19,5	15,4	25,0	14,5	11,4	19,0
2034	653	20,6	16,1	26,6	15,2	11,8	20,0
2035	692	21,7	17,0	28,2	16,0	12,3	21,1
2036	734	23,0	17,8	30,0	16,7	12,9	22,2
2037	779	24,3	18,8	31,9	17,6	13,4	23,5
2038	826	25,7	19,7	33,9	18,5	14,1	24,8
2039	876	27,2	20,7	36,1	19,5	14,7	26,3
2040	929	28,7	21,8	38,4	20,5	15,4	27,8

Sexe féminin

Année	nombre de cas prédit	taux but d'incidence	Lim inf IC95% - taux brut d'incidence	Lim sup IC95% - taux brut d'incidence	taux d'incidence standardisé	Lim inf IC95% - taux d'incidence standardisé	Lim sup IC95% - taux d'incidence standardisé
2020	205	6,9	5,7	8,7	6,1	5,0	7,9
2021	216	7,2	5,9	9,1	6,2	5,0	8,0
2022	227	7,5	6,1	9,5	6,4	5,1	8,3
2023	239	7,8	6,3	9,9	6,5	5,2	8,6
2024	252	8,1	6,5	10,4	6,7	5,3	8,9
2025	265	8,5	6,8	10,9	6,9	5,4	9,2
2026	279	8,8	7,0	11,4	7,1	5,6	9,5
2027	294	9,2	7,3	12,0	7,3	5,7	9,8
2028	309	9,6	7,6	12,6	7,5	5,8	10,2
2029	326	10,1	7,9	13,3	7,8	6,0	10,6
2030	343	10,5	8,2	13,9	8,1	6,2	11,0
2031	361	11,0	8,5	14,7	8,3	6,3	11,4
2032	380	11,6	8,9	15,4	8,6	6,5	11,9
2033	400	12,1	9,2	16,3	9,0	6,7	12,4
2034	421	12,7	9,6	17,1	9,3	7,0	12,9
2035	443	13,3	10,0	18,1	9,7	7,2	13,6
2036	466	13,9	10,4	19,0	10,1	7,5	14,2
2037	491	14,6	10,8	20,1	10,5	7,7	14,9
2038	516	15,3	11,3	21,2	11,0	8,0	15,7
2039	544	16,0	11,7	22,3	11,5	8,3	16,5
2040	572	16,8	12,2	23,5	12,0	8,6	17,4

COMPARAISONS INTERNATIONALES

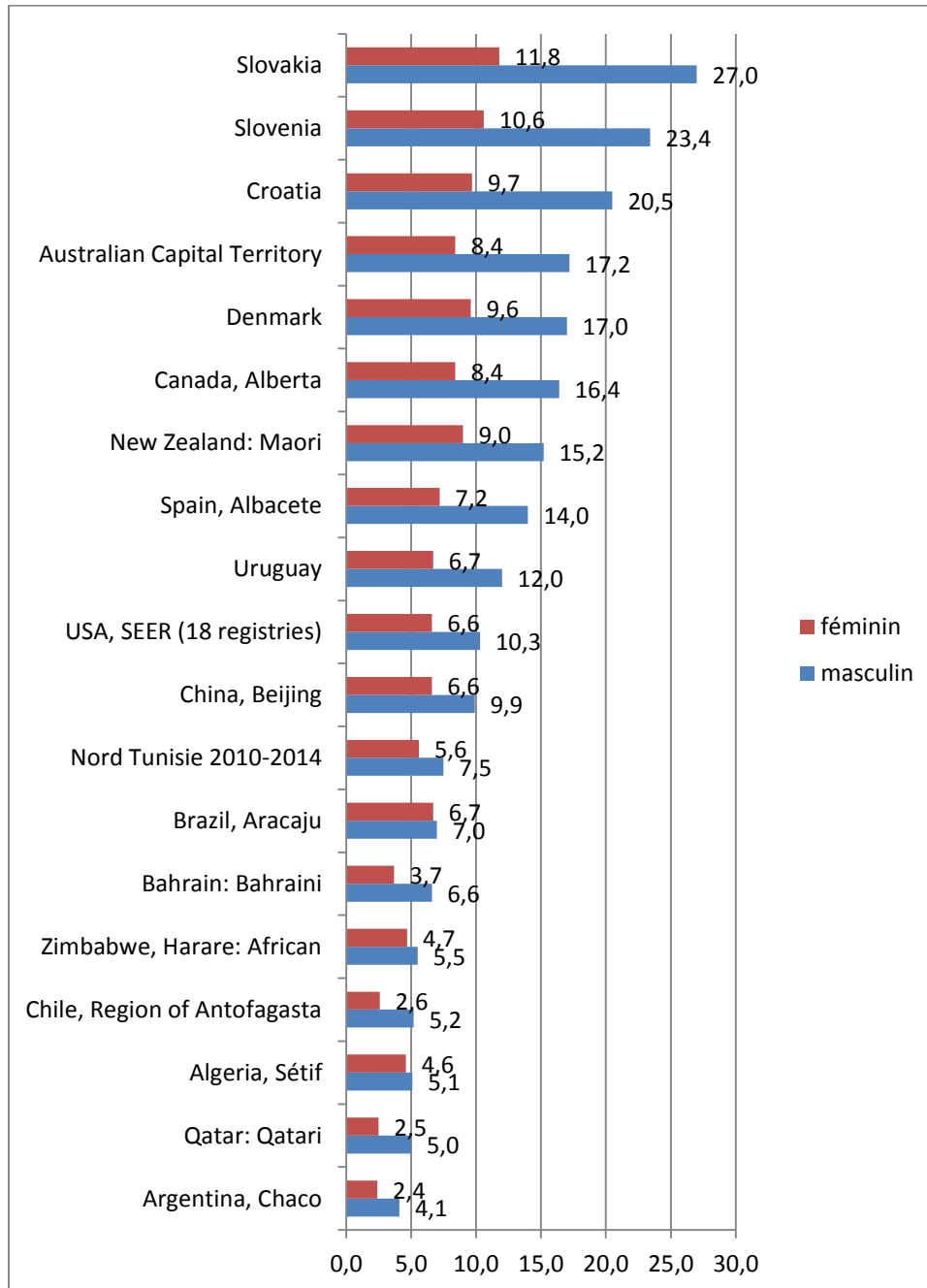


Figure 19: Cancers du rectum-Comparaisons internationales

LE CANCER DE LA VESICULE ET DES VOIES BILIAIRES

Au cours de la période 2010-2014, 529 cas de cancers de la vésicule et des voies biliaires ont été enregistrés (dont trois cas in situ), avec une prédominance féminine (57.1% de sexe féminin). Le sexe ratio était égal à 0.75. L'âge moyen se situait pour les deux sexes autour de 63 ans, avec 70.0% des cas chez le sexe masculin et 64.5% chez le sexe féminin, étaient âgés de 60 ans et plus.

Les taux d'incidence standardisés étaient de 1.8/100 000 chez le sexe masculin et 2.3/100 000 pour le sexe féminin. Ce cancer occupe le 16^{ème} rang chez le sexe masculin et le 12^{ème} rang chez le sexe féminin. La répartition selon le type histologique montre que les adénocarcinomes représentent environ les deux tiers des cas ; alors que le cholangiocarcinome représente 12.0% chez le sexe masculin et 8.3% chez le sexe féminin. Il est souvent diagnostiqué au stade de métastases (48.3% chez le sexe masculin et 55.2% chez le sexe féminin).

Dans le monde, l'incidence du cancer de la vésicule biliaire et des voies biliaires est relativement plus élevée dans plusieurs pays chez le sexe féminin. Dans les pays de la côte ouest et de la pointe sud de l'Amérique du Sud, le cancer de la vésicule biliaire représente 5% ou plus des décès par cancer (Ferlay et al., 2013). De même, dans certaines parties de l'Inde, les taux d'incidence et de mortalité du cancer de la vésicule biliaire sont particulièrement élevés ; des taux élevés sont également observés dans certains Pays d'Europe de l'Est. Le Nord Tunisie est classé parmi les régions à incidence intermédiaire, avec des niveaux proches de ceux observés en Espagne, au Danemark , et en Nouvelle Zélande.

Tableau 25 : Cancers de la vésicule et des voies biliaires: Incidence au cours de la période 2010-2014

SEXE	n	Nombre annuel moyen	%	Taux brut	Taux standardisé (pour 100 000)
Masculin	227	45	42.9	1,7	1,8
Féminin	302	60	57.1	2,3	2,3

DISTRIBUTION SELON L'ÂGE

Répartition selon l'âge

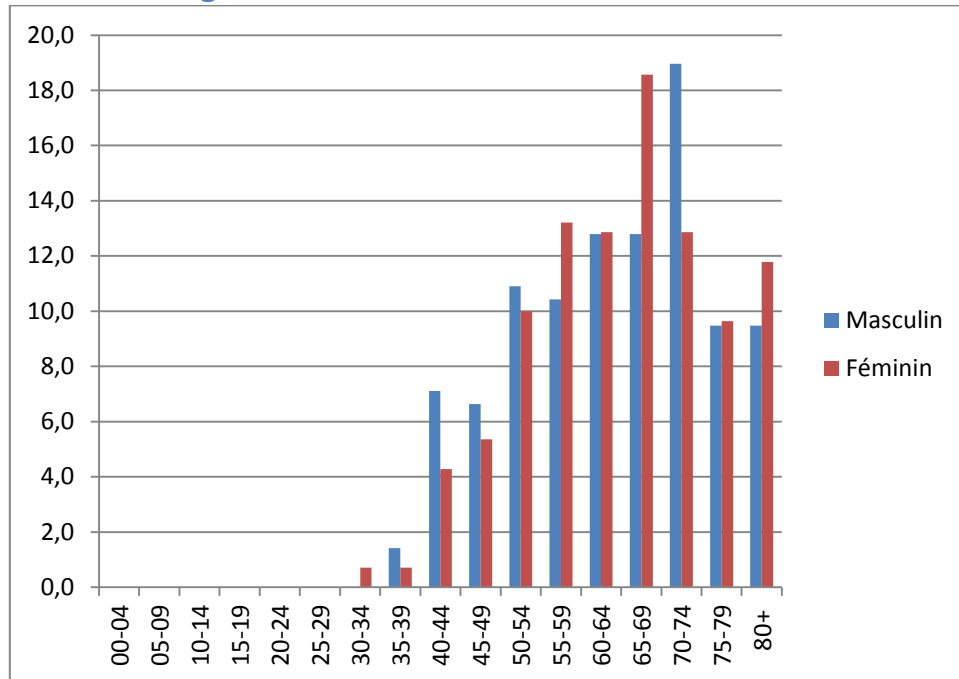


Figure 20: Distribution des cancers de la vésicule et des voies biliaires, au cours de la période 2010-2014

Taux d'incidence spécifiques par classe d'âge

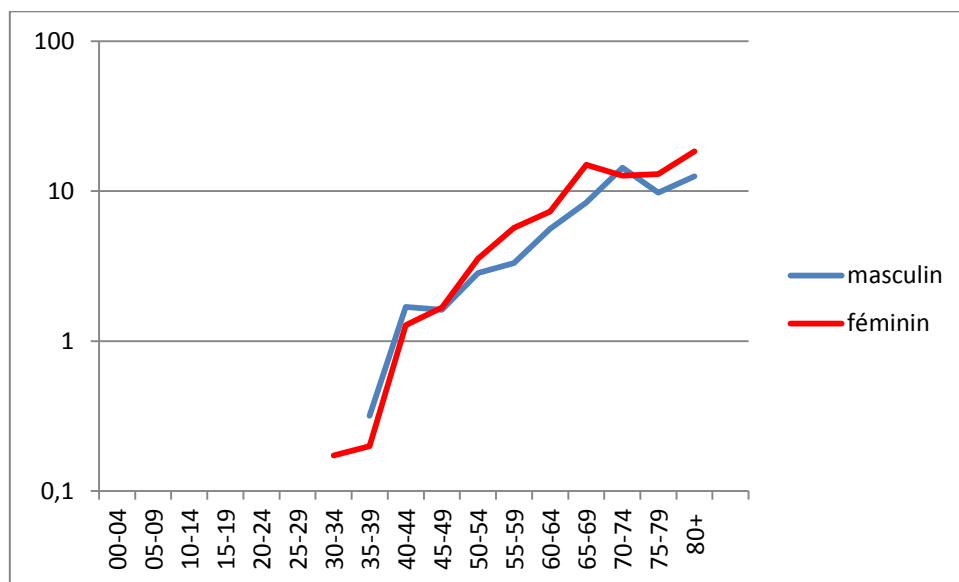


Figure 21 : Taux d'incidence spécifiques selon l'âge de la vésicule et des voies biliaires, au cours de la période 2010-2014

PRINCIPAUX TYPES HISTOLOGIQUES

Tableau 26 : Principaux types histologiques des cancers de la vésicule et des voies biliaires au cours de la période 2010-2014

	Masculin %	Féminin %
Adénocarcinome à cellules en bague à chaton	0.4	0.7
Adénocarcinome mucineux	1.8	5.0
Adénocarcinome SAI	60.9	62.1
Carcinome SAI	6.7	3.7
Cholangiocarcinome	12.0	8.3
Autres types histologiques	7.1	9.6
Cancer sans preuve histologique	11.1	10.6

TENDANCE DE L'INCIDENCE STANDARDISE ENTRE 1994 et 2014

	<i>Incidence (pour 100 000) 1994</i>	<i>Incidence (pour 100 000) 2010-2014</i>	<i>CAMP</i>	<i>Lim inf IC 95%</i>	<i>Lim sup IC 95%</i>
Masculin	2.3	1.8	-1.1%	-2.5	0.2
Féminin	5.3	2.3	-4.3% (p<0.05)	-5.3	-3.3

PROJECTION 2020-2040

Tableau 27 : Projection de l'incidence des cancers de la vésicule et des voies biliaires:2020-2040

Sexe masculin

Année	nombre de cas prédit	taux but d'incidence	Lim inf IC95% - taux brut d'incidence	Lim sup IC95% - taux brut d'incidence	taux d'incidence standardisé	Lim inf IC95% - taux d'incidence standardisé	Lim sup IC95% - taux d'incidence standardisé
2020	51	1,7	1,2	3,0	1,6	1,1	2,9
2021	51	1,8	1,2	3,1	1,6	1,1	2,9
2022	52	1,8	1,2	3,1	1,5	1,0	2,9
2023	53	1,8	1,2	3,1	1,5	1,0	2,9
2024	54	1,8	1,2	3,2	1,5	1,0	3,0
2025	55	1,8	1,2	3,2	1,5	1,0	3,0
2026	56	1,8	1,2	3,3	1,5	1,0	3,0
2027	57	1,9	1,2	3,4	1,5	0,9	3,1
2028	58	1,9	1,2	3,4	1,5	0,9	3,1
2029	59	1,9	1,2	3,5	1,5	0,9	3,1
2030	60	1,9	1,2	3,6	1,5	0,9	3,1
2031	61	1,9	1,2	3,6	1,5	0,9	3,2
2032	62	2,0	1,2	3,7	1,5	0,9	3,2
2033	63	2,0	1,2	3,8	1,5	0,9	3,2
2034	64	2,0	1,2	3,9	1,5	0,9	3,2
2035	65	2,0	1,2	4,0	1,5	0,9	3,3
2036	66	2,1	1,2	4,0	1,5	0,9	3,3
2037	67	2,1	1,2	4,1	1,5	0,9	3,3
2038	69	2,1	1,2	4,2	1,5	0,9	3,4
2039	70	2,2	1,3	4,3	1,5	0,9	3,4
2040	71	2,2	1,3	4,4	1,6	0,9	3,5

Sexe féminin

Année	nombre de cas prédit	taux but d'incidence	Lim inf IC95% - taux brut d'incidence	Lim sup IC95% - taux brut d'incidence	taux d'incidence standardisé	Lim inf IC95% - taux d'incidence standardisé	Lim sup IC95% - taux d'incidence standardisé
2020	54	1,8	1,4	2,5	1,6	1,2	2,2
2021	54	1,8	1,4	2,5	1,5	1,1	2,1
2022	53	1,8	1,3	2,5	1,4	1,1	2,1
2023	53	1,7	1,3	2,4	1,4	1,0	2,0
2024	52	1,7	1,3	2,4	1,3	1,0	2,0
2025	52	1,7	1,2	2,4	1,3	1,0	1,9
2026	52	1,6	1,2	2,3	1,2	0,9	1,9
2027	51	1,6	1,2	2,3	1,2	0,9	1,8
2028	51	1,6	1,2	2,3	1,2	0,8	1,8
2029	50	1,6	1,1	2,3	1,1	0,8	1,8
2030	50	1,5	1,1	2,3	1,1	0,8	1,7
2031	49	1,5	1,1	2,2	1,1	0,7	1,7
2032	49	1,5	1,1	2,2	1,0	0,7	1,7
2033	49	1,5	1,0	2,2	1,0	0,7	1,7
2034	48	1,5	1,0	2,2	1,0	0,7	1,6
2035	48	1,4	1,0	2,2	0,9	0,6	1,6
2036	47	1,4	1,0	2,2	0,9	0,6	1,6
2037	47	1,4	1,0	2,2	0,9	0,6	1,6
2038	47	1,4	0,9	2,2	0,9	0,6	1,6
2039	46	1,4	0,9	2,1	0,9	0,6	1,5
2040	46	1,3	0,9	2,1	0,9	0,5	1,5

COMPARAISONS INTERNATIONALES

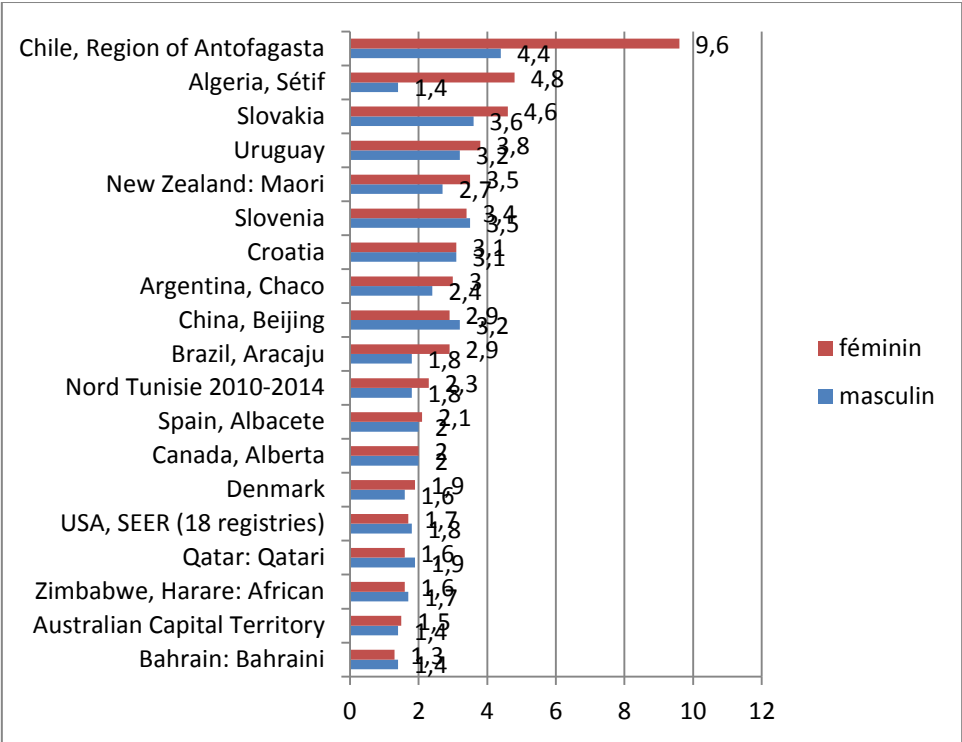


Figure 22: Cancers de la vésicule biliaire et des voies biliaires-Comparaisons internationales

LE CANCER DU LARYNX

Huit cents quatre vingt un (881) cas de cancers du larynx ont été enregistrés au cours de la période 2010-2014 (dont 12 cas in situ), avec une nette prédominance masculine (95.0% de sexe masculin). Le sexe ratio était égal à 15.7. L'âge moyen se situait pour les deux sexes autour de 63 ans (63.1 ± 11.0 chez le sexe masculin et 62.6 ± 11.4 chez le sexe féminin).

Les deux tiers environ (60.4% des cas chez le sexe masculin et 64.3% chez le sexe féminin), étaient âgés de 60 ans et plus.

Les taux d'incidence standardisés étaient de 6.5/100 000 chez le sexe masculin et 0.3/100 000 pour le sexe féminin. Ce cancer occupe le 7^{ème} rang chez le sexe masculin et le 35^{ème} rang chez le sexe féminin. La répartition selon le type histologique montre que les cancers épidermoïdes représentent plus de 90% chez l'homme et plus de 70% chez la femme. Il est souvent diagnostiqué au stade local (71.7% chez le sexe masculin et 59.1% chez le sexe féminin).

La tendance est à la baisse entre 1994 et 2014 chez le sexe masculin avec un changement Annuel Moyen en Pourcentage (CAMP) égal à -1.8% ($p < 0.05$). La tendance était stable chez le sexe féminin.

Dans le monde, les taux d'incidence les plus élevés du cancer du larynx sont observés chez les hommes résidant dans les Caraïbes et dans les régions de l'Europe de l'Est et du Sud du Sud, ainsi qu'en Asie occidentale.

Les taux d'incidence du cancer du larynx ont généralement diminué régulièrement chez les hommes depuis 1980, en Europe, en Asie et en Océanie. Des baisses substantielles ont été observées en Inde, en Thaïlande et aux États-Unis.

Le tabac et l'alcool constituent les deux principaux facteurs de risque du cancer du larynx.

Tableau 28 : Cancers du larynx: Incidence au cours de la période 2010-2014

SEXE	n	Nombre annuel moyen	%	Taux brut	Taux standardisé (pour 100 000)
Masculin	837	167	95.0	6,4	6,5
Féminin	44	9	5.0	0,3	0,3

DISTRIBUTION SELON L'ÂGE

Répartition selon l'âge

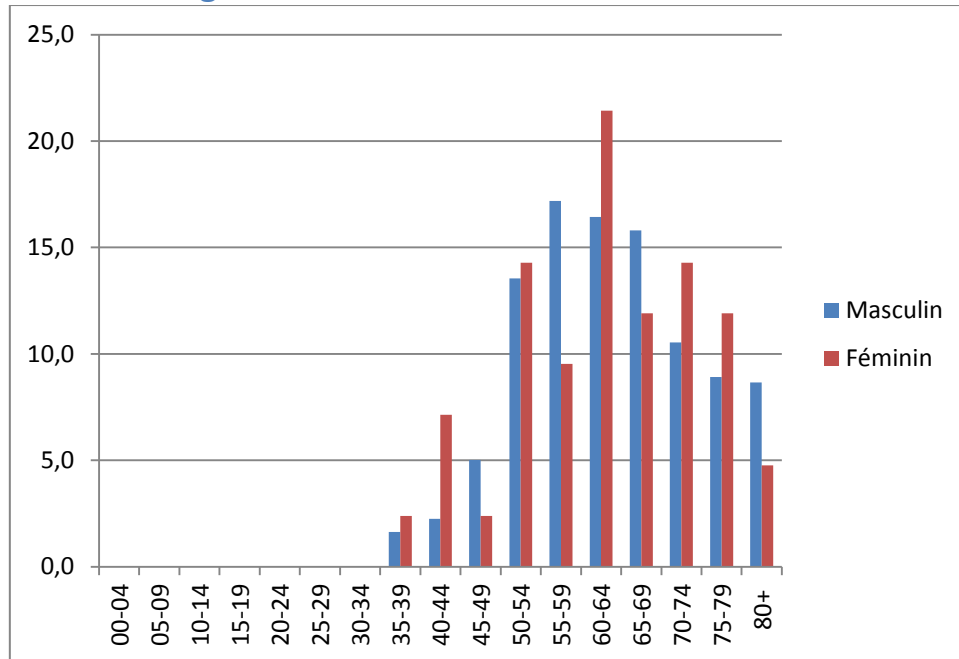


Figure 23: Distribution des cancers du larynx, au cours de la période 2010-2014

Taux d'incidence spécifiques par classe d'âge

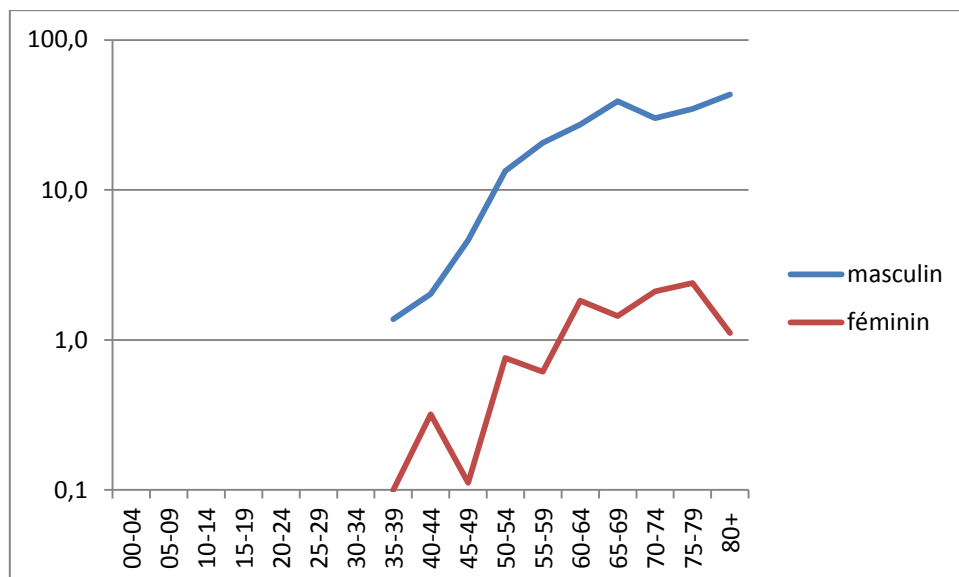


Figure 24 : Taux d'incidence spécifiques selon l'âge des cancers du larynx, au cours de la période 2010-2014

PRINCIPAUX TYPES HISTOLOGIQUES

Tableau 29 : Principaux types histologiques des cancers du larynx au cours de la période 2010-2014

	Masculin %	Féminin %
Carcinome épidermoïde non kératinisant	52.8	51.2
Carcinome épidermoïde kératinisant	38.4	23.3
Carcinome verruqueux	1.9	4.7
Carcinome SAI	1.1	-
Adénocarcinome SAI	0.8	-
Autres types histologiques	2.1	16.3
Cancer sans preuve histologique	2.9	4.7

TENDANCE DE L'INCIDENCE STANDARDISE ENTRE 1994 et 2014

	<i>Incidence (pour 100 000) 1994</i>	<i>Incidence (pour 100 000) 2010-2014</i>	<i>CAMP</i>	<i>Lim inf IC 95%</i>	<i>Lim sup IC 95%</i>
Masculin	7.4	6.5	-1.8% (p<0.05)	-2.8	-0.8
Féminin	0.3	0.3	1.0%	-2.3	4.3

PROJECTION 2020-2040

Tableau 30 : Projection de l'incidence des cancers du larynx:2020-2040

Sexe masculin

Année	nombre de cas prédit	taux but d'incidence	Lim inf IC95% - taux brut d'incidence	Lim sup IC95% - taux brut d'incidence	taux d'incidence standardisé	Lim inf IC95% - taux d'incidence standardisé	Lim sup IC95% - taux d'incidence standardisé
2020	173	6,0	5,0	7,6	5,3	4,4	6,8
2021	176	6,0	5,0	7,6	5,2	4,3	6,8
2022	178	6,0	5,1	7,7	5,1	4,2	6,7
2023	181	6,1	5,1	7,8	5,1	4,2	6,7
2024	184	6,1	5,1	7,9	5,0	4,1	6,7
2025	187	6,2	5,1	8,0	5,0	4,1	6,7
2026	190	6,2	5,1	8,1	4,9	4,0	6,7
2027	193	6,3	5,1	8,2	4,9	3,9	6,7
2028	195	6,3	5,2	8,3	4,9	3,9	6,7
2029	198	6,4	5,2	8,4	4,8	3,9	6,7
2030	202	6,5	5,2	8,5	4,8	3,8	6,7
2031	205	6,5	5,2	8,7	4,8	3,8	6,8
2032	208	6,6	5,3	8,8	4,8	3,8	6,8
2033	211	6,7	5,3	8,9	4,8	3,7	6,8
2034	214	6,7	5,3	9,1	4,8	3,7	6,9
2035	217	6,8	5,4	9,2	4,8	3,7	6,9
2036	221	6,9	5,4	9,4	4,8	3,7	7,0
2037	224	7,0	5,4	9,5	4,9	3,7	7,0
2038	228	7,1	5,5	9,7	4,9	3,7	7,1
2039	231	7,2	5,5	9,9	4,9	3,7	7,2
2040	235	7,2	5,6	10,0	5,0	3,7	7,3

Sexe féminin

Année	nombre de cas prédit	taux but d'incidence	Lim inf IC95% - taux brut d'incidence	Lim sup IC95% - taux brut d'incidence	taux d'incidence standardisé	Lim inf IC95% - taux d'incidence standardisé	Lim sup IC95% - taux d'incidence standardisé
2020	21	0,7	0,3	1,9	0,6	0,3	1,8
2021	21	0,7	0,3	2,0	0,6	0,3	1,7
2022	22	0,7	0,3	2,0	0,6	0,3	1,8
2023	22	0,7	0,3	2,1	0,6	0,2	1,8
2024	23	0,7	0,3	2,1	0,6	0,2	1,9
2025	23	0,7	0,3	2,2	0,6	0,2	1,9
2026	23	0,7	0,3	2,2	0,6	0,2	2,0
2027	24	0,7	0,3	2,3	0,6	0,2	2,0
2028	24	0,8	0,3	2,4	0,6	0,2	2,1
2029	25	0,8	0,3	2,4	0,6	0,2	2,2
2030	25	0,8	0,3	2,5	0,6	0,2	2,3
2031	26	0,8	0,3	2,6	0,6	0,2	2,3
2032	26	0,8	0,3	2,7	0,6	0,2	2,4
2033	27	0,8	0,3	2,8	0,6	0,2	2,5
2034	27	0,8	0,3	2,9	0,6	0,2	2,6
2035	28	0,8	0,3	3,0	0,6	0,2	2,7
2036	28	0,8	0,3	3,1	0,6	0,2	2,7
2037	29	0,9	0,3	3,2	0,7	0,2	2,8
2038	29	0,9	0,3	3,3	0,7	0,2	2,9
2039	30	0,9	0,3	3,4	0,7	0,2	3,0
2040	30	0,9	0,3	3,5	0,7	0,2	3,1

COMPARAISONS INTERNATIONALES

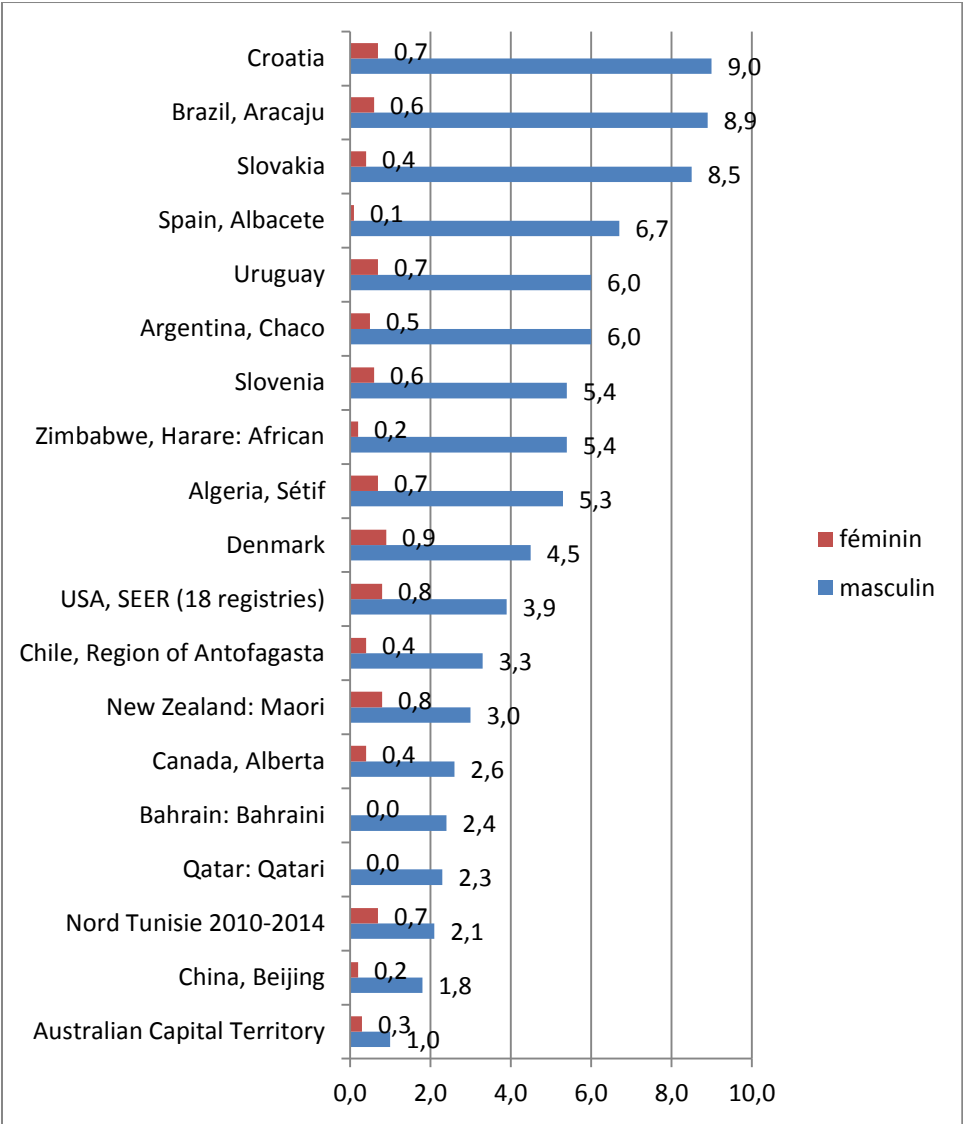


Figure 25: Cancers du larynx-Comparaisons internationales

LE CANCER DU POUMON

Cinq milles cinq cent quatre vingt treize (5593) cas de cancers du poumon ont été enregistrés au cours de la période 2010-2014, avec une nette prédominance masculine (89.7% de sexe masculin). Le sexe ratio était égal à 8.7. L'âge moyen se situait pour les deux sexes autour de 60 ans.

Parmi les malades atteints de cancer du poumon, 57.2% des cas chez le sexe masculin et 50.6% chez le sexe féminin, étaient âgés de 60 ans et plus. Il est à noter que chez le sexe masculin 12.3% étaient âgés de moins de 50 ans.

Les taux d'incidence standardisés étaient de 38.4/100 000 chez le sexe masculin et 4.3/100 000 pour le sexe féminin. Ce cancer occupe le 1^{er} rang chez le sexe masculin et le 8^{ème} rang chez le sexe féminin. Les carcinomes non à petites cellules représentent près de 90% des cas. Il est souvent diagnostiqué au stade de métastases (49.2% chez le sexe masculin et 56.0% % chez le sexe féminin).

La tendance est à la hausse entre 1994 et 2014, notamment chez le sexe féminin avec un changement Annuel Moyen en Pourcentage (CAMP) égal à 0.6% chez le sexe masculin et 3.0% chez le sexe féminin ($p < 0.05$).

Dans le monde, les taux d'incidence du cancer du poumon ont diminué chez les hommes dans la plupart des pays à revenu élevé ; cependant, chez les femmes, la tendance est à la hausse notamment aux âges plus avancés. Plus de la moitié de tous les cas surviennent dans les pays à revenu faible ou intermédiaire où le tabagisme demeure fréquent, en particulier chez les hommes. Le Nord Tunisie est classé parmi les régions à incidence intermédiaire, avec des niveaux proches de ceux observés en Chine, au Canada et en Argentine.

Le tabagisme est à l'origine de plus de 80% des cancers du poumon. Chez le sexe masculin, environ 10% des cancers du poumon sont d'origine professionnelle. Une exposition à une importante pollution ambiante (particules fines, hydrocarbures), aux poussières d'amiante, de silice, à certains métaux (par exemple l'arsenic et le cadmium) et aux substances radioactives, telles que le radon, augmente le risque de cancer du poumon. La pollution atmosphérique augmente également le risque de cancer du poumon et le débat porte aujourd'hui sur l'ampleur d'une telle association. Le rôle protecteur des fruits et des légumes, notamment de ceux riches en bêta-carotène, reste contesté. Certains facteurs génétiques connus peuvent augmenter le risque de cancer du poumon, notamment en interférant avec le métabolisme des carcinogènes contenus dans la fumée du tabac.

La prévention repose sur la lutte antitabac ; il faudrait aussi prendre les mesures nécessaires visant à réduire l'exposition professionnelle aux substances cancérigènes et la maîtrise de la pollution de l'air.

Le dépistage du cancer du poumon n'a pas fait preuve d'efficacité.

Tableau 31 : Cancers du poumon: Incidence au cours de la période 2010-2014

SEXE	n	Nombre annuel moyen	%	Taux brut	Taux standardisé (pour 100 000)
Masculin	5016	1003	89.7	38,1	38,4
Féminin	577	115	10.3	4,4	4,3

DISTRIBUTION SELON L'ÂGE

Répartition selon l'âge

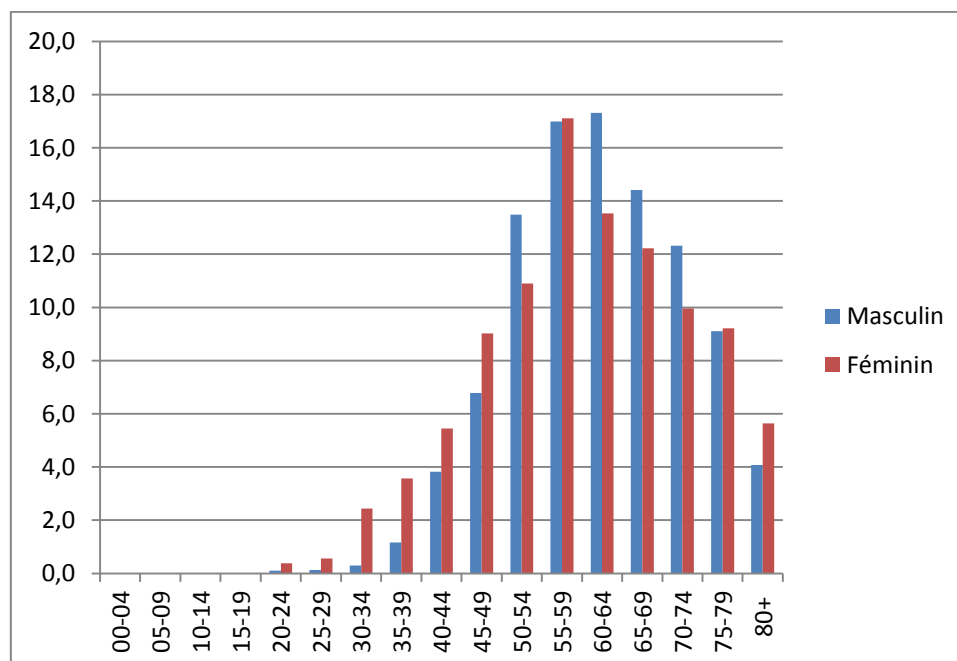


Figure 26: Distribution des cancers du poumon ,au cours de la période 2010-2014

Taux d'incidence spécifiques par classe d'âge

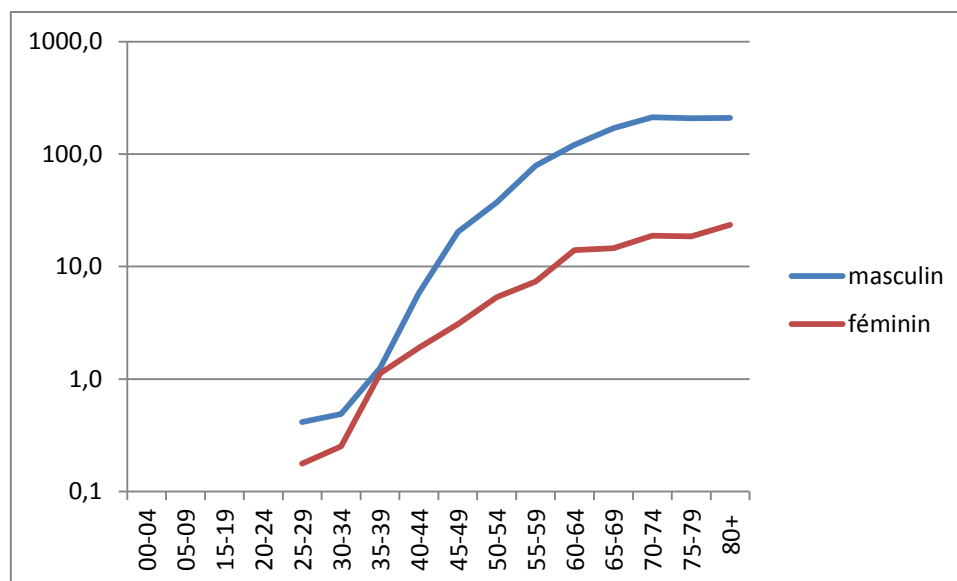


Figure 27 :Taux d'incidence spécifiques selon l'âge des cancers du poumon , au cours de la période 2010-2014

PRINCIPAUX TYPES HISTOLOGIQUES

Tableau 32 : Principaux types histologiques des cancers du poumon au cours de la période 2010-2014

	Masculin %	Féminin %
Adénocarcinome SAI	39.1	52.2
carcinome à petites cellules	12.8	7.5
carcinome épidermoïde kératinisant	1.4	0.9
carcinome épidermoïde non kératinisant	21.8	9.4
Autres carcinomes non à petites cellules	7.7	5.5
carcinome verruqueux	-	0.2
Carcinome SAI	1.8	1.9
Autres types histologiques	7.8	15.8
Cancer sans preuve histologique	7.6	6.8

TENDANCE DE L'INCIDENCE STANDARDISE ENTRE 1994 et 2014

	<i>Incidence (pour 100 000) 1994</i>	<i>Incidence (pour 100 000) 2010-2014</i>	<i>CAMP</i>	<i>Lim inf IC 95%</i>	<i>Lim sup IC 95%</i>
<i>Masculin</i>	31.4	38.4	0.6 (p<0.005)	0.0	1.2
<i>Féminin</i>	2.4	4.3	3.0% (p<0.005)	1.6	4.5

PROJECTION 2020-2040

Tableau 33 : Projection de l'incidence du cancer du poumon:2020-2040

Sexe masculin

Année	nombre de cas prédit	taux but d'incidence	Lim inf IC95% - taux brut d'incidence	Lim sup IC95% - taux brut d'incidence	taux d'incidence standardisé	Lim inf IC95% - taux d'incidence standardisé	Lim sup IC95% - taux d'incidence standardisé
2020	1213	41,8	39,0	45,1	36,7	34,2	39,8
2021	1259	43,0	40,0	46,5	36,9	34,3	40,1
2022	1307	44,2	41,0	47,9	37,2	34,5	40,5
2023	1356	45,4	42,1	49,3	37,6	34,8	41,0
2024	1407	46,8	43,3	50,9	37,9	35,0	41,5
2025	1460	48,2	44,5	52,5	38,3	35,3	42,0
2026	1515	49,6	45,8	54,2	38,7	35,6	42,5
2027	1573	51,2	47,1	56,0	39,2	35,9	43,2
2028	1632	52,8	48,5	57,9	39,8	36,4	44,0
2029	1694	54,5	49,9	59,9	40,5	36,9	44,8
2030	1757	56,3	51,4	62,0	41,2	37,5	45,7
2031	1824	58,1	53,0	64,1	42,1	38,2	46,8
2032	1893	60,1	54,7	66,4	43,0	38,9	47,9
2033	1964	62,1	56,4	68,8	44,0	39,8	49,2
2034	2038	64,2	58,2	71,4	45,2	40,7	50,6
2035	2115	66,4	60,0	74,0	46,4	41,7	52,1
2036	2195	68,7	61,9	76,7	47,7	42,8	53,7
2037	2278	71,1	63,9	79,5	49,1	43,9	55,5
2038	2364	73,5	66,0	82,4	50,7	45,2	57,4
2039	2453	76,0	68,1	85,5	52,3	46,6	59,4
2040	2546	78,7	70,3	88,6	54,1	48,0	61,5

Sexe féminin

Année	nombre de cas prédit	taux but d'incidence	Lim inf IC95% - taux brut d'incidence	Lim sup IC95% - taux brut d'incidence	taux d'incidence standardisé	Lim inf IC95% - taux d'incidence standardisé	Lim sup IC95% - taux d'incidence standardisé
2020	177	6,0	4,7	8,3	5,3	4,1	7,6
2021	188	6,3	4,9	8,7	5,4	4,1	7,8
2022	200	6,6	5,1	9,2	5,6	4,2	8,1
2023	213	6,9	5,3	9,7	5,8	4,3	8,5
2024	226	7,3	5,6	10,3	6,0	4,5	9,3
2025	240	7,7	5,8	10,9	6,2	4,6	9,4
2026	256	8,1	6,1	11,6	6,5	4,7	9,8
2027	272	8,5	6,4	12,3	6,7	4,9	10,3
2028	289	9,0	6,7	13,0	7,0	5,1	10,9
2029	307	9,5	7,0	13,8	7,3	5,2	11,5
2030	326	10,1	7,3	14,7	7,6	5,4	12,1
2031	347	10,6	7,7	15,6	8,0	5,6	12,8
2032	369	11,2	8,1	16,6	8,4	5,8	13,5
2033	392	11,9	8,5	17,7	8,8	6,1	14,3
2034	417	12,6	8,9	18,9	9,2	6,3	15,2
2035	443	13,3	9,4	20,1	9,7	6,6	16,1
2036	471	14,1	9,8	21,4	10,2	6,8	17,0
2037	501	14,9	10,3	22,8	10,7	7,2	18,1
2038	532	15,7	10,8	24,3	11,3	7,5	19,2
2039	566	16,7	11,4	25,9	11,9	7,8	20,4
2040	602	17,6	12,0	27,6	12,5	8,2	21,7

COMPARAISONS INTERNATIONALES

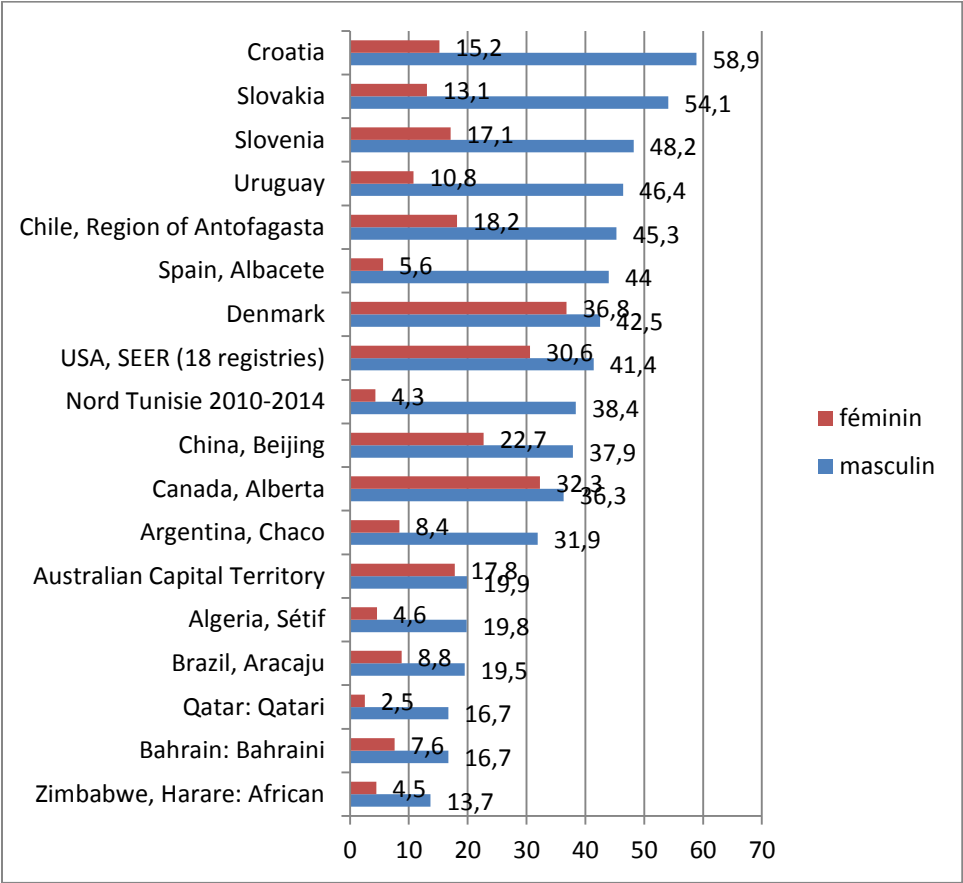


Figure 28: Cancers du poumon-Comparaisons internationales

LE CANCER DE LA PEAU

Deux mille six cent trente-neuf (3639) cas de cancers de la peau (incluant les mélanomes) ont été enregistrés au cours de la période 2010-2014 (dont 16 cas in situ), avec une prédominance masculine (58.5% de sexe masculin). Le sexe ratio était égal à 1.41.

L'âge moyen se situait pour les deux sexes autour de 64 ans (63.7 ± 16.4 chez le sexe masculin et 64.1 ± 16.4 chez le sexe féminin).

Les taux d'incidence standardisés étaient de 12.2/100 000 chez le sexe masculin et 8.4/100 000 pour le sexe féminin. Les mélanomes représentent 5.5% chez l'homme et 7.6% chez la femme. Le cancer de la peau en dehors des mélanomes est souvent diagnostiqué dans plus de 90% des cas à un stade local (94.3% chez le sexe masculin et 94.3% chez le sexe féminin). Cependant, les stades au diagnostic sont plus avancés pour les mélanomes, avec uniquement 52.8% diagnostiqués au stade local chez le sexe masculin, et 57.6% chez le sexe féminin.

Les deux tiers environ (64.5% des cas chez le sexe masculin et 64.6% chez le sexe féminin), étaient âgés de 60 ans et plus.

La tendance était stable entre 1994 et 2014 chez les deux sexes, avec un changement Annuel Moyen en Pourcentage (CAMP) égal à 0.5% chez le sexe masculin et 0.3% chez le sexe féminin.

Dans le monde, les populations les plus à risque sont celles résidant à proximité de l'équateur, ainsi que les populations principalement à peau claire. Les hommes sont généralement plus touchés que les femmes. Le Nord Tunisie est classé parmi les régions à incidence intermédiaire, avec des niveaux proches de ceux observés en Nouvelle Zélande, en Croatie et en Espagne.

La protection contre l'exposition prolongée au soleil, ainsi qu'à certains cancérigènes professionnels et environnementaux, constituent les principales mesures de lutte.

Tableau 34 : Cancers de la peau : Incidence au cours de la période 2010-2014

SEXE	n	Nombre annuel moyen	%	Taux brut	Taux standardisé (pour 100 000)
Masculin	1545	309	58.5	11,7	12,2
Féminin	1094	219	41.6	8,4	8,4

DISTRIBUTION SELON L'ÂGE

Répartition selon l'âge

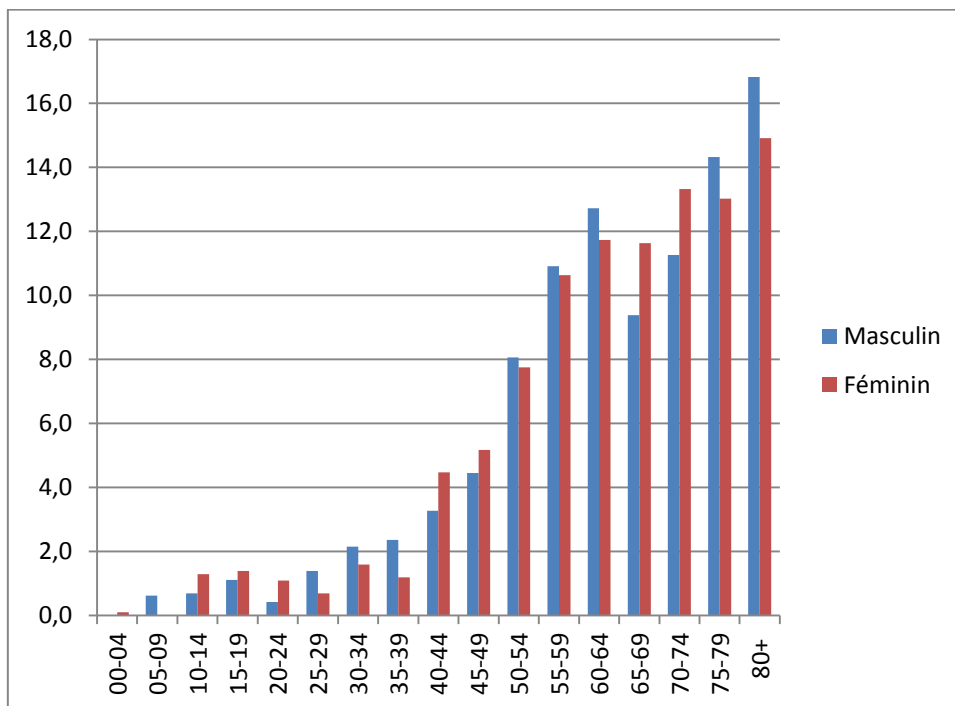


Figure 29: Distribution des cancers de la peau ,au cours de la période 2010-2014

Taux d'incidence spécifiques par classe d'âge

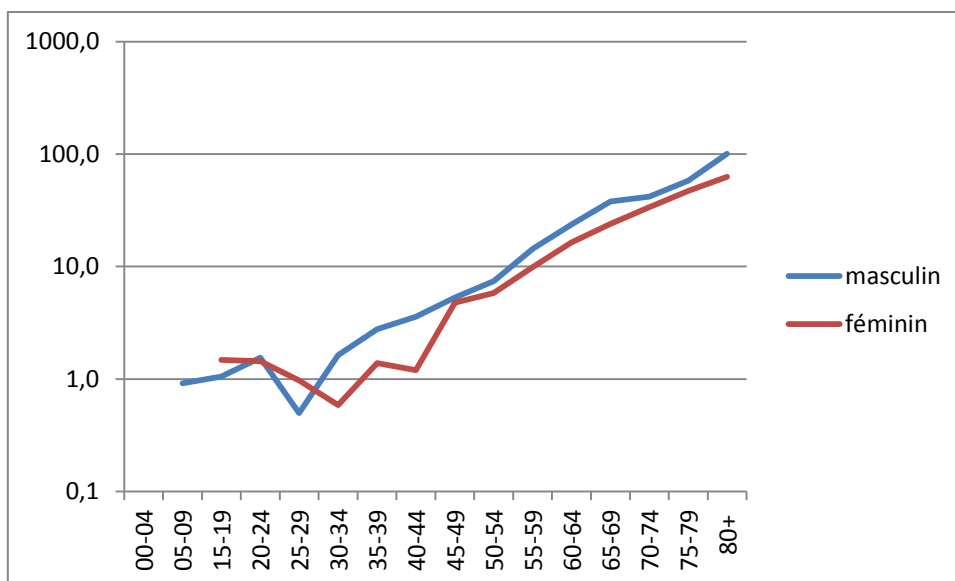


Figure 30 :Taux d'incidence spécifiques selon l'âge des cancers de la peau ,au cours de la période 2010-2014

PRINCIPAUX TYPES HISTOLOGIQUES

Tableau 35 : Principaux types histologiques des cancers de la peau au cours de la période 2010-2014

	Masculin %	Féminin %
Carcinome basocellulaire nodulaire	15.4	15.9
Carcinome basocellulaire SAI	37.8	41.6
Carcinome épidermoïde kératinisant	9.0	7.3
Carcinome épidermoïde non kératinisant	15.2	13.4
Carcinome verruqueux	4.4	2.4
Carcinome SAI	0.6	0.6
Mélanomes	5.5	7.6
Dermatofibrosarcome	2.8	2.2
Autres types histologiques	7.7	7.6
Cancer sans preuve histologique	1.4	1.5

TENDANCE DE L'INCIDENCE STANDARDISE ENTRE 1994 et 2014

	<i>Incidence (pour 100 000) 1994</i>	<i>Incidence (pour 100 000) 2010-2014</i>	<i>CAMP</i>	<i>Lim inf IC 95%</i>	<i>Lim sup IC 95%</i>
<i>Masculin</i>	10.2	12.2	0.5%	-0.5	1.5
<i>Féminin</i>	6.5	8.4	0.3%	-0.7	1.3

PROJECTION 2020-2040

Tableau 36 : Projection de l'incidence des cancers de la peau:2020-2040

Sexe masculin

Année	nombre de cas prédit	taux but d'incidence	Lim inf IC95% - taux brut d'incidence	Lim sup IC95% - taux brut d'incidence	taux d'incidence standardisé	Lim inf IC95% - taux d'incidence standardisé	Lim sup IC95% - taux d'incidence standardisé
2020	316	10,9	9,0	13,3	10,0	8,2	12,2
2021	324	11,1	9,1	13,6	9,9	8,1	12,2
2022	332	11,2	9,2	13,8	9,9	8,1	12,3
2023	340	11,4	9,2	14,1	9,9	8,0	12,4
2024	348	11,6	9,3	14,4	9,9	7,9	12,4
2025	356	11,7	9,4	14,7	9,9	7,9	12,5
2026	365	11,9	9,5	15,1	9,8	7,8	12,5
2027	373	12,2	9,6	15,4	9,8	7,7	12,6
2028	382	12,4	9,7	15,8	9,9	7,7	12,7
2029	391	12,6	9,9	16,2	9,9	7,7	12,9
2030	401	12,8	10,0	16,6	9,9	7,6	13,0
2031	410	13,1	10,1	17,0	9,9	7,6	13,1
2032	420	13,3	10,2	17,5	10,0	7,6	13,3
2033	430	13,6	10,4	18,0	10,1	7,6	13,5
2034	440	13,9	10,5	18,4	10,2	7,6	13,7
2035	451	14,2	10,6	18,9	10,3	7,6	13,9
2036	462	14,5	10,8	19,5	10,4	7,6	14,2
2037	473	14,8	10,9	20,0	10,5	7,7	14,5
2038	484	15,1	11,1	20,5	10,7	7,7	14,8
2039	496	15,4	11,2	21,1	10,8	7,8	15,1
2040	508	15,7	11,4	21,7	11,0	7,9	15,5

Sexe féminin

Année	nombre de cas prédit	taux but d'incidence	Lim inf IC95% - taux brut d'incidence	Lim sup IC95% - taux brut d'incidence	taux d'incidence standardisé	Lim inf IC95% - taux d'incidence standardisé	Lim sup IC95% - taux d'incidence standardisé
2020	265	8,9	7,6	10,6	7,9	6,7	9,5
2021	274	9,1	7,7	10,9	7,9	6,6	9,5
2022	283	9,3	7,9	11,1	7,9	6,7	9,6
2023	293	9,6	8,0	11,5	8,0	6,7	9,7
2024	303	9,8	8,2	11,8	8,0	6,6	9,9
2025	314	10,0	8,4	12,1	8,1	6,7	9,9
2026	325	10,3	8,6	12,5	8,1	6,7	10,0
2027	336	10,6	8,7	12,9	8,2	6,7	10,2
2028	348	10,8	8,9	13,3	8,3	6,7	10,3
2029	360	11,1	9,2	13,7	8,4	6,8	10,5
2030	372	11,5	9,4	14,1	8,5	6,8	10,7
2031	385	11,8	9,6	14,6	8,6	6,9	10,9
2032	398	12,1	9,8	15,1	8,7	6,9	11,1
2033	412	12,5	10,1	15,6	8,8	7,0	11,3
2034	426	12,8	10,3	16,1	9,0	7,1	11,6
2035	441	13,2	10,6	16,7	9,2	7,2	11,9
2036	456	13,6	10,8	17,3	9,4	7,3	12,2
2037	472	14,0	11,1	17,9	9,6	7,4	12,6
2038	489	14,5	11,4	18,5	9,8	7,6	13,0
2039	506	14,9	11,7	19,1	10,1	7,7	13,3
2040	523	15,3	12,0	19,8	10,3	7,9	13,7

COMPARAISONS INTERNATIONALES

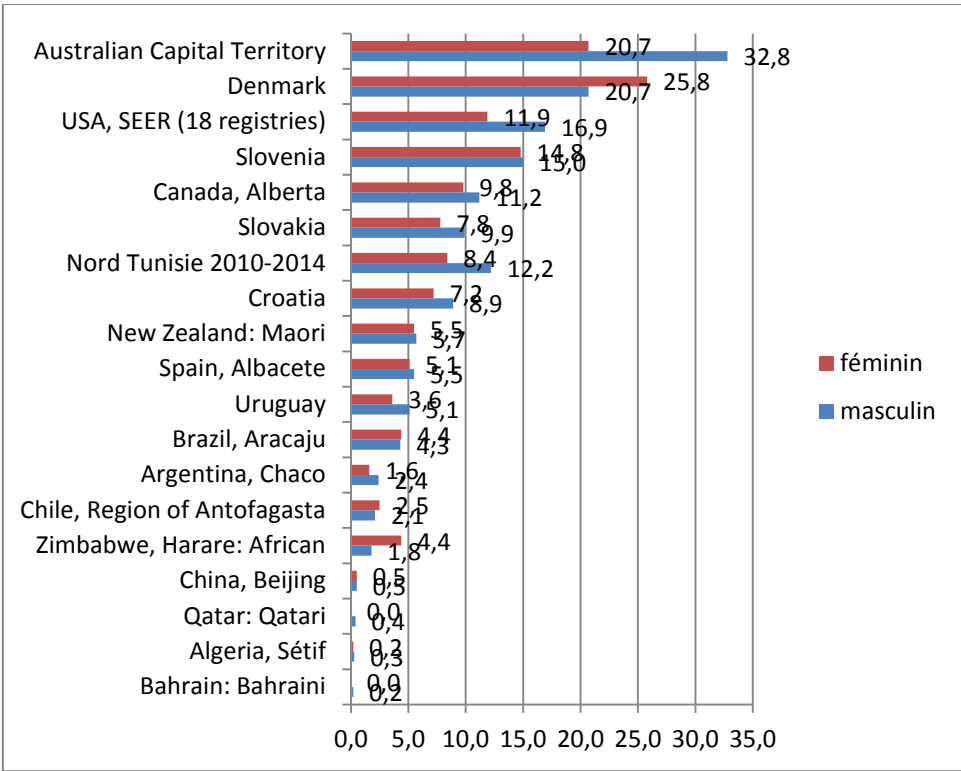


Figure 31: Cancers de la peau-Comparaisons internationales

LE CANCER DU SEIN

Au total 6539 cas de cancers du sein (dont 170 in situ) ont été enregistrés au cours de la période 2010-2014, en très grande majorité chez le sexe féminin (96.9%). L'âge moyen se situait pour les femmes autour de 52 ans (52.5±12.9 ans). La répartition selon l'âge montre que 54.6% des cas chez le sexe féminin, étaient âgés de 50 ans et plus, avec 6.3% des femmes âgées de moins de 35 ans et 14.4% de moins de 40 ans.

Les taux d'incidence standardisés étaient de 45.4/100 000 pour le sexe féminin et 1.5/100 000 pour le sexe masculin. Ce cancer occupe le 1^{er} rang chez le sexe féminin et le 18^{ème} rang chez le sexe masculin. Sur le plan histologique, le carcinome canalaire infiltrant est de loin le type le plus fréquent. Il est diagnostiqué à un stade local dans environ 39.0% des cas chez le sexe féminin, et dans 27.7% % chez le sexe masculin. La taille moyenne de la tumeur était de 2.9 cm.

La tendance est à la hausse entre 1994 et 2014 chez le sexe féminin, avec un changement Annuel Moyen en Pourcentage (CAMP) égal à 2.1% (p<0.05).

Dans le monde, l'incidence du cancer du sein est relativement plus élevée dans les pays d'Europe et d'Amérique tels que la Finlande, le Canada et l'Argentine. Le Nord Tunisie est classé parmi les régions à incidence relativement faible, avec des niveaux proches de ceux observés en Chine et au Zimbabwe.

Concernant les facteurs de risque, la plupart des facteurs de risque identifiés ne sont pas facilement modifiables. Ce sont les facteurs hormonaux ovariens jouent un rôle majeur dans l'apparition du cancer du sein. A côté des facteurs hormonaux, l'obésité, la consommation d'alcool, la sédentarité constituent aussi des facteurs de risque de cancer du sein. Les radiations ionisantes sont aussi un facteur de risque établi du cancer du sein. Pour ce qui est du rôle des facteurs familiaux, les femmes dont la mère ou la sœur ayant eu un cancer du sein avant l'âge de 50 ans, ou ayant plusieurs femmes atteintes dans leur famille proche, sont à plus haut risque de cancer du sein. La part des cancers du sein d'origine héréditaire est estimée à environ 5 à 10%. Deux gènes responsables de la survenue d'environ la moitié de ces cas familiaux, le BRCA1 et le BRCA2, ont été identifiés.

La lutte contre le cancer du sein se base essentiellement sur la détection précoce à travers l'examen physique des seins ou la mammographie de dépistage biannuelle. Ce dépistage organisé par mammographie permet de réduire la mortalité par cancer du sein d'environ 30% après l'âge de 50 ans. Quant au dépistage des femmes de moins de 50 ans, il n'a pas été mis en évidence de bénéfice évident. Un dépistage génétique est disponible dans certains pays pour les femmes à haut risque familial, dans le cadre de consultations génétiques spécialisées.

Tableau 37 : Cancers du sein : Incidence au cours de la période 2010-2014

SEXE	n	Nombre annuel moyen	%	Taux brut	Taux standardisé (pour 100 000)
Masculin	201	40	3.1	1,5	1,5
Féminin	6338	1268	96.9	48,8	45,4

DISTRIBUTION SELON L'AGE

Répartition selon l'âge

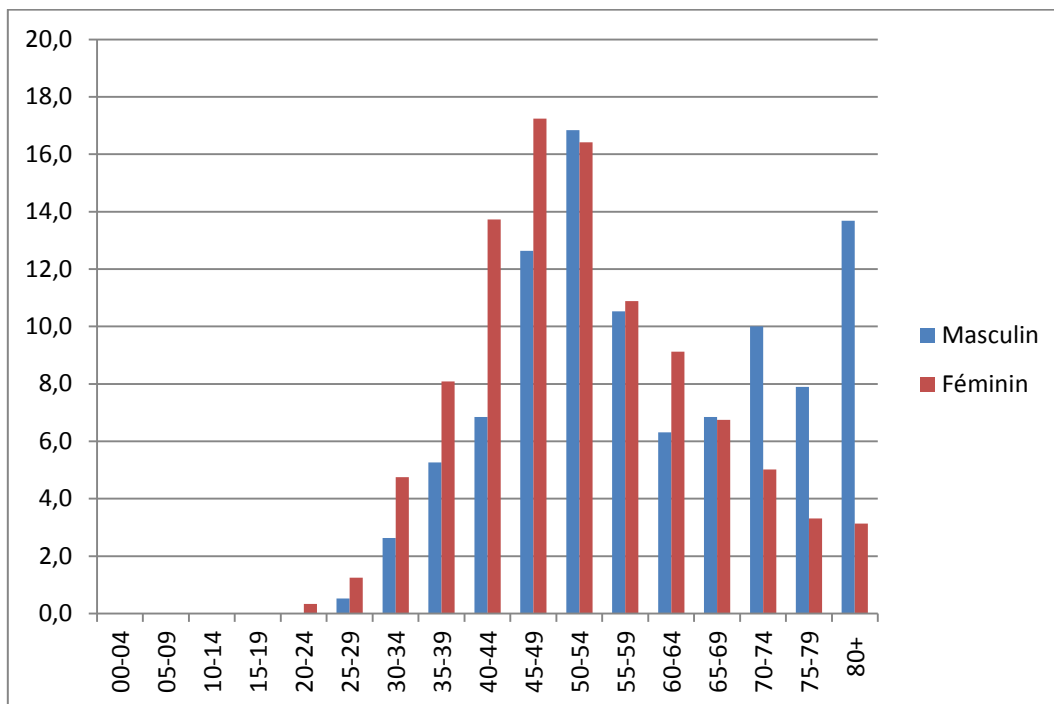


Figure 32: Distribution des cancers du sein , au cours de la période 2010-2014

Taux d'incidence spécifiques par classe d'âge

La figure 39 montre que l'incidence augmente régulièrement selon l'âge, en particulier à partir de 45 ans chez le sexe féminin.

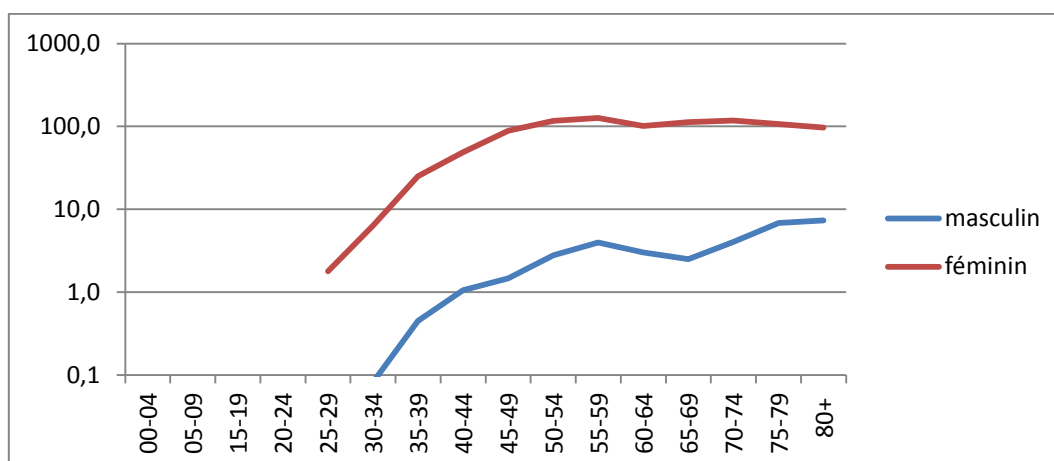


Figure 33 : Taux d'incidence spécifiques selon l'âge des cancers du sein , au cours de la période 2010-2014.

PRINCIPAUX TYPES HISTOLOGIQUES

Tableau 38 : Principaux types histologiques des cancers du sein au cours de la période 2010-2014

	Masculin %	Féminin %
Carcinome canalaire infiltrant	70.6	80.7
Carcinome lobulaire infiltrant	8.0	0.9
Adénocarcinome	4.5	2.7
Carcinome SAI	1.5	2.4
Autres types histologiques	9.0	8.3
Cancer sans preuve histologique	6.5	5.0

TENDANCE DE L'INCIDENCE STANDARDISE ENTRE 1994 et 2014

	<i>Incidence (pour 100 000) 1994</i>	<i>Incidence (pour 100 000) 2010-2014</i>	<i>CAMP</i>	<i>Lim inf IC 95%</i>	<i>Lim sup IC 95%</i>
<i>Masculin</i>	0.4	1.5	6.5% (p<0.05)	3.4	9.7
<i>Féminin</i>	28.4	45.4	2.1% (p<0.05)	1.4	2.8

PROJECTION 2020-2040

Tableau 39 : Projection de l'incidence du cancer du sein:2020-2040

Sexe masculin

Année	nombre de cas prédit	taux but d'incidence	Lim inf IC95% - taux brut d'incidence	Lim sup IC95% - taux brut d'incidence	taux d'incidence standardisé	Lim inf IC95% - taux d'incidence standardisé	Lim sup IC95% - taux d'incidence standardisé
2020	63	2,2	1,4	3,9	2,0	1,3	3,7
2021	68	2,3	1,5	4,2	2,1	1,3	3,9
2022	72	2,4	1,5	4,5	2,2	1,3	4,1
2023	77	2,6	1,6	4,8	2,3	1,4	4,4
2024	82	2,7	1,7	5,1	2,4	1,4	4,7
2025	87	2,9	1,7	5,5	2,5	1,5	5,0
2026	93	3,1	1,8	5,8	2,6	1,5	5,3
2027	99	3,2	1,9	6,3	2,7	1,6	5,6
2028	106	3,4	2,0	6,7	2,9	1,6	6,0
2029	113	3,6	2,1	7,2	3,0	1,7	6,4
2030	121	3,9	2,2	7,7	3,2	1,7	6,9
2031	129	4,1	2,3	8,3	3,3	1,8	7,3
2032	137	4,4	2,4	8,9	3,5	1,9	7,9
2033	146	4,6	2,5	9,6	3,7	1,9	8,4
2034	156	4,9	2,6	10,4	3,9	2,0	9,0
2035	166	5,2	2,7	11,2	4,2	2,1	9,7
2036	177	5,6	2,8	12,0	4,4	2,2	10,4
2037	189	5,9	3,0	13,0	4,7	2,3	11,2
2038	202	6,3	3,1	14,0	5,0	2,4	12,0
2039	215	6,7	3,3	15,1	5,3	2,5	12,9
2040	229	7,1	3,4	16,2	5,6	2,6	13,9

Sexe féminin

Année	nombre de cas prédit	taux but d'incidence	Lim inf IC95% - taux brut d'incidence	Lim sup IC95% - taux brut d'incidence	taux d'incidence standardisé	Lim inf IC95% - taux d'incidence standardisé	Lim sup IC95% - taux d'incidence standardisé
2020	1733	58,4	54,6	63,4	51,7	48,3	56,5
2021	1827	60,9	56,9	66,1	51,8	48,3	56,7
2022	1926	63,5	59,2	69,1	53,5	49,8	58,7
2023	2031	66,2	61,6	72,1	55,4	51,4	60,9
2024	2142	69,1	64,2	75,5	58,9	54,5	65,1
2025	2258	72,2	67,0	79,0	59,4	55,0	65,5
2026	2381	75,5	69,9	82,7	61,7	56,9	68,1
2027	2511	78,9	72,9	86,6	64,1	59,1	71,0
2028	2648	82,6	76,2	90,8	66,9	61,5	74,2
2029	2792	86,5	79,6	95,3	69,8	64,1	77,6
2030	2944	90,6	83,2	100,1	73,0	66,9	81,4
2031	3104	95,0	87,0	105,1	76,5	69,9	85,4
2032	3273	99,6	91,1	110,4	80,2	73,2	89,8
2033	3451	104,5	95,3	116,1	84,3	76,8	94,7
2034	3639	109,6	99,8	122,0	88,7	80,6	99,9
2035	3837	115,0	104,5	128,3	93,5	84,7	105,4
2036	4046	120,7	109,5	135,0	98,5	89,2	111,5
2037	4266	126,7	114,6	141,9	104,0	93,9	117,9
2038	4498	133,0	120,1	149,4	109,8	99,0	124,8
2039	4743	139,7	125,8	157,2	116,0	104,3	132,2
2040	5001	146,6	131,8	165,3	122,5	109,9	139,9

COMPARAISONS INTERNATIONALES

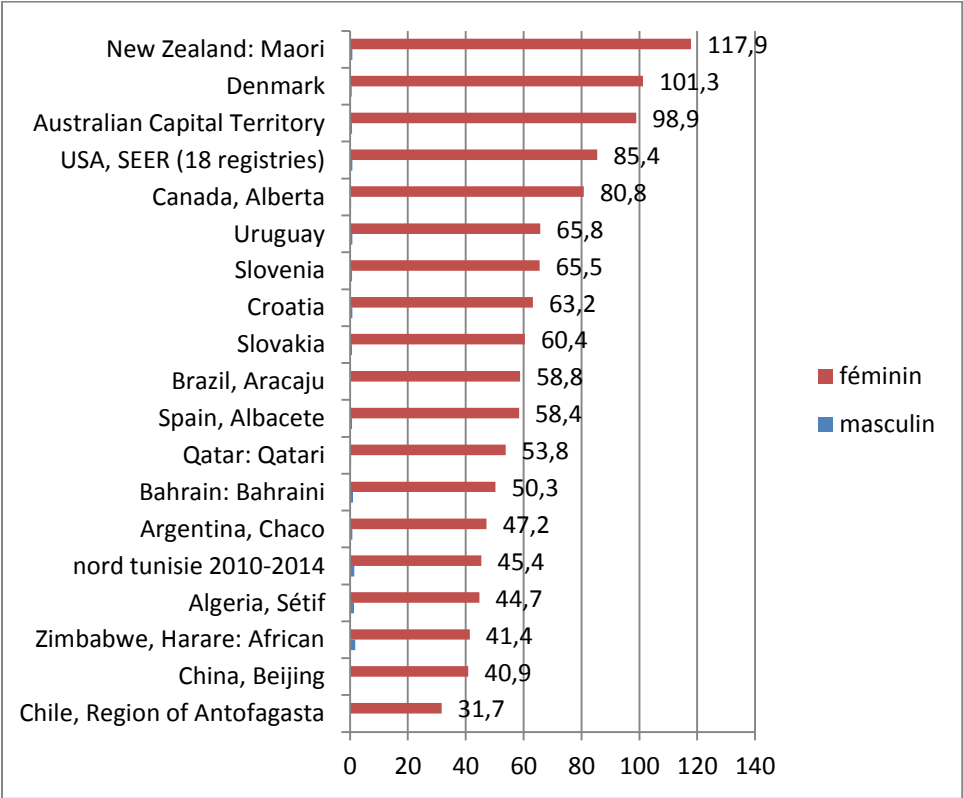


Figure 34: Cancers du sein-Comparaisons internationales

LE CANCER DU COL UTÉRIN

Sept cent trente sept (737) cas de cancers du col utérin (dont 12 in situ) ont été enregistrés au cours de la période 2010-2014. L'âge moyen se situait autour de 57 ans (57.1 ± 13.0 ans). La répartition selon l'âge montre que 69.4 % des cas étaient âgés de 50 ans et plus.

Le taux d'incidence standardisé était de 5.4/100 000. Ce cancer occupe le 6^{èr} rang chez le sexe féminin. Sur le plan histologique, les cancers épidermoïdes représentent près des trois quarts des cas. Il est diagnostiqué à un stade local dans un environ les deux tiers des cas (68.1%).

Dans le monde, Le cancer du col utérin est le quatrième cancer le plus fréquent chez les femmes dans le monde. Ce cancer est plus fréquent dans les pays en développement qui enregistrent 80% des cas et des décès. L'incidence observe une baisse dans le monde entier. Les incidences les plus élevées sont observées en Afrique noire, notamment au Zimbabwe (86.1/100 000).

La tendance est à la baisse entre 1994 et 2014, avec un changement Annuel Moyen en Pourcentage (CAMP) égal à -2.3% ($p < 0.05$).

L'infection par le papillomavirus humain (HPV) constitue le facteur de risque le plus important du cancer du col de l'utérus est. Les deux variantes HPV 16 et HPV 18, sont associés à environ 70% de tous les cas dans le monde.

Les facteurs favorisant le cancer du col sont ceux favorisant l'infection par le HPV, à savoir un âge précoce au premier rapport sexuel, un nombre important de partenaires (de la femme, ou de son partenaire) et des grossesses multiples.

D'autres facteurs ont été incriminés tels que la prise de contraceptifs oraux, le tabagisme de longue durée, une alimentation pauvre en fruits et en légumes et l'obésité.

La baisse spectaculaire de l'incidence du cancer du col de l'utérus et de la mortalité due à celui-ci est liée à la généralisation du dépistage dans les pays développés. Il existe aujourd'hui des vaccins anti HPV disponibles pour les jeunes filles de moins de 19 ans, pouvant prévenir 80% des cancers du col de l'utérus ; mais ils doivent toujours être associés au dépistage par frottis cervical.

Tableau 40 : Cancers du col utérin : Incidence au cours de la période 2010-2014

N	Nombre annuel moyen	Taux brut	Taux standardisé (pour 100 000)
737	147	5,7	5,4

DISTRIBUTION SELON L'ÂGE

Répartition selon l'âge

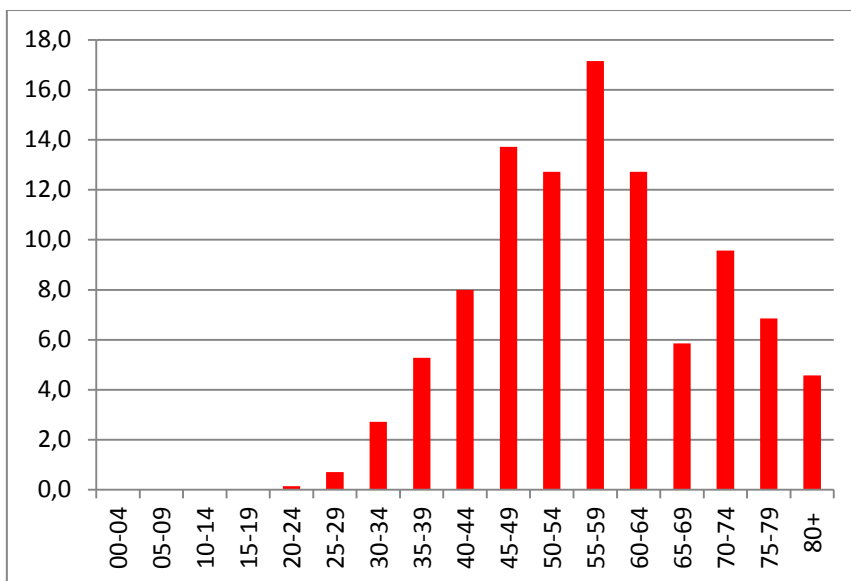


Figure 35: Distribution des cancers du col utérin ,au cours de la période 2010-2014

Taux d'incidence spécifiques par classe d'âge

La figure 43 montre que l'incidence augmente régulièrement selon l'âge, en particulier à partir de 60 ans.

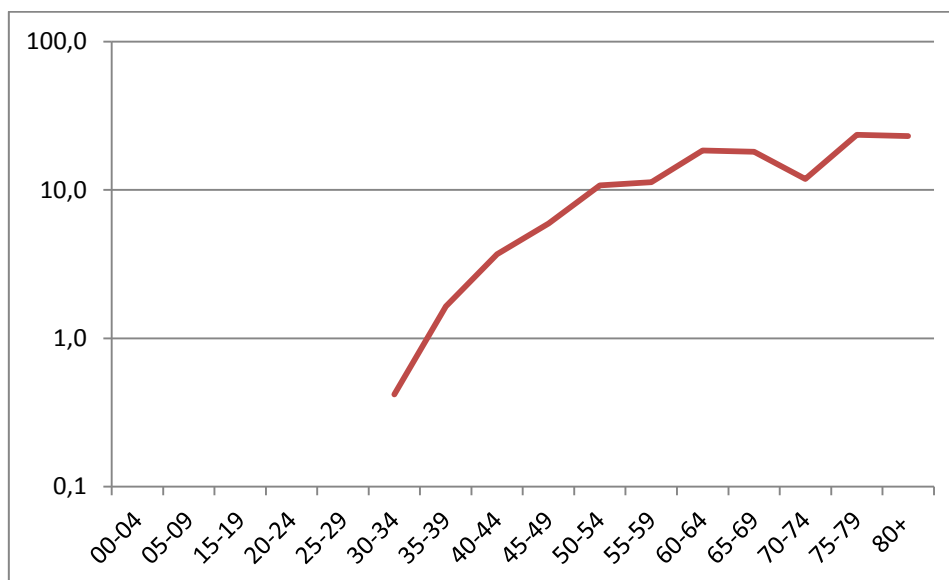


Figure 36 : Taux d'incidence spécifiques selon l'âge des cancers du col utérin ,au cours de la période 2010-2014

PRINCIPAUX TYPES HISTOLOGIQUES

Tableau 41 : Principaux types histologiques des cancers du col utérin au cours de la période 2010-2014

	%
Adénocarcinome mucineux	1.2
Adénocarcinome SAI	9.6
carcinome épidermoïde kératinisant	23.1
carcinome épidermoïde non kératinisant	50.5
Carcinome SAI	5.0
Autres types histologiques	8.3
Cancer sans preuve histologique	2.3

TENDANCE DE L'INCIDENCE STANDARDISE ENTRE 1994 et 2014

	<i>Incidence (pour 100 000) 1994</i>	<i>Incidence (pour 100 000) 2010-2014</i>	<i>CAMP</i>	<i>Lim inf IC 95%</i>	<i>Lim sup IC 95%</i>
<i>Féminin</i>	6.6	5.4	-2.3% (p<0.05)	-3.7	-1.0

PROJECTION 2020-2040

Tableau 42 : Projection de l'incidence des cancers du col utérin:2020-2040

Année	nombre de cas prédit	taux but d'incidence	Lim inf IC95% - taux brut d'incidence	Lim sup IC95% - taux brut d'incidence	taux d'incidence standardisé	Lim inf IC95% - taux d'incidence standardisé	Lim sup IC95% - taux d'incidence standardisé
2020	139	4,7	3,9	6,1	4,1	3,4	5,6
2021	140	4,7	3,8	6,1	4,0	3,2	5,5
2022	142	4,7	3,8	6,1	3,9	3,2	5,4
2023	143	4,7	3,8	6,2	3,9	3,1	5,4
2024	145	4,7	3,8	6,2	3,9	3,1	5,6
2025	147	4,7	3,8	6,2	3,8	3,0	5,4
2026	148	4,7	3,8	6,3	3,8	3,0	5,3
2027	150	4,7	3,8	6,3	3,7	2,9	5,3
2028	152	4,7	3,8	6,4	3,7	2,9	5,3
2029	153	4,7	3,8	6,4	3,7	2,9	5,4
2030	155	4,8	3,8	6,5	3,7	2,9	5,4
2031	157	4,8	3,8	6,6	3,7	2,8	5,4
2032	158	4,8	3,8	6,6	3,7	2,8	5,4
2033	160	4,8	3,8	6,7	3,7	2,8	5,5
2034	162	4,9	3,8	6,8	3,7	2,8	5,5
2035	164	4,9	3,8	6,8	3,7	2,8	5,6
2036	166	4,9	3,8	6,9	3,7	2,8	5,6
2037	167	5,0	3,8	7,0	3,8	2,8	5,7
2038	169	5,0	3,8	7,1	3,8	2,8	5,8
2039	171	5,0	3,8	7,2	3,8	2,8	5,9
2040	173	5,1	3,8	7,3	3,9	2,8	5,9

COMPARAISONS INTERNATIONALES

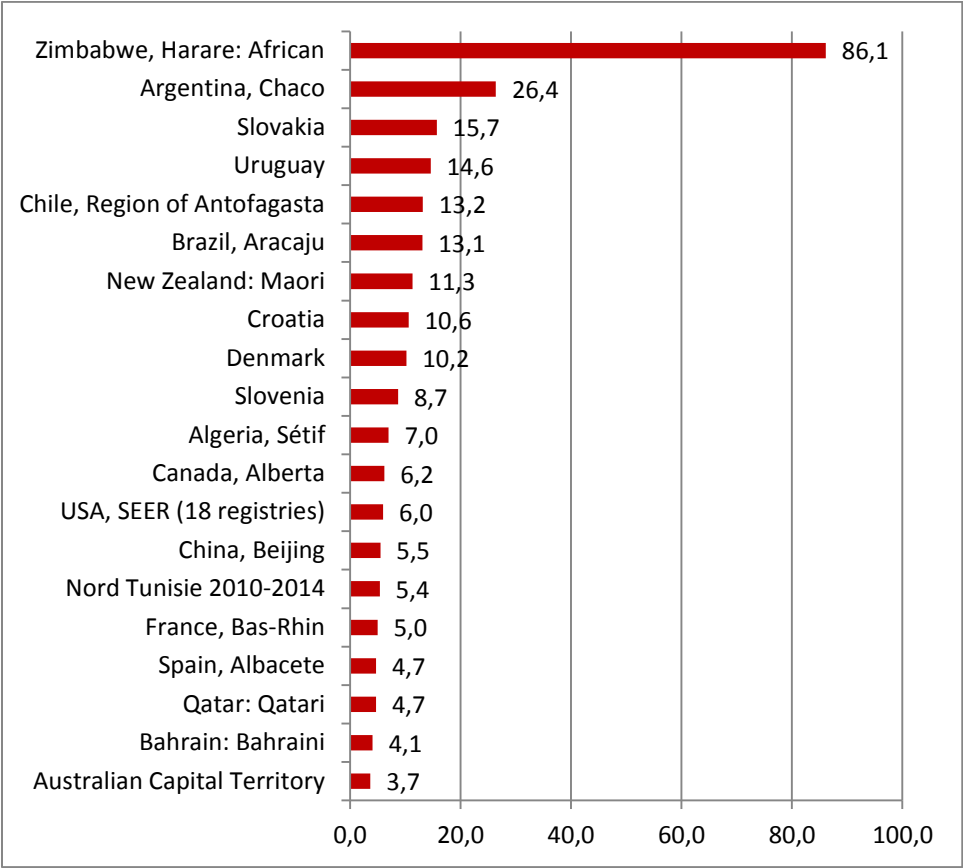


Figure 37: Cancers du col utérin-Comparaisons internationales

LE CANCER DE L'OVAIRE

Cinq cent quatre vingt quatorze (594) cas de cancers de l'ovaire (dont 2 in situ) ont été enregistrés au cours de la période 2010-2014. L'âge moyen se situait autour de 54 ans (54.3 ±13.0 ans) avec 65.4 % des cas âgés de 50 ans et plus.

Le taux d'incidence standardisé était de 4.3/100 000. Ce cancer occupe le 7ème rang chez le sexe féminin. Sur le plan histologique, les adénocarcinomes représentent environ le tiers des cas, et les cystadénocarcinomes autour du quart des cas. Il est diagnostiqué dans environ deux cinquièmes des cas à un stade local (41.4%).

La tendance était stable entre 1994 et 2014, avec un changement Annuel Moyen en Pourcentage (CAMP) égal à 0.4%.

Dans le monde, le cancer de l'ovaire est le septième cancer le plus fréquent chez les femmes ; et il représente la huitième cause de décès par cancer. L'incidence du cancer de l'ovaire est plus élevée dans les pays développés par rapport aux pays en développement ¹. Les taux d'incidence les plus élevés du cancer de l'ovaire sont observés en Europe Centrale et Orientale ; tandis que les taux les plus faibles sont observés en Afrique de l'Ouest.

Les facteurs de risque les plus connus sont de nature hormonale ou inflammatoire. En outre, ces facteurs sont très souvent peu modifiables

Tableau 43 : Cancers de l'ovaire : Incidence au cours de la période 2010-2014

n	Nombre annuel moyen de cas	Taux brut	Taux standardisé (pour 100 000)
594	119	4,6	4,3

DISTRIBUTION SELON L'ÂGE

Répartition selon l'âge

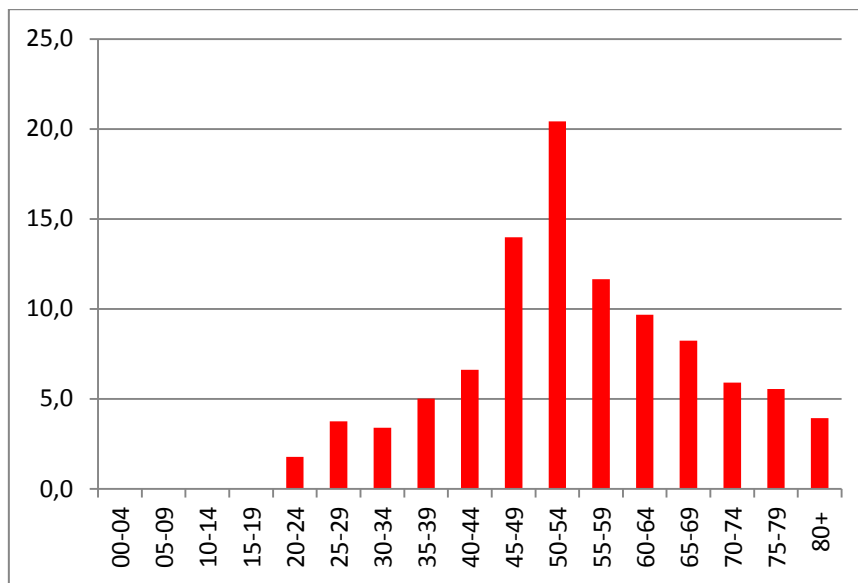


Figure 38: Distribution des cancers de l'ovaire, au cours de la période 2010-2014.

Taux d'incidence spécifiques par classe d'âge

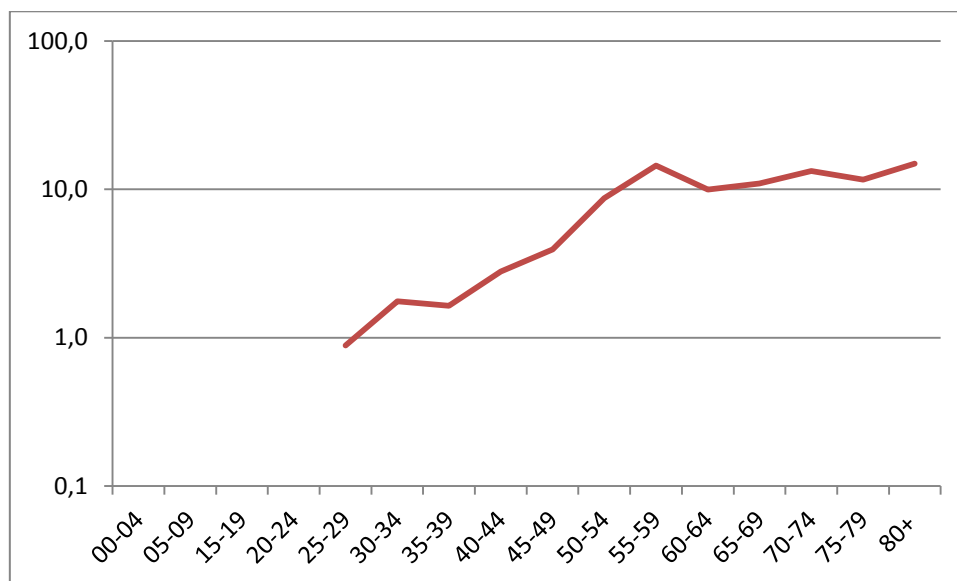


Figure 39 : Taux d'incidence spécifiques selon l'âge des cancers de l'ovaire , au cours de la période 2010-2014

PRINCIPAUX TYPES HISTOLOGIQUES

Tableau 44 : Principaux types histologiques des cancers de l'ovaire au cours de la période 2010-2014

	%
Adénocarcinome à cellules en bague à chaton	2.0
Adénocarcinome endométrioïde, SAI	8.6
Adénocarcinome mixte	1.0
Adénocarcinome mucineux	4.4
Adénocarcinome papillaire SAI	4.9
Adénocarcinome SAI	13.6
Adénocarcinome séreux	10.3
Carcinome indifférencié	0.3
Cystadénocarcinome séreux	19.8
Cystadénocarcinome séreux papillaire	5.3
Carcinome SAI	5.7
Autres types histologiques	18.0
Cancer sans preuve histologique	6.6

TENDANCE DE L'INCIDENCE STANDARDISE ENTRE 1994 et 2014

	<i>Incidence (pour 100 000) 1994</i>	<i>Incidence (pour 100 000) 2010-2014</i>	<i>CAMP</i>	<i>Lim inf IC 95%</i>	<i>Lim sup IC 95%</i>
<i>Féminin</i>	3.3	4.3	0.5%	-0.6	1.6

PROJECTION 2020-2040

Tableau 45 : Projection de l'incidence des cancers de l'ovaire:2020-2040

Année	nombre de cas prédit	taux but d'incidence	Lim inf IC95% - taux brut d'incidence	Lim sup IC95% - taux brut d'incidence	taux d'incidence standardisé	Lim inf IC95% - taux d'incidence standardisé	Lim sup IC95% - taux d'incidence standardisé
2020	153	5,1	4,1	6,6	4,7	3,7	6,2
2021	157	5,2	4,2	6,8	4,6	3,7	6,1
2022	163	5,4	4,3	7,0	4,7	3,7	6,2
2023	168	5,5	4,3	7,2	4,8	3,7	6,4
2024	173	5,6	4,4	7,3	5,0	3,8	6,8
2025	179	5,7	4,5	7,5	4,9	3,8	6,6
2026	185	5,9	4,6	7,8	5,0	3,8	6,8
2027	191	6,0	4,6	8,0	5,1	3,9	6,9
2028	197	6,1	4,7	8,2	5,2	3,9	7,1
2029	203	6,3	4,8	8,5	5,3	4,0	7,3
2030	210	6,5	4,9	8,8	5,4	4,0	7,5
2031	217	6,6	5,0	9,0	5,5	4,1	7,7
2032	224	6,8	5,1	9,3	5,6	4,1	8,0
2033	231	7,0	5,2	9,6	5,7	4,2	8,2
2034	239	7,2	5,3	9,9	5,9	4,3	8,5
2035	246	7,4	5,5	10,3	6,0	4,4	8,8
2036	254	7,6	5,6	10,6	6,2	4,5	9,1
2037	263	7,8	5,7	11,0	6,4	4,6	9,4
2038	271	8,0	5,8	11,4	6,6	4,7	9,8
2039	280	8,2	5,9	11,8	6,8	4,8	10,1
2040	289	8,5	6,1	12,2	7,0	4,9	10,5

COMPARAISONS INTERNATIONALES

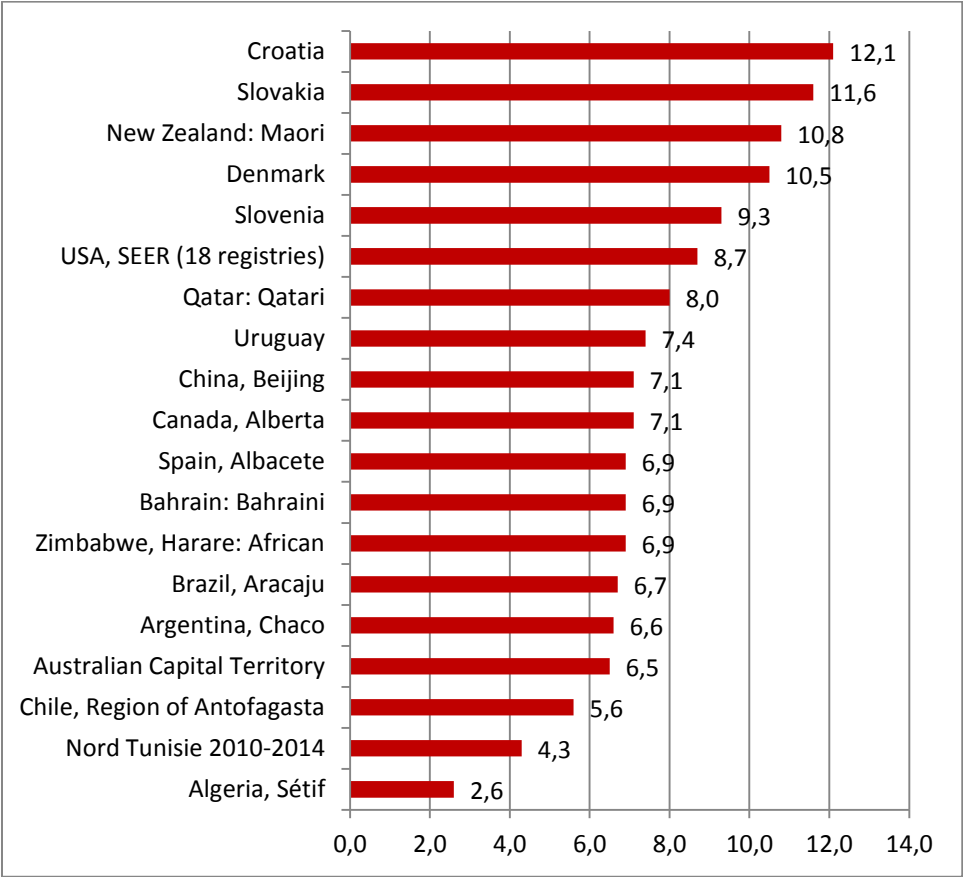


Figure 40: Cancers de l’ovaire-Comparaisons internationales

LE CANCER DE LA PROSTATE

Mille sept cent quatre-vingt quatorze (1794) cas de cancers de la prostate ont été enregistrés au cours de la période 2010-2014 (dont 10 cas in situ). L'âge moyen se situait autour de 70 ans, avec 96.9 % des cas âgés de 60 ans et plus.

Le taux d'incidence standardisé était de 14.7/100 000. Ce cancer occupe le 3^{ème} rang chez le sexe masculin. Sur le plan histologique, les adénocarcinomes représentent autour de 85% des cas. Il est diagnostiqué dans autour des deux tiers des cas à un stade local (63.7%). L'incidence tend vers une stabilisation entre 1994 et 2014, avec un changement Annuel Moyen en Pourcentage (CAMP) égal à 1.0%.

Dans le monde, le cancer de la prostate constitue le deuxième cancer le plus fréquent chez l'homme et le cinquième en termes de mortalité. Son étiologie n'est pas claire dans la majorité des cas. L'incidence du cancer de la prostate la plus élevée est observée aux Etats unis, en Europe Occidentale, en Europe de l'Est, au Brésil, en Australie et en Nouvelle Zélande et les taux les plus bas dans les pays en développement.

Concernant les principaux facteurs de risque, Il existe peu de facteurs modifiables associés au cancer de la prostate. Les facteurs de risque établis comprennent l'âge avancé, l'origine ethnique, les antécédents familiaux de la maladie, qui peuvent refléter un héritage génétique et un partage de facteurs environnementaux ou de style de vie.

L'efficacité du dépistage par la détection dans le sang du PSA, associé ou non à un toucher rectal, est contestée. Ce dépistage permet de diagnostiquer le cancer de la prostate à un stade précoce. Toutefois, il n'est pas certain que cette détection plus précoce permette de diminuer la mortalité.

Tableau 46 : Cancers de la prostate : Incidence au cours de la période 2010-2014

n	Nombre annuel moyen de cas	Taux brut	Taux standardisé (pour 100 000)
1794	359	13,6	14,7

DISTRIBUTION SELON L'ÂGE

Répartition selon l'âge

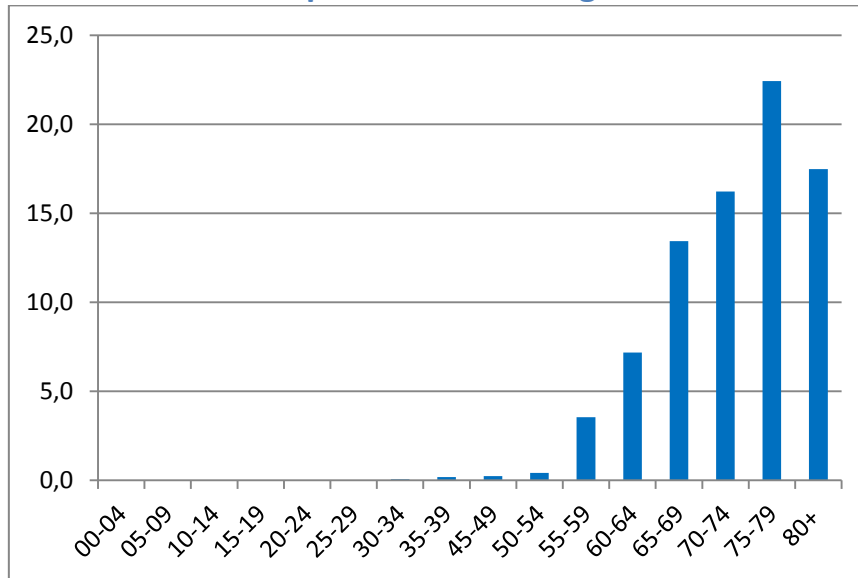


Figure 41: Distribution des cancers de la prostate ,au cours de la période 2010-2014

Taux d'incidence spécifiques par classe d'âge

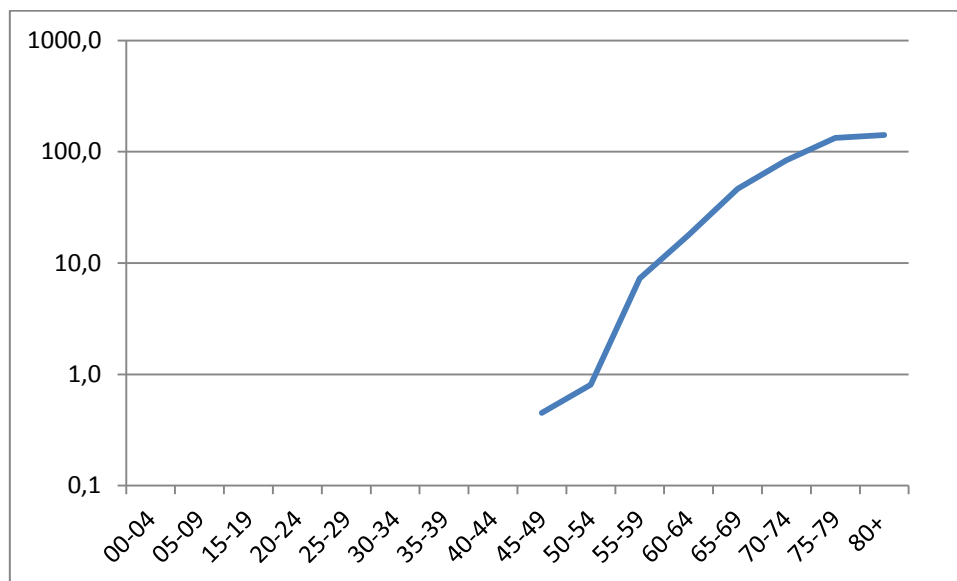


Figure 42 :Taux d'incidence spécifiques selon l'âge des cancers de la prostate ,au cours de la période 2010-2014

PRINCIPAUX TYPES HISTOLOGIQUES

Tableau 47 : Principaux types histologiques des cancers de la prostate au cours de la période 2010-2014

	%
Adénocarcinome mucineux	0.1
Adénocarcinome SAI	86.4
Carcinome acinaire	0.4
Carcinome indifférencié	0.6
Carcinome transitionnel	2.1
Carcinome SAI	5.6
Autres types histologiques	2.4
Cancer sans preuve histologique	2.5

TENDANCE DE L'INCIDENCE STANDARDISE ENTRE 1994 et 2014

	<i>Incidence (pour 100 000) 1994</i>	<i>Incidence (pour 100 000) 2010-2014</i>	<i>CAMP</i>	<i>Lim inf IC 95%</i>	<i>Lim sup IC 95%</i>
<i>Masculin</i>	<i>10.1</i>	<i>14.7</i>	1.0% (p<0.05)	-0.5	2.6

PROJECTION 2020-2040

Tableau 48 : Projection de l'incidence des cancers de la prostate:2020-2040

Année	nombre de cas prédit	taux but d'incidence	Lim inf IC95% - taux brut d'incidence	Lim sup IC95% - taux brut d'incidence	taux d'incidence standardisé	Lim inf IC95% - taux d'incidence standardisé	Lim sup IC95% - taux d'incidence standardisé
2020	465	16,0	14,3	18,6	14,8	13,2	17,2
2021	485	16,6	14,7	19,3	14,9	13,3	17,5
2022	506	17,1	15,2	20,0	15,1	13,4	17,8
2023	527	17,7	15,6	20,7	15,2	13,4	18,1
2024	550	18,3	16,1	21,5	15,3	13,4	18,3
2025	574	18,9	16,6	22,3	15,3	13,4	18,5
2026	598	19,6	17,2	23,2	15,4	13,4	18,7
2027	624	20,3	17,7	24,1	15,5	13,4	19,0
2028	650	21,1	18,3	25,1	15,6	13,5	19,3
2029	678	21,8	18,9	26,1	15,7	13,5	19,5
2030	707	22,7	19,5	27,2	15,8	13,5	19,8
2031	738	23,5	20,2	28,4	16,0	13,6	20,1
2032	769	24,4	20,9	29,6	16,1	13,6	20,4
2033	802	25,4	21,6	30,8	16,3	13,7	20,8
2034	837	26,4	22,4	32,2	16,6	13,8	21,2
2035	873	27,4	23,2	33,6	16,8	14,0	21,7
2036	910	28,5	24,0	35,0	17,1	14,2	22,2
2037	949	29,6	24,8	36,6	17,5	14,4	22,7
2038	990	30,8	25,7	38,1	17,8	14,6	23,3
2039	1032	32,0	26,6	39,8	18,2	14,9	23,8
2040	1076	33,3	27,5	41,6	18,6	15,1	24,4

COMPARAISONS INTERNATIONALES

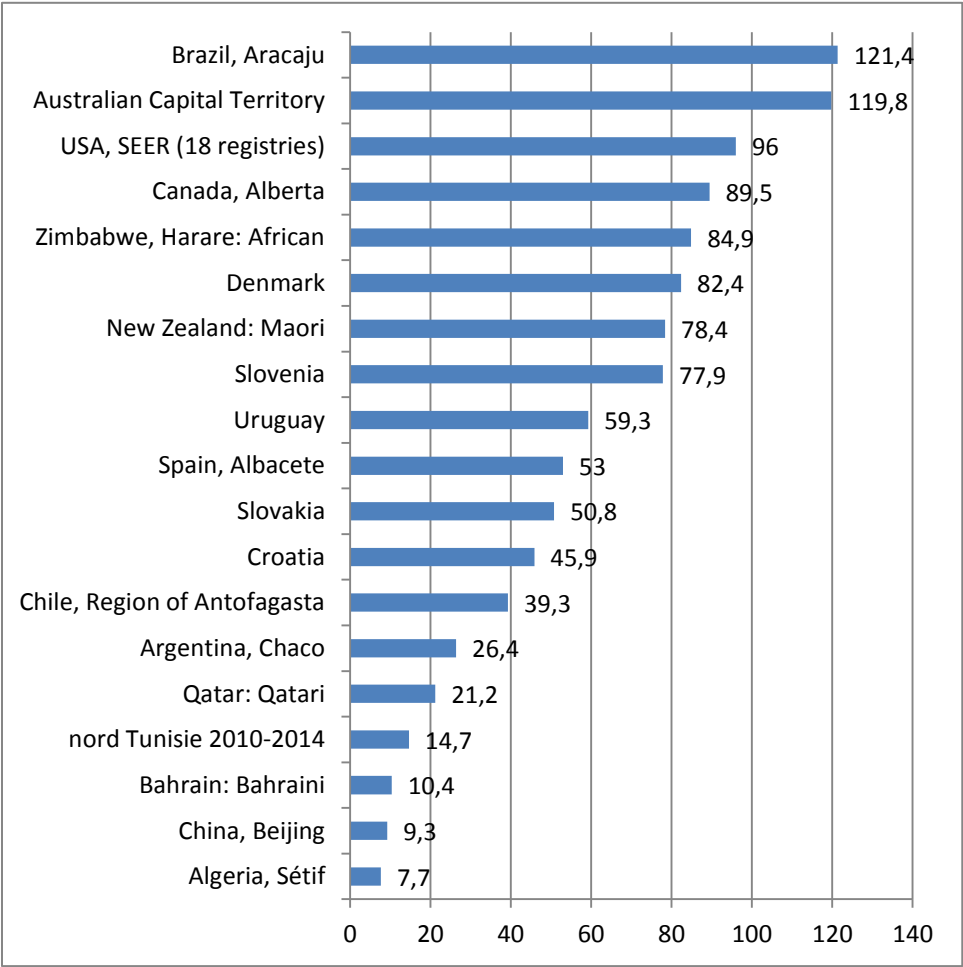


Figure 43: Cancers de la prostate-Comparaisons internationales

LE CANCER DE LA VESSIE

Deux mille neuf cent trente-sept (2937) cas de cancers de la vessie ont été enregistrés au cours de la période 2010-2014. L'âge moyen se situait autour de 66 ans (66.3 ±11.5 ans chez le sexe masculin et 66.6 ±13.6 ans chez le sexe féminin), avec 71.3 % des cas chez le sexe masculin âgés de 60 ans et plus.

Le taux d'incidence standardisé était de 20.7/100 000 chez le sexe masculin et 2.5/100 000 chez le sexe féminin. Ce cancer occupe le 2^{ème} rang chez le sexe masculin et le 13^{ème} rang chez le sexe féminin. Sur le plan histologique, les carcinomes transitionnels sont de loin les types les plus fréquents. Il est souvent diagnostiqué à un stade local (60.5% chez le sexe masculin).

La tendance était à la hausse chez le sexe masculin entre 1994 et 2014, avec un changement Annuel Moyen en Pourcentage (CAMP) égal à 1.4% (p<0.05); alors que chez le sexe féminin, la tendance était relativement stable.

Le cancer de la vessie fait partie des cancers les plus fréquents dans le monde; se classant dixième en termes d'incidence pour les deux sexes confondus (sixième chez les hommes et dix-septième chez les femmes). Il représente environ 3,0% de tous les nouveaux cas de cancer et 2,1% de tous les décès par cancer.

L'incidence varie considérablement entre les zones géographiques, avec des pays à incidence élevée (Europe, Liban Turquie), des pays à incidence intermédiaire (Asie du Sud-Est, sauf au Japon, en Amérique latine et en Afrique du Nord chez les deux sexes) et pays à incidence faible (Afrique subsaharienne, Mexique et certains pays du Moyen-Orient et d'Asie centrale).

Tableau 49 : Cancers de la vessie : Incidence au cours de la période 2010-2014

	n	Nombre annuel moyen de cas	%	Taux brut	Taux standardisé (pour 100 000)
Masculin	2612	522	88.9	19,8	20,7
Féminin	325	65	11.1	2,5	2,5

DISTRIBUTION SELON L'ÂGE

Répartition selon l'âge

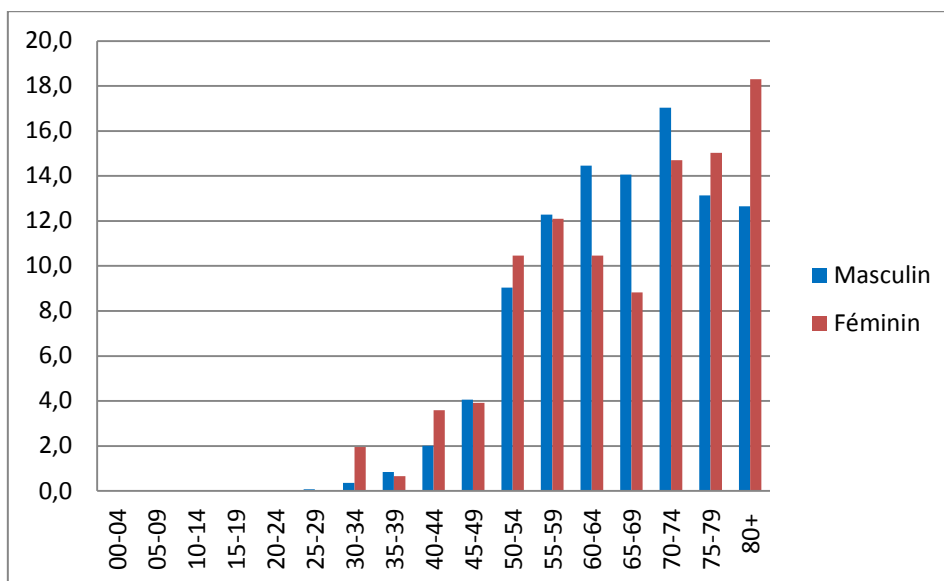


Figure 44: Distribution des cancers de la vessie, au cours de la période 2010-2014

Taux d'incidence spécifiques par classe d'âge

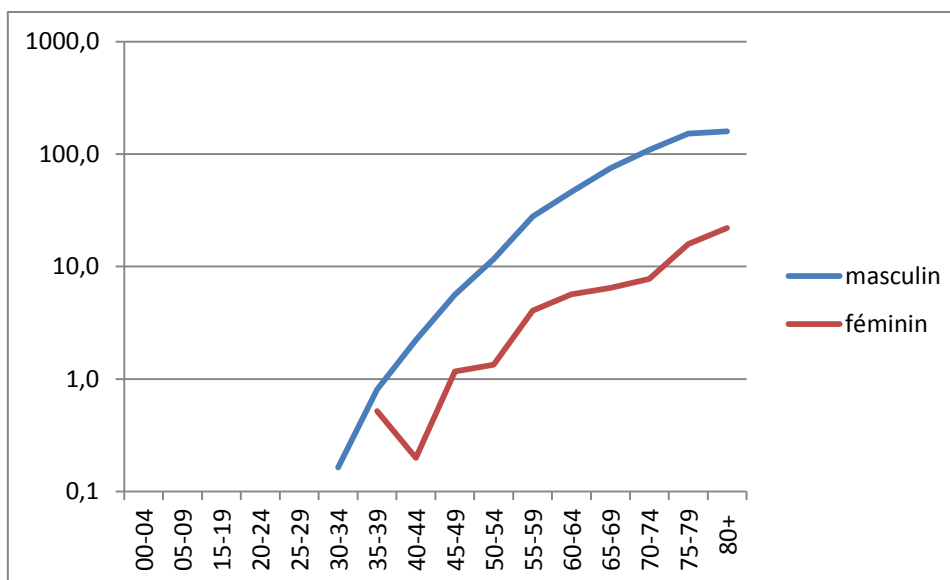


Figure 45 : Taux d'incidence spécifiques selon l'âge des cancers de la vessie ,au cours de la période 2010-2014

PRINCIPAUX TYPES HISTOLOGIQUES

Tableau 50 : Principaux types histologiques des cancers de vessie au cours de la période 2010-2014

	Masculin %	Féminin %
Carcinome transitionnel	46.0	41.8
Carcinome papillaire transitionnel	23.9	20.9
Carcinome papillaire transitionnel in situ	7.2	11.1
Carcinome SAI	1.4	1.2
Autres types histologiques	18.2	20.3
Cancer sans preuve histologique	3.3	4.6

TENDANCE DE L'INCIDENCE STANDARDISE ENTRE 1994 et 2014

	<i>Incidence (pour 100 000) 1994</i>	<i>Incidence (pour 100 000) 2010-2014</i>	<i>CAMP</i>	<i>Lim inf IC 95%</i>	<i>Lim sup IC 95%</i>
<i>Masculin</i>	14.0	20.7	1.4% (p<0.05)	0.4	2.4
<i>Féminin</i>	1.0	2.5	2.2%	0.0	4.5

PROJECTION 2020-2040

Tableau 51 : Projection de l'incidence des cancers de la vessie:2020-2040

Sexe masculin

Année	nombre de cas prédit	taux but d'incidence	Lim inf IC95% - taux brut d'incidence	Lim sup IC95% - taux brut d'incidence	taux d'incidence standardisé	Lim inf IC95% - taux d'incidence standardisé	Lim sup IC95% - taux d'incidence standardisé
2020	591	20,4	18,3	23,6	22,9	19,6	27,7
2021	614	21,0	18,8	24,3	23,3	19,9	28,4
2022	638	21,6	19,3	25,1	23,7	20,1	29,0
2023	663	22,2	19,8	25,9	24,1	20,3	29,7
2024	689	22,9	20,4	26,8	25,0	20,8	31,1
2025	716	23,6	21,0	27,7	25,1	20,9	31,2
2026	744	24,4	21,6	28,6	25,4	21,1	31,9
2027	773	25,2	22,2	29,7	26,0	21,4	32,8
2028	803	26,0	22,9	30,7	26,5	21,7	33,7
2029	834	26,9	23,5	31,9	27,2	22,1	34,7
2030	867	27,8	24,3	33,0	27,8	22,5	35,8
2031	901	28,7	25,0	34,3	28,5	23,0	36,9
2032	936	29,7	25,8	35,6	29,3	23,5	38,2
2033	973	30,8	26,6	36,9	30,2	24,0	39,6
2034	1011	31,9	27,5	38,4	31,2	24,6	41,1
2035	1050	33,0	28,4	39,9	32,2	25,3	42,7
2036	1091	34,2	29,3	41,4	33,3	26,0	44,5
2037	1134	35,4	30,2	43,0	34,5	26,7	46,4
2038	1178	36,6	31,2	44,7	35,8	27,6	48,5
2039	1224	38,0	32,2	46,5	37,2	28,5	50,7
2040	1272	39,3	33,2	48,3	38,6	29,4	53,0

Sexe féminin

Année	nombre de cas prédit	taux but d'incidence	Lim inf IC95% - taux brut d'incidence	Lim sup IC95% - taux brut d'incidence	taux d'incidence standardisé	Lim inf IC95% - taux d'incidence standardisé	Lim sup IC95% - taux d'incidence standardisé
2020	84	2,8	1,9	5,0	2,5	1,7	4,8
2021	88	2,9	2,0	5,1	2,5	1,7	4,8
2022	91	3,0	2,0	5,3	2,6	1,7	5,0
2023	95	3,1	2,1	5,5	2,6	1,7	5,2
2024	99	3,2	2,1	5,7	2,7	1,7	5,6
2025	103	3,3	2,2	5,9	2,7	1,7	5,6
2026	107	3,4	2,2	6,2	2,8	1,7	5,8
2027	112	3,5	2,3	6,4	2,8	1,7	6,0
2028	117	3,6	2,3	6,7	2,9	1,7	6,2
2029	122	3,8	2,4	7,0	3,0	1,7	6,4
2030	127	3,9	2,4	7,3	3,0	1,8	6,6
2031	132	4,0	2,5	7,6	3,1	1,8	6,8
2032	137	4,2	2,6	7,9	3,2	1,8	7,0
2033	143	4,3	2,6	8,3	3,2	1,8	7,2
2034	149	4,5	2,7	8,6	3,3	1,8	7,5
2035	155	4,7	2,8	9,0	3,4	1,9	7,7
2036	162	4,8	2,9	9,4	3,5	1,9	7,9
2037	169	5,0	2,9	9,9	3,6	1,9	8,2
2038	176	5,2	3,0	10,3	3,7	1,9	8,4
2039	183	5,4	3,1	10,8	3,8	2,0	8,7
2040	191	5,6	3,2	11,3	3,9	2,0	9,0

COMPARAISONS INTERNATIONALES

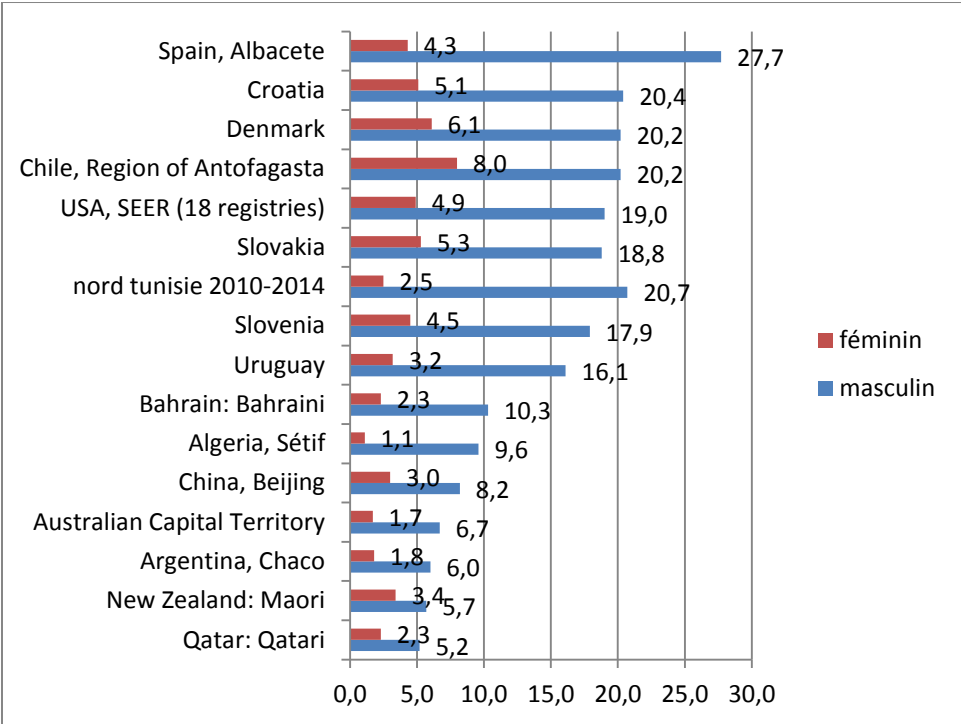


Figure 46: Cancers de la vessie-Comparaisons internationales

LE CANCER DU REIN

Six cents cinquante sept (657) cas de cancers du rein ont été enregistrés au cours de la période 2010-2014 (dont six cas in situ). La moyenne annuelle était de 131 cas. L'âge moyen se situait pour les femmes autour de 56 ans (57.6 ± 18.3 ans chez le sexe masculin et 55.0 ± 19.3 ans chez le sexe féminin), avec 77.9 % des cas chez le sexe masculin et 67.4% chez le sexe féminin, âgés de 50 ans et plus.

Les taux d'incidence standardisé étaient de 3.3/100 000 chez le sexe masculin et 1.7/100 000 chez le sexe féminin. Ce cancer occupe le 11^{ème} rang chez le sexe masculin et le 16^{ème} rang chez le sexe féminin. Sur le plan histologique, les adénocarcinomes à cellules claires sont relativement les plus fréquents. Il est diagnostiqué dans environ la moitié des cas à un stade local (48.4% chez le sexe masculin et 54.2% % chez le sexe féminin).

La tendance était à la hausse chez le sexe masculin entre 1994 et 2014, avec un changement Annuel Moyen en Pourcentage (CAMP) égal à 0.7% ($p < 0.05$). Par contre, la tendance de l'incidence était relativement stable chez le sexe féminin.

Dans le monde, Ces taux sont beaucoup plus élevés dans les régions plus développées du monde que dans les régions moins développées. C'est ainsi que ces taux ont tendance à être les plus élevés en Amérique du Nord et dans les pays de l'Europe de l'Est ; alors que les taux les plus faibles en Afrique subsaharienne et en Asie du Sud-Est et en Asie centrale et du Sud. . Le Nord de la Tunisie est classé parmi les régions à faible incidence.

Le tabagisme est le facteur de risque prédominant pour ce cancer. Les autres facteurs de risque comprennent les analgésiques contenant de la phénacétine et les rayonnements ionisants.

La lutte anti tabac pourrait réduire d'une manière importante le risque du cancer du rein.

Tableau 52 : Cancers du rein : Incidence au cours de la période 2010-2014

	n	Nombre annuel moyen de cas	%	Taux brut	Taux standardisé (pour 100 000)
Masculin	433	87	65.91	3,3	3,3
Féminin	224	45	34.09	1,7	1,7

DISTRIBUTION SELON L'ÂGE

Répartition selon l'âge

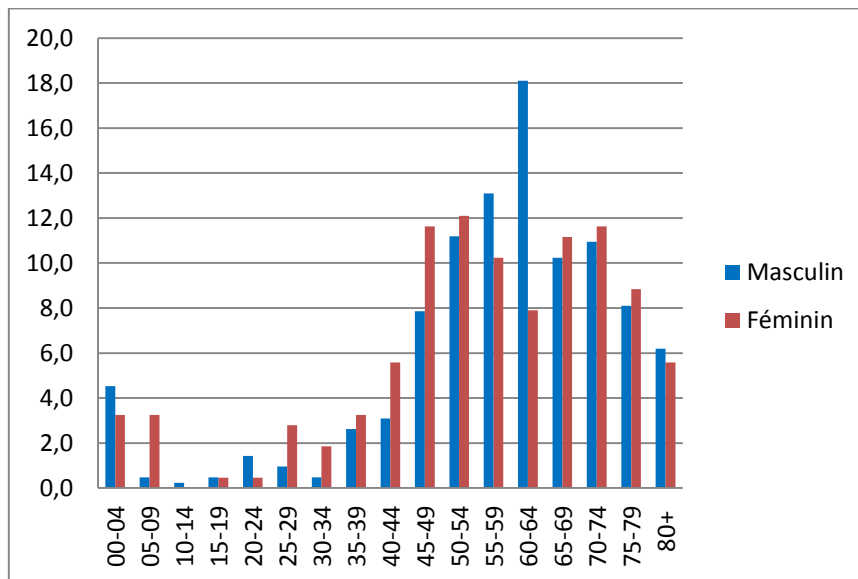


Figure 47: Distribution des cancers du rein ,au cours de la période 2010-2014

Taux d'incidence spécifiques par classe d'âge

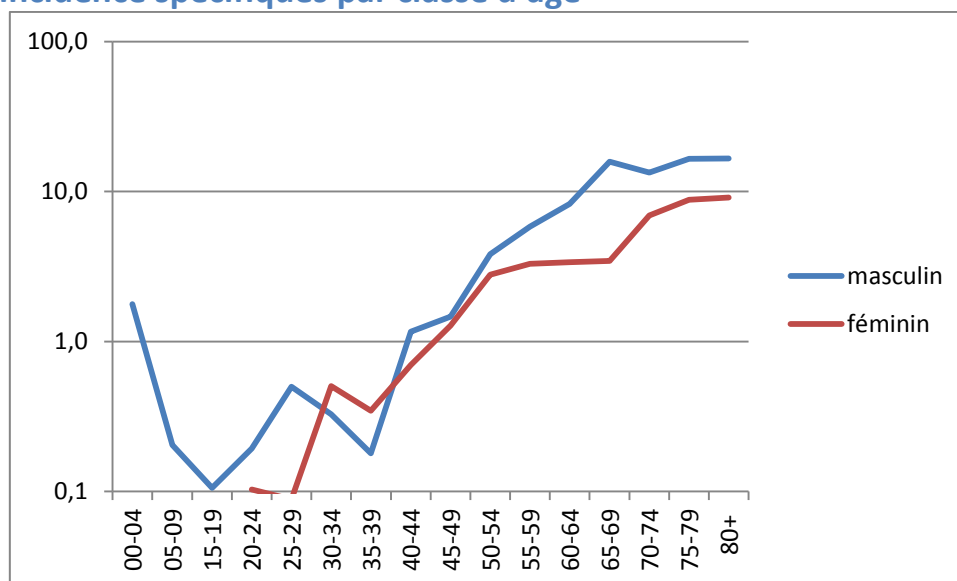


Figure 48 :Taux d'incidence spécifiques selon l'âge des cancers du rein ,au cours de la période 2010-2014

PRINCIPAUX TYPES HISTOLOGIQUES

Tableau 53 : Principaux types histologiques des cancers du rein au cours de la période 2010-2014

	Masculin %	Féminin %
Adénocarcinome à cellules claires	35.8	42.0
Carcinome transitionnel	6.5	5.8
Néphroblastome SAI	5.1	6.7
tumeur à cellules claires	5.8	4.5
carcinome rénal SAI	7.4	4.5
carcinome rénal à cellules chromophobes	2.8	6.3
Carcinome SAI	3.9	5.8
Autres types histologiques	24.7	20.5
Cancer sans preuve histologique	8.1	4.0

TENDANCE DE L'INCIDENCE STANDARDISE ENTRE 1994 et 2014

	<i>Incidence (pour 100 000) 1994</i>	<i>Incidence (pour 100 000) 2010-2014</i>	<i>CAMP</i>	<i>Lim inf IC 95%</i>	<i>Lim sup IC 95%</i>
Masculin	1.9	3.3	2.3% (p<0.05)	0.7	4.0
Féminin	1.3	1.7	0.2%	-1.5	2.0

PROJECTION 2020-2040

Tableau 54 : Projection de l'incidence des cancers du rein :2020-2040

Sexe masculin

Année	nombre de cas prédit	taux but d'incidence	Lim inf IC95% - taux brut d'incidence	Lim sup IC95% - taux brut d'incidence	taux d'incidence standardisé	Lim inf IC95% - taux d'incidence standardisé	Lim sup IC95% - taux d'incidence standardisé
2020	125	4,3	3,2	5,9	4,0	2,9	5,6
2021	130	4,5	3,3	6,2	4,0	3,0	5,7
2022	137	4,6	3,4	6,5	4,1	3,0	5,9
2023	143	4,8	3,5	6,8	4,3	3,1	6,1
2024	150	5,0	3,7	7,1	4,4	3,2	6,4
2025	157	5,2	3,8	7,4	4,5	3,2	6,6
2026	165	5,4	3,9	7,7	4,6	3,3	6,8
2027	173	5,6	4,0	8,1	4,8	3,4	7,1
2028	181	5,9	4,2	8,5	5,0	3,5	7,4
2029	190	6,1	4,3	8,9	5,1	3,6	7,7
2030	199	6,4	4,5	9,4	5,3	3,7	8,0
2031	209	6,7	4,6	9,8	5,5	3,8	8,4
2032	219	6,9	4,8	10,4	5,7	3,9	8,8
2033	229	7,3	5,0	10,9	6,0	4,0	9,2
2034	240	7,6	5,2	11,5	6,2	4,2	9,7
2035	252	7,9	5,4	12,0	6,5	4,3	10,1
2036	264	8,3	5,6	12,7	6,7	4,4	10,7
2037	277	8,6	5,8	13,3	7,0	4,6	11,2
2038	290	9,0	6,0	14,0	7,3	4,7	11,8
2039	304	9,4	6,2	14,8	7,7	4,9	12,4
2040	319	9,9	6,4	15,6	8,0	5,1	13,1

Sexe féminin

Année	nombre de cas prédit	taux but d'incidence	Lim inf IC95% - taux brut d'incidence	Lim sup IC95% - taux brut d'incidence	taux d'incidence standardisé	Lim inf IC95% - taux d'incidence standardisé	Lim sup IC95% - taux d'incidence standardisé
2020	59	2,0	1,4	3,0	1,9	1,3	2,8
2021	60	2,0	1,4	3,0	1,8	1,2	2,8
2022	62	2,0	1,4	3,1	1,8	1,2	2,9
2023	63	2,1	1,4	3,1	1,8	1,2	2,9
2024	64	2,1	1,4	3,2	1,9	1,3	3,1
2025	66	2,1	1,4	3,2	1,9	1,2	3,0
2026	67	2,1	1,4	3,3	1,9	1,2	3,0
2027	69	2,2	1,4	3,4	1,9	1,2	3,1
2028	70	2,2	1,4	3,5	1,9	1,2	3,1
2029	72	2,2	1,4	3,6	1,9	1,2	3,2
2030	73	2,3	1,4	3,6	1,9	1,2	3,2
2031	75	2,3	1,4	3,7	2,0	1,2	3,3
2032	77	2,3	1,5	3,8	2,0	1,2	3,4
2033	79	2,4	1,5	3,9	2,0	1,2	3,5
2034	80	2,4	1,5	4,0	2,1	1,2	3,6
2035	82	2,5	1,5	4,1	2,1	1,2	3,7
2036	84	2,5	1,5	4,3	2,2	1,3	3,8
2037	86	2,6	1,5	4,4	2,2	1,3	3,9
2038	88	2,6	1,5	4,5	2,2	1,3	4,0
2039	90	2,6	1,5	4,6	2,3	1,3	4,1
2040	92	2,7	1,6	4,8	2,3	1,3	4,3

COMPARAISONS INTERNATIONALES

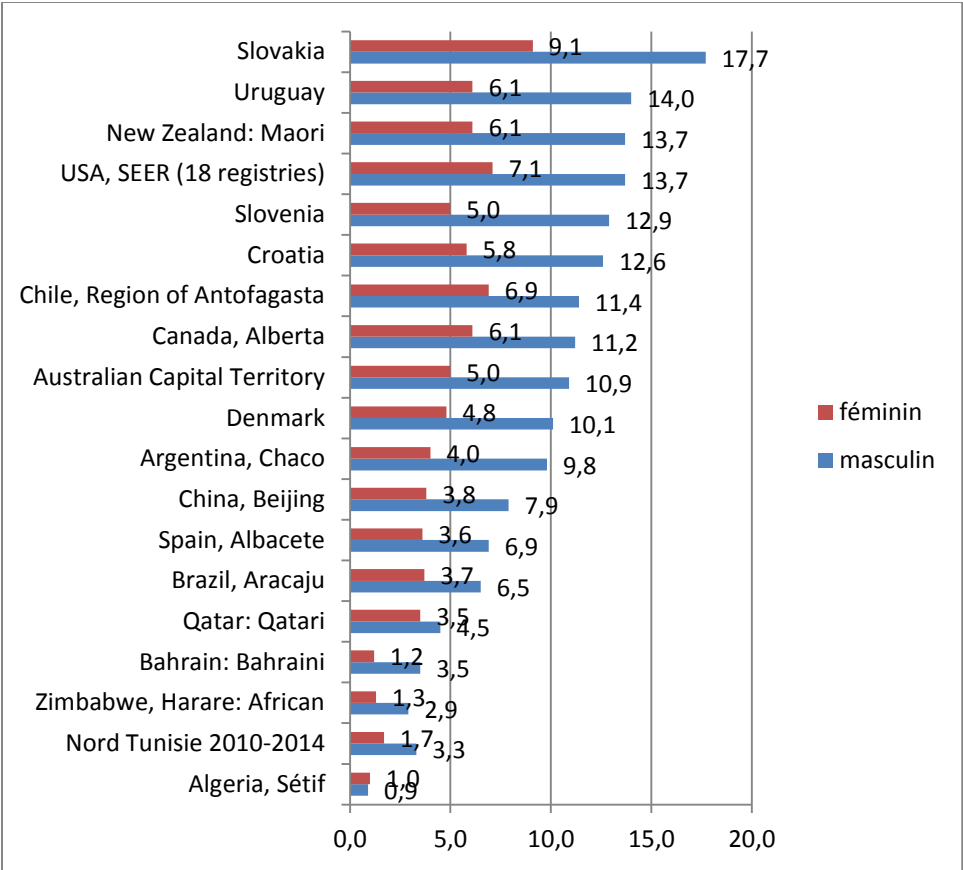


Figure 49: Cancers du rein-Comparaisons internationales

LE CANCER DU SYSTÈME NERVEUX CENTRAL

Cinq cent quatre vingt douze (592) cas de cancers du Système nerveux central ont été enregistrés au cours de la période 2010-2014. L'âge moyen se situait pour les femmes autour de 45 ans (46.2 ± 19.8 ans chez le sexe masculin et 43.1 ± 20.6 ans chez le sexe féminin). La répartition selon l'âge montre que 20.2 % des cas chez le sexe masculin et 26.5% des cas chez le sexe féminin étaient âgés de moins de 30 ans.

Le taux d'incidence standardisé était de 2.7/100 000 chez le sexe masculin et 1.7/100 000 chez le sexe féminin. Ce cancer occupe le 13^{ème} rang chez le sexe masculin et le 15^{ème} rang chez le sexe féminin. Sur le plan histologique, les glioblastomes sont relativement les plus fréquents. Il est diagnostiqué dans plus de 90% des cas à un stade local (96.7% chez le sexe masculin et 95.9% % chez le sexe féminin).

La tendance était stable entre 1994 et 2014 pour les deux sexes, avec un changement Annuel Moyen en Pourcentage (CAMP) égal à -0.8% chez le sexe masculin et -1.3% chez le sexe féminin.

Dans le monde, les tumeurs malignes du cerveau ainsi que les autres tumeurs du système nerveux sont relativement rares, représentant environ 4% des cancers primitifs ; elles sont toutefois souvent associées à une morbidité et une mortalité élevées. L'incidence varie considérablement selon les pays et l'âge. Pour les enfants de moins de 15 ans, l'incidence la plus élevée est enregistrée en Europe, et les taux les plus faibles dans les pays africains. (Ferlay et al., 2013). Il existe une prédominance masculine dans la majorité des cas.

Tableau 55 : Cancers du Système nerveux central : Incidence au cours de la période 2010-2014

SEXE	n	Nombre annuel moyen de cas	%	Taux brut	Taux standardisé
Masculin	361	72	61.0	2,7	2,7
Féminin	231	46	39.0	1,8	1,7

DISTRIBUTION SELON L'ÂGE

Répartition selon l'âge

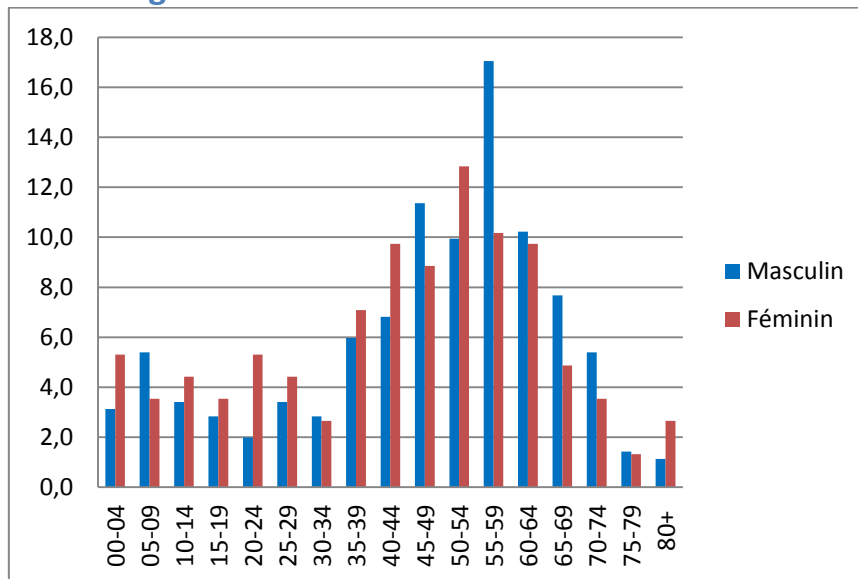


Figure 50: Distribution des cancers du Système nerveux central ,au cours de la période 2010-2014

Taux d'incidence spécifiques par classe d'âge

La figure 43 montre que l'incidence augmente régulièrement selon l'âge, en particulier à partir de 60 ans.

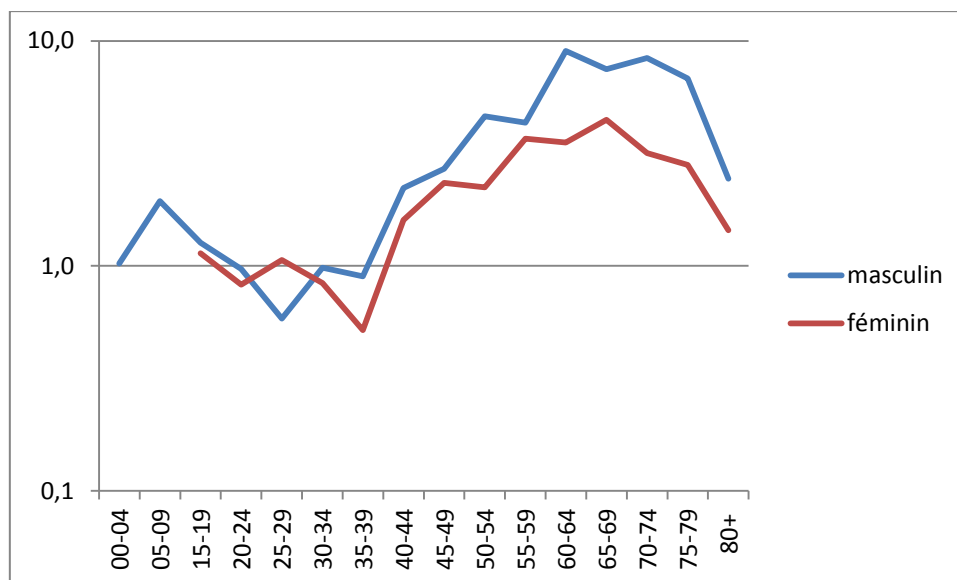


Figure 51 :Taux d'incidence spécifiques selon l'âge des cancers du Système nerveux central ,au cours de la période 2010-2014

PRINCIPAUX TYPES HISTOLOGIQUES

Tableau 56 : Principaux types histologiques des cancers du système nerveux central au cours de la période 2010-2014

	Masculin %	Féminin %
Glioblastome	50.4	41.1
Gliome mixte malin	1.9	2.2
Gliome malin	2.2	2.2
Astrocytome	7.2	4.3
Astrocytome protoplasmique	1.4	0.4
Astrocytome fibrillaire	3.3	3.9
Méningiome malin	5.0	3.9
Ependymome malin	3.9	3.9
Médulloblastome malin	3.3	4.3
Autres types histologiques	17.5	26.8
Cancer sans preuve histologique	3.9	6.9

TENDANCE DE L'INCIDENCE STANDARDISE ENTRE 1994 et 2014

	<i>Incidence (pour 100 000) 1994</i>	<i>Incidence (pour 100 000) 2010-2014</i>	<i>CAMP</i>	<i>Lim inf IC 95%</i>	<i>Lim sup IC 95%</i>
Masculin	2.5	2.7	-0.8%	-1.6	0.1
Féminin	1.3	1.7	-1.3%	-3.5	0.9

Figure 52 : Tendance de l'incidence standardise, du cancer du Système nerveux central entre 1994 et 2014

PROJECTION 2020-2040

Tableau 57 : Projection de l'incidence des cancers du SNC :2020-2040

Sexe masculin

Année	nombre de cas prédit	taux but d'incidence	Lim inf IC95% - taux brut d'incidence	Lim sup IC95% - taux brut d'incidence	taux d'incidence standardisé	Lim inf IC95% - taux d'incidence standardisé	Lim sup IC95% - taux d'incidence standardisé
2020	84	2,9	2,2	3,8	2,7	2,1	3,6
2021	85	2,9	2,2	3,8	2,7	2,1	3,6
2022	86	2,9	2,2	3,8	2,7	2,1	3,6
2023	87	2,9	2,2	3,9	2,7	2,1	3,6
2024	88	2,9	2,2	3,9	2,7	2,0	3,6
2025	90	3,0	2,2	4,0	2,7	2,0	3,7
2026	91	3,0	2,2	4,0	2,7	2,0	3,7
2027	92	3,0	2,2	4,1	2,8	2,0	3,7
2028	94	3,0	2,2	4,1	2,8	2,0	3,8
2029	95	3,1	2,2	4,2	2,8	2,1	3,9
2030	96	3,1	2,2	4,2	2,8	2,1	3,9
2031	98	3,1	2,3	4,3	2,9	2,1	4,0
2032	99	3,1	2,3	4,4	2,9	2,1	4,1
2033	100	3,2	2,3	4,5	2,9	2,1	4,1
2034	102	3,2	2,3	4,5	3,0	2,1	4,2
2035	103	3,2	2,3	4,6	3,0	2,1	4,3
2036	105	3,3	2,3	4,7	3,1	2,2	4,4
2037	106	3,3	2,3	4,8	3,1	2,2	4,5
2038	108	3,3	2,3	4,9	3,2	2,2	4,6
2039	109	3,4	2,3	5,0	3,2	2,2	4,7
2040	111	3,4	2,3	5,0	3,3	2,2	4,8

Sexe féminin

Année	nombre de cas prédit	taux but d'incidence	Lim inf IC95% - taux brut d'incidence	Lim sup IC95% - taux brut d'incidence	taux d'incidence standardisé	Lim inf IC95% - taux d'incidence standardisé	Lim sup IC95% - taux d'incidence standardisé
2020	57	1,9	1,4	2,7	1,9	1,4	2,6
2021	58	1,9	1,4	2,7	1,8	1,3	2,6
2022	59	1,9	1,4	2,7	1,8	1,3	2,6
2023	59	1,9	1,4	2,7	1,8	1,3	2,6
2024	60	1,9	1,4	2,7	1,8	1,3	2,6
2025	60	1,9	1,4	2,7	1,8	1,3	2,6
2026	61	1,9	1,3	2,8	1,8	1,3	2,6
2027	61	1,9	1,3	2,8	1,8	1,3	2,6
2028	62	1,9	1,3	2,8	1,8	1,2	2,6
2029	62	1,9	1,3	2,8	1,8	1,2	2,7
2030	63	1,9	1,3	2,9	1,8	1,2	2,7
2031	63	1,9	1,3	2,9	1,8	1,2	2,7
2032	64	1,9	1,3	2,9	1,8	1,2	2,8
2033	64	1,9	1,3	3,0	1,9	1,2	2,8
2034	65	2,0	1,3	3,0	1,9	1,2	2,9
2035	65	2,0	1,3	3,0	1,9	1,2	2,9
2036	66	2,0	1,3	3,1	1,9	1,2	3,0
2037	67	2,0	1,3	3,1	1,9	1,2	3,0
2038	67	2,0	1,3	3,1	1,9	1,2	3,1
2039	68	2,0	1,3	3,2	2,0	1,2	3,1
2040	68	2,0	1,3	3,2	2,0	1,2	3,2

COMPARAISONS INTERNATIONALES

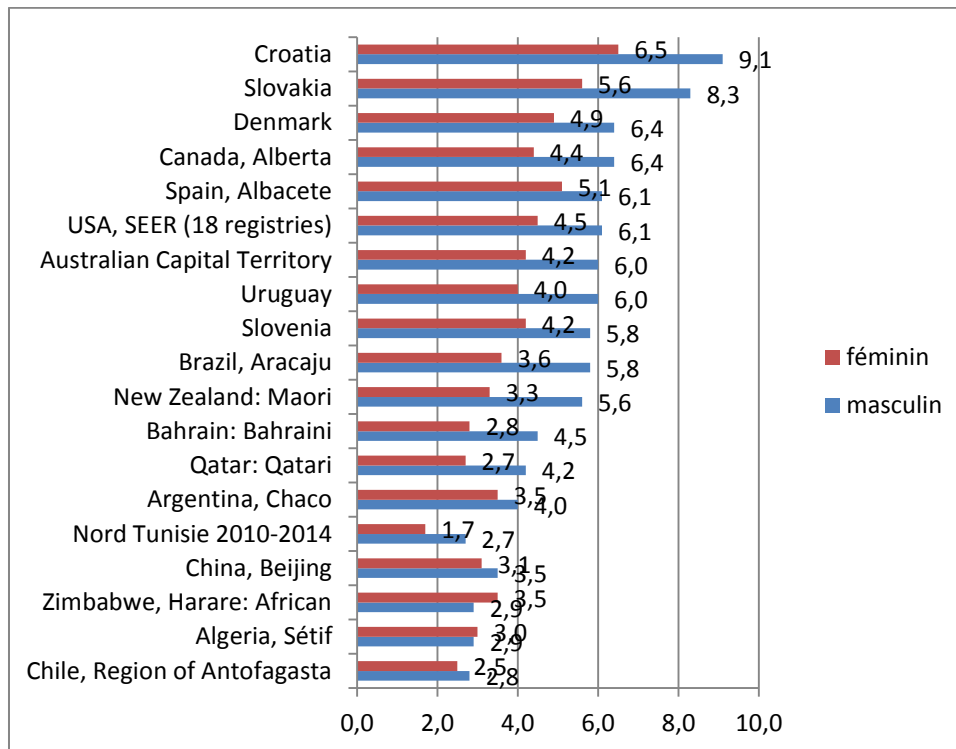


Figure 53: Cancers du Système nerveux central-Comparaisons internationales

LE CANCER DE LA THYROÏDE

Mille deux cent vingt six(1226) cas de cancers de la ont été enregistrés au cours de la période 2010-2014. L'âge moyen se situait pour le sexe féminin autour de 50 ans (51.2 ± 18.2 ans chez le sexe masculin et 45.5 ± 15.3 ans chez le sexe féminin), avec autour de 50%, âgés de moins de 45 ans chez le sexe féminin.

Le taux d'incidence standardisé était de 1.9/100 000 chez le sexe masculin et 6.9/100 000 chez le sexe féminin. Ce cancer occupe le 3^{ème} rang chez le sexe féminin et le 14^{ème} rang chez le sexe masculin. Les carcinomes et les adénocarcinomes papillaires sont relativement les plus fréquents. Il est souvent diagnostiqué à un stade local (44.7% chez le sexe masculin et 66.7% % chez le sexe féminin).

La tendance était significativement à la hausse entre 1994 et 2014 pour les deux sexes, avec un changement Annuel Moyen en Pourcentage (CAMP) égal à 2.6% chez le sexe masculin et 3.1% chez le sexe féminin ($p < 0.05$).

Dans le monde, le cancer de la thyroïde, est désormais le huitième cancer le plus souvent diagnostiqué parmi les femmes dans le monde et le troisième cancer le plus fréquent chez les femmes de moins de 45 ans. L'incidence est sensiblement plus élevée chez les femmes par rapport aux hommes. Le Nord de la Tunisie est classé parmi les régions à faible incidence.

Concernant les facteurs de risque, l'exposition aux rayonnements ionisants reste le seul facteur environnemental modifiable établi. C'est ainsi que le risque de cancer de la thyroïde était plus élevé chez les survivants irradiés d'Hiroshima et de Nagasaki et chez la population de Biélorussie après la catastrophe de Tchernobyl en 1986. Plus les personnes sont jeunes lors de l'exposition, plus les risques sont élevés. Il existe toutefois, de plus en plus de preuves que d'autres facteurs, y compris l'obésité, le tabagisme peuvent également jouer un rôle. D'autre part, le risque de cancer de la thyroïde est aussi augmenté après un traitement de radiothérapie de la tête et du cou chez l'enfant. Il est à noter que certains types de cancer de la thyroïde sont d'origine héréditaire.

Tableau 58 : Cancers de la thyroïde : Incidence au cours de la période 2010-2014

	n	Nombre annuel moyen de cas	%	Taux brut	Taux standardisé (pour 100 000)
Masculin	254	51	20.72	1,9	1,9
Féminin	972	194	79.28	7,5	6,9

DISTRIBUTION SELON L'AGE

Répartition selon l'âge

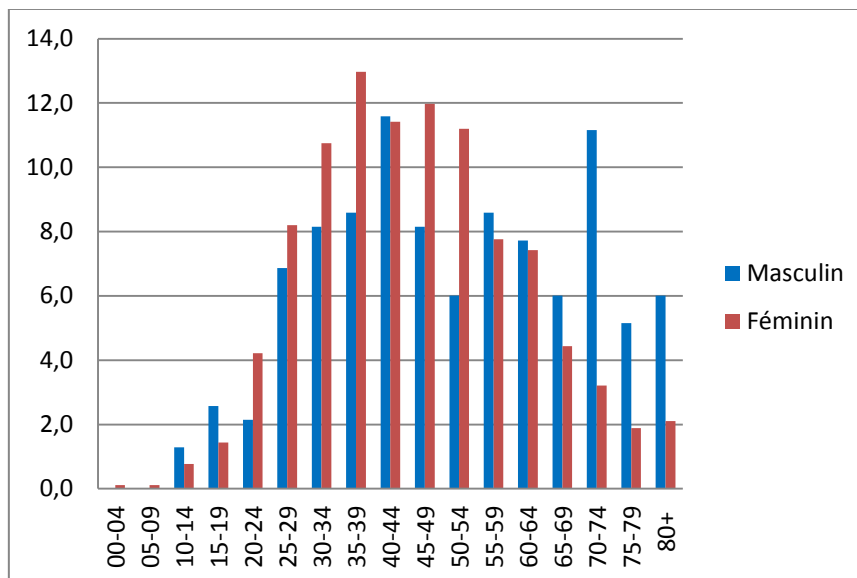


Figure 54: Distribution des cancers de la thyroïde, au cours de la période 2010-2014

Taux d'incidence spécifiques par classe d'âge

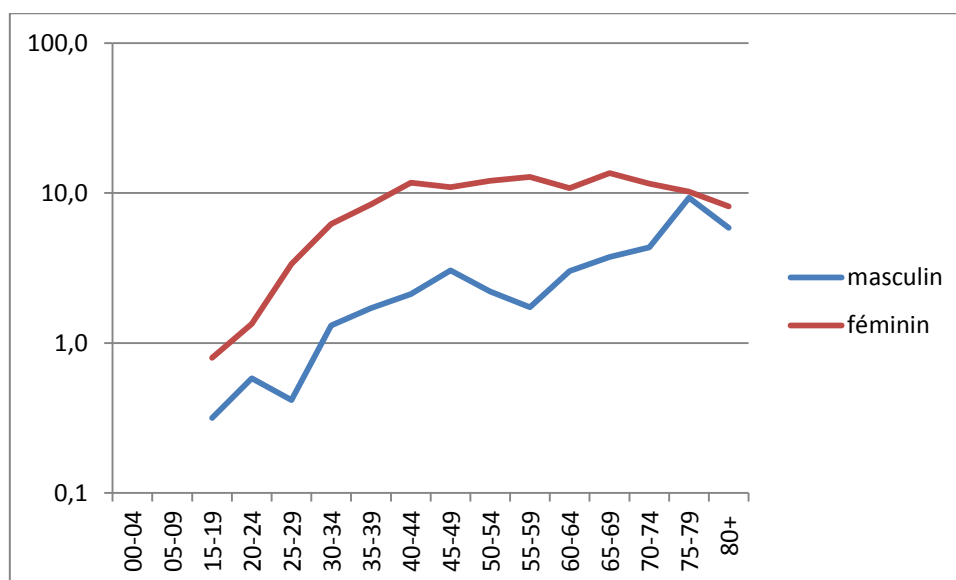


Figure 55 : Taux d'incidence spécifiques selon l'âge des cancers de la thyroïde, au cours de la période 2010-2014

PRINCIPAUX TYPES HISTOLOGIQUES

Tableau 59 : Principaux types histologiques des cancers de la thyroïde au cours de la période 2010-2014

	Masculin %	Féminin %
Carcinome papillaire	53.5	49.5
Adénocarcinome papillaire	14.6	14.8
Carcinome anaplasique	3.5	0.8
Carcinome SAI	2.4	1.6
Autres types histologiques	22.8	31.9
Cancer sans preuve histologique	3.1	1.3

TENDANCE DE L'INCIDENCE STANDARDISE ENTRE 1994 et 2014

	<i>Incidence (pour 100 000) 1994</i>	<i>Incidence (pour 100 000) 2010-2014</i>	<i>CAMP</i>	<i>Lim inf IC 95%</i>	<i>Lim sup IC 95%</i>
Masculin	0.8	1.9	2.6% (p<0.05)	1.0	4.2
Féminin	3.7	6.9	3.1% (p<0.05)	1.7	4.5

PROJECTION 2020-2040

Tableau 60 : Projection de l'incidence des cancers de la thyroïde :2020-2040

Sexe masculin

Année	nombre de cas prédit	taux but d'incidence	Lim inf IC95% - taux brut d'incidence	Lim sup IC95% - taux brut d'incidence	taux d'incidence standardisé	Lim inf IC95% - taux d'incidence standardisé	Lim sup IC95% - taux d'incidence standardisé
2020	63	2,2	1,4	4,0	2,1	1,4	3,9
2021	65	2,2	1,4	4,1	2,1	1,4	4,0
2022	68	2,3	1,5	4,3	2,2	1,4	4,1
2023	70	2,4	1,5	4,4	2,2	1,4	4,2
2024	73	2,4	1,5	4,6	2,3	1,4	4,4
2025	75	2,5	1,6	4,7	2,3	1,4	4,5
2026	78	2,6	1,6	4,9	2,4	1,5	4,7
2027	81	2,6	1,6	5,1	2,4	1,5	4,9
2028	84	2,7	1,6	5,3	2,5	1,5	5,1
2029	87	2,8	1,7	5,5	2,6	1,5	5,3
2030	90	2,9	1,7	5,7	2,6	1,5	5,5
2031	93	3,0	1,7	5,9	2,7	1,6	5,8
2032	96	3,1	1,8	6,1	2,8	1,6	6,1
2033	99	3,1	1,8	6,4	2,9	1,6	6,3
2034	103	3,2	1,9	6,6	3,0	1,7	6,6
2035	107	3,4	1,9	6,9	3,1	1,7	6,9
2036	110	3,5	1,9	7,2	3,2	1,7	7,3
2037	114	3,6	2,0	7,5	3,3	1,8	7,6
2038	118	3,7	2,0	7,8	3,4	1,8	8,0
2039	123	3,8	2,1	8,2	3,5	1,8	8,3
2040	127	3,9	2,1	8,5	3,6	1,9	8,7

Sexe féminin

Année	nombre de cas prédit	taux but d'incidence	Lim inf IC95% - taux brut d'incidence	Lim sup IC95% - taux brut d'incidence	taux d'incidence standardisé	Lim inf IC95% - taux d'incidence standardisé	Lim sup IC95% - taux d'incidence standardisé
2020	254	8,6	7,0	10,7	8,1	6,6	10,3
2021	269	9,0	7,3	11,3	8,2	6,7	10,5
2022	284	9,4	7,6	11,9	8,6	6,9	11,0
2023	301	9,8	7,9	12,5	9,0	7,2	11,6
2024	319	10,3	8,3	13,1	9,9	7,9	12,9
2025	338	10,8	8,6	13,8	9,9	7,9	12,9
2026	358	11,3	9,0	14,6	10,5	8,3	13,6
2027	379	11,9	9,4	15,4	11,0	8,7	14,4
2028	401	12,5	9,9	16,3	11,6	9,1	15,2
2029	425	13,2	10,3	17,2	12,2	9,5	16,2
2030	450	13,9	10,8	18,2	12,9	10,0	17,1
2031	477	14,6	11,3	19,2	13,6	10,5	18,2
2032	505	15,4	11,8	20,4	14,3	11,0	19,3
2033	535	16,2	12,4	21,6	15,1	11,5	20,5
2034	566	17,0	13,0	22,9	16,0	12,1	21,8
2035	599	18,0	13,6	24,2	16,9	12,7	23,2
2036	635	18,9	14,3	25,7	17,8	13,3	24,6
2037	672	20,0	15,0	27,2	18,8	14,0	26,2
2038	712	21,1	15,7	28,9	19,9	14,7	27,8
2039	754	22,2	16,4	30,6	21,0	15,4	29,6
2040	798	23,4	17,2	32,5	22,1	16,2	31,4

COMPARAISONS INTERNATIONALES

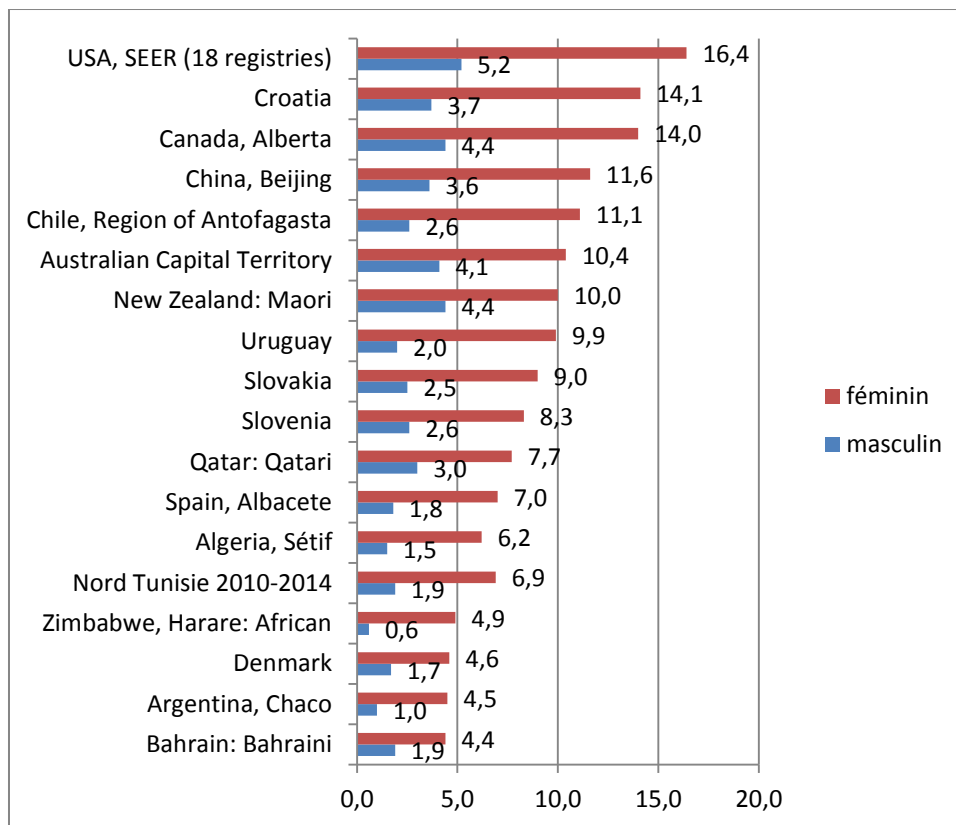


Figure 56: Cancers de la thyroïde-Comparaisons internationales

LA MALADIE DE HODGKIN

Six cent quarante six (646) cas de la maladie de Hodgkin ont été enregistrés au cours de la période 2010-2014 (soit en moyenne 129 nouveaux cas par an). L'âge moyen se situait autour de 35 ans (37.0 ± 18.5 ans chez le sexe masculin et 32.0 ± 16.0 ans chez le sexe féminin), avec environ les deux tiers (69.6%) chez le sexe masculin et autour de 85% (85.3%) chez le sexe féminin, âgés de moins de 50 ans.

Le taux d'incidence standardisé était de 2.7/100 000 chez le sexe masculin et 2.1/100 000 chez le sexe féminin. Ce cancer occupe le 12^{ème} rang chez le sexe masculin et le 14^{ème} rang chez le sexe féminin. Dans le monde, il existe une certaine prédominance masculine. Le Nord de la Tunisie est classé parmi les régions à incidence intermédiaire.

La tendance est stable entre 1994 et 2014 chez le sexe masculin, avec un changement Annuel Moyen en Pourcentage (CAMP) égal à 1.4%, et à la hausse chez le sexe féminin (CAMP=3.4 – $p < 0.05$).

Dans le monde, l'incidence a augmenté chez les adolescents et les jeunes adultes régulièrement au cours des dernières décennies; alors qu'elle est restée stable, voire diminuée chez les personnes plus âgées.

Les facteurs de risque demeurent mal connus; mais l'infection avec le virus d'Epstein-Barr (EBV) est considérée comme causalement associée, avec environ un tiers de tous les cas de LH qui hébergent le virus dans les cellules malignes. Un lien familial n'est cependant retrouvé que dans environ 5% des cas.

Tableau 61 : Maladie de Hodgkin : Incidence au cours de la période 2010-2014

	n	Nombre annuel moyen de cas	%	Taux brut	Taux standardisé (pour 100 000)
Masculin	369	74	57.1	2,8	2,7
Féminin	277	55	42.9	2,1	2,1

DISTRIBUTION SELON L'ÂGE

Répartition selon l'âge

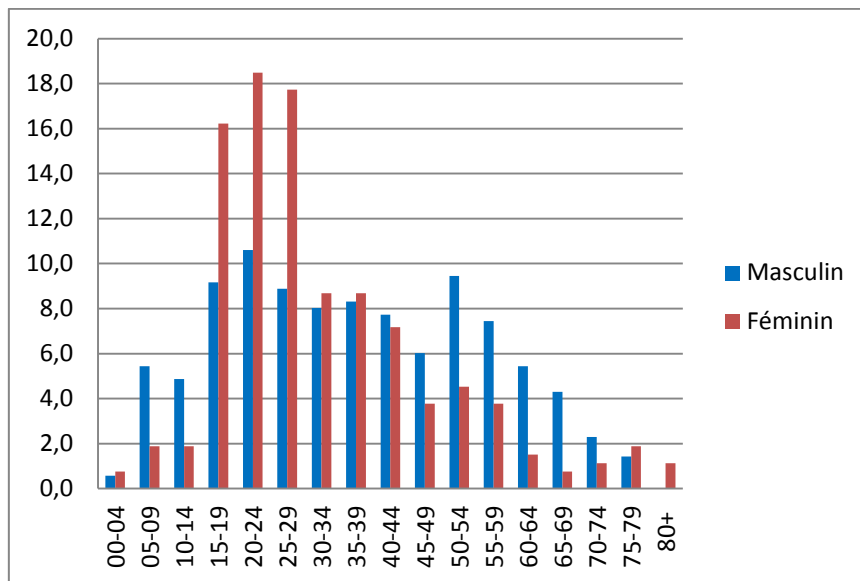


Figure 57: Distribution de la maladie de Hodgkin ,au cours de la période 2010-2014

Taux d'incidence spécifiques par classe d'âge

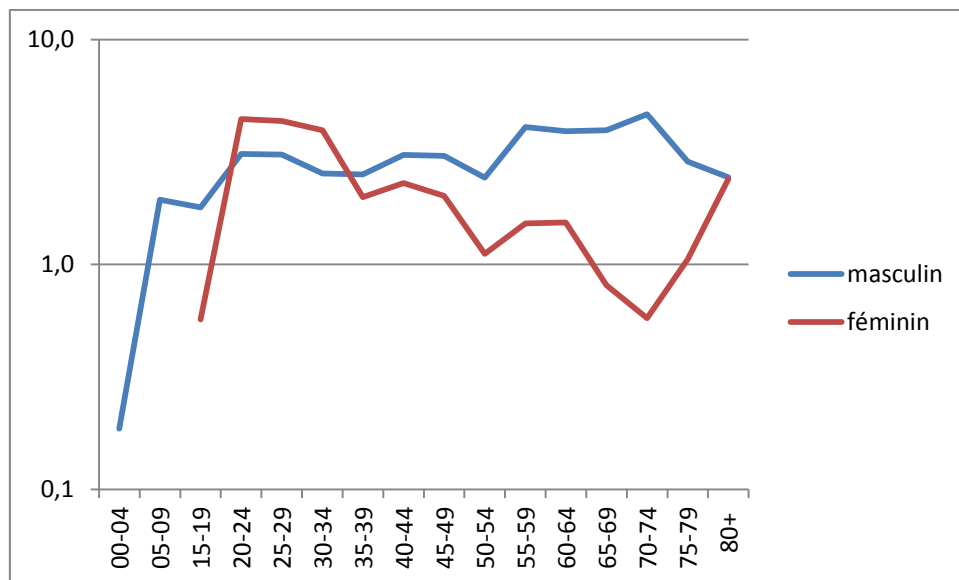


Figure 58 :Taux d'incidence spécifiques selon l'âge de la maladie de Hodgkin ,au cours de la période 2010-2014

PRINCIPAUX TYPES HISTOLOGIQUES

Tableau 62 : Principaux types histologiques de la maladie de Hodgkin au cours de la période 2010-2014

	Masculin %	Féminin %
Lymphome de Hodgkin scléro nodulaire	37.4	52.7
Lymphome de Hodgkin SAI	45.8	36.8
Lymphome de Hodgkin scléro nodulaire grade 1	0.3	-
Autres types histologiques	16.5	10.5

TENDANCE DE L'INCIDENCE STANDARDISE ENTRE 1994 et 2014

	<i>Incidence (pour 100 000) 1994</i>	<i>Incidence (pour 100 000) 2010-2014</i>	<i>CAMP</i>	<i>Lim inf IC 95%</i>	<i>Lim sup IC 95%</i>
Masculin	1.8	2.7	1.4%	-0.0	2.9
Féminin	1.1	2.1	3.4% (p<0.05)	2.0	4.9

PROJECTION 2020-2040

Tableau 63 : Projection de l'incidence de la maladie de Hodgkin :2020-2040

Sexe masculin

Année	nombre de cas prédit	taux but d'incidence	Lim inf IC95% - taux brut d'incidence	Lim sup IC95% - taux brut d'incidence	taux d'incidence standardisé	Lim inf IC95% - taux d'incidence standardisé	Lim sup IC95% - taux d'incidence standardisé
2020	97	3,3	2,0	5,8	3,4	2,0	5,9
2021	101	3,4	2,0	6,2	3,5	2,0	6,2
2022	105	3,6	2,0	6,6	3,6	2,0	6,6
2023	110	3,7	2,0	7,0	3,7	2,0	7,0
2024	114	3,8	2,0	7,5	3,8	2,0	7,5
2025	119	3,9	2,0	8,0	3,9	2,0	7,9
2026	124	4,1	2,0	8,5	4,1	2,0	8,5
2027	129	4,2	2,0	9,1	4,2	2,0	9,1
2028	134	4,3	2,0	9,8	4,3	2,0	9,7
2029	140	4,5	2,0	10,5	4,5	2,0	10,4
2030	146	4,7	2,0	11,3	4,6	2,0	11,1
2031	152	4,8	2,0	12,1	4,8	2,0	11,9
2032	158	5,0	2,0	13,0	5,0	1,9	12,8
2033	165	5,2	2,0	14,0	5,1	1,9	13,7
2034	172	5,4	2,0	15,1	5,3	1,9	14,8
2035	179	5,6	2,0	16,2	5,5	1,9	15,9
2036	186	5,8	2,0	17,5	5,7	1,9	17,1
2037	194	6,1	2,0	18,8	6,0	1,9	18,5
2038	202	6,3	2,0	20,3	6,2	1,9	19,9
2039	211	6,5	2,0	21,9	6,4	2,0	21,5
2040	219	6,8	2,0	23,6	6,7	2,0	23,2

Sexe féminin

Année	nombre de cas prédit	taux but d'incidence	Lim inf IC95% - taux brut d'incidence	Lim sup IC95% - taux brut d'incidence	taux d'incidence standardisé	Lim inf IC95% - taux d'incidence standardisé	Lim sup IC95% - taux d'incidence standardisé
2020	58	1,9	1,1	3,7	2,1	1,2	4,0
2021	58	1,9	1,0	3,8	2,1	1,1	4,0
2022	58	1,9	1,0	3,9	2,0	1,0	4,1
2023	58	1,9	0,9	4,0	2,0	1,0	4,3
2024	58	1,9	0,9	4,1	2,0	1,0	4,4
2025	58	1,8	0,8	4,2	2,0	0,9	4,5
2026	58	1,8	0,8	4,3	2,0	0,9	4,7
2027	58	1,8	0,8	4,5	2,0	0,8	4,8
2028	58	1,8	0,7	4,6	2,0	0,8	5,0
2029	58	1,8	0,7	4,8	2,0	0,8	5,2
2030	58	1,8	0,7	4,9	2,0	0,7	5,3
2031	58	1,8	0,6	5,1	1,9	0,7	5,5
2032	58	1,8	0,6	5,3	1,9	0,7	5,7
2033	58	1,7	0,6	5,5	1,9	0,6	5,9
2034	58	1,7	0,5	5,7	1,9	0,6	6,1
2035	58	1,7	0,5	5,9	1,9	0,6	6,3
2036	58	1,7	0,5	6,1	1,9	0,5	6,5
2037	58	1,7	0,5	6,3	1,8	0,5	6,8
2038	58	1,7	0,5	6,6	1,8	0,5	7,0
2039	58	1,7	0,4	6,8	1,8	0,5	7,3
2040	58	1,7	0,4	7,1	1,8	0,4	7,6

COMPARAISONS INTERNATIONALES

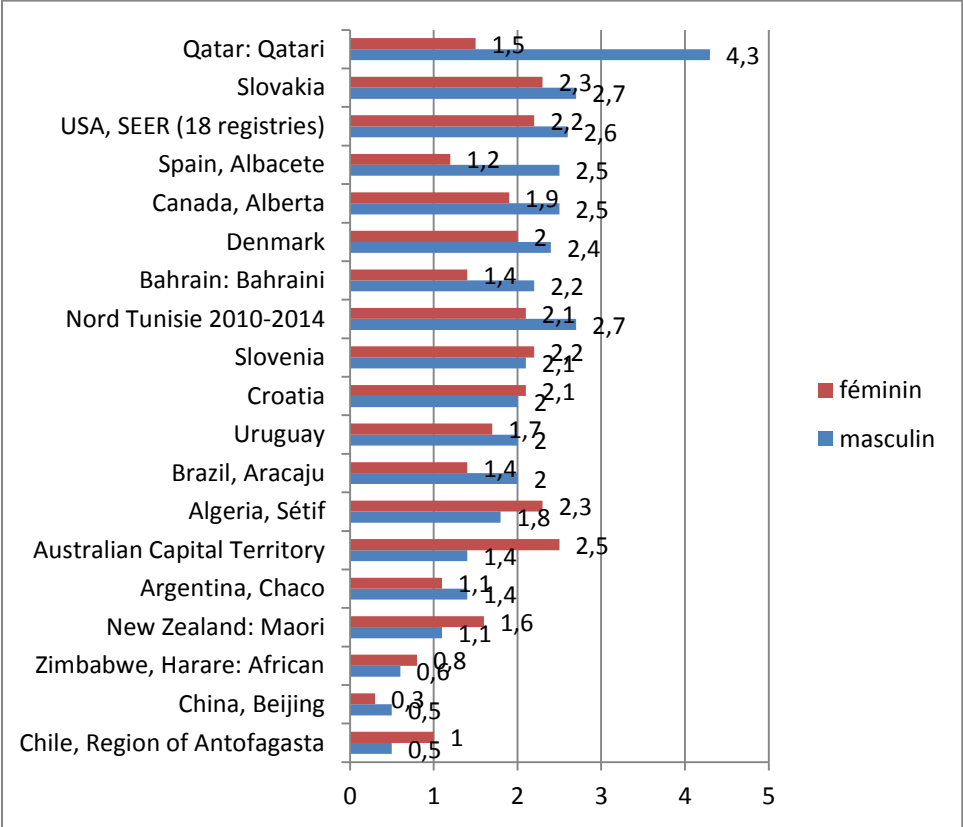


Figure 59: Maladie de Hodgkin -Comparaisons internationales

LES LYMPHOMES NON HODGKINIENS

Six cent quatre vingt cinq (685) cas de lymphomes non Hodgkiniens ont été enregistrés au cours de la période 2010-2014. L'âge moyen se situait autour de 55 ans, avec environ 53% âgés de 50 ans et plus.

Le taux d'incidence standardisé était de 5.7/100 000 chez le sexe masculin et 3.9/100 000 chez le sexe féminin. Sur le plan histologique, les lymphomes malins à grandes cellules B-diffuses sont relativement les plus fréquents. Ce cancer occupe le 8^{ème} rang chez le sexe féminin et le 10^{ème} rang chez le sexe masculin. Dans le monde, le taux d'incidence les plus élevés sont observés en Amérique du Nord; tandis que les taux les plus bas sont observés en Asie du Sud et du Centre. Il existe une certaine prédominance masculine. Le Nord de la Tunisie est classé parmi les régions à faible incidence.

Les principaux facteurs de risque comprennent des agents infectieux (HTLV-1, VIH,EBV, HCV et H. pylori), le dérèglement immunitaire (immunodéficience primitive, transplantation, maladies auto-immunes et traitements immunosuppresseurs), les antécédents familiaux de lymphome et certains facteurs génétiques. Toutefois, Il n'y a pas d'augmentation du risque de lymphome chez les parents du premier degré d'une personne elle-même atteinte.

Les traitements anticancéreux associant à la fois une chimiothérapie et une radiothérapie pourraient augmenter le risque de LNH de nombreuses années plus tard.

La prévention repose sur la réduction des risques professionnels ; il s'agit de protéger les travailleurs exposés aux radiations, herbicides/pesticides ou aux solvants.

Quant aux autres formes de risque, il faudrait prévenir l'infection par le VIH. Le traitement par antibiotique de Helicobacter pylori fait partie des moyens de prévention de la survenue des cancers et du lymphome de l'estomac.

Il n'y a pas de dépistage recommandé, mais la surveillance régulière des personnes à risque permettrait un diagnostic plus précoce.

Tableau 64 : Lymphomes non Hodgkiniens : Incidence au cours de la période 2010-2014

	n	Nombre annuel moyen de cas	%	Taux brut	Taux standardisé (pour 100 000)
Masculin	397	79	58.0	5,7	5,7
Féminin	288	58	42.0	4,0	3,9

DISTRIBUTION SELON L'ÂGE

Répartition selon l'âge

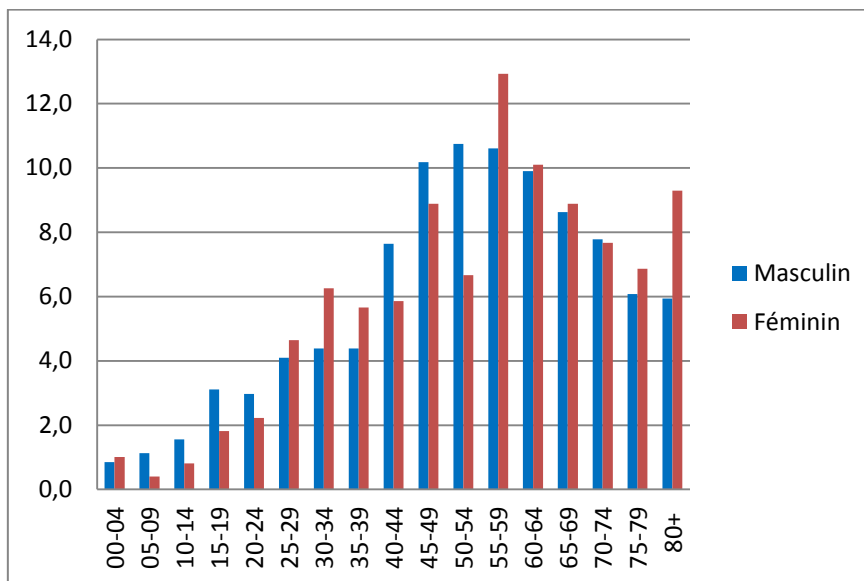


Figure 60: Distribution des lymphomes non Hodgkiniens , au cours de la période 2010-2014

Taux d'incidence spécifiques par classe d'âge

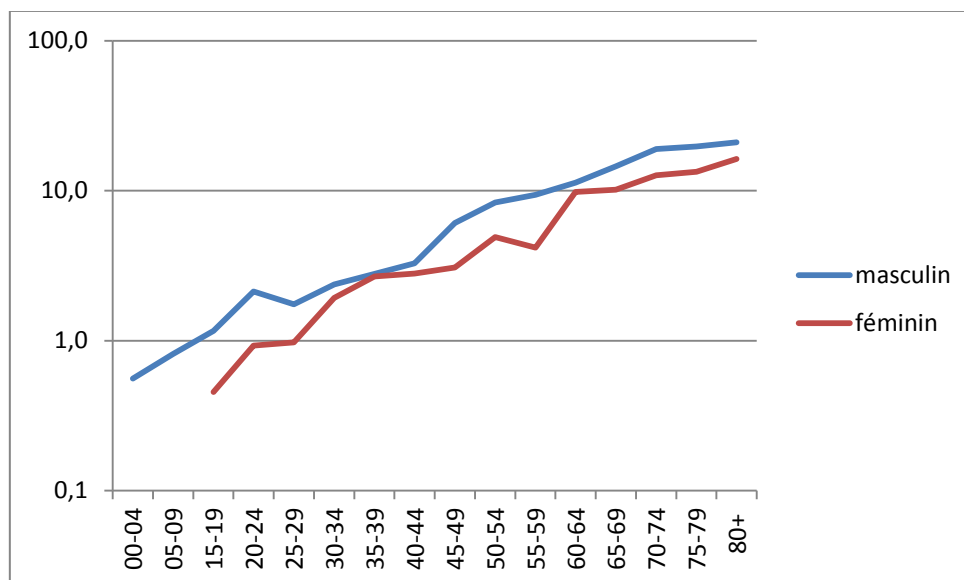


Figure 61 : Taux d'incidence spécifiques selon l'âge des lymphomes non Hodgkiniens , au cours de la période 2010-2014

PRINCIPAUX TYPES HISTOLOGIQUES

Tableau 65 : Principaux types histologiques des Lymphomes Non Hodgkiniens au cours de la période 2010-2014

	Masculin %	Féminin %
Lymphome malin à grandes cellules B- diffuses SAI	44.3	56.0
Lymphome de la zone marginale	10.9	9.4
Lymphome à cellules T matures	6.4	5.6
Lymphome malin SAI	5.5	5.2
Lymphome malin à petites cellules	4.3	4.4
Lymphome malin anaplasiques à grandes cellules T	3.5	2.1
Lymphome malin à cellules de Manteau	3.6	1.5
Lymphome malin non Hodgkinien SAI	2.8	2.3
Lymphome malin folliculaire SAI	2.9	2.1
Mycosis fongoïde	2.1	2.1
Lymphome à cellules T/NK, type nasal	2.1	1.3
Lymphome lymphoblastique à cellules précurseurs T	2.1	0.8
Autres types histologiques	9.5	7.1

TENDANCE DE L'INCIDENCE STANDARDISE ENTRE 1994 et 2014

	<i>Incidence (pour 100 000) 1994</i>	<i>Incidence (pour 100 000) 2010-2014</i>	<i>CAMP</i>	<i>Lim inf IC 95%</i>	<i>Lim sup IC 95%</i>
Masculin	2.3	5.7	3.8% (p<0.05)	1.7	5.8
Féminin	1.7	3.9	5.5% (p<0.05)	3.5	7.4

PROJECTION 2020-2040

Tableau 66 : Projection de l'incidence des lymphomes non Hodgkiniens :2020-2040

Sexe masculin

Année	nombre de cas prédit	taux but d'incidence	Lim inf IC95% - taux brut d'incidence	Lim sup IC95% - taux brut d'incidence	taux d'incidence standardisé	Lim inf IC95% - taux d'incidence standardisé	Lim sup IC95% - taux d'incidence standardisé
2020	183	6,3	5,1	7,7	5,9	4,8	7,3
2021	190	6,5	5,3	8,0	6,0	4,9	7,5
2022	198	6,7	5,4	8,3	6,2	5,0	7,7
2023	206	6,9	5,5	8,6	6,3	5,0	7,9
2024	214	7,1	5,7	8,9	6,4	5,1	8,1
2025	222	7,3	5,9	9,2	6,6	5,2	8,3
2026	231	7,6	6,0	9,6	6,8	5,3	8,6
2027	241	7,8	6,2	9,9	6,9	5,4	8,8
2028	250	8,1	6,4	10,3	7,1	5,6	9,1
2029	261	8,4	6,6	10,7	7,3	5,7	9,5
2030	271	8,7	6,7	11,2	7,5	5,8	9,8
2031	282	9,0	7,0	11,6	7,8	6,0	10,1
2032	293	9,3	7,2	12,1	8,0	6,1	10,5
2033	305	9,7	7,4	12,6	8,3	6,3	10,9
2034	317	10,0	7,6	13,2	8,6	6,5	11,4
2035	330	10,4	7,8	13,7	8,9	6,7	11,8
2036	344	10,8	8,1	14,3	9,2	6,9	12,3
2037	357	11,2	8,3	14,9	9,5	7,1	12,8
2038	372	11,6	8,6	15,6	9,9	7,3	13,4
2039	387	12,0	8,9	16,2	10,2	7,5	14,0
2040	402	12,4	9,1	16,9	10,6	7,7	14,6

Sexe féminin

Année	nombre de cas prédit	taux but d'incidence	Lim inf IC95% - taux brut d'incidence	Lim sup IC95% - taux brut d'incidence	taux d'incidence standardisé	Lim inf IC95% - taux d'incidence standardisé	Lim sup IC95% - taux d'incidence standardisé
2020	144	4,9	3,8	6,3	4,5	3,5	5,9
2021	151	5,0	3,9	6,6	4,5	3,5	6,0
2022	159	5,2	4,0	6,8	4,7	3,6	6,2
2023	166	5,4	4,1	7,1	4,8	3,6	6,4
2024	175	5,6	4,3	7,4	5,1	3,8	6,9
2025	183	5,9	4,4	7,8	5,1	3,8	6,9
2026	192	6,1	4,6	8,1	5,3	3,9	7,1
2027	202	6,3	4,7	8,5	5,4	4,0	7,4
2028	211	6,6	4,9	8,9	5,6	4,1	7,7
2029	222	6,9	5,1	9,4	5,8	4,2	8,0
2030	233	7,2	5,3	9,8	6,0	4,4	8,4
2031	244	7,5	5,4	10,3	6,3	4,5	8,8
2032	256	7,8	5,6	10,8	6,5	4,6	9,2
2033	269	8,1	5,9	11,4	6,8	4,8	9,6
2034	282	8,5	6,1	11,9	7,1	5,0	10,1
2035	296	8,9	6,3	12,5	7,3	5,1	10,6
2036	310	9,3	6,5	13,2	7,6	5,3	11,1
2037	326	9,7	6,8	13,9	8,0	5,5	11,7
2038	342	10,1	7,0	14,6	8,3	5,7	12,2
2039	358	10,6	7,3	15,4	8,7	5,9	12,9
2040	376	11,0	7,5	16,2	9,0	6,1	13,5

COMPARAISONS INTERNATIONALES

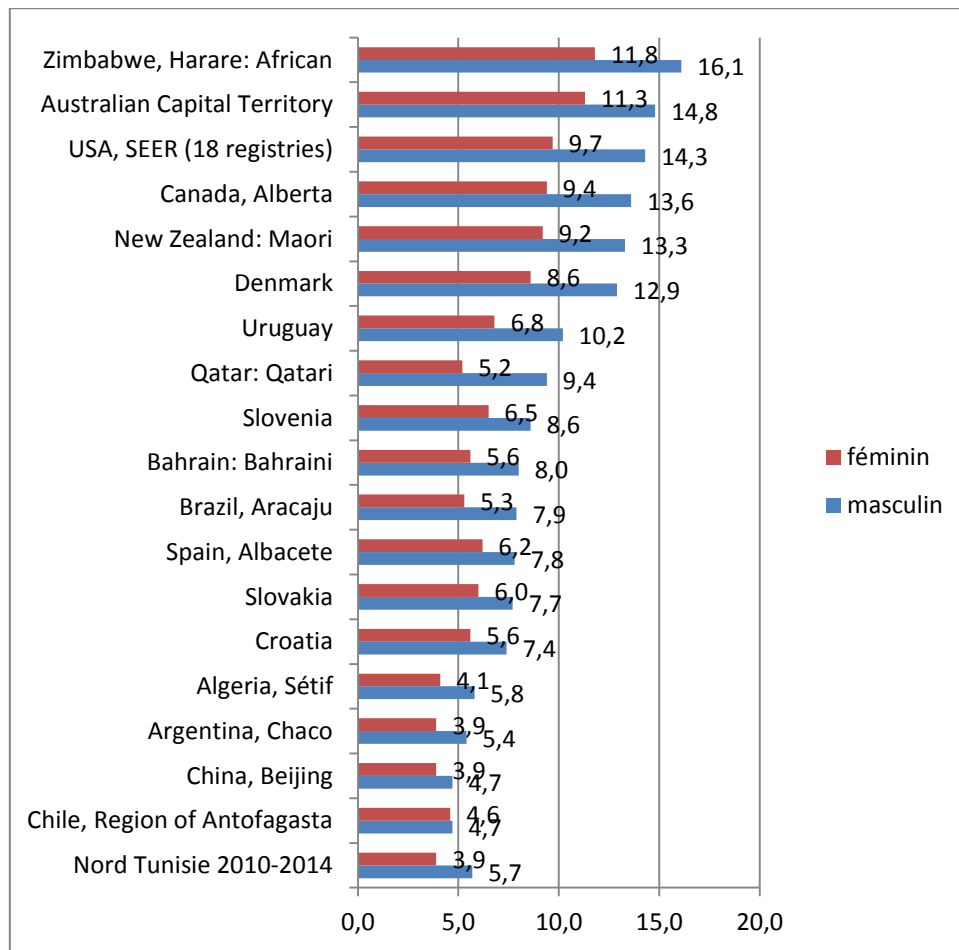


Figure 62: Lymphomes non Hodgkiniens -Comparaisons internationales

LES CANCERS CHEZ L'ENFANT

Le cancer est rare chez l'enfant de moins de 15 ans ; au total 591 cas de cancers chez l'enfant ont été enregistrés au cours de la période 2010-2014 ; ce qui représente 1.4% du total des cancers (1.6% chez les garçons et 1.3% chez les filles). Il existe une prédominance masculine avec un sexe ratio=1.49.

Le taux d'incidence standardisé était de 12.0/100 000 chez le sexe masculin et 8.6/100 000 chez le sexe féminin.

Concernant les principales localisations, pendant l'enfance, les cancers ne sont pas les mêmes que ceux apparaissant à un âge plus tardif. Les principales localisations étaient les tumeurs épithéliales (22.2% chez les garçons et 32.7% chez les filles), leucémies lymphoïdes (14.5% chez les garçons et 13.6% chez les filles), la maladie de Hodgkin (10.2% chez les garçons et 4.7% chez les filles), les tumeurs du cerveau et du système nerveux (8.5% chez les garçons et 5.5% chez les filles).

Le cancer de l'enfant est rare partout dans le monde représentant 1% du nombre total des cancers, avec une incidence annuelle standardisée se situant entre 70 et 160 par million de 0 à 14 ans¹⁹. Le cancer de l'enfant recouvre de nombreux types de tumeurs spécifiques. Les formes les plus fréquentes sont la leucémie, les cancers du cerveau, les lymphomes et les tumeurs solides telles que le neuroblastome et la tumeur de Wilms^{20, 21}. Les facteurs environnementaux jouent un rôle mineur dans l'apparition de ces cancers ; contrairement aux facteurs génétiques. Le cancer de l'enfant n'est généralement ni évitable, ni dépistable. Dans les pays à revenu élevé, plus de 80 % des enfants atteints d'un cancer guérissent, mais dans de nombreux pays à revenu faible ou intermédiaire, ce chiffre est seulement de 20 % environ²².

Tableau 67 : Cancers chez l'enfant : Incidence au cours de la période 2010-2014

	n	Nombre annuel moyen de cas	%	Taux brut	Taux standardisé (pour 100 000)
Masculin	354	71	59.9	12,0	12,0
Féminin	237	47	40.1	8,6	8,6

¹⁹ Charles A Stiller. Epidemiology and genetics of childhood cancer. *Oncogene* (2004) 23, 6429–6444

²⁰ Steliarova-Foucher E, Colombet M, Ries LAG, et al. International incidence of childhood cancer, 2001-10: a population-based registry study. *Lancet Oncol.* 2017;18(6):719-731.

²¹ Gupta S, Howard SC, Hunger SP, et al. Treating Childhood Cancer in Low- and Middle-Income Countries. In: *Disease Control Priorities*, volume 3. <http://dcp-3.org/chapter/900/treating-childhood-cancers-low-and-middle-income-countries>

²² Howard SC, Zaidi A, Cao X, et al. The My Child Matters programme: effect of public-private partnerships on paediatric cancer care in low-income and middle-income countries. *Lancet Oncol.* 2018;19(5):e252-e266.

DISTRIBUTION SELON L'AGE

Répartition selon l'âge

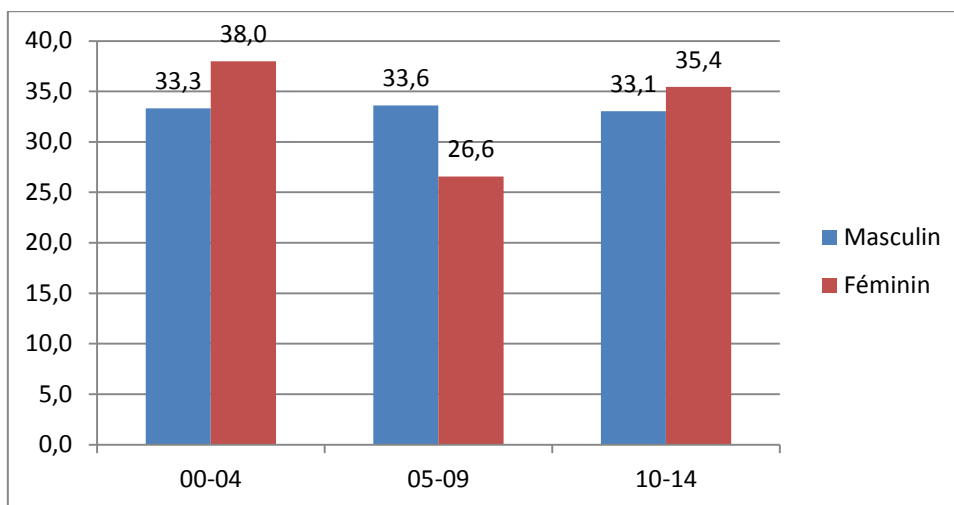


Figure 63: Distribution des cancers de l'enfant selon l'âge, au cours de la période 2010-2014

Taux d'incidence spécifiques par classe d'âge

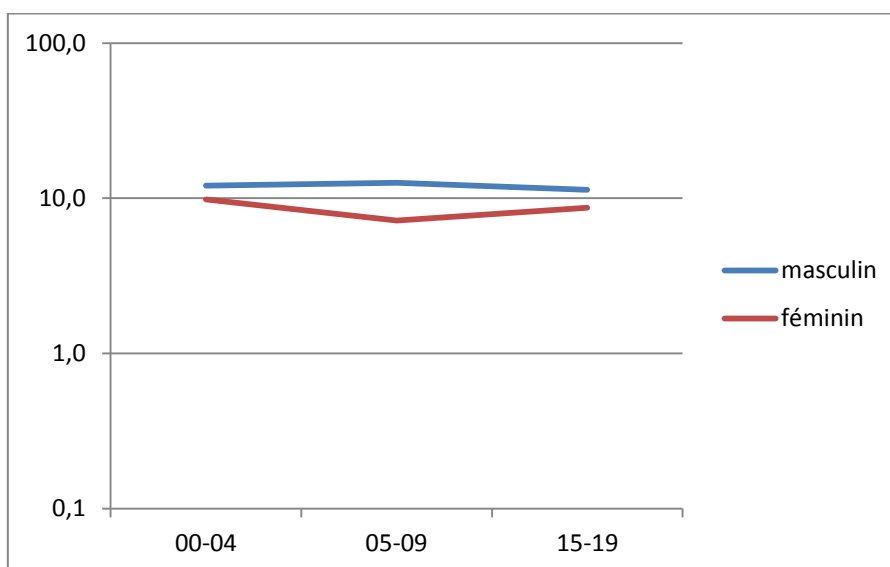


Figure 64 : Taux d'incidence spécifiques selon l'âge des lymphomes non Hodgkiniens , au cours de la période 2010-2014

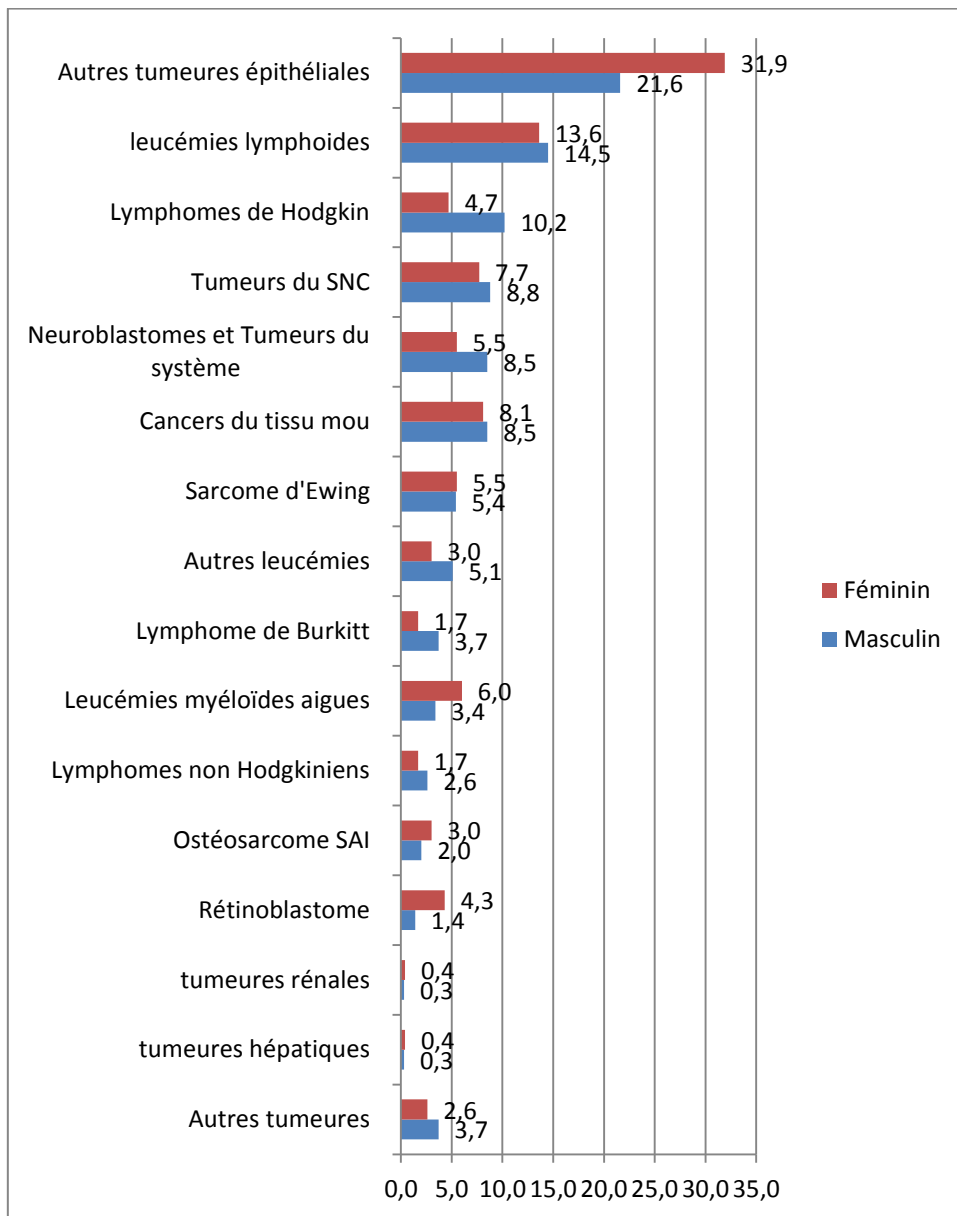


Figure 65: Principales localisations chez l'enfant, au cours de la période 2014-2014

TENDANCE DE L'INCIDENCE STANDARDISE ENTRE 1994 et 2014

	<i>Incidence (pour 100 000) 1994</i>	<i>Incidence (pour 100 000) 2010-2014</i>	<i>CAMP</i>	<i>Lim inf IC 95%</i>	<i>Lim sup IC 95%</i>
<i>Masculin</i>	8.3	120	0.4%	-1.2	2.2
<i>Féminin</i>	9.6	8.6	-1.1%	-2.7	0.6

PROJECTION 2020-2040

Tableau 68 : Projection de l'incidence des cancers de l'enfant :2020-2040

Sexe masculin

Année	nombre de cas prédit	taux but d'incidence	Lim inf IC95% - taux brut d'incidence	Lim sup IC95% - taux brut d'incidence	taux d'incidence standardisé	Lim inf IC95% - taux d'incidence standardisé	Lim sup IC95% - taux d'incidence standardisé
2020	54	7,5	5,8	9,8	7,4	5,7	9,6
2021	53	7,4	5,6	9,7	7,3	5,5	9,6
2022	53	7,2	5,4	9,5	7,1	5,3	9,4
2023	52	7,0	5,2	9,4	6,9	5,1	9,3
2024	51	6,9	5,1	9,4	6,8	5,0	9,2
2025	51	6,8	4,9	9,3	6,6	4,8	9,1
2026	50	6,7	4,8	9,3	6,5	4,7	9,1
2027	49	6,6	4,7	9,3	6,5	4,6	9,2
2028	49	6,6	4,6	9,4	6,5	4,5	9,2
2029	48	6,6	4,5	9,5	6,5	4,5	9,4
2030	47	6,6	4,5	9,6	6,5	4,4	9,5
2031	47	6,6	4,5	9,8	6,6	4,4	9,7
2032	46	6,7	4,4	10,0	6,6	4,4	9,9
2033	45	6,7	4,4	10,2	6,7	4,4	10,1
2034	45	6,8	4,4	10,4	6,7	4,4	10,3
2035	44	6,8	4,4	10,6	6,8	4,4	10,6
2036	44	6,9	4,4	10,8	6,8	4,3	10,7
2037	43	6,9	4,3	11,0	6,8	4,3	10,9
2038	42	6,9	4,3	11,2	6,8	4,2	11,1
2039	42	6,9	4,2	11,4	6,8	4,2	11,2
2040	41	6,9	4,2	11,5	6,8	4,1	11,3

Sexe féminin

Année	nombre de cas prédit	taux but d'incidence	Lim inf IC95% - taux brut d'incidence	Lim sup IC95% - taux brut d'incidence	taux d'incidence standardisé	Lim inf IC95% - taux d'incidence standardisé	Lim sup IC95% - taux d'incidence standardisé
2020	34	5,1	3,7	7,0	5,1	3,7	6,9
2021	33	5,0	3,6	6,9	4,9	3,5	6,8
2022	33	4,8	3,4	6,8	4,8	3,4	6,7
2023	32	4,7	3,3	6,7	4,6	3,2	6,6
2024	31	4,5	3,1	6,6	4,5	3,1	6,5
2025	31	4,4	3,0	6,5	4,4	3,0	6,4
2026	30	4,3	2,9	6,5	4,3	2,9	6,4
2027	30	4,3	2,8	6,5	4,2	2,8	6,4
2028	29	4,2	2,7	6,5	4,2	2,7	6,4
2029	28	4,2	2,7	6,5	4,1	2,6	6,4
2030	28	4,2	2,6	6,6	4,1	2,6	6,5
2031	27	4,2	2,6	6,7	4,1	2,6	6,6
2032	27	4,2	2,6	6,8	4,2	2,6	6,8
2033	26	4,2	2,5	6,9	4,2	2,5	6,9
2034	26	4,2	2,5	7,1	4,2	2,5	7,0
2035	25	4,2	2,5	7,2	4,2	2,5	7,1
2036	25	4,2	2,5	7,3	4,2	2,4	7,2
2037	24	4,2	2,4	7,4	4,2	2,4	7,3
2038	24	4,2	2,4	7,5	4,2	2,3	7,4
2039	23	4,2	2,3	7,6	4,1	2,3	7,5
2040	23	4,2	2,3	7,7	4,1	2,2	7,5

ANNEXES

CIM	Localisation	Incidence des cancers par groupes d'âges – sexe masculin																		RCNT 2010-20014					Taux brut	%	Taux stand
		Tous	Age inconnu	00-04	05-09	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80+							
		Localisation																									
C00	Lèvre	115	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3	0,2	0,4	0,2	2,0	2,2	2,4	3,2	5,3	8,2	5,6	0,9	0,5	0,9				
C01-	Langue	77	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3	0,6	0,2	1,0	1,7	1,7	2,8	2,5	3,4	3,8	0,6	0,3	0,6				
C07-	Glandes salivaires	55	2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,3	0,3	0,1	0,3	0,7	1,8	1,5	1,9	1,4	0,5	3,1	0,4	0,2	0,4				
C09	Amygdales	118	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,4	0,1	0,0	0,6	0,9	1,0	1,5	3,3	5,0	4,3	6,3	9,4	0,9	0,5	0,9				
C03-	Bouche	19	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,6	0,0	0,6	0,6	0,4	0,5	2,5	0,1	0,1	0,2				
C10	Oropharynx	25	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,5	0,4	1,9	2,1	0,5	1,9	0,2	0,1	0,2				
C11	Nasopharynx	537	27	0,0	0,1	0,4	1,6	1,6	0,8	2,1	3,6	6,1	7,2	8,9	13,7	11,8	5,6	8,6	6,8	6,3	4,1	2,4	3,9				
C12-	Hypopharynx	36	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,0	0,4	0,3	1,7	0,6	2,1	2,0	1,9	0,3	0,2	0,3				
C14	Pharynx SAI*	7	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,6	0,1	0,0	0,1				
C15	Œsophage	147	7	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,4	0,1	0,3	0,5	1,6	3,8	3,7	4,3	8,2	6,8	11,9	1,1	0,7	1,2				
C16	Estomac	965	52	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,3	1,6	1,8	5,5	8,0	12,6	17,0	22,0	37,6	45,1	54,1	47,1	7,3	4,3	7,5				
C17	Intestin grêle	126	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,3	0,5	1,1	1,2	1,7	3,2	2,7	5,0	4,3	3,9	3,8	1,0	0,6	1,0				
C18	Colon	1564	82	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	2,4	3,7	4,7	6,8	9,1	17,8	26,5	45,1	67,4	74,2	64,8	79,7	11,9	7,0	12,2				
C19-	Rectum	964	40	0,0	0,0	0,0	0,1	0,8	1,2	3,7	4,5	7,4	11,5	16,3	24,7	32,3	46,2	55,6	59,0	7,3	4,3	7,5	7,5				
C21	Anus et canal anal	72	3	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,1	0,2	1,2	1,0	1,5	2,3	2,5	1,8	1,0	5,6	0,5	0,3	0,6				
C22	Foie	250	18	0,1	0,0	0,0	0,2	0,2	0,2	0,4	1,0	2,5	2,1	3,8	6,2	8,7	13,3	15,1	11,9	1,9	1,1	1,9	1,9				
C23-	Vésicule, VB extra-hépatiques	227	16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	1,7	1,6	2,8	3,3	5,6	8,4	14,3	9,8	12,6	1,7	1,0	1,8				
C25	Pancréas	503	14	0,1	0,0	0,0	0,0	0,2	0,1	0,4	1,2	2,0	3,9	7,1	12,9	14,5	20,5	21,5	21,5	21,3	3,8	2,3	3,9				
C30-	Nez, sinus, oreille	81	3	0,0	0,1	0,5	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,5	0,9	1,4	1,2	1,7	1,2	2,5	3,9	5,0	0,6	0,4	0,6				
C32	Larynx	837	40	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	2,0	4,6	13,4	20,6	27,2	39,1	30,1	34,6	43,3	6,4	3,7	6,5				
C33-	Trachée, bronches, Poumon	5016	284	0,0	0,0	0,0	0,4	0,5	1,3	5,8	20,4	37,2	78,9	121,1	170,2	211,7	208,9	210,1	121,2	38,1	22,5	38,4	38,4				
C37-	Autres organes	92	4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,5	0,3	0,5	0,5	0,1	0,6	1,6	2,1	2,1	1,6	3,6	1,5	1,3	0,7	0,4	0,7				
C40-	Os	155	10	0,3	0,6	1,6	2,5	1,5	0,6	0,4	0,3	1,0	1,6	1,4	1,2	1,7	0,6	1,8	1,0	1,9	1,2	0,7	1,2				
C43	Mélanomes	99	3	0,0	0,0	0,1	0,2	0,1	0,3	0,3	0,7	0,6	0,8	0,6	1,2	1,5	2,2	5,0	4,9	9,4	0,8	0,4	0,8				
C44	Peau (autres que mélanomes)	1460	104	0,0	0,9	1,0	1,4	0,4	1,3	2,6	3,1	4,8	6,6	13,7	22,6	37,2	39,7	54,5	96,5	142,5	11,1	6,5	11,6				
C45	Mésothéliome	38	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,1	0,5	0,8	1,9	0,6	1,8	3,4	0,6	0,3	0,2	0,3	0,3				
C46	Sarcome de Kaposi	123	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,0	0,1	0,3	0,2	0,5	1,2	1,2	3,7	6,8	15,1	18,8	0,9	0,6	1,0				
C47+	Tissu conjonctif	207	2	2,0	1,3	0,3	0,7	0,6	1,1	0,9	1,1	0,9	1,3	1,6	3,3	4,2	3,7	4,3	5,4	6,9	1,6	0,9	1,6				
C50	Sein	201	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,4	1,1	1,5	2,8	4,0	3,0	2,5	4,0	6,8	7,3	16,3	1,5	0,9	1,5				
C60	Pénis	6	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,2	0,0	0,4	0,5	0,6	0,0	0,0	0,0				
C61	Prostate	1794	135	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3	0,5	0,8	7,3	17,9	46,3	83,5	133,3	141,4	195,9	13,6	8,0	14,7				
C62	Testicule	114	2	0,5	0,0	0,0	0,8	1,2	2,0	1,5	1,3	1,0	0,6	0,2	0,6	0,0	0,9	1,1	1,5	1,9	0,9	0,5	0,8				
C63	Organes génitaux masculins SAI	12	0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,6	0,3	0,7	0,5	0,6	0,1	0,1	0,1				
C64	Rein	433	13	1,8	0,2	0,1	0,2	0,5	0,3	0,2	1,2	1,5	3,8	5,8	8,3	15,8	13,3	16,5	16,6	16,3	3,3	1,9	3,3				
C65	Bassinnet, calices	15	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,3	0,8	0,9	1,1	0,5	0,0	0,1	0,1	0,1				
C66	Urètre	49	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,0	1,2	2,7	2,8	1,4	2,0	1,9	0,4	0,2	0,4				
C67	Vessie	2612	122	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,8	2,2	5,6	11,7	27,8	46,1	74,8	108,7	151,9	159,4	197,7	19,8	11,7	20,7				
C68	Autres organes urinaires	72	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	1,1	1,4	1,9	2,8	5,7	3,9	3,8	0,5	0,3	0,6				
C69	Œil, glande lacrymale	34	5	0,5	0,5	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,2	0,0	0,6	0,4	0,3	0,0	1,0	2,5	0,3	0,2	0,3				
C70-	Cerveau, système nerveux	361	9	1,0	1,9	1,3	1,0	0,6	1,0	0,9	2,2	2,7	4,6	4,3	9,0	7,5	8,4	6,8	2,4	2,5	2,7	1,6	2,7				
C73	Thyroïde	254	21	0,0	0,0	0,3	0,6	0,4	1,3	1,7	2,1	3,0	2,2	1,7	3,0	3,7	4,3	9,3	5,9	8,8	1,9	1,1	1,9				
C74	Surrénales	29	0	1,0	0,2	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,2	0,3	0,4	0,6	0,0	0,5	0,6	0,2	0,1	0,2				
C75	Autres glandes endocrines	8	1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,1	0,0	0,1	0,0	0,2	0,3	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1				
C81	Maladie de Hodgkin	369	20	0,2	1,9	1,8	3,1	3,1	2,5	2,5	3,1	3,0	2,4	4,1	3,9	3,9	4,7	2,9	2,4	0,0	2,8	1,7	2,7				
C82-	Lymphome non- Hodgkinien	751	44	0,6	0,8	1,2	2,1	1,7	2,4	2,8	3,3	6,1	8,3	9,4	11,3	14,5	18,9	19,7	21,0	26,4	5,7	3,4	5,7				
C90	Myélome multiple	170	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,3	0,7	1,9	1,9	5,7	6,0	7,8	4,7	5,4	3,8	1,3	0,8	1,3				
C91	Leucémie lymphoïde	111	2	1,6	1,9	1,8	0,9	0,4	0,7	0,5	0,3	0,8	0,8	0,1	0,6	0,8	0,3	0,0	0,5	0,0	0,8	0,5	0,9				
C92-	Leucémie myéloïde	93	4	0,3	0,3	0,7	0,5	0,5	0,4	0,8	1,1	0,3	1,5	1,1	1,1	0,6	1,2	0,0	0,5	0,6	0,7	0,4	0,7				
C95	Leucémies SAI	103	3	0,8	0,7	0,1	0,4	0,2	0,2	0,3	0,2	0,7	1,2	1,2	1,1	1,0	2,2	3,6	3,4	3,8	0,8	0,5	0,8				
O&U	Localisation primitive inconnue	820	56	0,3	0,5	0,3	0,7	0,2	1,0	0,7	2,4	3,4	7,1	10,4	15,8	24,5	24,5	36,9	33,2	33,3	6,2	3,7	6,3				
	Total	22326	1218	11,0	12,2	12,4	17,1	15,7	21,6	30,9	51,9	93,8	149,3	267,9	416,5	608,6	803,8	977,8	1046,8	1156,9	169,4	100,0	173,4				
	Toutes localisations (sans peau)	20866	1114	11,0	11,2	11,4	15,8	15,2	20,3	28,3	48,9	89,0	142,7	254,1	393,9	571,4	764,0	923,3	950,3	1014,4	158,3	93,5	161,9				

Incidence des cancers par groupes d'âges		Sexe féminin																		RCNT 2010-2014				
CIM 10	Localisation	Tous âges	Age inconnu	00-04	05-09	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80+	Taux brut	%	taux stand	
C00	Lèvre	34	5	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,1	0,0	0,1	0,4	0,6	0,2	0,0	1,4	0,5	6,7	0,3	0,2	0,5	
C01-C02	Langue	62	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,2	0,6	0,9	1,1	1,6	2,3	2,1	2,9	2,8	0,5	0,3	0,5	
C07-08	Glandes salivaires	52	4	0,0	0,0	0,0	0,3	0,3	0,0	0,2	0,2	0,0	0,7	0,6	1,8	0,8	0,6	2,1	1,4	0,0	0,4	0,3	0,4	
C09	Amygdales	93	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,3	0,3	0,6	1,0	0,9	1,6	3,5	3,9	7,2	9,5	0,7	0,5	0,7	
C03-06	Bouche	11	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,3	0,2	0,0	0,3	0,7	0,5	0,6	0,1	0,1	0,1	
C10	Oropharynx	10	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,4	0,3	0,0	1,0	0,6	0,1	0,1	0,1	
C11	Nasopharynx	191	10	0,1	0,3	0,3	0,9	0,4	0,7	1,4	1,1	1,8	2,5	4,1	2,0	3,2	1,7	2,1	1,9	5,0	1,5	1,0	1,4	
C12- C13	Hypopharynx	48	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,5	0,6	0,2	0,4	1,4	1,0	0,3	1,4	0,5	3,3	0,4	0,3	0,4	
C14	Pharynx SAI*	3	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
C15	Œsophage	80	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,3	0,2	0,1	0,4	1,0	2,0	2,2	3,8	1,4	1,4	6,1	0,6	0,4	0,6	
C16	Estomac	546	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,9	2,3	2,0	3,9	6,7	8,1	8,9	10,9	13,8	15,5	18,2	27,9	4,2	2,9	4,0	
C17	Intestin grêle	82	3	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,2	0,1	0,2	0,4	0,8	1,3	1,8	2,0	2,3	2,8	3,8	3,3	0,6	0,4	0,6	
C18	Colon	1379	72	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	2,1	3,6	3,9	8,2	10,6	17,0	23,8	30,2	42,1	55,2	67,7	80,2	10,6	7,4	10,3	
C19- 20	Rectum	740	34	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	1,5	2,1	3,3	4,8	5,7	6,6	11,2	15,6	29,7	27,1	33,1	43,5	5,7	4,0	5,6	
C21	Anus et canal anal	32	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,1	0,1	0,2	0,5	0,2	0,4	0,6	1,1	1,4	3,9	0,2	0,2	0,2	
C22	Foie	163	13	0,1	0,0	0,0	0,2	0,0	0,1	0,3	0,4	0,2	1,1	1,9	1,7	4,1	7,2	6,7	7,7	11,1	1,3	0,9	1,2	
C23- 24	Vésicule, VB extra-hépatiques	302	22	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	1,3	1,7	3,5	5,7	7,3	15,0	12,7	13,0	18,4	2,3	1,6	2,3	
C25	Pancréas	306	10	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,6	1,1	1,3	4,8	4,6	9,1	14,1	14,4	14,4	13,9	2,4	1,6	2,3	
C30- 31	Nez, sinus , oreille	38	2	0,0	0,1	0,3	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,4	0,2	0,4	0,8	0,0	0,0	1,4	1,0	5,0	0,3	0,2	0,3	
C32	Larynx	44	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3	0,1	0,8	0,6	1,8	1,4	2,1	2,4	1,1	0,3	0,2	0,3	
C33- 34	Trachée, bronches , Poumon	577	45	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,3	1,1	1,9	3,1	5,4	7,4	14,0	14,6	18,8	18,6	23,5	16,7	4,4	3,1	4,3	
C37- C38	Autres organes respiratoires/thoraciques	48	5	0,2	0,0	0,0	0,4	0,2	0,2	0,1	0,4	0,2	0,4	0,8	0,5	0,4	0,9	0,7	1,4	0,6	0,4	0,3	0,4	
C40- 41	Os	134	6	0,0	0,7	2,2	2,2	0,6	1,2	0,9	0,4	0,7	0,8	1,0	1,2	1,0	0,9	1,8	0,5	1,7	1,0	0,7	1,1	
C43	Mélanomes	110	8	0,0	0,0	0,5	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	1,0	1,0	1,1	2,8	2,4	2,3	3,5	4,3	4,5	0,8	0,6	0,8	
C44	Peau (autres que mélanomes)	1010	82	0,1	0,0	1,0	1,4	0,7	0,6	1,4	0,9	3,8	5,3	8,7	14,3	22,9	31,4	43,6	60,9	81,3	7,8	5,4	7,7	
C45	Mésothéliome	6	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,4	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	
C46	Sarcome de Kaposi	39	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,3	0,5	0,6	2,6	1,4	2,9	2,8	0,3	0,2	0,3	
C47+ C49	Tissu conjonctif	171	11	1,7	0,2	0,2	0,5	0,4	0,5	0,5	1,2	1,2	1,7	2,0	2,6	2,8	2,9	2,5	2,9	5,6	1,3	0,9	1,3	
C50	Sein	6338	275	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	6,4	24,9	49,0	88,5	116,8	126,1	101,4	112,1	118,0	106,9	96,4	105,8	48,8	34,1	45,4	
C51	Vulve	99	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,2	0,5	0,2	0,6	1,4	2,2	3,2	3,9	8,2	11,1	0,8	0,5	0,8	
C52	Vagin	44	1	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,3	0,4	0,4	1,4	0,4	0,9	0,4	3,4	3,3	0,3	0,2	0,3	
C53	col Utérus	737	37	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,4	1,6	3,7	6,0	10,7	11,3	18,4	18,0	11,8	23,6	23,0	17,8	5,7	4,0	5,4	
C54	Corps utérus	737	39	0,0	0,1	0,1	0,0	0,2	0,2	0,8	2,5	2,1	5,1	13,2	20,3	27,0	22,5	23,9	18,2	21,7	5,7	4,0	5,5	
C55	Utérus SAI	57	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,5	0,3	0,6	1,7	2,0	0,9	2,5	2,4	0,0	0,4	0,3	0,4	
C56	Ovaire	594	36	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	1,8	1,6	2,8	3,9	8,7	14,5	10,0	10,9	13,3	11,6	14,9	12,3	4,6	3,2	4,3	
C57	Organes génitaux féminins SAI	28	1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,1	0,1	0,3	0,6	0,8	1,4	0,7	1,9	0,6	0,2	0,2	0,2	
C58	Placenta	21	0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3	0,4	0,2	0,7	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,1	0,1	
C64	Rein	224	9	0,7	0,8	0,0	0,1	0,1	0,5	0,3	0,7	1,3	2,8	3,3	3,4	3,4	6,9	8,8	9,1	6,7	1,7	1,2	1,7	
C65	Bassinnet, calices	3	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,3	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
C66	Uretère	18	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	1,2	0,3	0,4	1,4	2,2	0,1	0,1	0,1	
C67	Vessie	325	19	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,2	1,2	1,3	4,1	5,7	6,5	7,8	15,8	22,1	31,2	2,5	1,7	2,5	
C68	Autres organes urinaires	17	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,8	0,2	0,4	0,0	0,7	1,9	0,0	0,1	0,1	0,1	
C69	Œil , glande lacrymale	17	0	1,1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,0	0,6	0,1	0,1	0,2	
C70-72	Cerveau, système nerveux	231	5	1,2	0,9	1,1	0,8	1,1	0,8	0,5	1,6	2,3	2,2	3,7	3,5	4,5	3,2	2,8	1,4	3,3	1,8	1,2	1,7	
C73	Thyroïde	972	70	0,1	0,1	0,8	1,3	3,4	6,2	8,4	11,7	11,0	12,1	12,8	10,8	13,6	11,5	10,2	8,2	10,6	7,5	5,2	6,9	
C74	Surrénales	11	2	0,3	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	
C75	Autres glandes endocrines	4	0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,2	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	
C81	Maladie de Hodgkin	277	12	0,2	0,5	0,6	4,4	4,3	3,9	2,0	2,3	2,0	1,1	1,5	1,5	0,8	0,6	1,1	2,4	1,7	2,1	1,5	2,1	
C82-85, C96	Lymphome non- Hodgkinien	520	25	0,5	0,2	0,5	0,9	1,0	1,9	2,7	2,8	3,1	4,9	4,2	9,8	10,1	12,7	13,4	16,3	25,6	4,0	2,8	3,9	
C90	Myéiome multiple	152	2	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,2	0,9	1,7	3,2	4,1	6,3	4,6	3,9	3,8	3,3	1,2	0,8	1,1	
C91	Leucémie lymphoïde	81	2	1,2	1,3	1,1	0,6	0,2	0,3	0,5	0,6	0,1	0,8	0,5	1,4	0,0	0,0	0,0	0,6	0,6	0,6	0,4	0,7	
C92-94	Leucémie myéloïde	99	1	0,3	0,7	0,5	0,4	0,8	0,3	1,1	1,1	1,1	1,5	1,0	0,9	0,6	0,0	1,1	0,5	0,0	0,8	0,5	0,7	
C95	Leucémies SAI	56	1	0,4	0,3	0,1	0,1	0,4	0,1	0,2	0,2	0,3	0,9	0,6	1,4	0,8	0,3	0,7	0,5	2,2	0,4	0,3	0,4	
O&U	Localisation primitive inconnue	614	35	0,5	0,3	0,1	0,3	1,3	1,1	1,6	2,6	3,2	5,6	8,0	10,3	12,2	15,9	25,3	26,9	23,4	4,7	3,3	4,6	
	Total	18587	973	9,3	6,9	9,6	15,6	20,6	33,1	63,0	101,7	162,9	226,5	286,5	313,3	371,7	435,1	484,4	539,8	640,7	143,1	100,0	136,7	
	Toutes localisations (sans peau : C44)	17577	891	9,2	6,9	8,5	14,1	19,9	32,5	61,6	100,8	159,0	221,2	277,7	299,0	348,8	403,6	440,8	478,9	559,3	135,3	94,6	128,9	

REFERENCES

- 1-Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, Dikshit R, Eser S, Mathers C, Rebelo M, Parkin DM, Forman D Bray, F (2013). GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer; 2013. Available from: <http://globocan.iarc.fr>.
- 2- Ministère de la Santé. Carte sanitaire 2018.:<http://www.santetunisie.rns.tn/fr/carte-sanitaire/carte-sanitaire-2018>
- 3-Parkin DM, Chen V, Ferlay J, Galceran J, Storm HH, Whelan SL. Comparability and Quality Control in Cancer Registration (IARC Technical Reports No. 19). Lyon: International Agency for Research on Cancer; 1994.
- 4-Estève J, Benhamou E, Raymond L. Statistical Methods in Cancer Research, Vol IV. Descriptive Epidemiology. Lyon: IARC Scientific Publications No. 128, 1994.
- 5-O. M. Jensen, International Agency for Research on Cancer, World Health Organization, and International Association of Cancer Registries, *Cancer registration: principles and methods*. Lyon, France; New York: International Agency for Research on Cancer ; Distributed in the USA by Oxford University Press, 1991.
- 6- International rules for multiple primary cancers (ICDO 3rd Edition). Internal Report No. 2004/2. IARC, Lyon, 2004. http://www.iacr.com.fr/MPrules_July2004.pdf
- 7-Fritz A, Percy C Jack A et al. eds. International Classification of Diseases for Oncology. Third Edition. World Health Organization, Geneva, 2000.
- 8http://apps.who.int/classifications/icd10/browse/Content/statichtml/ICD10Volume2_fr_2008.pdf
- 9- Ahmad, O.B., Boschi-Pinto, C., Lopez, A.D., Murray, C.J.L., Lozano, R., Inoue, M. (2001). Age standardization of rates: A new WHO standard. *GPE Discussion Paper Series-EIP/GPE/EBD World Health Organization*. No.31
- 10- SEER, “Joinpoint Regression Program - Surveillance Research Program.” [Online]. Available: <http://surveillance.cancer.gov/joinpoint/>. [Accessed: 19-Nov-2013].
- 11- H. J. Kim, M. P. Fay, E. J. Feuer, and D. N. Midthune, “Permutation tests for joinpoint regression with applications to cancer rates,” *Stat. Med.*, vol. 19, no. 3, pp. 335–351, Feb. 2000.
- 12-Hakulinen T., Dyba T. (1994). Precision of incidence predictions based on Poisson distributed observations. *Statistics in Medicine*; 13(15): 1513 – 23.
- 13-Dobson A.J., Kulasmaa K., Eberle E., Scherer J. (1991). Confidence Intervals for Weighted sums of Poisson parameters. *Statistics in Medicine*; 10(3): 457 – 462.
- 14-World Health Organization. International Association for Cancer Registration. *Cancer Incidence in Five Continents Vol X*. Edited by D. Forman, F. Bray, D.H. Brewster, C. Gombe Mbalawa, B. Kohler, M. Piñeros, E. Steliarova-Foucher, R. Swaminathan and J. Ferlay. *Cancer Incidence in Five Continents Vol. X*
- 15-Institut National de la Statistique INS www.ins.tn
- 16-Centre International de Recherche sur le Cancer . Contrôle de qualité des registres du cancer basés sur la population <https://www.iarc.fr/fr/publications/pdfs-online/treport-pub/treport-pub43>
- 17- Xiong G, Zhang B, Huang MY, et al. 2014. Epstein- Barr virus (EBV) infection in Chinese children: a retrospective study of age- specific prevalence. *PLoS One*, 9(6), e99857. PMID: PMC4051769.
- 18- IARC. 1993. Some naturally occurring substances: food Items and constituents, heterocyclic aromatic amines and mycotoxins. *IARC Monogr Eval Carcinog Risks Hum*, 56, 1- 599.

- 19- Charles A Stiller. Epidemiology and genetics of childhood cancer. *Oncogene* (2004) 23, 6429–6444
- 20- Steliarova-Foucher E, Colombet M, Ries LAG, et al. International incidence of childhood cancer,2001-10: a population-based registry study.*Lancet Oncol.* 2017;18(6):719-731.
- 21- Gupta S, Howard SC, Hunger SP, et al. Treating Childhood Cancer in Low- and Middle-Income Countries. In: *Disease Control Priorities*, volume 3. <http://dcp-3.org/chapter/900/treating-childhood-cancers-low-and-middle-income-countries>
- 22 - Howard SC, Zaidi A, Cao X, et al. The My Child Matters programme: effect of public-private partnerships on paediatric cancer care in low-income and middle-income countries. *Lancet Oncol.* 2018;19(5):e252-e266.