

N° d'ordre :

N° de série :



REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE

UNIVERSITE ECHAHID HAMMA LAKHDAR D'EL-OUED
FACULTE DES SCIENCES DE LA NATURE ET DE LA VIE
DEPARTEMENT DE BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLECULAIRE

MEMOIRE DE FIN D'ETUDE

En vue de l'obtention du diplôme de Licence Académique

Filière : Sciences biologiques

Spécialité : Biochimie

THEME

**Influence des procédés de la prise en charge du
cancer du sein pendant la grossesse sur la santé
maternelle, fœtale et néonatale**

Dirigé par :

M LAICHE Ammar Touhami (M.A.A)

Présenté par :

BELAID Mounira

BEN KHELIFA Basma

BERRAH Hana

BOUKKAR Reguia

Année universitaire 2014/2015

DÉDICACE

Nous dédions ce modeste travail à:

Chers nos parents ...

*Toutes nos familles qui étaient favorables et nous aider tout au long des
années scolaires ...*

Les étudiants en biologie espérant pour eux de bénéficier de nos travaux ...

Toutes les femmes dans le monde ...

*Comme nous somme dédié à tous les patients atteints de cancer dans le
monde, en leur souhaitant d'être guéri*

*Et aussi nous n'oublions pas les victimes de cette maladie, en les appelant la
miséricorde*

Et à toutes les personnes qui ont contribué à la réalisation de notre mémoire

.....

REMERCIEMENT

Nous remercions le dieu, notre créateur de nous avoir donné la volonté, la capacité, la patience et les moyens de réaliser ce modeste travail.

Je tiens à remercier sincèrement M LAICHE Ammar Touhami Enseignant à la Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie à l'Université Hamma LAKHDAR à EL-OUED , qui en tant que Directeur de mémoire, s'est toujours montré à l'écoute et très disponible tout au long de ce travail. Sans sa confiance, son aide et sa rigueur, ce mémoire n'aurait jamais vu le jour.

Ce travail n'aurait jamais pu être réalisé sans le soutien et la participation de certaines personnes qui ont su nous apporter leur aide et à qui nous devons la réalisation de ce mémoire.

Un grand merci à tous les enseignants qui ont assuré notre enseignement au cours de ces dernières années d'études. Ainsi que, nous la remercions également d'être présente parmi les membres de jury de nous travail.

Nous sommes particulièrement reconnaissante à Dr. MERIGA Lamine. Médecin dans l'hôpital de BEN AMOR DJILANI à EL-OUED.

Nous adressons nos sincères remerciements et notre gratitude à nos familles qui facilitent et de surmonter tous les obstacles auxquels nous étions confrontés et nous a donné un soutien moral et financier à l'achèvement de ce travail.

Résumé

Le sein est l'organe de la féminité qui peut être exposé à plusieurs maladies et des troubles ; parmi elles figure le cancer du sein qui est la maladie la plus répandue chez les femmes.

On peut diviser les stades d'évolution de la maladie dans le corps humain en 5 stades selon la taille, le nombre de ganglions et la métastase de la tumeur (TNM).

Le cancer du sein peut associer à la grossesse (qui est considéré comme une période critique pour les femmes), Il est difficile à diagnostiquer à ce stade en raison de la similarité des symptômes du cancer du sein et grossesse.

La prise en charge du cancer du sein varie d'un cas à l'autre où la possibilité d'une interruption de grossesse surtout dans le premier trimestre ou de reporter le traitement après l'accouchement.

Il faut de poursuivre la surveillance et le pronostic de la santé maternelle et néonatale même après le traitement afin d'éviter tout retour ou de rechute de la maladie, Surtout dans le cas du désir dans la grossesse à nouveau.

Mots Clés : Sein, Cancer du sein, Grossesse, Diagnostic, Prise en charge, Pronostic.

SOMMAIRE

SOMMAIRE

Introduction générale	
Chapitre I : Cancer du sein	
1. Généralité	04
1.1. Sein	04
1.1.1. Définition du sein	04
1.1.2. Structure du sein	04
1.1.3. Pathologie du sein.....	05
1.2. Définition du Cancer du Sein	05
1.3. Type du cancer de sein	06
1.3.1. Adénocarcinomes in situ.....	07
1.3.2. Adénocarcinomes infiltrants.....	07
2. Facteurs influençant l'atteinte du cancer du sein	08
2.1. Age.....	08
2.2. Sexe	09
2.3. Comportements et habitudes de vie	09
2.4. Activité physique	09
2.5. Facteurs familiaux ou génétiques	09
2.6. Irradiations	10
3. Symptômes de cancer du sein.....	10
4. Classification du cancer du sein.....	11
4.1. Classification TNM	11
4.2. Classification PEV.....	13
4.3. Classification ACR des images mammographiques	13
5. Stades du cancer du sein	14
Chapitre II : Cancer du sein pendant la grossesse	
1. Grossesse	16

1.1. Définition de la grossesse	16
1.2. Modification du sein pendant la grossesse.....	16
1.3. Sein pendant la lactation.....	17
1.4. Physiologie de la lactation.....	17
2. Définition et épidémiologie	17
3. Facteurs de risque et facteurs protecteurs	18
3.1. Grossesse	18
3.2. Allaitement maternel	18
3.3. Stimulation hormonale.....	19
4. Cancérogenèse	19
5. Histologie du cancer du sein associé à la grossesse	20
6. Soustraction à la veille immunitaire.....	22
7. Impératifs a un dépistage précoce	22
7.1. Mammographie de dépistage	23
7.2. Examen du sein par le médecin	23
7.3. Auto examen	23
Chapitre III : Diagnostic et prise en charge de cancer du sein pendant la grossesse	
1. Objectif des traitements	26
2. Diagnostic	26
3. Traitement d'un cancer pendant une grossesse	27
3.1. Chirurgie.....	28
3.1.1.Chirurgie.....	28
3.1.2. Anesthésie générale.....	29
3.2.Traitement médicaux	29
3.2.1.Chimiothérapie	29
3.2.2.Hormonothérapie	30
3.2.3Immuno thérapie	30

3.3. Radiothérapie.....	31
4. Indications thérapeutiques	31
4.1. Au premier trimestre.....	31
4.2. Au deuxième trimestre	31
4.3. Au troisième trimestre.....	32
4.4. Au post-partum.....	32
5. Surveillance et déroulement de la grossesse	33
5.1 Surveillance	33
5.2 Surveillance maternelle	34
5.3 Surveillance fœtale	34
5.4 Terminaison de la grossesse.....	34
Chapitre IV: Pronostic et les effets indésirables des traitements contre le cancer du sein	
1. Pronostic du cancer	36
2. Risques d'un traitement contre le cancer du sein.....	36
2.1. Sur la santé maternelle	36
2.1.1. Sexualité	36
2.1.2. Fertilité	36
2.1.2.1. Traitement chirurgical.....	37
2.1.2.2. Chimiothérapie	37
2.1.2.3. Hormonothérapie	38
2.1.2.4. Radiothérapie.....	39
2.2. Sur la santé fœtale	39
2.2.1. Chirurgie.....	40
2.2.2. Chimiothérapie	40
2.2.3. Risques fœtaux de l'hormonothérapie	41
2.2.4. Risques fœtaux de l'irradiation	42
2.3. Certains risques sont à prévoir chez le nouveau-né	43

3. Malformations congénitales et génétiques	43
4. Effets sur l'allaitement maternel	43
5. Grossesse après un traitement contre le cancer du sein	43
5.1. Délai optimal entre cancer du sein et grossesse	43
5.2. Bilan à réaliser avant la programmation d'une grossesse après cancer du sein.....	44
6. Post-partum	44
6.1 Accouchement après une chimiothérapie	44
6.2. Allaitement après cancer du sein.....	44
Conclusion générale	46
Références bibliographiques.....	49
Annexes	54
Résumé et mots clés	

LISTE DE FIGURES

Numéro	Titre	Page
Figure 1	Structure du sein	05
Figure 2	Diffusion du cancer au niveau des lobules mammaires	06
Figure 3	Carcinome lobulaire in situ	07
Figure 4	Différence entre le cancer in situ et infiltrant	08
Figure 5	Système de classification TNM	12
Figure 6	Evolution de la glande mammaire	17
Figure 7	Etapas de cancérogenèse	20
Figure 8	Oncogenèse des cancers du sein associes a la grossesse	21
Figure 9	Etapas de la technique de l'autopalpation du sein	24
Figure 10	Appareils de différents techniques de diagnostic	27
Figure 11	Prise en charge d'un cancer du sein diagnostiqué avant 14 SA	32
Figure 12	Prise en charge d'un cancer du sein diagnostiqué après 14 SA	33

LISTE DES TABLEAUX

Numéro	Titre	Page
Tableau 1	Classification TNM selon la taille de la tumeur primitive	11
Tableau 2	Classification TNM selon le nombre de ganglions lymphatiques	12
Tableau 3	Classification TNM selon la propagation du cancer	12
Tableau 4	Stadification de l'UICC du Cancer du sein	14
Tableau 5	Effets de la chimiothérapie sur le fœtus	41
Tableau 6	Effets de la radiothérapie sur le fœtus	42

Liste des abréviations

LISTE DES ABREVIATIONS

ACR: American College of Radiology

ADN: Acide Désoxyribo- Nucléique

CCIS: Cancer Canalaire In Situ

CCLS: Cancer Lobulaire In Situ

cGy: centiGrays

CSAG: Cancer du Sein Associé à La Grossesse

FEC: 5-Fluorouracile Epirubicine Cyclophosphamide

FSH: Hormone Folliculo Stimulante

GY: Grays.

HER2: Human Epidermal Growth Factor Receptor 2

HLA: Human Leucocytes Antigens.

HLA-G: Human Leukocyte Antigen G

IRM: Imagerie par Résonance Magnétique.

LH: Hormon Luéinisante

LH-RH: Luteinizing Hormone Releasing Hormone

mGY: milliGrays

NFS: Numération Formule Sanguine

PEV: Phase Evolutive Du Cancer Du Sein

SA: Semaines d'Aménorrhées

TDM: Tomodensitométrie

TNM: Tumeur, Node, Métastase

UICC : Union Internationale Contre Le Cancer

Introduction

Introduction générale

Le corps humain est exposé à un grand nombre de maladies qui peuvent être chroniques ou temporaire, et qui lui est transmise soit par une infection, une influence héréditaire, facteurs hormonaux ou externe. Et l'une des maladies les plus répandues dans le monde est le cancer.

La mortalité mondiale par le cancer est supérieure à celle du sida, tuberculose et paludisme réunis, 8,2 millions de personnes meurent chaque année du cancer dans le monde et 14,1 millions de nouveaux cas de cancer ont été diagnostiqués par an (MERIGA., 2015).

Dans la Wilaya d'EL OUED, les cas de cancer enregistrés et déclarés durant les années 2011, 2012, 2013 et 2014 sont 513(304 chez la femme et 208 chez l'homme) (MERIGA., 2015).

Le cancer peut toucher presque tous les organes de l'Homme, à savoir ; les poumons, le colorectal, la vessie, la prostate. Ainsi, cette maladie peut attaquer des organes féminins tels que le sein, le col de l'utérus, la thyroïde ou les ovaires (MERIGA., 2015).

Le cancer du sein est le plus fréquent de tous les cancers à EL Oued comme pour toute l'Algérie et dans le monde, qui est représenté 27 % parmi les autres types du cancer, d'où l'importance de déployer tous les forces de prise en charge et de prévention par le dépistage et à la prise en charge, la mortalité par cancer du sein diminue de 1,3% par an. (MERIGA., 2015).

Le cancer du sein est une tumeur maligne de la glande mammaire et sa fréquence est en augmentation (BOURDET-TREFOUX et *al.*, 2010). Il est la 2^{ème} cause de mortalité chez les femmes âgées de 25 à 44 ans, ce qui rend l'association cancer et grossesse, bien que rare, possible du seul fait du hasard. Cette coïncidence touche effectivement entre 1/1 000 et 1/6 000 femmes enceintes.

Diagnostiquer un cancer du sein durant une grossesse est un événement qui génère un stress considérable pour la patiente, sa famille et les médecins (BARRANGER et *al.*, 2008) .

De nombreuses études mettent en évidence l'absence d'incidence de la grossesse sur une récurrence du cancer après une rémission suivie d'une période de 2 ans (HORDE., 2015).

Ce travail porte le but de déterminer l'influence des procédés de la prise en charge et du traitement du cancer du sein pendant la grossesse sur la santé maternelle, fœtale et néonatale.

Pour ce faire, nous allons réaliser cette étude sous trois angles :

- Parce que le cancer est devenu une maladie très répandue.
- Parce que l'association du cancer avec la grossesse est un cas rare, nous voulions enlever quelques questions à ce sujet.
- La connaissance de la possibilité de l'incidence de la maladie au fœtus.

Ainsi, ce mémoire sera composé de quatre chapitres qui permettront au lecteur de comprendre le cheminement de notre pensée ainsi que le déroulement de l'étude :

- ✓ Le premier chapitre porte sur quelques notions liées aux cancer du sein, avec les types de la classification utilisées pour diagnostiquer ce maladie.
- ✓ Le deuxième chapitre présente le cas où le cancer du sein est associé à la grossesse.
- ✓ Le troisième chapitre a pour le but de mettre en évidence les techniques de diagnostic et de prise en charge du cancer du sein pendant la grossesse.
- ✓ Le quatrième chapitre montre les effets indésirables d'un traitement contre le cancer du sein sur la santé maternelle et fœtale.

Chapitre I

Cancer du sein

1. Généralité

1.1 Le sein

1.1.1 Définition du sein

Le sein est un organe glanduleux, destiné à sécréter du lait adapté à la nutrition du nouveau-né. Le sein comporte d'avant en arrière le tégument, le tissu conjonctif sous-cutané, le corps mammaire, renfermant la glande mammaire puis un tissu conjonctif lâche permettant au corps mammaire discoïde de glisser en arrière sur le plan musculaire du grand pectoral. On distingue trois zones construisant le sein:

- la zone périphérique: peau fine, se continue vers l'aréole, parfois duveteuse
- la zone moyenne: l'aréole, circulaire, de 15 à 30mm de diamètre, coloration plus foncée que la peau, 12 à 15 tubercules de Morgagni (glandes sébacées).
- la zone centrale: le mamelon (HOFFMANN-CUCUZ., 2011).

1.1.2 Structure du sein

Il existe deux types de structure du sein : les canaux excréteurs et le tissu conjonctif.

a .les canaux excréteurs ont deux couches cellulaires interne et externe, délimitées en dehors par une membrane basale. La couche externe renferme des cellules myoépithéliales (contractile). La couche interne est faite de cellules mucosécrétantes.

b .le tissu conjonctif renferme des vaisseaux sanguins lymphatiques et du collagène. L'ensemble se modifie selon le cycle hormonal :

- Grossesse : augmentation du nombre et de la taille des acini (lobule lactescent)
- Ménopause : diminution des canaux et du tissu conjonctif (1).

Anatomiquement, les seins sont constitués de tissu graisseux contenant les glandes mammaires proprement dites. Ils reposent sur une couche musculaire, le muscle pectoral, recouvrant lui-même le thorax. Les seins sont soutenus par un système constitué par la peau et par des fibres qui pénètrent l'intérieur de la glande mammaire, participant ainsi à leur maintien. Chez l'homme, le sein ne joue aucun rôle (il ne contient pas de glandes mammaires)(2).

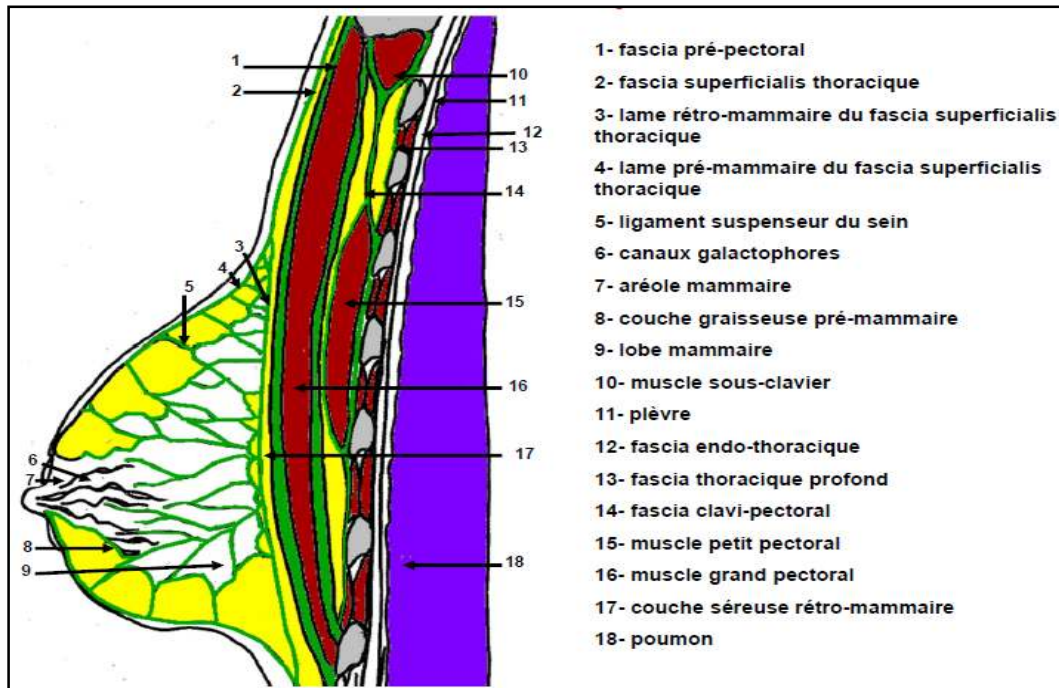


Figure 1: Structure du sein (HOFFMANN-CUCUZ., 2011) .

1.1.3 Pathologie du sein

Elle se traduit souvent par une déformation du sein au niveau du tissu conjonctif ou de la glande. Ce changement conduit à l'émergence des kystes ou des tumeurs formées après la période de risque pour les femmes.

Les tumeurs: sont des anomalies solides, bénignes ou malignes, le plus souvent développées à partir des lobules et/ou des canaux galactophoriques du sein. Elles peuvent être palpables, ou impalpables de découverte radiologique.

Les kystes: sont des anomalies liquides, développées à partir des canaux galactophoriques. Ils appartiennent à la "maladie" appelée "mastosefibro-kystique"(Annexe 01), et sont quasi constamment bénin (BONNIER et *al.*, 2005).

1.2. Définition du Cancer du Sein

Le cancer du sein se forme dans les cellules du sein. Le tissu mammaire ne comprend pas seulement le sein, mais aussi la partie du corps comprise entre la clavicule, l'aisselle et la lamedu sternum.

La plupart des maladies, qu'elles soient bénignes ou malignes, prennent origine des lobules et des canaux, au niveau de l'épithélium. Le drainage lymphatique se fait principalement vers les ganglions axillaires. Le cancer du sein correspond au développement d'une tumeur aux dépens des cellules de la glande; selon les cellules touchées, les tumeurs

porteront des noms différents. L'évolution de cette tumeur n'est pas contrôlée par l'organisme, elle se développe dans la glande de façon anarchique dans tous les sens. Une tumeur cancéreuse a une croissance lente dans un premier temps et son développement est circonscrit, on parle de cancer in situ, il n'y a pas d'envahissement des tissus voisins. Si la tumeur n'est pas découverte à ce stade, elle continuera à grossir, elle envahira les tissus alentours. Des cellules cancéreuses peuvent se détacher de la tumeur mère, aller dans le sang et/ou la lymphe et se greffer sur des organes à distance et se multiplier pour leur propre compte, ce sont des métastases. Les sites de métastases du cancer du sein incluent les os, les poumons, le foie, le cerveau, les ganglions lymphatiques et le tissu cutané (SOPHIE GARIEPY-MAJOR., 2007).

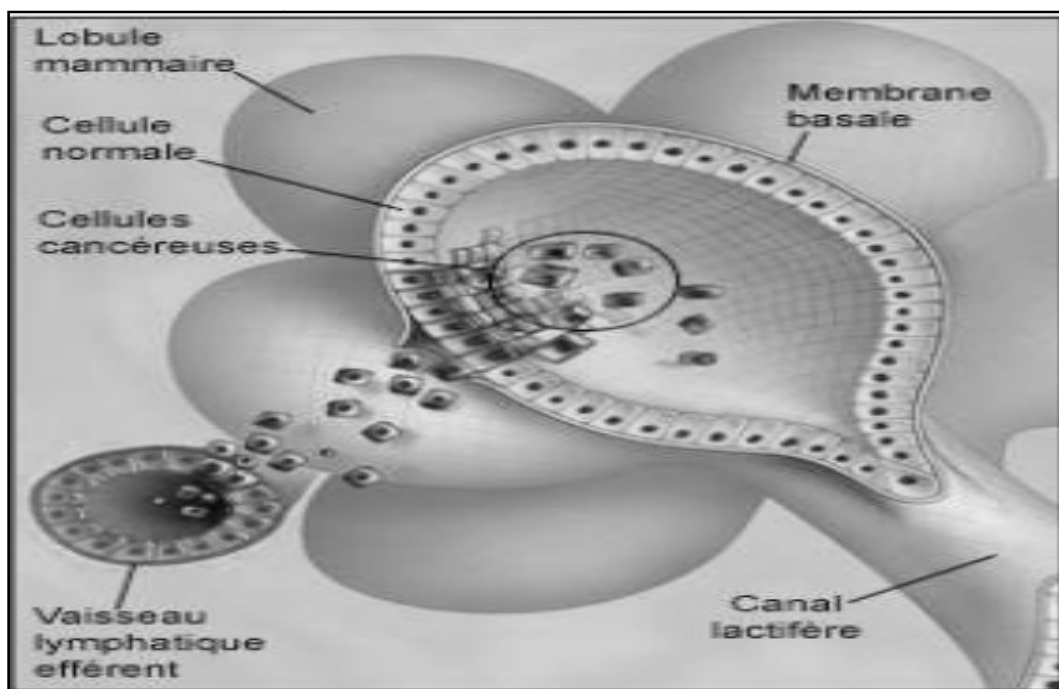


Figure 2: Diffusion du cancer au niveau des lobules mammaires
(MAISONNETTE et *al.*, 2009).

1.3. Type du cancer de sein

Un cancer du sein est une tumeur maligne qui se développe au niveau du sein. Il existe différents types de cancer du sein selon les cellules à partir desquelles ils se développent. Les cancers du sein les plus fréquents (95 %) sont des adénocarcinomes, c'est-à-dire qui se développent à partir des cellules épithéliales (carcinome) de la glande mammaire (adéno).

Il existe d'autres types rares de cancer du sein.

Les adénocarcinomes naissent le plus souvent à partir des cellules des canaux et plus rarement à partir des cellules des lobules. On distingue les cancers in situ et les cancers infiltrants.

1.3.1. Les adénocarcinomes in situ

Lorsque les cellules cancéreuses se trouvent uniquement à l'intérieur des canaux ou des lobules, sans que la tumeur ait franchi la membrane basale qui les entoure et donc sans qu'elle ait infiltré le tissu voisin, on parle de cancer ou carcinome in situ.

Il existe deux types du cancer in situ, la première est le cancer canalaire in situ (CCIS): est le plus fréquent c'est un cancer canalaire in situ de haut grade. Elle prend naissance dans les canaux galactophores qui sont les petits conduits par lesquels le lait est amené vers les orifices du mamelon lorsque la femme allaite. Elle peut alors se propager à l'aréole ou au tissu du sein plus profond (JOUSSE., 2007) .

Et la deuxième est le cancer lobulaire in situ (CLIS): est plus rare. un carcinome intéressant les canalicules intra-lobulaires qui sont comblés et distendus par une prolifération de cellules peu jointives sans envahissement du tissu conjonctif voisin (BRETTE et al., 2011).

1.3.2. Les adénocarcinomes infiltrants

Lorsque les cellules cancéreuses ont infiltré le tissu qui entoure les canaux et les lobules, on parle de cancer ou carcinome infiltrant. Les cancers infiltrants sont le plus souvent des cancers canaux. Le cancer lobulaire infiltrant est plus rare. Les cancers infiltrants peuvent se propager vers les ganglions ou vers d'autres parties du corps. Les ganglions le plus souvent atteints par les cellules du cancer du sein se trouvent sous les bras, au niveau des aisselles ; on les appelle les ganglions axillaires.

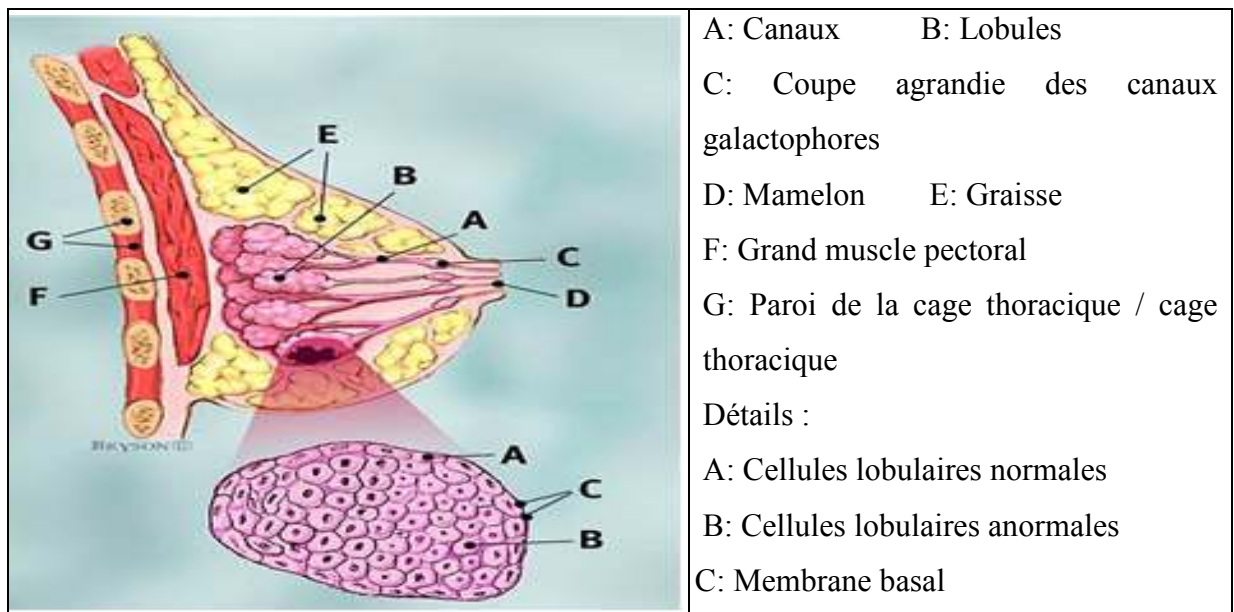


Figure 3: Carcinome lobulaire in situ (3).

Les formes rares de carcinomes

- **Le carcinome médullaire** représente 1 % des cancers du sein infiltrants. Il se manifeste davantage chez les femmes de moins de 50 ans.
- **Le carcinome mucineux** est rare, il représente environ 2 % de tous les cancers du sein infiltrants. Il est aussi appelé carcinome colloïde. Il se développe plus souvent chez les femmes âgées de 60 à 70 ans.
- **Le carcinome tubuleux** est un autre type de cancer assez peu commun qui représente de 1 à 2 % de tous les cancers du sein infiltrants. Il se manifeste davantage chez les femmes de 55 ans et plus.
- **Le carcinome papillaire** peut être infiltrant ou non. Lorsqu'il est infiltrant, il ne représente pas plus de 1 à 2 % de tous les cancers du sein infiltrants. Il a tendance à se manifester chez les femmes âgées (JOUSSE., 2007).

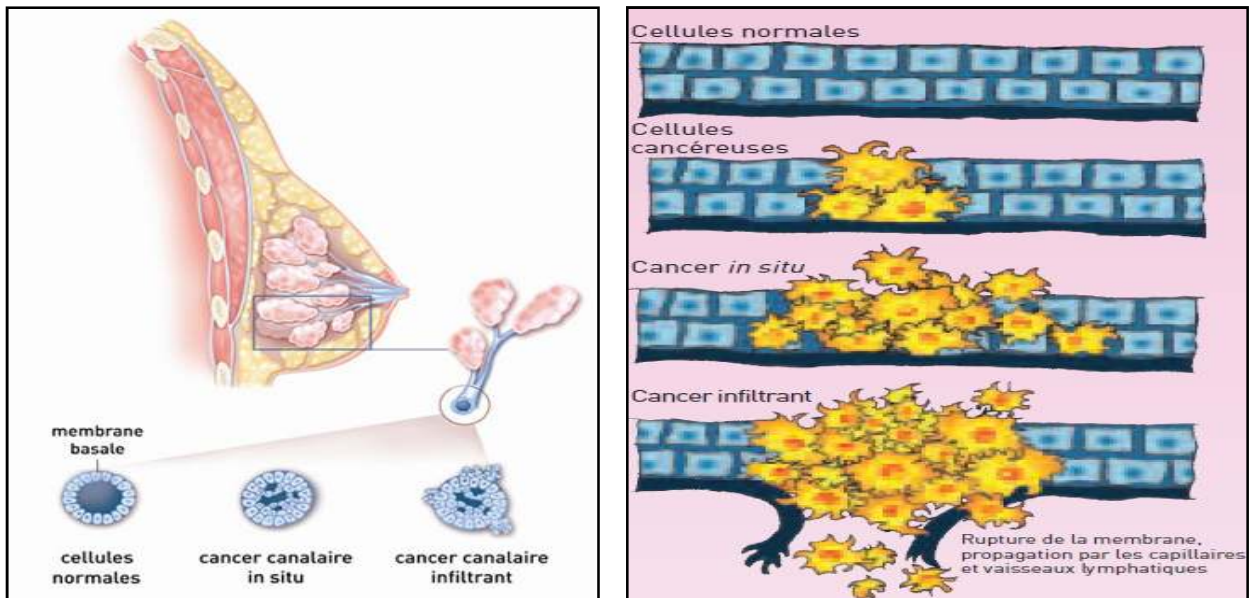


Figure 4: Différence entre le cancer in situ et infiltrant (JOUSSE., 2007).

2. Facteurs influençant l'atteinte du cancer du sein

Il existe suffisamment de preuves permettant d'affirmer que la susceptibilité génétique, l'exposition à des facteurs environnementaux et à des facteurs liés au style de vie jouent un rôle important dans l'étiologie de cette maladie (GHADIRIAN *et al.*, 2005)

2.1. L'âge

C'est un facteur important. Comme pour la plupart des maladies cardiovasculaires et la plupart des cancers, le risque d'avoir un cancer du sein augmente avec l'âge : le vieillissement favorise l'apparition des cancers. Pour ces raisons, des programmes de

dépistage du cancer du sein ont été mis en place pour les femmes à partir de 50 ans (JOUSSE., 2007).

2.2. Le Sexe

99% des cas de cancer du sein sont des femmes les cancers du sein et de la prostate sont ce qu'on appelle communément des cancers « hormono dépendants », c'est-à-dire que leur croissance dépend en grande partie des taux d'hormones sexuelles dans le sang. Dans les conditions normales, la quantité de ces hormones présentes dans l'organisme est étroitement surveillée par plusieurs systèmes de contrôles qui veillent à ce que leur taux ne dépasse pas une certaine limite. Ces hormones, comme l'œstrogène, LH, FSH, la progestérone et la prolactine.

Chez les hommes moins de 1% des cas

- Âge : 50 ans et plus
- La cryptorchidie: absence de l'un ou des deux testicules dans les bourses, par suite de leur rétention dans la cavité abdominale en raison d'une anomalie hormonale ou anatomique.
- L'atrophie des testicules à la suite d'une orchite (inflammation aiguë ou chronique du testicule) virale ou d'un traumatisme.
- Syndrome de Klinefelter : anomalie des chromosomes sexuels (SOPHIE GARIEPY-MAJOR., 2007).

2.3. Comportements et habitudes de vie

Certains facteurs de risque ont été identifiés au plan collectif :

- des premières règles avant 12 ans et une ménopause après 55 ans
- une absence de grossesse ou une première grossesse après 40 ans
- un traitement hormonal substitutif de la ménopause prescrit pendant plus de 10 ans
- une consommation exagérée d'alcool, de sucres et de graisses d'origine animale ainsi que l'obésité (JOUSSE., 2007).

2.4. Activité physique

L'activité physique modérée (30 à 60 minutes au moins 4 fois par semaine) diminue le risque de cancer du sein d'environ 35 % (SOPHIE GARIEPY-MAJOR., 2007).

2.5. Les facteurs familiaux ou génétiques

Un petit nombre de cancers du sein sont liés à des facteurs familiaux ou génétiques. C'est parfois le cas lorsque: plusieurs femmes de la même famille ont eu ou ont un

cancer du sein, ou une femme de la même famille a eu un cancer du sein avant l'âge de 40 ans, ou plusieurs personnes de la même famille ont eu ou ont un cancer du côlon ou des ovaires.

Dans ce cas, le médecin peut proposer une consultation chez un spécialiste d'oncologie génétique (JOUSSE., 2007).

2.6. Irradiations

Elles représentent un des facteurs de risque les plus puissants du cancer du sein et ses effets sont cumulatifs. En effet, les lésions des tissus du sein qu'elles entraînent ne disparaissent pas avec le temps : chaque dose de rayon X s'ajoute à la précédente (SOPHIE GARIEPY-MAJOR., 2007).

3. Symptômes de cancer du sein

La palpation du sein doit faire partie de l'examen gynécologique annuel que doit faire pratiquer toute femme dès le début de l'activité sexuelle.

En raison de sa situation anatomique, le sein est à palper, surtout s'il est de volume moyen ou petit.

Dans la plupart des cas, le cancer se manifeste cliniquement par un nodule que l'on peut découvrir à partir de 1 cm de diamètre environ, nodule plus ou moins profond, dur, habituellement non douloureux. Mais toute anomalie récente doit également attirer l'attention à :

- la peau du sein et le mamelon présentant des changements:
 - ✓ Un écoulement d'un seul mamelon, surtout s'il est sanglant ou noirâtre.
 - ✓ La peau notamment rougeurs
 - ✓ Un aspect en peau d'orange (DARNEY et *al.*, 2008).
- Présence d'une masse dans le sein. Elle se présente sous la forme d'une boule qui ne bouge pas et semble ancrée dans le sein. En général, elle n'est pas douloureuse
- Présence de ganglions augmentés de volume au niveau de l'aisselle (HORDE., 2015).
- Les autres symptômes:

Si le cancer n'est pas diagnostiqué dès l'apparition des premiers symptômes, la tumeur peut grossir et se propager vers d'autres parties du corps, entraînant ainsi d'autres symptômes dits plus tardifs, tels que :

- Des douleurs osseuses
- Des nausées, une perte d'appétit, une perte de poids et une jaunisse ; un essoufflement une toux et une accumulation de liquide autour des poumons (épanchement pleural) des maux de tête, une vision double et une faiblesse musculaire (BRAKNI et *al.*, 2013).

4. Classification du cancer du sein

Il existe 3 types de la classification :

4.1. Classification TNM

Le TNM est le type de la classification la plus utilisé.

TNM signifie Tumeur, Nodes (terme anglais pour les ganglions lymphatiques) et Métastases.

La classification TNM prend en compte :

- la taille de la tumeur primitive
- le nombre de ganglions lymphatiques régionaux qui contiennent des cellules cancéreuses ainsi que leur emplacement
- la propagation du cancer, ou métastases, vers une autre partie du corps (4).

➤ Taille de la tumeur

Les mesures sont prises dans la plus grande dimension.

Tableau 1: Classification TNM selon la taille de la tumeur primitive (5).

T0	pas de tumeur palpée.	
Tis	carcinome in situ (pré-invasif) intracanaux ou tabulaire, ou maladie de Paget du mamelon sans tumeur décelable (si tumeur, classer en fonction de la dimension).	
T1	T1 < 2 cm (T1a < 0,5 cm ; 0,5 < T1b < 1 cm ; 1 < T1c < 2 cm).	
T2	2 < T2 < 5 cm.	
T3	T3 > 5 cm.	
T4	quelle que soit la taille de la tumeur avec extension directe à la peau et/ou à la paroi thoracique (autre que le muscle grand pectoral).	
	T4a	extension à la paroi thoracique.
	T4b	œdème, infiltration ou ulcération cutanée (peau d'orange incluse) ou nodule cutané.
	T4c	extension à la peau et à la paroi.
	T4d	carcinome inflammatoire.

Pour T1, T2, T3 :

- A : sans fixation ni à l'aponévrose ni au muscle pectoral.
- B : avec fixation à l'aponévrose et/ou au muscle pectoral.

➤ Les ganglions

Tableau 2 : Classification TNM selon le nombre de ganglions lymphatiques (5).

N0	pas d'adénopathie axillaire homolatérale palpable.	
N1	adénopathie axillaire homolatérale mobile.	
	N1a	considérée cliniquement non envahie.
	N1b	considérée cliniquement envahie.
N2	adénopathie axillaire homolatérale fixée.	
N3	adénopathie sus-claviculaire homolatérale et œdème du bras.	

On précisera ensuite:

N- : histologiquement non envahi.

N+ : histologiquement envahi.

➤ Les métastases

Tableau 3: Classification TNM selon la propagation du cancer (5).

M0	pas de métastase décelable.
M+	métastases à distance, y compris une adénopathie controlatérale.

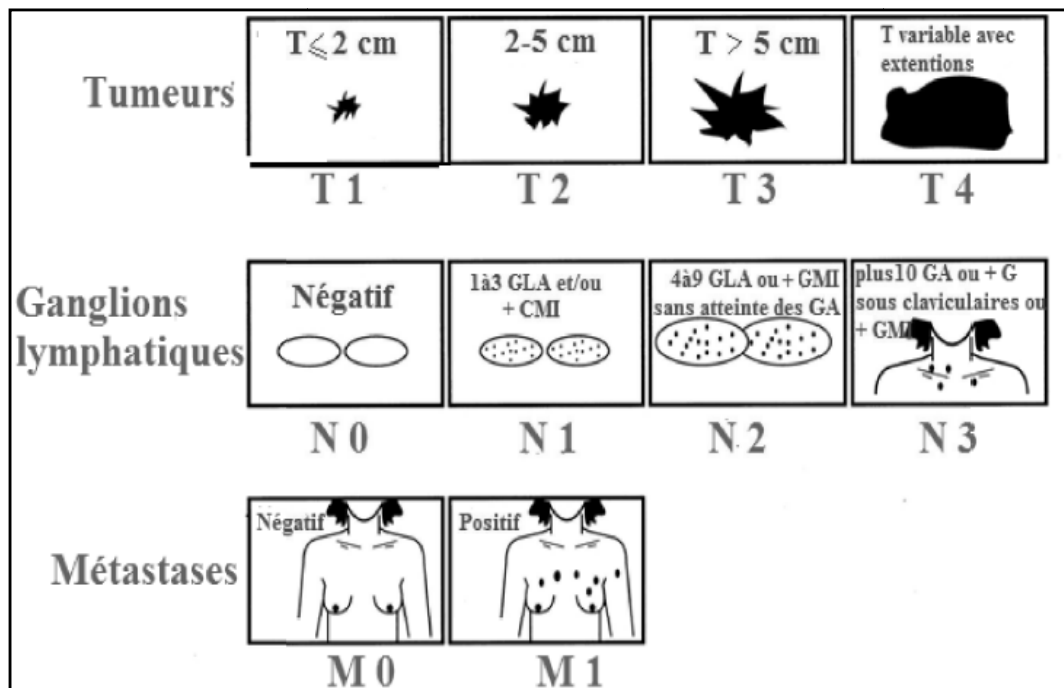


Figure 5: Système de classification TNM (BADIS et al., 2013).

4.2. Classification PEV (phase évolutive du cancer du sein)

On admet que l'évolution du processus cancéreux dans le temps, se fait selon un rythme particulier commandé par le rapport des deux forces antagonistes que sont :

- d'une part le potentiel évolutif propre du cancer,
- et d'autre part, la résistance de l'individu hôte.

Ce rapport est variable : une baisse de résistance de la part de l'hôte rompt un certain équilibre au profit de la tumeur. Le processus tumoral connaît alors une période de développement que HUGUENIN avait baptisé "poussée évolutive". On la désigne également sous le nom de phase évolutive ou P.E.V. A partir des données cliniques, on distingue schématiquement trois degrés évolutifs de gravité croissante : PEV1, PEV2, PEV3.

Les facteurs d'appréciation diffèrent sensiblement selon la conception des diverses écoles.

Au total, l'étude du bilan d'extension tumorale et de l'évolutivité, en résumant divers paramètres T, N, M, d'une part, et PEV d'autre part, permettant d'établir une fiche signalétique précise de la tumeur, une sorte de carte d'identité. Celle-ci permettra de comparer les résultats du traitement chirurgical, radiologique ou médical (KANGA., 2010).

4.3. Classification ACR des images mammographiques

Classification en six catégories des images mammographiques en fonction du degré de suspicion de leur caractère pathologique (en dehors des images construites et des variantes du normal) - correspondance avec le système BIRADS de l'American College of Radiology (ACR). Ces six catégories sont: ACR0, ACR1, ACR2, ACR3, ACR4 et ACR5. (ANONYME., 2010).

5. Stades du cancer du sein

La stadification est une façon de décrire ou de classer un cancer selon l'étendue de la maladie dans le corps. Le système le plus fréquemment utilisé pour déterminer le stade du cancer du sein est la classification TNM. L'Union internationale contre le cancer (UICC) utilise ce système pour décrire l'étendue de nombreuses tumeurs cancéreuses solides (4).

Tableau 4 : Stadification de l'UICC du Cancer du sein (BOUCHE., 2013)

Stade	Définition
Stade 0	Les cellules anormales restent confinées à l'intérieur du canal où elles sont apparues initialement.
Stade I	La tumeur mesure moins de 2 cm et de petits amas de cellules cancéreuses sont retrouvés dans les ganglions lymphatiques. Le cancer de stade I est divisé en stades IA et IB.
Stade II	Soit la tumeur mesure moins de 2 cm et s'est propagée aux ganglions lymphatiques de l'aisselle, soit la tumeur mesure entre 2 cm et 5 cm de diamètre sans s'être propagée vers les ganglions lymphatiques de l'aisselle. Le cancer de stade II est divisé en stades IIA et IIB.
Stade III	La tumeur peut avoir n'importe quelle taille, mais : - elle s'est propagée à la paroi thoracique et/ou à la peau du sein ; - elle s'est propagée à au moins 10 ganglions lymphatiques de l'aisselle ou les ganglions de l'aisselle adhèrent les uns aux autres ou à d'autres structures ; - elle s'est propagée aux ganglions lymphatiques à proximité du sternum ; - elle s'est propagée aux ganglions lymphatiques situés en dessous ou au-dessus de la clavicule. Le cancer de stade III est divisé en stades IIIA, IIIB et IIIC
Stade IV	Le cancer s'est propagé à d'autres organes du corps, le plus souvent les os, les poumons, le foie ou le cerveau. Ces tumeurs se développant à distance sont appelées métastases

Chapitre II

Cancer du sein pendant la grossesse

1. Grossesse

1.1. Définition de la grossesse

La grossesse est un état particulier de la femme au cours de sa vie. Elle induit de nombreux changements au niveau du corps et de la physiologie.

On date la grossesse de deux façons : soit par la date des dernières règles, soit par l'échographie pratiquée entre 11 et 14 semaines d'aménorrhée (SA, ou nombre de semaines sans règles), à l'aide de la longueur crânio-caudale (qui est plus précise) (BELGHITI et *al.*, 2009).

1.2. Modification du sein pendant la grossesse

Plusieurs femmes remarquent une modification de leurs seins durant la grossesse. Ceux-ci changent de taille et de couleur, et du liquide peut s'écouler des mamelons (6).

Au début de la grossesse, il existe une prolifération intense des vaisseaux sanguins et lymphatiques qui s'organisent autour des alvéoles. Parallèlement, se développent :

- Les cellules épithéliales ou lactocytes constituant les alvéoles.
- Les fibres musculaires qui se disposent autour des acini, des capillaires et des canaux galactophores (LACHKAR., 2014).

Durant les 12 premières semaines de la grossesse, l'augmentation des hormones de grossesse, comme l'œstrogène et la progestérone, modifie l'apparence des seins, qui augmentent de taille. Les aréoles (la zone qui entoure les mamelons) deviennent plus foncées et de petites bosses y apparaissent. Il s'agit de tubercules de Montgomery, des glandes qui servent à lubrifier les aréoles.

Après la 16^{ème} semaine, les veines près de la surface des seins deviennent plus visibles. Au cours du dernier trimestre, vous pouvez noter l'écoulement d'un liquide jaunâtre. Ce liquide appelé « colostrum » est riche en anticorps. Il a entre autres des propriétés importantes pour aider le bébé à se protéger des infections. Ainsi vos seins se préparent en prévision de l'allaitement. Le colostrum est en fait le premier lait que le bébé allaité recevra à la naissance et les premiers jours de vie.

Ces modifications peuvent rendre les seins plus sensibles. Des sensations de picotement ou de brûlure peuvent aussi être ressenties. Ne vous en faites pas, cela est tout à fait normal (6).

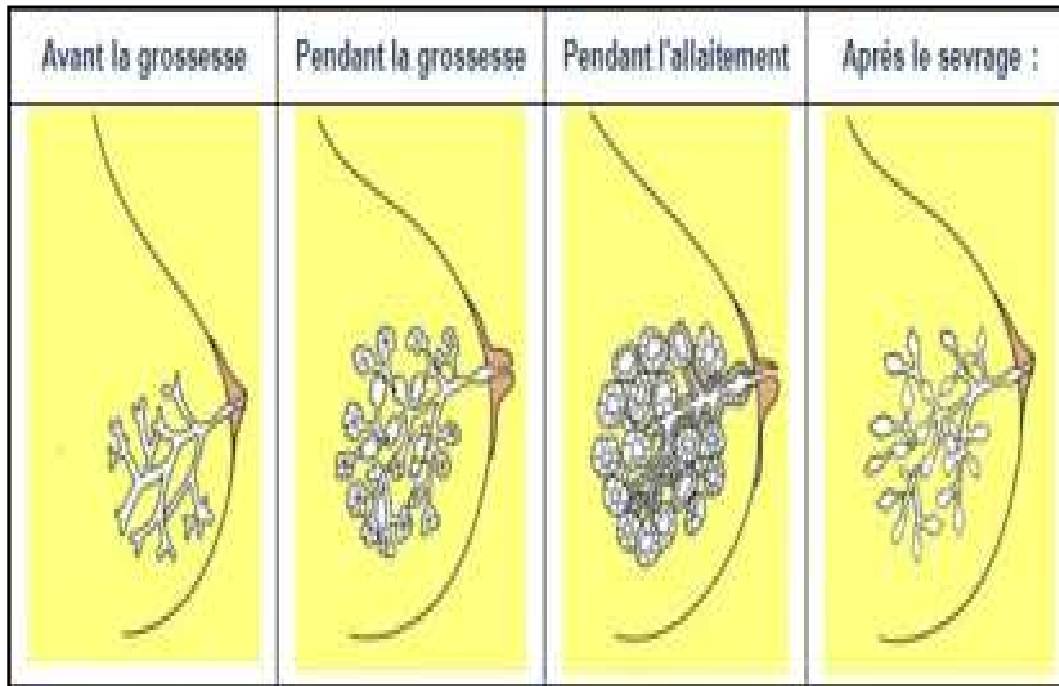


Figure 6: Evolution de la glande mammaire (ANONYME., 2011).

1.3. Le sein pendant la lactation

Après l'accouchement, sous l'influence de la prolactine, le sein atteint un état pleinement différencié et la synthèse de lait débute. Les ductules terminaux ont un double rôle : sécrétion et transport (BOURDET-TREFOUX et *al.*, 2010).

1.4. Physiologie de la lactation

Le lait est fabriqué par les cellules sécrétrices de l'épithélium mammaire. Il est sécrété en continu dans les acini puis il est stocké dans la lumière alvéolaire dans l'attente de son éjection. Il existe:

- Deux niveaux de régulation : la production et l'éjection
- Deux mécanismes de contrôle: l'un central appelé endocrine et l'autre local appelé autocrine (ANONYME., 2011).

2. Définition et épidémiologie

Le cancer du sein est une tumeur maligne de la glande mammaire. C'est le cancer le plus fréquent chez la femme et touche près de 53 000 femmes chaque année (nombre de nouveaux cas estimés en 2011).

Il constitue, en proportion, plus d'un tiers (33,4%) de l'ensemble des nouveaux cas de cancers féminins. Il est responsable de près de 11500 décès par an. Près d'une femme sur dix aura un cancer dans sa vie.

L'âge moyen au diagnostic de cancer du sein est de 55 ans. Néanmoins, 10% des cancers du sein sont diagnostiqués chez des femmes en âge de procréer, avant 40 ans.

Le cancer du sein diagnostiqué en cours de grossesse ou dans la première année qui suit l'accouchement complique 1/10000 à 1/3000 grossesses et concerne 0,2% à 3,8 % des femmes atteintes de cancer du sein.

Ces chiffres tendent à augmenter en raison de l'augmentation de l'âge à la première grossesse d'une part, et de l'augmentation globale d'incidence du cancer du sein d'autre part (TROJANI., 2013).

3. Facteurs de risque et facteurs protecteurs

En plus de ce que nous avons discuté dans le premier chapitre des facteurs de risques, qui sont: l'âge, le sexe, comportements et habitudes de vie, activité physique, les facteurs familiaux ou génétiques, irradiations.

Il y a aussi des facteurs protecteurs, qui sont :

3.1. Grossesse

Les femmes qui ont eu un enfant avant 24 ans ont 5 fois moins de risques de contracter un cancer du sein ultérieurement que celles dont la première grossesse a lieu après 30 ans. Cela s'explique par le fait que les hormones de la grossesse et de la lactation exercent un effet protecteur en développant et différenciant les tissus du sein. La progestérone est une hormone dominante pendant la grossesse. Seule une première grossesse précoce et menée à terme a un effet protecteur.

Le risque de cancer du sein est plus élevé chez les femmes qui n'ont pas eu d'enfant (femme nullipare) que chez celles qui en ont eu un ou plus à n'importe quel âge car il n'y a pas eu de différenciation des tissus sous l'influence des hormones de la grossesse et de la lactation (GARIEPY-MAJOR., 2007).

3.2. L'allaitement maternel

L'allaitement contribue à une réduction du risque d'apparition et de progression d'un cancer du sein par différents mécanismes. L'allaitement réduit le nombre d'ovulations proportionnellement à sa durée et maintient un niveau d'estrogènes plus bas que celui que l'on observe au cours du cycle menstruel. De plus, l'allaitement fait diminuer le pH, le niveau d'estrogènes et les carcinogènes locaux des lobules et des canaux. Parmi les substances carcinogènes, il faut citer les xéno-estrogènes et en particulier les organochlorés. Le lait est une voie d'excrétion importante de ces substances lipophiles en raison de sa composition élevée en graisses. Il a ainsi pu être démontré que les organochlorés présents dans le tissu

mammaire diminuent chez les femmes ayant allaité leurs enfants. Quoique controversées, les données épidémiologiques indiquent que la fixation de ces xéno-estrogènes dans la glande mammaire pourrait être cancérogène pour l'humain. Grâce à l'excrétion de ces carcinogènes stockés dans les cellules adipeuses du sein, le lait pourrait donc participer à la diminution du risque du cancer du sein. Cette hypothèse est renforcée par l'étude d'Ing et al. Portant sur des femmes du Sud-Est asiatique qui, pour des raisons culturelles, n'allaitent qu'à partir du sein droit. Il a pu être démontré que leur risque de cancer du sein est quatre fois plus grand du côté gauche que du côté droit, sans que l'on sache précisément quels mécanismes sont impliqués dans cette réduction de risque (ALMOBAKER., 2013).

3.3. La stimulation hormonale

La théorie hormonale fait intervenir la prolactine qui s'élève lors de la grossesse et les œstrogènes favorisant la croissance cellulaire. Ce rôle de la stimulation hormonale n'a pas été prouvé, d'ailleurs la plupart des cancers du sein associés à la grossesse n'ont pas de récepteurs hormonaux. De même, le fait qu'une interruption thérapeutique de la grossesse n'améliore pas le pronostic de ces cancers est plutôt en défaveur de cette théorie (ALMOBAKER., 2013).

4. Cancérogenèse

Durant la grossesse, le nombre de cellules épithéliales mammaires augmente massivement. Cette augmentation semble en partie due à l'expansion du contingent de cellules souches ou de cellules intermédiaires proliférâtes. Cette prolifération de cellules épithéliales s'accompagne d'une augmentation de l'angiogenèse et d'une augmentation du contingent de cellules stromales (néoangiogenèse), ainsi que de changements de la matrice extracellulaire. Une immunotolérance maternelle par le biais de l'expression d'HLA-G, qui pourrait soustraire les cellules tumorales à la veille immunitaire, a été suspectée (LACHKAR., 2014).

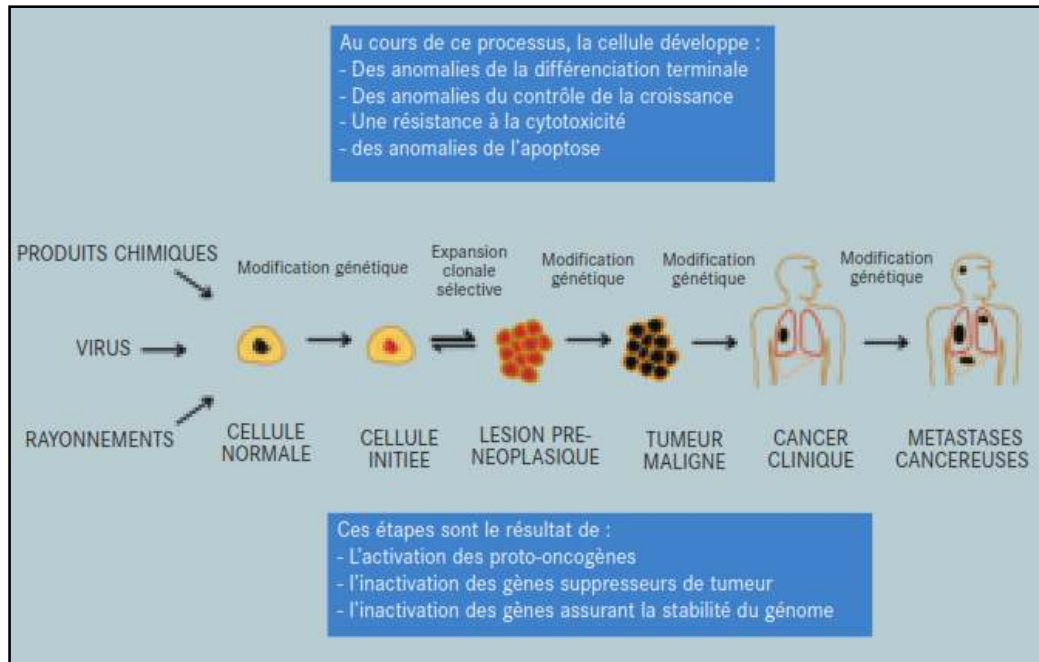


Figure 7 : Etapes de cancérogenèse (ANONYME., 2014).

La cancérogenèse est un processus en plusieurs étapes, impliquant un grand nombre d'événements génétiques et épigénétiques dans les proto-oncogènes, les gènes suppresseurs de tumeurs et les gènes anti-métastases (ANONYME., 2014).

5. Histologie du cancer du sein associé à la grossesse

La répartition des types histologiques du cancer du sein au cours de la grossesse est identique à celle survenant en dehors de celle-ci. En effet, les carcinomes canaux infiltrants sont les plus fréquents et représentent 78 % des cancers du sein en cours de grossesse. Les cancers lobulaires représentent 9 % et les cancers médullaires 4 %.

La particularité des cancers du sein associés à la grossesse réside dans le fait qu'ils sont plus souvent diagnostiqués au stade de cancer inflammatoire, représentant 14,3 % à 28 % selon les séries contre 4 % en dehors de la grossesse. Le caractère inflammatoire (PEV) de ces tumeurs du fait de l'œdème gravidique et de l'engorgement mammaire est probablement surestimé.

Les cancers du sein associés à la grossesse sont également caractérisés par une fréquence élevée des atteintes du mamelon, du derme avec embols néoplasiques et des formes multifocales. De même, l'envahissement ganglionnaire axillaire, sus-claviculaire ou mammaire interne semble plus fréquent qu'en dehors de la grossesse. Ainsi, un envahissement ganglionnaire axillaire est noté chez 61 % des femmes ayant un cancer du sein découvert en cours de grossesse contre 28 % chez des femmes non enceintes. Le grade histo-

pronostique SBR III (grading SBR de Scarff, Bloom et Richardson) est également plus fréquemment rencontré chez les femmes enceintes représentant près de la moitié des cas. La diffusion métastatique à distance de ces cancers semble également plus fréquente, observée dans 11 % à 32 % des cas contre 2,5 % en dehors de la grossesse. Les métastases à distance se localisent préférentiellement au foie, aux poumons et à l'os, comme en dehors de la grossesse. De rares cas de localisations métastatiques au placenta ont été rapportés a priori sans conséquence sur le déroulement de la grossesse ni métastase fœtale (7).

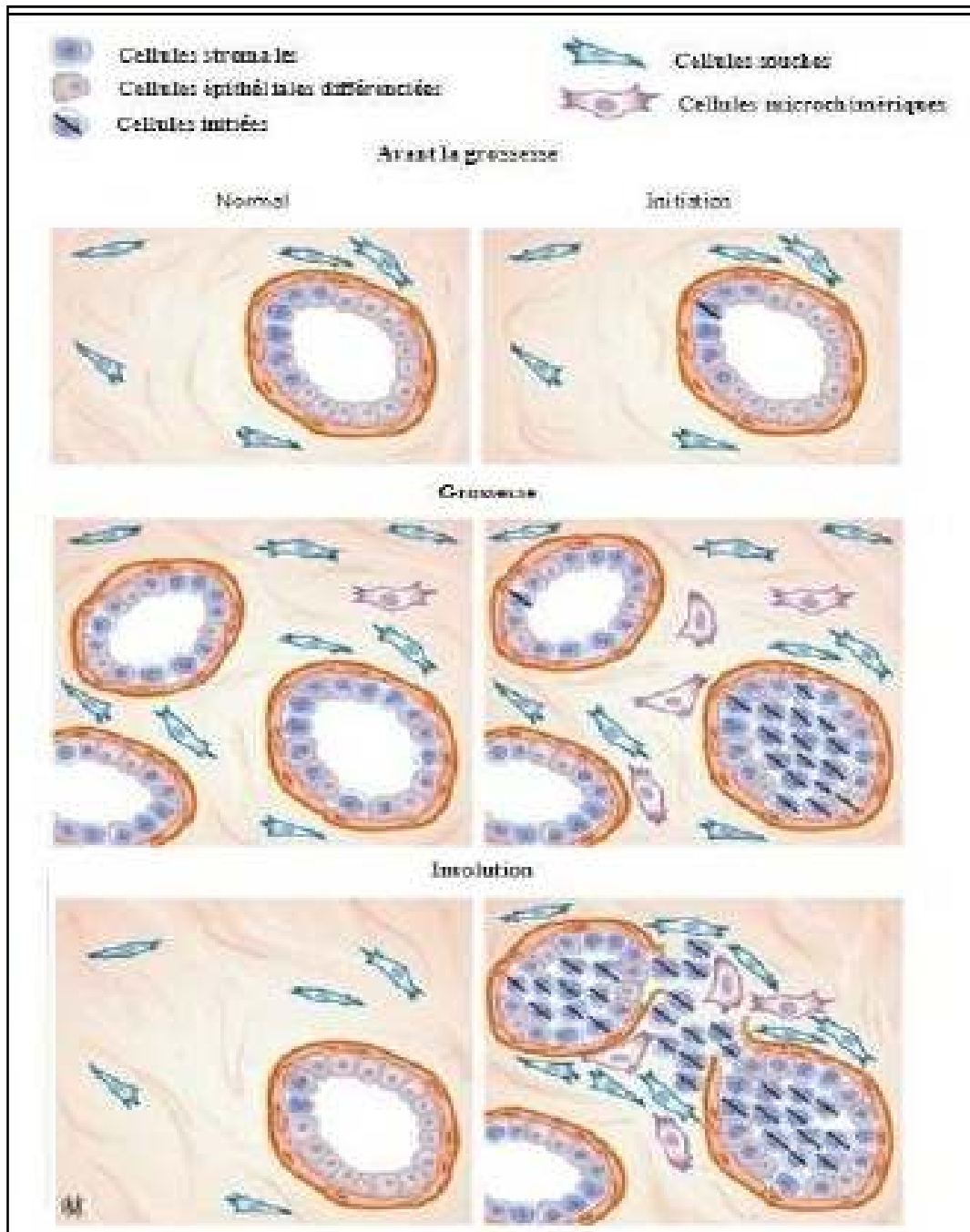


Figure 8: Oncogénèse des cancers du sein associées a la grossesse (BOURDET-TREFOUX et al., 2010)

6. Soustraction à la veille immunitaire

Le développement d'une tumeur maligne nécessite un échappement au système immunitaire : parmi les différents mécanismes, l'altération de l'expression des molécules du système HLA de classe I dans les cellules tumorales pourrait jouer un rôle crucial en modifiant l'interaction des molécules HLA avec les récepteurs spécifiques des cellules T et Natural killer. Le rôle de HLA-G a été étudié et on observe que cette molécule a un rôle déterminant dans l'inhibition de la réponse allo-immunitaire des cellules T et des cellules Natural killer.

Cette molécule du système HLA classe I est sélectivement exprimée pendant la grossesse par les cellules trophoblastiques lors de l'invasion déciduale et a été reconnue comme un facteur de l'immunotolérance maternelle vis-à-vis des tissus fœtaux semi allogéniques. On a retrouvé que l'HLA-G est fortement exprimé dans les cellules épithéliales malignes des tumeurs mammaires agressives, ce qui pourrait diminuer l'efficacité de l'immunité anti-tumorale et favoriser le développement de tumeurs infracliniques .

On suspecte que la grossesse permettrait la promotion de cellules ayant déjà entamé une transformation néoplasique en favorisant leur multiplication clonale et en diminuant l'immunité anti tumorale. Le modèle biologique que l'on peut déduire des éléments rapportés dans cette revue est repris dans la Fig.08.

Il nécessite une démonstration pour les conséquences qu'il implique et les possibilités diagnostiques et thérapeutiques, mais pourrait permettre de comprendre pourquoi la grossesse a un effet double sur le risque du cancer du sein: tout d'abord une augmentation transitoire du risque après l'accouchement, puis une diminution après 15 ans (LACHKAR., 2014) .

7. Les impératifs a un dépistage précoce

Le dépistage est pour examiner un groupe de personnes afin de détecter une maladie ou de trouver celles à risque accru de développer une maladie (BRODERSEN et *al.*, 2012)

Le cancer du sein constitue en effet un problème majeur de Santé Publique :

- Le pronostic est lié à son stade,
- Il existe des traitements efficaces,
- Il existe un test de dépistage simple, applicable à la population générale facilement et sans danger : la mammographie (FLENGHI., 2009).

7.1. La mammographie de dépistage

La mammographie est l'examen radiologique des seins. Il est recommandé aux femmes de plus de 40 ans de réaliser une mammographie régulièrement tous les ans ou tous les deux ans. Le dépistage comprend une mammographie et un examen clinique parfois complétés par une échographie mammaire. Ceux-ci permettent de détecter d'éventuelles anomalies. La mise en place du dépistage du cancer du sein accroît indéniablement le nombre d'anomalies non décelables à l'examen clinique et donc le nombre d'examens complémentaires à effectuer. En effet, la radiographie des seins permet de rechercher des anomalies mais pas toujours de préciser si elles sont bénignes ou pas, d'où l'intérêt des prélèvements ou biopsies. Si toutes ces anomalies le plus souvent sont de nature bénigne, leur caractère malin doit être recherché (ANONYME., 2015).

7.2. Examen du sein par le médecin

Lors d'un examen clinique, le médecin tâte les seins, en cherchant des différences entre les deux (p. ex. différences de forme ou de taille.) Du bout des doigts, le médecin palpe chaque sein à la recherche d'une grosseur; il examine également les aisselles et la zone des clavicules. Un nodule a en général la taille d'un petit pois avant de pouvoir être détecté au toucher; un diagnostic certain n'est donc pas possible la plupart du temps (MATHOUX., 2006) .

7.3. Auto examen

Chaque femme devrait pratiquer un auto examen une fois par mois pour détecter des modifications éventuelles dans ses seins. Mais les modifications peuvent être dues également au vieillissement, au cycle menstruel, à une grossesse, à la ménopause ou à la prise de la pilule ou d'autres hormones. Souvent, les seins sont également gonflés et sensibles juste avant ou pendant les règles.

Les femmes qui remarquent quelque chose d'inhabituel au cours d'un auto examen ou à un autre moment devraient consulter leur médecin (MATHOUX., 2006) .

La technique de l'auto examen du sein

1. Debout devant le miroir, les deux bras le long du corps ou les mains placées sur les hanches, observer vos seins de face puis de profil. Recommencer l'inspection des seins en levant les bras au-dessus de la tête. Presser doucement le mamelon et vérifier qu'il n'y ait pas d'écoulement de liquide qui sort par le mamelon.

2. Avec les 3 doigts (de la main droite pour le sein gauche et inversement pour le sein droit) bien à plat parcourez votre sein de la partie externe à la partie interne et vice versa, en sentant la glande rouler sous vos doigts.

3. Parcourez votre sein par des mouvements circulaires.

4. Parcourez votre sein de bas en haut et vice-versa. Vérifier également la zone entre le sein et l'aisselle. Profitez du moment de la douche pour effectuer une autopalpation des seins. La mousse facilite la palpation et le mouvement du rouler-palper des doigts.

Au moindre signe ou en cas de doute, n'hésitez pas à consulter votre médecin. La palpation des seins est un geste simple qui, bien pratiqué, rentre dans le cadre du programme du dépistage du cancer du sein (8).

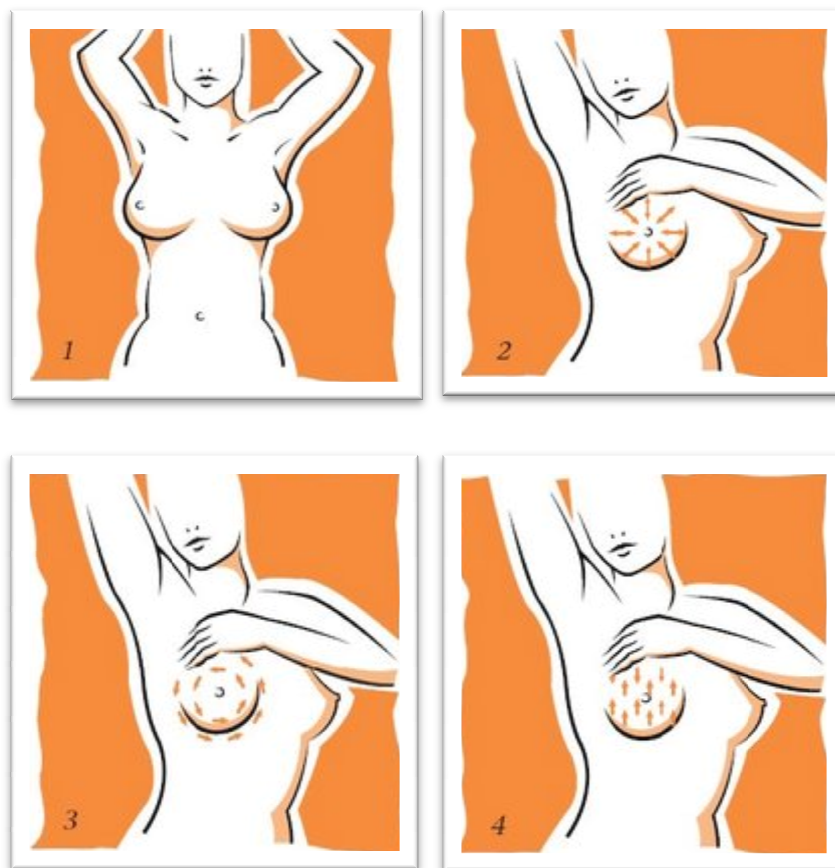


Figure 9: Etapes de la technique de l'autopalpation du sein (8).

Chapitre III

**Diagnostic et prise en charge du cancer du
sien pendant la grossesse**

Diagnostiquer un cancer du sein durant une grossesse est un événement qui bouleverse aussi bien la patiente et sa famille que les médecins. La prise en charge de cette situation clinique doit être la plus standardisée possible, au plus proche de celle qui serait proposée en dehors d'une grossesse. L'interruption de grossesse n'est pas justifiée par le cancer lui-même, car celle-ci n'améliore pas le pronostic (BOURDET-TREFOUX *et al.*, 2010).

1. Objectif des traitements

La prise en charge thérapeutique du cancer du sein associé à la grossesse a un double objectif :

- Traiter la maladie maternelle sans retard préjudiciable.
- Respecter au maximum l'embryon ou le fœtus à ses différents stades de maturation.

Ces deux notions, parfois antagonistes, peuvent aboutir à un conflit d'intérêt materno-fœtal (LE TYRANT., 2005).

2. Diagnostic

De nombreux symptômes tels que les nausées, les vomissements, le gonflement abdominal, la fatigue et les maux de tête sont courants lors d'une grossesse et souvent, on ne les considère pas comme suspects. Il arrive parfois que certains de ces symptômes puissent être associés à un type particulier de cancer et il se peut donc qu'une grossesse retarde un diagnostic de cancer. Lors d'une grossesse, les seins sont gonflés et sensibles, ce qui peut rendre difficile la détection de petites tumeurs au sein par exemple (9).

La densité des glandes mammaires chez les femmes enceintes diminue la sensibilité de la mammographie. La mammographie (si possible numérique) ne semble ni moins sensible ni moins spécifique pendant la lactation. La mammographie doit être réalisée avec protection abdominale. La mammographie n'est donc pas contre-indiquée chez les femmes enceintes ou qui allaitent mais, contrairement à la patiente non enceinte, pas réalisée en première intention (BARRANGER *et al.*, 2008).

Les femmes enceintes et leur médecin peuvent être préoccupés par le recours aux épreuves diagnostiques comme la radiographie, la tomодensitométrie (TDM) et les examens de médecine nucléaire qui emploient des radio-isotopes si on soupçonne la présence d'un cancer. La recherche a démontré que l'intensité des radiations lors d'une radiographie diagnostique est plutôt basse et pourrait ne pas nuire au fœtus. Cela dépend de l'âge du fœtus, du nombre de radiographies effectuées, du nombre d'expositions aux radiations et si le fœtus est

directement exposé aux radiations. Lorsque c'est possible, on recouvre l'abdomen de la mère d'un écran de protection en plomb, ce qui offre une protection supplémentaire (9).

Le diagnostic par imagerie repose sur l'échographie mammaire de première intention. L'échographie mammaire peut être réalisée à tous termes de la grossesse sans risque pour la mère ou le fœtus. L'IRM peut être réalisée en cas de suspicion de multifocalité sur l'imagerie conventionnelle, avant de choisir entre une chimiothérapie néoadjuvante et une chirurgie (BARRANGER *et al.*, 2008).

La démarche diagnostique doit être la même qu'en dehors de la grossesse, reposant sur la triade clinique, radiologique, anatomopathologique.



Figure 10: Appareils de différents techniques de diagnostic (MERIGA., 2015).

3. Traitement d'un cancer pendant une grossesse

Le traitement du cancer lors d'une grossesse est très complexe. Le meilleur traitement pour la mère et les risques pour le fœtus sont pris en considération lorsqu'on étudie les options de traitements (9).

La prise en charge thérapeutique diffère selon les caractéristiques du cancer :

- caractère in situ ou invasif
- la taille tumorale
- l'existence ou non d'une poussée évolutive
- la présence de récepteurs hormonaux
- le statut ganglionnaire
- le terme de la découverte (TROJANI., 2013).

- stade de la grossesse (âge du fœtus)
- désirs de la mère et de son partenaire

Le traitement est adapté à chaque femme. Les traitements du cancer employés lors d'une grossesse peuvent comporter la chirurgie, la chimiothérapie et parfois la radiothérapie, mais on y a recours seulement après les avoir bien étudiés et planifiés pour s'assurer que la mère et l'enfant ne seront pas en danger.

▪ Certains traitements du cancer peuvent nuire au fœtus, en particulier lors des trois premiers mois de la grossesse, soit le premier trimestre. On retarde parfois certains traitements jusqu'au deuxième ou au troisième trimestre.

▪ Lorsqu'un cancer est diagnostiqué dans les derniers temps d'une grossesse, on peut parfois attendre que le bébé soit né avant d'administrer le traitement. Le médecin pourrait également envisager de déclencher l'accouchement avant terme.

▪ Dans le cas de certains cancers dont le stade est très précoce, comme un cancer du col de l'utérus à un stade très précoce, il peut être sans danger de mener la grossesse à terme et de retarder le traitement jusqu'à la naissance du bébé.

▪ Dans certains cas, la femme, son partenaire et le médecin doivent décider si la grossesse doit être interrompue. L'option qui nuirait le moins à certaines femmes atteintes d'un cancer agressif ou avancé détecté tôt dans la grossesse pourrait être de ne pas retarder le traitement (9).

3.1. Chirurgie

La chirurgie (et l'anesthésie qui lui est associée) est tout à fait possible pendant la grossesse, quel que soit le terme (BOURDET-TREFOUX *et al.*, 2010).

3.1.1. La chirurgie

La mammectomie avec curage axillaire reste le traitement le plus classique car le moins dangereux pour le fœtus. Elle est souvent imposée par la taille importante de la tumeur, son siège central, ou l'impossibilité d'une radiothérapie adjuvante dans des délais raisonnables. Le traitement conservateur peut cependant légitimement être proposé puisque son pronostic semble identique à celui des traitements mutilants. Compte tenu de la fréquence de l'envahissement axillaire, le curage doit intéresser les deux premiers étages de Berg et contenir en moyenne au moins 10 ganglions.

En fait la seule règle est que le traitement chirurgical ne doit pas être différent dans ses délais et modalités de celui qui serait proposé à la même patiente si elle n'était pas enceinte (FOUCHER *et al.*, 1998).

3.1.2. L'anesthésie générale

Elle doit tenir compte de l'effet de la grossesse sur les grandes fonctions.

Les drogues anesthésiques ne sont pas responsables de fœto-toxicité en l'absence d'hypoxie fœtale (en cas d'utilisation de protoxyde d'azote, une prescription de fœtales est toutefois recommandée).

Enfin, les risques de menace d'accouchement prématuré bien que faibles dans la chirurgie de surface doivent être prévenus par une tocolyse (FOUCHER *et al.*, 1998).

3.2. Traitement médicaux

3.2.1. Chimiothérapie

Chimiothérapie du CSAG suit le même protocole que celui appliqué au cancer du sein en dehors de toute grossesse, dans la mesure où celle-ci est réalisée après le premier trimestre de grossesse (BOURDET-TREFOUX *et al.*, 2010).

La chimiothérapie vise à détruire les cellules cancéreuses disséminées dans l'organisme qui pourraient entraîner des métastases, ou pour le moins à en freiner la croissance. La chimiothérapie repose sur l'emploi de médicaments, les cytostatiques, qui s'attaquent aux cellules à croissance rapide comme le sont de nombreuses cellules cancéreuses. Leur inconvénient est qu'ils agissent en partie aussi sur d'autres cellules de l'organisme qui croissent rapidement, comme les cellules sanguines ou celles du système pileux. Cela peut entraîner des effets indésirables : infections, chute – réversible – des cheveux et des poils.

D'autres effets secondaires possibles sont les nausées et vomissements, la perte d'appétit et la ménopause précoce. A l'heure actuelle, on peut atténuer, voire supprimer une partie de ces troubles grâce à des médicaments ou à d'autres mesures.

Discutez avec votre médecin des effets indésirables que votre traitement pourrait provoquer et des moyens d'y remédier. Vous trouverez aussi de précieux conseils plus loin, au paragraphe « De petits riens qui font merveille ». Le traitement de chimiothérapie s'étend sur une période variant de trois à un maximum de neuf mois. Il se déroule par cycles, ce qui signifie que vous recevez le traitement pendant un à cinq jours et ceci toutes les trois à quatre semaines, afin de laisser à l'organisme le temps de récupérer. Un traitement compte environ quatre à six cycles. Il peut souvent être suivi en ambulatoire (sans nécessité d'hospitalisation) (KATHARINA *et al.*, 2014).

3.2.1. Hormonothérapie

Les hormones féminines favorisent la croissance de certaines tumeurs du sein, même après la ménopause. La progestérone et les œstrogènes sont essentiellement produits par les ovaires (KATHARINA *et al.*, 2014).

Le but de l'hormonothérapie est d'empêcher la stimulation des cellules tumorales par les œstrogènes.

On distingue :

- Hormonothérapie suppressive : castration

Elle permet une suppression des sécrétions ostrogéniques ovariennes.

La castration peut être définitive (par chirurgie : ovariectomie, par radiothérapie) ou bien provisoire (méthode médicale : agonistes de la LH-RH).

- Hormonothérapie additive

Antioestrogènes : Tamoxifène:

Permettent une inhibition compétitive de l'action des œstrogènes par fixation au niveau des récepteurs.

Anti-aromatases : Anastrozole :

Il agit, chez la femme ménopausée, en inhibant l'aromatase (enzyme responsable de la conversion dans les tissus périphériques de l'androstenedione en œstrone qui sera ensuite convertie en œstradiol) (LE TYRANT., 2005).

3.2.1. Immunothérapie

L'immunothérapie repose sur l'idée d'utiliser certains éléments du système immunitaire le système naturel de défense de l'organisme pour lutter contre le cancer. On l'utilise parfois seule, mais le plus souvent en combinaison avec un autre traitement. Aussi appelée parfois thérapie biologique, l'immunothérapie n'a rien à voir avec des préparations qui visent à renforcer le système immunitaire de manière générale (DURRER *et al.*, 2015).

Les anticorps font partie de notre système immunitaire. Ils sont automatiquement activés dans notre corps pour combattre des « intrus » (bactéries, virus, etc.).

Actuellement, il est possible de produire en laboratoire des anticorps déterminés avec un but précis. Ceux-ci sont « programmés » pour se fixer sur les cellules cancéreuses qui présente à leur surface un récepteur déterminé (HER2). Ils le bloquent et interrompent ainsi le processus de croissance de la cellule.

L'une des conditions pour recourir à cette thérapie – outre des facteurs comme le stade de la maladie est qu'un nombre suffisamment élevé de cellules cancéreuses présente le récepteur mentionné. Les effets indésirables (symptômes rappelant une grippe, nausées,

diarrhée, parfois aussi malaises cardiaques) sont en règle générale moins importants que lors d'une thérapie ayant recours aux cytostatiques (KATHARINA *et al.*, 2014).

3.3. Radiothérapie

La radiothérapie est en principe contre-indiquée pendant la grossesse et entraîne des risques pour le fœtus à naître à tous les stades de la grossesse.

La décision dépend de l'analyse comparative des bénéfices et des risques d'une irradiation pour la femme et le fœtus.

La Société Européenne de cancers gynécologiques ne proscrit pourtant pas son utilisation aux premiers et deuxièmes trimestres de la grossesse en raison du risque de récurrence locale augmentée sans ce traitement lorsqu'il est indiqué. La dose utilisée en radiothérapie mammaire (4 à 10 MV) est inférieure aux valeurs associées aux malformations, pour le premier et le deuxième trimestre. Cependant, il est nécessaire d'obtenir davantage de données.

La radiothérapie peut être locale, c'est à dire sur le lit tumoral et/ou ganglionnaire (TROJANI., 2013).

4. Les indications thérapeutiques

4.1. Au premier trimestre

Le seul traitement curatif local est la mastectomie avec curage axillaire qui réunit les deux conditions d'efficacité thérapeutique et d'absence de toxicité fœtale: pour la majorité des auteurs, la radiothérapie complémentaire à un geste conservateur chirurgical ne doit pas excéder 8 semaines. En présence d'éléments de mauvais pronostic, la chimiothérapie adjuvante ne doit pas être retardée de plus de 4 semaines: il peut donc y avoir une indication à une interruption médicale de grossesse. Enfin, certains auteurs recommandent une interruption médicale de grossesse au premier trimestre devant une tumeur possédant des récepteurs d'hormones arguant d'un possible effet promoteur des estrogènes (FOUCHER *et al.*, 1998).

4.2. Au deuxième trimestre

Les problèmes thérapeutiques doivent être réglés au cas par cas selon la gravité de la maladie, le terme, et le désir du couple dûment informé. La chirurgie est toujours possible, avec les mêmes réserves quant au traitement conservateur qu'au premier trimestre (les doses reçues par le fœtus ne devant pas excéder 10 cGy). La chimiothérapie peut être prescrite. Les interruptions médicales de grossesse doivent être discutées pour raisons humanitaires (formes inflammatoires et métastatiques) (FOUCHER *et al.*, 1998).

4.3. Au troisième trimestre

Le problème est celui de la maturité fœtale. La chirurgie reste possible mais la radiothérapie est contre-indiquée: en accord avec le couple il est possible d'envisager un traitement conservateur chirurgical, la radiothérapie adjuvante étant réalisée en post-partum si le délai n'excède pas 8 semaines. La chimiothérapie est possible sous réserve d'accepter un délai d'un mois entre la cure et la naissance pour permettre une récupération médullaire (FOUCHER *et al.*, 1998).

4.4. En post-partum

Toutes les armes thérapeutiques sont utilisables sous réserve que l'état infectieux et hématologique maternel le permette, et que l'allaitement maternel soit suspendu en cas de chimiothérapie (FOUCHER *et al.*, 1998).

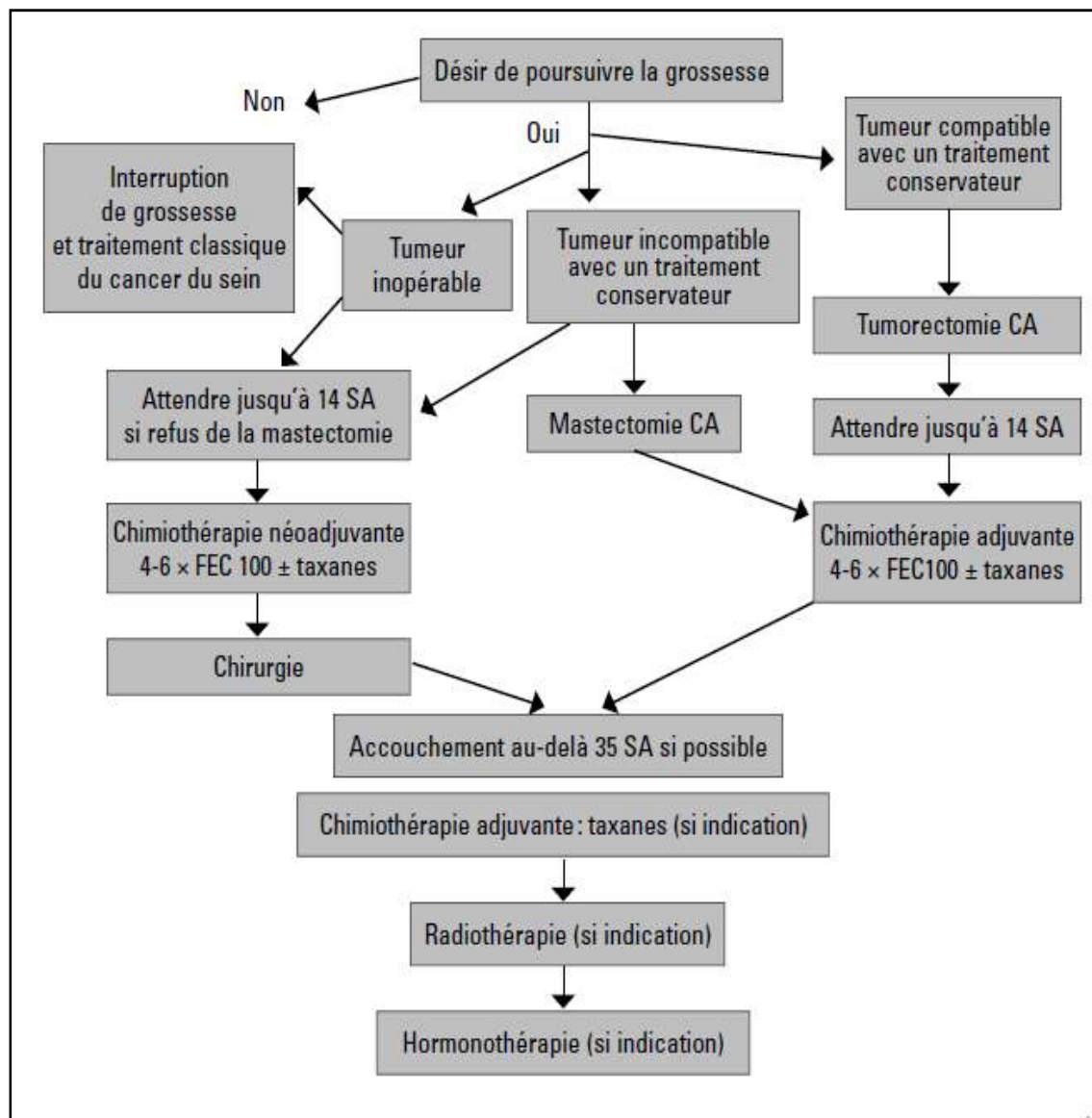


Figure11: Prise en charge d'un cancer du sein diagnostiqué avant 14 SA (BOURDET-TREFOUX *et al.*, 2010).

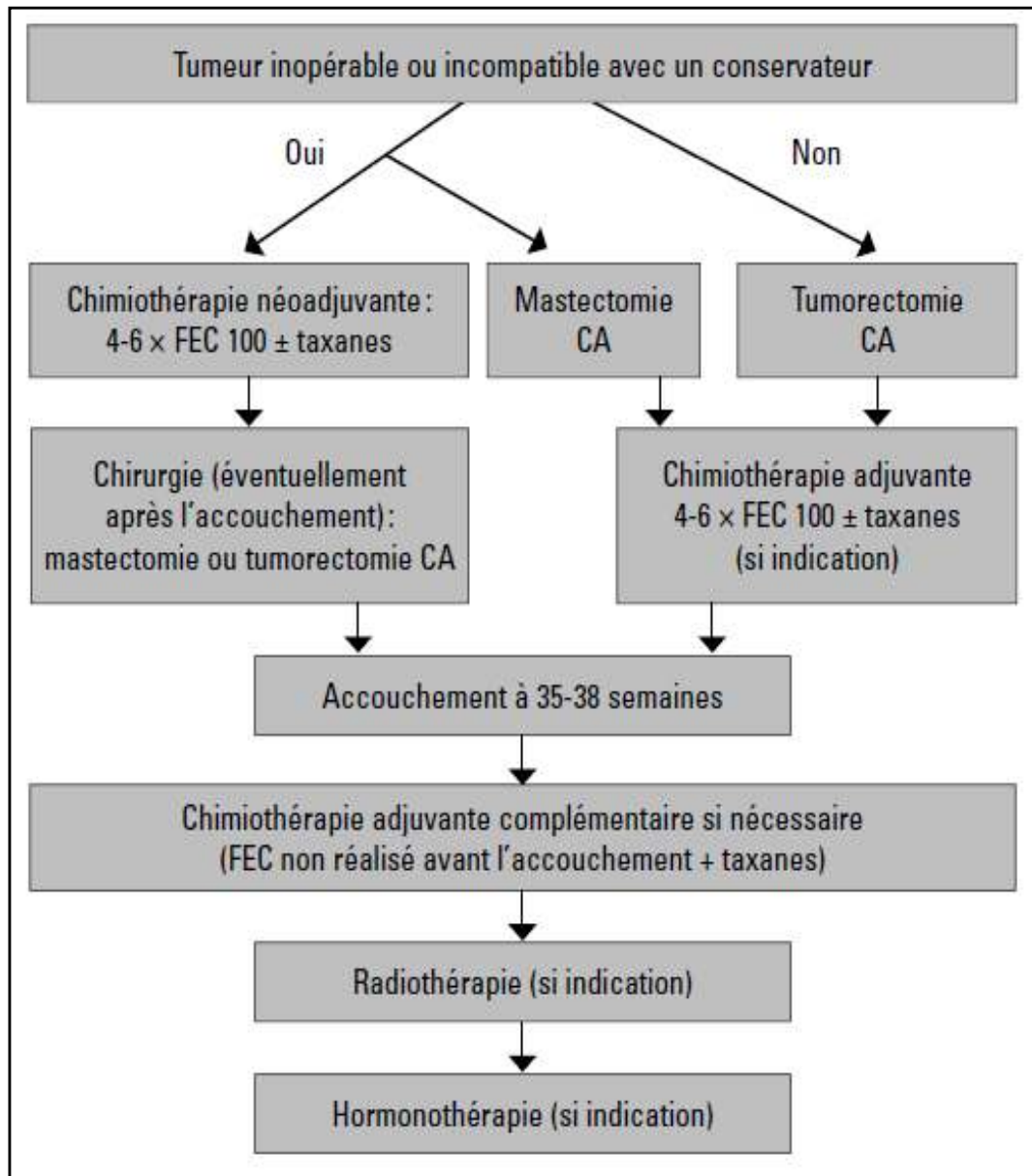


Figure 12: Prise en charge d'un cancer du sein diagnostiqué après 14 SA
(BOURDET-TREFOUX *et al.*, 2010).

5. Surveillance et déroulement de la grossesse

5.1. Surveillance

L'occurrence simultanée grossesse-cancer du sein nécessite une surveillance rapprochée obstétricale et oncologique. La grossesse doit être considérée comme une grossesse à haut risque avec une hospitalisation à domicile dès la période fœtale (LE TYRANT., 2005).

5.2. Surveillance maternelle

Il s'agit de vérifier la bonne tolérance maternelle lorsqu'une chimiothérapie est instaurée : surveillance digestive, infectieuse et hématologique étant donné le risque d'aplasie, d'anémie et de thrombopénie.

Il faut donc pratiquer régulièrement un bilan sanguin: NFS, plaquettes, prélèvements bactériologiques urinaires et vaginaux .

Dans le post-partum, une contraception efficace doit être mise en place (LE TYRANT., 2005).

5.3. Surveillance fœtale

- Surveillance fœtale

Il faut une surveillance échographique régulière afin de vérifier le bien-être fœtale et de détecter des malformations, des retards de croissance en encore un oligoamnios .une échographie cardiaque fœtale sera éventuellement réalisée en cas de chimiothérapie cardiotoxique .

- Surveillance néonatale

Si la mère a subi une chimiothérapie, il s'agit d'effectuer chez le nouveau-né une surveillance hématologique étant donné le risque de cytopénie et une surveillance endocrinologique du fait des risques de déficits surrénaliens et thyroïdiens.

- Surveillance à long terme

En cas de chimiothérapie pendant la grossesse, on surveillera ses effets potentiels sur les gonades et le développement psychomoteur (LE TYRANT., 2005).

5.4. Terminaison de la grossesse

Selon la littérature; plus de 75% des grossesses évoluent jusqu'à la naissance d'un enfant normal .

L'accouchement peut être provoqué pour limiter le nombre de cures de chimiothérapie ou pour débiter rapidement un traitement médical ou une radiothérapie

Le déclenchement peut être nécessite une maturité fœtale (injection de corticoïdes avant 34 SA) et un hémogramme normal.

La voie d'accouchement sera décidée en fonction des antécédents obstétricaux, des conditions locales et de l'urgence (pas d'indication particulière de césarienne) (LE TYRANT., 2005).

Chapitre IV

**Pronostic et les effets indésirables des
traitements contre le cancer du sein**

1. Pronostic du cancer

Dans la majorité des cas, le pronostic d'une femme enceinte atteinte de cancer est le même que celui de toute autre femme du même âge qui est atteinte du même type de cancer de même stade à condition qu'un traitement optimal ait pu être mené à bien. La grossesse en soi n'influe donc pas, ou peu, sur le pronostic du cancer traité parallèlement (LANTA., 2010).

Les femmes ayant un cancer de bon pronostic choisissent plus volontiers de donner la vie que celles dont le pronostic est réservé. D'autre part, les patientes traitées pour un cancer de stade avancé par des thérapeutiques lourdes ont souvent une infertilité. De plus, les patientes en rechute ont des traitements le plus souvent tératogènes contre-indiquant toute grossesse. Du fait de ces biais de sélection, la survie globale des patientes ayant eu une grossesse après traitement d'un cancer mammaire est généralement favorable, voire meilleure qu'en l'absence de grossesse. Pour Ives et al., elle est de 92 % à 5 ans et 86 % à 10 ans.

D'autres séries ont rapporté des survies à 10 ans légèrement moins bonnes (aux alentours de 70 % en l'absence d'envahissement ganglionnaire et 50 % en cas d'adénopathie métastatique), mais toujours identiques ou meilleures que celle des témoins appariés selon l'âge et le stade du cancer (FAVREAU et al., 2008).

2. Les risques d'un traitement contre le cancer du sein

2.1. Sur la santé maternelle

2.1.1. La sexualité

Les études rigoureuses effectuées sur la sexualité après un cancer du sein ont bien montré que celle-ci n'est pas systématiquement perturbée, par comparaison à celles de femmes indemnes de même âge et de même statut hormonal. Elles ont aussi permis d'identifier certaines situations plus souvent associées à des perturbations de la sexualité, telles que le fait d'avoir eu une chimiothérapie ou un arrêt des règles: ce sont donc souvent les jeunes femmes qui sont concernées (THIS., 2006).

2.1.2. La fertilité

La fertilité est affectée par le traitement du cancer du sein surtout chez la femme de plus de 30 ans (ALMOUBAKER., 2013).

Les chimiothérapies peuvent altérer le fonctionnement des ovaires. Leurs effets varient selon le type de chimiothérapie, l'âge de la femme, les doses prescrites et la susceptibilité individuelle. Toutefois avant 40 ans, les chimiothérapies prescrites pour les cancers du sein entraînent assez peu d'infertilités définitives. En revanche les traitements imposent souvent des délais, car un arrêt transitoire des règles peut survenir après une chimiothérapie.

De plus, après la chirurgie, la chimiothérapie et/ou la radiothérapie, on propose souvent une hormonothérapie par Tamoxifène, pendant une période de cinq ans. Or le Tamoxifène favorise les ovulations et est tératogène (peut être à l'origine de malformations fœtales).

Une contraception par préservatifs ou par dispositif intra-utérin est donc indispensable pendant la durée du traitement (THIS., 2009). De même, chaque traitement présente une influence caractéristique la fertilité.

2.1.2.1. Le traitement chirurgical

La chirurgie du cancer du sein, qu'elle soit radicale ou conservatrice, n'a pas de retentissement sur la fertilité de la patiente. En revanche, il est bien évident qu'elle a un impact sur la vie sexuelle de la femme, surtout en cas de mastectomie totale (ABEL-DECOLLOGNE et *al.*, 2004).

2.1.2.2. La chimiothérapie

La chimiothérapie peut provoquer chez les femmes jeunes une ménopause qui est temporaire la plupart du temps. Par contre chez les femmes de 40 cette ménopause est le plus souvent définitive et irréversible (HORDE., 2015).

On ne reviendrez pas sur les bénéfices apportés par la chimiothérapie adjuvante chez ces femmes jeunes, même lorsque le pronostic du cancer est bon (pas d'invasion ganglionnaire, faible grade histo pronostic, hormono dépendance...). Mais cette chimiothérapie a un impact sur la fertilité ultérieure : près de 30 % des patientes ont une ménopause précoce dans les 2 ans qui suivent la chimiothérapie , ce qui limite les possibilités de grossesse ultérieure. En revanche, il n'existe aucun effet démontré d'augmentation de la fréquence des accidents génétiques en cas de grossesse future (SEBBAN., 2009).

- Les facteurs modulant l'intensité de l'effet de la chimiothérapie sur les ovaires

- Les drogues utilisées : les agents alkylants et le cyclophosphamide sont toxiques pour les gonades.
- Les doses et durée du traitement : la réversibilité de l'hypogonadisme va dépendre de la dose cumulative des agents cytotoxiques.
- Le rôle de l'âge de la patiente : les taux d'aménorrhée sont très différents en fonction de l'âge de la patiente avec une frontière entre 35 et 40 ans. Les taux d'aménorrhée étant faibles avant 35 ans et élevés après 40 ans. Plus l'âge augmente, plus une dose faible est suffisante pour induire une aménorrhée (ABEL-DECOLLOGNE et *al.*, 2004).

- Les effets secondaires

- Chute des cheveux
- Nausées et vomissements
- Fatigue
- Diarrhée
- Baisse des globules blancs, globules rouges et plaquettes
- Lésions de la bouche (mucite)
- Sensations d'engourdissement ou de fourmillement dans les mains ou les pieds
- Modification de la couleur et une fragilisation des ongles
- Douleurs musculaires ou articulaires
- Troubles du cycle menstruel
- Troubles cardiaques
- Réactions allergiques (10).

2.1.2.3. L'hormonothérapie

L'hormonothérapie qui intervient en bloquant le cycle menstruel et la production d'ovules est contre-indiquée avec une grossesse. Elle repousse de plusieurs années, souvent 5 ans, la possibilité d'être enceinte car le retour à des cycles normaux prend beaucoup de temps puisqu'elle est complètement contre indiquée avec une grossesse (HORDE., 2015).

✓ Le Tamoxifène

Le Tamoxifène est un inhibiteur sélectif du récepteur aux estrogènes. Il est utilisé comme traitement adjuvant des cancers du sein hormonosensibles de la femme non ménopausée (ALMOUBAKER., 2013).

La fertilité est donc conservée dans le cadre d'un traitement par Tamoxifène seul. Le Tamoxifène étant tératogène chez l'animal, il impose une contraception efficace et de part sa durée de prescription (5 ans), diffère donc la possibilité de grossesse (ABEL-DECOLLOGNE et *al.*, 2004).

✓ La castration

La castration est le plus souvent temporaire et réversible par des analogues de la LHRH; elle est volontiers associée au Tamoxifène chez les femmes de moins de 35 ans (si récepteurs hormonaux positifs) (ABEL-DECOLLOGNE et *al.*, 2004).

- Les effets secondaires

- Troubles digestifs rares à type de nausées
- Modifications des enzymes hépatiques
- Elévation du cholestérol (contrôle annuel recommandé)
- Risque de déminéralisation osseuse et ostéoporose
- Prise de poids
- Anomalies hémato et ou hépatiques (rares)
- Nausées rares, maux de tête
- Anomalie bénigne de l'endomètre (PASINI., 2011).

2.1.2.4. La radiothérapie

L'irradiation dans le traitement du cancer du sein peut intéresser le sein traité, la paroi ou les aires ganglionnaires axillaire, sus-claviculaire et mammaire interne. Un rayonnement diffusé au pelvis est possible mais négligeable, ne pouvant entraîner d'insuffisance ovarienne (ABEL-DECOLLOGNE *et al.*, 2004).

La radiothérapie a peu d'effets négatifs sur la fertilité. Mais, la radiothérapie ciblée sur des organes du petit bassin, dans la région abdomino-pelvienne peut représenter un risque sur la fertilité des femmes qui présentent un cancer dans cette zone en raison de la proximité des ovaires et de l'utérus (HORDE., 2015).

- Les effets secondaires

- Fibrose et télangiectasies
- Séquelles esthétiques
- Réduction de l'amplitude du mouvement au niveau de l'épaule
- Pneumopathie radique
- Toxicité cardiaque
- Péricardite
- Toxicité myocardique
- Maladies cardiovasculaires
- Toxicité thyroïdienne
- Cancer du poumon radio-induit (PASINI., 2011).

2.2. Sur la santé foetale

Les risques pour le bébé (malformations ou autres problèmes médicaux), lorsque l'équipe d'oncologie a donné son feu vert pour la mise en route d'une grossesse , ne sont pas

supérieurs à ceux d'enfants nés de maman n'ayant pas subi de chimiothérapie ou radiothérapie. Il faut bien sur respecter les délais conseillés par l'oncologue pour la mise en route de la grossesse. Des anomalies pourraient atteindre le bébé si ces délais n'étaient pas respectés ou si le bébé a été conçu pendant le traitement. D'autre part, le bébé ne présente pas de risque supérieur à la population générale, sauf si le cancer d'un de ses parents est d'origine génétique et que le gène a été transmis (HORDE., 2015). La santé fœtale peut être perturbée par l'un des traitements suivants :

2.2.1.1.La chirurgie

La chirurgie ne comporte aucune contre-indication au cours de la grossesse. Ses indications sont celles en dehors de la grossesse. Il n'existe pas de risque d'induction prématuré du travail ni de risque tératogène des anesthésiques aux doses utilisées (ALAOUI et *al.*, 2001).

2.2.1.2.La chimiothérapie

L'impact de la chimiothérapie sur le bien-être fœtal semble dépendre du type, de la durée et des doses de drogues cytotoxiques administrées, ainsi que de l'âge gestationnel. Durant les 2 à 4 premières semaines après la conception, la différenciation cellulaires et l'organogenèse sont minimales.

Ainsi, la cytotoxicité de la chimiothérapie va aboutir soit à l'arrêt de la grossesse, soit à aucun effet (loi du tout ou rien).

Lors des semaines ultérieures du premier trimestre, la chimiothérapie peut interférer avec l'organogenèse avec un risque tératogène estime à 10 avec une mono chimiothérapie et 20 avec une poly chimiothérapie. Durant le deuxième et troisième trimestre, l'organogenèse est complète à l'exception du système nerveux central et des gonades.

Les effets secondaires de la chimiothérapie sont rares : retard de croissance intra-utérin, mort fœtale in utero, accouchement prématuré, une myélosuppression transitoire maternelle et fœtale (BOURDET-TREFOUX et *al.*, 2010).

Mais si la grossesse survient trop précocement après la chimiothérapie, après 1 an à 1 an et demi, un risque d'avortement ou d'accouchement prématuré est possible ainsi qu'un risque faible de voir survenir des anomalies congénitales chez le bébé (HORDE., 2015).

Tableau 5 : Effets de la chimiothérapie sur le fœtus (ALAOUI et *al.*, 2001).

Stade de gestation	Age gestationnel	Effets du traitement	Commentaires
Implantation	0 à 2 semaines	Avortement	Loi du 'tout ou rien
Organogenèse	2 à 8 semaines	Malformations	Observée dans 10 à 20% des cas
Période de développement fœtal	9 semaines au terme	Retard de croissance global, retard mental, retard des apprentissages	Risques malformatifs identiques à ceux de la population RCIU : 40 %

Les drogues les plus dangereuses sont les antagonistes des folates type méthotrexate. Ils sont à éviter au cours de toute la grossesse (agissent sur les gonades, viscères et os). La majorité des auteurs s'accordent pour ne pas utiliser la chimiothérapie au cours de la grossesse (ALAOUI et *al.*, 2001).

2.2.2. Risques fœtaux de l'hormonothérapie

✓ Tamoxifène

Pendant le premier trimestre ou plus, le traitement par Tamoxifène est provoqué certains cas sur la santé fœtal :

- Un cas d'ambiguïté sexuelle (**Annexe 02**) et plusieurs cas de malformations cranio-faciales (dont un cas de syndrome de Godendard).
- Un cas de syndrome de Pierre-Robin (**Annexe 03**) suite à une exposition in utero au premier trimestre de grossesse au Tamoxifène (ALMOUBAKER., 2013).

✓ Anti-aromatase

L'aromatase est une enzyme impliquée de la dernière étape de la biosynthèse des estrogènes à partir des androgènes Il existe peu d'informations sur la tératogénicité des anti-aromatases chez l'homme.

Une morbidité fœtale (**Annexe 04**) élevée en cas d'exposition in utero aux anti-aromatases. Des investigations complémentaires sont nécessaires avant de pouvoir formuler des recommandations. Actuellement, les anti- aromatases sont donc contre-indiquées pendant la grossesse. De toute façon, l'utilisation des anti-aromatases n'a pas de place chez les femmes non ménopausées qui ont une imprégnation oestrogénique d'origine ovarienne, ce qui est le cas des femmes enceintes (ALMOUBAKER., 2013).

2.2.3. Risques fœtaux de l'irradiation

La radiothérapie va exposer le fœtus à des radiations, et les principaux effets de l'irradiation incluent:

- La mort de l'embryon pendant la période de préimplantation (depuis la conception à 10 jours).
- Les malformations pendant la période d'organogenèse (jours 10à14 jusqu'à 8 semaines): anomalies du système nerveux central (20% pour une irradiation à 180 mGy et 100 % pour une exposition à 2000 mGy).
- Durant la dernière période de gestation (de 8 semaines jusqu'à terme), on retrouve moins de malformation congénitales et après 30 semaines d'aménorrhée, les déficits congénitaux radio-induits sont rarissimes (BOURDET-TREFOUX et *al.*, 2010).

Les risques embryo-fœtaux imputés à la radiothérapie dépendent de l'âge gestationnel et des doses reçues. Ces effets sont résumés dans le tableau 06 (ALAOUI et *al.*, 2001).

Tableau 6 : Effets de la radiothérapie sur le fœtus (ALAOUI et *al.*, 2001).

Stade de gestation	Age gestationnel	Effets du traitement	Commentaires
Implantation	0 à 2 semaines	Avortement	Loi du 'tout ou rien'
Organogenèse	2 à 8 semaines	Malformations	Variables en fonction de l'âge gestationnel
Période de développement Fœtal	9 semaines au terme	Retard de croissance global, anomalies de l'organogenèse	Sensibilité du SNC, œil, Système hématopoïétique

- Doses d'irradiation reçues par le fœtus

L'irradiation du sein maternel ou de la paroi thoraciques va exposer la fœtus à seulement 0,1% à 0,3% de la doses totale, soit de 0,05 à 0,15 Gy pour une irradiation de 50 Gy. À la fin de la grossesse, le fœtus se trouve plus près du champ d'irradiation et peut recevoir jusqu'à 2 Gy pour la même protocole. Van der Giessen a estimé les doses de radiation reçues par le fœtus en fonction de l'âge gestationnel: pour 6 à 25 MV de rayon X, la dose maximale reçue par le fœtus va varier de 0,03 Gy à 8 semaines d'aménorrhée (SA) à 0,20 Gy à 24 SA et 1,43 Gy à 36 SA.

L'irradiation mammaire en cours de grossesse a été rapportée avec naissance d'enfants en bonne santé. Dans ces cas, les doses reçues par le fœtus allaient de 0.039 Gy à 0.18 Gy.

L'utilisation de boucliers plombs diminuait la dose reçue par le fœtus. Sans l'utilisation de bouclier, la dose reçue aurait été de 0,28 Gy (BOURDET-TREFOUX *et al.*, 2010).

2.3. Certains risques sont à prévoir chez le nouveau-né

- Risque infectieux
- Problème de croissance
- Surveillance gonadique et endocrinienne (SEBBAN., 2009).

3. Malformations congénitales et génétiques

Le traitement contre le cancer peut engendrer des modifications génétiques associées à une dégradation de l'ADN dans les cellules embryonnaires, les ovules et les spermatozoïdes exposés aux rayons. Ces modifications pourraient occasionner de sérieux dégâts au fœtus, entraînant le décès prématuré de ce dernier (avant ou directement après la naissance) ou de graves malformations génétiques.

- Jusqu'à présent, il n'a jamais été démontré qu'il existe un risque plus élevé de déficiences génétiques (aberrations chromosomiques fœtales) ou de malformations congénitales chez les enfants dont la mère a été traitée par chimio- et/ou radiothérapie et qui est tombée enceinte de manière naturelle après un traitement contre le cancer.

- Le recours à la procréation assistée et à des techniques de micromanipulation pourrait toutefois faire légèrement augmenter cette probabilité.

- Rien n'indique non plus que les enfants dont la mère a survécu au cancer risquent plus d'attraper cette maladie, à moins, bien entendu, que le cancer dont elle souffrait était héréditaire. Mais, dans ce cas, il ne s'agit pas d'une conséquence du traitement (11).

4. Effets sur l'allaitement maternel

L'irradiation de la poitrine a des conséquences sur l'allaitement maternel. À cause des rayons, les glandes qui produisent le lait peuvent être endommagées de manière permanente. L'allaitement maternel avec le sein irradié n'est généralement pas possible. De plus, le risque d'inflammation mammaire (mastite) dans le sein traité par rayons augmente après la radiothérapie (11).

5. Grossesse après un traitement contre le cancer du sein

5.1. Le délai optimal entre cancer du sein et grossesse

Certaines publications internationales soulignent l'importance de respecter un « délai de prudence » (FLENGHI *et al.*, 2008).

Ce délai est d'environ 2 à 3 ans (selon les cas), car le risque de récurrence est plus élevé immédiatement après le diagnostic. Ce délai est théoriquement de 5 ans en cas de prescription

de Tamoxifène. Quoi qu'il en soit, il faut attendre au moins 1 an après la dernière cure de chimiothérapie, et 2 mois après l'arrêt du Tamoxifène afin d'éviter tout risque tératogène (THIS., 2009).

Ainsi, pour les cancers du sein de bon pronostic (carcinome in situ, carcinome stade 1, grade I, Rh+, N-), un délai de un an après la fin du traitement aboutirait à une survie après grossesse comparable à celle des femmes non enceintes, Pour les autres, le risque de récurrence locale est maximal vers 4 ans pour les patientes N- , et autour de 2 ans pour celles qui sont N+ (ALMOUBAKER., 2013).

5.2. Bilan à réaliser avant la programmation d'une grossesse après cancer du sein

Lorsqu'une grossesse est programmée, il convient de réaliser avant sa mise en route, un bilan d'extension complet comportant une mammographie, une échographie hépatique et pelvienne, une radiographie du thorax, une scintigraphie osseuse, un dosage des marqueurs tumoraux et éventuellement un scanner cérébral (ABEL-DECOLLOGNE et *al.*, 2004).

6. Post-partum

6.1. Accouchement après une chimiothérapie

Bien qu'il ne soit pas toujours possible de choisir le moment de l'accouchement, celui-ci devrait être reporté, dans la mesure du possible, à au moins de deux à trois semaines à la suite de la chimiothérapie. Cet intervalle permet au bébé de récupérer la moelle osseuse qu'il pourrait avoir perdu pendant le traitement et permettra l'excrétion des médicaments de l'organisme du bébé par l'intermédiaire du placenta avant l'accouchement (12).

6.2. L'allaitement après cancer du sein

L'allaitement est possible en cas de mastectomie, avec le sein controlatéral. En cas de traitement chirurgical conservateur, suivi de radiothérapie externe, le sein traité n'est généralement plus fonctionnel. En cas de reconstruction mammaire avec chirurgie controlatérale de symétrisation, l'allaitement n'est pas contre-indiqué, mais déconseillé en raison du risque d'altération du résultat esthétique (ABEL-DECOLLOGNE et *al.*, 2004).

Conclusion

Conclusion générale

Dans ce mémoire, nous étions en mesure de répondre à certaines des questions qui préoccupent beaucoup de femmes sur le sujet du cancer du sein qui est devenue très répandue ces dernières années, avec divers groupes d'âge même les hommes ne sont pas à l'abri de cette maladie en ne dépassant pas 1%.

Ainsi que le cancer du sein chez les femmes jeunes possède des caractéristiques épidémiologiques, diagnostiques et pronostiques particulières. Il est le plus souvent diagnostiqué à un âge avancé, il est plus agressif, entraînant une mortalité élevée et une survie plus courte par rapport aux femmes plus âgées.

Durant cette étude, on a définie le sein et sa structure et aussi les maladies qui peuvent toucher le sein soit en forme de kyste (bénigne) tumeur (maligne). Ce dernier est le cancer du sein, qui contient de nombreuses types, provoqué par différents facteurs familiales, héréditaires ou hormonales....

Cette maladie présente plusieurs symptômes possibles d'être virtuel (rougeur de la peau, écoulement de mamelon...) ou souterraine (la présence d'une masse dans le sein ...), on peut le classer selon différents types de classification international, mais la plus utilisée est le TNM ; visant à faciliter le diagnostic, mais également dans le but de suivre les étapes de la progression tumorale.

Dans cette étude nous avons spécialisé la relation entre le cancer du sein et la grossesse, ce qui pose une menace pour la santé de la mère et du fœtus. Nous devons clarifier le concept de la grossesse et de son association avec le cancer du sein, les changements dans le sein et les facteurs qui limitent le risque de cette maladie à ce stade, qui l'on appelle les facteurs protecteurs, comme nous étions de mentionner les stades de la cancérogenèse, et aussi l'ingérence de l'organisme et le système immunitaire à l'auto-défense.

Pour diagnostiquer et traiter cette maladie, il tenir compte de la santé du fœtus peu importe l'âge embryonnaire. Ensuite, les types de traitement suivies par des gynécologues après le diagnostic varient en fonction du développement de la tumeur, l'âge gestationnelle et le désir de grossesse à nouveau.

Il n'y a aucune relation entre le cancer du sein et le fœtus contrairement à la thérapie, ce qui provoque de nombreuses maladies et des risques pour la santé du fœtus.

Ce modeste travail nécessite d'autres travaux complémentaires ayant l'objet de mettre l'accent sur:

- ✓ L'épidémiologie du cancer du sein dans la wilaya d'EL OUED.
- ✓ La relation du cancer du sein avec les différents facteurs environnementaux et génétiques.
- ✓ Etude de l'influence de la prise en charge du cancer du sein sur la femme et le nouveau-né avec des études expérimentales.

Références bibliographiques

Les références bibliographiques

1. ABEL-DECOLLOGNE F., LESUR A., MALLLOL N., MUNOZ M., 2004- Grossesse après cancer du sein. S.F.S.P.M. Nancy. 423p.
2. ALAOUI T., CHRAIBI C., DEHAYNI M., EL FEHRI S., GUELZIM K., MOUNZIL C., NEJJAR H., 2001- Cancers du sein et grossesse. Paris. 154p.
3. ALMOUBAKER H., 2013- Cancer du sein et grossesse. Mémoire du diplôme de spécialité en médecine. Maroc. FES. 107p.
4. ANONYME., 2015- Mammographie douteuse : macrobiopsie: un diagnostic sûr, rapide, sans cicatrice. Cité par Fine R.E, Whitworth P.W, Kim J.A, Harness J.K et al. Low-risk palpable breast masses removed using a vacuum-assisted hand-held device. The American Journal of Surgery 2003; 186 : 362-367 .
5. ANONYME., 2010- Haute Autorité de Santé HAS. France. 52P.
6. ANONYME., 2011- Physiologie de la lactation. U.V.M.A.F. France. 118p.
7. ANONYME., 2014- Mécanismes du développement tumoral. 45p. Cité par EVAN GI, VOUSDEN KH, 2001- Prolifération. cell cycle and apoptosis in cancer. Nature, 411: 342-348.
8. BADIS K., GOUADFEL K., 2013- Contribution à l'évaluation des nouveaux facteurs pronostiques du cancer du sein et étude rétrospective sur une durée de 3 années. Diplôme de Master II en sciences Biologiques. Tizi-Ouzou. 114p.
9. BARRANGER E., DELALOGUE S., DESCAMPS P., LEFRANC J-P., MIR O., ROUZIER R., SELLERET L., 2008- Cancer du sein et grossesse. C.N.G.O.F. France. 324p.
10. BELGHITI J., BLUMENTAL Y., DRIESSEN M., 2009- Gynécologie-obstétrique. Edition ESTEM. 127p.
11. BONNIER P., Martin P.M ., PIANA L., TARANGER-CHARPIN C., 2005- Tumeurs du sein (159) - tumeurs et kystes du sein. Faculté de Médecine de Marseille DCEM. 60p.
12. BOUCHE G., 2013- Le Fonds Anti cancer avec la permission de l'ESMO. 44p.
13. BOURDET-TREFOUX A., GENIN S., MIR O., ROUZIER R., SELLERET L., UZAN S., 2010- Cancer du sein en cours de grossesse. S.F.S.P.M. Strasbourg. 346p .
14. BOURDET-TREFOUX O., GENIN S., MIR L., ROUZIER A SELLERET S.,
15. BRAKNI I., GUEMARI R., HASSASSA K., 2013- Inventaire sur la maladie de cancer du sein dans la région d'EL-OUED. Diplôme de Licence Académique. EL-OUED. 87p.
16. BRETTE J., MATHELIN C., 2011- Cancer du sein : diagnostic et traitement. 350p.

17. BRODERSEN J., NIELSEN M., OLE J., PETER C. 2012- Dépistage du cancer du sein par la mammographie. N.C.C. Danemark.
18. DARNEY J., MENET F- 2008. Les cancers du sein. Paris. 92p.
19. DURRER A., GLAUS A., LANZ S., STANTCHEV A., 2015- Les traitements médicamenteux des cancers. la Ligue contre le cancer. 18-20.
20. FAVREAU J-J., GAIRARD B., LETOURNEUX C., MATHELIN C., 2008- Grossesse après cancer du sein : données biologiques et épidémiologiques. vol 2008. C.N.G.O.F, Paris. 492p.
21. FLENGHI J., 2009- Rôle de la Sage- Femme dans le dépistage du cancer du sein et la prise en charge des pathologies mammaires. Nancy. UHP. 61p.
22. FOUCHER F., GRALL Rennes J-Y., LESIMPLE T., LEVEQUE J., 1998- Cancers gynécologiques et mammaires associés à la grossesse. C.N.G.O.F. Paris. 247p.
23. GARIEPY-MAJOR S., 2007- Cancer du sein. D.O. Canada.
24. GHADIRIAN P., NKONDJOCK A., 2005- Facteurs de risque du cancer du sein. Medecine sciences. vol. 21. (2): 175-177.
25. HOFFMANN-CUCUZ P., 2011- UE Maïeutique- Histologie- Biologie de développement. T.I.C.E. Grenoble. 53p.
26. HORDE P., 2014- Cancer du sein - Symptômes et traitement. Sante-Medecine: 54-63.
27. JEAN6LOUP S., MAISONNETTE Y., 2009- Le Cancer du Sein. Paris. 91p.
28. JOUSSE H., 2007- Comprendre le cancer du sein. (92 513): 10-15p.
29. KANGA M., 2010- Contribution a l'étude clinique de l'association cancer du sein et grossesse. Thèse doctorat en médecine. Abidjan. 116p.
30. KATHARINA B., LUCIEN P., 2014- La vie continue après un cancer du sein. Conseils de la Ligue contre le cancer. vol 2403 : 14-16.
31. LACHKAR R., 2014- Cancer du sein et grossesse (a propose de 9 cas). Thèse doctorat en medecine. Maroc. FES. 169p.
32. LANTA M., 2010- Grossesse et cancer. Ligue nationale contre le cancer. vol. 083 : 9-10.
33. LE TYRANT J., 2005- Cancer du sein et grossesse. Diplôme d'Etat de Sage- Femme. NANTES. 62p.
34. LEBANE D., 2009- Programme National périnatalité. A.M.D.S. Algérie.100p.
35. MATHOUX E., 2006- Ce qu'il faut savoir sur la cancer du sein. Sandoz. Sandoz pharmaceuticals SA. Berne. 12-13.
36. MERIGA L ., 2015- Enrichir le plan national pour le cancer. Blida.

37. MERIGA L ., 2015- Marqueur la journée international pour les patients cancéreux. El-oued.
38. PASINI W., 2011- Effets indésirables et complications des traitements dans le cancer du sein. Médecine libéraux. Collège de Gynécologie de Bordeaux et du Sud Ouest. 1-13.
39. SEBBAN E., 2009- Cancer du sein de la jeune femme. J.T.A. 32p. Cité par GREENLEERTA, MURRAY T, BOLDEN S, WINGO P., 2000- cancer statistics.(50). 7-33.
40. SOPHIE GARIEPY-MAJOR D., 2007- Cancer du Sein. 78p.
41. THIS P., 2006- Cancer du sein de la femme jeune. S.F.S.P.M. Lille. 259p.
42. THIS P., 2009- Gynécologue-endocrinologue, sur fertilité et cancer du sein. Les cancers du sein, enjeux de santé publique. vol 91: 40-43p.
43. TROJANI C., 2013- Le cancer du sein pendant la grossesse: conséquences maternelles, obstétricales fœtales et néonatales de la prise en charge. Diplôme d'Etat de Sage-Femme. Paris. HAL. 106p.
- UZAN R., 2010- cancer du sein associé à la grossesse. vol 872. EMC. 166P.

Références électroniques:

1. AUCLERC G., BAILLET F., BLONDON J., GENESTIE C., VOTADORO A. Cancer du sein. (page consultée le 27/11/2014).
<http://www.chups.jussieu.fr/polys/cancero/POLY.TDM.html>
2. Vugaris médical. Sein (anatomie, physiologie). (page consultée le 13/11/2014).
<http://www.vulgaris-medical.com>
3. Principaux types de cancer du sein. (page consultée le 19/11/2014).
http://www.centredesmaladiesdusein.ca/la_fondation/index.html
4. Médecine et Santé. évolution et pronostic du cancer du sein. (page consultée le 24/12/2014).
<http://savoir.fr/forums/medecine>
5. Société canadienne du cancer. Stades du cancer du sein. (page consultée le 15/11/2014).
<https://www.cancer.ca/img/CCSSite/favicon.ico>
6. ROSS L. Les seins durant la grossesse. (page consultée le 19/01/2015).
<http://naitreetgrandir.com/fr/grossesse/>
7. BARRANGER E., DARAÏ E., MATHIEU E., UZAN S. Cancer du sein et grossesse. (page consultée le 17/02/2015).
http://www.jle.com/en/revues/mte/sommaire.phtml?cle_parution=953

8. CareVox. L'autopalpation des seins un geste simple qui peut vous sauver la vie. (page consultée le 22/04/2015).

<http://www.carevox.fr/femmes-grossesses/>

9. Cancer présent lors d'une grossesse. (page consultée le 07/01/2015).

<http://www.cancer.ca/fr-ca/impact-stories/on/tak-wah-mak/?region=qc>

10. L'Institut National du Cancer. Agence d'expertise sanitaire et scientifique en cancérologie. (page consultée le 15/04/2015).

<http://www.e-cancer.fr/flux-rss-de-linca>

11. THINK P. Grossesse après un cancer : les effets d'un traitement contre le cancer pour la mère et l'enfant. (page consultée le 07/01/2015).

<http://www.runforthink-pink.be>

12. La société des obstrieciens et gynécologues du canada. Cancer pendant la grossesse. (page consultée le 10/01/2015).

<http://sogc.org/fr/directivescliniques/chimiotherapie-anticancereuse-et-grossesse/>

13. Santé. Ambiguïtés sexuelles. (page consultée le 23/04/2015).

<http://www.doctissimo.fr/html/dossiers/rgo.htm>

14. PASQUESOONE Q. Le syndrome Pierre Robin expliqué aux parents. (page consultée le 25/04/2015).

<http://www.maladiesraresinfo.org%20/>

15. Déclic. le syndrome Pierre Robin. (page consultée le 25/04/2015).

<http://www.magazine-declic.com/images/favicon.ico>

16. Le figarr santté. tumeur bénigne du sein. (page consultée le 24/04/2015).

<http://sante.lefigaro.fr/sites/all/themes/figarosante/favicon.ico>

17. Canoe santé. Maladie fibrokystique du sein. (page consultée le 24/04/2015).

<http://www.canoe.com/generix/dfp/external/sante.canoe.com/TagDfpSection.js>

Annexes

Annexes des maladies

Annexe 01 : Maladie mastose fibrokystique du sein

C'est une tumeur bénigne du sein qui possède un risque réel d'évolution vers un cancer. Cette tumeur bénigne du sein se développe chez les femmes entre 40 et 50 ans, en cas de déséquilibre hormonal (insuffisance en progestérone et excès relatif d'œstrogènes).

Elle associe une douleur et une tension des seins à une tuméfaction isolée ferme et régulier qui siège habituellement dans les quadrants supéro-externes des seins (13).

Symptômes

Les signes et les symptômes de la maladie fibrokystique du sein comprennent :

- un ou plusieurs nodules aux seins, douloureux ou non;
- un écoulement par le mamelon;
- une sensibilité du sein.

Certains kystes sont très petits, mais d'autres peuvent être aussi gros qu'un œuf de poule. Sous l'effet d'une pression, les grands kystes peuvent légèrement changer de forme et être déplacés un peu sous la peau (14).

Annexe 02 : Ambiguïtés sexuelles

Une anomalie survenant au cours de la division des cellules est responsable de la formation de gamètes possédant 2 chromosomes sexuels (au lieu d'un seul). La fusion de ce gamète anormal (par exemple un spermatozoïde XY) avec un gamète normal, possédant un seul chromosome sexuel (par exemple un ovule X) aboutit au développement d'un embryon ayant 3 chromosomes sexuels (dans cet exemple XXY) (15).

Symptômes

Les organes génitaux externes (OGE) apparaissent vers la 15^{ème} semaine de gestation. L'action des hormones mâles aboutit à l'apparition d'OGE de type masculin. L'absence de testostérone entraîne l'apparition d'OGE de type féminin (15).

Annexe 03 : Syndrome de Pierre Robin

Le syndrome de Pierre Robin se caractérise par la présence dès la naissance de 3 malformations : - une mâchoire inférieure petite (micrognathie) avec menton situé trop en arrière (rétrognathisme), - une tendance de la langue à chuter en arrière dans la gorge (glossoptose) - une absence de fermeture du palais en arrière (fente vélo-palatine). Le diagnostic du syndrome de Pierre Robin se fait dans les premiers mois de la vie (16).

Symptômes

La gravité du syndrome de Pierre Robin dépend du degré d'atteinte des fonctions respiratoires. Dans certains cas, aucune détresse respiratoire n'est observée. Les enfants atteints du syndrome de Pierre Robin ont généralement des difficultés à déglutir et des troubles de la motricité œsophagienne. Les troubles musculaires sont fréquents, ainsi que les déficiences auditives (17).

Annexe 04 : La morbidité fœtale :

On entend par « mort fœtale » le décès d'un produit de conception, lorsque ce décès est survenu avant l'expulsion ou l'extraction complète du corps de la mère, indépendamment de la durée de la gestation ; le décès est indiqué par le fait qu'après cette séparation, le fœtus ne respire ni ne manifeste aucune autre signe de vie, tel que battement du cœur, pulsation du cordon ombilical ou contraction effective d'un muscle soumis à l'action de la volonté (LEBANE., 2009).

Résumé: Influence des procédés de la prise en charge du cancer du sein pendant la grossesse sur la santé maternelle, fœtale et néonatale

Le sein est l'organe de la féminité qui peut être exposé à plusieurs maladies et des troubles ; parmi elles figure le cancer du sein qui est la maladie la plus répandue chez les femmes .

On peut diviser les stades d'évolution de la maladie dans le corps humain en 5 stades selon la taille, le nombre de ganglions et la métastase de la tumeur (TNM).

Le cancer du sein peut associer à la grossesse (qui est considéré comme une période critique pour les femmes), Il est difficile à diagnostiquer à ce stade en raison de la similarité des symptômes du cancer du sein et grossesse.

La prise en charge du cancer du sein varie d'un cas à l'autre où la possibilité d'une interruption de grossesse surtout dans le premier trimestre ou de reporter le traitement après l'accouchement .

Il faut de poursuivre la surveillance et le pronostic de la santé maternelle et néonatale même après le traitement afin d'éviter tout retour ou de rechute de la maladie, Surtout dans le cas du désir dans la grossesse à nouveau .

Mots Clés : Sein, Cancer du sein, Grossesse, Diagnostic, Prise en charge, Pronostic .

ملخص: تأثير آليات علاج سرطان الثدي أثناء الحمل على صحة الأم والجنين و حديثي الولادة

الثدي هو عضو الأنوثة لدى المرأة، و يمكن أن يتعرض إلى عدة أمراض و اضطرابات من أهمها سرطان الثدي الذي أصبح منتشرًا لدى النساء

تنقسم مراحل السرطان إلى خمسة حسب حجم، عدد العقد و انتشار الورم.

ويمكن أن يجتمع السرطان مع الحمل (إذ تعتبر فترة حرجة بالنسبة للمرأة)، حيث يصعب تشخيص المرض في هذه الحالة لتشابه أعراضه مع أعراض الحمل.

تختلف العلاجات من حالة إلى أخرى حسب مرحلة الحمل حيث يمكن طرح إمكانية الإجهاض في الفصل الأول من الحمل أو تأجيل العلاج بعد الولادة.

يجب على المرأة متابعة المراقبة وإعادة تشخيص صحتها و صحة المولود حتى بعد العلاج من أجل تفادي أي رجوع للمرض أو انتكاس خاصة في حالة الرغبة في الحمل مرة أخرى.

الكلمات المفتاحية : الثدي، سرطان الثدي، الحمل، التشخيص قبل العلاج، العلاج، التشخيص بعد العلاج.