



République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
Université de Larbi Tébessi –Tébessa-
Faculté des Sciences Exactes et des Sciences de la Nature et de la Vie
Département de Biologie appliquée



MEMOIRE DE MASTER

Domaine : Sciences de la nature et de la vie

Filière : Sciences Biologiques

Option : Biologie Moléculaire et Cellulaire

Thème :

L'évaluation de l'état sanitaire chez la femme enceinte dans la région de Tebessa

Présenté par :

TOUATI Khadija

MESSADIA Ahlem

Devant le jury :

Mme BENHAMLAOUI Khalida	MCB	Université de Tébessa	Présidente
Mme HAMIRI Manal	MAA	Université de Tébessa	Rapporteuse
Mme MESSAADIA Amira	MCB	Université de Tébessa	Examinatrice

Date de soutenance :

22 /06 /2019

سُبْحَانَ اللَّهِ عَمَّا يُشْرِكُونَ
اللَّهُ أَحَدٌ
لَمْ يَلِدْ وَلَمْ يُولَدْ
لَهُ كُنُوزٌ غَيْرُ مَعْدُودٍ
سُبْحَانَ اللَّهِ عَمَّا يُشْرِكُونَ

Remerciements

Nous tenons à remercier tout d'abord le bon dieu le tout puissant de nous avoir accordé courage, patience et volonté afin de réaliser ce modeste travail.

Nos remerciements les plus sincères aux personnes qui nous ont apporté leur soutien et qui ont contribué à l'élaboration de ce mémoire.

*On adresse tous d'abord notre grand respect et nos remerciements les plus distingués à notre encadreur de mémoire **HAMIRI. M** qui nous a permis de bénéficier de son encadrement. Pour l'orientation, la confiance et la patience qui ont constitué un apport important sans lequel ce travail n'aurait pas pu être réalisé, Qu'il trouve dans ce travail un hommage vivant à sa haute personnalité.*

*Nous sommes conscientes de l'honneur que nous a fait **BENHAMLAOUI. K** en étant que présidente de jury et **MESSADIA .A** d'avoir accepté d'examiner ce travail.*

On leur adresse toutes nos reconnaissances pour l'intérêt qu'ils ont apporté à notre travail en acceptant de l'examiner et de l'enrichir par leurs propositions.

*Sans oublier jamais **Mr. BENLAKHEL .A** merci, sans ton aide tes conseils ce travail n'aurait vu le jour.*

*Nos remerciements s'étendent également à l'ensemble du personnel de l'établissement hospitalier spécialisé (EHS) mère et enfant **KHALDI Abdel Aziz** de Tébessa pour leur accueil et leur aide durant toute la période de notre stage d'internat ainsi que dans la construction de ce modeste travail.*

Merci à toutes les femmes que nous avons interrogé grâce auxquelles ce travail a été réalisé.

Enfin nous tenons compte à remercier nos enseignants de la faculté des sciences exactes et des sciences de la nature et de la vie. Département de Biologie appliquée.

Tous ce qui, d'une manière ou d'une autre, ont contribué à la réussite de ce travail et qui n'ont pas pu être cités ici.

Ahlam, Khadija



Dédicace

*Toutes les lettres ne sauraient trouver les mots qu'il faut, Tous les mots ne sauraient exprimer la gratitude,
L'amour, le respect et la reconnaissance.
Aussi, c'est tout simplement que :
Je dédie ce mémoire ...*

*A mes très chers parents,
PAPI ET MAMAN*

Aucun mot ne saurait exprimer ma profonde gratitude et ma sincère reconnaissance envers les deux personnes les plus chères à mon cœur ! Si mes expressions pourraient avoir quelque pouvoir, j'en serais profondément heureuse. Je vous dois ce que je suis. Vos prières et vos sacrifices m'ont comblé tout au long de mon existence. Que ce mémoire soit au niveau de vos attentes, présente pour vous l'estime et le respect que je voue, et qu'elle soit le témoignage de la fierté et l'estime que je ressens. Puisse dieu tout puissant vous procurer santé, bonheur et prospérité.

*A mes très chères sœurs : Sonia, Mariem, Hadjer et Sara
A mes très chers frères : Abed Allah et Khairi*

Vous savez que l'affection et l'amour fraternel que je vous porte sont sans limite. J'implore Dieu qu'il vous apporte bonheur et vous aide à réaliser vos vœux.

Aux enfants de mes sœurs: Chadha, Chifa, Rahma, Maria ,Amna ,Chahed et ma chère Yahia

Mes petites anges, que Dieu les protèges pour nous et tes garde pour tes parents, je t'adore

*A toute la famille,
TOUATI*

Et bien sur A Celui que j'aime beaucoup et qui m'a soutenue tout au long de ce projet : Mon cher fiancé tu resteras toujours ma source d'encouragement.

*A mes très chères amies
Amina, Amira, Roumaïssa et Sans oublié ma chère binôme Ahlam, Merci pour ces belles années qu'on a passé à la faculté.*

Khadija



Dédicace

Toutes les lettres ne sauraient trouver les mots qu'il faut, Tous les mots ne sauraient exprimer la gratitude, L'amour, le respect et la reconnaissance. Aussi, c'est tout simplement que : Je dédie ce mémoire ...

*A mes très chers parents,
PAPI ET MAMAN*

Aucun mot ne saurait exprimer ma profonde gratitude et ma sincère reconnaissance envers les deux personnes les plus chères à mon cœur ! Si mes expressions pourraient avoir quelque pouvoir, j'en serais profondément heureuse. Je vous dois ce que je suis. Vos prières et vos sacrifices m'ont comblé tout au long de mon existence. Que ce mémoire soit au niveau de vos attentes, présente pour vous l'estime et le respect que je voue, et qu'elle soit le témoignage de la fierté et l'estime que je ressens. Puisse dieu tout puissant vous procurer santé, bonheur et prospérité.

*A ma très chère sœur : Amira
A mes très chers frères : Raid, Amir, Sami.*

Vous savez que l'affection et l'amour fraternel que je vous porte sont sans limite. J'implore Dieu qu'il vous apporte bonheur et vous aide à réaliser vos vœux.

*A toutes mes cousines
Sara, Mariem et Roumaïssa
Ce travail est aussi le fruit de vos encouragements et de vos bénédictions.
Soyez assurés de ma profonde gratitude.*

*A toute la famille,
MESSADIA*

Et bien sur A Celui que j'aime beaucoup et qui m'a soutenue tout au long de ce projet : Mon cher Mari « Sofiane » pour ta compréhension, ta confiance, ta patience et ta tendresse, tu m'as toujours réconforté, tu es et tu resteras toujours ma source d'encouragement.

*A mes très chères amies
Amira, Nour et Sans oublié ma chère binôme khadija , Merci pour ces belles années qu'on a passé à la faculté.*

Ahlem



Titre	Page
Remerciements	
Dédicaces	
Table des matières	
Liste des Figures	
Liste des Tableaux	
Liste des symboles et abréviations	
Introduction	
SYNTHESE BIBLIOGRAPHIQUE	
Chapitre I : La Grossesse	
I.1. Définition de la grossesse	2
I.2. Grossesse confirmée.....	2
I.3. Prise en charge des symptômes courants de la grossesse.....	2
I.4. Déroulement de la grossesse	3
I.5. Modifications physiologiques maternelles.....	5
I.5.1. Modifications anatomiques.....	5
I.5.2. Modifications hématologiques maternelles.....	5
I.5.3. Modifications métaboliques maternelles.....	5
I.5.4. Modifications gastro-intestinales maternelles.....	6
I.5.5. Modifications cardiovasculaires maternelles.....	6
I.5.6. Appareil respiratoire maternel.....	6
I.5.7. Appareil urinaire maternel.....	7
I.6. Suivi de la femme enceinte.....	7
I.6.1. Les consultations prénatales (CPN).....	7
I.6.2. Le bilan prénatal.....	8
I.7. Les besoins nutritionnelles de la femme enceinte.....	10
I.8. Vaccination et grossesse.....	12
CHAPITRE II : Grossesse Pathologique	
II.1. Définition.....	13
II.2. Dépistage des grossesses à risque.....	13
II.2.1. Interrogatoire.....	13



II.2.2. Examen général.....	13
II.2.3. Examen obstétrical.....	14
II.3. Facteurs de risques liés à la grossesse.....	15
II.3.1. Facteurs généraux.....	15
II.3.1.1. Âge.....	15
II.3.1.2. Poids – taille.....	15
II.3.1.3. Stérilité.....	15
II.3.1.4. Maladie génétique héréditaire.....	15
II.3.1.5. Habitudes de vie.....	16
II.3.1.6. Conditions socio-économiques.....	16
II.3.2. Facteurs de risques obstétricaux gynécologiques liés à la grossesse en cours	16
II.3.2.1. Avortements.....	16
II.3.2.2. Grossesses extra –utérines.....	17
II.3.2.3. Prématuration.....	18
II.3.2.4. Rupture prématuré de la membrane.....	19
II.3.2.5. Mort foetale in utero.....	20
II.3.2.6. Grossesses multiples.....	21
II.3.2.7. Malformation.....	22
II.3.2.8. Retard de croissance in utero.....	23
II.3.2.9. Immunisation sanguine Foteo maternelle.....	23
II.3.2.10. Incompétence du col.....	24
II.3.2.11. Hémorragie.....	25
II.3.2.12. Placenta prævia.....	26
II.3.2.13. Fibrome.....	26
II.3.2.14. Grossesse prolongée.....	27
II.3.2.15. Kyste.....	28
II.3.3. Facteurs de risques médicaux liés à la grossesse.....	29
II.3.3.1. Hypertension artérielle.....	29
II.3.3.2. Diabète gestationnel (DG).....	30
II.3.3.3. Anémie.....	30
II.3.3.4. Infections urinaires et grossesse.....	31
II.3.3.5. Maladies virales.....	32



II.3.3.6.	Toxoplasmose.....	33
-----------	-------------------	----

Chapitre III : l'accouchement

III.1.	Définition de l'accouchement.....	34
III.2.	Signes.....	34
III.3.	Différentes possibilités d'accouchements.....	34
III.3.1.	Accouchement par voie basse.....	34
III.3.2.	Accouchement par césarienne.....	35
III.4.	Risques variables selon la période d'accouchement.....	36

Partie Pratique

I .Matériels et Méthodes

I.1.	Objectif.....	37
I.2.	Lieu d'étude.....	37
I.3.	Durée de l'étude.....	37
I.4.	Type d'étude.....	37
I.5.	Méthode d'échantillonnage.....	38
I.6.	Questionnaire.....	38
I.7.	Prélèvement sanguin.....	40
I.7.1.	Méthodes de dosages hématologiques.....	40
I.7.1.1.	Numération de la formule sanguine (NFS).....	40
I.7.1.2.	Groupage sanguin.....	41
I.7.1.3.	Taux de prothrombine (TP).....	41
I.7.2	Glycémie.....	42
I.7.3.	C-Réactive Protéine(CRP).....	43

II . Résultats

II.1.	Les sujets sélectionnés pour l'étude.....	44
II.2.	Répartition des femmes atteintes par les maladies liées à la grossesse.....	45
II.3.	Comparaison de caractéristiques générales des sujets étudiées.....	46
II.3.1.	Age, âge de mariage et âge de la première grossesse.....	46
II.3.1.1.	Age.....	46
II.3.1.2.	Age de mariage.....	47
II.3.1.3.	Age de la première grossesse.....	49
II.3.2.	Lieu de résidence.....	50



II.3.3. Niveau d'étude.....	51
II.3.4. Niveau socioéconomique.....	53
II.4. Comparaison de caractéristiques familiales et gynéco-obstétriques de l'échantillon.....	54
II.4.1. Mois de grossesse.....	54
II.4.2. Parité.....	55
II.4.3. Gestité.....	56
II.4.4. Consanguinité.....	57
II.5. Antécédents obstétricaux et médicaux.....	58
II.6. Mode d'accouchement.....	59
II.7. Relation entre le mode d'accouchement et antécédents chirurgicaux.....	60
II.8. Hypertension artérielle.....	61
II.9. Comparaison des femmes enceintes selon le bilan hématologique.....	62
II.9.1. HB et PLA.....	62
II.9.2. Groupe rhésus.....	63
II.9.3. Taux de prothrombine (TP).....	64
II.10. Comparaison des femmes enceintes selon le taux de glycémie.....	64
II.11. Comparaison des femmes enceintes selon le taux de protéine C réactive	65

DUSCUSSION

III. DUSCUSSION.....	66
----------------------	----

CONCLUSION

Conclusion.....	70
-----------------	----

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

ANNEXES

Annexes 01 : Questionnaire de l'enquête

Annexes 02 : Glossaire

ملخص

Résumé

Abstract



+ Liste des Figures

Figure n°	Titre	Page
01	Evolution de l'embryon, puis le fœtus au cours de la grossesse.	3
02	Échographie fœtale.	9
03	Différente localisation de Grossesse Extra-utérine.	13
04	Les sujets sélectionnés pour l'étude.	44
05	Le pourcentage total des patientes atteintes par les maladies liées à la grossesse.	45
06	Répartition des femmes enceintes selon leur âge.	47
07	Répartition des femmes enceintes selon l'âge de mariage.	48
08	Répartition des femmes enceintes selon leur âge de 1 ^{ère} grossesse.	50
09	Répartition des femmes enceintes selon leur résidence.	51
10	Répartition des femmes enceintes selon leur niveau d'étude.	52
11	Répartition des femmes enceintes selon leur niveau socio-économique.	53
12	Répartition des femmes enceintes selon le mois de grossesse.	54
13	Répartition des femmes enceintes selon la parité.	55
14	Répartition des femmes enceintes selon la gestité.	56
15	Répartition des femmes enceintes selon la consanguinité.	57
16	Répartition des femmes enceintes selon les antécédents obstétricaux et médicaux.	58
17	Répartition des femmes enceintes selon le mode d'accouchement.	59
18	Répartition des femmes enceintes ayant des Antécédents chirurgicaux selon le mode d'accouchement.	61
19	Répartition des femmes enceintes selon Hypertension artérielle.	62



Liste des Tableaux

Tableau n°	Titre	Page
01	Développement d'un embryon en fœtus au cours de la grossesse.	4
02	Les besoins nutritionnelles de la femme enceinte.	11
03	Technique de glycémie.	42
04	Répartition des femmes enceintes selon leur âge.	46
05	Répartition des femmes enceintes selon l'âge de mariage.	48
06	Répartition des femmes enceintes selon leur âge de 1^{ère} grossesse.	49
07	Répartition des femmes enceintes selon leur résidence.	51
08	Répartition des femmes enceintes selon leur niveau d'étude.	52
09	Répartition des femmes enceintes selon leur niveau socio-économique.	53
10	Répartition des femmes enceintes selon le mois de grossesse.	54
11	Répartition des femmes enceintes selon la parité.	55
12	Répartition des femmes enceintes selon la gestité.	56
13	Répartition des femmes enceintes selon la consanguinité.	57
14	Répartition des femmes enceintes selon les antécédents obstétricaux et médicaux.	58
15	Répartition des femmes enceintes selon le mode d'accouchement	59
16	Répartition des femmes enceintes ayant des Antécédents chirurgicaux selon le mode d'accouchement.	60
17	Répartition des femmes enceintes selon Hypertension artérielle.	61
18	Comparaison des femmes enceintes selon quelques paramètres hématologiques.	62
19	Comparaison des femmes enceintes selon le rhésus	63
20	Comparaison des femmes enceintes selon le taux de prothrombine.	64
21	Comparaison des femmes enceintes selon le taux de glycémie.	64
22	Comparaison des femmes enceintes selon le taux de protéine C réactive.	65



Liste des symboles et abréviations :

- **AP** : Accouchement Prématuré
- **APS** : d'accouchement prématuré spontané
- **Bêta-Reg** : beta régression
- **BIP** : bipariétal
- **CD4** : cluster de différenciation 4
- **Cm**: centimètre
- **CPN** : Les consultations prénatales Les consultations prénatales
- **DG** : diabète gestationnelle
- **DIU** : dispositif Intra-utérin
- **ECBU** : l'examen cyto bactériologique des urines
- **Ex** : exemple
- **FIV** : fécondation in vitro
- **FIVETE** : La Fécondation In Vitro Et Transfert d'Embryon
- **G** : gramme
- **g/dl** : gramme / décilitre
- **GEU** : grossesse Extra-utérine
- **H** : heure
- **HCG** : l'hormone chorionique gonadotrophine
- **Hg** : mercure
- **HRP** : Hématome Retro Placentaire
- **HTA** : hypertension artérielle
- **ICSI** : injection intra cytoplasmique de spermatozoïde
- **IMC** : indice de masse corporelle
- **j** : jour
- **Kcal/j** : calorie /joule
- **Kg** : kilogramme
- **kg/m²** : kilogramme par mètre carré.
- **LDL** : hypo protéine de basse densité
- **MFIU** : Mort fœtale in utero
- **mg/dl** : milli gramme /décilitre
- **ml** : millilitre



- **mm** : millimètre
- **mm Hg** : millimètre de mercure
- **NFS** : La numération de la formule sanguine
- **OAP** : œdème aigu du poumon
- **OMS** : Organisation Mondiale de la Santé
- **PAD**: Pression Artérielle Diastolique
- **PAS** : Pression Artérielle Systolique
- **RCIU** : Retard de Croissance Intra-utérin.
- **ROT** : Reflexes Osto Tendineux
- **RPM** : Rupture prématuré de la membrane
- **RR** : Risque Relatif
- **SA** : Semaine d'Aménorrhée
- **SHAG** : Stéatose hépatique aigue gravidique
- **SIDA** : Syndrome de l'Immunodéficience Acquise
- **VIH** : Virus de l'Immunodéficience Humaine



Introduction



INTRODUCTION

Une grossesse est une naissance, sont des expériences de vie uniques. La grossesse constitue un évènement naturel et lourd de sens. C'est une épreuve qui amène les individus à réfléchir à leur vie d'homme ou de femme, au fait de devenir mère et père, aux changements dans leur relation avec leurs partenaires, leurs parents et leurs autres enfants. Une grossesse est une source de confiance, mais aussi d'angoisses.

Le suivi de la femme enceinte consiste à détecter, et si possible, réduire les facteurs pouvant compromettre l'issue heureuse d'une naissance réussie (**Périnatalité, 2004**). Suivre la grossesse, ce n'est pas seulement détecter à temps une souffrance fœtale, mais aussi une souffrance maternelle (physique, morale, psycho-sociale).

La grossesse à risque se définit comme une grossesse dont le déroulement est en tout point normal mais au cours de laquelle l'interrogatoire, la clinique et éventuellement les examens paracliniques, reconnaissent des indices révélateurs d'une probabilité supérieure à la moyenne de la population (bien portante) pour que survienne tel ou tel accident, certains dangers pouvant apparaître lors des grossesses peuvent conduire au décès à la mère et/ou du fœtus d'où la nécessité d'une prise en charge correcte des grossesses.

Ainsi ; la mortalité maternelle est un sujet de préoccupation dans les pays en voie de développement ou elle intervient pour 25% dans l'ensemble des décès des femmes en âge de procréer... En effet, plusieurs millions de mères risquent de mourir pendant la grossesse et au moment de l'accouchement (**Mamadou, 2008**).



Synthèse

Bibliographique



Chapitre I : **La Grossesse**



I.1. Définition de la grossesse :

Selon (Damar A, 2006) la grossesse signifie l'ensemble des phénomènes qui se déroulent entre la fécondation et l'accouchement, durant lesquels l'embryon, puis le fœtus se développent dans l'utérus maternel. La grossesse dure en moyen neuf mois, regroupés en trois trimestres, (plus exactement 273 jours à partir de la date de la fécondation) commençant à la fécondation pour finir par l'accouchement. Le début de la grossesse est alors fixé au premier jour de dernières règles normales. On parle pour indiquer la durée d'une grossesse normale de 41 semaines d'aménorrhée. Avant 37 semaines d'aménorrhée, l'accouchement est dit prématuré, après 41 semaines et 3 jours, on parle alors de terme dépassé (Domar, 2006).

I.2. Grossesse confirmée :

Dans les cas habituels, le diagnostic est clinique :

- Retard de règles inhabituel chez une femme jeune sans contraception.
- Signes « sympathiques » : tension mammaire, nausées matinales, parfois vomissements, pollakiurie.
- Seins augmentés de volume avec bombement de l'aréole et saillie des glandes sébacées.

Les examens complémentaires ne sont utiles qu'en cas de doute ou de signes d'appel.

- Trois méthodes sont disponibles :
- Tests urinaires de grossesse. Basés sur la détection colorimétrique de l'hormone gonadotrophine chorionique (HCG) dans les premières urines du matin, ils sont fiables si bien utilisés.
- Dosage plasmatique de l'HCG.
- L'échographie pelvienne. Le sac ovulaire est visible dès 5 SA sous la forme d'une image liquidienne intra-utérine, entourée d'une couronne écho gène (le trophoblaste) (Colau, 2002).

I.3. Prise en charge des symptômes courants de la grossesse :

- Nausées et vomissements : sont des symptômes très courants en début de grossesse.
- Pyrosis : sensation de brûlure allant de l'épigastre à la gorge, souvent accompagnée de renvoi d'un liquide acide.
- Constipation : difficulté dans l'évacuation des selles
- Hémorroïdes : varice qui se forme à l'anus et au rectum.



- Varices : dilatation permanente d'un vaisseau, d'une veine (surtout aux jambes).
- Des vergetures : petites stries qui sillonnent la peau aux endroits qui ont été distendus.
- Sécrétions vaginales.
- Lombalgies : état douloureux du rachis lombaire
- Crampes : contraction douloureuse, involontaire et passagère des muscles
- Syndrome du canal carpien : des signes fonctionnels et physiques lié à la souffrance du nerf médian au niveau du poignet par élévation de la pression au sein du canal carpien (HAS, 2005).

I.4. Déroulement de la grossesse :

Les étapes majeures du développement d'un embryon en fœtus sont présentées en trois trimestres dans le tableau (01): (Amrouche, 2017)

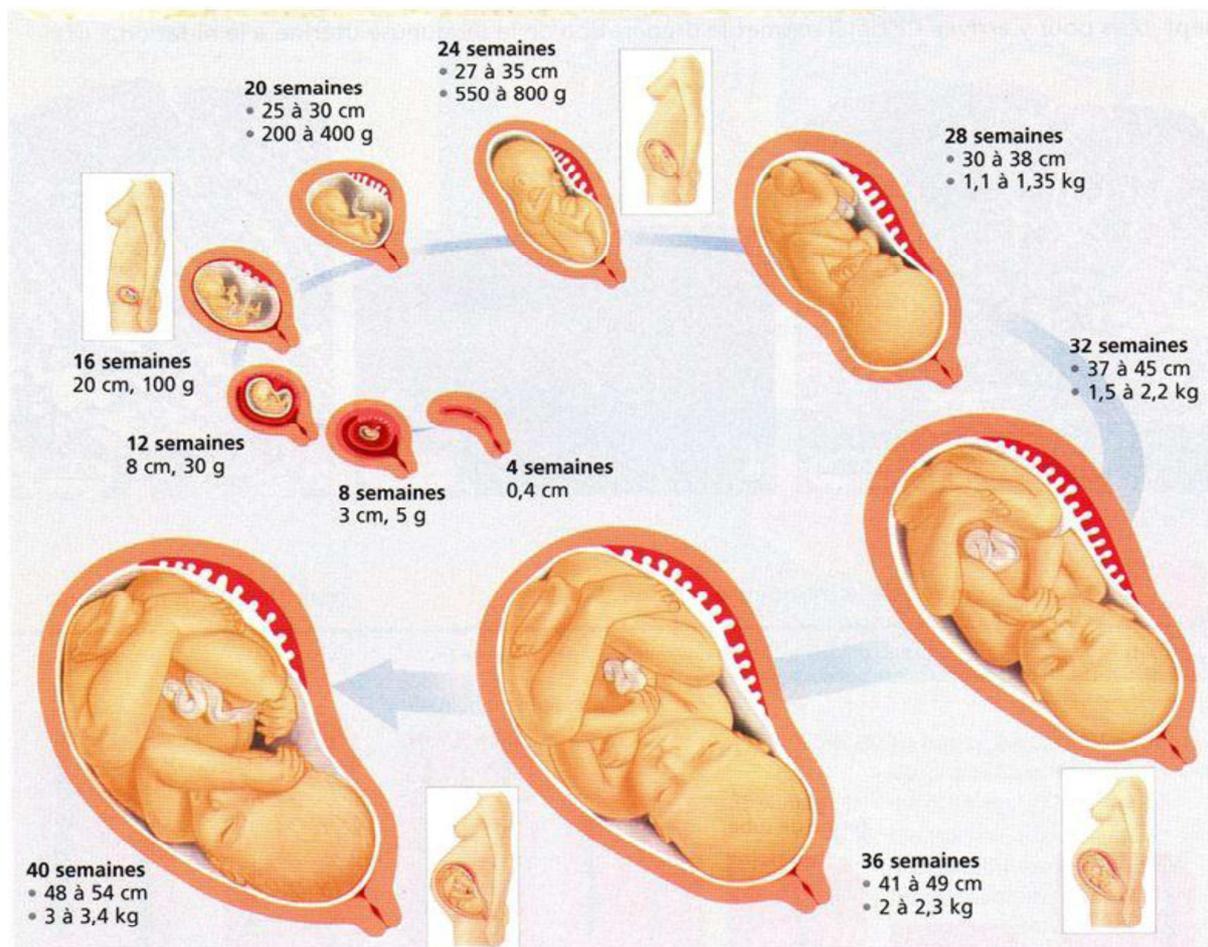


Figure (01) : Evolution de l'embryon, puis le fœtus au cours de la grossesse



Tableau (01): Développement d'un embryon en fœtus au cours de la grossesse

Premier trimestre	1 jour	Le spermatozoïde pénètre dans l'ovule.
	7 à 10 Jours	L'ovule fécondé se fixe à la paroi utérine. Le placenta commence à se former.
	Premier mois	Apparition de l'appareil cardio-vasculaire et de la circulation. A la fin de ce mois l'embryon mesure 1 centimètre environ.
	Deuxième mois	Apparition des bourgeons des membres, développement du système nerveux, individualisation du foie, début de l'ossification, différenciation de l'œil et plus tardivement de l'oreille.
	Troisième mois	Tous les autres organes se différencient, notamment le sexe.
Le développement du fœtus jusqu'au terme	Quatrième mois	Apparition des cheveux, début des fonctions glandulaires rénales, intestinales. A la fin de ce mois, le fœtus mesure environ 20cm.
	Cinquième mois	C'est pendant ce mois qu'apparaissent les premiers mouvements actifs perçus par la mère.
	Sixième mois	c'est la période de développement de l'appareil musculaire. Le fœtus mesure 30 cm et pèse à peu près 1000g. Il est légalement viable.
	Septième mois	Il est marqué par une importante maturation du système nerveux central et notamment des centres respiratoires.
	Huitième et dixième mois	Le fœtus s'accroît en taille et en poids, l'involution du placenta commence et le liquide amniotique diminue progressivement de quantité. Cela explique certaines morts fœtales dans les grossesses prolongées. En résumé la période qui s'étend de la quatrième à la huitième semaine est la période embryonnaire. C'est celle de la formation des différents organes. Elles 'oppose à la période fœtale qui va de la neuvième semaine à la fin de la vie intra-utérine pendant laquelle les phénomènes de croissance l'emportent sur la différenciation tissulaire. L'essentiel des malformations surviennent au cours de la période embryonnaire et pourront être à l'origine soit d'avortement, soit de MFIU ou de décès néonatal.



I.5. Modifications physiologiques maternelles :

Les modifications physiologiques observées chez la femme enceinte sont en rapport avec les variations hormonales et la croissance fœtale (**Klein, 1989**).

I.5.1. Modifications anatomiques :

Les modifications anatomiques de la femme enceinte correspondent à une augmentation du volume de l'utérus et de sein et de l'abdomen ainsi qu'à une prise de poids corporel (**Thoulon, 2005**).

I.5.2. Modifications hématologiques maternelles :

- Le volume plasmatique augmente de plus de 40 %.
- La masse des hématies pendant le même temps ne passe que de 1400 à 1600 ml. Il s'ensuit une baisse de la numération de 4,5 à 3,7 millions/mm.
- L'hématocrite qui passe de 40 à 34 %.
- La limite inférieure de l'hémoglobine est au cours de la grossesse de 10,5 g/100 ml.
- Les globules blancs et la vitesse de sédimentation s'élèvent.
- Le nombre des plaquettes baisse en fin de grossesse et il est compris entre 97 000 et 150 000 éléments.
- Le fibrinogène est augmenté de 100 à 300 mg/dl, cette élévation alliée à celle des globulines favorise l'augmentation de la vitesse de sédimentation.
- Les taux d'enzymes circulants ne changent pas par contre les β -lipoprotéines (LDL) augmentent (**Klein, 1989**).

I.5.3. Modifications métaboliques maternelles :

- Une élévation du métabolisme de base, du rythme cardiaque et du volume respiratoire pour s'adapter aux demandes fœtales.
- Les besoins énergétiques sont estimés à 2500 kcal/j.
- Le métabolisme des hydrates de carbone est augmenté.
- Une glycosurie peut s'observer, ceci d'autant plus qu'il y a une baisse du seuil rénal est la principale source d'énergie du fœtus.
- Le niveau de la glycémie est maintenu entre les repas par la néoglucogenèse, après les repas, le maintien de la glycémie nécessite un apport d'insuline. Si le pancréas ne peut suffire à la demande, un diabète gestationnel peut se développer (**Klein, 1989**).



I.5.4. Modifications gastro-intestinales maternelles :

- Des nausées et des vomissements dans les grossesses au premier trimestre quand le taux d'HCG est élevé.
- La constipation est fréquente et liée à l'effet relaxant de la progestérone sur les muscles lisses. De ce fait, la mobilité du tractus intestinal et la vitesse du transit sont réduites, favorisant l'absorption intestinale.
- L'acidité gastrique est diminuée, ce qui réduit la mobilité gastrique associée au relâchement des fibres lisses du cardia. Elles favorisent le reflux gastro-œsophagien et le pyrosis.
- La vésicule biliaire est atone, sa vidange est ralentie (**Klein, 1989**).

I.5.5. Modifications cardiovasculaires maternelles :

- Une augmentation du volume circulant (de presque un tiers) avec une hémodilution relative.
- Le débit cardiaque augmente de 40 % par accroissement du volume d'éjection ventriculaire de 70 à 90 ml.
- La tension artérielle est un peu affectée et diminue légèrement au deuxième trimestre de 15 à 20 mm hg.
- Des résistances vasculaires artérielles périphériques. Au fur et à mesure que la grossesse avance.
- L'utérus chez la femme en décubitus dorsal va comprimer les gros vaisseaux, en particulier la veine cave inférieure. Ceci entraîne une diminution du retour veineux au cœur droit et une hypotension, et parfois un malaise sans collapsus vrai dit « choc postural ».
- La pression veineuse dans les membres inférieurs augmente pour la même raison. Cela explique la fréquence des œdèmes observés au niveau des membres inférieurs (cinq à huit gestantes sur dix) qui sont physiologiques s'ils ne s'accompagnent pas d'hypertension artérielle ou de protéinurie (**Klein, 1989**).

I.5.6. Appareil respiratoire maternel:

La femme enceinte hyper ventilée (augmentation de 50 à 60 %), d'où une hypocapnie physiologique. Celle-ci est liée à la progestérone qui diminue la sensibilité des centres respiratoires dans la grossesse normale. Cependant, certaines femmes peuvent éprouver des difficultés respiratoires dans le dernier trimestre de la grossesse quand le fond utérin appuie



sur le diaphragme, car il y a alors diminution de la capacité totale. La capacité vitale demeure inchangée mais la capacité inspiratoire diminue (**Klein, 1989**).

I.5.7. Appareil urinaire maternel:

- Le débit sanguin rénal augmente pendant la grossesse de 25 à 30 % ainsi que la filtration glomérulaire.
- La réabsorption tubulaire augmentée de l'eau et des électrolytes, le débit urinaire est inchangé, la filtration glomérulaire augmentant plus que le flux plasmatique.
- Diminution des valeurs sériques de la créatinine et de l'uricémie.
- La glycosurie est fréquente et n'est pas corrélée aux valeurs sanguines de la glycémie.
- La dilatation des cavités rénales et des uretères se voit dès la 20ème semaine du fait de l'action relaxante de la progestérone sur le muscle lisse. Ceci entraîne une stase urinaire et augmente le risque d'infection.
- On observe également une pollakiurie du fait de la diminution de la capacité vésicale (**Klein, 1989**).

I.6. Suivi de la femme enceinte :

I.6.1. Les consultations prénatales (CPN) :

Apparaissent ainsi comme étant un élément déterminant dans la prévention, le dépistage et le traitement des pathologies grévige-puerpérales pouvant être causes de morbidité et/ou de mortalité materno-fœtales (**Mamadou, 2008**).

☞ **Calendrier de CPN:** les normes et procédures recommandent au (7) CPN :

- 1ère CPN avant 3 mois : 10-15 SA
- 2ème CPN vers le 4ème mois : 16-20 SA
- 3ème CPN vers le 4ème mois : 22-24 SA
- 4ème CPN vers le 6ème mois : 24-28 SA
- 5ème CPN vers le 7ème mois : 28-32 SA
- 6meCPN vers le 8ème mois : 33-37 SA
- 7èmeCPN vers le 9ème mois : 38-41 SA (**Mamadou, 2008**)

☞ **Objectifs des CPN :**

- Faire le diagnostic de la grossesse.



- Surveiller et promouvoir l'état de santé de la mère.
- Surveiller le développement du fœtus.
- Dépister et prendre en charge les facteurs de risque et les pathologies de la grossesse.
- Préparer l'accouchement, en faire le pronostic.
- Eduquer et informer les mères (**Mamadou, 2008**).

I.6.2. Le bilan prénatal:

☞ **Les examens complémentaires obligatoires** : constitués par :

- Le groupe sanguin – rhésus standard.
- Le taux d'hémoglobine.
- Le test d'EMMEL.
- Albuminurie-glucosurie.
- La sérologie syphilitique (**Mamadou, 2008**).

☞ **Les examens complémentaires facultatifs** : Ils sont très nombreux et seront demandés dans les situations spécifiques. On peut énumérer :

- La numération de la formule sanguine (NFS).
- La sérologie rubéole.
- La sérologie toxoplasmose.
- La goutte épaisse + frottis mince.
- L'examen cytobactériologique des urines (ECBU).
- Le prélèvement cervico-vaginal plus antibiogramme.
- La protéinurie de 24heures.
- La glycémie à jeun (**Mamadou, 2008**).

☞ **Échographie** : Il est recommandé de faire au moins trois échographies :

- Une première échographie, dite de datation (avant la douzième semaine d'aménorrhée).
- Une seconde échographie, qui apprécie la morphologie et le développement du fœtus et de ses annexes, recherche les malformations (entre la 19^{ème} et les 22^{ème} semaines).
- Une échographie de troisième trimestre (entre les 30^{ème} et 32^{ème} semaines) qui permet d'estimer le poids fœtal, de préciser le type de présentation et éventuellement le degré de flexion de la tête fœtale, de calculer le diamètre bipariétal (BIP, qui doit être inférieur ou égal à 95millimètres). Cette dernière échographie, combinée à l'examen clinique, permet de faire le pronostic de l'accouchement (**Mamadou, 2008**).



Figure (02) : Échographie fœtale

(Defining safe criteria to diagnose miscarriage: prospective observational multicentre study. BMJ 2015; 351: h4579.)

En plus de l'échographie obstétricale simple d'autres examens complémentaires sont envisagés au cours des grossesses à risque pour évaluer la vitalité et la mensuration du fœtus.

- **L'enregistrement du rythme cardiaque fœtal** : le rythme cardiaque foetal normal est en moyenne de 130 à 140 battements par minute au cours du troisième trimestre.
- **L'examen du liquide amniotique** : il est possible grâce à l'amniocentèse, qui permet d'apprécier la maturation et la vitalité fœtales dans ces grossesses à risque. Elle permet de plus, dans l'iso immunisation fœto-maternelle de mesurer le degré d'atteinte fœtale selon le taux de bilirubine amniotique.
- **L'amnioscopie**: on vérifie :
 - ✓ La présence ou l'absence de vernix : petits flocons blancs nacrés, flottants dans le liquide lorsqu'on mobilise la présentation.
 - ✓ La couleur du liquide : normalement claire et opalescente. Elle peut devenir verte, verdâtre, jaune ou rouge dans les cas pathologiques.
- **Le score biophysique de MANNING**: 5 paramètres sont étudiés sur une période de 30 minutes à l'échographie pour l'établissement de ce score, ils sont cotés 2 s'ils sont normaux et 0 s'ils sont anormaux.
 - ✓ Les mouvements respiratoires fœtaux.



- ✓ Les mouvements fœtaux correspondent à des mouvements n'intéressant qu'une partie du corps.
 - ✓ Le tonus fœtal est apprécié par la présence de mouvements plus vifs tels qu'extension de la colonne vertébrale, ouverture de la main et retour à la position initiale.
 - ✓ La quantité de liquide amniotique.
 - ✓ La courbe de fréquence cardiaque fœtale.
- **La vélocimétrie doppler** : permet une étude hémodynamique du fœtus et de la circulation utéro-placentaire. Il rend donc possible une exploration physiopathologique de la souffrance fœtale chronique qui devrait permettre de mieux cerner le pronostic.
- ✓ Le doppler utérin : l'artère utérine est explorée au niveau de sa crosse, soit par voie abdominale, soit par voie vaginale.
 - ✓ Le doppler ombilical : comme le cordon peut être facilement isolé, son exploration est toujours possible, même avec un appareil à doppler continu.
 - ✓ Le doppler cérébral : au cours de la grossesse normale, l'index de résistance cérébrale, calculée de manière analogue à l'index de résistance placentaire, présente des caractéristiques différentes de ce dernier. Il est égal à 1 jusqu'à 25 semaines au lieu de 18 semaines, par la suite il diminue mais reste toujours situé au-dessus de l'index de résistance placentaire et sa diminution, de 25 semaines jusqu'au terme, se fait suivant une pente plus forte (**Mamadou, 2008**).

I.7. Les besoins nutritionnelles de la femme enceinte :

Une alimentation saine procure les nutriments dont votre bébé et vous avez besoin dans le tableau (02) (**CRM, 2016**).



Tableau (02): Les besoins nutritionnelles de la femme enceinte

<p>Acide folique</p>		<p>L'acide folique est une vitamine qui aide à la fabrication du sang et des muscles de votre bébé et de vous-même.</p>
<p>Calcium et vitamine D</p>		<p>Le calcium et la vitamine D travaillent ensemble pour garder vos os solides. Ils travaillent aussi à la formation des os et des dents de votre bébé.</p> <p>Les aliments riches en calcium sont le lait et ses substituts. Par exemple : yogourt, fromage, boisson de soya enrichie, fèves, saumon en conserve, sardines en conserve avec les os, tofu et amandes. Les bonnes sources de vitamine D : lait, boisson de soya enrichie et poisson.</p>
<p>Fer et vitamine C</p>		<p>Le fer aide à la fabrication des globules rouges qui transportent l'oxygène et le fer par le sang jusqu'à votre bébé. Il est important que votre bébé naisse avec une bonne réserve de fer dans son corps, La vitamine C aide votre corps à utiliser le fer.</p> <p>Consommez des aliments riches en fer avec des aliments riches en vitamine C. Les aliments riches en fer incluent : viande rouge, poisson, substituts des viandes telles que tofu, fèves, lentilles et céréales. Tous les fruits et légumes sont des sources de vitamine C.</p>
<p>Protéines</p>		<p>Les protéines aident à renforcer votre utérus et le placenta. Elles contribuent au développement de votre bébé. Les sources de protéines sont : viande et substitut de la viande (tofu, œufs, fèves, noix, graines), poisson, lait et produits laitiers tels que yogourt et fromage.</p>
<p>Gras oméga-3</p>		<p>Les acides gras oméga-3 sont importants pour le cerveau, les yeux et le système nerveux de votre bébé. Les aliments riches en oméga-3 incluent les poissons gras tels que saumon, truite, maquereau, sardines, hareng et omble chevalier. Les œufs identifiés oméga-3 en contiennent aussi.</p>



I.8. Vaccination et grossesse :

La vaccination maternelle est une stratégie sûre et efficace pour protéger les nouveau-nés et nourrissons contre certains agents infectieux, particulièrement contre la coqueluche, la grippe et le tétanos. Ces vaccinations devraient être effectuées tôt durant la grossesse pour maximiser le transfert des anticorps. Le cas échéant, une vaccination en fin de grossesse ou en post-partum devrait être effectuée (**Petit, 2017**).



Chapitre II :
Grossesse
Pathologique



II.1. Définition :

Les grossesses à risque sont des grossesses pour lesquelles l'analyse du passé médical, ou des grossesses antérieures, ou encore l'apparition de certains signes d'alerte au cours de grossesse) vont faire redouter des complications. Il s'agit donc de clignotants qui vont amener à prendre des précautions adaptées pour éviter la survenue d'un accident. Il faut noter cependant que certains accidents peuvent survenir sans aucun signe préalable (**Lansac, 2011**).

II.2. Dépistage de grossesse à risque :

Repose essentiellement sur un examen clinique complet. Il doit toujours comporter : un interrogatoire, un examen général et un examen obstétrical.

La précocité de ce dépistage prévient souvent:

- ✓ Une mort fœtale in utero.
- ✓ Une souffrance aiguë au cours du travail d'un fœtus fragile.
- ✓ Des complications maternelles (**Mamadou, 2008**).

II.2.1. Interrogatoire :

- Il doit d'abord rechercher l'existence d'affections médicales antérieures à la grossesse
- L'antécédent gynéco –obstétricaux : Ils doivent être aussi précisés :
 - ✓ Avortements à répétition (malformations utérines, béance cervico- isthmique).
 - ✓ Mort fœtale in utero (toxémie, diabète).
 - ✓ Mort néonatale (accouchement prématuré, traumatisme obstétrical, malformation fœtale).
 - ✓ Existence d'un utérus cicatriciel (césarienne antérieure ou laparotomie pour rupture utérine).
 - ✓ Immunisation rhésus.
- Rechercher les autres antécédents chirurgicaux.
- Recherche enfin les facteurs qui augmentent les risques de souffrance fœtale (**Mamadou, 2008**).

II.2.2. Examen général :

- Les signes généraux comme la fièvre, la pâleur conjonctivale, l'ictère, L'œdème sera recherché.



- La recherche du trépied toxémique par la prise de la tension artérielle:
 - ✓ Excès pondéral ou œdème.
 - ✓ Hypertension artérielle.
- Le dépistage du diabète : recherche de glycosurie
- La découverte d'une cardiopathie :
 - ✓ Signes fonctionnels (dyspnée...)
 - ✓ Auscultation cardiaque (souffle, arythmie...) (**Mamadou, 2008**).

II.2.3. Examen obstétrical:

- l'existence de contractions utérines douloureuses, d'une modification de l'état du col raccourci ou ouvert, signe la menace d'avortement avant 28 semaines d'aménorrhée entre 28 et 37 semaines d'aménorrhée révolues on parlera de menace d'accouchement prématuré.
- l'apparition de métrorragies même minimales peut faire évoquer :
 - ✓ Une affection cervicale.
 - ✓ Un placenta prævia.
 - ✓ Un hématome retro placentaire.
 - ✓ Une rupture utérine.
- L'écoulement brutal et spontané de liquide clair, non sanglant par la vulve fait soupçonner une rupture prématurée des membranes (RPM) se complique d'accouchement prématuré, de chorioamniotite.
- La mensuration soigneuse de la hauteur utérine ainsi que la palpation permettent de reconnaître un excès de volume utérin, lié à :
 - ✓ Un hydramnios (diabète, malformation fœtale, gémellité).
 - ✓ Une grossesse multiple (risque de prématurité).
 - ✓ Une macrosomie (risque de dystocie).
 - ✓ Une masse abdominale et/ ou pelvienne associées à la grossesse.
- Un défaut de développement utérin, au cours de l'hypotrophie fœtale.

Enfin, l'examen obstétrical comporte toujours la palpation utérine et le toucher vaginal, permettant le dépistage : d'une présentation fœtale dystocique (oblique, transversale) et d'un bassin osseux pathologique (**Mamadou, 2008**).



II.3. Facteurs de risques liés à la grossesse :

II.3.1. Facteurs généraux :

II.3.1.1. Âge :

Chez la femme de moins de 18 ans, la mortalité périnatale est élevée du fait d'un taux de prématurité deux à trois fois plus élevé que la moyenne, d'un taux de toxémie gravidique de 15 %.

Chez la femme de plus de 35 ans, le risque de malformation chromosomique est important. Elle développe plus facilement une hypertension artérielle (HTA), un diabète, une infection urinaire, et les intoxications tabagiques ou alcooliques sont plus fréquentes.

II.3.1.2. Poids – taille :

Une femme petite (taille <1,50 m), maigre (poids <40 kg) avec un indice de masse corporelle (IMC) inférieur ou égal à $17,5 \text{ kg/m}^2$ a un débit cardiaque plus faible, d'où une vascularisation utéro-placentaire médiocre et un risque d'hypotrophie. Une femme obèse (IMC $\geq 40 \text{ kg/m}^2$) présente le terrain du diabète, de l'hypertension artérielle et de leurs conséquences fœtales : macrosomie, disproportion fœto-pelvienne, dystocie des épaules (**Lansac, 2013**).

- **Maigreur < $18,5 \text{ kg/m}^2$**
- **Poids normal $18,5 - 24,9 \text{ kg/m}^2$**
- **Surpoids $25 - 29,9 \text{ kg/m}^2$**
- **Obésité $30 - 39,9 \text{ kg/m}^2$**

II.3.1.3. Stérilité :

Une grossesse faisant suite à une période de stérilité sera surveillée attentivement, du fait de la difficulté des techniques mises en œuvre pour obtenir cet enfant et, surtout, du fait que la patiente est souvent une primipare âgée et de la fréquence des grossesses multiples (le taux de grossesse gémellaire est de 20 % après FIV ou ICSI) (**Lansac, 2013**).

II.3.1.4. Maladie génétique héréditaire :

Elle fera l'objet d'une enquête génétique, dès la consultation préconception elle ou très précoce afin de pouvoir faire éventuellement bénéficier la patiente d'un diagnostic anténatal adapté: biopsie de trophoblaste, échographie avec étude de la morphologie fœtale, amniocentèse (**Lansac, 2013**).



II.3.1.5. Habitudes de vie :

La consommation d'alcool pendant la grossesse est dangereuse pour le fœtus, de même que le tabagisme (la fréquence des retards de croissance in utero augmente chez les femmes qui fument).

II.3.1.6. Conditions socio-économiques :

Les éléments suivants sont à prendre en compte :

- Légitimité : une grossesse illégitime est souvent cachée, déclarée tard et mal suivie.
- Conditions de travail : cadences, trépidations liées aux machines, intoxication par des produits chimiques, irradiations.
- Durée des trajets et moyen de transport.
- Conditions de logement : nombre d'étages à monter, présence d'ascenseurs, nombre de pièces.
- Fatigue ménagère, nombre d'enfants.
- Famille monoparentale : isolement, vulnérabilité (Lansac, 2013).

II.3.2. Facteurs de risques obstétricaux gynécologiques liés à la grossesse en cours :

II.3.2.1. Avortements :

C'est l'expulsion ou l'extraction de l'utérus d'un produit de conception présumé non viable, c'est à dire avant 28 SA (selon l'OMS, avant 22 SA). On a 2 types (Amoussou, 2003) :

- **Avortement précoce:** c'est un avortement spontané survenant au premier trimestre (les 15 premières semaines) de la grossesse avec gestation reconnaissable cliniquement.
- **Avortement spontané tardif:** il peut être défini comme étant l'expulsion au 2e trimestre de la grossesse, d'un fœtus vivant avant l'entrée en travail. Elle est la conséquence d'une béance de l'isthme utérin.

☞ Les signes fonctionnels:

- Un retard de règles associé, à un syndrome sympathique de grossesse.
- Des douleurs pelviennes.
- Des hémorragies augmentant avec les contractions.



☞ Les causes:

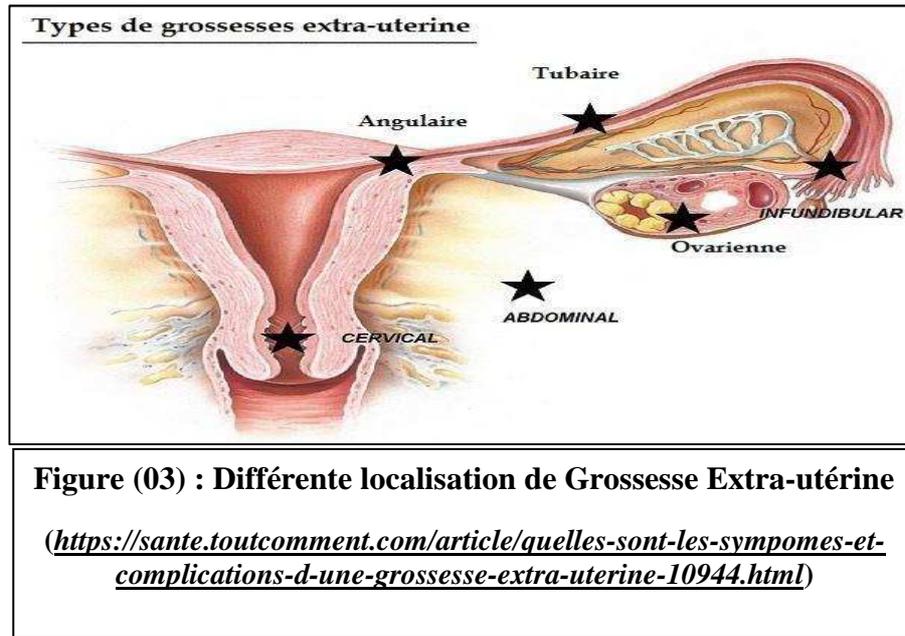
- Les causes mécaniques : les causes ovulaires (grossesses multiples ...), les causes utérines (les malformations, la béance cervicale ...).
- Les causes immunologiques: la maladie auto – immune...
- Les causes infectieuses.
- Les autres causes: il s'agit des causes maternelles, générales et métaboliques, des causes génétiques, des aberrations chromosomiques, des anomalies génétiques, des causes endocriniennes (déficit lutéal, hypothyroïdie, syndrome de cushing, hyperandrogénies ovariennes ou surrénaliennes, hyperprolactinémie) (**Amoussou, 2003**).

II.3.2.2. Grossesses extra –utérines:

La grossesse extra-utérine (GEU) est la nidation ectopique de l'œuf en-dehors de la cavité utérine (**Amourak, 2015**). La GEU reste la première cause de mortalité au cours du premier trimestre de la grossesse par hémorragie, Elle est l'exemple même de l'urgence chirurgicale. Le pronostic se pose plus souvent en termes de fertilité ultérieure chez les patientes ayant présente une grossesse extra-utérine (**Randriambololona, 2012**).

☞ Les facteurs de risques :

- Les antécédents de chirurgie tubaire ou pelvienne (appendicectomie par exemple mais rarement après césarienne).
- Toutes les autres causes d'altération de la paroi tubaire : endométriose, tuberculose, bilharziose.
- Le tabac.
- Le dispositif Intra-utérin (DIU) : le risque de GEU chez les porteuses de stérilet a la progestérone.
- La fécondation in vitro et transfert d'embryon (FIVETE).
- Certains médicaments, dont la pilule micro progestative, les œstrogènes comme pilule du lendemain, prise de Distillée par la mère, les inducteurs de l'ovulation et en particulier le citrate de clomifène.
- L'Age maternel élevé (**Bouyer, 2003**).



II.3.2.3. Prématurnité:

On appelle accouchement prématuré toute naissance survenant entre la 28SA et 36 SA révolues, à un poids de naissance de 500g ou 22 SA, elle reste la principale cause de mortalité et de morbidité périnatale.

On peut distinguer 2 grands groupes de prématurés

- La prématurité moyenne : concerne toute naissance survenant entre 32 et 37 Sa : (80 % des naissances prématurées).
- La grande prématurité: elle concerne toute naissance survenant entre 28 et 31SA (10 % des naissances prématurées).

📖 Les causes :

- Les causes maternelles générales: les infections aiguës (infection urinaire, listériose, paludisme ...), la toxémie gravidique, le HELLP Syndrome, le diabète, l'allo-immunisation, l'anémie.
- Les causes maternelles locales: les malformations utérines, les fibromes et synéchies, la béance cervico- isthmique, les infections cervico-vaginales.
- Les causes ovulaires: la distension utérine (l'hydramnios, les grossesses multiples).
- Les causes fœtales: les malformations chromosomiques, l'infection foetale, les malformations congénitales.
- Les facteurs socio-économiques: la multiparité, l'âge maternel inférieur à18 ans.



- Les causes favorisantes: les auteurs estiment que dans 30-70% des cas, l'étiologie ne peut être mise en évidence. Ainsi, des causes favorisantes ont été recherchées et groupées et l'on peut retenir le calcul du coefficient de risque d'accouchement prématuré.

☞ Pathologies liées à la prématurité :

La prématurité peut entraîner plusieurs états morbides chez le nouveau-né.

- Il peut être affecté par une hyposthénie.
- Une hypoglycémie.
- Une hypocalcémie.
- Une détresse respiratoire.
- Des complications neurologiques (hémorragie intraventriculaire, leuco malacie péri-ventriculaire).
- Des entérocolites ulcérées-nécrosantes, un ictère, une anémie, des infections et la persistance du canal artériel (Mvondo, 2011).

II.3.2.4. Rupture prématuré de la membrane :

La RPM touche 5 à 10 % des grossesses dont un tiers avant 37 SA. Avant 24 SA, elle ne représente que 0,6 % des grossesses. Quel que soit le terme, elle se définit comme la rupture de l'annios et du chorion avant toute entrée en travail, c'est-à-dire 12h avant celui-ci. Elle sera prolongée si le délai dépasse 24 à 48h et très prolongée au-delà de 5 jours.

Le risque de RPM est augmenté après une grossesse marquée par des saignements au premier trimestre Le RR est indifférent que cette rupture surviennent avant ou après 37 SA, (Lykke, 2010), (Vauquois, 2009), (Verschaeve, 2011), (Yang, 2004).

☞ Les causes :

- Protéine thrombine capable d'endommager les membranes fœtales, provoquant une RPM.
- Les saignements pourraient être l'expression d'une infection voire d'une inflammation, infra clinique ou occulte de l'utérus, qui seraient à leur tour responsables d'AP ou de RPM (Yang, 2004).



☞ Les conséquences fœtales :

- Le risque infectieux est évidemment très présent, avec en moyenne 33 % de nouveau-nés vivants infectés.
- La prématurité est quasiment constante, avec toutes ses complications ultérieures.
- La séquence oligo amniotique, variable selon l'importance de l'oligoamnios, est responsable notamment d'hypoplasie pulmonaire, de déformation des membres et de RCIU.

☞ Les conséquences maternelles :

La chorioamniotite est au premier plan de ces complications, avec 17 % de risque d'endométrite selon Taylor. 30 % subiront une césarienne, élevant entre autre le risque thromboembolique. Psychologiquement, cette rupture peut provoquer un stress intense, pouvant conduire à une dépression du post-partum (**Marret, 1998**).

II.3.2.5. Mort fœtale in utero :

☞ Définition :

Selon l'OMS la mort fœtale est 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 gestation ; le décès est indiqué par le fait qu'après cette séparation, le fœtus ne respire pas, ne manifeste aucun 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 (**Guindo, 2005**).

☞ Les facteurs de risque :

➤ Les risques maternels :

- Age maternel : l'âge maternel supérieur à 35 ans (**Pilliod, 2012**).
- Niveau socio-économique et suivi de la grossesse : accompagné d'un défaut de suivi de la grossesse) (**Yao, 2014**).
- Le surpoids et l'obésité (**Hogue, 2011**), (**Villamor, 2006**).
- Hypertension artérielle chronique, hypertension-artérielle gravidique Pré éclampsie (**Lansac, 2001**).
- Hématome rétro-placentaire, placenta prævia (**Lansac, 2001**).
- Les antécédents obstétricaux : (Antécédent de MFIU).



- ✓ Le risque est multiplié par 2 s'il y a eu mort néonatal dans la grossesse précédente.
- ✓ Le risque est multiplié par 3 à 4 s'il y a mort fœtal dans la grossesse précédente
(**Surkan, 2004**).
- Antécédent de prématurité, de RCIU et de petit poids de naissance (**Flenady, 2011**).
- Utérus cicatriciel: un utérus cicatriciel est classiquement un facteur de risque de MFIU, notamment du fait d'une rupture utérine ou d'une implantation placentaire insuffisante (**Flenady, 2011**).
- Terme dépassé (**Henderson, 2007**).
- Parité (**Surkan, 2004**).
- L'âge gestationnel : le risque est plus élevé entre 28 SA et 31 SA.
- Les consultations prénatales à faible qualité des prestations effectuées.
- Consommation médicamenteuse (**Reddy, 2010**).
- **Les risques fœtaux :**
 - Les malformations fœtales.
 - Les grossesses multiples.
 - Les malformations fœtales et anomalies du cordon.
 - La souffrance fœtale chronique : prédispose à un risque de mort fœtale in utero.
 - Petit poids fœtal et retard de croissance intra-utérin (RCIU) (**Henderson, 2007**).

II.3.2.6. Grossesses multiples :

Les grossesses multi-ovulaires (dizygotes en cas de jumeaux) sont par définition bi-choriales (2 placentas) et bi-amniotiques (2 poches amniotiques).

☞ **Risques maternels :**

- Les incidences de certaines complications de la grossesse augmentent avec le nombre de fœtus.
- Anémie.
- Le diabète gestationnel.
- HTA et pré-éclampsie.
- Stéatose hépatique aigue gravidique (SHAG).
- Embolie pulmonaire.
- Prurit et urticaire de la grossesse.

☞ **Risques fœtaux :**

- Prématurité, petit poids de naissance.



- Retard de croissance intra-utérin.
- Admission en soins intensifs néonataux.
- Augmentation de handicap majeur, d'infirmité motrice cérébrale et de décès dans la première année de vie (HAS, 2009).

II.3.2.7. Malformation :

Définition :

Une malformation est une anomalie morphologique due à un arrêt ou à une déviation du développement. L'anomalie affecte soit la configuration externe de l'individu soit le nombre, la forme, la structure ou la topographie d'un ou de plusieurs de ses organes internes. Induit par des causes infectieuses, métaboliques, médicamenteuses, ionisantes ou toxiques.

Selon l'OMS, le terme de malformation congénitale se définit comme toute anomalie organique présente à la naissance même si elle n'est pas apparente ou immédiatement décelable (Youl, 2011).

Les facteurs de risque :

Les malformations congénitales résultent de l'action délétère de facteurs tératogènes sur le développement de l'embryon ou du fœtus. On distingue :

➤ Facteurs tératogènes internes :

- Malformations d'origine génique.
- Malformations d'origine chromosomique.

➤ Facteurs tératogènes externes :

- Les facteurs nutritionnels : Carences vitaminiques (Carence en vitamine A, Carence en acide folique ou vitamine B9, Carence en vitamine D et Acides aminés).
- Cause hormonale : le diabète maternel.
- Facteurs physiques : radiations ionisantes.
- Hyperthermie: une hyperthermie de plus de 38°C durant 24 heures pendant les trois premiers mois de la gestation augmente de façon significative le risque d'anencéphalie.
- Facteurs infectieux.
- Facteurs médicamenteux et toxiques.



- Facteurs mécaniques un utérus malformé, fibrome utérin... (Youl, 2011).

II.3.2.8. Retard de croissance in utero :

Le RCIU est défini par l'incapacité du fœtus à atteindre son potentiel de croissance génétiquement déterminé en raison de diverses causes. Cependant, cette définition regroupe un ensemble hétérogène de fœtus comprenant des fœtus constitutionnellement petits ayant répondu à leur programmation génétique de croissance, et d'autre part des fœtus présentant une véritable restriction de croissance avec un poids inférieur à leur programmation génétique (El Ayoubi, 2015).

☞ Les facteurs de risque maternels :

- Les pathologies gravidiques incluant les pathologies hypertensives (hypertension artérielle maternelle, pré éclampsie, syndrome de HELLP).
- Le diabète maternel compliqué.
- Certaines maladies auto-immunes.
- Certaines maladies chroniques.
- La malnutrition sévère au cours de la grossesse.
- Les antécédents du RCIU.
- La consommation de tabac, d'alcool, de cocaïne et d'héroïne, et de certains médicaments qui ont été également incriminés (anticancéreux, antiépileptiques ou anti thrombotiques).

☞ Les facteurs de risques :

- ☞ Essentiellement certains syndromes génétiques ou certaines aberrations chromosomiques
- ☞ Les grossesses multiples
- ☞ Certaines infections materno-fœtales (malaria, cytomégalovirus, VIH, etc...) (El Ayoubi, 2015).

II.3.2.9. Immunisation sanguine Fœto maternelle :

Lorsqu'un antigène fœtal érythrocytaire hérité du père n'est pas porté par la mère, tout saignement fœto-maternel au cours de la grossesse ou de l'accouchement peut être à l'origine d'une réaction immunitaire maternelle (allo-immunisation). En cas d'allo



immunisation, certains anticorps anti érythrocytaires maternels peuvent passer la barrière placentaire et atteindre la circulation fœtale. En fonction de la quantité et de l'antigénique des anticorps, il peut en résulter une maladie hémolytique fœtale ou néonatale. L'absence de diagnostic ou de traitement d'une allo-immunisation augmente significativement le risque de morbi-mortalité fœtale et néonatale de ces grossesses (HAS, 2009).

☞ **Risque maternel :**

- L'allo-immunisation anti-g n'est pas délétère chez la mère en dehors des implications iatrogènes liées à la surveillance et au traitement d'une grossesse chez une femme enceinte immunisée.

☞ **Risque fœtal :**

- Le risque est variable en fonction de l'antigène à l'origine de l'allo-immunisation, tous en sont pas à l'origine d'une maladie hémolytique fœtale. Le plus fréquent et le plus grave est l'anti D.
- Les complications fœtales sont liée à l'anémie sévère et se traduisent par une augmentation des vélocimétries cérébrales, l'apparition d'une ascite et d'un hydramnios, et en phase terminale à une anasarque fœtal, et de mort fœtale interro.
- Dans la phase néonatale, les risques pour le nouveau-né sont celui d'un ictère sévère et d'une anémie grave.
- La gestion de ces grossesses nécessite une prise en charge spécifique par une équipe de médecine fœtale, capable de montrer l'évolution de l'anémie fœtale et de réaliser en cas de nécessité le traitement par transfusion voire par exsanguino-transfusion in utero (HAS, 2009).

II.3.2.10. Incompétence du col:

L'incompétence du col renvoie au fait que le col de l'utérus (partie du bas) commence à raccourcir et à s'ouvrir trop tôt durant la grossesse, pouvant alors causer une fausse couche tardive ou un accouchement prématuré (entre 15 et 34 semaines).

☞ **Symptômes à surveiller :**

Si une mère a déjà perdu un bébé au deuxième trimestre ou qu'elle a accouché très prématurément, on peut suspecter la possibilité d'une incompétence du col. Certains symptômes avant-coureurs sont aussi identifiables :



- Augmentation de pertes vaginales plus liquide.
- Saignement rosé.
- Pression dans le bas du ventre.

☞ Cause :

On ne peut pas toujours expliquer la cause de cette problématique, mais certains facteurs ont tout de même été identifiés, tels que :

- Une chirurgie antérieure ou un traumatisme du col de l'utérus.
- Un accouchement traumatique antérieur (**Boudreau, 2016**).

II.3.2.11. Hémorragie :

L'hémorragie définit par des pertes de sang d'origine utérine survenant en dehors des règles Il s'agit de métrorragies survenant au cours de la grossesse à partir de 28 semaines d'aménorrhée. Ce type de complications survient dans 2 à 5 % des grossesses (**Larrieu-sans, 2012**).

☞ La cause :

- Rupture de vaisseau praevia.
- Embolie amniotique.
- Rupture spontanée de varices utérines.
- Hématome décidual marginal (**Larrieu-sans, 2012**).

☞ Les complications :

➤ Complication maternelle :

- La mortalité maternelle a fortement baissé grâce aux transfusions et l'extraction par césarienne.
- La morbidité maternelle reste par contre élevée.
- L'anémie.
- La rupture prématurée des membranes.
- Les accidents infectieux (endométrites, phlegmon du ligament large, septicémie) et thromboemboliques (surtout en cas de césarienne).
- Les risques liés à la transfusion surtout avec l'avènement du VIH.
- Les syndromes rénaux.



➤ **Complication fœtal:**

- L'hypovolémie.
- La prématurité.
- L'hypotrophie fœtale.
- Mort in utero.
- La mortalité périnatale (**Pierre, 2007**).

II.3.2.12. Placenta prævia :

Le placenta prævia est une pathologie obstétricale, d'origine multifactorielle correspondant à une insertion anormale du placenta sur le segment inférieur de l'utérus, c'est une complication rare mais potentiellement grave de la grossesse responsable de complications surtout hémorragiques (**Sadli, 2017**).

☞ **Les facteurs de risque :**

- Âge maternel.
- Tabagisme.
- Cocaïne.
- Grossesses multiples.
- Multiparité.
- Cicatrices de césarienne.
- Antécédents d'avortements.
- Endométrite (**Bahar, 2009**).

II.3.2.13. Fibrome :

Le fibrome utérin est la tumeur bénigne la plus fréquente chez la femme en âge de procréer. La probabilité de rencontrer l'interaction du fibrome avec la grossesse est donc forte elle ne va cesser de croître compte tenu de la survenue de plus en plus tardive des grossesses et l'incidence progressivement élevée des myomes avec l'âge.

Le fibrome peut être source de complications obstétricales chez la femme enceinte en effet, il peut avoir des conséquences sur la fertilité ou encore compliquer l'évolution de la grossesse, de l'accouchement et du post-partum, de même, la grossesse peut avoir une influence sur l'état du fibrome (**Samira, 2018**).



☞ **Les facteurs de risques:**

- Âge (en particulier 30-45 ans, stade dit pré-ménopause).
- Obésité.
- Multiparité.
- Menstruations précoces.
- Utilisation de dispositifs intra-utérins en cuivre.
- Education élevée.
- Antécédents familiaux surtout de premier degré.

☞ **Fibrome et grossesse:**

➤ **Action de la grossesse sur le fibrome :**

Il est maintenant prouvé que pendant la grossesse la texture du myome change et le volume augmente. La masse se ramolli changeant parfois de forme entraînant une nécrobiose ou une torsion.

➤ **Action du fibrome sur la grossesse :**

- Au cours de la grossesse il peut entraîner des avortements ou des accouchements prématurés des anomalies d'insertion placentaire, des hypotrophies fœtales. Il est responsable aussi d'anomalie de présentation.
- Au cours de l'accouchement : il peut constituer un obstacle prœvia à l'expulsion ou entraîner une dystocie dynamique. La délivrance est hémorragique car l'utérus fibromateux se rétracte mal d'où la surveillance des suites de couches.
- Après l'accouchement il faut faire une révision utérine explorer la cavité et faire l'état du nombre et la topographie des myomes. Dans le post-partum : endométrite et les phlébites sont fréquentes, la mortalité foetale varie de 6 à 12%.

➤ **Association grossesse extra-utérine et fibrome:**

Le fibrome peut provoquer un rétrécissement de l'orifice tubaire par compression et empêcher le passage de l'œuf de la trompe à la cavité utérine (**Messaoudi, 2014**).

II.3.2.14. Grossesses prolongées:

La grossesse est dite « prolongée » au-delà de 41+0 SA, mais que le terme n'est dit « dépassé » qu'à partir de 42+0 SA (accord professionnel). Le terme est la période qui va de



37+0 à 41+6 SA Compte tenu de l'augmentation modérée et progressive de la morbidité périnatale pendant cette période et au-delà, les trois jours de différence qui séparent au maximum 41+0 SA de 9 mois ne semblent pas entraîner de variation significative des complications périnatales et cette approximation.

☞ **Complication fœtale**

- Le risque de mortalité périnatale.
- Un risque augmenté d'oligoamnios.
- D'anomalies du rythme cardiaque fœtal d'émission méconiale in utero.
- Le risque de décès in utero.
- Le syndrome d'inhalation x est responsable d'une morbidité et d'une mortalité importante et son incidence augmente régulièrement.
- Les risques d'acidose néonatale.
- Complications neurologiques à type de convulsions néonatales.
- L'encéphalopathie.
- An oxo-ischémique.
- D'infirmité motrice cérébrale.
- Troubles du développement psychomoteur.
- Epilepsie.
- Le nouveau-né post-terme a un risque cinq fois plus élevé d'être macrosomies que les nouveau-nés à la post maturité.

☞ **Complication maternelle :**

- L'augmentation du taux de césarienne.
- Augmentation modérée du risque de lésions périnéales des 3e et 4e degrés.
- D'hémorragies du post-partum.
- Chorioamniotite.
- D'endométrite (CNGOF, 2011).

II.3.2.15. Kyste :

Le terme de la grossesse lors de la découverte du kyste est fondamental. Les masses annexées diagnostiquées au premier trimestre sont à distinguer de celles découvertes aux deuxième et troisième trimestres. La majorité des kystes retrouvés au premier trimestre correspondent à des kystes fonctionnels type folliculaire ou corps jaune. Ils disparaissent le plus souvent avant 16 semaines de gestation. Les kystes organiques du premier trimestre sont



peu fréquents. La nature histologique des kystes organiques durant la grossesse est polymorphe. Ils sont dominés par les kystes démodés. Seulement 1 à 8% des kystes ovariens opérés au cours de la grossesse correspondent à une pathologie maligne, le risque de cancer de l'ovaire est estimé entre 1/15000 à 32000 durant la grossesse.

☞ **Complications :**

- Tension.
- Rupture prématuré de la membrane.
- Hémorragie intra kystique.
- Kyste prævia.
 - Le risque de cancer se majore. En revanche, il n'existe pas de conséquence sur la voie d'accouchement (CNGOF, 2006).

II.3.3. Facteurs de risques médicaux liés à la grossesse en cours :

II.3.3.1. Hypertension artérielle :

☞ **Définition :**

L'HTA pendant la grossesse est caractérisée par des chiffres tensionnels supérieurs ou égaux à 140 mm Hg pour la pression artérielle systolique (PAS) et/ou 90 mm Hg pour la pression artérielle diastolique (PAD).

Elle peut se présenter sous l'un des 3 aspects suivants (**Mounier, 2016**) :

- Hypertension artérielle chronique (préexistante à la grossesse ou constatée avant la 20^e SA).
- Hypertension artérielle gestationnelle sans élévation pathologique de la protéinurie (constatée après la 20^esa).
- Pré-éclampsie définie par une HTA (contrôlée ou non) associée à une protéinurie pathologique découverte après la 20^e SA (**Beillat, 2010**).

☞ **Complications fœtales:**

- Retard de croissance intra-utérin.
- Mort fœtale in utero.
- Prématurité (**Beillat, 2010**).



☞ **Complications Maternelles:**

- L'éclampsie.
- Le HELLP syndrome.
- L'HRP.
- L'OAP.
- L'insuffisance rénale aigue.
- La mort maternelle (**Fomba, 2006**).

II.3.3.2. Diabète gestationnel (DG) :

Le diabète gestationnel (DG) se définit comme un trouble de la tolérance glucidique, de sévérité variable, survenant ou diagnostiqué pour la première fois pendant la grossesse, quel que soit le terme et quelle que soit son évolution dans le post-partum.

☞ **Les facteurs de risque :**

- L'âge inférieur à 25 ans.
- Les antécédents familiaux de diabète sucré.
- Un antécédent d'intolérance au glucose.
- L'obésité avec un indice de masse corporelle (IMC) supérieur à 27 kg/m^2 et non à 30 kg/m^2 .
- Des antécédents obstétricaux avec un enfant mort-né.
- Une macrosomie.
- Une hypertension artérielle.

☞ **Les conséquences :**

- La macrosomie.
- La mortalité périnatale.
- La détresse respiratoire néonatale.
- Retard de maturation pulmonaire.
- Des risques de prématurité (**Pintiaux, 2005**).

II.3.3.3. Anémie :

☞ **Définition :**

L'anémie durant la grossesse est définie par une hémoglobinémie inférieure à 10,5 g/dl (**Coulibaly, 2006**).



Répond essentiellement à un mécanisme carenciel: nutritionnel, martial et en folate elle est généralement liée à la carence en fer. L'anémie maternelle par carence martiale semble entraîner une diminution du poids placentaire et du poids à la naissance du nouveau-né, de plus faibles réserves en fer et un risque plus élevé de développer une anémie ultérieurement. Elle augmente par ailleurs les risques de prématurité et d'hypotrophie fœtale (Demmouche, 2011).

☞ Les facteurs de risque de l'anémie:

- La multiparité.
- L'allaitement prolongé.
- Les saignements antérieurs à la grossesse.
- Les régimes alimentaires carencés (femmes végétariennes, d'Afrique du nord).
- Les grossesses rapprochées (écart entre deux grossesses de moins d'un an).
- Les grossesses multiples.
- Les âges extrêmes (< 18 ans ou > 40 ans), l'adolescence notamment.
- Une mauvaise situation socio-économique.
- Les antécédents.
- Un contexte hémorragique durant la grossesse (Legroux, 2010).

☞ Les complications maternelles :

- Décès maternels (Coulibaly, 2006).
- Un risque hémorragique lors de tout accouchement (Jessica, 2010).
- Fatigabilité simple (Jessica, 2010).
- Une surexposition aux infections à une mauvaise tolérance de l'anémie (Jessica, 2010).

☞ Les complications fœtales :

- Une restriction de croissance ou une prématurité (Jessica, 2010).
- Mort fœtale in vitro (Coulibaly, 2006).
- Faible poids de naissance (Coulibaly, 2006).
- La mortalité in utero (Coulibaly, 2006).

II.3.3.4. Infections urinaires et grossesse :

L'infection urinaire se définit comme étant la présence de germe pathogène dans l'urine à l'intérieur des voies excrétrices. Elle peut s'attaquer à n'importe quel organe du



système urinaire : rein (pyélonéphrite), vessie (cystite), prostate chez l'homme (prostatite), ou urètre (urétrite) (Delcroix, 1994).

☞ Les complications maternelles :

- Risque de pyélonéphrite aiguë.
- Risque d'accouchement prématuré spontané (APS).

☞ Les complications fœtales :

- La prématurité.
- L'hypotrophie fœtale et la mort in utero (Mauroy, 1996).

II.3.3.5. Maladies virales :

☞ Virus transmissibles pendant la grossesse :

- **Rubéole** : qui peut provoquer de graves malformations congénitales lorsque les femmes sont infectées au début de leur grossesse et un risque de surdité.
- **Varicelle** : caractérisée par sa très grande contagiosité. Elle traduit la primo-infection par le virus varicelle-zona peut provoquer des malformations pour le f etus et mortalité et séquelles neurologiques pour le nouveau-né.
- **Cytomégalovirus** : une infection à cytomégalovirus chez la femme enceinte peut provoquer des lésions chez le f etus.
- **Parvovirus B19** : responsable d'infections chez le chat et le chien qui provoquer un risque d'anasarque et de mort fœtale in utero par anémie et cardiomyopathie (fréquence mal chiffrée, mais < 10 %).

☞ Virus transmissibles à l'accouchement :

- **Hépatite B**: 90 % de passage à la chronicité avec haut risque de cirrhose et de carcinome hépatocellulaire.
- **Hépatite C** : l'infection se caractérise par une Inflammation du foie (l'hépatite) et peut évoluer vers une hépatite chronique et plus tard une cirrhose (fibrose cicatricielle du Foie) et un cancer du foie.
- **HIV** : caractérisée par une diminution des défenses immunitaires de l'organisme. Les complications obstétricales dépendent du taux de CD4 et de la charge virale. Le Sida déclaré est aggravé par la grossesse qui provoque une évolution plus rapide vers le SIDA chez l'enfant (CNGOF, 2010).



II.3.3.6. Toxoplasmose :

L'agent responsable est un parasite, *Toxoplasme gondi*. Le taux de contamination fœtale au cours de la grossesse est variable, mais les risques encourus par le fœtus sont plus importants au début de la grossesse (4% de risque de contamination fœtale lors du premier trimestre).

☛ **Conséquence** : La toxoplasmose peut être responsable:

- D'avortement spontané.
- Des lésions cérébrales : hydrocéphalie, microcéphalie, calcifications intracrâniennes.
- Des lésions oculaires : microphthalmie, chorioretinite.
- Des lésions hépatiques.
- Prématurité (**Amrouche, 2017**).



Chapitre *III*:
L'accouchement



III.1. Définition de l'accouchement :

Nous avons considéré comme accouchement normal l'ensemble des phénomènes qui ont pour conséquence la sortie du fœtus et de ses annexes hors des voies génitales mameilles (Amoussou, 2003).

III.2. Signes :

- **L'allégement** : vers la fin de la grossesse, le bébé descendra vers le bassin.
- **Le bouchon muqueux** : le bouchon muqueux qui ferme le col de l'utérus. À l'approche de la naissance du bébé, le col de l'utérus commence s'amincir et à s'ouvrir, et le bouchon muqueux peut sortir.
- **L'expulsion du bouchon muqueux** : on remarquer un écoulement rose, rouge ou brun quelques jours. C'est un signe que le col de l'utérus change et que le bouchon muqueux va bientôt se détacher.
- **La perte des eaux** : le bébé se trouve à l'intérieur d'une poche d'eau (sac amniotique) dans L'utérus. Lorsque le bébé est prêt à naître. Lorsque la poche se brise, il peut y avoir un peu de liquide ou beaucoup de liquide qui s'écoule le vagin.
- **Les contractions** : au cours de la grossesse, on avoir de très fortes contractions (utérus qui se serre, se relâche et se serre à nouveau). Elles peuvent aller et venir pendant des heures ou des jours et ensuite arrêter. Ces contractions préparent l'utérus pour l'accouchement (CRM, 2016).

III.3. Différentes possibilités d'accouchements :

III.3.1. Accouchement par voie basse :

C.-à-d. l'accouchement naturel. Il est le plus fréquent et préférable dans le cas ou pas de problème toute au long de la grossesse (Mathlai, 2011).

Le travail comprend trois parties :

- ☞ L'effacement et la dilatation du col: marquée par l'association de contractions utérines fréquentes et régulières, et de modifications cervicales évolutives. Sous l'influence des contractions, le col s'efface (se raccourcit), puis se dilate jusqu'à 10 cm. La femme se présente à la maternité parce qu'elle ressent, depuis quelques heures, des contractions de fréquence et d'intensité croissante.



- ☞ L'expulsion du fœtus, ou accouchement proprement dit.
- ☞ La délivrance, qui correspond à l'expulsion du placenta et membranes. Elle comporte trois phénomènes :
 - Décollement Du Placenta.
 - Expulsion Du Placenta.
 - Hémostase.

La délivrance se fait dans un délai de 30 minutes après la naissance. Son étude clinique fait distinguer trois étapes successives :

- **Phase de rémission**, immédiatement après la naissance et d'une durée de 10 à 15 minutes : disparition des contractions douloureuses, absence d'hémorragie, l'utérus est ferme et rétracte sous l'ombilic.
- **Phase de décollement** : reprise des contractions, apparition d'une petite hémorragie, le fond utérin remonte au-dessus de l'ombilic, le cordon ombilical se déroule hors de la vulve.
- **Phase d'expulsion**, spontanée ou aidée par l'accoucheur. Après l'expulsion, l'utérus est dur et rétracte sous l'ombilic : c'est le classique globe de sécurité II n'y a pas d'hémorragie (CNGOF, 2006).

III.3.2. Accouchement par césarienne :

Dans le cas où l'accouchement par voie naturel n'est pas possible, en raison de la taille de l'enfant, de sa position exemple siège, de la santé de la mère...etc. (Mathlai, 2011)

☞ Techniques de la césarienne :

- Mise en place des champs ; laparotomie sous-ombilicale ou transversale dans un souci esthétique surtout.
- Protection de la grande cavité par les champs abdominaux, et mise en place des valves.
- Incision transversale aux ciseaux du péritoine pré segmentaire dont le décollement s'effectue facilement.
- Quatrième temps : incision transversale du segment inférieur.
- Extraction de l'enfant. Dans la présentation du siège, la plupart des auteurs conseillent d'abord de rechercher un pied (grande extraction).



- C'est la délivrance par expression du fond utérin, ou délivrance manuelle par l'orifice de l'hystérotomie.
- Suture du segment inférieur qui se fait en un plan avec des points séparés croisés en x sur les extrémités et les points séparés extra muqueux sur les berges.
- Suture du péritoine pré segmentaire avec du catgut fin par simple surjet non serré (Akla, 2014).

III.4. Risques variables selon la période d'accouchement :

Cependant que l'accouchement ait lieu avant ce délai.

- **Entre la 35e et la 37e semaine:** les risques sont mineurs pour le bébé, même s'il faudra surveiller différents paramètres, comme le poids, sa température, son taux de glycémie...etc.
- **Entre la 32e et la 35e semaine:** le bébé doit nécessairement être admis en néonatalogie. En raison de l'immaturation de certains organes, il peut présenter des problèmes respiratoires, intestinaux, voire des hémorragies cérébrales. Le risque de séquelles à long terme est néanmoins faible.
- **Entre la 26e et la 32e semaine:** les risques sont les mêmes que pour la période ci-dessus. Leur fréquence est néanmoins plus importante, et le risque de séquelles à long terme est plus conséquent.
- **En dessous de 26 semaines:** les chances de viabilité sont plus réduites, mais elles existent en dépit de certains risques de handicap. Tout se joue au cas par cas (Mathlai, 2011).



Partie Pratique



Matériel et Méthodes



I. MATERIELS ET METHODES :

I.1. Objectif :

Suite à l'étude bibliographique sur la grossesse et les facteurs de risques apparentées à cet état physiologique chez la femme enceinte, nous avons étudié certaines paramètres fréquemment mesurés et analysés chez les femmes enceintes et nous avons effectué une analyse statistique pour déterminer le pourcentage des patientes atteintes par l'une des facteurs de risques liée à la grossesse. Et enfin les causes qui peuvent augmenter le pourcentage de ces différents facteurs de risques.

I.2. Lieu d'étude :

Notre étude a été réalisée à l'établissement hospitalier spécialisé (EHS) mère et enfant KHALDI Abdel Aziz de Tébessa dans le service de gynécologie Ce service se divise en trois sous services :

- Le service de gynécologie : s'intéresse au sujet dès la premier semaine jusqu'aux 24 semaines.
- Le service de GHR (grossesse a haute risque) : s'intéresse au sujet dès la 24 semaine jusqu'aux la 36 semaine.
- Le laboratoire.

Ces services comptent des médecins gynécologues et généralistes, des sages-femmes et des infirmières qui constituent le staff nécessaire à la prise en charge des patientes ainsi que tous le personnel du laboratoire.

I.3. Durée de l'étude :

Notre stage à l'EHS s'est étalé sur une période de trois mois, du 05 février 2019 au 04 mai 2019.

I.4. Type d'étude :

Il s'agit d'une étude statistique, rétrospective et transversale par des questionnaires. Notre étude est observationnelle à visée analytique et étiologique : recherche des facteurs de risques et les cause qui augmentent ces facteurs lié à la grossesse. Elle vise à cerner l'état de santé des femmes enceintes fréquentant l'EHS de Tébessa dans les services de GHR et de gynécologie.



I.5. Méthode d'échantillonnage :

- ✓ Nous avons utilisé la méthode d'échantillonnage aléatoire.

Notre échantillon est constitué de deux groupes : un groupe de **100** femmes présentant une grossesse à risque et **100** femmes enceintes prises comme groupe témoin ne présentant pas de risque.

Pour réaliser notre enquête, nous avons exploité les dossiers médico-obstétricaux pour le recueil des données cliniques (principalement le motif d'hospitalisation) et nous avons utilisé un questionnaire de renseignements. Tous les renseignements recueillis chez les femmes ont été notés sur une fiche préalablement établie, comportant un questionnaire et des tableaux représentant les différents dosages biologiques effectués pour les deux populations.

I.6. Questionnaire :

Après la prise de contact avec les femmes enceintes présentant une grossesse à risque, ainsi que les femmes saines, nous les avons questionnées en tenant compte de nos critères d'inclusion après avoir expliqué le but de notre étude et obtenu leur consentement.

☞ Nom et Prénom :

☞ **Age maternelle, Age de mariage, Age de la première grossesse :** été classés selon les tranches :

- ≤ 20
- 21-25
- 26-30
- 31-35
- ≥ 36

☞ Lieu :

- La ville
- Rural

☞ Niveau d'étude:

- Primaire
- Secondaire
- Supérieur
- Analphabète



☞ **Niveau socio-économique:**

- Bas
- Moyen
- Elevé

☞ **Groupe sanguin:.....Rh.....**

☞ **Consanguinité:** le degré de consanguinité est noté selon qu'il existe ou pas.

☞ **Parité = nombre d'accouchements**

- Primipare = premier accouchement
- Pauci pare= 2 à 3 accouchements
- Multipare= 4 à 6 accouchements
- Grande Multipare= plus de 6 accouchements

☞ **Gestité = nombre de grossesse**

- Primigeste = première grossesse
- Pauci geste = 2 à 3 grossesses
- Multi geste = 4 à 6 grossesses
- Grande multi geste = plus de 6 grossesses

☞ **Antécédents :** les antécédents familiaux des pathologies génétiques et génétiquement transmissibles sont déterminés à partir de l'interrogatoire.

- Antécédents gynéco-obstétricaux
- Antécédents médicaux
- Antécédents chirurgicaux

☞ **Motif d'hospitalisation:**

- **gynéco-obstétricaux :**
 - ❖ Avortement
 - ❖ Grossesses extra utérines
 - ❖ La prématurité
 - ❖ La Rupture prématuré de la membrane
 - ❖ Mort fœtale in utero
 - ❖ Grossesses multiples
 - ❖ Malformation
 - ❖ Retard de croissance in utero
 - ❖ Immunisation sanguine Foteo maternelle
 - ❖ Incompétence du col



- ❖ L'hémorragie
- ❖ Le placenta prævia
- ❖ Fibrome
- ❖ Les grossesses prolongées
- ❖ Kyste
- **médicaux:**
 - HTA
 - DG
 - Infections
 - L'anémie
 - Autre

☞ **Mode d'accouchements:** a été mentionné (sauf pour les femmes qui ont été hospitalisées au premier ou au deuxième trimestre).

- Voie basse
- Césarien

✓ **Difficultés rencontrés au cours du questionnaire :**

Durant la réalisation de notre travail, nous avons été confrontés à des difficultés :

- certaines patientes refusent d'être questionnées vis-à-vis de leurs états de santé.

I.7. Prélèvement sanguin :

Nous avons également étudié les bilans sanguins des femmes enceintes en procédant à des prélèvements de sang veineux.

☞ Les paramètres concernés sont :

- Le Bilan Hématologique : FNS, TP, Groupage Sanguin.
- Le Bilan Biochimique : le Dosage De La Glycémie, La CRP.

I.7.1. Méthodes de dosages hématologiques :

I.7.1.1. Numération de la formule sanguine (NFS) :

La numération de la formule sanguine est effectuée par le Coulter FNS en utilisant des tubes complexant (EDTA). Les valeurs normales des paramètres hématologiques sont :



- ☞ Globules blancs : 4-10.103/mm³
- ☞ Globules rouges : 3.8-5.106/mm³
- ☞ Hémoglobine : 11,8-14 g/dl
- ☞ Hématocrite : 34-44%
- ☞ Plaquettes : 150-450.103/mm³

➤ Variations pathologiques :

- ☞ **Anémies** : Diminution du taux d'hémoglobine, accompagné d'une diminution du nombre des globules rouges.
- ☞ **Polyglobulies** : Augmentation du nombre des globules rouges, leucémie.
- ☞ **Thrombopénie** : diminution du nombre des plaquettes).
- ☞ **Thrombocytes** (augmentation du nombre des plaquettes) : Maladies infectieuses, brûlures graves, Stress, Interventions chirurgicales.

I.7.1.2. Groupage sanguin :

Le groupage est effectué selon la méthode Beth-Vincent en utilisant une plaque d'opaline stérile et des sérums test Anti A, Anti B, Anti AB.

Les techniques d'utilisation de ces réactifs sont basées sur le principe d'agglutination.

Les hématies humains normales pour vues de l'antigène correspondant au réactif utilisé agglutinèrent en présence du réactif en revanche les hématies dépourvues de l'antigène n'agglutinèrent pas.

I.7.1.3. Taux de prothrombine (TP) :

La détermination du taux de prothrombine mesure une partie du processus biologique qui conduit à la coagulation sanguine. Le prélèvement veineux s'effectue le plus souvent au niveau du bras dans un tube citrate au laboratoire. L'essai mesure le temps écoulé jusqu'à la formation du coagulum après avoir mélangé du plasma avec de la thromboplastine.

Le réactif est utilisé avec une technique manuelle. Pour faire le test TP, il faut d'abord pré-incuber le montant nécessaire de réactif de thromboplastine et l'échantillon à 37±1°C sans dépasser les 10 min.

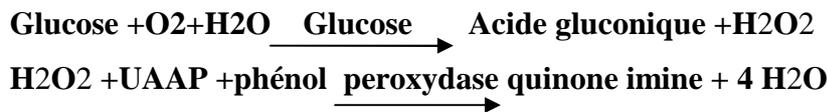


Ensuite, commencer le test en mélangeant deux volumes (200 µL) de réactif préchauffé avec un volume (100 µL) de plasma citraté préchauffé puis il faut compter le temps écoulé à partir de la réalisation du mélange et s'arrêter lorsque le coagulum se forme.

I.7.2. La glycémie :

☞ Principe :

Le glucose présent dans l'échantillon donne selon les réactions complètes un complexe coloré, quantifiable par le spectre photomètre.



☞ Les réactifs:

R1 : Tampon enzymatique (glucose oxydase, peroxydase UA.A.P).

R2 : Phénol.

R3 : Etalon (Concentration 1g /L De Glucose).

R : (Verser 500 ml de R1 dans R2).

☞ Technique :

Tableau (03) : Technique de glycémie.

pipeter dans les tubes à essai			
	Blanc	Etalon	Echantillon
Réactif -R-	1000 ml	1000 ml	1000 ml
Etalon de glucose	/	10 ml	/
Echantillon (plasma)	/	/	10 ml

Bien agiter et incuber les tubes pendant (minute à 37°C) lire la densité optique (DO) de l'étalon et de l'échantillon à λ=500 nm contre le blanc- réactif. Et attendre 30mn pour mesurer la D.O á505nm.

☞ Calcul :

$$[\text{Glucose}] \text{ g/l} = \frac{\text{DO échantillon}}{\text{DOd'étalon}} \times \mathbf{n}$$

Tel que **n** = concentration de l'étalon en g/l = 1g/l de glucose.



✚ **Les normes:** 0,70 g/l -1,10 g/l.

I.7.3. C-Réactive Protéine (CRP) :

La CRP est une protéine qui reflète l'inflammation aiguë ; elle s'élève très rapidement au cours de processus inflammatoires et permet un diagnostic différentiel entre certaines pathologies.

- Technique : réaction d'agglutination.
- Valeurs normales : < 6 mg /l.
- Variations pathologiques : infections bactériennes (n'augmente pas si infection virale) Infarctus du myocarde (n'augmente pas dans l'angine de poitrine), Certains cancers, Traumatismes, brûlures, maladies inflammatoires (arthrites, rhumatisme articulaire aigu).

Traitements des données :

- Le traitement et la saisie des données ont été réalisés par le logiciel Excel 2007 et SPSS Version 20. (est un logiciel spécialement conçu pour les analyses statistiques en sciences sociales. Il signifie Statistique Package for Social Sciences. Analyse uni variée: étude de la distribution d'une ou de plusieurs variables : prévalence, incidence, moyenne...).
- Le teste de khi-deux a été utilisée pour tester l'indépendance entre les maladies lié à la grossesse et les variables étudié pour déterminer les causes qui peuvent augmenter le pourcentage de ces différents facteurs de risques.
- Le seuil de signification a été fixe à 0,05.
- Les résultats obtenus sont présentés sous forme de tableaux et de figures.



Résultats



II. Résultats:

II.1. Les sujets sélectionnés pour l'étude :

Parmi 2123 femmes enceintes hospitalisées au niveau de l'hôpital KHALDI pendant notre période de stage de 3 mois. Nous avons sélectionnées 200 cas (9%) pour étudier l'état sanitaire chez la femme enceinte.

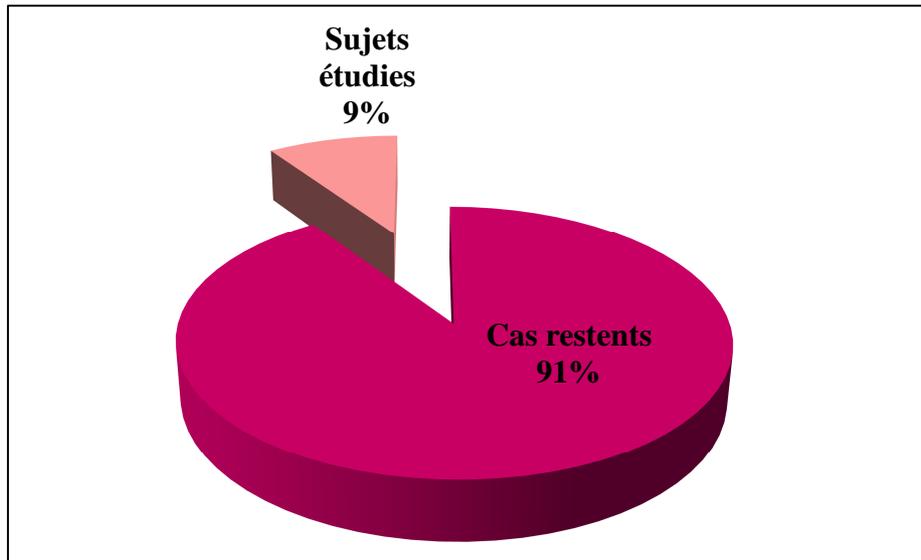


Figure (04) : Les sujets sélectionnés pour l'étude.



II.2. Répartition des femmes atteintes par les maladies liées à la grossesse :

La population étudiée est constituée de 100 femmes enceintes présentant une grossesse à risque. Les résultats obtenus pour la détermination du pourcentage des différents facteurs de risque lie à la grossesse.

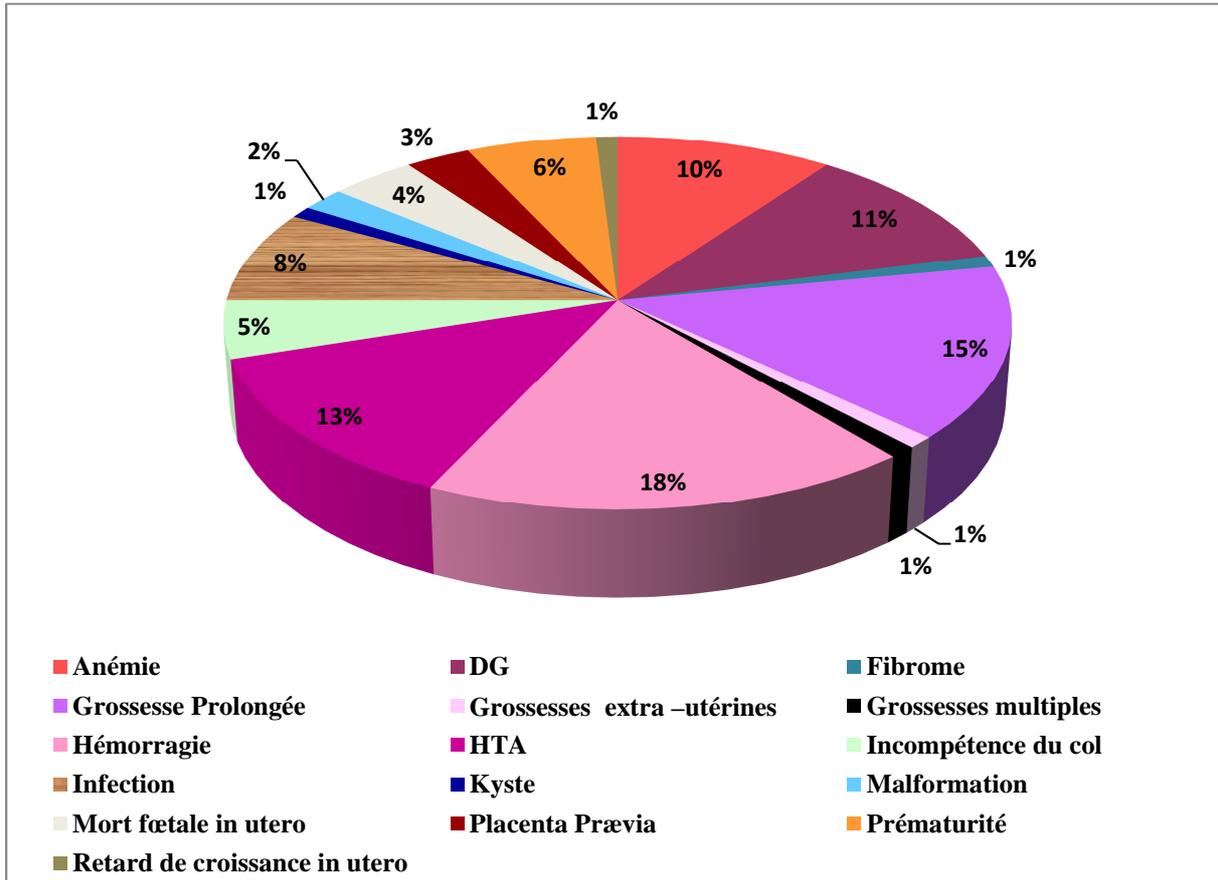


Figure (05) : Le pourcentage total des patientes atteintes par les maladies liées à la grossesse.

D'après les résultats obtenus on note que le pourcentage des patientes atteintes par l'hémorragie, est la plus fréquente (18%). Suivent la grossesse prolongée (15%) et celles ayant un HTA (13%).

Ensuite, il y a 11% des cas ayant une DG suivent l'anémie avec un pourcentage de (10%) et l'infection urinaire (8%). Ces résultats montrent que ces maladies sont plus fréquentes et dominantes chez les sujets étudiés. 6% des cas sont des menaces d'accouchement prématuré et l'incompétence du col à 5%.

Le mort fœtal in utero représente 4% des cas puis Le placenta prævia (3%) suivent la malformation à un pourcentage de (2%).



En fin le pourcentage des femmes ayants des kystes, fibrome, grossesse extra utérine, grossesse multiple et retard de croissance in utero sont plus faible représentent (1%).Ceci explique que ces facteurs de risques sont rares dans notre étude.

II.3. Comparaison des caractéristiques générales des sujets étudiées :

II.3.1. Age, âge de mariage et âge de la première grossesse :

II.3.1.1. Age:

La fréquence des femmes enceintes a été étudiée subdivisé en 5 tranches de 5 ans ≤ 20 , 21-25, 26-30, 31-35et ≥ 36

La répartition de la population en fonction de l'âge maternelle est rapportée sur le tableau :

Tableau (04): Répartition des femmes enceintes selon leur âge

	Age maternelle	
	Saine	Malade
≤ 20	2%	4%
21-25	13%	14%
26-30	34%	33%
31-35	30%	25%
≥ 36	21%	24%
P	0.03	
χ^2	4.123	

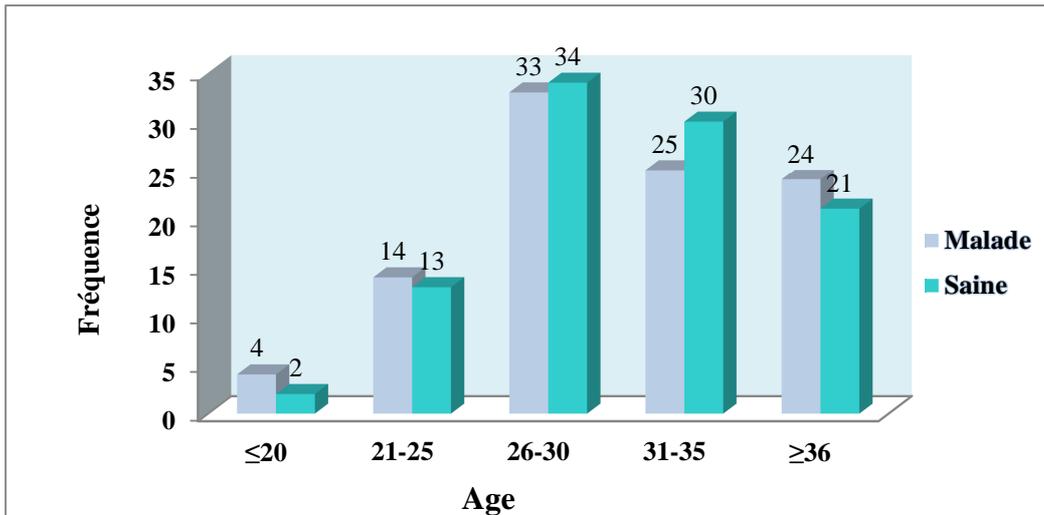


Figure (06) : Répartition des femmes enceintes selon leur âge

D’après les résultats obtenus la tranche d’âge la plus représentée était 26-30 ans avec un pourcentage de (34%) chez les saines et de (35%) chez les malades suivie par la tranche d’âge 31-35 ans avec un pourcentage de (30%) pour le groupe sain et (25%) pour le groupe malade. Plutôt la tranche d’âge (≥36) avec un pourcentage de (24%) pour le groupe malade et de (21%) pour le groupe sain, suivie par la tranche d’âge 21-35 ans (13%) pour les sujets saines et (14%) pour les sujets malades.

Enfin la tranche d’âge ≤20 avec des pourcentages plus faibles représentent (2%) pour le groupe sain et de (4%) pour le groupe malade.

En effet, la valeur de **p=0,03** donc l’analyse statistique effectuée est significative. Il apparaît dans notre étude que l’âge maternel est reconnu comme un facteur de risque et agit considérablement sur les maladies liées à la grossesse.

II.3.1.2. Age de mariage :

La fréquence des femmes enceintes a été étudiée subdivisée en 5 tranches de 5 ans **≤20, 21-25, 26-30, 31-35 et ≥36**

La répartition de la population en fonction de l’âge de mariage est rapportée sur le tableau :



Tableau (05) : Répartition des femmes enceintes selon l'âge de mariage.

	Age de mariage	
	Saine	Malade
≤20	18%	22%
21-25	46%	40%
26-30	30 %	26%
31-35	5%	10%
≥36	1%	2%
P	0.541	
χ²	3.104	

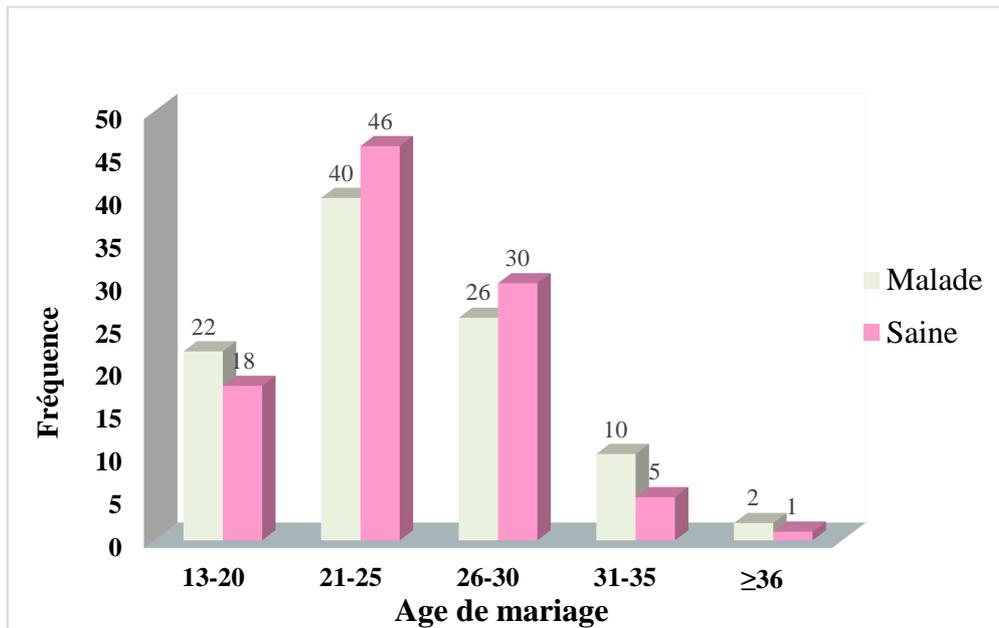


Figure (07) : Répartition des femmes enceintes selon l'âge de mariage.

L'âge de mariage la plus représentée dans notre résultat était 21-25 avec un pourcentage de (46%) chez les saines et de (40%) chez les malades suivie par la tranche d'âge 26-30ans avec un pourcentage de (30%) pour le groupe sain et (26%) pour le groupe malade. Plutôt La tranche d'âge ≤20 avec un pourcentage de (18%) pour le groupe malade et de (22%) pour le groupe sain, suivie par la tranche d'âge 31-35 ans (5%) pour les sujets saines et (10%) pour les sujets malades.



Enfin la tranche d'âge ≥ 36 avec des pourcentages plus faibles représentent (1%) pour le groupe sain et de (2%) pour le groupe malade.

En effet, la valeur de $p= 0.541$ donc l'analyse statistique effectuée n'est pas significative.

II.3.1.3. Âge de la première grossesse :

La fréquence des femmes enceintes a été étudiée subdivisée en 5 tranches de 5 ans :

≤ 20 , 21-25, 26-30, 31-35 et ≥ 36

La répartition de la population en fonction de l'âge de la première grossesse est rapportée sur le tableau :

Tableau (06): Répartition des femmes enceintes selon leur âge de 1^{ère} grossesse

	Age de première grossesse	
	Saine	Malade
≤ 20	13%	16%
21-25	42%	32%
26-30	32%	34%
31-35	9%	14%
≥ 36	4%	4%
P	0.423	
χ^2	2.803	

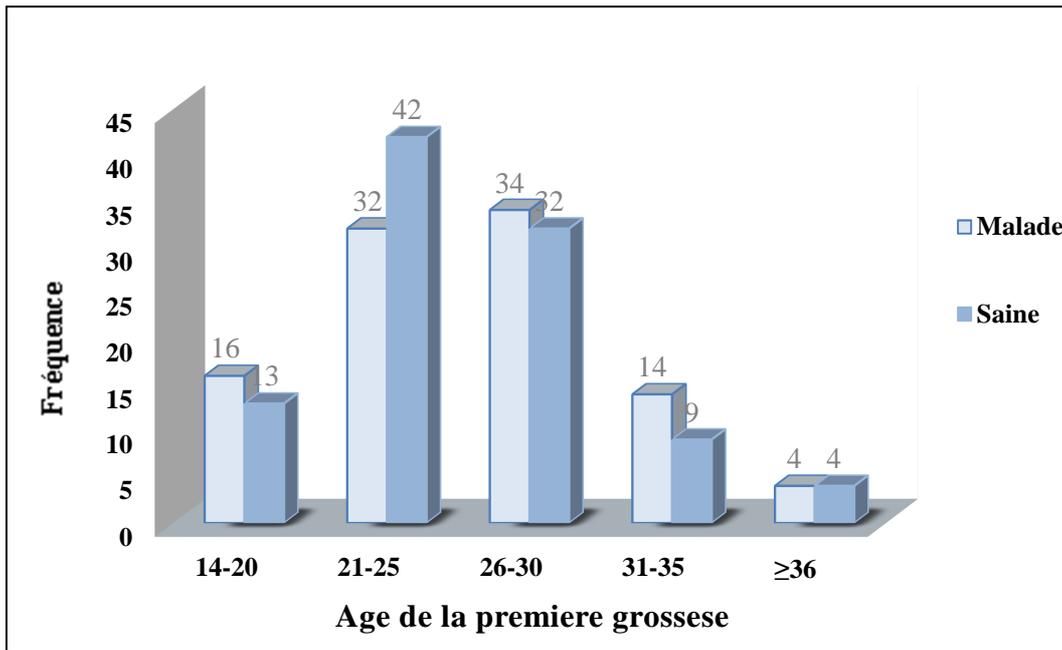


Figure (08) : Répartition des femmes enceintes selon leur âge de 1^{ère} grossesse

Le pourcentage des malades est prédominant pour les tranches d'âge sauf pour les 21 à 25 ans où la prédominance est pour le groupe témoin avec 42%.

Pour le groupe des malades, la fréquence la plus élevée est représentée dans la tranche d'âge de 26 à 30 ans avec 34%. Pour la tranche d'âge ≥ 36 une diminution de la fréquence des femmes enceintes pour les deux groupes en fonction de leur âge de la première grossesse.

En effet, La valeur de $p=0,423$ donc l'analyse statistique effectuée n'est pas significative.

II.3.2. Lieu de résidence :

La fréquence des femmes enceintes a été étudiée soit ville ou rural.

La répartition de la population en fonction de lieu est rapportée sur le tableau :



Tableau (07): Répartition des femmes enceintes selon leur résidence

	Lieu de résidence	
	Saine	Malade
Ville	56%	56%
Rural	44%	44%
P	1.000	
χ^2	0.000	

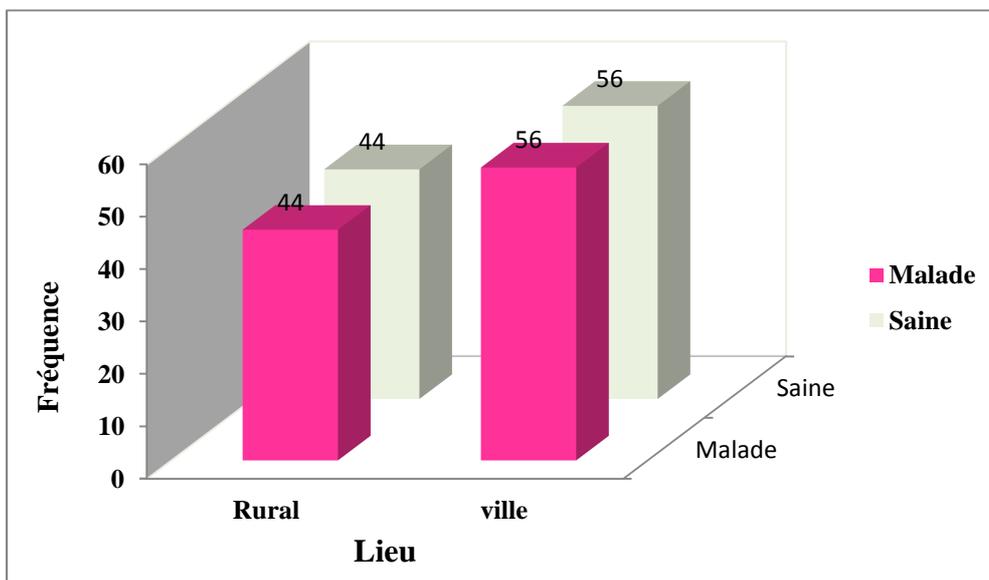


Figure (09) : Répartition des femmes enceintes selon leur résidence

Il apparaît dans notre étude que le pourcentage des femmes enceintes quel que soit malade ou saine est prédominant dans la ville avec des fréquences similaire pour les deux groupe.

La comparaison des groupes par le test du χ^2 révèle qu'il n'y a pas de liaison entre le milieu de résidence actuel (dans la ville de Tébessa ou aux environs de celle-ci) des gestantes dans les deux groupes et le fait qu'elles soient enceintes **P= 1.000**.

II.3.3. Niveau d'étude :

- Analphabète
- Primaire
- Secondaire
- Supérieur



La répartition de la population en fonction de niveau d'étude est rapportée sur le tableau :

Tableau (08): Répartition des femmes enceintes selon leur niveau d'étude

	Niveau d'étude	
	Saine	Malade
Analphabète	12%	8%
Primaire	29%	27%
Secondaire	31%	34%
Supérieur	28%	31%
P	0.762	
χ²	1.162	

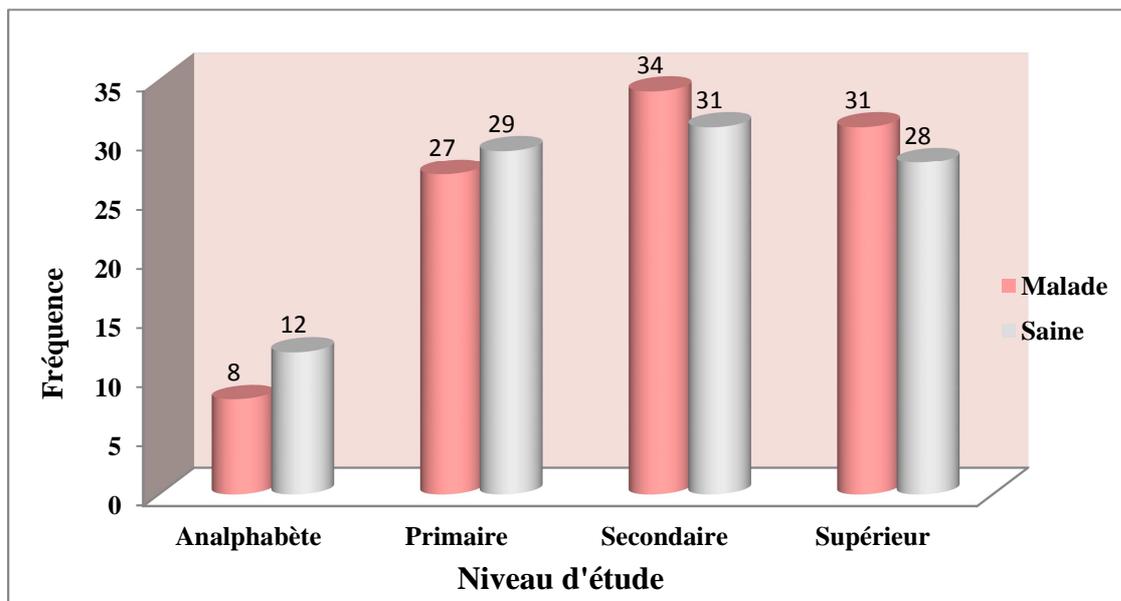


Figure (10): Répartition des femmes enceintes selon leur niveau d'étude

D'après les résultats obtenus le niveau d'étude la plus représentée pour les sujets malades étaient le niveau secondaire avec un pourcentage de (31%) suivie par le niveau supérieur (34%) puis le niveau primaire avec un pourcentage de (27%) et en fin l'analphabète avec un pourcentage plus faible représente (8%).

Plutôt le niveau d'étude la plus représentée pour les sujets saine était le niveau secondaire avec un pourcentage de (31%) suivie par le niveau primaires (29%) puis le niveau



supérieur avec un pourcentage de (28%) et en fin l'analphabète avec un pourcentage plus faible représente (12%). En effet, La valeur de $p=0.762$ donc l'analyse statistique effectuée n'est pas significative.

II.3.4. Niveau socioéconomique :

- Bas
- Moyen
- Elevé

La répartition de la population en fonction de niveau socioéconomique est rapportée sur le tableau :

Tableau (09) : Répartition des femmes enceintes selon leur niveau socio-économique

	Niveau socio-économique	
	Saine	Malade
Bas	10	12
Moyen	76	80
Elevé	14	8
P	0.383	
χ^2	1.921	

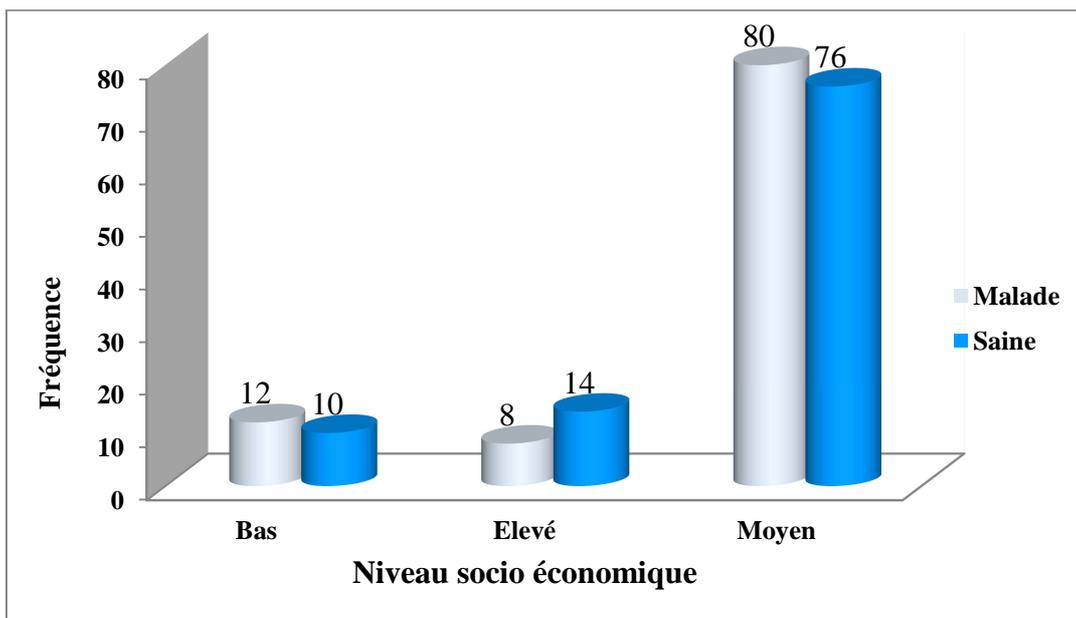


Figure (11): Répartition des femmes enceintes selon leur niveau socio-économique



D’après les résultats obtenus le niveau socioéconomique la plus représentée pour les sujets malades étaient le moyen avec un pourcentage de (80%) suivie de près par le niveau bas (12%) puis le niveau élevé avec un pourcentage plus faible représente (8%).

Alors que le niveau socioéconomique la plus représentée pour les sujets sains étaient le niveau moyen avec un pourcentage de (76%) suivie par le niveau élevé (14%). Alors que la fréquence la plus basse est représentée dans le niveau bas avec un pourcentage de (10%).

En effet, La valeur de $p=0.383$ donc l’analyse statistique effectuée n’est pas significative.

II.4. Comparaison de caractéristiques familiales et gynéco-obstétriques de l’échantillon :

II.4.1. Mois de grossesse :

La répartition de la population en fonction de mois de grossesse est rapportée sur le tableau :

Tableau (10) : Répartition des femmes enceintes selon le mois de grossesse

	Mois de grossesse	
	Saine	Malade
Premier trimestre	12	14
Deuxième trimestre	19	9
Troisième trimestre	69	77
P	0.125	
χ^2	4.164	

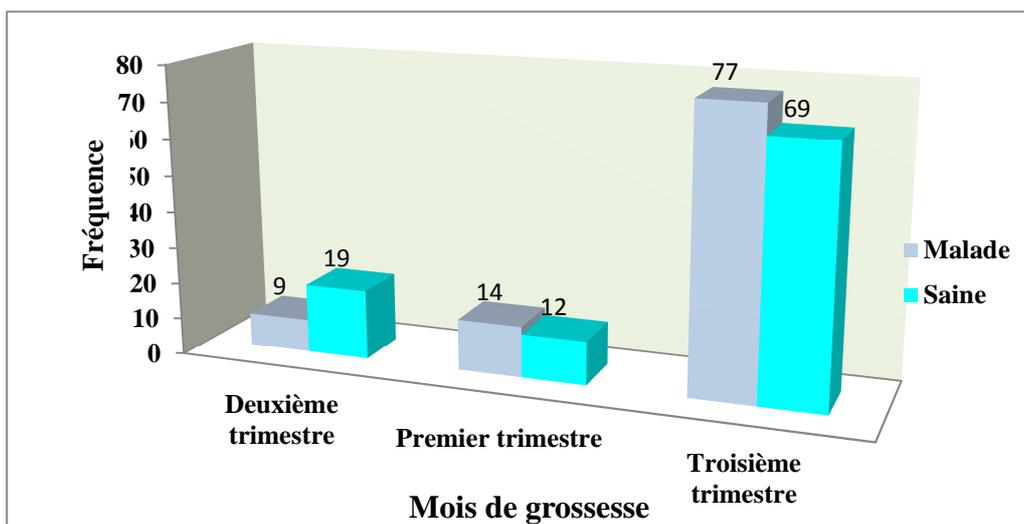


Figure (12): Répartition des femmes enceintes selon le mois de grossesse



Notre étude est étalée sur trois trimestres et nous avons constaté une prédominance nette au cours du troisième trimestre dans les deux groupes avec des pourcentages élevés représenté (77%) pour les malades et (69%) pour les saines. Puis le deuxième trimestre pour les saines (19%) suivie par le premier trimestre (12%) Tandis que c'est complètement l'inverse pour les malades (14%) pour le premier trimestre et (9%) pour le deuxième trimestre.

Pour ce facteur la différence n'est pas statistiquement significative $P = 0.125$.

II.4.2. Parité :

La répartition de la population en fonction de parité est rapportée sur le tableau :

Tableau (11) : Répartition des femmes enceintes selon la parité

	Parité	
	Saine	Malade
Primipare	28	32
Paucipare	48	42
Multipare	21	24
Grande multipare	3	2
P	0.785	
χ^2	1.067	

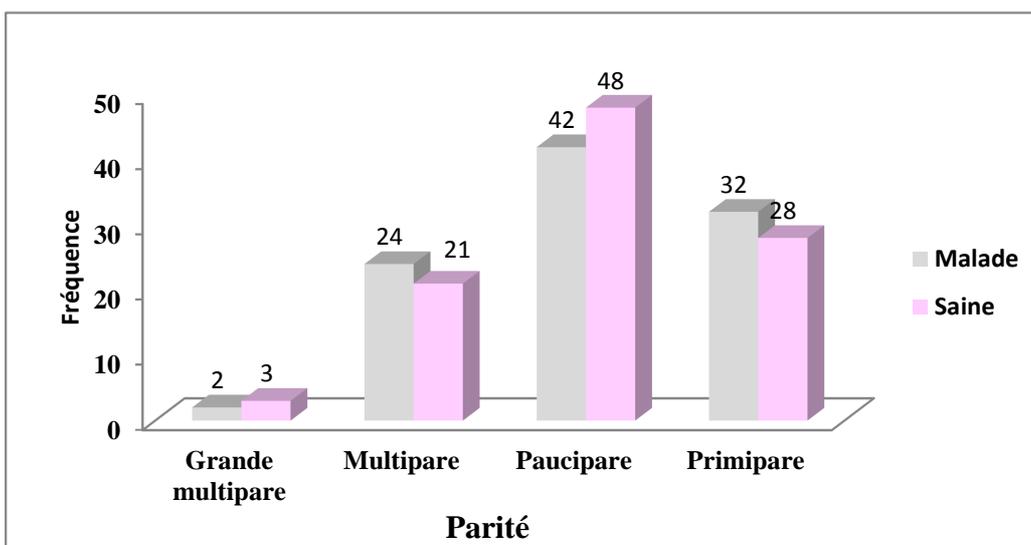


Figure (13): Répartition des femmes enceintes selon la parité



D’après les résultats obtenus dans notre étude nous avons remarqué dans les deux groupes étudiés une prédominance des paucipare avec des pourcentages plus augmenté représenté (48%) chez les saine et de (42%) chez les malades suivie par les primipare avec un pourcentage de (28%) pour le groupe sain et (32%) pour le groupe malade. Plutôt les multipares avec un pourcentage de 24% pour le groupe malade et de 21% pour le groupe sain.

Enfin la grande multipare avec des pourcentages plus faibles représentent 3% pour le groupe sain et de 2% pour le groupe malade.

Les résultats statistiques montrent, qu’il n’y a pas une relation significative entre la parité et les maladies lié à la grossesse. Ont donné une valeur **P= 0.785**.

II.4.3. Gestité :

La répartition de la population en fonction de gestité est rapportée sur le tableau :

Tableau (12) : Répartition des femmes enceintes selon la gestité

	Gestité	
	Saine	Malade
Primigeste	25	28
Paucigeste	51	45
Multigeste	21	25
Grande multigeste	3	2
P	0.779	
χ2	1.093	

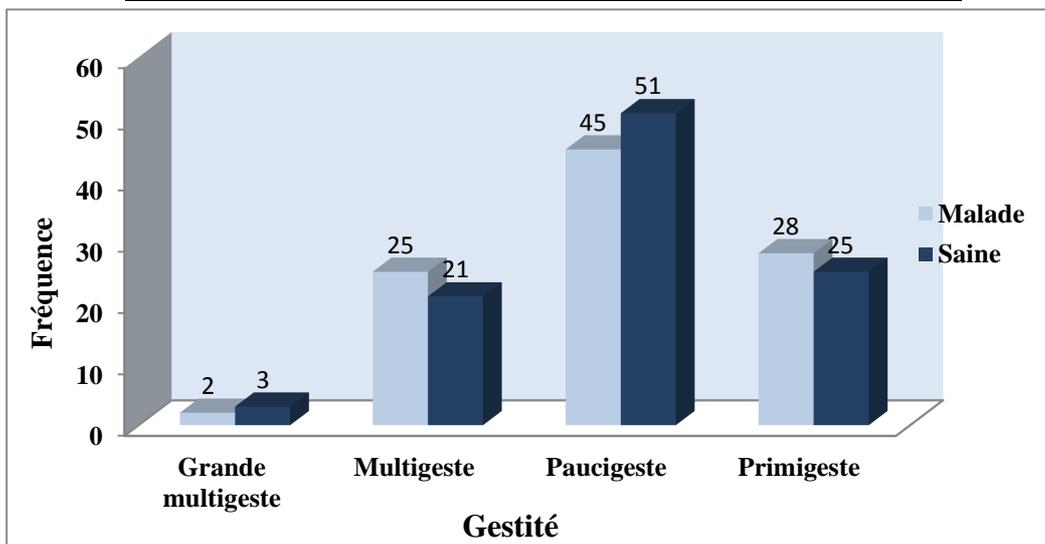


Figure (14): Répartition des femmes enceintes selon la gestité



D'après les résultats obtenus dans notre étude le nombre d'accouchement la plus représentée pour les deux groupes étudié étaient des pauci geste avec des pourcentages plus élevés représentent (51%) des femme enceinte saine et de (45%) des malades suivie dans l'ordre par les primigeste avec un pourcentage de (25%) pour le groupe sain et (28%) pour le groupe malade .Plutôt les multi geste avec un pourcentage de 25% des malade et de 21% pour le groupe saines, Enfin la grande multi geste avec des pourcentages plus faibles représentent 3% pour le groupe sain et de 2% pour le groupe malade.

Les résultats statistiques montrent, qu'il n'y a pas une relation significative entre la Gestité et les maladies lié à la grossesse. Ont donné une valeur **P=0.779**.

II.4.4. Consanguinité :

La répartition de la population en fonction de consanguinité est rapportée sur le tableau :

Tableau (13) : Répartition des femmes enceintes selon la consanguinité

	Consanguinité	
	Saine	Malade
Non	73	78
Oui	27	22
P	0.411	
χ^2	0.676	

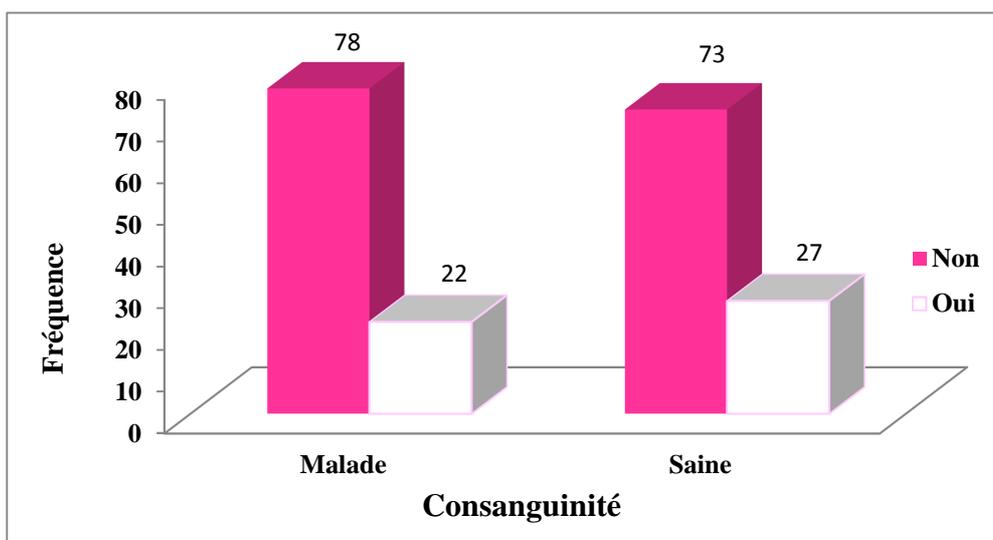


Figure (15): Répartition des femmes enceintes selon la consanguinité



D'après les résultats obtenus la fréquence de la consanguinité est faible pour les deux groupe mais nous avons constaté une prédominance pour les saines (27%) para port à la femme enceinte ayant une des maladies lié à la grossesse avec un pourcentage (22%).

En effet, la valeur de $P=0.411$ donc l'analyse statistique effectué est non significative.

II.5. Antécédents obstétricaux et médicaux :

La répartition de la population en fonction des antécédents obstétricaux et médicaux est rapportée sur le tableau :

Tableau (14) : Répartition des femmes enceintes selon les antécédents obstétricaux et médicaux

	Antécédents obstétricaux et médicaux	
	Saine	Malade
Non	79	31
Oui	21	69
P	0.000	
χ^2	46,545	

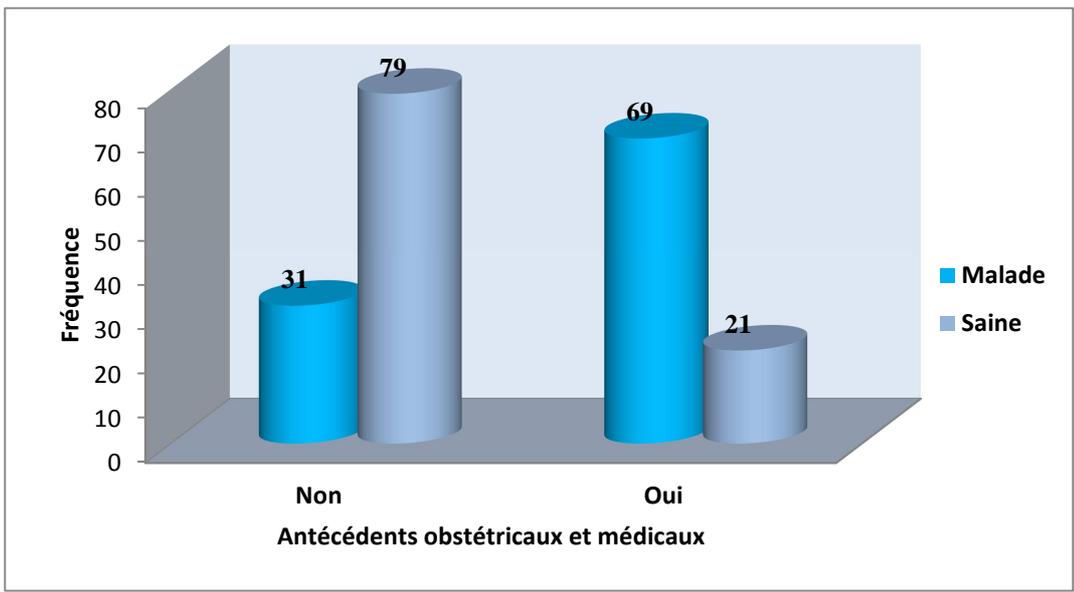


Figure (16): Répartition des femmes enceintes selon les antécédents obstétricaux et médicaux



La fréquence des antécédents obstétricaux et médicaux est significativement plus élevée dans le groupe des femmes ayant une maladie lie a la grossesse avec 69% vs 21 % pour le groupe témoin avec un **P=0.000**.

Ce qui signifie que les femmes ayant des antécédents obstétricaux et médicaux courent un risque plus d'avoir une grossesse a risque.

II.6. Mode d'accouchement :

La répartition de la population en fonction Mode d'accouchement est rapportée sur le tableau :

Tableau (15) : Répartition des femmes enceintes selon le mode d'accouchement

	Mode d'accouchement	
	Saine	Malade
Voie basse	47	27
Césarien	16	45
Voie basse + Césarien	16	6
Inconnu	21	22
P	0.000	
χ2	24.738	

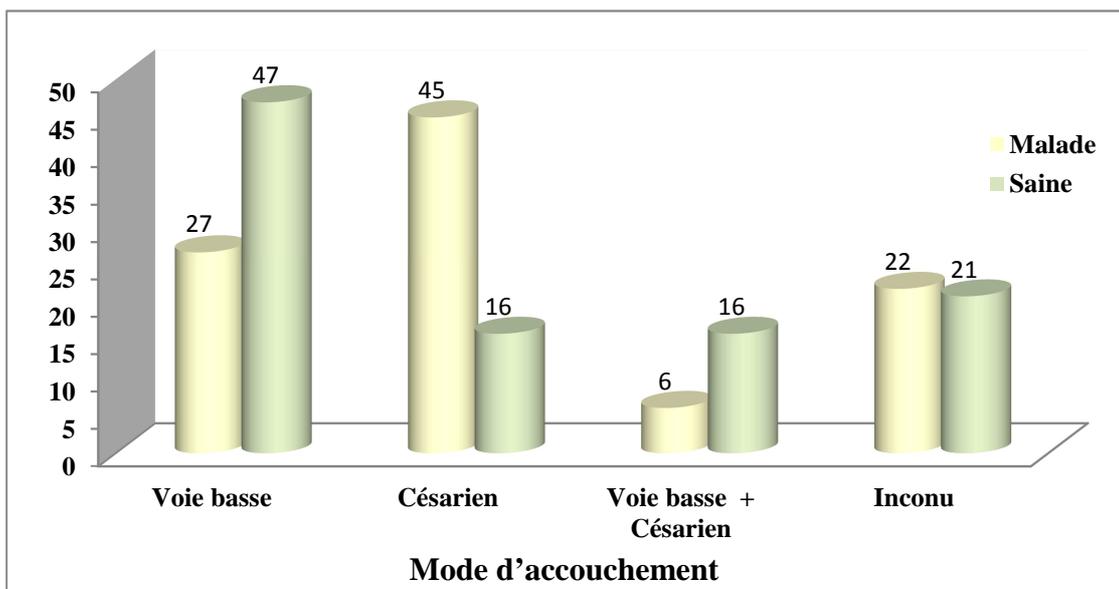


Figure (17): Répartition des femmes enceintes selon le mode d'accouchement



Il apparaît dans notre étude L'enfantement des femmes a été classé selon la voie d'accouchement. Le nombre de femmes ayant accouché par césarienne est plus élevé dans le groupe des grossesses pathologiques avec 45% et seulement 16% chez les femmes saines. Par contre la fréquence des femmes ayant accouché par voie basse est plus élevée dans le groupe témoin avec un pourcentage de 47% et un pourcentage de 27% pour les malades, Tandis que là la voie basse plus césarien plus représente pour le témoin 16% et 6% pour les malades Plutôt la voie inconnu est presque le même pour les deux groupe soit malade ou saine.

En effet, La valeur de $p=0.000$ donc l'analyse statistique effectué est significative.

II.7. Relation entre le mode d'accouchement et antécédents chirurgicaux :

La répartition des femmes enceintes ayant des Antécédents chirurgicaux selon le mode d'accouchement est rapportée sur le tableau :

Tableau (16) : Répartition des femmes enceintes ayant des Antécédents chirurgicaux selon le mode d'accouchement

	Antécédents chirurgicaux	
	Non	Oui
Voie basse	74	00
Césarien	45	16
Voie basse + Césarien	16	6
Inconnu	43	00
P	0.000	
χ^2	34,863	

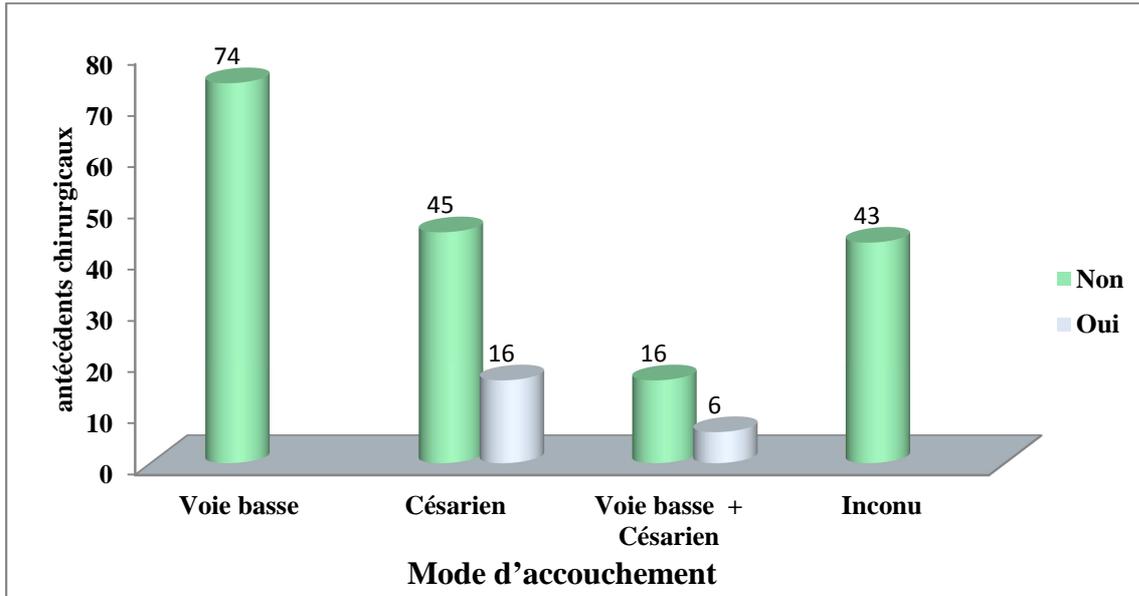


Figure (18): Répartition des femmes enceintes ayant des Antécédents chirurgicaux selon le mode d'accouchement

D'après les résultats obtenus dans notre étude On note que les femmes accouché par césarienne ayant des antécédents chirurgicaux par contre la femme accouchée par voie base n'ayant pas des antécédents chirurgicaux

Les résultats statistiques montrent, qu'il ya une relation significative entre le mode d'accouchement par césarien et les antécédents chirurgicaux Ont donné une valeur **p=0.000**

II.8. Hypertension artérielle :

La répartition de la population en fonction Hypertension artérielle est rapportée sur le tableau :

Tableau (17) : Répartition des femmes enceintes selon Hypertension artérielle

	Hypertension artérielle	
	Saine	Malade
Non	100	87
Oui	0	13
P	0.000	
χ2	13.904	

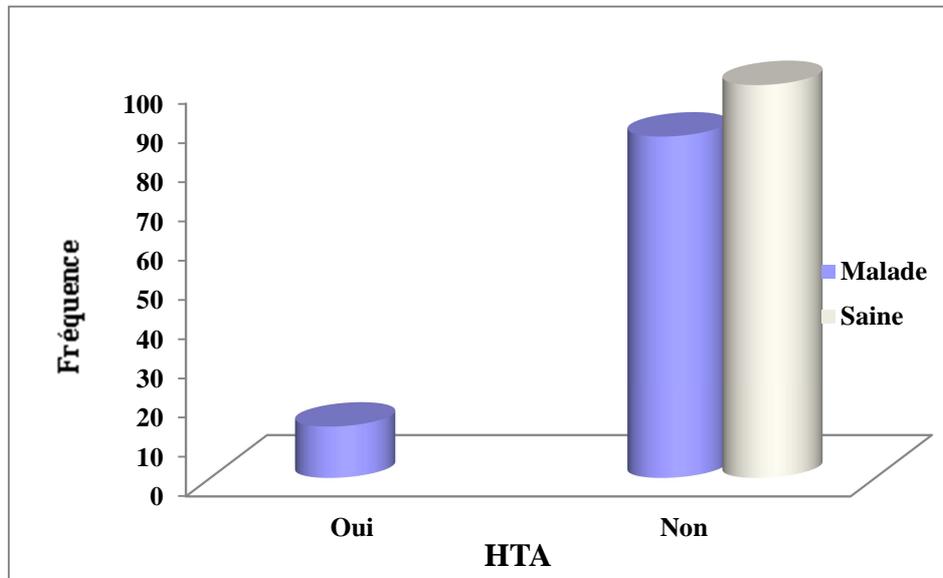


Figure (19): Répartition des femmes enceintes selon Hypertension artérielle

D’après La comparaison d HTA des femmes enceintes montrent qu’il y a une différence hautement significative entre les deux groupes Car les hypertendues sont uniquement présentes dans le groupe des malades (12%). Ont donné une valeur (**P=0.000**).

II.9. Comparaison des femmes enceintes selon le bilan hématoologique :

II.9.1. HB et PLA :

Tableau (18) : Comparaison des femmes enceintes selon quelques paramètres hématoologiques

	HB		PLA	
	Saine	Malade	Saine	Malade
Bas	0	10	0	0
Normale	100	90	100	98
Elevé	0	0	0	2
P	0.001		0.155	
χ²	10.526		2.020	

L'analyse des numérations de formule sanguine montre qu’il y a des différences significatives entre les deux groupes de gestantes. Pour HB, il y a une prédominance de leurs taux bas dans le groupe des malades (10%). Alors que leurs valeurs normales sont élevées



dans les deux groupes (100% des saine et 90% des malades) .La diminution de taux d'hémoglobine explique une anémie.

En effet, La valeur de **0.001** donc l'analyse statistique effectuée est significative

Pour les plaquettes, le taux normal est majoritaire dans les deux groupes avec un léger dépassement du groupe des saine 100% et pour les malades 98 %. Aussi, la diminution de leur taux est plus importante chez les femmes malades (2%).

La diminution de taux des plaquettes induire une Thrombopénie est une atteinte virale, Destruction des plaquettes (polytransfusés), hémodilution, trouble immunitaire (maladie auto-immune, réaction allergique), coagulation intra-vasculaire.

En effet, La valeur de **p=0.155** donc l'analyse statistique effectué est non significative.

II.9.2. Groupe rhésus :

Tableau (19) : Comparaison des femmes enceintes selon le rhésus

	Groupe rhésus	
	Saine	Malade
Négatif	7	8
Positif	93	92
P	0.788	
χ ²	0.072	

La détermination du groupage rhésus a montré que la majorité des femmes enceinte des deux groupes avaient un Rh positif avec un pourcentage de (93%) des saines et 92 % des malades. Et que la fréquence des femmes à Rh négatif ayant une GHR était légèrement plus élevée (8%) que celles du groupe sain (7%). Ces résultats sont non significatifs avec une valeur de **P =0.788**.



II.9.3. Taux de prothrombine (TP) :

Tableau (20) : Comparaison des femmes enceintes selon le taux de prothrombine

	Taux de prothrombine	
	Saine	Malade
Normale	100	100
Anormale	00	00
P	1.000	
χ^2	0.000	

Il apparaît dans notre étude que le taux de prothrombine des femmes enceinte pour les deux groupe quel que soit malade ou saine est (100 %).

La comparaison des groupes par le test du χ^2 révèle qu'il n'y a pas de liaison entre le Taux de prothrombine et le fait qu'elles soient enceintes **P= 1.000**.

II.10 Comparaison des femmes enceintes selon le taux de glycémie:

Tableau (21) : Comparaison des femmes enceintes selon le taux de glycémie

	le taux de glycémie	
	Saine	Malade
Hypo	0	1
Normale	100	89
Hyper	0	10
P	0.003	
χ^2	11.640	

Hypoglycémie : < 0.70g/l

Normale : 0.70g/l - 1.10g/l

Hyperglycémie : > 1.10g/l



Les groupes de gestantes sont significativement différents **P =0.003**. Dans le groupe des femmes malades, 10% d’entre elles présentent une hyperglycémie et 1% présentent une hypoglycémie. Tandis que la plupart ont des valeurs normales de la glycémie. La totalité des gestantes ont une glycémie normale dans le groupe sain ceci explique que la femme enceinte malade dans notre étude ayant un diabète.

II.11. Comparaison des femmes enceintes selon le taux de protéine C réactive :

Tableau (22) : Comparaison des femmes enceintes selon le taux de protéine C réactive

	CRP	
	Saine	Malade
Négatif	100	92
Positif	0	8
P	0.004	
χ^2	8.333	

Valeur négatif : ≤ 6

Valeur positif : > 6

Une différence significative entre les groupes de gestantes est notée d’après leur comparaison le test du χ^2 . D’après les résultats obtenus on note que La fréquence du de la CRP positif représenté sauf dans le groupe des malades avec un pourcentage 8% ayant un CRP positif En revanche, la CRP négatif est supérieur dans le groupe sain 100% et 92% pour le groupe des malades . Cette différence est significative avec un **p=0.004**.



Discussion



III. DISCUSSION :

Selon l'OMS, la santé maternelle prend en compte tous les aspects de la santé de la femme de sa grossesse, à l'accouchement jusqu' au postpartum. Si la maternité est souvent une expérience positive et satisfaisante, elle est, pour trop de femmes, synonyme de souffrance, de maladie et même de mort.

Les principales causes directes de morbidité et de mortalité maternelles sont les hémorragies, les infections, l'hypertension artérielle, l'avortement pratiqué dans de mauvaises conditions de sécurité et la dystocie, c'est à dire les complications survenant lors de l'accouchement.

Dans ce travail, les principaux motifs d'hospitalisation représentant les facteurs de risque identifiés sont par ordre décroissant : l'hémorragie, est la Plus fréquente (18%), Suivent la grossesse prolongée (15%) et celles ayant un HTA (13%). Ensuite, DG (11%). suivent l'anémie (10%) et l'infection urinaire (8%), (6%) des cas sont des menaces d'accouchement prématuré et l'incompétence du col a (5%). Le mort fœtal in utero représente (4%). des cas puis Le placenta prævia (3%) suivent la malformation à un pourcentage de (2%) et en fin des kystes, fibrome, grossesse extra utérine, grossesse multiple et retard de croissance in utero sont plus faible représente (1%).

Les grossesses chez les femmes de ≥ 40 ans sont associées à l'augmentation des prévalences de certaines pathologies obstétricales et d'interventions lors de l'accouchement.

Étude rétrospective comparant 382 femmes de ≥ 40 ans à 7786 femmes de 20-34 ans, stratifiées sur la parité. La relation entre l'âge maternel et les événements obstétricaux. Selon **(Roman et al., 2004)**, l'âge ≥ 40 ans a été associé à l'augmentation des taux de diabète gestationnel, diabète chronique, hypertension chronique, hypertension gravidique et pré éclampsie Le taux d'extractions instrumentales est augmenté et le taux des césariennes est 2 fois supérieur chez les multipares et grandes multipares âgées. Le risque des anomalies chromosomiques est multiplié par 7 et celui de mort fœtale in utero est significativement augmenté ces résultat sont comparable à ceux qu'on a trouvé.

Jusqu'au milieu des années 80 et encore aujourd'hui dans une moindre mesure, les médecins ont beaucoup insisté sur les complications médicales de la grossesse chez



l'adolescente, notamment les risques accrus de prématurité et les taux élevés de mortalité (**Le Van, 2006**). Ceci explique Ce qui explique les effets négatifs de l'âge tardif ou avancé sur la grossesse Ce qui rend pathologique.

Concernant les antécédents gynéco-obstétricaux selon l'étude de (**Bouafia et al., 2013**), 35,6 % des femmes ayant présenté une grossesse à risque n'ont pas utilisé de moyen de contraception pour programmer leur dernière grossesse. la plupart des femmes (93 %) n'ont pas d'antécédent de mort-né (s) ou de décès néonatal. Près de (5%). Ont un antécédent d'accouchement prématuré ou de grossesse arrêtée et seulement (3%) ont eu un enfant mal formé, ou ayant une pathologie ou un handicap. Enfin, un antécédent d'avortement spontané ou provoqué (chirurgical et médicamenteux) est retrouvé chez (8,9 %) et (17%) des femmes respectivement, et d'une césarienne ou plus chez près de (25%) d'entre elles.

Selon (**Guihard et al., 2001**), le taux de première césarienne (parmi les femmes sans antécédent de césarienne) était de (11%) et le taux de césarienne répétée (parmi les femmes avec antécédent) de (62,9 %). Les principaux facteurs associés à une première césarienne étaient, pour les caractéristiques de l'enfant, une présentation du siège, un retard de croissance avant terme et un poids élevé et, pour les caractéristiques maternelles, un premier accouchement, un âge 30 ans et un poids élevé avant la grossesse. Toutes ces caractéristiques étaient liées aux césariennes avant travail et pendant travail. En revanche les naissances prématurées ou post-termes, le niveau d'études et la nationalité avaient un rôle différent suivant le moment où était faite la césarienne. Très peu de facteurs étaient associés à une césarienne répétée.

Selon (**Boukerrou et al., 2004**), l'antécédent de césarienne, qu'elle soit unique ou multiple, augmente le risque peropératoire des hystérectomies par voie vaginale. Le chirurgien doit tenir compte de ces antécédents et être attentif au temps de dissection de l'espace vésico-utérin autant qu'au moment de l'ouverture du cul-de-sac péritonéal antérieur. Moyennant quoi, la cicatrice utérine, séquelle de la césarienne, ne doit pas être une contre-indication à la voie basse.

Quand on a mesuré la HTA, on a trouvé une HTA uniquement chez les femmes pathologiques avec une fréquence de (13 %); cependant, ce taux est relativement faible par rapport aux (87 %) qui représentent la portion des femmes hospitalisées au service. Cela pourrait s'expliquer par le fait que la majorité des femmes étaient sous traitement d'HTA.



Selon (**Mounier-Vehier et al., 2016**), L'hypertension artérielle de la grossesse reste, par ses complications, la première cause de morbidité et de mortalité maternelle et fœtale. La fréquence (5 à 10 % des grossesses) et la gravité potentielle de cette pathologie, à la fois pour la mère et pour l'enfant, incitent à uniformiser et à optimiser les pratiques médicales.

Concernant le bilan hématologique Quand on a mesuré le taux d HB, on a trouvé une diminution de taux d HB uniquement chez les femmes pathologiques avec une fréquence de (10%); cependant, ce taux est relativement faible par rapport aux (90%) qui représentent la portion des femmes hospitalisées au service. Cela pourrait s'expliquer par le fait que la majorité des femmes étaient sous traitement d'anémie. Selon (**Barbarino, 1994**), les anémies de la femme enceinte sont fréquentes d'une manière générale, et dépendent en partie du statut nutritionnel de la population. Dans les pays développés, elles touchent (10 à 20 %) à des femmes de milieux aisés et plus de (30%) des femmes en milieux défavorisés. Et selon (**Baidy et al., 1996**) la prévalence de l'anémie observée chez les femmes enceintes à Nouakchott (53,1%) est proche de celles révélées par d'autres études effectuées dans des pays en voie de développement : 50% en Inde et 52% au Nigeria. Cependant, d'autres études réalisées en Afrique rapportent des prévalences plus faibles : 8% au nord Cameroun, 34% en Zambie, 41% en Tunisie, et environ 45% au Togo. La forte prévalence de l'anémie dans la présente étude pourrait être rapportée au faible niveau d'éducation et à l'absence d'une supplémentation martiale systématique. Notre étude révèle par ailleurs que les jeunes femmes de moins de 25 ans constituent un groupe à risque. Une telle observation est signalée par d'autres auteurs. Nous avons pu noter que les facteurs de risque sont, entre autres, la précocité du mariage et les grossesses rapprochées (en moyenne 2,7 grossesses pour ce même groupe de femmes âgées de moins de 25 ans). Enfin, l'augmentation de la prévalence et la sévérité de l'anémie au cours de l'évolution de l'âge gestationnel, mise en évidence dans le présent travail et également notée par d'autres auteurs, concordent avec l'accroissement des besoins physiologiques pendant la grossesse.

Ainsi que l'augmentation du chiffre des plaquettes est plus importante chez les femmes malades (2%). Selon une étude récente (**Khellaf et al., 2012**). Cette diminution est fréquente en fin de grossesse et elle est sans complication hémorragique Dans la plupart des cas, il s'agit de thrombopénie gestationnelle. La survenue d'une thrombopénie au cours de la grossesse est assez fréquente (10 %). Les causes de thrombopénie sont dominées par la thrombopénie gestationnelle (> 75 %), qui ne nécessite ni exploration ni traitement



particulier ; elle apparaît au cours du dernier trimestre de grossesse et se corrige spontanément après l'accouchement.

Concernant le bilan biochimique Quand on a mesuré le taux de glycémie on trouve que la bases physiologiques et moléculaires de l'insuline résistance chez la femme enceinte normo-tolérante et au cours du diabète gestationnel. Majorité des femmes malades ait une glycémie normale, **(10%)** d'entre elles ont présenté une hyperglycémie par rapport au groupe de femmes saines qui n'en ont présenté aucun, et **(1%)** présenté une hypoglycémie Ceci est attribué au diabète gestationnel ou chronique qui a été mentionné parmi les facteurs de risque.

Selon (**Vambergue et al., 2002**), la grossesse est caractérisée par un état diabétogène. Bien que **(95%)** des femmes parviennent à maintenir une tolérance glucidique normale pendant la grossesse, **(1 à 6%)** d'entre elles approximativement vont développer un diabète gestationnel.

Selon (**Dinh, A.et al., 2009**) Les infections urinaires sont très fréquentes pendant la grossesse et peuvent avoir des conséquences grave Elle expose au risque de prématurité et de mortalité périnatale et à des accidents graves chez la mère.



Conclusion



CONCLUSION

La grossesse et l'accouchement ont depuis l'origine des temps fait courir à la femme un risque mortel. Si le risque est amoindri dans les pays développés, il reste toujours important dans nos pays où la couverture sanitaire est insuffisante. Environ 500 000 femmes meurent par ans dans le monde selon les statistiques de l'OMS pendant leur grossesse ou leur accouchement ou dans le post-partum immédiat.

La grossesse c'est également une situation où les risques sont accrus pour la santé de la femme et de l'enfant à naître, tant en terme de morbidité, qu'en terme de mortalité. Le suivi de grossesse a pour objectifs de favoriser le développement des grossesses normales, d'identifier et de prévenir les éventuelles complications ou aggravations pouvant survenir pendant la grossesse. Il permet également à la femme d'accoucher dans de bonnes conditions physique et psychologique, et accompagne la patiente ou le couple dans leur projet de naissance. La surveillance de la grossesse est réglementée par le décret n° 92-143 du 14 février 1992 et par les recommandations de la Haute Autorité de Santé et doit être réalisée avec rigueur. Elle s'inscrit dans une démarche de prévention et de dépistage et doit se faire en continu et de manière évolutive au fur et à mesure, et jusqu'à l'accouchement.

Ainsi l'état nutritionnel satisfaisant permet d'abaisser les taux de mortalité et de morbidité périnatale. Il faut une alimentation équilibrée et suffisante chez la femme enceinte suffisante pour assurer un déroulement normal de la grossesse. A défaut, une supplémentation sera prescrite. Il est conseillé à la femme enceinte de respecter au quotidien une hygiène de vie.

En fin les vaccins jouent un rôle important de préservation de la santé des femmes et de ses enfants avant et pendant la grossesse, et après l'accouchement.



Références

Bibliographiques

A

Akla, Sarra. (2014). Pronostic materno-foetal des césariennes programmées et des césariennes urgentes. These Pour l'Obtention du Doctorat en Médecine, Université mohammed v –souissi– faculte de medecine et de pharmacie, RABAT.

Amourak, Sarah, and Mariam Tayae. (2015). Un aspect très rare d'une grossesse extra utérine rompue. The Pan African Medical Journal, 21.

Amoussou, K. E. (2003). pathologies associees a la grossesse a la maternite du centre hospitalier universitaire yalgado ouedraogo: étude des aspects épidémiologique, clinique et pronostique. thèse de médecine, Université de ouagadougou,138.

Amrouche Souhila, A. R. (2017). La mort foetale in utero. Thèse de médecine., Université Abderrahmane Mira Bejaia, Bejaia,113.

B

Bahar, A., Abusham, A., Eskandar, M., Sobande, A., and Alsunaidi, M. (2009). Risk factors and pregnancy outcome in different types of placenta previa. Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada, 31(2), 126-131

Baidy, B., Kone, Y., and Bassirou, L. Y. (1996). Anémie nutritionnelle de la grossesse à Nouakchott. Médecine d'Afrique noire, 43, 355-359.

Barbarino-Monnier, P. (1994). Anémies de la grossesse: Mécanisme Prévention. De la Théorie à la Pratique. La gazette de la transfusion, 104, 11-19.

Beillat, T., and Dreyfus, M. (2010). Hypertension artérielle et grossesse, 225.

Bouafia, N., Mahjoub, M., Noura, A., Ben Aissa, R., Saïdi, H., Guedana, N., and Njah, M. (2013). Profil épidémiologique des grossesses à risque à Sousse (Tunisie. Eastern Mediterranean Health Journal, 19(5) ,465-473.

Boudreau, J. (2016). Incompétence du col. Complications de grossesse, CHU Sainte-Justine. Centre hospitalier. Universitaire mère-enfant.

Boukerrou, M., Lambaudie, E., Collinet, P., Crépin, G., and Cosson, M. (2004). L'antécédent de césarienne est un facteur de risque opératoire de l'hystérectomie vaginale. Gynécologie obstétrique & fertilité, 32(6), 490-495.

Bouyer, J. (2003). Épidémiologie de la grossesse extra-utérine: incidence, facteurs de risque et conséquences. *Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction*. 32, (S7), 8-17.

C

CNGOF, (2011). Extrait des Mises à jour en Gynécologie et Obstétrique. Paris.

CNGOF.(2006). Item 22 : Accouchement,délivrance et suites de couches normales. Issy-les-Moulineaux: Masson;

CNGOF. (2006). Extrait des Mises à jour en Gynécologie Médicale. Paris.

CNGOF. (2010). Item 20 – Prévention des risques foetaux, Infections virales & virus et grossesse.

Colau. (2002). Grossesse normale. Besoins nutritionnels d'une femme enceinte. *la revue du praticien*, 52(11), 1237-1243.

Coulibaly, M. M. (2006). Anémie et grossesse: pronostic materno-fœtal dans le service de gyneco-obstetrique du centre de sante de reference de la commune iv du district de bamako. Thèse de médecine, Université de bamako, MALI,68.

CRM, Centre de Ressources sur la Maternité, les nouveau-nés et le développement des jeunes enfants de l'Ontario.(2016). Un départ en santé pour mon bébé et moi. A Healthy Start for Baby and Me. Toronto, Ontario, Canada.

D

Dinh, A., Baumann, R., Daou, S., Salomon, J., Bruyère, F., and Bernard, L. (2009). Règles de prescriptions des antibiotiques à visée urologique chez la femme enceinte. *Progrès en Urologie-FMC*, 19(4), F118-F122.

Domar A. (2006). dictionnaire nouveau Larousse médicale, . Paris.

Delcroix M, Zone V, Cheront C, Adam MH, Duquesne G, Noel AM. (1994). L'infection urinaire de la femme enceinte. *Revue française de gynécologie et d'obstétrique*, 89(5),277-284.

Demmouche, A. S. M. (2011). Anémie maternelle pendant la grossesse et la supplémentation en fer." *Antropo24* , 20-30.

E

El Ayoubi, M. (2015). Le retard de croissance intra-utérin et la grande prématurité: impact sur la mortalité et les morbidités à court et à moyen terme . Thèse de doctorat, Université Sorbonne , Paris .

F

Flenady,V, K. L. (2011). Major risk factors for stillbirth in high-income countries: a systematic review and meta-analysis. *The lancet*, 377 (9774), 1331-1340.

Fomba, M. D. N. D. (2006). Hypertension artérielle et grossesse dans le service de gynécologie obstétrique du centre de santé de référence de la Commune II du District de Bamako. Thèse de médecine, , Université de Bamako, MALI.

G

Guihard, P., and Blondel, B. (2001). Les facteurs associés à la pratique d'une césarienne en France, *Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction* 30(5), 444.

Guindo, M. D. (2005). La mort fœotale antepartum dans le service de gynécologie obstétrique du centre de santé de référence de la commune v du district de bamako de janvier a decembre 2005. Thèse de médecine, Université de Bamako, MALI.

H

HAS. (2005). Comment mieux informer les femmes enceintes? Recommandations pour les professionnels de santé. Paris.

HAS. (2009). Grossesses à risque : orientation des femmes enceintes entre les maternités en vue de l'accouchement.Paris.

Henderson.J ., G. R. (2007). Systematic review of effects of low–moderate prenatal alcohol exposure on pregnancy outcome. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 114 (3), 243-252.

Hogue, Carol J. Rowland, and Robert M. Silver. (2011). Racial and ethnic disparities in United States: stillbirth rates: trends, risk factors, and research needs. In *Seminars in Perinatology* , 35 (4), 221-233.

J

Jessica, T. (2010). Prise en charge de l'anémie durant la grossesse et le post-partum. Thèse de doctorat. Université Henri Poincaré, Nancy I, École de Sages-femmes Pierre Morlanne.

K

Khellaf, M., Loustau, V., Bierling, P., Michel, M., and Godeau, B. (2012). Thrombopénie et grossesse. *La Revue de médecine interne*, 33(8), 446-452.

Klein, P. T. (1989). Interprétation des modifications biologiques et hormonales au cours de la grossesse normale et pathologique. *La Revue du praticien*, 39(5), 423-429.

L

Lansac, J. (2011). *Le Grand Livre de ma grossesse* (Juliette Dumont).

Lansac, J.(2013) *Obstétrique pour le praticien*.

Lansac, J., B. G. (2001.). *Pratique de l'accouchement*. (3^{ème} édition, Masson.).

Larrieu-sans, Cecile. (2012). Les metrorragies du premier trimestre de la grossesse : Complications obstétricales et neonatales. Thèse de Médecine, Université d'Auvergne .

Legroux, M. (2010). Dépistage et prise en charge de l'anémie des grossesses à bas risque : état des lieux des pratiques professionnelles sur le CHU d'Angers. Thèse de doctorat.

Le Van, C. (2006). La grossesse à l'adolescence: un acte socialement déviant? *Adolescence*, (1), 225-234.

Lykke, J. A.-R. (2010). First-trimester vaginal bleeding and complications later in pregnancy. *Obstetrics & Gynecology*, 115(5), 935-944.

M

Mamadou, T.M . KONE, P. S. (2008). Grossesses a risque dans le centre de reference de bougouni a propos de 110 cas. Université de bamako, MALI. 110.

Marret, H. D. (1998). Conduite à tenir devant une rupture prématurée des membranes sur une grossesse monofœtale avant 28 semaines d'aménorrhée. *Journal de gynécologie obstétrique et biologie de la reproduction*,. 27(7) , 665-675.

Mathlai M ., S. H. (2011). Prise en charge des complications de la grossesse et de l'accouchement : Guide destiné a la sage femme et au médecin. Département santé et recherche génésiques.

Mauroy, B., Beuscart, C., Biserte, J., Colombeau, P., Cortesse, A., Delmas, V., Tostain, J. (1996). L'infection urinaire chez la femme enceinte. Progrès en urologie, 6(4), 607-622.

Messaoudi Chahrazed, B. S. (2014). Fibrome Utérin.Thèse de médecine. Université Abou Bekr Belkaid , Tlemcen, Algérie, 47.

Mounier-Vehier, C., Amar, J., Boivin, J. M., Denolle, T., Fauvel, J. P., Plu-Bureau, G., Blacher, J. (2016). Hypertension artérielle et grossesse. Consensus d'experts de la Société française d'hypertension artérielle, filiale de la Société française de cardiologie. La Presse Médicale, 45(7-8), 682-699.

Mvondo, N. (2011). Facteurs de risque et devenir hospitalier des nouveau-nés prématurés à l'hôpital gynéco-obstétrique et pédiatrique de Yaoundé, Thèse de doctorat.

O

OMS. (2004)

P

Périnatalité, P. (2004). Périnatalité 2005-2007 «Humanité, proximité, sécurité, qualité». source: [www. sante. gouv. fr](http://www.sante.gouv.fr).

Petit, L.-M. M. (2017). Vademecum de nutrition pédiatrique.Paediatria, 28(1),52-64.

Pierre Cllaver karembery, S. A. (2007). Les hémorragies du 3ème trimestre de la grossesse au centre de sante de reference de la commune VI. Thèse de médecine, Universite de bamako , MALI, 106.

Pilliod.R.A ., C. Y. (2012). The risk of intrauterine fetal death in the small-for-gestational-age fetus. American journal of obstetrics and gynecology ,207(4), 318. e1-318. e6.

Pintiaux, A., and Foidart, J. M. (2005).Le diabète gestationnel. Revue Médicale de Liège, 60(5-6)38-43.

R

Randriambololona, D. M. (2012). Prise en charge de la grossesse extra-utérine à l'Hôpital Universitaire. *Revue d'Anesthésie-Réanimation et de Médecine d'Urgence*, , 4 (1), 16-19.

Reddy.U. M ., L. S. (2010). Prepregnancy risk factors for antepartum stillbirth in the United States. *Obstetrics and gynecology*, , 116 (5),1119-1126.

Roman, H., P-Y. Robillard, C. Julien, E. Kauffmann, A. Laffitte, M. Gabriele, L. Marpeau, and G. Barau. (2004). Grossesse chez 382 femmes de plus de 40 ans: étude rétrospective dans la population de l'île de la Réunion. *Journal de gynécologie obstétrique et biologie de la reproduction*, 33(7), 615-622.

S

Sadli, I. (2017). Placenta praevia. Mémoire de fin de cycle en vue de l'obtention du diplôme de docteur en médecine, Université de Béjaïa.

Samira, Er-riouiche. (2018). Fibrome et grossesse: (Étude rétrospective a propos de 18 cas). These pour l'obtention du doctorat en medecine, Maroc,152.

Surkan, P. J., Stephansson, O., Dickman, P. W., and Cnattingius, S. (2004). Previous preterm and small-for-gestational-age births and the subsequent risk of stillbirth. *New England Journal of Medicine*, , 350 (8), 777-785.

T

Thoulon, J. M. (2005). Petits maux de la grossesse. *EMC-Gynecologie-Obstetrique*, 2(3), 227-237.

V

Vambergue, A., Valat, A. S., Dufour, P., Cazaubiel, M., Fontaine, P., and Puech, F. (2002). Physiopathologie du diabète gestationnel, *Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction*, 31(6), 3-10.

Vauquois, M. (2009). Description de l'impact des métrorragies du premier trimestre de la grossesse sur l'évolution de celle-ci et de l'accouchement. Thèse de doctorat.

Verschaeve, M. (2011). Impacts des métrorragies du premier trimestre. Mémoire Sage-femme., Université de Rouen.

Villamor.E ., C. (2006.). Interpregnancy weight change and risk of adverse pregnancy outcomes: a population-based study. *The Lancet*, , 368(9542) , 1164-1170.

Y

Yang, J., Hartmann, K. E., Savitz, D. A., Herring, A. H., Dole, N., Olshan, A. F., and Thorp Jr, J. M. (2004). Vaginal bleeding during pregnancy and preterm birth. *American journal of epidemiology*, 160(2), 118-125.

Yao, R., Ananth, C. V., Park, B. Y., Pereira, L., Plante, L. A., and Perinatal Research Consortium. (2014). Obesity and the risk of stillbirth: a population-based cohort study. *American journal of obstetrics and gynecology*, 210(5), 457-e1.

Youl Hèdirè, P. B. (2011). Malformations congénitales reconnaissables à la naissance chez les nouveau-nés dans le département de pédiatrie du centre hospitalier universitaire Sourou Sanou. Thèse du Doctorat d'Etat en Médecine, Université de Ouagadougou, 91.



Annexes



Annexes 02 : Glossaire

- **Amnios:** Annexe embryonnaire enveloppant l'embryon de certains vertébrés.
- **Amnioscopie:** Examen du liquide amniotique par endoscopie.
- **Anté-partum:** Avant l'accouchement.
- **Béance cervico-isthmique:** Ouverture anormale de la partie interne du col de l'utérus lors de la gestation et source de fausses-couches tardives ou d'accouchements prématurés.
- **Cardiopathies:** Maladie du cœur.
- **Cerclage:** Cerclage (du col de l'utérus) pour prévenir une expulsion du fœtus.
- **Chorioamniotite:** Est une infection du chorion, de l'amnios, du liquide amniotique, du placenta, ou de plusieurs de ces organes.
- **Chorion:** Membrane extérieure de l'embryon des mammifères qui assure le contact avec la muqueuse utérine et joue un rôle dans la nutrition de l'embryon.
- **Circulation utéro-placentaire:** Qui se rapporte à la fois de l'utérus et de placenta.
- **Cordon ombilical:** Est l'organe qui joint le fœtus ou l'embryon à son placenta.
- **Déficit lutéal:** C'est une insuffisance ou une absence de sécrétion de progestérone.
- **Disproportion Foteo pelvienne:** Est une anomalie compliquant le travail obstétrical. Cette dystocie correspond à une incompatibilité entre les dimensions du fœtus, plus précisément entre les diamètres céphaliques et les dimensions du bassin osseux maternel.
- **Doppler utérin:** Diagnostic de sévérité d'un RCIU en urgence – Pré éclampsie... Suivi d'un retard de croissance intra-utérin connu.
- **Dystocie:** Accouchement laborieux, pénible.
- **Epilepsie:** Maladie nerveuse (en relation avec l'électricité cérébrale) avec survenue de troubles moteurs ou sensoriels, perte de connaissance et convulsions si la crise est violente.
- **Fertilité:** La capacité des personnes, des animaux ou des plantes à produire une descendance viable et abondante.
- **Follicule:** Petite poche ovarienne renfermant du liquide, dans lequel se développe un ovule.
- **Gestation:** État d'une femelle vivipare qui porte son petit, depuis la conception jusqu'à la naissance.



- **Glycosurie:** Présence anormale de glucose dans l'urine.
- **Gynécologique:** Discipline médicale qui a pour objet l'étude de l'appareil génital de la femme.
- **HELLP Syndrome:** Des trois signes cliniques: Hémolysais (hémolyse), augmentation des enzymes hépatiques, numération plaquettaire faible).
- **Hématome rétro-placentaire:** Amas du sang entre le placenta et l'utérus dû à un décollement prématuré, plus ou moins étendu, du placenta au cours de la grossesse.
- **Hémoglobinémie:** Pigment des globules rouges servant au transport de l'oxygène. ... - La diminution du taux d'hémoglobine (variable selon le sexe et l'âge, la grossesse), c'est à dire de sa concentration dans les globules rouges, est le témoin d'une anémie.
- **Hydramnios:** Excès de liquide amniotique pendant la grossesse.
- **Hyper androgénies ovariennes:** Est un excès d'hormones sexuelles mâles (hyper : trop, androgène... une tumeur qui sécrète de la testostérone surrénalienne ou ovarienne.
- **Hypoglycémie:** Diminution ou insuffisance du taux de glucose du sang.
- **Hypotrophie:** Retard de croissance intra-utérin.
- **Infections cervico-vaginales:** Des infections relatives au col de l'utérus et au vagin.
- **Macrosomie:** Une affection médicale qui est définie par un poids d'un bébé à terme de plus de 4 000 g.
- **Métrorragies:** Hémorragie anormale d'origine utérine.
- **Mortalité périnatale:** Le nombre de mort naissances (naissance après 22 semaines d'aménorrhée d'un fœtus sans vie¹ et de décès néonataux précoces (décès d'enfants de moins d'une semaine).
- **Néphropathie:** Affection du rein.
- **Obstétricaux:** Relatif à l'obstétrique (grossesse et accouchement).
- **Oligoamnios:** Anomalie de grossesse qui se traduit par une quantité insuffisante de liquide amniotique par rapport à l'état d'avancement de la grossesse (en-dessous de 500 ml ou inférieure de 50 % aux valeurs normales par rapport à l'âge gestationnel du fœtus).
- **Pilule micro progestative:** Est une pilule contraceptive qui contient uniquement un progestatif de synthèse, sans œstrogène.



- **Pré éclampsie:** (Toxémie gravidique) est une hypertension artérielle gravidique (HTA) qui apparaît dans la deuxième moitié de la grossesse (après 20 semaines d'aménorrhée), associée à une protéinurie.
- **Progestérone:** Hormone sécrétée par le corps jaune de l'ovaire après l'ovulation ou par le placenta.
- **Saignements:** Écoulement de sang. Hémorragie.
- **Stérilité:** La stérilité est l'incapacité physiologique de concevoir naturellement, de porter ou d'accoucher une progéniture saine ou viable.
- **Utérus cicatriciel:** utérus porteur d'une ou plusieurs cicatrices.



ملخص:

الحمل هو حالة طبيعية، ومع ذلك، فإنه يمكن أن يشكل خطرا على حياة الأم أو الجنين، وهذا هو السبب في أننا بحاجة إلى التحقق من قبل خدمات الصحة التوليد.

أثناء الحمل، من الضروري القيام بأربع زيارات على الأقل للرصد الطبي للأم والطفل، لضمان التقدم الجيد للحمل من أجل متابعة تطوره الجيد واكتشاف عوامل الخطر المحتملة.

كان الهدف من هذا العمل هو دراسة عوامل الخطر المختلفة المتعلقة بالحمل والأسباب التي يمكن أن تزيد من عوامل الخطر المختلفة هذه في الواقع.

أظهرت النتائج أن النزيف هو الأكثر هيمنة (18%)، يليه الحمل الطويل (15%)، ارتفاع ضغط الدم (13%)، سكري الحمل (11%)، فقر الدم (10%) والالتهاب (8%) بالإضافة إلى عوامل أخرى ذات نسب مئوية منخفضة وهذا ما يفسر أن عوامل الخطر هذه نادرة في دراستنا.

تتأثر هذه القيم بشدة بمقاييس مختلفة وهي: العمر، طريقة الولادة، تاريخ الولادة والتاريخ الطبي، التاريخ الجراحي.

من بين عواقب أمراضها المختلفة على الحامل وطفلها المستقبلي في حالة عدم المتابعة الطبية: حالات الوفيات أثناء الولادة ووفيات المواليد السابقة لأوانها، حالات الإجهاض، وحالات الولادة القيصرية، وزيادة أو انخفاض وزن الطفل ..

الكلمات المفتاحية: الحمل ، عامل الخطر ، الفحص ، الجنين ، الولادة ، صحة التوليد ، المتابعة الطبية.



Résumé

La grossesse est un état naturel, toutefois elle peut présenter des risques sur la vie de la mère ou fœtus, raison pour laquelle il faut se faire contrôler auprès des services de santé obstétricaux. Pendant la grossesse, il faut faire au moins quatre visites de suivi médical de la maman et du bébé, afin de s'assurer du bon déroulement de la grossesse pour but de **suivre** sa bonne évolution et de dépister les facteurs de risques éventuels.

Ce travail avait pour objectif d'étudier les différents facteurs de risques liés à la grossesse et les causes qui peuvent augmenter ces différents facteurs de risques.

En effet, les résultats ont montré que l'hémorragie est la plus dominante (18%), suivie dans l'ordre par la grossesse prolongée (15%), HTA (13%), le DG (11%), l'anémie (10%) et l'infection (8%).et d autre facteurs avec des pourcentages plus faible Ceci explique que ces facteurs de risque sont rares dans notre étude.

Ces valeurs sont fortement influencées par différentes paramètres à savoir : l'âge, le mode d'accouchement, les antécédents obstétricaux et médicaux, des Antécédents chirurgicaux. Parmi les conséquences de ses différentes maladies sur la gestante et son futur bébé dans le cas de l'absence d'un suivi médical, des cas mort maternelle et néonatale de prématuré, des cas avortements, des cas de césarienne, l'augmentation ou la diminution du poids du bébé.

Mots Clés : la grossesse, facteur de risque, dépistage, fœtus, accouchement, santé obstétricaux, suivi médical.



Abstract

Pregnancy is a natural condition; however, it can pose a risk to the life of the mother or fetus, which is why we need to be checked by obstetric health services. During pregnancy, it is necessary to make at least four visits of medical monitoring of the mother and the baby, in order to ensure the good progress of the pregnancy in order to follow its good evolution and to detect the possible risk factors.

The aim of this work was to study the different risk factors related to pregnancy and the causes that can increase these different risk factors.

Indeed, the results showed that the hemorrhage is the most dominant (18%), followed in order by the prolonged pregnancy (15%), HTA (13%), the DG (11%), anemia (10%) and infection (8%) .and other factors with lower percentages This explains that these risk factors are rare in our study.

These values are strongly influenced by various parameters namely: age, mode of delivery, obstetric and medical history, and surgical history.

Among the consequences of her various diseases on the pregnant and her future baby in the case of the lack of medical follow-up, maternal and neonatal death cases of premature, abortion cases, caesarean section cases, the increased or decreased weight of the baby.

Key words: pregnancy, risk factor, screening, fetus, childbirth, obstetric health, medical follow-up.