

République Algérienne Démocratique et Populaire

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

جامعة أبو بكر بالقائد- تلمسان

Université ABOUBEKR BELKAID – TLEMSEN

كلية علوم الطبيعة والحياة، وعلوم الأرض والكون

Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, et des Sciences de la Terre et de l'Univers

Département de Biologie



Mémoire

Présenté par

Bendjebbour Zineb

Derrar Hidayet

En vue de l'obtention du

Diplôme de MASTER

En infectiologie

Thème

Incidence et facteurs de risques des cancers du sein et du col de l'utérus dans une population de femmes de la wilaya de Tlemcen

Soutenu le 06/07/2021, devant le jury composé de :

Président	Bouali Wafaa	Grade MCA	Université de Tlemcen
Encadrant	Boukli Hacène Latifa	Grade MCA	Université de Tlemcen
Examineur	Ghalem Meriem.	Grade MCA	Université de Tlemcen

Année universitaire 2020/2021

Remerciements

Premièrement, nous remercions Dieu Tout-Puissant et la miséricorde de Dieu, qui nous ont donné force et patience pour mener à bien ce travail de recherche, et deuxièmement, nos remerciements chaleureux à notre encadreur, Boukli Hacène Latifa, pour ses précieux conseils et son assistance tout au long de la période de travail, et sa gentillesse, au docteur Bouali wafaa et Ghalem Mériem c'est pour nous un grand honneur de vous voir siéger dans notre jury. Nous vous sommes très reconnaissants de la spontanéité et de l'amabilité avec lesquelles vous avez accepté de juger notre travail. Veuillez trouver, chère Maître, le témoignage de notre grande. Reconnaissance et de notre profond respect. Enfin, nous tenons à remercier tous ceux qui ont contribué directement ou indirectement à la réalisation de ce travail.

Nous dédions ce modeste travail à nos chers parents, nos frères, nos sœurs et à nos familles respectives. À toutes les femmes atteintes de cancer du sein et de col de l'utérus ; ce travail est le Miroir de vos combats incessants contre la maladie, il est imprégné de vos soucis et chagrins à l'annonce du diagnostic, de la douleur et les difficultés à chaque traitement proposé, de la joie et l'enthousiasme à chaque nouvelle consultation confirmant la rémission. Nous vous souhaitons un prompt rétablissement.



Liste des figures

Figure 1 : cancer du sein (QA, international)	p2
Figure2 : les quatres cadres du sein(SERVICE D'ANATOMIE NORMALE CHU ORAN)	p3
Figure 3 : physiologie de sein (vetopsy.fr d'après Delouis)	p6
Figure 4 : Cancérogène (nanotechnologie-médecine)	p7
Figure 5 : cancer du sein Métastatiques(nanotechnologie-médecine)	p8
Figure 6 : incidences de cancer du sein à travers le monde (Globocan 2008).....	p13
Figure 7 : anatomie du col de l'utérus (kadri, a,mahlia,n,messaoudene,s,mimouni,2013).....	p16
Figure 8 : histologie du col de l'utérus histologie (debbah,kh,djaid,r,2019).....	p17
Figure 9 : structure de virus Hpv (echafi,y,2019).....	p18
Figure 10 : oncogènes liée au virus Hpv (cours commun de résidanat sujet 13,2019).....	p18
Figure 11 : estimation des taux de l'incidence et de mortalité de cancer du col de l'utérus dans le monde(deffar,kh,2018)	p20
Figure 12 : données d'incidence du cancer du col de l'utérus dans la région Mena (khenchouche, a,2014).....	p21
Figure 13 : carte représente les limites de la wilaya de Tlemcen (Registre de cancer de Tlemcen 2010).....	p22
Figure 14 : évaluation de taux d'incidence du cancer du sein à Tlemcen (Registre des cancers de Tlemcen 2011-2016).....	p25
Figure 15 : Nombre des cas Incidents des femmes cancéreuses de sein et du col utérin par Localisation (Registre Tlemcen 2011 -2016)	p26
Figure 16 : Les incidences cumulées des femmes cancéreuses de sein et du col utérin (0-74ans) par localisation (Registre des cancers de Tlemcen 2011 -2016)	p26
Figure 17 : les incidences de Ratio standardisé des femmes cancéreuse de sein et du col utérin par l'âge et par localisations (registre des cancers de Tlemcen 2011-2016)	p27
Figure 18 : le taux d'incidence standardisé des femmes cancéreuse de sein et du col utérin selon l'âge (Algérie Globocan 2020)	p27
Figure 19 : Distribution des cas des femmes cancéreuse de sein et du col utérin selon l'année de diagnostic (sauf C44) (Registre des cancers de Tlemcen 2011-2016) :	p28
Figure 20 : Distribution des cas des femmes cancéreuse de sein et du col utérin selon l'année de diagnostic (sauf C44), (Registre des cancers de Tlemcen 2011-2016, Algérie Globocan 2020).....	p28
Figure 21 : La distribution des cas de cancer du sein est de col de l'utérus selon la tranche d'âge (Registre des cancers de 2011-2016).....	p29

Figure 22 : Incidence spécifique âge et localisations plus fréquentes de sein et du col utérin (CIM-O3) (Registre des cancers de Tlemcen 2011-2016).....	p30
Figure 23 : Ratio standardisé selon l'âge des femmes cancéreuse de sein et du col utérin par les localisations fréquentes Nedroma (Registre des cancers de Tlemcen 2011-2016).....	p31
Figure 24 : ratio standardisé selon l'âge des femmes cancéreuse de sein et du col utérin par la localisation fréquence Remchi (Registre des cancers de Tlemcen 2011-2016).....	p32
Figure25 : la fréquence de décès des femmes cancéreuse de sein et du col utérin par Localisation (Registre des cancers de Tlemcen 2006-2015)	p34
Figure26 : la survie nette a 5ans des femmes cancéreuses de sein et du col utérin selon l'âge pour les adultes (15-99) par site (Registre des cancers de Tlemcen 2011-2016).....	p34
Figure27 : le taux de mortalité des femmes cancéreuse de sein et du col utérin selon l'âge (Algérie Globocan 2020).....	p34
Figure28 : Répartition des femmes cancéreuse de sein et du col utérin ménopausée et non ménopausées (Registre des cancers de Tlemcen 2011-2016).....	p35
Figure29 : Répartition de la population cancéreuse de sein et du col utérin selon le nombre de fausses couches (Registre des cancers de Tlemcen 2011-2016).....	p36
Figure30 : Répartition de la population cancéreuse de sein et du col utérin selon le nombre de grossesses (Registre des cancers de Tlemcen 2011-2016).....	p36
Figure31 : Répartition de la population cancéreuse de sein et du col utérin selon l'allaitement (Registre des cancers de Tlemcen 2011-2016)	p37
Figure32 : Répartition des patientes cancéreuses de sein et du col utérin selon la prise de contraceptifs (Registre des cancers de Tlemcen 2011-2016).....	p37
Figure33 : Répartition de la population cancéreuse de sein et du col utérin selon leurs antécédents familiaux de cancer (Registre des cancers de Tlemcen 2011-2016).....	p37

Liste des tableaux

Tableau 1 : Classification des différents types de cancer du sein cancer (société canadienne de cancer.....	p9
Tableau 2 : classifications par stade de Cancer (mansouri,b,2016).....	p18
Tableau 3 : Les incidences des femmes cancéreuses de sein et du col utérin, Nedroma 2011-2016 (Registre des cancers de Tlemcen 2011-2016).....	p31
Tableau 4 : Les incidences des femmes cancéreuses de sein et du col utérin, Remchi 2011-2016 (Registre des cancers de Tlemcen2011-2016).....	p32
Tableau 5 : Répartition des cas de cancer féminin de sein et du col utérin par groupe de localisation & année de diagnostic, (Registre des cancers de Tlemcen 2011-2016).....	p33
Tableau 6 : Pourcentage Annuel de chance par localisation et période, Chez les femmes cancéreuses de sein et du col utérin (Registre des cancers de Tlemcen2011-2016.).....	p33
Tableau 7 : Incidence, mortalité et prévalence de sein et du col utérin par siège de cancer 2020. (Algérie Globocan 2020)	p33
Tableau 8 : Répartition de la population cancéreuse de sein et du col utérin selon l'âge à la ménopause (Registre des cancers de Tlemcen 2011-2016).....	p35

Liste des abréviations

C50 : Cancer du sein (carcinome mammaire de mamelon)

C51-58 : Tumeurs malignes des organes génitaux féminins

BRcA1 : Abréviations de breast cancer 1 (cancer du sein 1)

BRcA2 : Abréviations de breast cancer 2 (cancer du sein 2)

ONS : Office national des statistiques

VPH : Le papillomavirus humain

TNM : Tumeur Nodes Métastase (tumeur ganglion Métastase)

IMC : Indice de masse corporelle

FIGO : Fédération internationale de gynécologie et d'obstétrique.

ADN : Acide désoxyribonucléique.

CIN : Cervical intraépithélial neoplasia (Néoplasie cervicale intraépithéliale)

OMS : Organisation Mondiale de la Santé.

PED : Pays en voie de développement.

OCDE : L'Organisation de coopération et de développement économiques.

VIH : Virus de l'immunodéficience humaine.

Sommaire

•Remerciements.....	p
•Liste des figures.....	p
•Liste des tableaux.....	p
•Introduction.....	p1

Chapitre 1 : synthèse bibliographique

•Partie 1 : cancer du sein chez la femme.....	p2
1.1 : généralité sur le cancer du sein.....	p2
1.2 : anatomie du sein.....	p3
1.3 : histologie du sein.....	p4
1.4 : physiologie du sein.....	p5
1.5: cancérogène.....	p7
1.6 : classification des différents types du cancer du sein.....	p8
1.7: factures de risques de cancer du sein.....	p10
1.7.1 : facteurs hormonaux.....	p10
a) Age precos.....	p10
b) La ménopause tardive.....	p10
c) L'âge tardive de la première grossesse.....	p10
d) nulliparité.....	p10
e) l'allaitement.....	p10
f) Exposition Aux facteurs hormonaux exogène.....	p10
1.7.2: facteurs génétiques.....	p11
1.7.3: âge au diagnostic.....	p11
1.7.4: Antécédents personnels de maladies bénignes du sein.....	p11
1.7.5 :Mammographie de densité.....	p11
1.7.6 : facteur environnemental.....	p11
a) obésité et Indice de masse corporelle.....	p12
b) manque d'activité physique.....	p12
c) consommation de tabac	p12
d) consommation de d'Alcool.....	p12

e) radiations ionisantes.....	p12
1.8 : Epidémiologie du cancer du sein.....	p13
1.8.1: Incidence du cancer du sein à travers le monde.....	p13
1.8.2 : prévalence du cancer du sein à travers le monde.....	p14
1.8.3 : mortalité du cancer du sein à travers le monde.....	p14
1.8.4 : Incidence du cancer du sein en Europe.....	p14
1.8.5 : Incidence du cancer du sein pour les pays du Maghreb, et ceux du Moyen-Orient.....	p14
1.8.6 : Incidence du cancer sein en Tunisie.....	p14
1.8.7 : Incidence du cancer du sein en Algérie.....	p15
Partie 2 : Cancer du col de l'utérus.....	p16
2.1 : définition de cancer du col de l'utérus	p16
2.2 : anatomie du col de l'utérus	p16
2.3 : histologie du col de l'utérus	p17
2.4 : cancérogénèse.....	p17
2.5 : classification.....	p18
2.6 : facture de risques de cancer du col de l'utérus.....	p18
a) : Le virus HPV.....	p18
b) contraception hormonale.....	p19
c) multiplicité des partenaires.....	p19
d) l'immunodéficience.....	p19
e) l'absence de dépistage.....	p19
f) précocité des rapports sexuels.....	p19
g) l'âge	p18
h) multiparité.....	p20
i) les facteurs environnementaux	p20
j) facteurs auxiliaires liés à la hote.....	p20
2.7: Epidémiologie.....	p20
2.7.1: Incidence du cancer du col de l'utérus à travers le monde.....	p20
2.7.2 : Incidence du cancer du col de l'utérus en Europe.....	p21
2.7.3 : incidence de cancer du col de l'utérus en Afrique.....	p21
2.7.4 : incidence de cancer du col de l'utérus en Algérie.....	p21

Chapitre (2) : méthodologie

1 : définition de la maladie étudiée.....	p22
2 : méthode utilisée.....	p22
3 : la géographie et la population de la wilaya de Tlemcen.....	p22
4 : structure sanitaire (recueil de données)	p23
5 : objectif de registre.....	p23
6 : type de l'étude.....	p23
7 : population ciblé.....	p23
8 : critère d'inclusion.....	p24
9 : critère non inclusion.....	p24
10 : analyse statistique.....	p24

Chapitre (3) : résultats

1 : incidences du cancer du sein à la wilaya de Tlemcen.....	p25
2 : incidence du cancer du col de l'utérus à la wilaya de Tlemcen.....	p25
3 : Les nombres et les incidences du cancer du sein et du col utérin par localisation (Wilaya de Tlemcen.....	p26
4 : la distribution du cancer du sein et du col utérin selon l'année.....	p28
5 : Âge des patients du cancer du sein et du col utérin (la distribution des cas selon la tranche d'âge).....	p29
6 : localisation géographique du cancer du sein et du col	p31
7 : prévalence du cancer du sein et du col utérin.....	p33
8 : mortalité du cancer du sein et du col utérin.....	p33
9 : facteurs de risques à la wilaya de Tlemcen.....	p35
a) Statu ménopausique.....	p35
b) Nombre de fausses couches.....	p35
c) Nombre de grossesses.....	p36
d) L'allaitement.....	p36
e) La répartition selon la prise de contraceptif.....	p37
f) Les antécédents familiaux de cancer.....	p37

Chapitre 4 : discussion

•Discussions.....	p38
•conclusion.....	p41

Introduction :

Le cancer figure parmi les principales causes de morbidité et de mortalité dans le monde. Il représente à lui seul le plus important obstacle à l'augmentation de l'espérance de vie dans tous les pays du monde au 21^{ème} siècle [1].

Le cancer est une prolifération incontrôlée de cellules dites malignes primaires, qui peuvent réapparaître localement après ablation et se propager sur une distance conduisant à des métastases [2]. Les tumeurs gynécologiques et mammaires sont des néoplasmes malins qui se développent aux dépens des organes génitaux féminins et de la glande mammaire [3].

Il y a environ 2 millions de cancers gynécologiques dans le monde chaque année, ce qui représente près de 50% des femmes touchées. C'est plus d'un million de cas de cancer du col de l'utérus. 500 000 cas de cancer de l'endomètre et les 200 000 derniers autres cas de cancer du vagin, vagin génital [4].

En revanche, en Algérie, le cancer du sein est la cause abondante de décès par cancer féminine (522000 décès), car il est le plus souvent diagnostiqué chez les femmes [5], tandis que le cancer de col de l'utérus est un deuxième cancer gynécologique en Algérie avec une fréquence de 8,7. Pour 100 000 femmes [6].

Le dépistage reste la meilleure solution pour lutter contre les cancers du sein et du col de l'utérus, car un diagnostic tardif peut entraîner la mort de ces femmes [7].

Le délai des diagnostics des cancers des seins et de col utérin est défini comme : c'est l'intervalle entre la découverte des symptômes et la première consultation médicale : Un délai rattaché au système défini par l'intervalle entre la première consultation médicale et le diagnostic ou le traitement [8].

L'objectif de ce travail est d'étudier l'incidence et les facteurs de risques des cancers du sein et du col de l'utérus dans une population de femmes de la wilaya de Tlemcen à partir du registre des cancers de Tlemcen [9]

Chapitre 1 : Synthèse bibliographique

Partie 1 : Le cancer du sein chez la femme.

1.1. Généralités sur le cancer du sein :

Le « Cancer » est un terme large décrivant la croissance cellulaire incontrôlée. Les cancers du sein sont des tumeurs malignes des glandes mammaires et surviennent définies comme une prolifération maligne de cellules épithéliales tapissant les canaux ou lobules du sein appelés respectivement carcinomes canaux ou lobulaires. Habituellement, les cellules cancéreuses sont des cellules somatiques accumulées des mutations dans différents gènes entraînent collectivement une perte de contrôle de proliférations cellulaires. En formant des grappes de cellules (ou tumeurs). Les cellules cancéreuses peuvent migrer (forme métastase) et transferts vers d'autres endroits, Les tumeurs qui envahissent d'autres tissus sont Les tumeurs malignes, Cette La croissance continue des cellules cancéreuses peut provoquer de graves lésions tissulaires, L'échec physiologique conduit finalement à la mort (figure 1) [10].

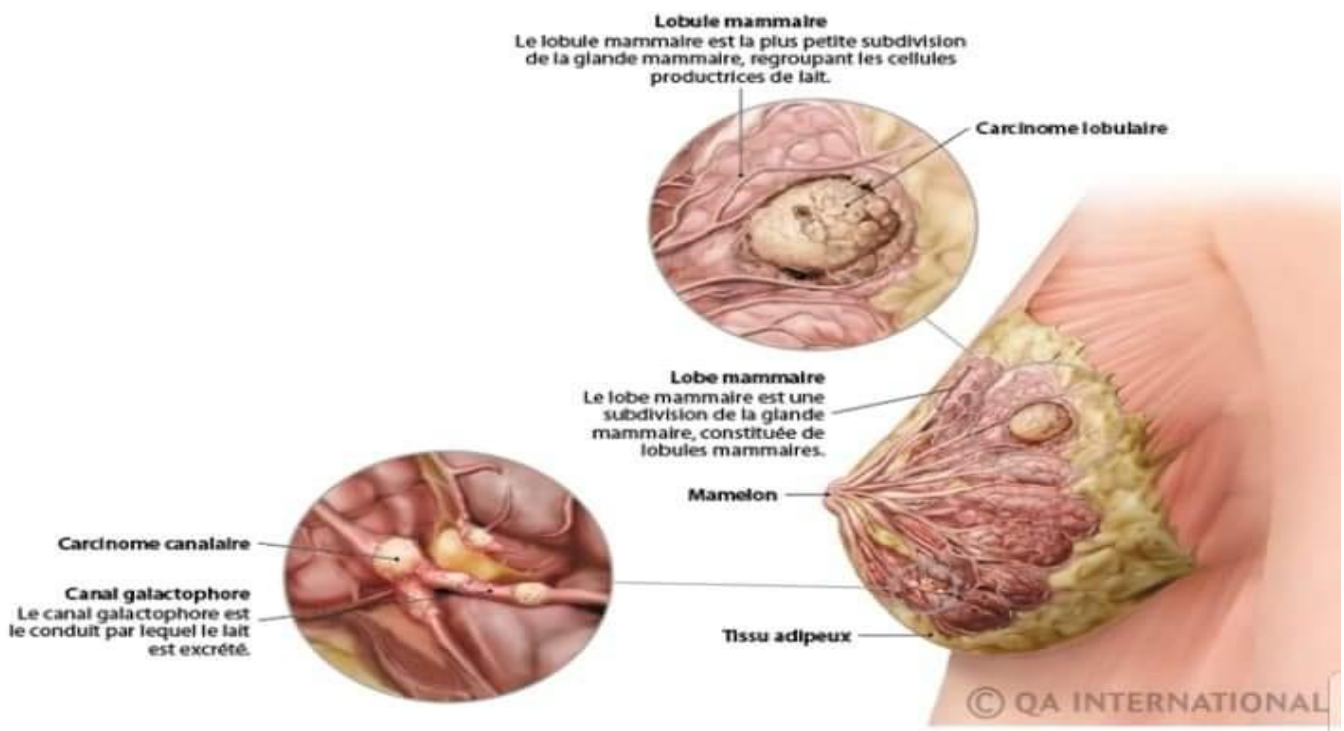


Figure 1 : Cancer du sein [10]

1.2. Anatomie du sein :

La glande mammaire est une glande exocrine, appariée et lobulée, de morphologie variable selon le sexe et la phase de la vie génitale [11]

Le sein est un organe pair occupant la partie antéro-supérieure du thorax, de part et d'autre du sternum en avant des muscles pectoraux, en regard de l'espace compris entre la 3^{ème} et la 7^{ème} côte, le mamelon se situant au niveau de la 9^{ème} vertèbre dorsale, Cliniquement, le sein est divisé en quatre quadrants :

•Supéro-externe, Supéro-interne, Inféro-externe, inféro-interne (figure2) [12].

▼**Chez la femme** : deux masses grossièrement arrondies ; Discrètement asymétrique.

-variable selon une femme à l'autre :

-Discoïde, Conique, Piriforme, Pédiculées.

▼**Le poids** : varie selon la morphologie de la femme et son activité génitale ;

200 g chez la jeune fille. Il peut atteindre 500 g chez la femme allaitante.

▼ **DIMENSIONS** : Hauteur : 12 cm, Largeur : 10 cm, Epaisseur : 5 à 6 cm.

▼ **CONFIGURATION EXTÉRIEURE** : - trois zones concentriques :

➤Le mamelon

➤L'aréole

➤Peau péri aréolaire

▼**Structure** : Tissu glandulaire, Le tissu adipeux et conjonctif [13].

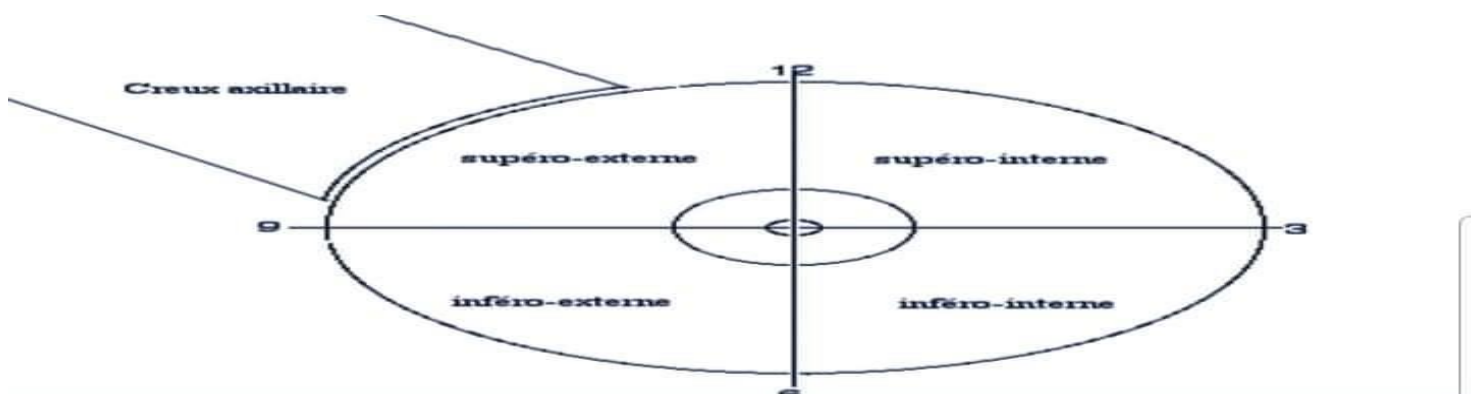


Figure 2 : Les quatre quadre du sein [13]

1.3. Histologie du sein :

•Structure histologique général :

Contient 15 à 25 lobes mammaires : les lobes mammaires chaque lobe est multi lobulés (20 à 40 lobules), chaque lobule est constitué de tubulo-alvéoles (10 A 100 alvéoles) correspondant à la partie sécrétrice de la glande, Les lobes et les lobules sont séparés par un tissu conjonctif dense.

Une glande agminée : chaque lobe est drainé par un canal unique large, le canal galactophore « Lactifères » qui s'ouvre individuellement à la peau au niveau du mamelon.

Le sein : C'est une glande tubulo-alvéolaire composée.

Remarque : Les lobules sont aussi entourés et séparés par un tissu conjonctif mais un peu moins que celui qui sépare les lobes) tissu conjonctif intra lobulaire (tissu conjonctif palléal) : est un tissu conjonctif lâche riche en vaisseaux et en plasmocytes dépourvu de cellules adipeuses [14].

•ORGANISATION GENERALE :

a) Le mamelon :

-Une papille ne contient pas de poils, porter les orifices des canaux galactophores (c'est les pores galactophores).

-Tapissé par un épithélium pavimenteux stratifié kératinisé pigmenté EPSK, et riche en fibres nerveuses sensorielles.

b) L'aréole :

-Ce sont des bosselée, ces reliefs qui sont des inscriptions formées à la suite de glandes sébacées sans follicules pileux.

-Tapissé par un épithélium pavimenteux stratifié kératinisé pigmenté EPSK.

c) Canal mamelonnaire : c'est un canal très court, revêtement malpighien.

d) Sinus galactophore : -forme une petite dilatation sur le trajet du canal et Tapissé par un épithélium cylindrique bi stratifié.

e) Canaux collecteurs : - forme un canal lobaire prismatique simple de première ordre, est forme un canal inter lobulaire cubique simple de deuxième ordre.

f) Canaux intra lobulaires : tapissé par un épithélium cubique simple

g) Unités sécrétoires : composé de alvéoles et tubules ; Tapissés par un épithélium cubique Simple [14].

• **Le tissu conjonctif** : est richement vascularisé et est très riche en fibres de collagène et d'élastine, au niveau du mamelon, il possède de nombreuses fibres élastiques et musculaires lisses qui permettent son érection (muscle mamillaire) [15].

• **Le tissu adipeux** : est très abondant et régresse au profit du tissu glandulaire lors de la gestation et surtout, la lactation [15].

• **Le tissu glandulaire** : 62% du volume du sein est constitué de tissu glandulaire. On trouve la majeure partie juste derrière l'aréole, très près du mamelon [16].

1.4. Physiologie du sein : Le sein reflète en permanence la stimulation hormonale à laquelle il est soumis. De la vie embryonnaire à la ménopause ils commencent à se développer à la puberté, puis réagissent aux changements hormonaux qui se produisent dans le corps.

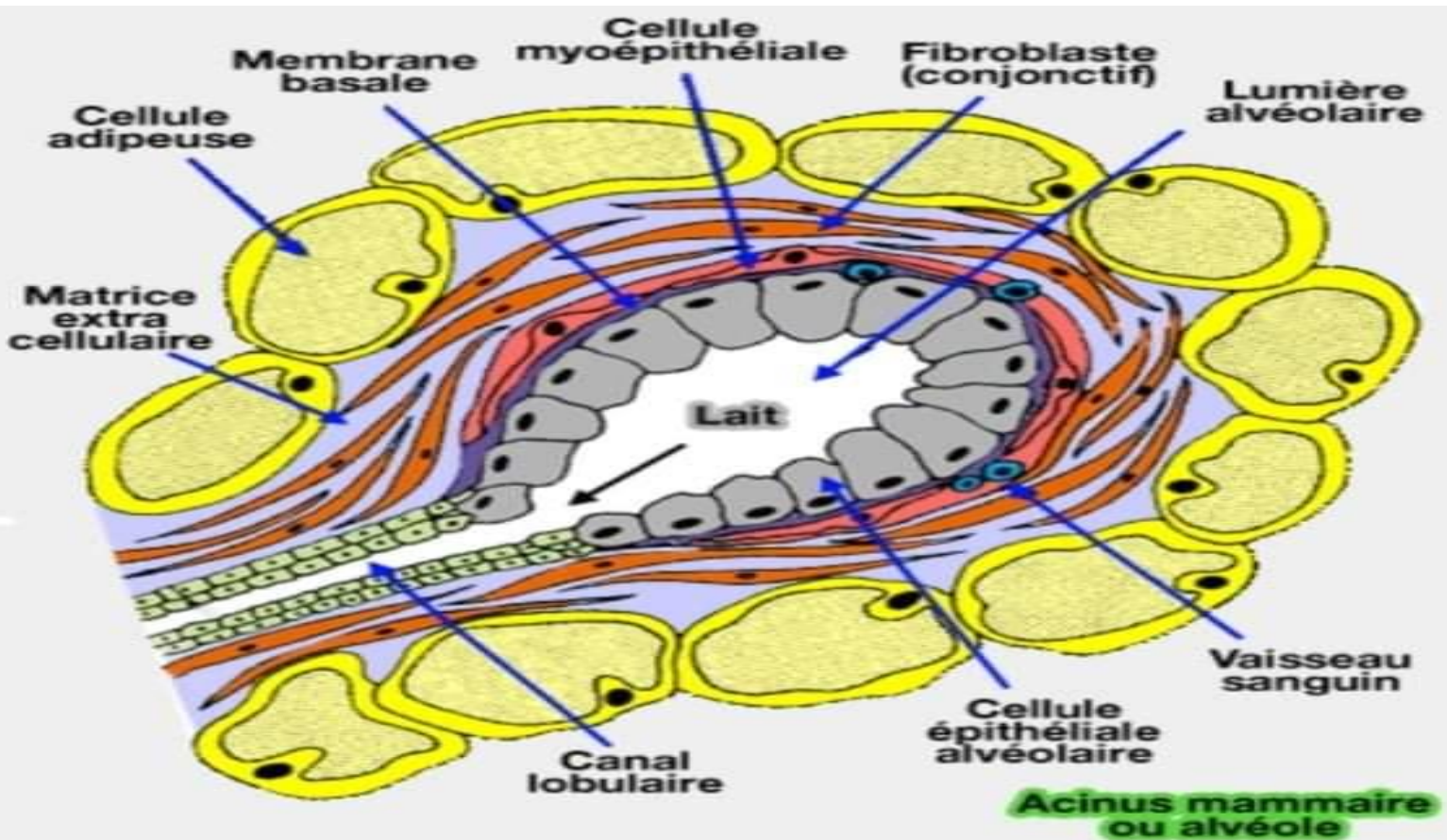
• Développement du sein :

• **Lors de la puberté** : (10-12ans) durant cette période enclenche la production d'hormones sexuelles. Ces hormones sont de deux types : **Les œstrogènes** : Elles permettent le développement des seins au moment de la puberté favorisant le développement des canaux galactophores.

• **La progestérone** : a une action complémentaire de celle des estrogènes car elle contrebalance la stimulation ostrogénique et encourage la différenciation des cellules du sein.

• **Au moment de la grossesse** : les canaux galactophores et les lobules se développent davantage en vue de L'allaitement du bébé [17].

- **Pendant l'allaitement** : En raison de la production importante de lait par les cellules lactifères, le volume du sein augmente puis diminue jusqu'à sa taille normale à la fin de la phase d'allaitement [17].
- **Durant la ménopause** : Le cycle menstruel des œstrogènes et de la progestérone se termine après la ménopause, mais les glandes surrénales continuent à produire des œstrogènes qu'une femme conserve ses caractères sexuels donc Les glandes et les canaux du sein perdent de leur- Importance. Ils sont remplacés par du tissu graisseux. C'est Pourquoi le sein perd du volume [17].
- **La fonction de la glande mammaire** : La fonction principale du sein est de produire, d'emmagasiner et de sécréter du lait pour alimenter un bébé(figure3)



Acinus ou alvéole mammaire
(Figure : © vetopsy.fr d'après Delouis)

Figure 3 : Physiologie du sein [17]

1.5. Cancérogène : La cancérogénèse est quant à elle (l'ensemble des phénomènes ou évènements qui conduisent à la transformation d'un tissu physiologique (normal) en tissu cancéreux). Elle est formée de trois étapes :

•**Initiation** : La première étape dans le développement d'un cancer est l'initiation, au cours de laquelle un changement du matériel génétique d'une cellule (mutation) la prépare pour qu'elle devienne maligne. L'altération du matériel génétique de la cellule peut être spontanée (endogène) ou être due à un agent (exogène) qui provoque le cancer (agent cancérogène : nombreuses substances chimiques, le tabac, les virus, les radiations et les rayons solaires) [18].

•**Promotion** : Les agents responsables, dits promoteurs, peuvent être des substances rencontrées dans le milieu extérieur ou certains médicaments comme (alcool, infection, hormones notamment pour le cancer du sein hormono-dépendant), ils permettent à la cellule qui a subi l'initiation de devenir cancéreuse [18]

•**Propagation** : Est l'étape où la cellule cancéreuse acquiert des capacités de prolifération non-contrôlée. Il y a également une invasion locale représentée par une perte de cohésion et donc l'envahissement des tissus voisins par les cellules cancéreuses, La maladie peut également se propager à travers le système lymphatique, ce qui est typique dans le cas des carcinomes. Par exemple, un cancer du sein se propage en général dans les ganglions voisins de l'aisselle. Ce n'est que par la suite qu'il se propage dans des sites éloignés. La tumeur peut aussi se propager par l'intermédiaire du réseau sanguin. Ce type de propagation est typique des sarcomes, Les Cellules cancéreuses peuvent également acquérir des propriétés Métastatiques (quittent le sein pour gagner des organes comme le poumon, la plèvre, Le foie, les os et le cerveau) (figure 4) [19].

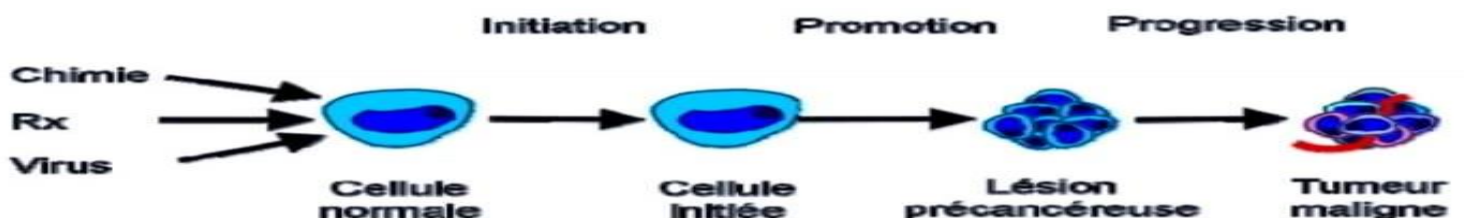


Figure 4 : Cancérogène [19]

1.6. Classification des différents types du cancer du sein :

On n'a la classification internationale se fait selon, le système TNM Cette classification permet de distinguer les :

Stades précoces (I et II), avancés (III et IV), et d'autre part, Cancers du sein opérables (stades I, II et IIIA) cancers du sein inopérables (IIIB, IIIC et IV) Cancers du sein opérables (Tableau 1).

- Cancer du sein in situ** : Il s'agit d'un cancer de stade 0, dans lequel la tumeur ne s'infiltré pas ou n'envahit pas le tissu mammaire voisin, mais se trouve plutôt dans le canal ou le lobule dans lequel elle est apparue.

- Cancer du sein précoce** : C'est un cancer de stade 1A, 1B ou 2A et la tumeur mesure moins de 5 cm. et ne s'est pas propagé de plus de trois ganglions lymphatiques.

- Cancer du sein localement avancé** : C'est un cancer de stade 2B, 3A, 3B ou 3C, tumeur mesure plus de 5 cm. c'est un cancer du sein inflammatoire est également considéré comme un cancer localement avancé et peut s'être propagé à la peau, aux muscles de la paroi thoracique ou à plus de 3 ganglions lymphatiques.

- Cancer du sein métastatique** : Le cancer s'est propagé à d'autres parties du corps. C'est un cancer de stade4 (figure 5). [20].

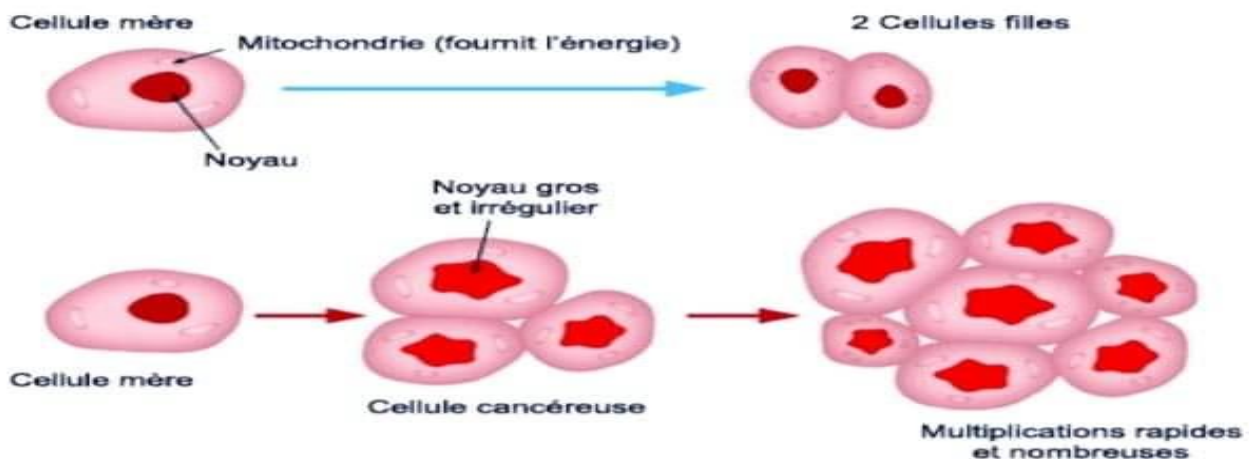


Figure 5 : Cancer du sein Métastatique [19]

Tableau 1 : Classification des différents types de cancer du sein [20]

Stade0	Petite tumeur sans envahissent ganglionnaire	
Stade 1	<p>1A : La tumeur mesure 2 cm ou moins.</p> <p>1B : La tumeur mesure 2 cm ou moins ou on ne détecte aucune tumeur dans le sein. On observe un petit nombre de cellules cancéreuses dans les ganglions lymphatiques (micro métastases). Chaque ganglion atteint par le cancer ne mesure pas plus de 2 mm</p>	T1,N0,M0
Stade2	<p>2A :La tumeur mesure 2 cm ou moins ou on ne détecte aucune tumeur dans le sein. On observe des cellules cancéreuses dans 1 à 3 ganglions lymphatiques de l'aisselle (ganglions axillaires), dans des ganglions lymphatiques situés à l'intérieur du thorax, autour du sternum (ganglions mammaires internes) ou dans ces deux régions.</p> <p>2B : La tumeur mesure plus de 2 cm mais pas plus de 5 cm. Le cancer s'est également propagé à 1 à 3 ganglions lymphatiques axillaires, aux ganglions lymphatiques mammaires internes ou à ces deux régions.</p>	T2,N1,M0
Stade 3	<p>3A : La tumeur mesure 5 cm ou moins ou on ne détecte aucune tumeur dans le sein. On observe des cellules cancéreuses dans 4 à 9 ganglions lymphatiques axillaires ou dans des ganglions lymphatiques mammaires internes mais pas dans des ganglions axillaires</p> <p>3B : La tumeur a envahi les muscles de la paroi thoracique ou la peau ou bien les deux. Le cancer peut aussi s'être propagé à 1 à 9 ganglions lymphatiques axillaires ou à des ganglions lymphatiques mammaires internes ou bien il peut s'être propagé à 1 à 3 ganglions axillaires et ganglions mammaires interne</p> <p>3C : Le cancer s'est propagé à au moins 10 ganglions lymphatiques axillaires ou à des ganglions lymphatiques situés sous la clavicule (ganglions infra-claviculaires), et au-dessus de la clavicule (ganglions sus-claviculaires).</p>	T3, N2,M0
Stade4	Le cancer s'est propagé à d'autres parties du corps (métastases à distance), comme aux os, au foie, aux poumons ou au cerveau. On parle aussi de cancer du sein métastatique.	T4,N3,M1

1.7. Facteur de risques du cancer du sein : Le cancer du sein est une maladie multifactorielle, et les causes exactes du cancer du sein sont encore inconnues, mais certaines ont été identifiées comme des facteurs de risques.

1.7.1. Facteurs hormonaux :

a) Âge précoce des premières menstruations : Plusieurs études montrent que la survenue des premières menstruations à un âge précoce, c'est-à-dire avant l'âge de 12 ans, augmente le risque de cancer du sein [21,22,23].

b) Ménopause tardive : La ménopause après 50 ans est un facteur de risque de cancer du sein, car elle implique tant de cycles menstruels que les œstrogènes préparent à chaque fois les canaux galactophores à un éventuel allaitement, favorisant la prolifération cellulaire et l'élargissement. Ces changements réguliers dans les cellules favorisent une éventuelle tumeur [24,25,26].

c) L'âge tardif de la première grossesse : Avoir la première grossesse tardivement (après 30 ans) a un risque sensiblement augmenté de développer un cancer du sein par rapport à celles ayant eu un enfant avant 30 ans, La grossesse particulière précoce diminue le risque de contracter un cancer du sein ultérieurement. La naissance du 1^{er} enfant avant 20 ans diminue de 30% le risque de cancer du sein par rapport à la naissance du 1^{er} enfant après 35 ans.

d) La nulliparité : après chaque parité le risque de développer un cancer du sein est diminué de 7%.

E) L'allaitement : L'un des facteurs de protection contre le cancer du sein est l'allaitement par une différenciation terminale des cellules épithéliales mammaires les rendant moins susceptibles aux effets carcinogènes ou aux différentes mutations lors des divisions cellulaires mais aussi par la suppression de l'ovulation et donc de l'exposition aux œstrogènes précédemment évoqués comme étant des facteurs de risque [27].

f) Exposition aux facteurs hormonaux exogènes : Contraceptifs oraux : L'utilisation de contraceptifs oraux sur une période prolongée de plus de 5 ans avant la première grossesse augmente légèrement le risque de cancer du sein, car on peut le bloquer les effets bénéfiques de la progestérone et de l'ovulation, et empêchant la production d'hormones dans le corps pouvant persister 10 ans après l'arrêt de l'utilisation. [28,29].

1.7.2. Facteurs génétiques : Histoire familiale et mutations génétiques :

Dans l'ensemble, les antécédents familiaux sont associés à un risque accru de cancer du sein, et l'augmentation du risque est plus prononcée chez les jeunes femmes et lorsque la maladie apparaît chez un proche (mère, fille ou sœur, etc.) avant l'âge de 50 ans, Seulement 5 à 10% des cas de cancer du sein sont associés à des anomalies génétiques héréditaires, Le pourcentage où une femme de 30 ans dont la mère ou la sœur est atteinte d'un cancer du sein développe cette pathologie avant l'âge de 70 ans varie de 7% à 18%, La mutation des gènes BRCA1 et BRCA2 représente la forme génétique la plus connue (5-10% des cancers mammaires diagnostiqués) qui se transmet de génération en génération sous Une forme autosomique dominante [30,31].

1.7.3. Âge au diagnostic : La plupart des cas de cancer du sein sont diagnostiqués chez les femmes de plus de 50 ans, et l'incidence du cancer du sein augmente avec l'âge : le risque relatif de développer un cancer du sein est >4 chez les femmes de plus de 50 ans par rapport à celles de moins de 50 ans et enfin nous concluons que l'âge joue un rôle dans le risque d'incidence du cancer du sein.

1.7.4. Antécédents personnels de maladies Bénignes du sein : La biopsie est habituellement divisée histologiquement en deux groupes : les lésions non prolifératives et les lésions prolifératives avec ou sans atypie. Les lésions non prolifératives, telles que les kystes ou le fibroadénome, sont généralement associées à un risque faible à nul de cancer du sein ultérieur (RR 1,3) ; pas de lésions hyperplasiques atypiques (adénome, papillome intra canalaire ou cicatrice radicale) Le risque relatif RR est de 1,3 à 1,9 ; et les lésions hyperplasiques atypiques (hyperplasie lobulaire ou canalaire) sont considérées à haut risque, 3 à 4 fois plus élevé [32]

1.7.5. Mammographie de densité : Plusieurs études montrent que les femmes aux seins très denses sur une mammographie ont un risque significativement plus élevé de cancer du sein que les femmes aux seins moins denses [32].

1.7.6. Facteur environnemental :

a) Obésité et indice de masse corporelle (IMC) : Avant la ménopause, les femmes obèses ovulent moins souvent et leur taux d'hormones sanguines diminue également. Pendant la ménopause, l'œstrogène cesse d'être produit dans les ovaires, mais continue d'être produit dans les tissus adipeux. Par conséquent, les femmes ménopausées avec un IMC élevé ont une production accrue d'œstrogènes par rapport aux femmes avec un IMC normal, alors Un IMC élevé a un effet protecteur avant la ménopause, mais il est positivement corrélé avec le risque de cancer du sein après la ménopause [32].

b) Manque d'Activité physique.

c) Consommation de tabac : Le lien entre le tabagisme et le cancer du sein n'est pas clair, surtout lorsqu'il s'agit d'une femme commencer à fumer tôt et avec une consommation fréquente à long terme, donc dans nombreux études suggèrent qu'un fumeur augmente le risque de cancer du sein. [33].

d) Consommation d'Alcool : Une consommation d'alcool relativement élevée (équivalent à ½ litre à 1 litre de vin par jour) augmente le risque de cancer, car l'alcoolisme augmente les niveaux d'œstrogènes, qui sont également un facteur de risque [33]

e) Radiations ionisantes : Les jeunes femmes âgées de 20 ans ou moins qui ont été exposées aux rayonnements (radiation) ont un risque plus élevé de développer de cancer du sein par rapport aux femmes qui ont été exposées après 40 ans, comme une femme de 25 ans traitée par radiothérapie avec une dose de 40 Gy a un risque de 29 % de % de cancer du sein à 55 ans [34].

1.8. Épidémiologie du cancer du sein :

1.8.1. Incidence du cancer du sein à travers le monde :

Selon les dernières statistiques, plus de 2 millions de nouveaux cas de cancer du sein sont diagnostiqués dans le monde chaque année, ce qui équivaut à un taux d'incidence de 42 %. Environ 7 millions de femmes ont été diagnostiquées avec un cancer du sein au cours des cinq dernières années. Au cours des cinq premières années depuis 2008, le taux d'incidence a augmenté de plus de 20 % et le taux de mortalité a augmenté de 14 %. Les pays les plus développés représentent environ la moitié de tous les cas de cancer du sein et 38 % des décès. Le cancer du sein est le cancer le plus fréquemment diagnostiqué chez les femmes dans 156 pays. GLOBOCAN a une couverture mondiale de 185. [35,36]

L'Asie et l'Afrique ont les taux d'incidence annuels les plus bas (moins de 40 pour 100 000 femmes) ; des taux modérés (50 à 65 pour 100 000 personnes) sont observés en Amérique du Sud et en Europe de l'Est ; les taux les plus élevés (plus de 70 pour 100 000 personnes) influencer l'Europe de l'Ouest et l'Amérique du Nord [35,36]

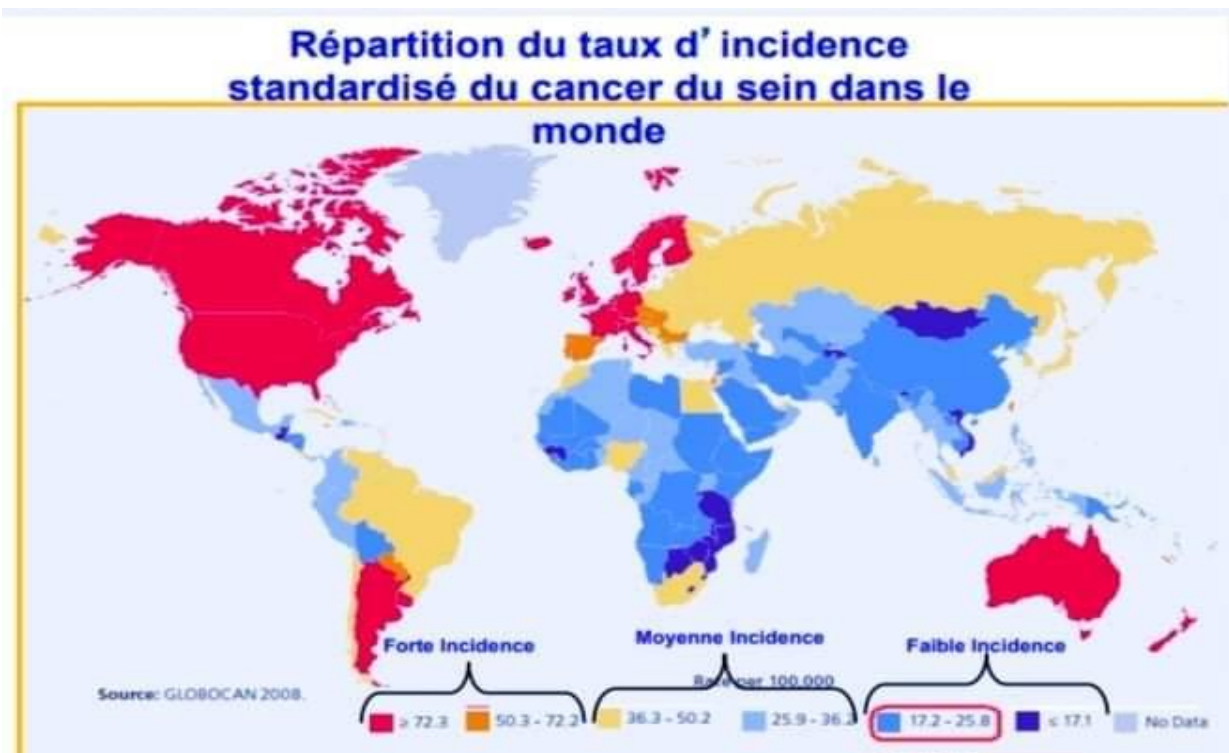


Figure 6 : incidences de cancer du sein à travers le monde [36]

1.8.2 :Prévalence du cancer du sein à travers le monde :

- 2012 : 6,3 millions de femmes dans le monde ont reçu un diagnostic de cancer du sein au cours des cinq dernières années [36]
- Si aucune nouvelle mesure n'est prise, le nombre de nouveaux cas de cancer du col de l'utérus devrait passer de 570 000 à 700 000 par an entre 2018 et 2030. [36]

1.8.3 : Mortalités du cancer du sein à travers le monde

- Selon Globocan, le cancer du sein est la cause la plus fréquente de décès par cancer chez les femmes (522 000 décès), et le taux de mortalité a augmenté de 14 % depuis 2008. [36]
- 80 % des décès sont enregistrés dans le cancer du col de l'utérus dans les pays en développement, et le nombre de décès est passé de 311 000 à 400 000 chaque année. [36]

1.8.4 : Incidence du cancer du sein En Europe : le cancer du sein reste le plus fréquent avec 522 513 nouveaux cas ; Une incidence standardisée estimée à 74,4/100000 femmes en 2018, il représente la 1^{ère} cause de décès avec 137,707 cas [37,38]

- La France se situe au 8^e rang parmi les pays de l'Union européenne ayant le plus haut niveau d'incidence qui est de 94,7 pour 100 000 femmes en 2015 (environ 54 000 nouveaux cas) [37,38].

1.8.5 : Incidence du cancer du sein dans les pays du Maghreb, et ceux du Moyen-Orient : Selon les statistiques réalisées sur cette région, le cancer du sein représente 14 à 42 % de l'ensemble des cancers gynécologiques avec une augmentation exponentielle et son incidence standardisée selon l'âge (ASI) varie entre 9,5 et 54 pour 100 000 femmes [39,40].

1.8.6 : Incidence du cancer du sein en Tunisie : selon les données des registres du Nord et des Centres et du Sud le cancer du sein est le premier cancer touchant les femmes en Tunisie avec un taux d'infection est actuellement de 30 pour 100 000 femmes avec 2 000 nouveaux cas par an, et représente 30 % des tumeurs malignes chez la femme, L'âge médian au diagnostic est d'environ 50 ans et environ 10 % des patients ont moins de 35 ans [42].

1.8.7 : Incidence du cancer du sein en Algérie : Le cancer du sein est considéré comme le premier cancer de la femme et même la principale cause de décès. On dénombre 11 000 nouveaux cas et 3 500 décès chaque année. Le taux d'incidence standardisé est estimé à 55,6 pour 100 000 femmes et le taux de mortalité est de 16,2 pour 100 000. Féminin, le cancer du sein en Algérie a la particularité de toucher les femmes jeunes. Parmi les 683 cas traités au Centre Pierre et Marie Curie en 2003, 40,4% de nos patientes avaient mes 20 ans. Les données des registres du cancer d'Alger et de Sétif montrent clairement que cette augmentation est passée de 20 nouveaux cas pour 100 000 femmes à 60 nouveaux cas pour 100 000 cas. Dans la province de Sétif, l'incidence est passée de 9,3 cas pour 100 000 femmes en 1986 à 49,2 cas. Chaque 100 000 personne en 2020 [41]



Partie 2 : Cancer du col de l’utérus :

2.1. Définition du cancer du col de l’utérus :

Le cancer du col de l’utérus est appelé « épithéliome » en termes médicaux, il provient de l’épithélium et « Oma » désigne une forme de cancer. Il pousse sans avertissement et touche généralement les jeunes femmes entre 20 et 50 ans. La grande majorité sont : Carcinome épidermoïde et adénocarcinome. [45]

Ce cancer se forme dans les cellules du col de l’utérus, à l’intérieur étroit du col de l’utérus, c’est le canal reliant l’utérus au vagin. Avant de se transformer en cellules cancéreuses, les cellules cervicales changent et deviennent anormales. Il s’agit d’une affection précancéreuse appelée dysplasie cervicale. [46]

2.2. Anatomie du col de l’utérus :

L’utérus est un organe impair et médian, situé dans le petit bassin entre la vessie en avant et le rectum en arrière [47]. Il mesure de 3 à 4 cm de long pour 2,5 cm à 3.5 de diamètre. Sa taille et sa forme dépendent de l’âge de la femme, de sa parité, et de son statut hormonal. C’est un organe sous-péritonéal. Il se compose du corps en haut et du col en bas, l’isthme est la zone de transition entre ces deux zones. [48]

Le col de l’utérus correspond au tiers inférieur de l’utérus. Il est cylindrique et divisé en 3 portions :

- une portion supérieure : sus vaginale
- une portion vaginale correspondant à la ligne d’insertion du vagin.
- une 3^{ème} portion intra vaginale qui présente 2 lèvres, l’antérieure descendant toujours un peu plus bas que la postérieure. Cette partie est accessible par le toucher vaginal et visible à travers un spéculum (figure 7). [49]

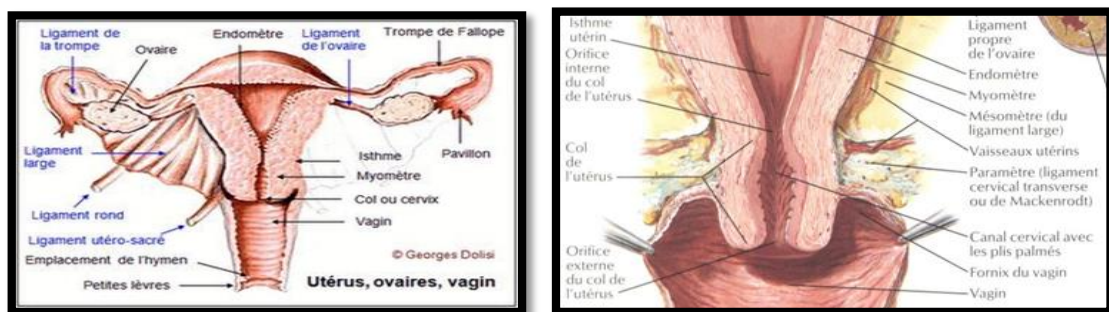


Figure 7 : Anatomie du col de l’utérus [50]

2.3. Histologie de cancer du col de l'utérus :

Les différents épithéliums :

L'exocol est recouvert par un épithélium malpighien, dit aussi épithélium pavimenteux stratifié non kératinisé, et l'endocol par un épithélium cylindrique. Le rassemblement de ces deux types d'épithélium se produit au niveau de la zone de la jonction, ainsi appelée jonction pavimento-cylindrique [50].

Les néoplasies épithéliales (CIN) se développent à partir de la jonction cylindro-malpighienne et précèdent les carcinomes épidermoïdes, qui représentent environ 80 à 90% des lésions invasives du col de l'utérus (figure 8) [51].



Figure8 : Histologie du col de l'utérus [53]

2.4. Cancérogénèse :

L'infection par HPV des cellules basales de la jonction endocol-exocol est le point de départ de la carcinogénèse du col utérin. C'est le rôle viral qui est déterminant et majeur dans l'initiation du processus aboutissant à la transformation cancéreuse.

Après un microtraumatisme minime ou des lésions tissulaires, le VPH pénètre dans les cellules basales de l'épithélium de la muqueuse cervicale. La persistance d'une infection génitale à HPV cancérogène est à l'origine du développement de lésions précancéreuses quelques années plus tard.

L'intégration du génome viral (ADN) dans le génome de la cellule hôte qu'il infecte est un événement précoce du cancer du col de l'utérus. En effet, dans les tumeurs bénignes, l'ADN viral est intégré. Cette intégration entraînera la disparition de la protéine E2 et E7, puis les surproduit. Ce sont des onc protéines, et elles inhiberont tout à tour P53 et pBr (protéine suppresseur de tumeur).

L'évolution des lésions se fait selon la chronologie suivante : condylome >> lésions intraépithéliales de bas grade >> lésions intra-épithéliales de haut grade >> cancer in situ >> micro-invasion >> invasion (. Cette évolution est très lente et peut s'étaler sur 10 à 15 ans (figure 10,11) [52].

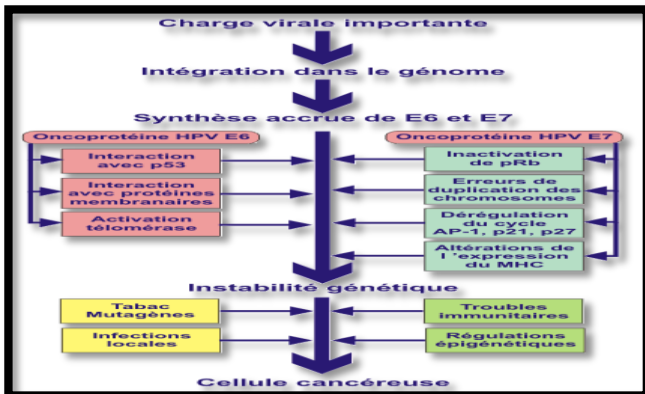


Figure10 : oncogenèse liée au virus HPV [56]

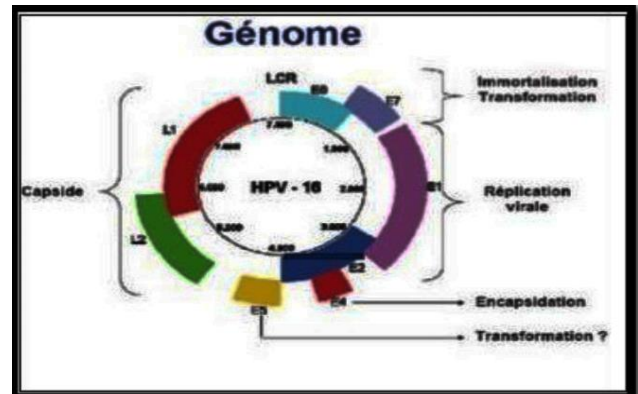


figure 9 : structure du virus HPV [53]

2.5. Classification de différents types de cancer du col de l'utérus

On utilise les plus souvent deux classifications :

- La classification de la Fédération Internationale de Gynécologie Obstétrique FIGO.
- La classification TNM de l'union internationale de la classification des cancers UICC. (Manuel de prise en charge du col de l'utérus, 2016) [53]

Le système TNM est le standard :

Tableau 2 : Classification par stade des cancers [53].

Stade	Description
Stade 0	Cancer in situ (non invasif)
Stade 1	Invasion très localisée, sans métastases à distance
Stade 2	Extension limitée localement et/ou atteinte ganglionnaire satellite minime
Stade 3	Atteinte locale importante et/ou atteinte ganglionnaire satellite majeure
Stade 4	Tumeur avancée localement et/ou métastases à distance

2.6. Les facteurs de risques de cancer du col de l'utérus :

a) Le virus HPV (papillomavirus humain) :

Actuellement, on peut considérer que le virus HPV est un facteur obligatoire mais insuffisant pour cette transformation maligne impliquant de nombreux autres facteurs auxiliaires [54] :

b) Contraception hormonale : Pour les femmes qui utilisent une contraception hormonale, leurs risques de cancer du col de l'utérus double lorsqu'elles utilisent la contraception pendant au moins dix ans. Le risque augmente avec l'utilisation et diminue après l'arrêt de la contraception [55].

c) Multiplicité des partenaires : La diversité des partenaires augmente le risque d'infection par le papillomavirus, augmentant ainsi le risque de lésions précancéreuses persistantes. Il est environ trois fois plus élevé chez les femmes ayant dix partenaires différents, par rapport à celles ayant un seul partenaire [56].

d) L'immunodéficience : Elle représente une nouvelle facette c'est-à-dire un nouvel aspect, Les femmes immunodéprimées sont plus sensibles à l'infection par le VPH, qu'il s'agisse d'un traitement immunosuppresseur, problème de transplantation rénale ou d'un problème de séropositivité au VIH. Dans ces cas, le cancer invasif du col utérin progresse plus rapidement [57,58].

e) L'absence de dépistage : est considéré comme un facteur de risque de cancer du col de l'utérus, en particulier dans les régions pauvres en ressources [59].

f) Précocité des rapports sexuels : Les femmes ayant eu leur premier rapport sexuel avant l'âge de 16ans souffrent de développer un cancer du col de l'utérus deux fois plus élevé que celles dont le premier rapport a eu lieu après 20 ans [60].

g) L'âge : la fréquence de pointe est entre 25 et 29ans, dans les trois ans suivant l'infection une résolution spontanée a été observée chez 90% des adolescentes et seulement 60% des femmes adultes. [61]

h) Multiparité :IL est décrit que le risque accru de carcinome épidermoïde du col de l'utérus chez plus de 7 femmes enceintes ayant des grossesses multiples. De même, l'âge à la première grossesse est également un facteur de risque [62]

i) Les facteurs environnementaux :

Certains facteurs environnementaux, tels que le tabagisme ou certains facteurs nutritionnels (y compris une concentration plasmatique élevée d'homocystéine) favoriseraient la persistance de l'infection et le risque de maladie évoluant vers un cancer invasif. [63]

j) Facteurs auxiliaires liés à l'hôte :

L'état général, certains facteurs génétiques (complexe majeur d'histocompatibilité CMH), les hormones endogènes de la patiente infectée par le HPV ont un rôle dans la survenue du cancer du col utérin [64].

2.7. Epidémiologie du cancer du col de l'utérus :

2.7.1 Epidémiologie du cancer du col de l'utérus dans le monde :

Avec 528 000 nouveaux cas chaque année, le cancer du col de l'utérus est le quatrième cancer le plus fréquent chez les femmes dans le monde, après le cancer du sein, le cancer colorectal et le cancer du poumon. C'est également la quatrième cause de décès par cancer en importance (266 000 personnes sont décédées en 2012 (figure 11), [65].

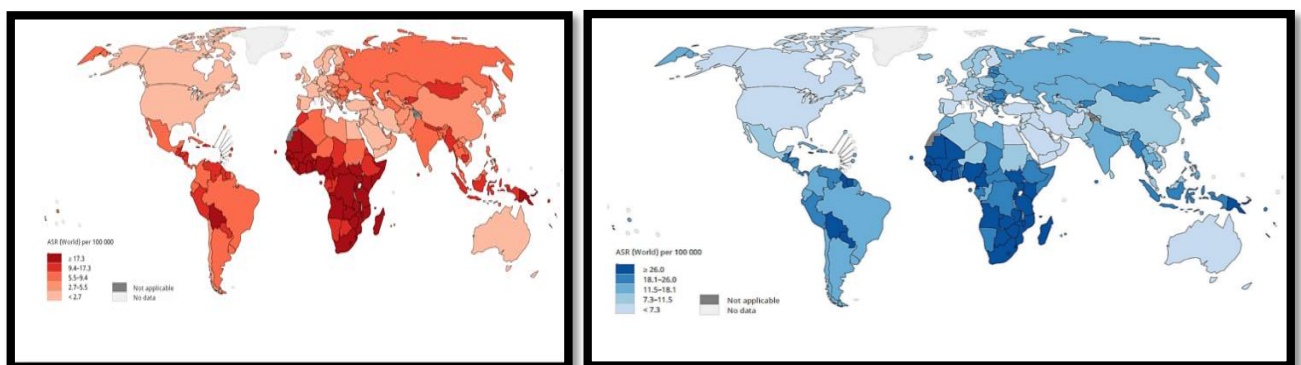


Figure11 : Estimation des taux de l'incidence et de mortalité du cancer du col de l'utérus dans le monde, 2018 [70]

2.7.2. Incidence du cancer du col de l’utérus En Europe : Le taux d’incidence se classe au 9^{ème} rang des cancers féminins et au 12^{ème} en termes de mortalité, avec 13500 décès chaque année. Depuis 1980, l’incidence du cancer du col de l’utérus dans la région a reculé, et tant l’incidence que le taux de mortalité ont diminué [66].

2.7.3. Incidence du cancer du col de l’utérus En Afrique :Le nombre estimé de cas de cancer du col de l’utérus par an est de 78 897 ou le taux d’incidence standardisé selon l’âge est de 29.3 pour 100 000 par an, et il existe des grandes différences régionales : l’Afrique de l’Est a 42,7 pour 100 000 par an (pic en Tanzanie : 68.6 pour 100 000 par an) et 38,2 pour 100000 par an en Afrique du Sud, 29.3 pour 100 000 par an en Afrique de l’Ouest, L’Afrique centrale avec 28%, Pour 100 000 par an .En Afrique du nord 12.1 pour 100 000 par an, la Tunisie avec une incidence de 6,8 pour 100 000 par an et le Maroc 13.2 pour 100 000 par an(figure 12) [67].

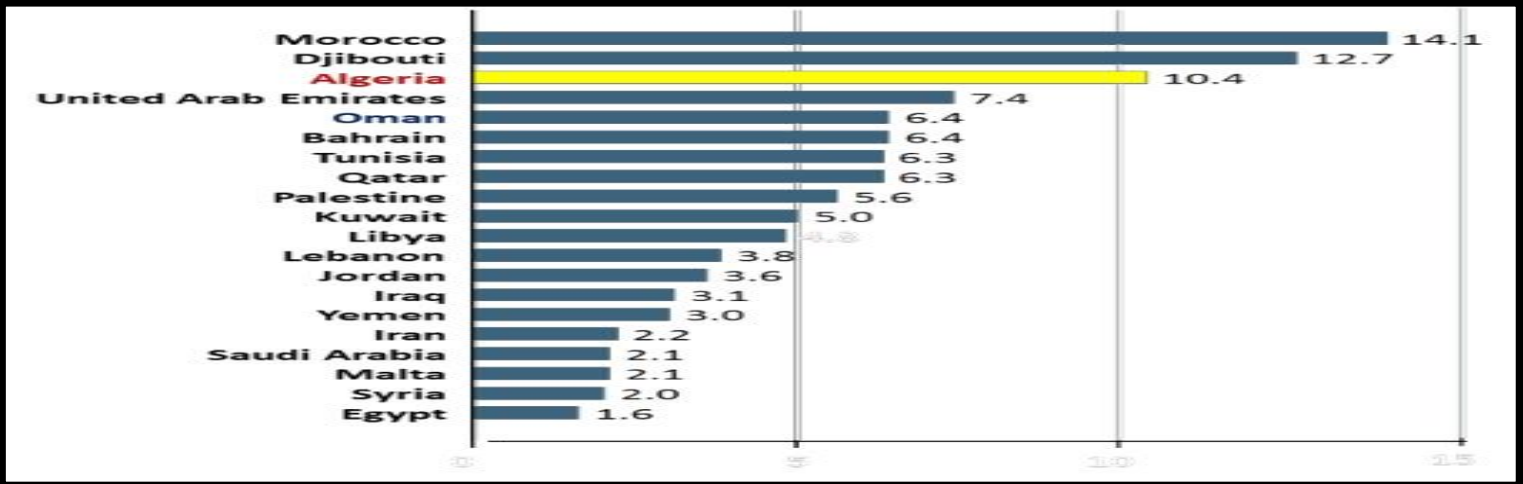


Figure 12 : Données d’incidence du cancer du col utérin dans la région MENA (Meadle East and North Africa [73]

2.7.4 Incidence du cancer du col de l’utérus En Algérie : En Algérie, le cancer du col de l’utérus est le 2^{ème} cancer gynécologique après le cancer du sein, avec une incidence de 8,7% pour 100 000 femmes enregistrée en 2010, 7,1% enregistrée en et 6,7% enregistrée en 2015 [68]

Chapitre 2 : Méthodologie :

1.Définition de la maladie étudiée : Le cancer du sein féminin et le cancer du col de l'utérus représentent la pathologie étudiée dans cette étude, et les facteurs de risque sont recherchés pour celle-ci ; les preuves pathologiques sont retenues pour les cas confirmés d'histologie, et toutes les informations relatives à la maladie obtenu du patient recueilli à partir des dossiers médicaux.

2.Méthode utilisée : Le Registre du Cancer de Tlemcen est un registre de population qui collecte de manière continue et exhaustive les données relatives aux cas de cancer déclarés dans les établissements de santé de la province de Tlemcen à des fins de santé publique et de recherche. Son objectif principal est de fournir une base de données statistiques sur le cancer dans la wilaya de Tlemcen et de donner son profil épidémiologique. Ces données sont essentielles pour une planification sanitaire et stratégique efficace dans la lutte contre le cancer. Le suivi de l'incidence et des taux de survie est un moyen de mettre en œuvre et d'évaluer le Plan National Cancer 2015-2019. [9]

3.La géographie et la population de la wilaya de Tlemcen :

La province de Tlemcen est située au nord-ouest et occupe L'oranie occidentale, elle s'étend du littoral au nord à la steppe au sud, Ses frontières sont : la Méditerranée au nord, le Maroc à l'ouest, Naama au sud, et Sidi-Bel-Abbès et Ain Témouchent à l'ouest. La province occupe plus de (9000 kilomètres carrés), est répartie en plus de 20 Daïras réorganisée 53 communes, et compte une population de 981.125 habitats (figure 13) [9]

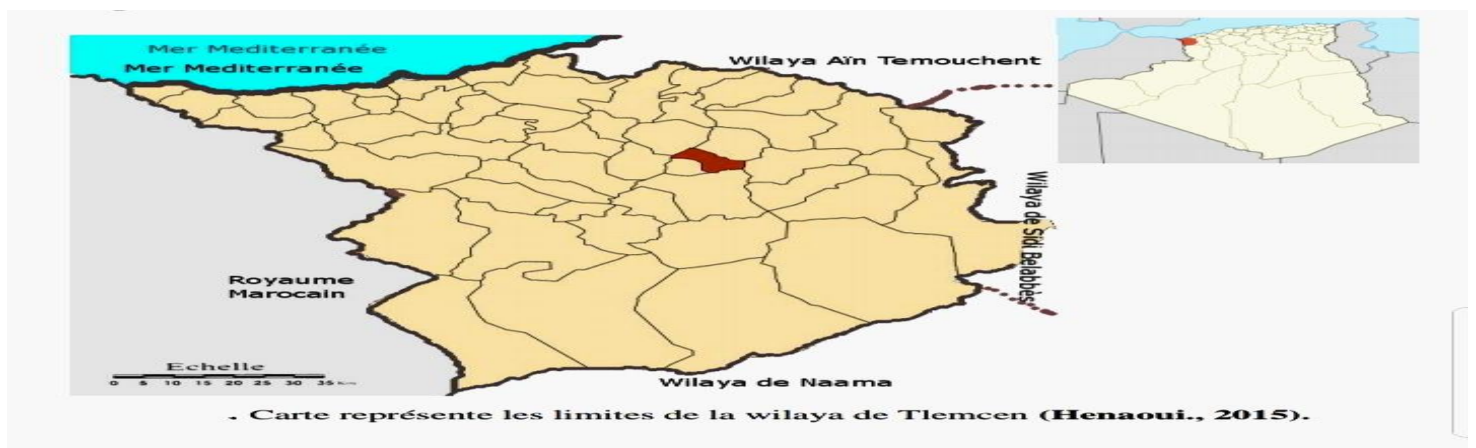


Figure13 : carte représente les limites de la wilaya de Tlemcen [9]

4. Structure sanitaire (recueil des données) :

- De multiples sources d'information sont utilisées pour identifier et vérifier les tumeurs, principalement : Les services hospitaliers du CHU, de l'EHS et des EPH (Maghnia, Sebdou, Ghazaouet et Remchi)
- Les laboratoires d'anatomie pathologique hospitaliers et privés
- L'Etablissement Hospitalier Spécialisé Mère-Enfant de Tlemcen
- La collecte des données est faite d'une façon mixte passive pour les sources intra-hospitalières Et active les autres sources. [9]

5. Objectifs du Registre :

-Déterminer l'incidence annuelle et ses tendances (globalement, par lieu et par sexe).

-Estimation du taux de survie net à 5 ans et de ses tendances (généralement, par emplacement et par sexe). [9]

6. Type de l'étude :

- Afin d'estimer les données d'incidence, nous avons mené une collecte active et détaillée à partir de toutes les sources de données potentielles, couvrant toutes les formes invasives diagnostiquées chez les habitants de la Province de Tlemcen entre le 2011-2020. [9]

7. Population ciblée :

- Au cours de la période d'étude (2011-2016) et 2020, la population à risque était la population vivant dans la Province de Tlemcen, ce qui correspond à la population moyenne annuelle utilisée comme dénominateur de 1 022 746 habitants (519 769 hommes et 502 977 Femmes) selon les estimations de l'Office national de la statistique (ONS). [9]

8. Critère d'inclusion : Une étude de survie couvrant tous les cas de cancer signalés dans l'ECR entre le 1er janvier 2006 et le 31 décembre 2015. Les données impliquées dans l'étude ont été extraites de CanReg5 par année et les variables suivantes : nom, prénom, date et lieu de naissance, date de diagnostic, date et lieu de suivi [9]

9. Critère non inclusion :

Sont exclus de l'étude les cas suivants (voir l'index des cancers Inclus)

-La date incomplète

-Néoplasie In Situ

-Tumeurs de malignité incertaine ;

-Métastases ou localisation primitive non précisée

- Les données de décès de la Province de Tlemcen correspondant à la période d'étude ont été collectées auprès du service de citoyenneté de la commune. Les variables impliquées dans la collecte des données sont : nom, prénom, date et lieu de naissance, date de décès et lieu de résidence. La cohorte de sujets incluse a été suivie jusqu'à l'heure fixée le 31 décembre 2016 par le biais d'un questionnaire standard. Sont inclus dans l'analyse tous les cas incidents durant la période allant du 01 janvier 2011 à 31 décembre 2016. [9]

- L'identification des cas de cancer décédés se fait en croisant les deux bases de données, en opposant le prénom et le nom dans un tableau Excel en 1^{er} temps, puis la date et le lieu de naissance pour la deuxième fois. L'analyse statistique a été réalisée par le logiciel STATA version 15 pour calculer le taux de survie net, en utilisant la méthode de la cohorte complète, par sexe et lieu, par population puis standardisé (OMS), puis en calculant le taux de survie net à 5 ans par sexe et localisation dans le cadre du « relative survival Framework » par l'approche période et L'Estimation de Poher Perme (PPE) avec l'utilisation de la commande. Strs sur le STATA 15. [9]

10. Analyse statistique

- Pour des analyses statistiques plus poussées on utilise le logiciel IBM SPSS. La description des données se font par les paramètres statistiques de base, (Effectifs, fréquence, moyenne, écart-type et intervalle de Confiance à 95%.

- Les tests statistiques de comparaison sont utilisés dans l'étape analytique de l'analyse (khi 2, Fisher ANOVA, r de corrélation), le risque de 1ere espèce est fixé à 5%.

Chapitre 3 : Résultats : (Incidence, Prévalence et Mortalité à la wilaya de Tlemcen)

1 : Incidence du cancer du sein à la wilaya de Tlemcen :

-les données du registre des cancers sont un registre de population qui couvre toute la province de Tlemcen, nous permettant d'analyser de multiples indicateurs.

-L'incidence du cancer du sein a augmenté considérablement au cours des dix dernières années de 2003 à 2013. En 2013, le taux standardisé est passé de 27,4 cas pour 100 000 habitants à 36,1 cas. Il représente 33,5% de toutes les tumeurs du sein. Les femmes ont en moyenne 192 nouveaux cas chaque année, ce qui équivaut à un taux d'incidence brut de 41,50 pour 100 000 femmes et à un taux d'incidence standardisé de 42,67. (figure 14) [43,44]

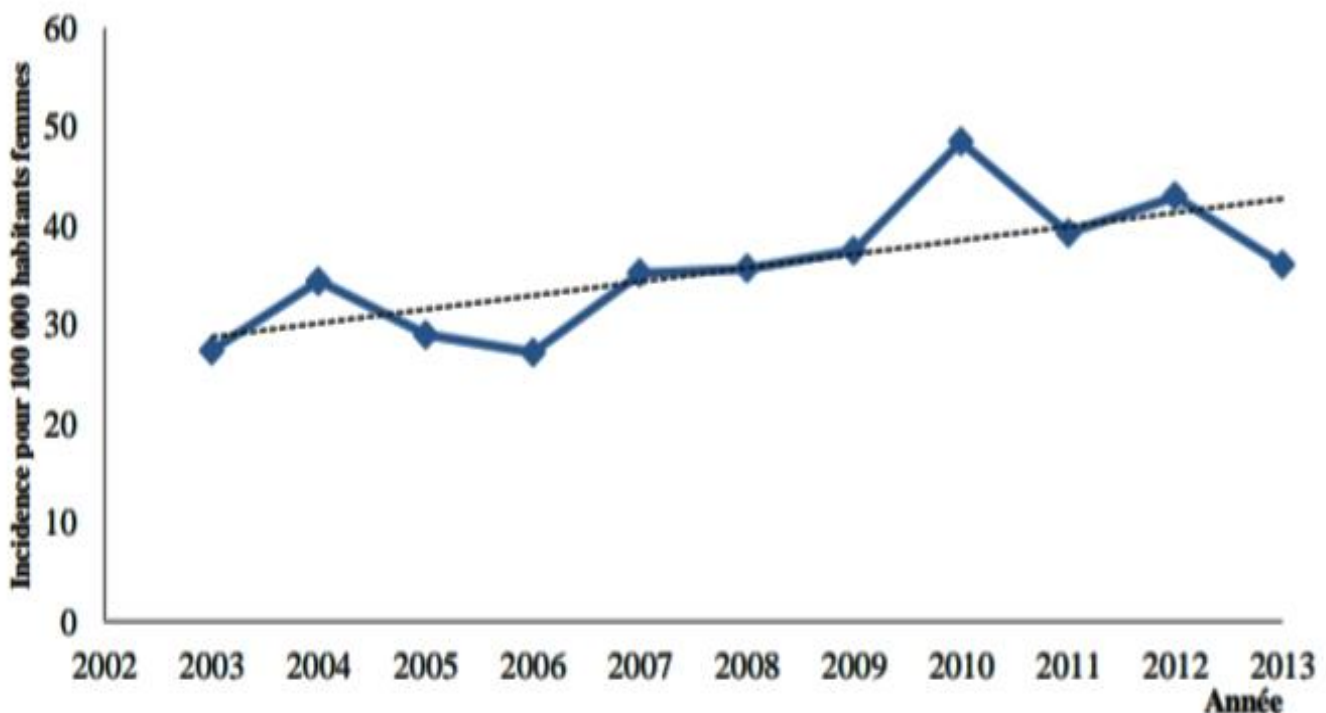


Figure 14 : Évolution du taux d'incidence du cancer du sein à Tlemcen [9]

2 : Incidence du cancer du col de l'utérus à la wilaya de Tlemcen :

Le cancer du col de l'utérus occupe la quatrième place avec un taux d'incidence de 8,3%. Grâce à la mise en œuvre de programme de dépistage et de vaccination contre le VPH, Le pronostic peut être meilleur. Le taux d'incidence brut est **7.71** pour 100 000 habitants avec un âge moyen **55. ±2**ans [69].

3 :Les nombres et les incidences du cancer du sein et du col utérin par localisation (wilaya de Tlemcen) : D’après les résultats obtenus après l’analyse chez les femmes de la population étudiée, on note qu’en cas de cancer du sein est élevée chez les patientes avec un nombre de cas 1785 (2011-2016) et avec une incidence pour 100000 femmes de 61.9 (2011-2016),55.8 (2020)et avec un incidence cumulée 6.34 (2011-2016), Suivie par le cancer du col de l’utérus avec un nombre de cas 276 (2011-2016) et avec un incidence pour 100000 femmes de 9.9 (2011-2016), 7,9 (2020) et Avec un incidence cumulée 1.13 (2011-2016)(figure 15,16,17,18)

nombre de cas incidents par localisation & sexes, tlemcen 2011-2016

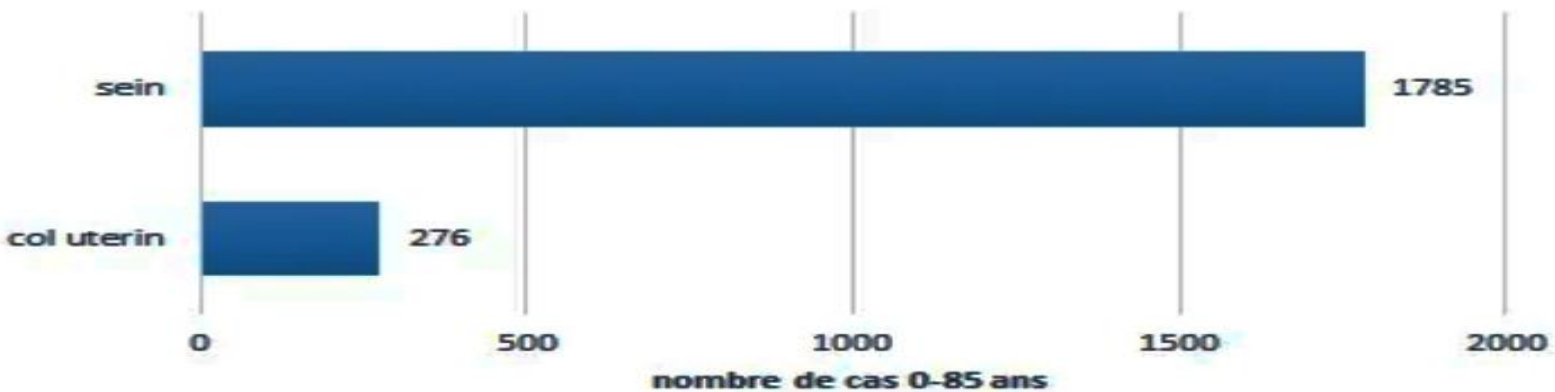


Figure15 : Nombre de cas Incidents des femmes cancéreuse de sein et du col utérin par Localisation [9]

Les incidence de ratio standardise selon l'âge par localisation & sexes, tlemcen 2011-2016



Figure16 : Les incidences cumulées des femmes cancéreuses de sein et du col utérin (0-74ans) par localisation [9]

Les incidences cumulees (0-74) par localisation & sexes, tlemcen 2011-2016

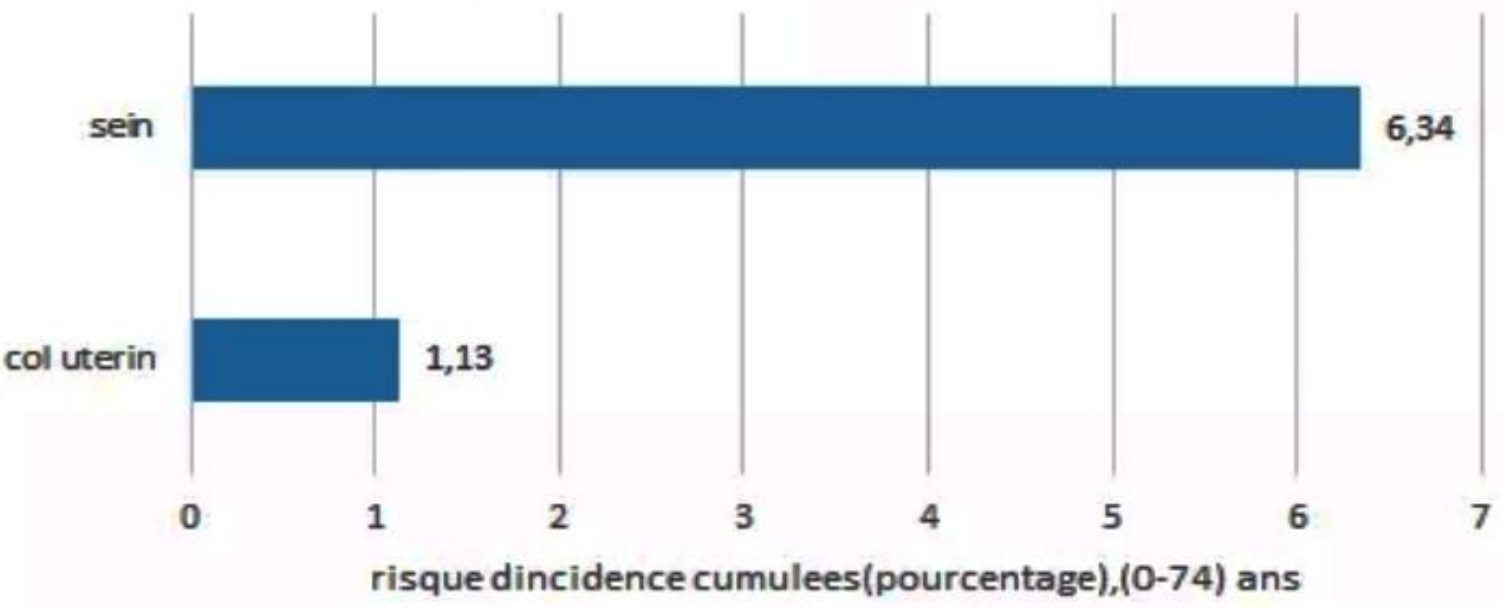


Figure17 : Les incidences de Ratio standardisé d’âge des femmes cancéreuse de sein et du col utérin par les localisations [9]

taux d'incidence (mondiaux) standardises selon l'âge par sex, 2020

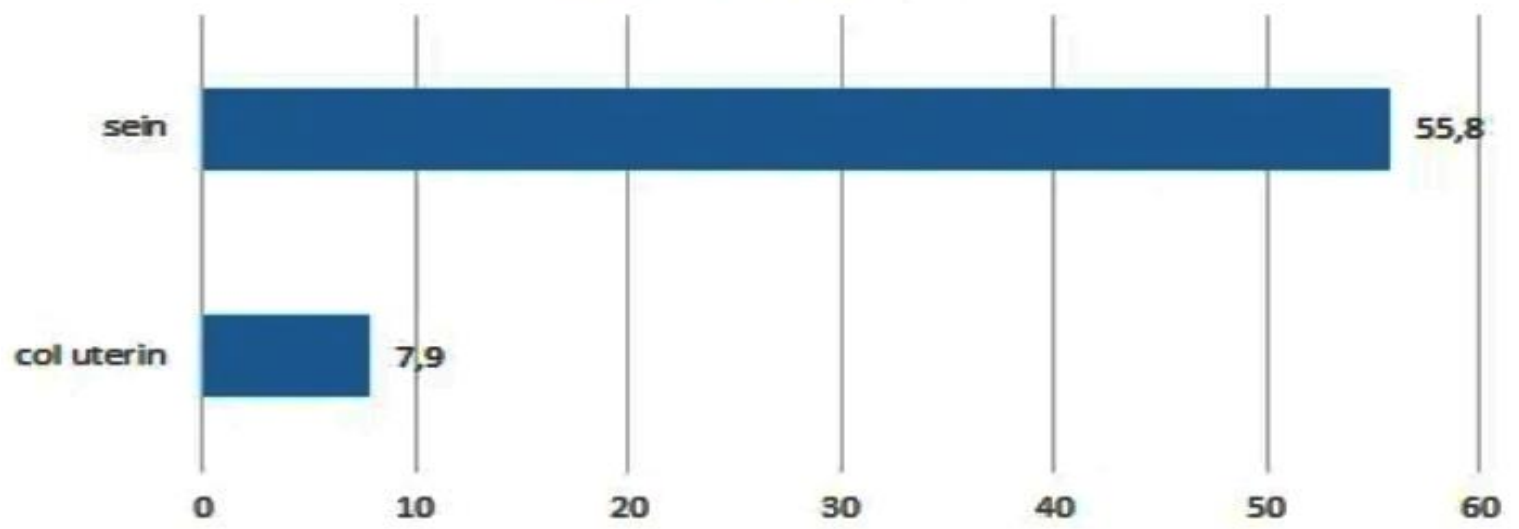


Figure 18 : Le taux d’incidence standardisé selon l’âge des femmes cancéreuse de sein et du col d’utérus [76]

4 : Distribution du cancer du sein et du col utérin selon l'année :

•D'après les résultats obtenus après la distribution des cas selon l'année de diagnostic, On observe une augmentation notable du nombre de cas de cancer entre 2011 et 2020, le nombre de cas de cancer atteignant 31 090 en 2020, soit près de 30 173 nouveaux cas (figure 19,20)



Figure 19 : Distribution des cas des femmes cancéreuses de sein et du col d'utérus selon l'année de diagnostic [9]



Figure20 : Distribution des cas des femmes cancéreuses de sein et du col d'utérus selon l'année de diagnostic [9]

5 : Âge des patients du cancer du sein et du col utérin (la distribution des cas selon la tranche d'âge) :

-Dans notre population étudiée, Nos résultats montrent que les Patientes âgées de [50-69 ans] représentent les fréquences les plus élevées soit 42.3%. Ce pendant la fréquence la plus basse est constatée dans la tranche d'âge de [0-14ans] avec un pourcentage presque nul de 1,8%. La tranche d'âge de [30-49ans] Représente le tiers de l'ensemble de toute la population avec une fréquence de 35,1% (période 2011-2016). Les filles de Tlemcen ont commencé à souffrir d'un cancer du sein et du col utérin à l'âge de 14 ans, et l'incidence a augmenté rapidement, atteignant l'incidence la plus élevée entre les âges de 44-49, puis il y a eu un deuxième pic entre les âges de 50-54, puis un déclin rapide. Jusqu'à a plus de 85 ans. L'âge moyen est de 49 ans (figure 21, 22).

. La distribution des cas selon la tranche d'âge

All cancers but C44

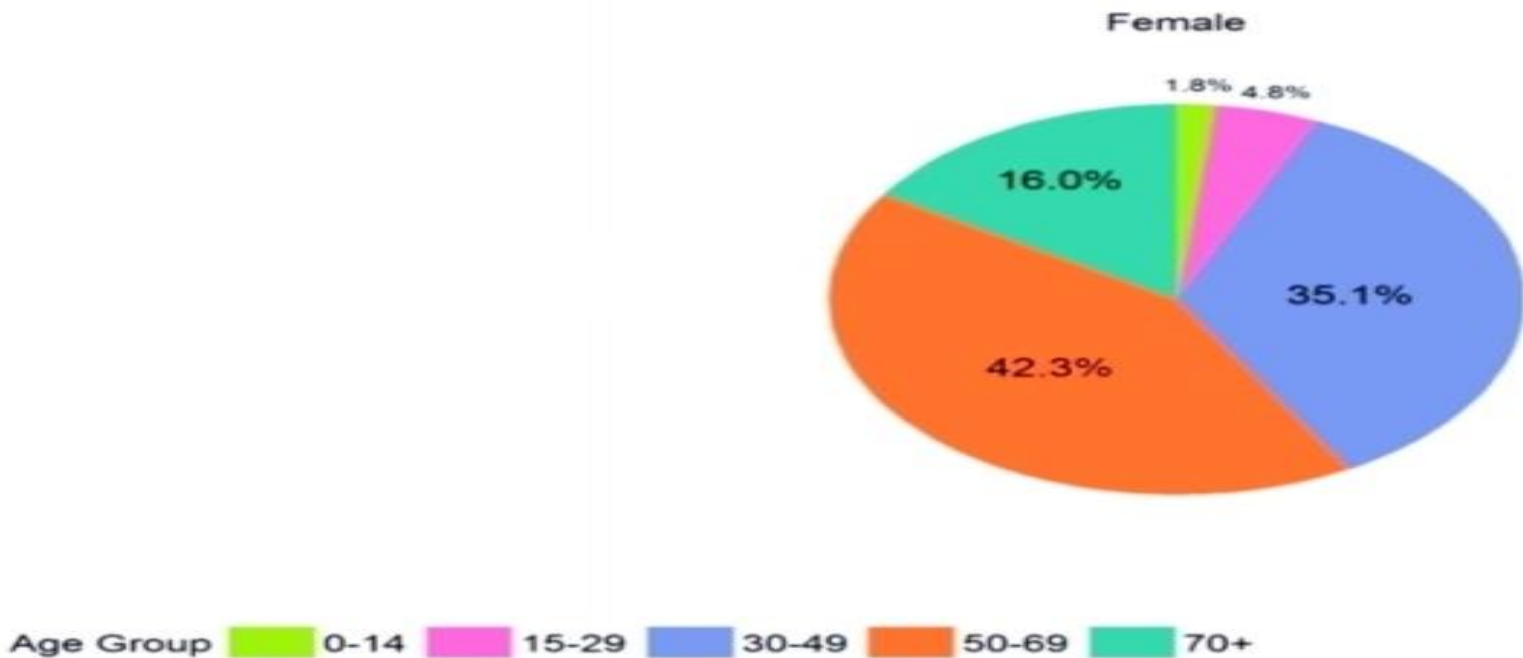


Figure 21 : La distribution des cas de cancer du sein et de col de l'utérus selon la tranche d'âge [9]

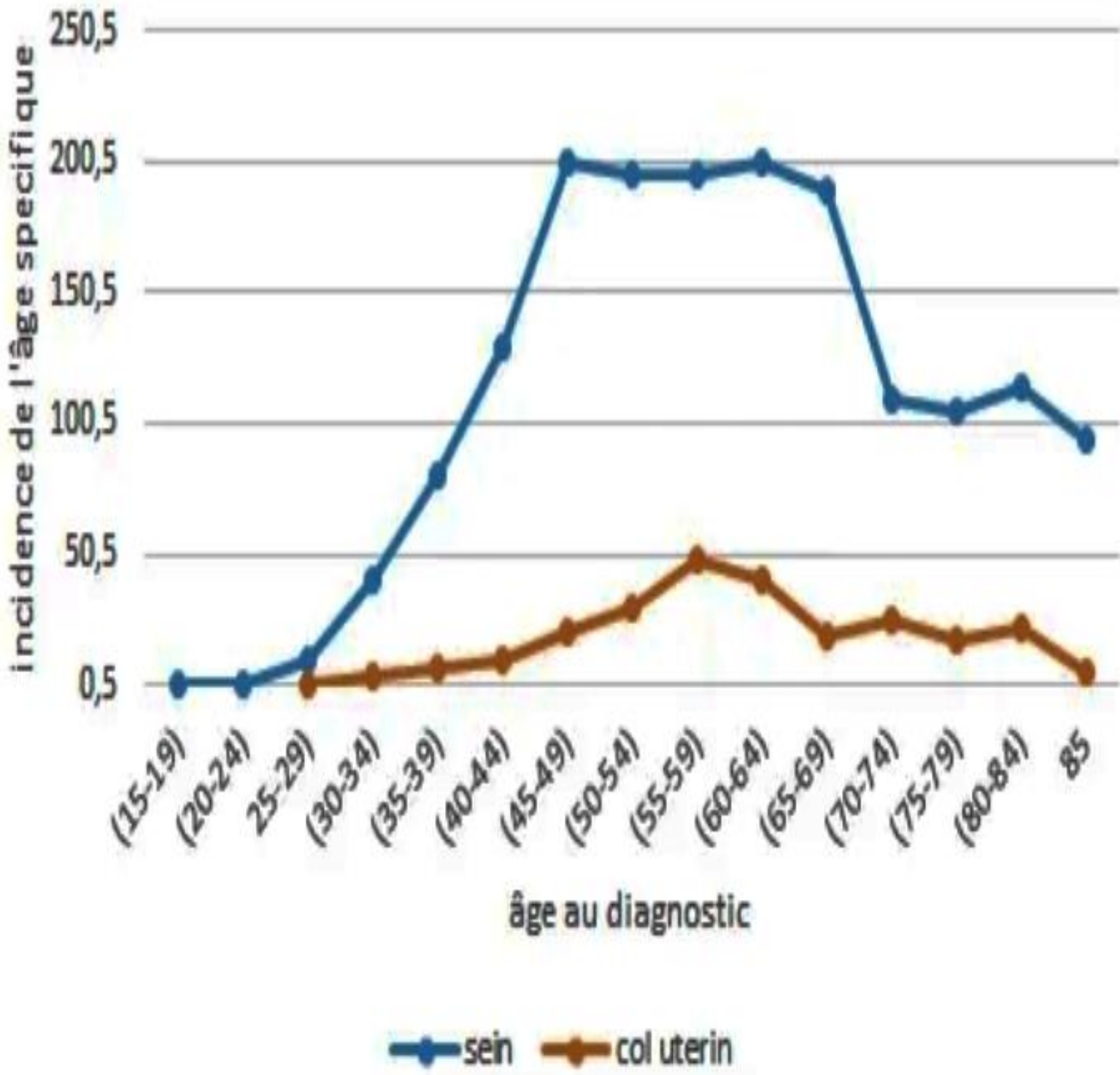


Figure22 : Incidence spécifique de l'âge et localisations plus fréquentes de cancer du sein et de col de l'utérus [9]

6 : Localisation géographique du cancer du sein et du col utérin :

-Daïra de Nedroma :

-Regroupe les communes de Nedroma et Djebala. Entre 2011 et 2016, 281 cas sont enregistrés, 59,4% féminin (n=167) et une sex-Ratio =0,68, avec âge moyen 53,89±16,4 ans pour les femmes dont les incidences sont représentées dans le tableau (3) :

Tableau 3 : Les incidences des femmes cancéreuses de sein et du col d’utérus, Nedroma 2011-2016 [9]

Sexe	Féminines		
Incidence	N	Taux d’Incidence Brut IC 95%	Ratio standardisé selon l’âge IC 95%
Tout le site	167	135,8 [115,2-156,4]	142 [120,5-163,5]
Tout le site	157	127.6 [107.7-147.6]	134.1 [113-155,1]

**ratio standardise selon l'âge par localisation
frequentes & sex, nedroma 2011-2016**



Figure 23 : Ratio standardisé selon l’âge des femmes cancéreuse de sein et du col d’utérus par les localisations fréquentes Nedroma [9]

-Daïra de Remchi : Regroupe les communes suivantes Remchi, Beni ouarssous, Ain Youcef, Sabaa Chioukh et El Fehoul. Entre 2011ans pour 437 cas sont enregistrés, 45,6% féminin (n= 243) et un sex-ratio =0,80, avec âge moyen 53,1±16,2 ans pour les femmes dont les incidences sont représentées dans le tableau (4) :

Tableau 4 : Les incidences des femmes cancéreuses de sein et du col utérin, Remchi 2011-2016 [9]

Sexe	Féminines		
Incidence	N	Taux d'Incidence Brut IC 95%	Ratio standardisé selon l'âge IC 95%
Tout le site	243	89,8 [78,5-101]	93,2 [95,8-126]
Tout le site	233	86,1 [75,1-97,2]	89,4[77,9-101]

**ratio standardise selon l'âge par les localisation
frequentes,remchi 2011-2016**



Figure24 : Ratio standardisé selon l'âge des femmes cancéreuse de sein et du col d'utérus par les localisations fréquentes, Remchi [9]

7 : Prévalence du cancer du sein et du col utérin :

Tableau 5 : Répartition des cas de cancer féminin de sein et du col utérin par groupe de localisation et l’année de diagnostique [9]

Site	2012	2013	2014	2015	2016
Sein c50	233 (37.5)	233 (35.8)	371 (41.2)	365 (43.7)	364 (41.7)
Col utérin c51,58	75 (12.1)	89 (13.7)	132 (14.7)	107 (12.8)	105 (12)

Tableau 6 : Pourcentage Annuel de chance par localisation et période, Chez les femmes cancéreuses de sein et du col utérin 2011-2016 [9]

Localisation	Période	Assemblée populaire communale (%)	Assemblée populaire communale -bas	Assemblée populaire communale -haut
Sein	2011-2016	12833	-27,06	4,06
Col utérin	2011-2016	-1819	-13,41	11.33

8 : Mortalité du cancer du sein et du col utérin :

Tableau 7 : Incidence, Mortalité et prévalence par siège de cancer de sein et du col utérin [76]

Cancer	Nouveau cas			Risque de sperme	Décès			Risque de sperme	Prévalence 5 ans	
	Nombre	Rang	(%)		Nombre	Rang	(%)		Nombre	Prop(pour 100 000)
Sein	12 536	1	21.5	5.62	4 116	2	12.5	1.96	38 886	179.22
Col utérin	1 663	12	2.8	0.93	930	12	2.8	0.57	4 499	20.74

frequence de deces par localisation frequente , tlemcen 2006-2015

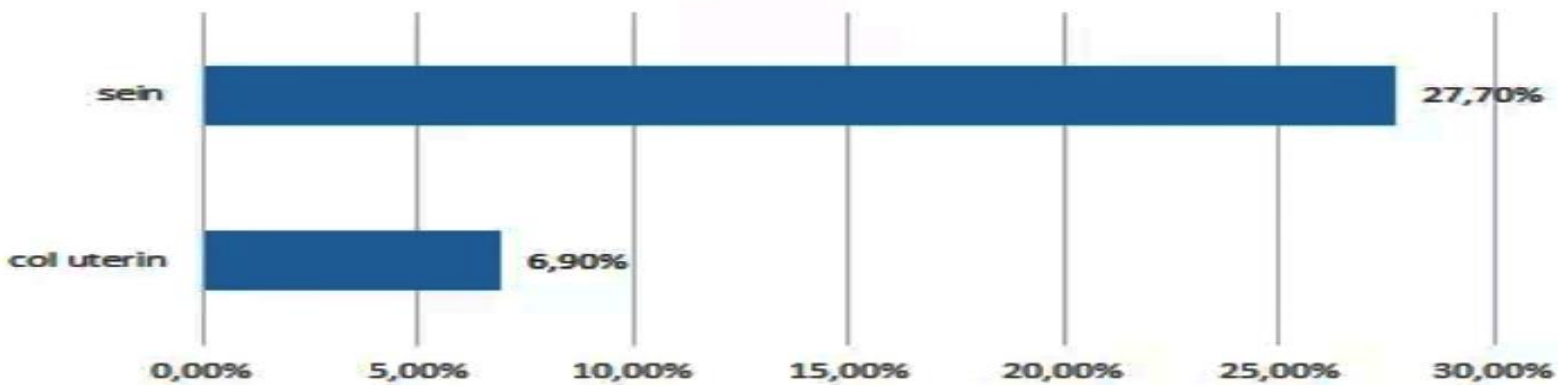


Figure 25 : La fréquence de décès des femmes cancéreuse de sein et du col utérin par localisation [9]

survie nette a 5 ans normalisee selon l'âge pour les adultes (15-99) par site,2011-2016

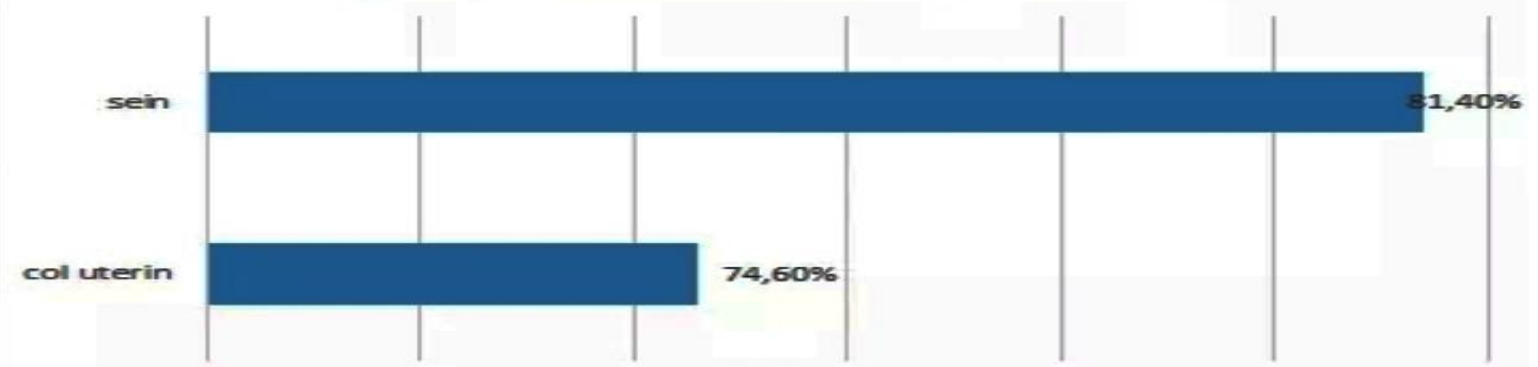


Figure 26 : La survie nette a 5ans des femmes cancéreuses de sein et du col utérin selon l'âge pour les adultes (15-99) par site [9]

taux de mortalité normalisés selon l'âge (mondiaux),2020



Figure 27 : Le taux de mortalité des femmes cancéreuse de sein et du col utérin selon l'âge [76]

9 : Facteurs de risques du cancer du sein et du col utérin à la wilaya de Tlemcen :

a) Statu ménopausique : Sur l'ensemble des femmes interrogées au cours de l'étude, nous avons retenue 183 patientes, Nous remarquons que 35,4% non ménopausées et 63,5% des femmes atteintes du cancer de sein ou cancer du col de L'utérus sont ménopausées ; avec 68(37,6%) ménopausées à l'âge de 50ans ou plus et 52(28,7%) cas qui sont Ménopausées à l'âge de 49ans ou moins (Tableau 8, Figure 28)

Tableau 8 : Répartition de la population de sein et du col utérin selon l'âge à la ménopause [9]

Age à la ménopause	Effectif (%)
- Age≤49ans	52(28,7)
- Age≥50ans	68(37,6)
- DM	61(33,7)

DM : Données Manquantes

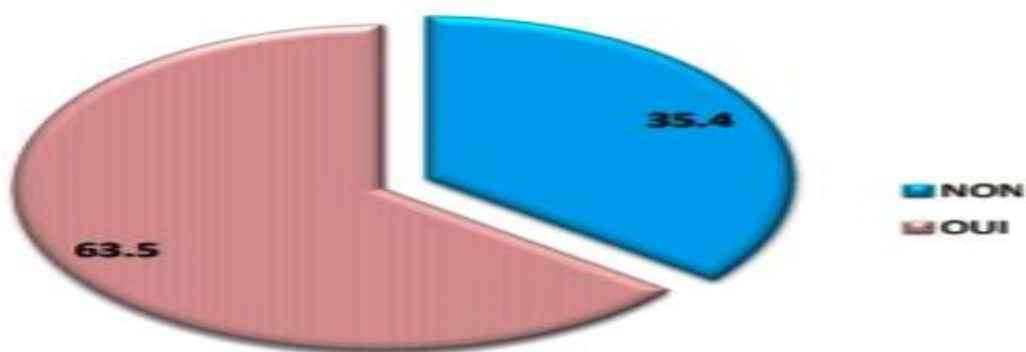


Figure 28 : Répartition des femmes cancéreuse de sein et du col utérin ménopausée et non ménopausées [9]

a) Nombre de fausses couches : Sur l'ensemble des femmes interrogées au cours de l'étude, nous avons retenue 183 patientes, On observe que 21,5% des femmes qui ont eu au moins une fausse couche avec 23,8% des femmes de l'étude n'ont pas présenté de fausses couches durant Leur grossesse et 5% ont présenté trois ou plus de fausses couches (Figure 29).

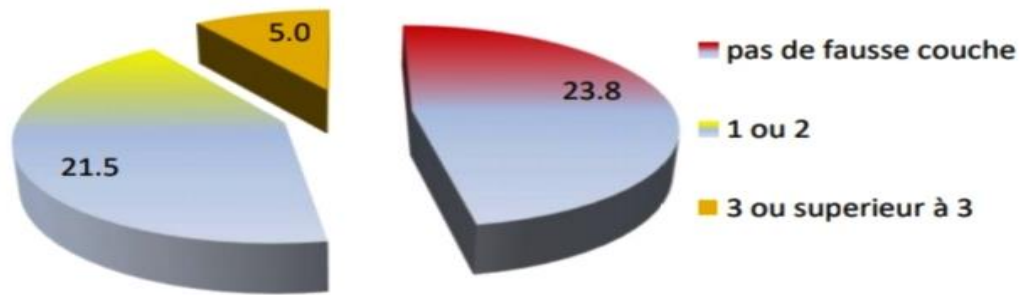


Figure 29 : Répartition de la population cancéreuse de sein et du col utérin selon le nombre de fausses couches [9]

c) Nombre de grossesses : Sur l’ensemble des femmes interrogées au cours de l’étude, nous avons retenue 183 patientes, 18% n’ont jamais été enceintes, et 34% ont eu une ou deux grossesses, et 48% des femmes ont eu cinq grossesses ou plus (Figure 30)

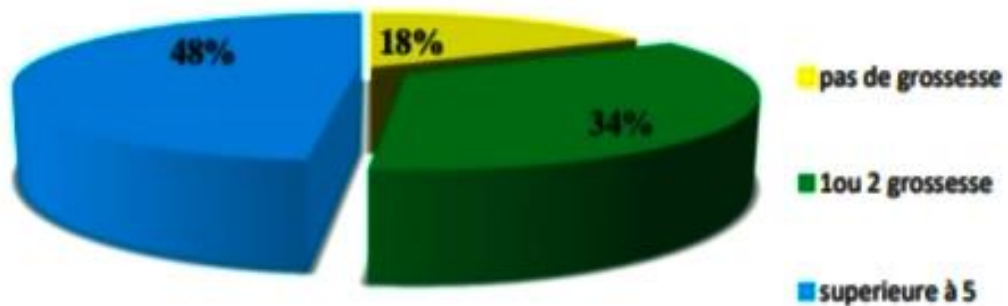


Figure 30 : Répartition de la population cancéreuse de sein et du col utérin selon le nombre de grossesses [9]

d) L’allaitement : Sur l’ensemble des femmes interrogées au cours de l’étude, nous avons retenue 183 patientes, l’allaitement est absent chez 23% et présent chez 75,1% des femmes atteintes du cancer (Figure31)

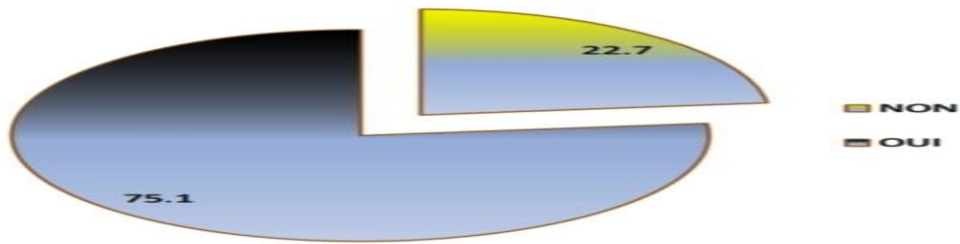


Figure 31 : Répartition de la population cancéreuse de sein et du col utérin selon l'allaitement [9]

e) La répartition selon la prise de contraceptif : La prise de contraception a été précisée chez 290 patientes. Ainsi, 124 patientes affirment n'avoir jamais eu recours à un moyen de contraception soit 43%. Alors que 166 d'entre elles ont confirmé la prise de contraceptifs oraux soit 57% des cas. (Figure32)

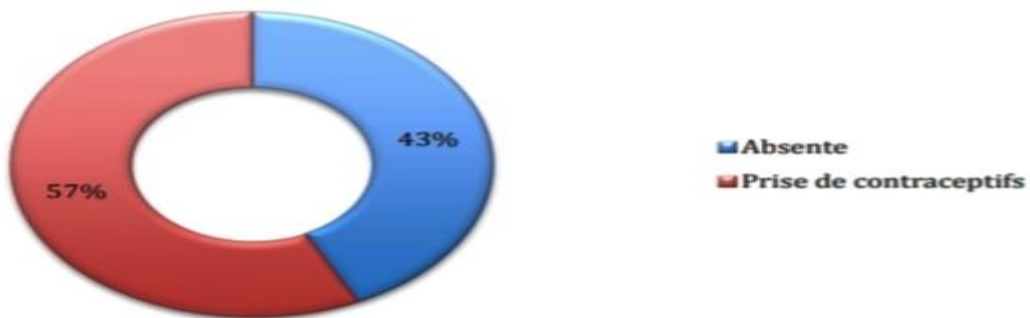


Figure 32 : Répartition des patientes cancéreuse de sein et du col utérin selon la prise de contraceptifs [9]

f) LES ANTECEDANTS FAMILIAUX DE CANCER : Sur l'ensemble des femmes interrogées au cours de l'étude nous avons retenue 183 patientes, Nous observons que 59% de la population ne présente pas des antécédents de cancer dans la Famille Vs 40, 4% (Figure 33).

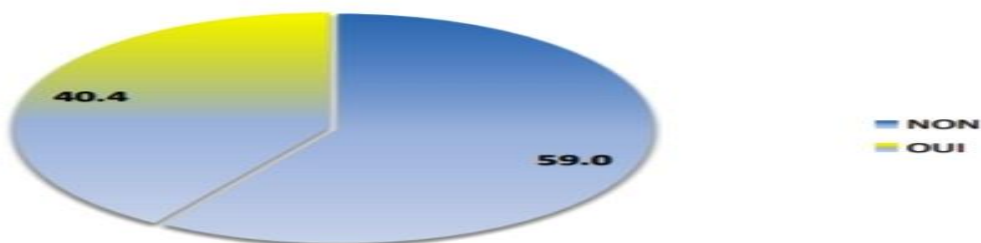


Figure 33 : Répartition de la population cancéreuse de sein et du col utérin selon leurs antécédents familiaux de cancer [9]

Chapitre 4 : Discussion :

A la lumière d'une étude rétrospective, notre travail porte sur la connaissance du profil épidémiologique et les facteurs de risque ainsi que l'analyse des données du registre du cancer de la Wilaya de Tlemcen.

La mise en place du Registre régional algérien rend l'obtention d'estimations de l'incidence globale du cancer dans les pays proches de la réalité. Chez les femmes, le cancer du sein a la plus forte incidence dans les trois principaux registres en Algérie. Le taux standardisé d'âge (TSA) pour le registre est de 60,3 49,2, 56,6 et 55,8 pour 100000 femmes à Alger, Sétif, Oran et Tlemcen respectivement [77].

Dans la wilaya de Tlemcen, selon le registre du cancer, le cancer du col est au deuxième rang avec un taux d'incidence standardisée de 7.9 pour 100 000 femmes, Ce taux se rapproche de celui de Sétif 7.7, plus élevé que celui de Batna 4.6 et mascara 3.1, et beaucoup moins élevé que celui d'Oran 10.1, et Alger 10 [78].

Le cancer du sein est le cancer le plus fréquent chez la femme dans le monde. Il représente 1,7 million de nouveaux cas par an et 522.000 décès par an [77].

Le taux d'incidence standardisé du cancer du sein en France était de 104.5 pour 100 000 femmes, ce qui est supérieur à celui de l'Union européenne 77,1, des Etats-Unis 92.9, du Canada 79,8, de l'Afrique du Nord 43.2 et de l'Asie 29,1 [79].

Le taux annuel le plus élevé au monde (≥ 70) touche l'Europe du Nord et l'Amérique du Nord.

Des taux modérés (36 à 60) sont observés en Amérique du Sud et Europe de l'Est. Les taux les plus bas (< 32 cas pour 100 000 par an) sont enregistrés en Afrique et en Asie [80].

Les taux d'incidence les plus observés en Afrique subsaharienne, en Mélanésie et dans les Amériques latines, ainsi que le sud de l'Asie centrale et l'Asie du Sud-Est. Le taux d'incidence le plus faible observé en Europe (moins de 15/100 000) (À l'exception de quelques pays d'Europe de l'Est). Les taux d'incidence sont généralement plus élevés dans les pays en développement d'Amérique latine (33,4/100 000). À l'exception du Luxembourg, de l'Irlande, du Portugal et de la Grèce, la plupart des pays de l'OCDE ont enregistré une baisse de la mortalité par cancer du col de l'utérus [81].

La prévalence du cancer du sein et utérus est relativement élevée des cas en Algérie. Les raisons sont multiples, La principale est le manque de dépistage, plus de la moitié des femmes découvrent leurs cancers trop tardivement a un stade avancé de la maladie lorsque le cancer a déjà gagné tout l'appareil génital ou le sein. [81]

Dans notre série, les résultats sociodémographiques nous montrent que la tranche d'âge entre 50 et 69 ans était la plus touchée soit 42,3% [9].

Ces résultats sont proches de ceux retrouvés dans les séries nationales et étrangères. Le risque est d'autant plus élevé que l'âge de la patiente est augmenté et dépasse les 50 ans [9]

L'âge est l'un des facteurs de risque le plus importants vis-à-vis du CS. Rare chez les femmes de moins de 30 ans, le risque augmente entre 50 et 75 ans (près des deux tiers des CS) [82].

Les résultats de notre étude concernant les facteurs de risque liés au statut hormonal et fécondité sont mis en évidence :

Dans notre étude 63,5% des femmes atteintes du cancer de sein ou cancer du col de L'utérus sont des femmes ménopausées. Les auteurs ont souligné que la ménopause retardée et l'âge la première ménopause (≥ 35 ans) [83]. Les hormones exogènes sont également associées à un risque plus élevé de CS. Il est important de noter que le risque du CS augmente pour les utilisatrices de contraceptifs oraux et d'hormonothérapie substitutive qui ont fait usage pendant 5 ans ou plus. Par contre, l'allaitement maternel et la multiparité illustrent un effet protecteur contre le CS. Les femmes qui ont allaité pendant 24 mois présentent un risque réduit [84]. Si la dysplasie survient chez la femme jeune, 10 à 17% des cas s'observent après l'âge de 50 ans. La fréquence élevée des cancers micro-invasives et des invasions occultes chez la femme ménopausée impose le recours aux méthodes d'exérèse permettant un contrôle anatomopathologique de la lésion. [85]

La notion de fausses couches est présente dans 21,5% des femmes qui ont eu au moins une fausse couche, et 5% ont présenté trois ou plus de fausses couches [9]

Le nombre de grossesse tardif après 30ans augmente le risque du cancer du sein contrairement à sa précocité qui diminue le risque pour le cancer du col utérin, la grossesse agit sur la zone de remaniement entre exocol-endocol et favorise ainsi l'infection par les HPV. Les femmes ayant accouche d'un grand nombre

d'enfants ont un risque plus élevé de développer un cancer du col utérin. D'autre part, les femmes qui ont eu de huit à neuf accouchements, présentent un risque réduit d'environ 30 %, en comparaison avec celles qui ont eu cinq accouchements [86].

Plusieurs études montrent que le risque relatif d'atteindre un cancer du sein diminue de 4,3% tous les 12mois d'allaitement alors que d'après les résultats l'allaitement était présent chez 75,1% des femmes atteintes du cancer de sein et du col de l'utérus ce qui explique l'implication d'autres facteurs [9]. Les femmes qui ont allaité pendant 24 mois présentent un risque réduit [83-84].

La prise de contraceptifs Dans notre étude 57 % des cancéreuses de sein et du col de l'utérus sont utilisatrices de contraceptifs oraux [9]. Le rôle de la contraception orale dans la survenue du cancer du sein paraît plus important chez la femme jeune que chez la femme âgée où aucune élévation du risque n'a été rapportée. Elle est aussi considérée comme un facteur potentiel du développement du cancer du col utérin [87]

Les antécédents familiaux constituent un facteur de risque du cancer. Dans cette étude 40,4% présentent des antécédents familiaux des cancers de sein et du col de l'utérus [9]. Les facteurs génétiques interviennent dans 5 à 10% des cancers du sein. Ils sont surtout responsables des cancers qui surviennent avant 40 ans [88]. Le risque est plus important si le cancer s'est déclaré chez une parente de premier degré. Dans la majorité des cas on ne retrouve pas la cause de la prédisposition à ces cancers. [89,90]

Conclusion :

Le cancer du sein et celui de l'utérus sont un véritable problème de santé publique. Le nombre de nouveaux cas ne cesse d'augmenter dans notre Wilaya.

Notre étude rétrospective a concerné 1785 patients pour le cancer du sein et 276 patients pour le cancer du col utérin.

L'échantillon de l'étude a estimé les incidences chez la femme pour 100000 femmes de 61,9 pour le cancer du sein et 9,9 concernant le col de l'utérus.

Ces cancers touchent généralement les femmes entre 50 et 69 ans, dans la plupart des cas, ce sont à la fois des femmes âgées avec une augmentation significative de la fréquence chez les jeunes. Le dépistage doit donner la priorité à ces femmes.

La ménopause, l'allaitement, l'âge, l'importance des contraceptifs oraux, les infections génitales et les antécédents familiaux sont considérés comme les principaux facteurs de risque de ces maladies.

Les cancers du sein et de col de l'utérus sont fréquents et occupent les premières places parmi les cancers affectant les femmes dans la wilaya de Tlemcen dont la prévention est basée essentiellement sur la connaissance des facteurs de risques et le dépistage permettent l'amélioration du taux de survie.

Références :

- [1] OMS2017. Aide-mémoire N297_Mars2017, Genève
- [2] MD. Cancer du sein : Etude clinique dans le service de gynéco-obstétrique de l'Hôpital National du Point G : 43 cas : Thèse Médecine. Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie. Bamako ; 2002.
- [3] MFR. Etude des aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques des cancers gynécologiques et mammaires au centre de santé de référence de la Commune V du district de Bamako. 2003.
- [4] -Garnier H. des cancers gynécologiques 2013.
- [5] Fenley J, Bray F, Pisani DM, Organization WH. GLOBOCAN. Cancer incidence, mortality and prevalence worldwide. Lyon France
- [6] A. Manuel de Prise en charge Du cancer du col de l'utérus Ministère de la santé de la Population et de la Réforme Hospitalière 2016
- [7] S. Cancer du sein en Algérie : Entre tabou et inaction. Le soir. 2014.
- [8] V, Boylu S, Ok E, Canturk NZ, Celik V, Kapkac M, et al. Factors affecting breast cancer treatment delay in Turkey: a study from Turkish Federation of Breast Diseases Societies. The European Journal of Public Health. 2015 ;25(1) :9-14.
- [9] Register des cancers de Tlemcen 2011-2016
- [10] Rubin P., Hansen JT. (2012). TNM Staging Atlas with Oncoanatomy. (2nd Edition). Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins. Extrait de : <http://www.lwwoncology.com.>, (Pasternak., 2003), QA international.
- [11] Comité national charge de suivi de la lutte contre le cancer en Algérie, Plan cancer 2014-2019 (mise à jour Avril 2017) consulté en 14/04/2017
- [12] Pierre Frossard TRM (2003)
- [13] (anonyme,2005) : Dr CHENAFI - SERVICE D'ANATOMIE NORMALE CHU ORAN - ANNEE UNIVERSITAIRE 2019 –2020.
- [14] D'HISTOLOGIE SPECIALE : d'après Patrick J, Lynch

[15] d'après Delouis : tissu conjonctif et adipeux :

•<http://vetopsy.fr/reproduction/lactation/glandes-mammaires-histologie.php#tissus>

[16]

•https://www.santeallaitementmaternel.com/se_former/connaitre_anatomie_mere/anatomie_mere.php#:~:text=Les%20canaux%20lactif%C3%A8res%3A,%2C%20jusque%20vers%20l'ext%C3%A9rieur.&text=%2D%20sont%20tr%C3%A8s%20asym%C3%A9triques%2C%20ramifi%C3%A9s%20et,%C3%A0%2018%20selon%20les%20femmes,DR, Marie Thirion

[17] d'après Poirier J,1999, d'après Delouis 2015

[18] Le manuel MSD version pour la grande : Robert Peter Gale, MD, PHD public:<https://www.msmanuals.com/fr/accueil/cancer/pr%C3%A9sentation-des-cancers/d%C3%A9veloppement-et-propagation-du-cancer>

[19] « La transformation d'une cellule normale en cellule cancéreuse 2013 » disponible sur <http://tpe-nano-cancer2.e-monsite.com/pages/introduction/generalites/cancer.html>

[20] Société canadienne de cancer:<https://www.cancer.ca/fr-ca/cancer-information/cancer-type/breast/staging/?region=on>

[21] Glade M J: Food, nutrition, and the prevention of cancer: a global perspective. American Institute for Cancer Research/World Cancer Research Fund, American Institute for Cancer Research, 1997. Nutrition 1999, 15: 523-526. Clavel- Chapelon F, Gerber M: Reproductive factors and breast cancer risk. Do they differding to age at diagnosis? Breast Cancer Res Treat 2002, 72: 107- 115

[22] Kelsey JL, Gammon MD, John EM: Reproductive factors and breast cancer. Epidemiol Rev 1993, 15: 36-47

[23] Collaborative Group on Hormonal Factors: Breast cancer and

Hormonal contraceptives: collaborative reanalysis of individual data on 53 297 women with breast cancer and 100 239 women without breast cancer from 54 epidemiological Studies. Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer. Lancet 1996,347: 1713-1727.

[24] Clavel-Chapelon F: Evolution of age at menarche and at onset of regular cycling in a large cohort of French women. Hum Reprod 2002, 17: 228-232.

- [25] Titus-Ernstoff L, Longnecker MP, Newcomb PA, Dain B, Greenberg ER, Mittendorf R *étal.*: Menstrual factors in relation to breast cancer risk. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 1998, 7 : 783-789.
- [26] Nkondjock. A et Ghadirian P. facteurs de risque du cancer du sein 2005 *medecine/Science-Inserm/SRMS*
- [27] Key TJ, Verkasalo PK, Banks E. Epidemiology of breast cancer. *Lancet Oncol* 2001 ; 2 :133–40
- [28] SCHOEPF Isabelle thèse « contraception orale et risque de cancer du sein » 2010 Di Liliane MARMI
- [29] group for the women health initiative investigators risks and benefits of estrogen plus Progestin in healthy post-menopausal women. Principal results from the women’s health Initiative randomized controlled trial. *JAMA* 2002; 288: 321-33
- [30] Dumitrescu, R.G., and Cotarla, I. Understanding breast cancer risk -- where do we stand in 2005? *J. Cell Mol.Med.*,2005. 9: p.208-221
- [31] (Min-Han et al. 2012), (Stephene et al. 2012), (Walsh et King, 2007).
- [32] Wolfe JN: Risk for breast cancer development determined by mammographic Parenchymal pattern. *Cancer* 1976, 37 : 2486-2492.
- [33] (Kristen et Constantine, 2014), (Le Carpentier, 2012), (Renehan et al. 2008), (Suzuki et al. 2009), (Le Carpentier, 2012) (Hartmann et al 2005)
- [33] (Cui et al. 2006), (chen et al 2011).
- [34] (Travis et al 2005), (preston et al 2002)
- [35] Wild. C Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) « Incidence et mortalité du Cancer du sein dans le monde ». *Globocan 2018* <http://gco.iarc.fr/>
- [36] International Agency for Research on Cancer. Overweight and lack of exercise linked to increased cancer risk. In: *IARC Handbooks of cancer prevention*, vol. 6. Weight control and physical activity. *Globocan 2008*
- [37] Shapiro S, Venet W, Strax P, Venet L, Roeser R. Ten-to fourteenyear effect of screening on breast cancer mortality. *J Nat Cancer Inst* 69 :349-55, 1982
- [38] Amal S. Ibrahim, Hussein M. Khaled, Nabil NH Mikhail, Hoda Baraka, and Hossam Kamel *Cancer Incidence in Egypt: Results of the National Population-*

Based Cancer Registry Program Journal of Cancer Epidemiology Volume 2014 (2014), Article ID 437971, 18 Pages

[39] El Sigher, NS., Khalil, MK., Eid T., Trends in epidemiology and management of breast cancer In developing Arab countries: à literature and registry analysis. Int J Surg, 2007, 5: p. 225-33.

[40] Hance, KW., Anderson WF., DeVessa SS., Young HA., Levine PH., Trends in inflammatory breast Carcinoma incidence and survival: the surveillance, epidemiology, And end results program at the National Cancer Institute. J Nat Cancer Inst., 2005.97: p. 966-75

[41] CANCER P. Nouvelle vision stratégique centrée sur le malade. 2015-2019. p. 174.

[42] actualite dans la prise en charge multi displinaire des Cancer du sein en pays Maghreb, article Tunisie médical.

[43] <ELKAOU.pdf>.K M. Registre des cancers wilaya Tlemcen 2014.

[44] K M. Register des cancers wilaya Tlemcen 2014.

[45] Chiah, B, Contribution à l'étude du dépistage du cancer du col de l'utérus au niveau de la Wilaya de Bechar et la recherche du Papillomavirus humain par la réaction de polymérisation en chaine, Mémoire de fin d'étude en vue de l'obtention d'un diplôme de Master en Biologie Moléculaire et Cellulaire, Université AboubekBelkayed,2014

[46] Mansouri, B, Caractérisation épidémio- génétique de la population de Tlemcen par le cancer du col de l'utérus, Mémoire en vue de l'obtention du diplôme de Master, Université aboubekr belkaid tlemcen,2016

[47] El Majjaoui, S, Cancer du col utérin : expérience de l'institut national d'oncologie à propos de 646 cas : caractéristiques épidémiologiques, cliniques, diagnostiques, thérapeutiques et pronostiques, Pour l'Obtention du Doctorat en Médecine, Université mohammed V faculté de medecine et de pharmacie – RABAT,2011.

[48] OUOLO-IMMATH, étude épidémiologique du cancer du col de l'utérus lors d'une campagne de dépistage menée Pointe-Noire en république du Congo en 2014, thèse pour le diplôme d'état de docteur en medecine, Université de Lille2Droit et Santé Faculté de médecine Henri Warembourg,2019.

[49] Sami, H, place de la radio chimiothérapie concomitante dans la prise en charge du cancer du col utérin (étude retrospective 2008-2014), pour l'obtention du doctorat en médecine faculté de médecine et pharmacie, université cadi ayyad, marrakech, 2016.

[50] Kadri, A, Mahliā, N, Messaoudene, S, Mimouni, A, Etude descriptive des cas enregistrés entre l'année 2011 et 2013 universités Abou bekr belkaid, faculté de médecine, département de médecine, Tlemcen, 2013

[51] Robert, F, Détection des HPV à haut risque comme alternative pour les femmes non adhérentes au dépistage cytologique du cancer du col utérin, Étude pilote sur l'acceptabilité et la faisabilité de l'auto-prélèvement vaginal et du prélèvement urinaire, thèse pour le diplôme d'état de docteur en pharmacie (Arrêté du 17 juillet 1987) (Décret 88-996 du 19 octobre 1988) et mémoire du diplôme d'études spécialisées de biologie médicale faculté de médecine et pharmacie université de poitiers, 2016.

[52] Hasnaoui, Frottis cervico-utérin de dépistage : la prise en charge des patientes vivant avec le VIH est-elle optimale sur le territoire de la COREVIH Ile De France Nord, THÈSE POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE, UNIVERSITÉ PARIS DIDEROT - PARIS 7 Faculté de médecine, 2017.

[53] Debbah, kh, Djaid, R, Dépistage du cancer du col de l'utérus au CHU Hussein Dey (Alger), MEMOIRE DE FIN D'ETUDES EN VUE DE L'OBTENTION DU DIPLOME MASTER Microbiologie appliquée, université akli mohand oulhadj, bouira, 2019

[54] Cours communs de résidanat sujet 13 : cancer du col de l'utérus, 2019 <https://www.medecinesfax.org/>

[55] Echafi, Y, cancer du col utérin, études anatomopathologique, thèse pour l'obtention du de doctorat en médecine, faculté de médecine et pharmacie, marakkech, 2019.

[56] Cours communs de résidanat sujet 13 : cancer du col de l'utérus, 2019 <https://www.medecinesfax.org/>

[57] Manuel de Prise en charge Du cancer du col de l'utérus ministère de la santé de la population et de la réforme hospitalière, direction générale des structures de santé, 2016

[58] Mansouri, B, Caractérisation épidémiogénétique de la population de Tlemcen par le cancer du col de l'utérus, Mémoire en vue de l'obtention du diplôme de Master, Université aboubekr belkaid tlemcen,2016

[59] Rappillard, A, le papillomavirus et le cancer du col de l'utérus thèse pour le diplôme d'état de docteur en pharmacie, UNIVERSITE CLAUDE BERNARD - LYON 1 FACULTE DE PHARMACIE INSTITUT DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES ET BIOLOGIQUES,2010<http://portaildoc.univ-lyon1.fr/http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/fr>

[60] Mahcen, A, Nouri, I, Etude épidémiologique du cancer du col de l'utérus dans l'Est algérien, mémoire présenté en vue de l'obtention du diplôme de master génétique moléculaire, faculté de science de la nature et de la vie, université des frères mentouri constantine,2016.

[61] Sophie, I, PLACE DE LA VACCINATION ANTIPAPILLOMAVIRUS HUMAINS DANS LA PREVENTION DU CANCER DU COL DE L'UTERUS SITUATION A L'ILE DE LA REUNION, pour l'obtention d'état de docteur en pharmacie, université de lorraine, faculté de pharmacie,2012 Code de la Propriété Intellectuelle. Articles L 122. 4 Code de la Propriété Intellectuelle. Articles L 335.2- L 335.10

http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

[62] gynécologie ; niveau dcem2, photocopié national faculté de médecine pierre et Marie Curie 2003, <http://www.chups.jussieu.fr/polys/gyneco/gyneco.pdf>

[63] Debbah, kh, Djaid, R, W, dépistage du cancer du col de l'utérus au CHU Hussein Dey (Alger), MEMOIRE DE FIN D'ETUDES EN VUE DE L'OBTENTION DU DIPLOME MASTER Microbiologie appliquée, université akli mohand oulhadj, bouira, 2019.En vue de l'obtention du diplôme de Master en biologie cellulaire et moléculaire, option biologie et santé, faculté des sciences de la nature et de la vie, science de la terre et de l'univers, département de biologie Université Abou Bekr Belkaid, 2011.

[64] Benhamou, A, Etats des lieux du cancer du col de l'utérus au niveau du service de maternité-CHU de Tlemcen et la recherche d'HPV par test de PCR ? mémoire de fin d'étude en vue de l'obtention du diplôme de Master en biologie

cellulaire et moléculaire, option biologie et santé, faculté des sciences de la nature et de la vie, science de la terre et de l'univers, département de biologie Université Abou Bekr Belkaid, 2011.

[65] kenchouche, A, A, LE CANCER DU COL DE L'UTERUS : COINFECTION PAR LE PAPILLOMAVIRUS HUMAIN ET PAR L'EPSTEIN-BARR VIRUS, thèse pour l'obtention du doctorat en sciences, filières, biologie, spécialité, biologie moléculaire, faculté des sciences de la nature et de la vie, université Ferhat Abbas Sétif1,2014.

[66] Cécile, P, M, Les freins à la vaccination anti papillomavirus et medecine générale thèse de doctorat en medecine, faculté de médecine Pierre et Marie Curie,2010

[67] Mahcen, A, Nouri, I, Etude épidémiologique du cancer du col de l'utérus dans l'Est algérien, mémoire présenté en vue de l'obtention du diplôme de master génétique moléculaire, faculté de science de la nature et de la vie, université des frères mentouri constantine,2016.

[68] Robert, f, Détection des HPV à haut risque comme alternative pour les femmes non adhérentes au dépistage cytologique du cancer du col utérin,

Etude pilote sur l'acceptabilité et la faisabilité de l'auto-prélèvement vaginal et Du prélèvement urinaire, thèse pour le diplôme d'état de docteur en pharmacie (Arrêté du 17 juillet 1987) (Décret 88-996 du 19 octobre 1988)

Et mémoire du diplôme d'études spécialisées de biologie médicale faculté de médecine et pharmacie, université de poitiers,2016

[69] kenchouche, A, LE CANCER DU COL DE L'UTERUS : COINFECTION PAR LE PAPILLOMAVIRUS HUMAIN ET PAR L'EPSTEIN-BARR VIRUS, thèse pour l'obtentions du doctorat en sciences, filière, biologie, spécialité, biologie moléculaire, faculté des sciences de la nature et de la vie, université Ferhat Abbas Sétif1,2014.

[70] Deffar, kH, Marqueurs moléculaires et immunologiques du cancer du col de l'utérus thèse pour l'obtention du diplôme de doctorat en sciences,

département de biochimie faculté des sciences de la nature et de la vie, université Ferhat abbas1, Sétif,2018.

[71] kenchouche, A, LE CANCER DU COL DE L'UTERUS : COINFECTION PAR LE PAPILLOMAVIRUS HUMAIN ET PAR L'EPSTEIN-BARR VIRUS, thèse pour l'obtention du doctorat en sciences, filière, biologie, spécialité, biologie moléculaire, faculté des sciences de la nature et de la vie, université Ferhat Abbas Sétif1,2014.

[72] LACHIRI haddach, B, ETUDE PROSPECTIVE SUR LA PLACE DE LA COLPOSCOPIE DANS LE DEPISTAGE DES LESIONS INTRAEPITHELIALES DU COL UTERIN A PROPOS DE 565 CAS A TEMARA, thèse Pour l'obtention du doctorat en médecine, UNIVERSITE MOHAMMED V FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE –RABAT,2009.

[73] kenchouche, A, LE CANCER DU COL DE L'UTERUS : COINFECTION PAR LE PAPILLOMAVIRUS HUMAIN ET PAR L'EPSTEIN-BARR VIRUS, thèse pour l'obtention du doctorat en sciences, filière, biologie, spécialité biologie moléculaire, faculté des sciences de la nature et de la vie, université Ferhat Abbas Sétif1,2014.

[74] Deffar, kh, Marqueurs moléculaires et immunologiques du cancer du col de l'utérus thèse pour l'obtention du diplôme de doctorat en sciences, département de biochimie faculté des sciences de la nature et de la vie, université Ferhat abbas1, Sétif,2018.

[75] Registre des cancers de Tlemcen, Laboratoire de Recherche CancerLab – n° 30, Centre Hospitalo-Universitaire Tedjini Damerdji,2006.2010

[76] Algérie GLOBOCAN 2020

[77] Mansouri, B,2016) Caractérisation épidémio- génétique de la population de Tlemcen par le cancer du col de l'utérus, Mémoire en vue de l'obtention du diplôme de Master, Université aboubekr belkaid tlemcen,2016

[78] Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, Dikshit R, Eser S, Mathers C, et al.

[79] Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC Cancer Base No. 11 International Agency for Research on Cancer; 2013<http://globocan.iarc.fr>

- [80] (Bekri, S, Madani, A,2017), Détermination de consultation de diagnostic des femmes atteintes un cancer de sein ou un cancer de col utérin a la wilaya de Tlemcen
- [81] (Echafi, Y,2019), cancer du col utérin (thèse du doctorat 2019)
- [82]. (Djaid, R, Debbah, K) Dépistage du cancer du col utérin au niveau du chu Alger, Mémoire de master 2019.
- [83] Nkondjock, A., Ghadirian, P. (2005). Risk factors and risk reduction of breast cancer. *Med sci (Paris)*, 21(2),175-180
- [84] Kruk, J. (2007). Association of lifestyle and other risk factors with breast cancer according to menopausal status: a case-control study in the region of Western Pomerania. *Asian Pac J Cancer Prev*, 8, 513-524
- [85] Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé (ANAES) CONDUITE À TENIR DEVANT UN FROTTIS ANORMAL DU COL DE L'UTÉRUS Recommandations pour la pratique clinique.
- [86] Munoz N., Jaquard A-C. Quelles données épidémiologiques sont nécessaires pour la mise en place de la vaccination contre le papillomavirus humain ? *Presse Med* 2012 ; 37 :1377-90
- [87] BAKKALI, MARCHAL C, LESUR A, VERHAEGHE. Le cancer du sein chez la femme de 30 ans et moins. *Cancer Radiotherapies* 2003; 7, 3: 153-9.
- [88] Smith JS, green J Et al. Cervical cancer and use of hormonal contraceptives a systématiques review 2013.
- [89] COURTILLOT C AND TOURAINE P. Management of families at high risk for hereditary breast-ovarian cancers: The endocrinologist's point of view. *Ann Endocrinol* 2008; 69, 3: 193-200.
- [90] BOLUFER P, MUNANIZ B, QANATABALLA A, VELASCO E, LERMA E, BARRAGAN. BRCA1 and BRCA2 mutation in patients with familial breast cancer. *Med Clin* 2005 ; 15 ; 124 [1]: 10-2

Résumé

En Algérie, le cancer constitue un problème majeur de santé publique. Le but de notre étude est d'étudier l'incidence et d'identifier les principaux facteurs de risque de cancer du sein et du col de l'utérus les plus importants dont des facteurs de risques génétiques, hormonaux, environnementaux dans une population de 183 femmes de la wilaya de Tlemcen.

Les résultats sont produits par le Registre des cancers de la wilaya de Tlemcen entre 1^{er} janvier 2006 et le 31 décembre 2016 et 2020.

La synthèse des résultats à montré que le nombre de cas du cancer du sein était de 1 785, avec une incidence de 61,9 pour 100 000 femmes (2011-2016) et 55,8 en (2020), suivi du cancer du col de l'utérus de 276 cas , avec une incidence de 9,9 pour 100 000 femmes (2011-2016) et 7,9 en (2020) avec une prévalence de 3,1% de cancer du sein, Il est suivi de 2,7% de cancer du col de l'utérus en (2020) et de Le taux de mortalité est de 12,5% du cancer du sein suivi de 2,8% de cancer du col de l'utérus en (2020).le groupe d'âge 50-60 ans dans notre population d'étude représentait la fréquence la plus élevée de 42,2%, et le groupe d'âge 30-49 ans représentait 35,1%. Le cancer du col de l'utérus et du sein chez les femmes ménopausées 63,5%, l'allaitement était présent chez 75% des patientes, 57% des cas ont été confirmés après utilisation de contraceptifs. 40,4% prestaient des antécédents familiaux de cancer.

En conclusion les cancers du sein et de col du l'utérus sont fréquentes et occupent les premières places parmi les cancers affectant les femmes dans la wilaya de Tlemcen dont la prévention est basée essentiellement sur la connaissance des facteurs de risques et le dépistage permet l'amélioration du taux de survie.

Mots clés : cancer du sein, cancer de l'utérin, incidence, facteurs de risques, la wilaya de Tlemcen.

الملخص

يعتبر السرطان في الجزائر مشكلة صحية عامة كبرى. الهدف من دراستنا هو دراسة الإصابة وتحديد عوامل الخطر الرئيسية لسرطان الثدي وعنق الرحم، بما في ذلك عوامل الخطر الجينية والهرمونية والبيئية في مجموعة سكانية من 183 امرأة في ولاية تلمسان.

النتائج أصدرت من طرف سجل السرطانات لولاية تلمسان في الفترة ما بين 1 جانفي 2006 و 31 ديسمبر 2016 و 2020.

ملخص النتائج أظهر أن عدد حالات سرطان الثدي بلغ 1.785 حالة بنسبة الإصابة 61.9 لكل 100.000 امرأة (2011-2016) و 55.8 في (2020)، يليه سرطان عنق الرحم 276 حالة بنسبة الإصابة 9.9 لكل 100.000 امرأة (2011-2016) و 7.9 في (2020) مع انتشار 3.1% من سرطان الثدي، تليها 2.7% من سرطان عنق الرحم في (2020) ومعدل الوفيات 12.5% من سرطان الثدي تليها 2.8% من سرطان عنق الرحم في عام (2020). الفئة العمرية 50-60 سنة في مجتمع دراستنا تشكل أعلى معدل تكرار بلغ 42.2% والفئة العمرية 30-49 سنة شكلت 35.1%. سرطان عنق الرحم والثدي عند النساء بعد سن اليأس 63.5%، الرضاعة الطبيعية كانت موجودة في 75% من المرضى، 57% من الحالات تم تأكيدها بعد استعمال موانع الحمل. 40.4% لديهم تاريخ عائلي للإصابة بالسرطان.

في الختام، فإن سرطانات الثدي وعنق الرحم منتشرة بشكل متكرر وتحتل المرتبة الأولى بين السرطانات التي تصيب النساء في ولاية تلمسان، والتي تعتمد الوقاية منها أساساً على معرفة فواتير المخاطر والفحص الذي يسمح بتحسين معدل البقاء على قيد الحياة.

الكلمات المفتاحية: سرطان الثدي، سرطان الرحم، الإصابة، عوامل الخطر، ولاية تلمسان.

Abstract

In Algeria, cancer is a major public health problem. The aim of our study is to study the incidence and identify the main risk factors for breast and cervical cancer, including genetic, hormonal and environmental risk factors in a population of 183 women of the wilaya of Tlemcen.

The results are produced by the cancer Registry of the wilaya of Tlemcen between January 1, 2006 and December 31, 2016 and 2020.

Summary of results showed that the number of breast cancer cases was 1,785, with an incidence of 61.9 per 100,000 women (2011-2016) and 55.8 in (2020), followed by cervical cancer. Uterus of 276 cases, with an incidence of 9.9 per 100,000 women (2011-2016) and 7.9 in (2020) with a prevalence of 3.1% of breast cancer, followed by 2.7 % of cervical cancer in (2020) and The death rate is 12.5% of breast cancer followed by 2.8% of cervical cancer in (2020). Age 50-60 years in our study population accounted for the highest frequency of 42.2%, and the age group 30-49 years accounted for 35.1%. Cancer of the cervix and breast in postmenopausal women 63.5%, breastfeeding was present in 75% of patients, 57% of cases were confirmed after use of contraceptives. 40.4% had a family history of cancer.

In conclusion, breast and cervical cancers are frequent and occupy the first places among cancers affecting women in the wilaya of Tlemcen, whose prevention is based essentially on knowledge of the risk factors and screening allowing the improved survival rate.

Keywords: breast cancer, uterine cancer, incidence, risk factors, the wilaya of Tlemcen.