

UNIVERSITE de LIMOGES
Faculté de Pharmacie

ANNEE 2000



Thèse n° 312/1

LES PETITES PATHOLOGIES DE LA GROSSESSE :
Descriptif, traitements, conseils du pharmacien,
analyse d'une enquête sur 104 femmes enceintes.



THESE

POUR LE

DIPLOME D'ETAT
DE DOCTEUR EN PHARMACIE

présentée et soutenue publiquement le 22 Mai 2000

par
Sandrine ROY
née le 13 Juin 1975 à Limoges (Haute-Vienne)

EXAMINATEURS de la THESE

- | | |
|----------------------------------------------------------------|-----------|
| Monsieur le Professeur Jacques BUXERAUD | PRESIDENT |
| Monsieur Francis COMBY, <i>Maître de Conférences</i> | JUGE |
| Monsieur Philippe VIGNOLES, <i>Maître de Conférences</i> | JUGE |
| Monsieur Fabrice LEPINE, <i>Docteur en Pharmacie</i> | JUGE |

**UNIVERSITE DE LIMOGES
FACULTE DE PHARMACIE**

DOYEN DE LA FACULTE: Monsieur le Professeur GHESTEM Axel

ASSESEURS: Monsieur le Professeur HABRIOUX Gérard
Monsieur LE Professeur DREYFUSS Gilles

PROFESSEURS:

BENEYTOUT Jean-Louis	BIOCHIMIE et BIOLOGIE MOLECULAIRE
BERNARD Michel	PHYSIQUE-BIOPHYSIQUE
BOSGIRAUD Claudine	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE PARASITOLOGIE
BROSSARD Claude	PHARMACOTECHNIE
BUXERAUD Jacques	CHIMIE ORGANIQUE CHIMIE THERAPEUTIQUE
CARDOT Philippe	CHIMIE ANALYTIQUE
CHULIA Albert	PHARMACOGNOSIE
CHULIA Dominique	PHARMACOTECHNIE
DELAGE Christiane	CHIMIE GENERALE ET MINERALE
DREYFUSS Gilles	PARASITOLOGIE
GHESTEM Axel	BOTANIQUE ET CRYPTOLOGIE
HABRIOUX Gérard	BIOCHIMIE FONDAMENTALE
LACHATRE Gérard	TOXICOLOGIE
MOESCH Christian	HYGIENE
LOUDART Nicole	PHARMACODYNAMIE

SECRETARE GENERAL DE LA FACULTE - CHEF DES SERVICES ADMINISTRATIFS

POMMARET Maryse

A Monsieur le Professeur Jacques BUXERAUD

Professeur de Chimie Organique - Chimie Thérapeutique

Nous vous remercions de l'honneur que vous nous faites en acceptant la présidence de cette thèse.

Veillez trouver ici le témoignage de notre sincère reconnaissance pour la qualité de votre enseignement et soyez assuré de notre profond respect.

A Monsieur Francis COMBY

Maître de Conférences en Chimie Thérapeutique

Nous vous remercions d'avoir accepté le sujet de cette thèse, ainsi que pour l'aide et les conseils que vous nous avez apportés dans l'élaboration de ce travail.

Soyez assuré de toute notre considération.

A Monsieur Philippe VIGNOLES

Maître de Conférences en Informatique

Nous vous remercions pour vos précieux conseils et votre disponibilité. Nous sommes très sensible à votre présence comme membre du jury de cette thèse.

A Monsieur Fabrice LEPINE

Docteur en Pharmacie

Nous vous remercions de votre présence dans le jury de cette thèse.

Soyez assuré de toute notre reconnaissance pour votre gentillesse et vos conseils lors de notre stage officinal.

A mes parents

Pour l'amour et le réconfort que je trouve auprès d'eux.

Vous m'avez épaulée et encouragée tout au long de mes études.

Veillez trouver ici le témoignage de ma gratitude et de mon affection.

A Arnaud

Pour toute l'aide, le soutien et la tendresse qu'il m'a apportés.

A toute ma famille

A mes amis

PLAN

INTRODUCTION

PREMIERE PARTIE : MODIFICATIONS DE L'ORGANISME MATERNEL AU COURS DE LA GROSSESSE

I. MODIFICATIONS PHYSIOLOGIQUES DE L'ORGANISME MATERNEL

I.1. Système cardiovasculaire

- I.1.1. Débit cardiaque
- I.1.2. Pressions intra-vasculaires
 - I.1.2.1. Pression artérielle
 - I.1.2.2. Pression veineuse
 - I.1.2.3. Régulation de la pression artérielle et du débit cardiaque
- I.1.3. Facteurs responsables des modifications hémodynamiques

I.2. Système sanguin

- I.2.1. Volume plasmatique
- I.2.2. Masse érythrocytaire
- I.2.3. Bénéfice de l'hypervolémie de la grossesse
- I.2.4. Globules rouges
- I.2.5. Leucocytes
- I.2.6. Hémostase
 - I.2.6.1. Plaquettes
 - I.2.6.2. Facteurs de coagulation

I.3. Système respiratoire

- I.3.1. Modifications anatomiques
- I.3.2. Fonction respiratoire au cours de la grossesse
- I.3.3. Consommation en oxygène

I.4.Système digestif

- I.4.1.Cavité buccale
- I.4.2.Oesophage
- I.4.3.Estomac
- I.4.4.Intestin
- I.4.5.Foie
- I.4.6.Vésicule biliaire

I.5.Système urinaire

- I.5.1.Modifications anatomiques
- I.5.2.Modifications fonctionnelles
- I.5.3.Le métabolisme du sodium et de l'eau

I.6.Système génital

- I.6.1.L'utérus
- I.6.2.Les seins
- I.6.3.La vulve, le périnée, le vagin

I.7.Les fonctions endocriniennes

- I.7.1.Fonction thyroïdienne
- I.7.2.Fonction surrénale
- I.7.3.Fonction hypophysaire

I.8.Les différents métabolismes

- I.8.1.Dépense énergétique
- I.8.2.Métabolisme des hydrates de carbone
- I.8.3.Métabolisme protidique
- I.8.4.Métabolisme lipidique
- I.8.5.Métabolisme phosphocalcique
- I.8.6.Les besoins en fer
- I.8.7.La prise de poids

I.9.Facteurs hormonaux de la grossesse

- I.9.1.Les estrogènes
- I.9.2.La progestérone
- I.9.3.L'hormone chorionique gonadotrope (HCG)
- I.9.4.Hormone lactogène placentaire (HPL)

II.PHARMACOCINETIQUE DES MEDICAMENTS CHEZ LA FEMME ENCEINTE

II.1.Cinétique du médicament dans l'organisme maternel

II.1.1.Résorption

II.1.1.1.Au niveau gastro-intestinal

II.1.1.2.Au niveau pulmonaire

II.1.2.Distribution

II.1.3.Elimination

II 1.4.Les facteurs liés au médicament

II.2.Paramètres placentaires

II.2.1.Facteurs de passage placentaire

II.2.2.Mécanismes du passage trans-placentaire

II.2.2.1.La diffusion simple

II.2.2.2.Le transport actif

II.2.2.3.La diffusion facilitée

II.2.2.4.La diffusion directe

II.2.2.5.La pinocytose

II.3.Paramètres fœtaux

II.4.Chronologie des risques

II.4.1.Phase péri-implantatoire

II.4.2.Période embryonnaire ou phase d'organogénèse

II.4.3.Période fœtale

II.4.4.Période néonatale

II.5.La toxicité du produit

II.6.Conduite à tenir

DEUXIEME PARTIE : PATHOLOGIES INHERENTES A LA GROSSESSE

I.TROUBLES DIGESTIFS

I.1.Nausées et vomissements

I.1.1.Fréquence et symptomatologie

I.1.2.Pathogénie

I.1.3.Traitement

I.1.3.1.Règles hygiéno-diététiques

I.1.3.2.Traitement médicamenteux

I.1.3.2.1.Traitement allopathique

I.1.3.2.2.Traitement homéopathique

I.2.Ptyalisme

I.2.1.Fréquence et symptomatologie

I.2.2.Pathogénie

I.2.3.Traitement

I.3.Reflux gastro-œsophagien

I.3.1.Fréquence et symptomatologie

I.3.2.Pathogénie

I.3.3.Traitement

I.3.3.1.Règles hygiéno-diététiques

I.3.3.2.Traitement médicamenteux

I.3.3.2.1.Antiacides de contact

I.3.3.2.2.Pansements gastro-intestinaux

I.3.3.2.3.Anti-émétiques

I.3.3.2.4.Anti-histaminiques H2

I.3.3.3.Traitement homéopathique

I.4.Constipation

I.4.1.Fréquence et symptomatologie

I.4.2.Pathogénie

I.4.3.Traitement

I.4.3.1.Règles hygiéno-diététiques

I.4.3.2.Traitement médicamenteux

I.4.3.2.1.Les mucilages

- I.4.3.2.2. Les laxatifs osmotiques sucrés
- I.4.3.2.3. Les laxatifs osmotiques salins
- I.4.3.2.4. Les huiles minérales, de vaseline et de paraffine
- I.4.3.2.5. Les laxatifs par voie rectale
- I.4.3.3. Traitement homéopathique

II. TROUBLES CIRCULATOIRES

II.1. Pathologie veineuse : jambes lourdes et varices

- II.1.1. Fréquence et symptomatologie
- II.1.2. Pathogénie
 - II.1.2.1. Des modifications hémodynamiques
 - II.1.2.2. Des facteurs mécaniques
 - II.1.2.3. Des facteurs hormonaux
- II.1.3. Traitement
 - II.1.3.1. Règles hygiéno-diététiques
 - II.1.3.2. La contention élastique
 - II.1.3.3. Veinotoniques
 - II.1.3.4. Traitement homéopathique

II.2. Les hémorroïdes

- II.2.1. Fréquence et symptomatologie
- II.2.2. Pathogénie
- II.2.3. Traitement
 - II.2.3.1. Règles hygiéno-diététiques
 - II.2.3.2. Traitement médicamenteux
 - II.2.3.3. Traitement homéopathique

III. MANIFESTATIONS RHUMATISMALES

III.1. Crampes

- III.1.1. Fréquence et symptomatologie
- III.1.2. Pathogénie
- III.1.3. Traitement
 - III.1.3.1. Traitement allopathique
 - III.1.3.2. Traitement homéopathique

III.2.Lombalgies ou sciatalgies

III.2.1.Fréquence et symptomatologie

III.2.2.Pathogénie

III.2.3.Traitement

III.2.3.1.Règles hygiéno-diététiques

III.2.3.2.Traitement médicamenteux

III.2.3.3.Traitement homéopathique

III.3.Syndrome de Lacomme

III.3.1.Fréquence et symptomatologie

III.3.2.Pathogénie

III.3.3.Traitement

III.4.Syndrome du canal carpien

III.4.1.Fréquence et symptomatologie

III.4.2.Pathogénie

III.4.3.Traitement

IV.LES TROUBLES URINAIRES

IV.1.La pollakiurie

IV.1.1.Fréquence et symptomatologie

IV.1.2.Pathogénie

IV.2.L'incontinence urinaire

IV.2.1.Fréquence et symptomatologie

IV.2.2.Pathogénie

IV.2.3.Traitement

IV.3.Les infections urinaires

IV.3.1.Physiopathologie

IV.3.2.Clinique

IV.3.2.1.Bactériurie paucisymptomatique

IV.3.2.2.Cystite gravidique

IV.3.2.3.Pyélonéphrite aiguë

IV.3.3.Traitement

IV.3.3.1.Traitement préventif

IV.3.3.2.Agents anti-infectieux

V.TROUBLES DERMATOLOGIQUES**V.1.Modifications physiologiques cutanées au cours de la grossesse**

- V.1.1.Modifications de la pigmentation
 - V.1.1.1.Hyperpigmentation
 - V.1.1.2.Mélasma ou chloasma
 - V.1.1.3.Vergetures
- V.1.2.Modifications vasculaires
 - V.1.2.1.Angiomes stellaires
 - V.1.2.2.Erythème palmaire
- V.1.3.Modifications des phanères
 - V.1.3.1.Ongles
 - V.1.3.2.Poils et cheveux
 - V.1.3.3.*Molluscum fibrosum gravidarum*

V.2.Dermatoses spécifiques de la grossesse

- V.2.1.La dermatose polymorphe gravidique
- V.2.2.Le prurit gravidique ou cholestase intra-hépatique

VI.TROUBLES NERVEUX**VI.1.L'asthénie**

- VI.1.1.Symptomatologie
- VI.1.2.Traitement
 - VI.1.2.1.Règles hygiéno-diététiques
 - VI.1.2.2.Traitement homéopathique

VI.2.Les troubles du sommeil et l'anxiété

- VI.2.1.Les troubles du sommeil
- VI.2.2.L'anxiété
 - VI.2.2.1.Le 1^{er} trimestre : l'ambivalence
 - VI.2.2.2.Le 2^{ème} trimestre : l'harmonie
 - VI.2.2.3.Le 3^{ème} trimestre : l'échéance

VI.2.4.Traitement

VI.2.4.1.Règles hygiéno-diététiques

VI.2.4.2.Traitement médicamenteux

VI.2.4.2.1.Traitement homéopathique

VI.2.4.2.2.Phytothérapie

VI.2.4.2.3.Traitement allopathique

VII.TROUBLES DIVERS

VII.1.La rhinite vasomotrice

VII.1.1.Symptomatologie

VII.1.2.Pathogénie

VII.1.3.Traitement

VII.1.3.1.Règles hygiéno-diététiques

VII.1.3.2.Traitement allopathique

VII.1.3.3.Traitement homéopathique

VII.2.La gingivite gravidique

VII.2.1.Fréquence et symptomatologie

VII.2.2.Pathogénie

VII.2.3.Traitement

VII.2.3.1.Règles hygiéno-diététiques

VII.2.3.2.Traitement médicamenteux

VII.3.Les leucorrhées

VII.3.1.Symptomatologie

VII.3.2.Pathogénie

VII.3.3.Traitement

VII.3.3.1.Règles hygiéno-diététiques

VII.3.3.2.Traitement médicamenteux

TROISIEME PARTIE : ENQUETE

I.PRESENTATION DU QUESTIONNAIRE

II.LES MODALITES DE L'ENQUETE

III.IDENTIFICATION DE LA POPULATION INTERROGEE

III.1.La situation maternelle

III.1.1.L'âge

III.1.2.L'indice de masse corporelle (I.M.C.)

III.1.3.La prise de poids

III.1.4.La durée de la grossesse

III.1.5.La profession

III.1.6.La parité

III.1.7.La situation familiale

III.1.8.Le vécu de la grossesse

III.1.9.La consommation de tabac

IV.LES DIFFERENTES PATHOLOGIES

IV.1.Les troubles digestifs

IV.2.Les troubles circulatoires

IV.3.Les troubles urinaires

IV.4.Les troubles gynécologiques

IV.5.Les troubles cutanés

IV.6.Les troubles ostéo-musculo-articulaires

IV.7.Les troubles nerveux

IV.8.Les troubles ORL et dentaires

IV.9.Supplémentation en oligoéléments ou en vitamines

- IV.9.1.Le fer
- IV.9.2.L'acide folique
- IV.9.3.Le calcium
- IV.9.4.La vitamine D
- IV.9.5.Le fluor
- IV.9.6.Le magnésium

V.DISCUSSION

CONCLUSION

ANNEXE

INTRODUCTION

Les dernières statistiques de l'I.N.S.E.E. confirment la poursuite de la hausse de la natalité en France. Le nombre des naissances est passé de 711000 en 1994 à 744100 en 1999.

Considérée pendant longtemps comme un phénomène naturel et une affaire de femmes, la grossesse se déroule maintenant dans un contexte de plus en plus médical.

Attendre un enfant suscite chez la femme mille et une questions sur l'évolution de sa grossesse, sa santé et sa beauté.

Etre enceinte est un état normal, mais la grossesse peut néanmoins être accompagnée de diverses pathologies, sans danger pour la mère et l'enfant mais parfois très désagréables.

La femme est donc souvent avide de conseils pour bien vivre au quotidien ces neuf mois particuliers.

Le pharmacien est l'interlocuteur privilégié pour prodiguer des conseils d'hygiène de vie qui doivent toujours accompagner une délivrance de médicaments.

PREMIERE PARTIE :

MODIFICATIONS DE L'ORGANISME

MATERNEL AU COURS DE LA

GROSSESSE

La femme enceinte et le fœtus sont solidaires sur les plans physiologiques et métaboliques. Tout médicament administré à la mère peut avoir des répercussions immédiates ou lointaines sur le fœtus et le nouveau-né.

Ainsi l'analyse du risque médicamenteux nécessite :

- la prise en compte des modifications physiologiques consécutives à l'état de grossesse, concourant toutes à permettre le développement du fœtus,
- la bonne connaissance du métabolisme des médicaments chez la femme et le fœtus et les paramètres pharmacologiques de chaque produit.

I. MODIFICATIONS PHYSIOLOGIQUES DE **L'ORGANISME MATERNEL**

I.1. Système cardiovasculaire (13, 31, 39, 40, 44, 53)

I.1.1. Débit cardiaque

Le débit cardiaque augmente rapidement, dès le premier trimestre, d'environ 20 %. Cette augmentation atteint 40 % vers la fin du sixième mois puis elle progresse légèrement ou reste stable.

En décubitus dorsal, la compression de la veine cave par l'utérus gravide diminue le retour veineux ainsi que le débit cardiaque.

Le débit cardiaque augmente par une inflation de ses deux composantes : le volume d'éjection systolique s'accroît et la fréquence cardiaque s'accélère.

La fréquence s'accélère de 10 à 15 battements par minute et se trouve peu influencée par le décubitus.

Sur le plan anatomique, on observe une augmentation adaptée de la masse ventriculaire gauche.

Le travail cardiaque, fonction du débit cardiaque, est ainsi augmenté dès le début de la grossesse.

I.1.2.Pressions intra-vasculaires

I.1.2.1.Pression artérielle

La pression artérielle diminue précocement, de manière progressive dès le 1^{er} trimestre. Elle demeure stable au 2^{ème} trimestre puis elle remonte pour retrouver les chiffres tensionnels antérieurs dans les dernières semaines de la gestation.

Pendant la grossesse, on considère la limite supérieure de normalité à 140 millimètres de mercure (mm Hg) pour la systolique et à 90 mm Hg pour la diastolique.

Cette diminution, qui se produit alors que la volémie et le débit cardiaque augmentent, est liée à une diminution considérable (de 33% environ) des résistances vasculaires artérielles périphériques.

I.1.2.2.Pression veineuse

Dans l'oreillette droite, la pression veineuse n'est pas modifiée pendant la grossesse. En revanche, elle est augmentée au niveau des membres inférieurs.

Ces oedèmes concernent 50 à 80 % des gestantes, sont banals en fin de grossesse et sont considérés comme physiologiques, s'ils ne s'accompagnent pas d'hypertension artérielle ou de protéinurie. Leur apparition est progressive.

I.1.2.3.Régulation de la pression artérielle et du débit cardiaque

Cette régulation, notamment par le rôle du baroréflexe, a une importance clinique primordiale dans les changements de position.

La sensibilité du baroréflexe est accrue pendant la grossesse. L'adaptation posturale est caractérisée par une variation de la fréquence cardiaque plus importante pour une même variation de la pression artérielle moyenne.

De plus, le niveau de pression artérielle plus bas n'est pas perçu comme anormal par les baroréflexes.

Lors de la grossesse, le baroréflexe tend à minimiser les variations induites et il répond de façon meilleure s'il y a lieu.

La position assise prise par la parturiente peut entraîner des variations importantes du débit cardiaque, voire de la pression artérielle.

En décubitus dorsal, le volume utérin vient comprimer la veine cave. Cette compression provoque une baisse, voire une interruption, du retour sanguin. Dans les membres inférieurs, la pression veineuse augmente.

Cette interruption du retour veineux a des conséquences variables selon les parturientes.

Le sang emprunte la circulation collatérale dont les voies sont multiples mais d'une grande variabilité d'une femme à l'autre. Si la collatéralité est très réduite, on a une séquestration très importante de masse sanguine (plus de 30 %) au niveau des membres inférieurs ayant pour conséquence un défaut de remplissage du cœur droit et un risque de désamorçage de la pompe cardiaque malgré les mécanismes compensatoires : c'est le choc hypotensif du décubitus.

Si la collatéralité est médiocre, la chute tensionnelle, due au mauvais retour veineux, occasionne un état de malaise sans collapsus vrai.

I.1.3. Facteurs responsables des modifications hémodynamiques

Ces modifications sont constatées très tôt, avant même que le placenta ne réalise l'équivalent d'une fistule artério-veineuse et avant que les besoins métaboliques fœtaux soient importants. Elles sont probablement liées à des modifications hormonales.

Les estrogènes augmentent la fréquence cardiaque, le débit cardiaque et les débits circulatoires.

Ils augmentent également la contractilité du myocarde par un effet inotrope positif. La progestérone entraîne un relâchement veineux, une augmentation du lit vasculaire et une rétention hydrique.

I.2.Système sanguin (13, 31, 39, 40, 53)

I.2.1.Volume plasmatique

Il s'accroît régulièrement entre la 5^{ème} et la 9^{ème} semaine d'aménorrhée (SA) jusqu'à la 32^{ème} SA, puis il reste stable. Au cours de la 1^{ère} grossesse, au 3^{ème} trimestre, l'augmentation est de 30 à 40 % au-dessus des valeurs prégravidiques.

L'augmentation du volume plasmatique est indépendante du volume plasmatique prégravidique. Elle est en partie corrélée au poids du fœtus.

I.2.2.Masse érythrocytaire

L'accroissement de la masse érythrocytaire est progressif entre la fin du 1^{er} trimestre et le terme. L'importance de cet accroissement est influencée par un traitement martial.

On peut admettre qu'en moyenne, la masse érythrocytaire est de 1400 millilitres (mL) avant la grossesse. En l'absence de supplémentation en fer, l'augmentation est de 240 mL (18 %) et en présence d'un apport martial, elle est de 400 mL (30 %).

Cette augmentation est proportionnellement moins importante que celle du volume plasmatique, ce qui entraîne une hémodilution relative et explique « l'anémie physiologique » de la grossesse. L'érythropoïèse est accrue. La concentration en érythropoïétine est multipliée par 3 au 2^{ème} trimestre.

Les estrogènes et l'HPL (human placental lactogen) interviendraient ici. L'augmentation de l'érythropoïèse s'accompagne de la production, par la mère, d'une petite quantité d'hémoglobine fœtale, maximale entre 18 et 22 SA, et qui va jusqu'à compter pour 1 % du taux de l'hémoglobine maternelle.

I.2.3.Bénéfice de l'hypervolémie de la grossesse

Par elle-même, l'hypervolémie a pour avantage de limiter les conséquences d'une hémorragie lors de l'accouchement. Elle protège également la mère contre l'hypotension, au dernier trimestre, lorsqu'une séquestration importante de sang peut survenir dans la partie inférieure du corps.

Par ailleurs, l'accroissement de la masse érythrocytaire couvre le besoin supplémentaire en oxygène.

L'hypervolémie est nécessaire à l'augmentation du débit cardiaque. Une grande partie de cette masse supplémentaire est destinée à la peau et aux reins. La circulation cutanée assure l'élimination de la chaleur créée par l'augmentation du métabolisme de base de 20 %. Enfin, l'hémodilution relative est responsable d'une diminution de la viscosité sanguine, ce qui favorise la diminution des résistances circulatoires et diminue le travail cardiaque.

I.2.4. Globules rouges

Le nombre de globules rouges baisse avec l'hémodilution : une chute de 4,2 à 3,8 millions est assez habituelle.

L'hémoglobine baisse parallèlement au compte des globules rouges mais cette baisse peut être moins importante avec une supplémentation martiale. La concentration en hémoglobine varie de la même manière.

La concentration hémoglobinique moyenne change relativement peu au cours de la grossesse. Le volume globulaire moyen varie peu (5 % environ). Une microcytose est assez fréquente : elle traduirait un déficit martial.

I.2.5. Leucocytes

Le taux des polynucléaires neutrophiles augmente depuis le 45^{ème} jour de la grossesse jusqu'à 30 SA puis il reste en plateau. Le nombre moyen de globules blancs est d'environ 9000 par millimètre cube (mm^3), avec un taux de neutrophiles de 6500 environ.

Il existe une légère augmentation des éosinophiles, basophiles et monocytes, mais le pourcentage relatif est peu modifié.

Il n'y a pas de variation du nombre des lymphocytes.

I.2.6.Hémostase

I.2.6.1.Plaquettes

Le nombre de plaquettes n'est pas modifié de manière significative, sauf en fin de grossesse. Une thrombopénie modérée (supérieure ou égale à $100 \cdot 10^9$ par litre (L) et inférieure ou égale à $200 \cdot 10^9$ par L) et isolée, découverte fortuitement en fin de grossesse, ne fait pas courir de risque particulier à la mère ou à l'enfant. Toute thrombopénie inférieure à $100 \cdot 10^9/L$ doit être l'objet d'une investigation.

I.2.6.2.Facteurs de coagulation

Les modifications des facteurs de l'hémostase entraînent un état d'hypercoagulabilité durant la grossesse.

Les facteurs de coagulation augmentent, à l'exception du facteur XI et du facteur XIII.

Parmi les inhibiteurs de la coagulation, l'antithrombine III est stable ou diminuée, la protéine C peut augmenter significativement et la protéine S (cofacteur de la protéine C) semble diminuer.

L'activité fibrinolytique diminue progressivement au cours de la grossesse.

I.3.Système respiratoire (13, 53)

I.3.1.Modifications anatomiques

Le diaphragme étant déplacé vers le haut, on peut s'attendre à une diminution de la capacité vitale, mais, en fait, la diminution de hauteur de la cavité thoracique est plus que compensée par une augmentation de largeur, de sorte que la capacité vitale est augmentée au cours de la grossesse.

I.3.2.Fonction respiratoire au cours de la grossesse

Le volume courant et la ventilation pulmonaire sont augmentés et ils reviennent à la normale pendant la seconde semaine après l'accouchement.

Le rythme respiratoire reste à peu près identique : 14 à 15 mouvements par minute.

L'hyperventilation diminue la PCO_2 artérielle. Cette hypocapnie maternelle, induite par l'action de la progestérone sur les centres respiratoires, est bénéfique pour le fœtus. Elle est cependant à l'origine d'une dyspnée de grossesse.

I.3.3.Consommation en oxygène

Au cours de la grossesse, la consommation en oxygène de base augmente de 30 à 40 mL/min. Cette augmentation est essentiellement due à la consommation fœtale.

I.4.Système digestif (13, 34, 40)

Globalement, son fonctionnement est ralenti, du fait de l'action de la progestérone sur les muscles lisses.

I.4.1.Cavité buccale

La muqueuse buccale de la femme enceinte subit fréquemment des modifications : hypervascularisation, tendance oedémateuse, desquamation importante.

I.4.2.Oesophage

Le transit oesophagien est ralenti. La tonicité et le péristaltisme gastrique sont un peu abaissés, avec un retard à la vidange gastrique.

I.4.3. Estomac

La production de mucus est augmentée et la sécrétion acide diminuée.

I.4.4. Intestin

La mobilité du grêle est réduite, avec un temps de transit prolongé, mais les phénomènes d'absorption sont peu modifiés.

I.4.5. Foie

Les PAL (phosphatases alcalines) augmentent, les albumines diminuent et l'amylasémie augmente régulièrement durant les deux premiers trimestres, pour atteindre des taux supérieurs à la normale.

I.4.6. Vésicule biliaire

Elle est atone et sa vidange est ralentie. Le cholestérol augmente et l'acide chénodésoxycholique est diminué, tout ceci prédisposant à la lithiase.

I.5. Système urinaire (13, 31, 39, 53)

I.5.1. Modifications anatomiques

Le volume, le poids et la taille des reins augmentent pendant la grossesse.

Les uretères présentent le plus souvent une certaine dilatation au cours de la grossesse, sous l'effet de deux facteurs.

La croissance utérine comprime les uretères et provoque une augmentation de la pression intra-urétérale.

Mais, à côté de ce mécanisme, les hormones sécrétées au cours de la grossesse possèdent un effet direct de relâchement sur les uretères. Les deux hormones qui sont tout particulièrement impliquées dans ce processus sont la progestérone et la relaxine, bien qu'il persiste toujours un doute sur les effets urétéraux de ces dernières.

La distension urétérale et la distension du bassinot prédisposent aux infections des voies urinaires, souvent responsables d'infections rénales sévères qui sont l'une des complications les plus fréquentes de la grossesse.

I.5.2. Modifications fonctionnelles

La résorption du sodium, du chlore et de l'eau par le tubule rénal tend à croître sous l'effet de l'augmentation de la formation des hormones stéroïdes par le placenta et les corticosurrénales.

Le taux de filtration glomérulaire augmente souvent de près de 50 % pendant la grossesse, ce qui tend à accroître le taux d'élimination de l'eau et des électrolytes dans l'urine.

Ce facteur compense en général presque complètement le précédent, et la mère ne présente en règle générale qu'une faible rétention hydrosodée, excepté en cas d'apparition d'une toxémie gravidique.

I.5.3. Le métabolisme du sodium et de l'eau

Le bilan du sodium est positif au cours de la grossesse. L'augmentation des stocks est de 500 à 900 mmol.

La balance sodée est réajustée sous l'influence de plusieurs facteurs :

- Facteurs favorisant une déperdition sodée :
 - augmentation de la filtration glomérulaire,
 - progestérone,
 - baisse de la pression oncotique liée à la baisse de la concentration des protéines plasmatiques,
 - besoins foetaux.

- Facteurs favorisant une rétention sodée :
 - augmentation de la sécrétion d'aldostérone,
 - estrogènes,
 - augmentation de la rénine plasmatique,
 - posture : le taux de filtration glomérulaire mesuré debout est inférieur à celui mesuré en décubitus dorsal et encore plus à celui mesuré en décubitus latéral ; il y a une tendance à l'extravasation en position debout.

Il résulte de l'augmentation sodée gravidique une augmentation importante du volume hydrique, allant de 6 à 8 L, qui est en grande partie la cause de la prise de poids normale au cours de la grossesse.

Cette augmentation du volume hydrique serait également due à une diminution précoce du seuil osmotique de la soif et à la libération accrue de vasopressine.

L'eau excédentaire se répartit entre le produit de conception et l'espace extracellulaire (secteur plasmatique et secteur extracellulaire interstitiel).

La rétention hydrique dans le secteur interstitiel se traduit cliniquement par le gonflement plus ou moins important des tissus. Ces petits œdèmes, débutant dès le 2^{ème} trimestre, constituent une adaptation physiologique de l'organisme gravide. Il faut surveiller qu'ils restent isolés. En cas de gêne fonctionnelle, quelques jours de repos allongé en décubitus latéral améliorent la situation.

I.6. Système génital (35, 42)

I.6.1. L'utérus

La taille de l'utérus augmente, provoquée par la distension due au développement du fœtus. Long de 6,5 centimètres (cm) chez la femme non-enceinte, il mesurera 9 cm à trois mois de grossesse, 20 cm à cinq mois et 33 cm à terme.

A ce moment là, son volume est de 4 à 5 L, il pèse environ 1,2 kg et prend une forme allongée.

Le myomètre, bien que distendu, n'est le siège que de contractions infimes, car la progestérone diminue son tonus et s'oppose aux effets des agents contracturants.

La relaxine, dont la synthèse par le trophoblaste est stimulée par l'HCG, semble aussi impliquée dans la distension de l'utérus.

Vers la fin de la grossesse, l'utérus occupe une place considérable dans l'abdomen, comprimant la vessie et le rectum et causant lenteur et difficulté de la digestion, constipation et mictions fréquentes.

I.6.2.Les seins

Les seins se développent et la femme observe une tension et une pesanteur. Le réseau veineux superficiel augmente. Les aréoles deviennent plus foncées et le volume de glandes sébacées péri-aréolaires augmente formant les tubercules de Montgomery.

On peut observer du colostrum à partir de la fin du 1^{er} trimestre.

I.6.3.La vulve, le périnée, le vagin

La vulve et le périnée se pigmentent.

La vulve subit une congestion vasculaire marquée, qui peut provoquer l'apparition de varices.

Le périnée s'assouplit considérablement, se distend aisément, permettant ainsi lors de l'accouchement d'accroître la distance ano-vulvaire.

On assiste à un allongement du vagin, dont la vascularisation s'intensifie.

Ces modifications sont la conséquence du climat hormonal de la grossesse.

I.7.Les fonctions endocriniennes (13, 50)

I.7.1.Fonction thyroïdienne

On peut observer un léger gonflement du corps thyroïde.

On observe :

- l'augmentation de la protéine transporteuse de la thyroxine (TBG) dont les capacités de liaison doublent,
- l'augmentation de la thyroxine (T4) sérique totale,

- un taux normal de thyroxine libre,
- l'augmentation de la triiodothyronine (T3) sérique et la diminution de la T3 libre.

I.7.2.Fonction surrénale

Au cours de la grossesse, il existe, un hypercorticisme physiologique et adaptatif.

La transcortine, ou CBG, augmente de manière importante.

Le cortisol total augmente plus que ne le voudrait l'augmentation de la CBG, car le cortisol libre augmente nettement. Le rythme circadien est conservé.

L'ACTH (adenocorticotrophic hormon) augmente progressivement pendant la grossesse.

I.7.3.Fonction hypophysaire

Le volume de l'antéhypophyse double ou triple au cours de la grossesse.

Le taux des gonadotrophines hypophysaires est bas et les taux de TSH sont plus élevés qu'en dehors de la grossesse mais dans les limites de la normale.

Les taux de prolactine s'élèvent progressivement.

I.8.Les différents métabolismes (13, 24, 35, 37, 39, 53)

I.8.1.Dépense énergétique

Globalement, la femme dépense 200 000 à 350 000 kilojoules (KJ) pour mettre au monde un enfant et son métabolisme de base s'élève de 20 % pendant le 3^{ème} trimestre.

L'augmentation de la dépense énergétique est surtout sensible durant la dernière partie de la grossesse et on recommande un supplément quotidien énergétique de 1000 à 1500 KJ pendant les deux derniers trimestres, alors que la ration alimentaire peut demeurer à son niveau antérieur pendant les trois premiers mois ou être augmentée de 400 à 600 KJ par jour, lorsque la mère a peu de réserves adipeuses au départ.

I.8.2.Métabolisme des hydrates de carbone

Le métabolisme des hydrates de carbone est augmenté puisque le glucose est la principale source d'énergie du fœtus.

Le niveau de la glycémie est maintenu entre les repas par la néoglucogénèse. Après les repas, le maintien de la glycémie nécessite une sécrétion d'insuline.

Si le pancréas ne peut suffire à la demande, un diabète gestationnel peut se développer.

I.8.3.Métabolisme protidique

Les acides aminés issus de la circulation maternelle sont largement transférés au fœtus. L'alimentation maternelle doit donc être assez riche en protéines : un supplément de 20 grammes (g) par jour pendant la deuxième moitié de la grossesse est conseillé.

Les protéines servent à l'édification des tissus maternels et fœtaux. Elles sont particulièrement intéressantes pour la croissance cérébrale du fœtus.

I.8.4.Métabolisme lipidique

Deux phases peuvent être distinguées.

Les deux premiers trimestres de la grossesse sont caractérisés par une importante mise en réserve de triglycérides au niveau du tissu adipeux.

La progestéronémie élevée serait en partie responsable d'une augmentation de l'activité des enzymes de la lipogénèse au niveau du foie et du tissu adipeux.

L'activité de la lipoprotéine lipase augmente aussi dans ce dernier tissu, permettant aux adipocytes de capter les acides gras véhiculés dans la circulation par les lipoprotéines afin de les stocker sous forme de triglycérides.

L'insuline, dont les taux sont élevés, favorise également le stockage des lipides.

Pendant le dernier trimestre de la grossesse, à l'inverse, la lipogénèse est réduite dans le tissu adipeux, alors que l'activité de la lipoprotéine lipase commence à apparaître dans la glande mammaire.

I.8.5.Métabolisme phosphocalcique

Il est également modifié pendant la grossesse, puisque la mère doit faire face à une énorme demande. Le capital calcium du fœtus passe de 3 g au 5^{ème} mois à 30 g juste avant la naissance.

Les besoins journaliers, à partir de la 30^{ème} semaine, sont estimés entre 300 et 400 milligrammes. Pendant la grossesse, la mère se trouve en situation d'hypocalcémie, bien que l'absorption intestinale du calcium augmente.

On recommande donc à la mère de consommer suffisamment de produits laitiers, un apport journalier de calcium de 1 à 1,5 g étant nécessaire.

I.8.6.Les besoins en fer

Ils sont également accrus et la femme enceinte est particulièrement exposée à un risque d'anémie. L'augmentation de la masse sanguine maternelle, la circulation foetoplacentaire et les hémorragies de l'accouchement et du *post partum* sont autant de facteurs augmentant la demande en fer.

Les besoins journaliers sont estimés entre 25 et 50 mg et une supplémentation sous forme médicamenteuse est souvent proposée à la future mère.

Elle doit aussi consommer suffisamment de vitamine C (fruits et légumes frais), qui favorise l'absorption du fer non héminique contenu dans les aliments.

Le fer héminique, présent dans l'hémoglobine et la myoglobine des viandes et du poisson, est, quant à lui, plus facilement absorbé.

I.8.7. La prise de poids

Au cours des premiers mois de la grossesse, la mère perd en général 1 ou 2 kg, peut-être du fait des nausées. Mais sur l'ensemble de la gestation, la prise de poids est de 11 kg, dont la plus grande partie est acquise pendant les deux derniers trimestres.

Sur cette prise de poids globale, 3,2 kg tiennent au fœtus et 1,8 kg environ au liquide amniotique, au placenta et autres annexes. L'utérus prend 1 kg et les seins 1,5 kg. La rétention liquidienne représente 2,7 kg. Elle provient de l'accumulation de liquide interstitiel et d'eau extracellulaire (oedèmes physiologiques présents au niveau des membres inférieurs dans 80 % des grossesses normales, au niveau des membres supérieurs dans 40 % des cas), en relation avec l'augmentation de la pression veineuse, les modifications de la perméabilité capillaire induite par les estrogènes et les variations de la protidémie.

La formation des réserves graisseuses, environ 0,8 kg (maximale entre le 5^{ème} et le 7^{ème} mois), représente un phénomène adaptatif de l'espèce pour disposer de réserves en fin de grossesse ou lors de l'allaitement.

Au cours de la grossesse, la mère présente souvent une forte augmentation de son appétit, qui est liée en partie au prélèvement de substrats par le fœtus au niveau du sang maternel et en partie à des facteurs hormonaux.

I.9. Facteurs hormonaux de la grossesse (38, 39)

I.9.1. Les estrogènes

Ils sont sécrétés par le placenta et le corps jaune.

La sécrétion quotidienne d'estrogènes augmente de façon marquée vers la fin de la grossesse, jusqu'à 300 fois la production quotidienne du milieu d'un cycle féminin.

La sécrétion placentaire diffère beaucoup de celle des ovaires. Les estrogènes sécrétés par le placenta sont représentés aux 9/10^{ème} par de l'estriol. De plus, il n'y a pas de synthèse *de novo* à partir de substrats de base dans le placenta. C'est, au contraire, la déhydroépiandrostérone qui est convertie en estriol, estradiol et estrone.

Les estrogènes ont un effet prolifératif sur certains organes reproducteurs et associés :

- augmentation du volume de l'utérus,
- augmentation du volume des seins et prolifération du tissu mammaire sécrétoire,
- augmentation du volume des voies génitales féminines,
- relâchement des différents ligaments du petit bassin.

I.9.2.La progestérone

Elle est fabriquée par le corps jaune dès la fécondation. Dès un mois et demi de grossesse, le placenta en est la source principale.

La synthèse se fait à partir du cholestérol. Le placenta le transforme en pregnénolone puis en progestérone.

Le rôle physiologique de la progestérone est multiple.

Elle est responsable de l'état de l'endomètre au moment de la nidation.

Elle assure la modération de la contractilité du myomètre, prépare la lactation et elle est utilisée par le fœtus pour la synthèse de ses corticoïdes et de ses hormones mâles, y compris la DHA.

Sa courbe évolutive montre une ascension croissante, avec un plateau au cours du dernier trimestre.

I.9.3.L'hormone chorionique gonadotrope (HCG)

Sa production est très précoce (dès l'implantation). Très vite, son taux augmente dans le sang et les urines et il atteint un maximum vers dix ou douze semaines. Il redescend ensuite assez vite mais, à partir de quatre mois, reste en plateau jusqu'au terme.

Le lieu de production se situe dans le trophoblaste puis le placenta.

Son rôle est multiple :

- maintien du corps jaune et transformation du corps jaune gravidique,
- activité directe sur la stéroïdogénèse, tant ovarienne que placentaire,
- effet stimulateur sur les testicules fœtaux (et par voie de conséquence sur la différenciation sexuelle),

- effet stimulateur sur la zone foetale de la surrénale,
- rôle probable dans la modification de l'immunité maternelle.

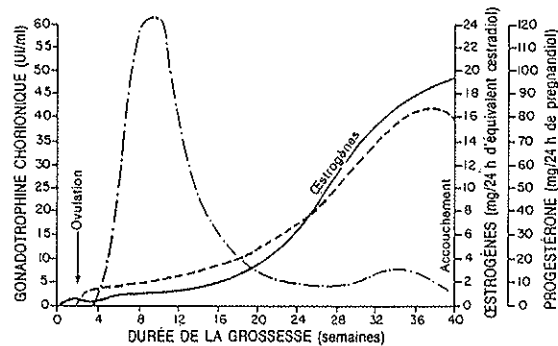


Figure 1 : Taux comparés de la sécrétion des estrogènes, de la progestérone et de l'hormone gonadotrophine chorionique à différents moments de la grossesse.

I.9.4.L'hormone lactogène placentaire (HPL)

C'est une protéine dont la sécrétion débute à peu près à la 5^{ème} semaine de gestation et augmente pendant le reste de la grossesse.

Elle entraîne plusieurs types d'effets :

- elle possède une activité proche de l'hormone de croissance, induisant l'apparition de tissus protéiques,
- elle provoque l'apparition d'une courbe de tolérance au glucose de type diabète,
- elle stimule de nombreux effets de la prolactine,
- elle stimule également la croissance des seins et peut produire la sécrétion lactée lorsque les seins ont été correctement préparés par les estrogènes et la progestérone.

II. PHARMACOCINETIQUE DES MEDICAMENTS CHEZ LA FEMME ENCEINTE (8, 21, 27, 31, 43, 46, 52)

Chez la femme enceinte, la consommation médicamenteuse est loin d'être négligeable puisque 50 % des femmes prennent au moins un médicament au cours du 1^{er} trimestre.

Or, depuis la survenue des drames de la thalidomide et du diéthylstilbestrol, la moindre prise de médicament chez la femme enceinte suscite une surenchère d'inquiétude et il est vrai que l'importance de l'enjeu justifie la plus grande circonspection en ce domaine.

Parmi les nombreuses familles médicamenteuses, certaines peuvent présenter un risque tératogène qui dépend de plusieurs facteurs :

- la cinétique du médicament dans l'organisme maternel,
- le passage placentaire du médicament,
- les paramètres fœtaux,
- la période de la grossesse où il est administré,
- la toxicité même du produit, la posologie et la durée du traitement.

II.1. Cinétique du médicament dans l'organisme maternel

Suite aux modifications physiologiques et métaboliques engendrées par la grossesse, la pharmacocinétique des médicaments va être modifiée chez la femme enceinte.

II.1.1. Résorption

II.1.1.1. Au niveau gastro-intestinal

La grossesse se caractérise par :

- une diminution de la motilité gastrique et du péristaltisme intestinal. Le temps de vidange gastrique et intestinal peut être allongé de 30 à 50 %. La diminution du

transit intestinal augmente la biodisponibilité de certaines molécules par majoration du temps de contact avec les sites d'absorption du grêle.

- une diminution de la sécrétion acide gastrique mais aussi par une augmentation de la sécrétion du mucus qui conduisent à une élévation du pH gastrique et du pouvoir tampon. Les acides et les bases faibles voient augmenter leur degré d'ionisation et baisser leur capacité à traverser les membranes. Pour d'autres médicaments, la vitesse d'absorption, dépendant du pH du milieu, sera encore plus rapide.

II.1.1.2. Au niveau pulmonaire

La grossesse s'accompagne d'hyperventilation. Les agents inhalés traversent plus rapidement la barrière alvéolaire. Ils sont entraînés plus facilement dans la circulation générale du fait de l'augmentation du débit cardiaque.

II.1.2. Distribution

Elle est fortement modifiée.

Le volume sanguin circulant est augmenté de 40 à 50 %. L'albumine, principale protéine vectrice de médicaments, se trouve ainsi diluée (hypoalbuminémie de dilution). Le taux de substance libre est donc plus élevé.

Le débit cardiaque, le débit rénal et le débit sanguin sont augmentés. La clairance de nombreux médicaments est ainsi augmentée, d'où des concentrations plasmatiques moindres.

Le compartiment aqueux est considérablement augmenté, dont 80 % pour les espaces extracellulaires et 20 % pour les espaces intracellulaires. Le produit de conception (fœtus, placenta, liquide amniotique) reçoit 60 % de cette masse alors que 40 % restent dans les tissus maternels. Le volume de distribution de nombreux médicaments est ainsi augmenté.

Ces données rendent difficile l'interprétation des dosages plasmatiques du médicament (fraction libre et fraction liée).

II.1.3.Élimination

Au cours de la grossesse, la filtration glomérulaire est augmentée, ce qui accroît le taux d'élimination des médicaments métabolisés, sans modification de la réabsorption tubulaire.

La progestérone stimule l'activité des enzymes microsomiales hépatiques. Les médicaments métabolisés par l'action du cytochrome P450 sont plus rapidement inactivés.

Les estrogènes provoquent une colostase qui ralentit l'élimination biliaire de certains médicaments.

II 1.4.Les facteurs liés au médicament

Les médicaments diffusent d'autant plus facilement que :

- leur poids moléculaire est faible,
- ils sont liposolubles,
- il sont peu ionisés,
- ils sont peu liés aux protéines plasmatiques.

II.2.Paramètres placentaires

II.2.1.Facteurs de passage placentaire

Le placenta n'est pas une barrière. Il est perméable à de nombreux médicaments (PM > 600).

L'épaisseur du placenta diminue en fin de grossesse. Il en résulte une augmentation du passage des médicaments.

Le placenta est lui-même un siège d'activités enzymatiques, mais ces dernières, par rapport à celles de la mère et du fœtus, interviennent peu dans le métabolisme des médicaments.

II.2.2.Mécanismes du passage trans-placentaire

II.2.2.1.La diffusion simple

C'est une diffusion passive qui est le mode essentiel de passage des médicaments à travers la membrane villositaire.

Pour cela, interviennent :

- le gradient de concentration entre les secteurs maternel et fœtal,
- les caractéristiques physico-chimiques de la molécule,
- la surface et l'épaisseur de la membrane d'échanges.

II.2.2.2.Le transport actif

Le passage du principe actif à travers la membrane se fait contre le gradient de concentration. Il nécessite un transporteur spécifique et une dépense énergétique.

II.2.2.3.La diffusion facilitée

La diffusion se fait contre un gradient de concentration et nécessite un transporteur. Mais, ce mécanisme est peu impliqué pour le transport des médicaments.

II.2.2.4.La diffusion directe

Elle s'effectue à travers les pores de la membrane et elle est utilisée par des molécules de petit poids moléculaire (PM < 100).

II.2.2.5. La pinocytose

Elle intervient pour le transfert des immunoglobulines.

II.3. Paramètres fœtaux

La sensibilité du fœtus aux thérapeutiques diffère de celle de l'adulte à cause :

- des particularités circulatoires : il existe un shunt partiel du foie et un court-circuit de la circulation pulmonaire. Cette circulation privilégiée, entre autres, le système nerveux central et le cœur,
- des capacités de détoxification et d'élimination du fœtus qui se trouvent limitées par l'immaturation du foie (aux capacités métaboliques faibles) et du rein (aux capacités d'excrétion réduites).

II.4. Chronologie des risques

En matière de toxicité des médicaments, une notion est fondamentale, celle de la période de la grossesse à laquelle le médicament est administré. En effet, en fonction de la période, la toxicité peut être différente.

II.4.1. Phase péri-implantatoire

Elle correspond aux quinze premiers jours de la gestation. A ce stade, l'embryotoxicité peut être définie comme la loi du « tout ou rien » :

- soit le blastocyte meurt,
- soit la grossesse continue sans aucune séquelle.

II.4.2.Période embryonnaire ou phase d'organogénèse

Elle fait suite à la précédente et dure environ deux mois et demi. La morphogénèse y est très rapide. Pendant cette étape, tous les organes se différencient et se mettent en place. La sensibilité à un agent tératogène est maximale car les cellules sont en pleine phase de multiplication et donc beaucoup plus sensibles.

En dehors de cette sensibilité de période, il existe également une toxicité spécifique d'organe.

Cette phase est particulièrement dangereuse car il s'agit du début de la grossesse, dont la femme n'est pas toujours consciente. Pendant cette période, elle ressent des maux variés qui peuvent favoriser une automédication.

II.4.3.Période fœtale

La période fœtale est la phase de maturation et de perfectionnement de ce qui a été mis en place. Elle s'étend du 3^{ème} au 6^{ème} mois.

Le fœtus est moins sensible mais il est toujours vulnérable. Les organes les plus sensibles sont les organes génitaux externes et le système nerveux central, qui continuent leur différenciation au-delà du 3^{ème} mois.

II.4.4.Période néonatale

Théoriquement, la période néonatale correspond à la fin du 9^{ème} mois de la grossesse mais, pratiquement, elle peut débuter dès la fin du 6^{ème} mois, date à laquelle le fœtus, bien qu'immature, est viable.

A cette époque, un certain nombre de médicaments risque d'interférer avec le déroulement de l'accouchement.

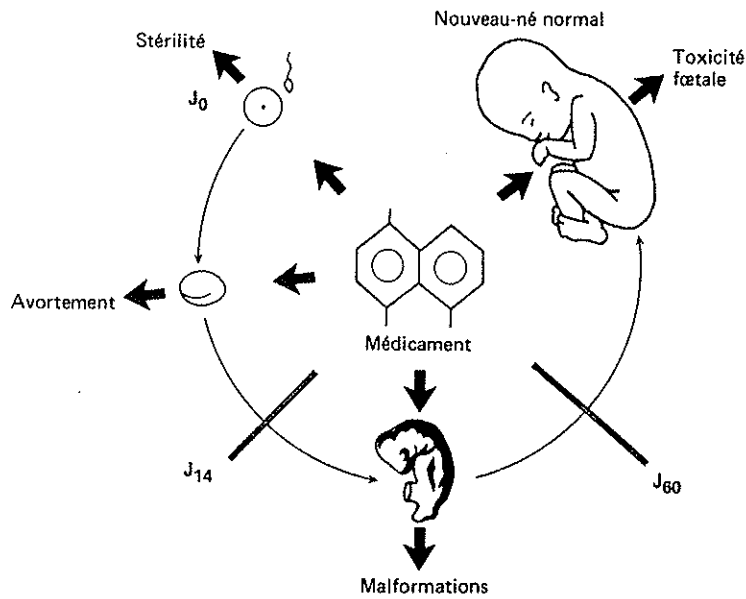


Figure 2 : Risques particuliers à chaque étape de la grossesse

II.5. La toxicité du produit

Certaines drogues auront une action directe sur les tissus ovulaires, pouvant induire soit un arrêt de la grossesse, soit des malformations organiques selon le stade de la grossesse. C'est le cas des antimétabolites, de certaines intoxications professionnelles ou accidentelles et des toxicomanies.

Dans d'autres cas, la nocivité de certaines substances proviendra de l'immaturation des systèmes enzymatiques fœtaux.

Enfin, d'autres substances perturberaient certains systèmes enzymatiques et fœtaux et pourraient expliquer les malformations fœtales.

II.6. Conduite à tenir

Quelques règles de prescription sont donc à respecter pendant la grossesse :

- rien ni personne ne peut garantir l'inocuité d'un produit à 100 %,
- tout médicament inutile est potentiellement dangereux,
- préférer les monothérapies,
- prescrire les doses minimales suffisantes,
- choisir les médicaments les plus anciens de la classe thérapeutique nécessaire,
- attendre la naissance de l'enfant pour traiter ce qui peut attendre.

DEUXIEME PARTIE :

**PATHOLOGIES INHERENTES A LA
GROSSESSE**

L'adaptation à l'état physiologique de grossesse s'accompagne fréquemment d'un inconfort dont les solutions thérapeutiques sont malaisées parfois du fait de la présence du fœtus ou de l'âge gestationnel (risque tératogène).

Une thérapeutique adaptée, une bonne hygiène de vie associées à une surveillance médicale régulière suffiront pour vivre une maternité sereine dans la majorité des cas.

I. TROUBLES DIGESTIFS

I.1. Nausées et vomissements (9, 13, 29, 31, 41, 42, 49)

I.1.1. Fréquence et symptomatologie

Les vomissements gravidiques représentent un symptôme très commun (35 à 50 % des grossesses) et ils sont même utilisés comme symptôme diagnostique de la grossesse.

Les vomissements gravidiques sont définis par l'apparition, en début de grossesse, de nausées, seules ou associées à des vomissements.

L'état général est habituellement conservé (ventre souple, absence d'autres signes digestifs ou neurologiques) et l'évolution est spontanément résolutive. Il faut cependant, par principe, rechercher une cause organique (appendicite aiguë, cholécystite, hépatite virale, hernie hiatale, méningite...) et/ou obstétricale (môle hydatiforme, grossesse gémellaire). De façon générale, les femmes qui vomissent ont un risque moindre d'interruption de grossesse et d'accouchement prématuré.

Les vomissements gravidiques débutent habituellement après le 1^{er} mois d'aménorrhée, surtout durant la 6^{ème} semaine de grossesse.

En fait, plus de 90 % des femmes qui présenteront ce symptôme le présenteront durant les trois premiers mois de grossesse. La persistance de ce symptôme au-delà de 20 semaines est inhabituelle et, selon certains auteurs, environ 10 % des femmes seulement auront des nausées et des vomissements durant le 2^{ème} trimestre de la grossesse.

La survenue des vomissements est volontiers matinale (50 %) alors qu'un tiers des femmes se plaignent de ce symptôme durant tout le nycthémère.

Ils sont souvent déclenchés par certaines odeurs, la vue ou l'absorption de certains aliments.

Classiquement, les vomissements se font sans effort. La perte de poids est habituellement modérée, rarement supérieure à 3 kg. Ils peuvent s'accompagner d'anorexie, de sialorrhée et parfois de palpitations et de crampes épigastriques.

Dans certains cas (0,5 % des grossesses), les vomissements sont sévères et prolongés. On parle alors de vomissements graves de la grossesse ou d'*hyperemesis gravidarum*.

Ils sont caractérisés par des vomissements incessants, parfois sanglants. La langue est sèche et l'haleine fétide, d'odeur acétonémique.

La perte de poids est brutale. Il existe une déshydratation s'accroissant régulièrement avec oligurie, une augmentation des transaminases et parfois une insuffisance rénale fonctionnelle.

Ces vomissements nécessitent une hospitalisation et leur traitement fait appel à une réanimation hydro-électrolytique.

I.1.2.Pathogénie

La cause des vomissements gravidiques est inconnue. Ils résultent d'une stimulation excessive du centre bulbaire du vomissement.

Ont été mis en cause :

- un taux excessif de sécrétion d'HCG (les vomissements sont plus fréquents dans les grossesses mûlaires ou gemellaires),
- des troubles du métabolisme des estrogènes au niveau hépatique,
- une élévation transitoire des hormones thyroïdiennes (particulièrement T4 libre),
- une atonie gastro-intestinale qui, en allongeant le temps de présence des aliments dans l'estomac, favorise les vomissements,
- un terrain prédisposé psychologique (anxiété, grossesse non désirée),
- un terrain prédisposé physiologique (sensibilité aux médicaments, vomissements faciles, nausées fréquentes en dehors de la grossesse).

I.1.3.Traitement

I.1.3.1.Règles hygiéno-diététiques

Plusieurs règles de base sont à respecter :

- supprimer la cause déclenchante : une odeur, un parfum ou certains mets suffisent à créer des nausées,
- éviter les fritures, les sauces et les aliments acides,
- éviter l'hypoglycémie qui participe aux malaises,
- prendre le 1^{er} repas avant le lever (croquer quelques biscuits salés),
- adopter une alimentation à la demande : faibles volumes absorbés tout au long de la journée, par petites quantités, « forcer » sur les glucides à absorption lente (pommes de terre, riz, pâtes) et surtout sur les protéines (yaourt et lait caillé sont souvent mieux acceptés que le lait frais),
- si l'intolérance digestive est quasi totale le matin, on peut substituer à un petit déjeuner classique des aliments semi-liquides, à base de yaourts, banane, œuf et lait aromatisé avec un peu de miel. Leur absorption digestive est rapide et ils n'entraînent pas de diminution de la motricité de l'estomac, stimulent la vidange gastrique et permettent une bonne absorption alimentaire,
- un complément vitaminique doit être utilisé si les rations sont pauvres en légumes crus et en fruits.

I.1.3.2.Traitement médicamenteux

I.1.3.2.1.Traitement allopathique

En cas d'inefficacité des mesures hygiéno-diététiques, un traitement anti-émétique sera prescrit. De nombreux produits ont été proposés mais peu d'études d'évaluation sont disponibles.

- **Dérivés des neuroleptiques**

- Famille des benzamides

Le métoclopramide (PRIMPERAN[®], ANAUSIN[®]) a fait l'objet de plusieurs études en tératologie expérimentale qui n'ont révélé aucun effet néfaste sur l'enfant.

En l'état actuel des connaissances, la seule restriction à l'usage du métoclopramide, au 1^{er} trimestre de la grossesse, concerne plus le respect des posologies du fait des propriétés neuroleptiques (dyskinésies maternelles à haute dose, somnolence), que le risque malformatif.

En raison du risque de somnolence, il vaudra donc mieux l'administrer au coucher, sous des formes à libération prolongée.

Cependant, il sera recommandé d'éviter l'administration de métoclopramide sur une longue durée, ce qui pourrait provoquer un syndrome extra-pyramidal chez le nouveau-né.

L'étude du sulpiride (DOGMATIL[®]) en tératologie animale ne met en évidence aucune augmentation du risque malformatif. Il exerce une double action : inhibition corticale du centre du vomissement et action psychotrope.

Comme le métoclopramide, il favorise la vidange gastrique. Cependant, son effet sédatif limite son utilisation.

L'alizapride (PLITICAN[®]) n'est pas indiqué chez la femme enceinte.

- Famille des butyrophénones

La dompéridone (MOTILIUM[®], PERIDYS[®]) favorise la vidange gastrique et augmente le diamètre pylorique. Ses propriétés anti-émétiques seraient plus durables que celles du métoclopramide. Il n'a pas d'effet central et il est utilisé en cas de reflux gastro-oesophagien en fin de grossesse, mais on manque de données contrôlées pour parler de son efficacité dans les vomissements gravidiques du début de la grossesse, en dehors de toute affection digestive autre.

- **La vitamine B6**

Sahakian (1991), dans un essai contrôlé randomisé, a montré que si la vitamine B6 (BECILAN®), à la posologie de 250 mg trois fois par jour, améliore de manière significative les nausées sévères et réduit l'importance des vomissements, elle n'améliore pas, dans cette étude, les nausées modérées.

- **Les antihistaminiques**

Les substances antihistaminiques douées de propriétés anti-émétiques sont à éviter car il existerait des risques de malformation congénitale.

La diphenhydramine (NAUTAMINE®) et le dimenhydrinate (MERCALM®) seraient responsables de la survenue de fentes palatines chez l'homme.

Aucune donnée sur la méclizine (AGYRAX®) n'étant disponible, il est plus prudent de ne pas l'utiliser pendant la grossesse.

Afin de ne prendre aucun risque, la préférence est donnée aux médicaments regroupés dans le tableau suivant. On se limitera à l'emploi de produits classiques et éprouvés.

MEDICAMENTS	FORMES et DOSAGES	POSOLOGIES
MOTILIUM® PERIDYS® dompéridone	Cp à 10 mg Solution buvable	1 à 2 cp, 3 fois par jour 2 à 4 c. à c., 3 fois par jour ¼ h avant les repas
PRIMPERAN® métoclopramide	Cp à 10 mg Sup à 20 mg Solution buvable	3 cp par jour avant les repas 1 sup le soir 1 à 2 c. à c., 3 fois par jour
ANASIN® PROKINYL LP® métoclopramide	Cp à 15 mg Gél à 15 mg	1 cp, 1 à 2 fois par jour 1 gél, 1 à 2 fois par jour
VOGALENE® métopimazine	Solution buvable Gél à 15 mg Lyoc à 7,5 mg Sup à 5 mg	3 à 6 c. à c. par jour 1 gél, 1 à 2 fois par jour 1 lyoc, 1 à 4 fois par jour 1 à 2 sup, 1 à 3 fois par jour

Tableau 1 : Médicaments anti-émétiques utilisables pendant la grossesse

Cp : comprimé, C. à c. : cuillère à café, Sup : suppositoire, Gél : gélule

I.1.3.3.2. Traitement homéopathique

MEDICAMENTS	POSOLOGIES
COMPLEXE LEHNING® n°97 : Apomorphinum	20 gouttes, 3 fois par jour
BORIPHARM® n°15 : Affections de l'estomac	5 granules, 4 fois par jour
COCCULINE®	2 cp toutes les heures 1 dose à l'apparition des symptômes
COMPLEXE LEHNING® n°73 : Cocculus	20 gouttes, 3 fois par jour
HOMEOGENE® 21	Sucer 2 cp
COMPLEXE LEHNING® n° 49 : Nux vomica	20 gouttes, 3 fois par jour
GASTROPAX®	1 c. à c. par prise (maximum 6 par jour)
BORIBEL® n°19 et n°15	5 granules par jour

Tableau 2 : Médicaments homéopathiques utilisés dans les nausées et les vomissements

I.2. Ptyalisme (16, 28, 42)

I.2.1. Fréquence et symptomatologie

Isolé ou associé aux vomissements, le ptyalisme est fréquent.

C'est une hypersialorrhée qui, dans ses aspects mineurs, oblige simplement à cracher fréquemment.

Sans gravité, il peut cependant retentir sur le psychisme et le comportement social de la gestante.

Dans ses aspects majeurs (1 à 1,5 l par jour parfois), il entraîne un essuyage quasi constant de la bouche. Il cesse pendant la nuit.

Il apparaît au 1^{er} trimestre et persiste souvent jusque vers 6 ou 7 mois et même après l'accouchement.

Le diagnostic différentiel avec les vomissements peut se poser. Il faut alors examiner attentivement le liquide rejeté. S'il contient des aliments, il s'agit des vomissements.

I.2.2. Pathogénie

L'origine de cette hypersialorrhée n'est pas connue.

I.2.3. Traitement

Les traitements modifient peu le phénomène.

Ils relèvent éventuellement de l'atropine et de ses dérivés, mais ce traitement reste peu efficace.

De plus, il peut s'ensuivre une sécheresse gênante de la bouche.

Il faut proscrire l'atropine et les atropiniques en cas de reflux gastro-oesophagien car ils diminuent la pression de repos du sphincter inférieur (et ralentissent l'évacuation gastrique).

I.3. Reflux gastro-oesophagien (9, 16, 19, 29, 37, 44, 45)

I.3.1. Fréquence et symptomatologie

Le pyrosis, sensation de brûlure oesophagienne, traduisant le reflux gastro-oesophagien touche 50 à 80 % des femmes enceintes, surtout dans le dernier trimestre de la gestation.

Le reflux peut être précoce, avant 20 semaines, relevant de facteurs hormonaux. Il faut alors suspecter des anomalies digestives préexistantes.

Les symptômes sont en général modérés et disparaissent après l'accouchement.

Les brûlures surviennent après les repas ; c'est une sensation à point de départ gastrique qui remonte le long de l'oesophage vers le pharynx.

Le reflux gastro-oesophagien survient plus volontiers en décubitus, après le repas du soir ou au coucher, la nuit ou en antéflexion (signe du lacet) (Figure 3).

Il existe parfois des régurgitations à saveur acide. Le pyrosis est influencé par une alimentation à base de mets épicés, de sucreries et de boissons alcoolisées et par la réplétion gastrique (repas abondants, boissons gazeuses).

Le diagnostic différentiel ne se pose qu'avec une candidose oesophagienne, qui s'accompagne en général d'une candidose buccale permettant le diagnostic et le traitement.

L'oesophagite, complication du reflux, ne se manifestera longtemps que par le pyrosis qui ne témoigne pas obligatoirement de sa présence.

Un signe précoce et spécifique de l'oesophagite est la brûlure à l'ingestion d'aliments chauds, sucrés ou acides (vin blanc, vinaigre, orange).

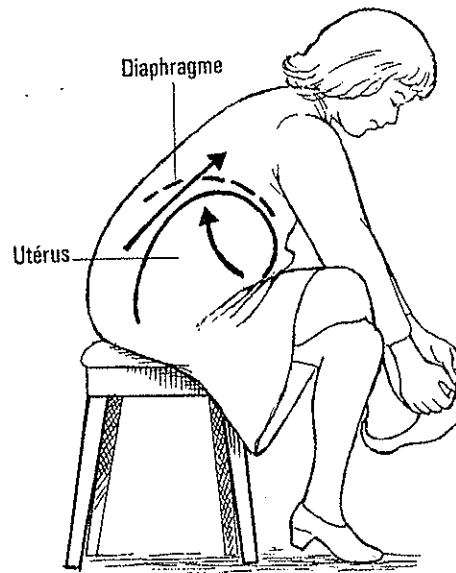


Figure 3 : Signe du lacet

I.3.2. Pathogénie

La physiopathologie du reflux gastro-oesophagien fait intervenir la diminution permanente ou transitoire de la pression du sphincter inférieur de l'oesophage.

Les facteurs jouant un rôle dans le reflux gastro-oesophagien sont l'appareil sphinctérien (sphincter inférieur de l'oesophage, diaphragme, faisceau de Hiss), la clairance oesophagienne, la vidange gastrique, la résistance de la muqueuse oesophagienne et le volume de sécrétion gastrique.

L'augmentation de la fréquence du reflux gastro-oesophagien pourrait être due à l'augmentation de la pression intra-abdominale, secondaire ou non à une augmentation du volume de l'utérus (Figure 4).

Une diminution de l'amplitude des contractions oesophagiennes et un ralentissement des ondes péristaltiques pourraient également perturber la clairance oesophagienne et augmenter l'exposition acide de la muqueuse oesophagienne.

La diminution de la pression du sphincter inférieur de l'oesophage débiterait dès le 1^{er} trimestre, serait maximale vers la 36^{ème} semaine de gestation et serait la conséquence des modifications

hormonales constatées au cours de la grossesse. La progestérone, qui est capable de relaxer les fibres du tissu musculaire lisse, serait en cause.

Après l'accouchement, les signes de reflux disparaissent rapidement, alors que le tonus sphinctérien revient à la normale.

Le reflux peut aussi être la conséquence de lésions organiques s'il est apparu tôt dans la grossesse et s'il existe d'autres signes : dysphagie et hématurie en cas d'oesophagite, vomissements en cas de hernie hiatale.

Les examens complémentaires sont le plus souvent inutiles.

L'exploration radiologique est contre indiquée car inutile et dangereuse.

La fibroscopie ne se justifiera qu'en cas de signes patents d'oesophagite, d'échec du traitement médicamenteux ou d'hématurie.

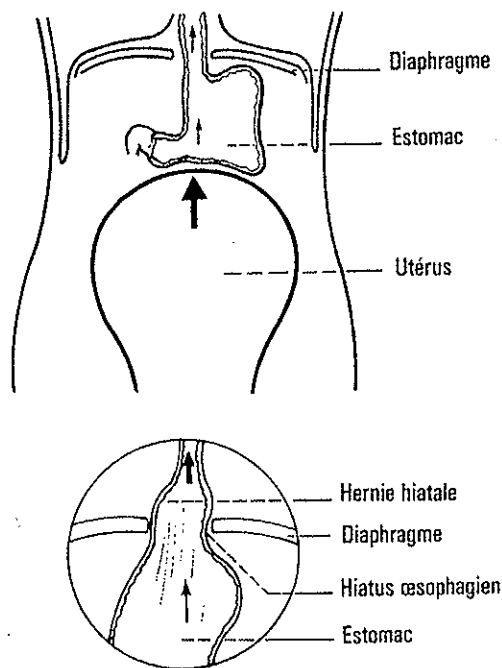


Figure 4 : Pyrosis chez la femme enceinte : l'hyperpression abdominale de fin de grossesse favorise le reflux gastro-oesophagien (A) et l'apparition d'une hernie hiatale par glissement (B).

I.3.3.Traitement

I.3.3.1.Règles hygiéno-diététiques

Le traitement doit commencer par des règles hygiéno-diététiques à conseiller à la femme enceinte :

- suppression de l'alcool, des épices, du vinaigre et des aliments irritants,
- suppression du chocolat, du café et du tabac qui abaissent la pression du sphincter inférieur,
- éviter sauces et graisses cuites qui ralentissent l'évacuation gastrique, ainsi que les boissons gazeuses,
- surélever la tête du lit,
- fractionner les repas,
- éviter le décubitus post-prandial,
- éviter les facteurs pouvant créer une hyperpression abdominale, type ceinture de grossesse.

I.3.3.2.Traitement médicamenteux

Les prescriptions médicamenteuses sont le plus souvent symptomatiques (en neutralisant la sécrétion acide).

I.3.3.2.1.Antiacides de contact

- Phosphate d'aluminium
PHOSPHALUGEL® : 1 ou 2 cp, 2 à 3 fois par jour
1 à 2 sachets ou 1 à 2 c. à soupe, 2 à 3 fois par jour.
- Oxyde d'aluminium
ROCGEL® : 1 sachet au moment des douleurs (maximum 6 par jour).

- Dérivés d'aluminium et de magnésium et associations

DEXTOMA® : 2 c. à café ou 2 cp ou 1 sachet après chacun des 3 repas.

DIGESTIF MARGA® : 6 cp par jour.

GELUSIL® : 2 cp, 3 à 5 fois par jour.

MAALOX® : 1 à 2 cp ou 1 c. à soupe ou 1 sachet (maximum 6 par jour).

MOXYDAR® : 1 cp après les repas ou au moment de la crise.

RENNIE® : 1 à 2 cp (maximum 10 par jour).

GASTROPULGITE® : 1 sachet au moment des douleurs (maximum 6 par jour).

Les dérivés à base d'aluminium sont plutôt constipants, alors que les dérivés à base de magnésium ont plutôt une action laxative. L'association des deux permet d'éviter les effets sur le transit intestinal.

La prise trop prolongée de sels d'aluminium (en dehors du phosphate d'alumine) pourrait exposer à un défaut d'absorption phosphatée, par élimination de ces sels sous forme de phosphates insolubles.

- Magaldrate

RIOPAN® : 1 à 2 cp ou 1 à 2 sachets (maximum 6 par jour).

- Bicarbonate de sodium et associations

MAB® : 1 à 2 cp après les repas ou au moment des douleurs.

PREFAGYL® : 3 à 6 cp par jour.

I.3.3.2.2. Pansements gastro-intestinaux

- Alginates

GAVISCON® : 1 cp ou 1 sachet ou 2 c. à café, 3 fois par jour.

TOPAAL® : 2 cp ou 2 c. à café, 3 fois par jour.

- Silicates et silicones

GEL DE POLYSILANE® : 1 sachet ou 1 c. à soupe avant les repas ou au moment des douleurs.

PEPSANE® : 1 à 2 sachets, 2 à 3 fois par jour.

SILIGAZ® : 2 capsules trois fois par jour.

- Associations (antiacides + pansements digestifs)

CONTRACIDE® : 1 c. à soupe au moment des douleurs.

POLYSILANE DELALANDE® : 2 à 6 cp par jour.

GASTRALGINE® : 3 cp par jour.

RENNIE DEFLATINE® : 1 ou 2 cp, 2 à 3 fois par jour.

D'autres spécialités apportent un soulagement passager par l'utilisation d'anesthésiques de contact : procaïne, myocaïne (MUTESA®, CONTRACIDE®).

I.3.3.2.3. Anti-émétiques

En cas d'insuccès, on associe des anti-émétisants aux anti-acides.

- Métoprolamide : PRIMPERAN®, ANAUSIN®.
- Domperidone : MOTILIUM®, PERIDYS®.

Ces médicaments augmentent la pression de repos du sphincter inférieur de l'œsophage, accélèrent la vidange gastrique et améliorent la clairance oesophagienne.

Ils sont habituellement très bien supportés et peuvent être prescrits au long cours.

I.3.3.2.4. Anti-histaminiques H2

Le recours à ces médicaments (ranitidine, cimétidine) doit être exceptionnel et seulement au 3^{ème} trimestre.

Il est préférable de ne pas utiliser les autres molécules, de même que les inhibiteurs de la pompe à protons en raison de l'absence de données.

De plus, il faudra proscrire les analogues des prostaglandines (misoprostol : CYTOTEC®) du fait de leur pouvoir ocytocique majeur.

I.3.3.3. Traitement homéopathique

MEDICAMENTS	POSOLOGIES
BORIBEL® n°15	5 granules, 4 fois par jour
COMPLEXE LEHNING® n°49	20 gouttes, 3 fois par jour
COMPLEXE LEHNING® n°96	20 gouttes, 3 fois par jour
GASTROPAX®	1 c. à c. par prise (maximum 6 par jour)

Tableau 3 : Médicaments homéopathiques utilisés dans le reflux gastro-oesophagien

I.4. Constipation (15, 16, 18, 29, 30, 34, 41, 42)

I.4.1. Fréquence et symptomatologie

Au cours de la grossesse, près de 50 % des femmes présenteront une constipation. Ceci correspond à la persistance ou l'aggravation d'une constipation préalable chez une femme sur trois et à l'apparition de cette anomalie fonctionnelle chez une femme sur cinq. Dans ce dernier cas, le trouble disparaîtra après l'accouchement.

Elle est surtout présente au 2^{ème} et au 3^{ème} trimestres de la grossesse.

Les manifestations cliniques sont variables. Tantôt la constipation est l'objet d'une simple gêne quotidienne liée au ballonnement, et à la pesanteur pelvienne, tantôt elle est source de douleurs abdominales et de crises hémorroïdaires.

L'examen implique de réaliser un toucher rectal pour éliminer un fécalome plus qu'une tumeur.

I.4.2. Pathogénie

La constipation peut avoir pour origine :

- le ralentissement du temps de transit dû aux modifications hormonales constatées durant la grossesse :
 - la progestérone, qui joue un rôle essentiel dans l'établissement et le maintien de la gestation, exerce un effet relaxant sur les fibres musculaires lisses, non seulement du myomètre mais aussi de l'intestin dont la motricité se trouve ainsi réduite ;
 - les estrogènes favorisent la sécrétion d'angiotensine et donc d'aldostérone qui retient le sodium et, par conséquent, l'eau dans les tissus, contribuant ainsi à la déshydratation du bol fécal,
- une compression de l'intestin par l'utérus,
- la sédentarité,
- une modification du régime alimentaire,
- un traitement par le fer.

On distingue :

- la dyschésie qui se définit comme une exonération rectale incomplète, avec perte du réflexe exonérateur, et dont le diagnostic est basé sur la présence de matières au toucher rectal,
- la constipation de progression, où le rectum est vide à l'examen.

I.4.3.Traitement

Les traitements classiques de la constipation visent à normaliser le volume et l'hydratation des selles et/ou à favoriser le péristaltisme intestinal.

I.4.3.1.Règles hygiéno-diététiques

Quelques conseils permettent d'éviter une constipation prolongée.

- Consommer quotidiennement beaucoup de légumes frais (cuits ou crus), un ou deux fruits frais et crus, des compotes de pommes et tous aliments laissant des résidus

dans le côlon et/ou apportant des fibres. Les fruits frais apportent, en outre, du fructose et des acides organiques péristaltogènes. Du lait et des yaourts (teneur en lactose), des aliments laxatifs doux (blé soufflé) et des fruits secs (figues, pruneaux, abricots) riches en sucres, au pouvoir calorique élevé et qui stimulent la motricité intestinale sont également conseillés.

- Eviter les féculents (lentilles, pois chiches, haricots secs) trop énergétiques et exposant à la fermentation.
- Eviter le thé et le café, riches en tanins astringents.
- Eviter les produits à base de son qui, malgré leurs propriétés laxatives, ne doivent être consommés qu'à des posologies modérément progressives par la femme enceinte, en raison d'une possible irritation colique.
- Prendre des repas à heures fixes et dans le calme.
- Ajouter un apport liquidien suffisant (1,5 l par jour) pour favoriser l'hydratation du bol fécal, sous forme d'eau, de jus de légumes ou de fruits (raisins).
- Pratiquer des exercices physiques (marche, gymnastique, natation) permettant de renforcer la sangle abdominale.
- Se présenter régulièrement et à heure fixe à la selle et favoriser l'évacuation en déclenchant le réflexe gastro-colique, en buvant un verre d'eau froide le matin au lever.

I.4.3.2. Traitement médicamenteux

Certains laxatifs peuvent être utilisés sans risque majeur : ce sont les mucilages et les laxatifs osmotiques sucrés.

I.4.3.2.1. Les mucilages

Extraits d'algues (carrageen), de gommes (sterculia) ou de graines (psyllium, ispaghul), ils exercent un effet de ballast en augmentant le volume fécal du fait de leur caractère hygroscopique et de leur non-digestibilité.

Ils doivent être pris avant les repas, sans mâcher, avec une quantité suffisante d'eau pour éviter les risques d'obstruction digestive. L'effet laxatif ne s'exerce qu'au bout de quelques jours.

Leur prise au cours de la grossesse ne présente pas d'inconvénient majeur si ce n'est la survenue de ballonnements et de flatulences pouvant empêcher de recourir à des doses efficaces.

Il convient toutefois de se méfier de la présence de laxatifs salins ou stimulants ou d'atropiniques dans certaines spécialités.

MEDICAMENTS	FORMES et DOSAGES	POSOLOGIES
NORMACOL® Gomme sterculia	Sachets de 10 g Boîte de 1000 g	1 sac., 2 à 3 fois par jour
TRANSILANE® Psyllium	Sachet de 7 g Boîte de 140 g	1 à 2 sac. par jour 2 à 4 c. à c. par jour
SPAGULAX Pur® Ispaghul	Sachet de 5 g	1 à 3 sac. par jour
SPAGULAX Sorbitol® Ispaghul + sorbitol	Sachet de 5 g	1 à 3 sac. par jour
MUCIPULGITE® Gomme guar + attapulгите de Mormoiron	Boîte de 300 g	2 à 3 c. à s. par jour

Tableau 4 : Laxatifs à base de mucilages.

Sac : sachet, c. à s. : cuillère à soupe

I.4.3.2.2. Les laxatifs osmotiques sucrés

Non ou peu absorbés dans le tube digestif, ils agissent, par un effet osmotique, à différents niveaux de l'intestin : caecum (mannitol), grêle (lactulose) ou côlon (lactitol). Ils augmentent ainsi le volume et l'hydratation du contenu colique.

Beaucoup de spécialités renferment ce type de laxatifs, à base :

- de sorbitol qui possède également des propriétés cholagogues qui renforcent son activité,
- de lactulose, laxatif osmotique au niveau du grêle.

Ils sont généralement bien tolérés, mis à part des ballonnements et quelques diarrhées.

MEDICAMENTS	FORMES et DOSAGES	POSOLOGIES
DUPHALAC® LACTULOSE® Lactulose	Sachet de 10g Solution : 10 g par c. à soupe	10 à 30 g par jour
IMPORTAL® Lactulose	Sachet de 10, 5 ou 2,5 g	10 à 30 g par jour
AUXITRANS® Pentaérythritol	Sachet de 5 g	1 à 3 sac. par jour
TRANSIPEG® Macrogol 3350	Sachet de 2,95 g	1 à 3 sac. par jour
FORLAX® Macrogol 4000	Sachet de 10 g	1 à 2 sac. par jour
SORBITOL Delalande® Sorbitol	Sachet de 5 g	5 à 15 g par jour

Tableau 5 : Médicaments à base de laxatifs osmotiques sucrés.

D'autres laxatifs peuvent être utilisés avec précaution et/ou dans des circonstances particulières. Ce sont les laxatifs osmotiques salins, les huiles minérales émoullientes et les préparations par voie rectale.

I.4.3.2.3. Les laxatifs osmotiques salins

Peu absorbés par la muqueuse, certains sels retiennent l'eau dans la lumière intestinale par effet osmotique. En outre, ils peuvent stimuler la libération de cholécystokinine, cholagogue par excellence, et inhiber l'absorption d'eau et d'électrolytes au niveau du grêle.

L'intensité de leur action les rapproche de la classe des stimulants.

Ils ne doivent être utilisés qu'à titre exceptionnel car il existe un risque réel de résorption partielle des cations (magnésium et sodium) et la débâcle diarrhéique provoquée peut être à l'origine de désordres hydroélectrolytiques et de déshydratation.

I.4.3.2.4. Les huiles minérales, de vaseline et de paraffine

Lubrifiantes et émoullientes, elles peuvent s'avérer utiles chez la femme enceinte lorsque la constipation s'accompagne d'hémorroïdes, de désordres ano-rectaux ou d'une hernie.

Elles ne doivent être employées qu'en traitement de courte durée, car leur utilisation à long terme peut entraîner des carences vitaminiques du fait d'une réduction de l'absorption des vitamines liposolubles, A, D, E, K, dans le tractus digestif maternel.

Peuvent être utilisés à court terme :

- Huile de paraffine : LANSOYL®, LAXAMALT®....,
- Huile de vaseline : MOLAGAR®, TRANSITOL®...

I.4.3.2.5. Les laxatifs par voie rectale

Ils ne sont employés que de façon ponctuelle car il peut exister une résorption intestinale des principes actifs potentiellement toxiques.

Par ailleurs, une utilisation abusive, même de suppositoires à la glycérine, très souvent employés avec succès en cas de dyschésie, risque de perturber le réflexe exonérateur et surtout de provoquer, à la longue, des rectites d'intensité variable.

Ces formes sont contre-indiquées chez les femmes enceintes présentant une pathologie proctologique.

Peuvent être utilisés ponctuellement :

- Suppositoires : EDUCTYL®, RECTOPANBILINE® ...,
- Gels : MICROLAX®, RECTOPANBILINE®...

Tous les laxatifs stimulants sont vivement déconseillés chez la femme enceinte.

Ils risquent de perturber gravement la physiologie de l'intestin, d'altérer l'intégrité de la muqueuse au niveau des entérocytes et de provoquer une altération de la muqueuse colique.

Les risques iatrogènes sont accrus et diversifiés chez la femme enceinte : déclenchement de contractions utérines, stimulation de l'intestin fœtal, survenue d'une malformation fœtale.

I.4.3.3. Traitement homéopathique

MEDICAMENTS	POSOLOGIES
BORIBEL® n°48	5 granules, 4 fois par jour
POCONEOL® n°1, n°7, n°27, n°67	5 à 15 gouttes par jour
GASTROPAX®	1 c. à c. par prise (maximum 6 par jour)

Tableau 6 : Médicaments homéopathiques utilisés dans le traitement de la constipation.

II. TROUBLES CIRCULATOIRES

II.1. Pathologie veineuse : jambes lourdes et varices (1, 10, 11, 23, 32, 42)

II.1.1. Fréquence et symptomatologie

Des varices apparaissent dans 30 à 40 % des grossesses. Dans une très large mesure, elles régresseront spontanément après l'accouchement. Les varices voient leur incidence s'accroître avec le nombre des grossesses, surtout à partir de la troisième.

L'aspect clinique est très polymorphe. Il peut être classique, avec une localisation sur une des saphènes, externe ou interne, ou anarchique, avec des dilatations s'étendant aux divers territoires. Les réseaux veineux dilatés sont douloureux à la pression à tous les niveaux. On observe des plages de varicosités rouges, parfois même violacées, douloureuses au simple toucher, et un œdème qui s'accroît en fin de grossesse pour des raisons physiologiques, situées préférentiellement dans les territoires péri- ou sous-malléolaires et au niveau du dos du pied.

La patiente présente :

- des fourmillements, des élancements, des tensions et jusqu'à des brûlures aux membres inférieurs,
- des crampes nocturnes ou lors d'un effort,
- un œdème simple (vespéral, mou, prenant le godet et disparaissant à la marche ou au repos). Mais, il peut aussi s'agir d'un œdème veino-lymphatique (ferme, élastique et prenant peu le godet), lorsque la stase veineuse est très importante.

Quant aux varices vulvaires, elles sont également fréquentes puisqu'on les observe dans 20 % des grossesses. Outre le désagrément esthétique qu'elles occasionnent, elles sont à l'origine de douleurs et de prurit. Au moment de l'accouchement, elles peuvent être la cause d'hémorragies, mais elles régressent ensuite spontanément.

Le problème majeur est la persistance des varices pelviennes qui seront à l'origine de troubles menstruels douloureux.

II.1.2.Pathogénie

Plusieurs facteurs sont responsables de l'apparition des varices.

II.1.2.1.Des modifications hémodynamiques

L'augmentation de la masse sanguine circulante et du débit cardiaque et la baisse notable de l'activité physique en fin de grossesse favorisent la stase veineuse. Le risque de thrombose veineuse est augmenté pendant la deuxième moitié de la grossesse car le sang de la femme enceinte est manifestement en état d'hypercoagulabilité permanente. Ceci est sans doute lié à la présence de grandes quantités de stéroïdes. En effet, on observe une augmentation de l'adhésivité plaquettaire, du fibrinogène, de la proconvertine et du facteur VIII et une diminution de la fibrinolyse.

II.1.2.2.Des facteurs mécaniques

L'utérus gravide réalise une compression de la veine cave inférieure et des vaisseaux iliaques.

II.1.2.3.Des facteurs hormonaux

La progestérone, présente en grande quantité, a un effet myorelaxant sur la musculature lisse des veines, ce qui aggrave leur dilatation.

Les grandes quantités d'estrogènes qui imprègnent l'organisme maternel sont responsables de l'ouverture de shunts artério-veineux qui amènent du sang artériel sous forte pression dans les veines. Ce phénomène, à lui seul, peut expliquer des poussées brutales de varices observées chez certaines futures mères.

II.1.3. Traitement

Il est purement symptomatique et vise à faire passer le cap de l'accouchement sans incident majeur.

II.1.3.1. Règles hygiéno-diététiques

Elles doivent être appliquées dans tous les cas et systématiquement.

Elles tendent à favoriser le retour veineux. Il est conseillé :

- d'éviter la station debout prolongée, de même que les positions assise ou jambes croisées prolongées,
- de ne pas porter de chaussures plates ou à hauts talons,
- de pratiquer un exercice physique modéré (marche, gymnastique au sol, natation),
- d'éviter toute striction au niveau du mollet et de supprimer les vêtements trop serrés,
- de s'asperger les jambes de douches fraîches en pluie,
- de respecter un repos systématique en décubitus latéral gauche en fin de grossesse,
- d'avoir un contrôle optimal de la courbe pondérale.

II.1.3.2. La contention élastique

En réduisant le calibre des veines superficielles, elle rétablit la fonction valvulaire, augmente le remplissage des veines profondes et accélère le retour du sang. Elle n'offre donc pas seulement l'avantage de soulager les troubles fonctionnels mais elle prévient également l'apparition de la varicose et des varicosités.

Le choix de la force de contention des orthèses élastiques sera adapté à l'importance de la varicose et à l'existence d'éventuelles complications.

En cas de troubles fonctionnels sans varice ou de varices de calibre modéré inférieur à 5 mm, bien tolérées, non compliquées, on prescrira une contention de classe 1 réalisant une pression à la cheville de 10 à 15 mm Hg.

En cas de varices de calibre moyen de 5 à 10 mm, bien tolérées, non compliquées, on prescrira une contention de classe 2 réalisant une pression à la cheville de 15 à 20 mm Hg.

En cas de varices de calibre important supérieur à 10 mm, de souffrance tissulaire ou de complications aiguës (phlébite superficielle, rupture hémorragique), on prescrira une contention de classe 3 réalisant une pression à la cheville de 20 à 36 mm Hg.

En cas de varices de calibre très important ou de phlébite sévère ou après ulcère cicatrisé, une contention de classe 4 pourra être envisagée.

Les bandes élastiques, type BIFLEX forte® ou THUASNE n°4®, seront prescrites en cas d'œdème important avec hypodermite.

La contention élective permet de soulager avec un ELASTOPLASTE®, très commode, et pouvant se modeler en fonction des besoins si la douleur est localisée à une plaque de varicosité, ou s'il existe une poussée congestive, voire une veinite superficielle, avec un ELASTOPLASTE® circulaire débordant largement au-dessous de la lésion, ou avec un ELASTOPLASTE® en croix.

Quels sont les principes de base de la contention en pratique ?

- Enfilage :
 - enfiler les collants et les bas au lit, avant le lever, les jambes surélevées, après deux ou trois mouvements de flexion-extension du pied,
 - mettre d'abord en place la pointe et le talon,
 - ne jamais mettre de corps gras au contact d'un bas ou d'un collant de contention qui risquerait ainsi de perdre ses propriétés élastiques, mais poser un pansement protecteur en cas de lésion cutanée,

- bien sécher le pied et la jambe s'ils sont humides.
- Entretien :
 - de préférence, faire un lavage doux à la main,
 - au séchage, éviter le contact avec une source de chaleur.
- Précautions :

Signaler certains phénomènes :

- la peau sèche : l'action de massage permanent sur la peau a parfois un effet de gommage avec sensation de peau rêche qui peut être prévenue en appliquant un lait hydratant régulièrement,
- la sensation de jambes froides, fréquente en début de traitement par port d'une contention, disparaît petit à petit.

Les collants maternité :

- SIEBEL TOURNIER BOTTU® : « Maintien femme enceinte »,
- DUPRAT® : « Confort cento future maman »,
- FEEL'IN® (INNOTHERA TOPIC®),
- IBICI® (GANZONI®) : collant maternité SEGRETA®.

II.1.3.3. Veinotoniques

Leur prescription est tout à fait souhaitable en raison de leur efficacité sur la symptomatologie fonctionnelle, sur l'œdème et sur les dilatations veineuses à leur début. Ils sont d'une innocuité totale pour la mère et le fœtus. Ils doivent être prescrits à doses suffisantes pendant toute la durée de la grossesse.

Les veinotoniques exercent leur action à plusieurs niveaux.

- Action veinotonique : augmentation du tonus veineux, action vasoconstrictrice avec diminution de la distensibilité. Ce point d'impact est très important car le point de départ de la maladie variqueuse se situe au niveau de la paroi veineuse.
- Action sur la microcirculation (protection capillaire) avec augmentation de la résistance et diminution de la perméabilité capillaire.
- Action anti-inflammatoire et désinfiltrante par inhibition des médiateurs de l'inflammation et meilleure résorption de l'infiltrat par les lymphatiques (notamment par la présence d'enzymes protéolytiques).
- Action lymphagogue : augmentation et régularisation des lymphangions et augmentation du débit lymphatique. L'effet est surtout net avec les dérivés coumariniques.
- Action dynamique sur la circulation de retour : augmentation du retour veineux.
- Action rhéologique : modification de la déformabilité des hématies, diminution de la viscosité sanguine.
- Enfin, les polymères procyanidoliques ont un rôle protecteur du collagène et de l'élastine.

Au cours de la grossesse, les plantes ayant des propriétés thérapeutiques dans l'insuffisance veineuse peuvent être utilisées sous forme de tisane, de solution buvable, de comprimé ou de gélule : hamamélis de Virginie, mélilot, marronnier d'Inde, fragon, vigne rouge.

Les principes actifs extraits de ces plantes peuvent également être utilisés : flavonoïdes (rutosides, troxérutine, diosmine), coumarine, aescine, saponosides, extrait de ginkgo biloba, oligomères procyanidoliques. Il existe de nombreuses spécialités qui contiennent souvent une association de plusieurs principes actifs.

PRINCIPES ACTIFS	MEDICAMENTS	POSOLOGIES
rutosides	RELVENE® 1000 mg ESBERIVEN FORT® CIRKAN®	1 à 3 sac. par jour 2 cp ou amp. par jour 2 cp, 2 fois par jour
troxérutine	RHEOFLUX® 3500 mg VEINAMITOL® 3500 mg	1 sac. ou 1 amp. par jour 1 sac. ou 1 amp. par jour
troxérutine et heptaminol	GINKOR FORT®	2 gél. ou 2 sac. par jour
diosmine	DIOVENOR® 600 mg DAFLON® 500 mg	1 cp par jour 2 cp ou 2 sac. par jour
oligomères procyanidoliques	ENDOTELON®	2 cp par jour
marron d'Inde	VEINOTONYL®	2 gél. par jour

Tableau 7 : Veinotoniques utilisables pendant la grossesse.

Ces principes actifs peuvent également être utilisés localement sous forme de pommade, de gel ou de crème en massage, de la cheville au genou, deux à trois fois par jour : CYCLO 3® crème, PHLEBOGEL®, ESBERIVEN® crème, RELVENE® gel.

En ce qui concerne les phlébotoniques d'origine synthétique, l'adénosine phosphate d'heptaminol (AMPECYCLAL®) peut être utilisé sans risque au cours de la grossesse et le dobésilate de calcium (DOXIUM®), ne diffusant pas à travers le placenta, peut également être utilisé.

D'autres molécules telles que la naftazone (ETIOVEN®) et l'adénosine phosphate (ADENYL 60®) ne doivent pas être prises pendant la grossesse par mesure de prudence.

II.1.3.4. Traitement homéopathique

MEDICAMENTS	POSOLOGIES
BORIBEL® n°32 et n°40	5 granules, 4 fois par jour
POCONEOL® n°1, n°5 et n°51	5 à 15 gouttes par jour
COMPLEXE LEHNING® n°24, n°25 et n°103	20 gouttes, 3 fois par jour
PHLEBOGENINE®	2 applications par jour
VEINODRAINOL®	20 gouttes, 3 fois par jour

Tableau 8 : Médicaments homéopathiques à visée veinotonique

II.2. Les hémorroïdes (16, 18, 41, 42, 52)

II.2.1. Fréquence et symptomatologie

Les hémorroïdes sont des veines de la région ano-rectale. Lorsqu'elles sont douloureuses, il y a « syndrome hémorroïdaire » : il faut donc distinguer l'unité physiologique de la pathologie. La grossesse est la période la plus souvent révélatrice. Lorsque les hémorroïdes sont déjà symptomatiques, la grossesse intervient comme facteur aggravant.

20 à 40 % des femmes sont atteintes par ces troubles.

Parfois présents dans les premiers mois, les troubles hémorroïdaires sont maximaux au cours du 3^{ème} trimestre et en *post-partum* immédiat.

Pendant l'accouchement et après l'expulsion, on note toujours un bourrelet hémorroïdaire turgescent. Les femmes ayant eu des hémorroïdes compliquées en cours de grossesse risquent alors, avec une forte probabilité, une récurrence de thrombose que l'on tentera de prévenir par les phlébotoniques et les soins locaux habituels.

Le nombre de grossesses ne semblent pas influencer sur la gravité de la maladie.

Plusieurs signes cliniques peuvent traduire une poussée hémorroïdaire :

- pesanteur,
- douleur,
- prurit,
- rectorragie ou saignement à la fin de la selle,
- suintement sanguinolent,
- diarrhée ou constipation.

On distingue les hémorroïdes externes, situées sous la peau dans la région anale, et les hémorroïdes internes, situées plus haut sous la muqueuse du rectum. Elles peuvent glisser vers le bas et s'extérioriser à travers l'orifice anal de façon intermittente ou permanente. Ces deux formes sont souvent associées.

II.2.2. Pathogénie

Plusieurs facteurs interviennent dans les manifestations hémorroïdaires :

- des modifications anatomiques : hyperpression abdominale,
- la constipation,
- des facteurs hormonaux, la progestérone relâchant la musculature lisse des veines ano-rectales et favorisant les shunts artéro-veineux,
- le traumatisme de l'accouchement induit par la distension du périnée et l'expulsion de l'enfant. Ainsi, forceps et épisiotomie sont les facteurs les plus retrouvés lorsque les troubles sont marqués. Mais, il est difficile de préciser l'importance de la maladie anale en raison des phénomènes inflammatoires régionaux.

II.2.3.Traitement

II.2.3.1.Règles hygiéno-diététiques

- Conseiller la suppression des excès alimentaires, des épices et des boissons alcoolisées (y compris la bière), du thé et du café.
- Prescrire une alimentation correcte et un traitement efficace contre la constipation, mais non irritant (mucilages, laxatifs osmotiques sucrés).
- Conseiller des bains de siège, frais de préférence (additionnés de DAKIN[®], une cuillère à soupe pour 5 litres d'eau), et éviter l'irritation provoquée par le papier. Utiliser des savons adaptés non agressifs, à pH 5,5 (BIOMOUSSE[®]) ou alcalins (DERMHYDRALIN[®]), adoucissants.

II.2.3.2.Traitement médicamenteux

Toutes les complications hémorroïdaires (hémorragies, prolapsus, thrombose, poussées fluxionnaires) seront traitées par des médicaments anti-hémorroïdaires.

Les phlébotoniques par voie orale seront donnés à forte dose pendant trois ou quatre jours puis à faible dose pendant huit jours.

Les préparations locales associant anti-inflammatoires, vitamine P et antiseptiques seront prescrites à raison d'un suppositoire le soir ou d'une noisette de pommade après le bain de siège :

ANTI-HEMORROIDAIRE CASSENNE[®] : suppositoire, pommade,

PROCTOLOG[®] : suppositoire, crème,

RECTOQUOTANE[®] : suppositoire, crème,

ANUSOL[®] : pommade, suppositoire,

ANOREINE[®] :suppositoire.

La pommade MITOSYL® est utilisée dans les prurits.

Les traitements sclérosants sont classiquement contre indiqués au cours de la grossesse, de même que la chirurgie d'exérèse. En cas d'hémorragies récidivantes, on pourra appliquer une cryothérapie large sur l'anneau hémorroïdaire.

II.2.3.3. Traitement homéopathique

MEDICAMENTS	POSOLOGIES
VEINO-DRAINOL®	20 gouttes, 3 fois par jour
AVENOC® pommade, suppositoire	1 à 2 applications ou 1 à 2 sup. par jour
BORIBEL® n°40	5 granules, 4 fois par jour
POCONEOL® n°1, n°5, n°51 et n°71	5 à 15 gouttes par jour
LEHNING® n°12, n°103 et n°104	5 à 15 gouttes par jour

Tableau 9 : Médicaments homéopathiques anti-hémorroïdaires.

III. MANIFESTATIONS RHUMATISMALES

III.1. Crampes (29, 34, 38, 41, 49)

III.1.1. Fréquence et symptomatologie

Elles touchent 15 à 30 % des patientes. Ce sont des contractions spasmodiques douloureuses des membres inférieurs essentiellement, durant de trente secondes à une minute mais souvent extrêmement douloureuses.

Elles sont le plus souvent nocturnes et fréquentes surtout au 3^{ème} trimestre.

Leur fréquence d'apparition est variable, déclenchées par un mouvement, une position anormale du membre inférieur ou un étirement.

III.1.2.Pathogénie

La plupart du temps, elle reste inconnue.

Leur apparition nocturne permet de discuter leur origine vasculaire ou veineuse .

Elles sont fréquemment en rapport avec une carence calcique ou magnésienne dont elles constituent parfois les premiers symptômes.

III.1.3.Traitement

III.1.3.1.Traitement allopathique

Il faut rassurer la patiente après avoir éliminé une spasmothilie.

Un traitement de fond empirique peut être proposé.

- Vitamines du groupe B :
 - Vitamine B5 (BEPANTHENE®), 4 cp par jour,
 - Vitamine B6 (BECILAN®), 4 cp par jour.

- Magnésium :
 - MAG 2®, 3 amp. ou 3 sac. par jour,
 - MAGNESPASMYL®, 3 à 6 cp ou c. à café par jour,
 - MAGNE B6®, 3 amp. ou 6 cp par jour.

- Complexe osséine-hydroxyapatite (OSSOPAN®), 3 cp par jour.

- Calcithérapie.

Le traitement symptomatique est efficace. Son action est limitée à quelques heures. Il s'agit essentiellement de dérivés de la quinine (HEXAQUINE®) ne présentant aucune contre indication pendant la grossesse aux doses utilisées car ils ne provoquent pas de contractions utérines anormales.

C'est de la combinaison du traitement de fond (vitamines et magnésium) et du traitement symptomatique que vient la clé du succès.

III.1.3.2. Traitement homéopathique

MEDICAMENTS	POSOLOGIES
BORIBEL [®] n°4	5 granules, 4 fois par jour
BIOMAG [®]	1 à 2 cp, 3 fois par jour
REXORUBIA [®]	1 c. à c., 3 fois par jour
COMPLEXE LEHNING [®] n°80	5 à 15 gouttes par jour

Tableau 10 : Traitement homéopathique des crampes

III.2. Lombalgies ou sciatalgies (29, 38, 39, 45)

III.2.1. Fréquence et symptomatologie

Leur apparition est progressive, surtout au 3^{ème} trimestre. Les douleurs siègent dans la région lombaire basse. Elles sont uni- ou bilatérales, irradiant en ceinture. Elles sont augmentées à la station debout prolongée, à la marche et par l'activité physique et elles prédominent donc en fin de journée. Elles sont calmées par le décubitus.

En ce qui concerne les sciatalgies de la femme enceinte, ce sont des douleurs fessières descendant dans la cuisse, guère en dessous du genou, et qui n'ont pas de trajet radiculaire précis. On les distinguera d'une pyélonéphrite ou de contractions utérines.

III.2.2. Pathogénie

La responsabilité des phénomènes hormono-ligamentaires, mécaniques et musculaires est évoquée comme étant à l'origine de ces douleurs.

Dès le 1^{er} trimestre, sous l'influence des hormones produites, on observe une hyperlaxité ligamentaire et articulaire généralisée, qui est maximale au 3^{ème} trimestre. Elle se manifeste

notamment sur les articulations intervertébrales du rachis, dont la flexibilité est accrue, et sur les articulations sacro-iliaques, dont l'amplitude des mouvements est augmentée.

Plus la grossesse avance, plus la saillie de l'abdomen s'accuse. Pour compenser, quand elle est debout, la femme prend une attitude cambrée : une lordose apparaît et cela augmente les contraintes mécaniques qui s'exercent sur les vertèbres lombaires.

Une sciatique peut être associée. C'est une affection très douloureuse du nerf sciatique due à la compression de ses racines à leur émergence du canal rachidien ou à une névrite.

III.2.3.Traitement

III.2.3.1.Règles hygiéno-diététiques

On préconise :

- une mise au repos en décubitus dorsal sur un plan dur,
- l'utilisation d'un coussin lombaire,
- la prescription de massages antalgiques,
- une kinésithérapie active avec l'école du dos.

III.2.3.2.Traitement médicamenteux

La prescription d'antalgiques peut être proposée mais elle reste parfois décevante.

Le paracétamol (DAFALGAN®, DOLIPRANE®, EFFERALGAN®, DOLKO®...) reste l'analgésique et l'antipyrétique de choix pendant la grossesse, sans dépasser 3 grammes par jour.

Les anti-inflammatoires non stéroïdiens n'ont pas de place dans le traitement des syndromes douloureux de la grossesse car ils peuvent être responsables de graves complications obstétricales et néonatales.

La prescription d'UTEPLEX®, 3 ampoules par jour en cure de 2 à 3 semaines, s'est avérée efficace.

L'application locale de pommades à base de décontracturants musculaires permet de soulager la patiente (baume AROMA®, ALGIPAN®, SRILANE®, DECONTRACTYL®).

III.2.3.3. Traitement homéopathique

MEDICAMENTS	POSOLOGIES
BORIBEL® n°23 et n°24	5 granules, 4 fois par jour
POCONEOL® n°1 et n°8	5 à 15 gouttes par jour
COMPLEXE LEHNING® n°10, n°80 et n°83	20 gouttes, 3 fois par jour
URARTHONE®	1 c. à s., 2 fois par jour

Tableau 11 : Traitement homéopathique des lombalgies

III.3. Syndrome de Lacomme (29, 34, 42, 52)

III.3.1. Fréquence et symptomatologie

Le syndrome de Lacomme, ou syndrome ostéo-musculo-articulaire abdomino-pelvien, est l'équivalent antérieur des lombalgies de la grossesse. Il touche 40 à 50 % des femmes enceintes. Le relâchement de la symphyse pubienne et la tension des muscles pelviens et périnéaux sont parfois responsables de douleurs pelviennes basses diffuses, centrées sur le pubis, irradiant vers la racine des cuisses.

Les patientes décrivent volontiers une sensation angoissante de traction vers le bas, « comme si le bébé allait tomber », qui pourrait faire penser à une menace d'accouchement prématuré.

Ce diagnostic différentiel est rapidement écarté : il n'y a pas de contractions utérines et le col utérin n'est pas modifié. Par contre, l'examen montre des zones musculaires ou osseuses anormalement douloureuses : coude des releveurs, adducteurs, symphyse pubienne.

Il peut aussi exister une semi-impotence fonctionnelle à la marche, avec une démarche en « canard » très accentuée et des douleurs à chaque pas.

III.3.2.Pathogénie

La pathogénie demeure incomplètement élucidée. On attribue généralement un rôle important au relâchement des articulations du bassin, en agissant directement en synergie et en permettant l'élaboration et l'action d'un système hormonal particulier appelé relaxine.

En outre, des troubles hydroélectriques, en particulier une hypokaliémie (rencontrée dans 60% des cas), confèreraient peut-être au relâchement des symphyses son caractère douloureux.

III.3.3.Traitement

Le repos est efficace, à condition d'être complet.

Sont proposés, avec des résultats variables, l'association vitamine B6/magnésium (MAGNE B6®), les myorelaxants (DECONTRACTYL®) et le complexe osséine-hydroxyapatite (OSSOPAN®).

L'administration de sels de potassium a des indications très larges car elle est à la fois anodine, rationnelle dans les fréquentes observations qui comportent une hypokaliémie et apparemment bénéfique dans bien des cas.

Le potassium peut être administré sous plusieurs formes : gélules (DIFFU K®), comprimés (KALEORID LEO LP®, NATI K®), sirop (GLUCONATE DE POTASSIUM RICHARD®).

III.4.Syndrome du canal carpien (29, 34, 42, 52)

III.4.1.Fréquence et symptomatologie

A partir du 6^{ème} mois, le plus souvent lors de la première grossesse, la femme se plaint de fourmillements et d'engourdissement des extrémités et des doigts. D'autres se plaignent de brûlures ou d'avoir l'impression de porter des gants.

Ces troubles sont bilatéraux, symétriques le plus souvent, et des accès nocturnes réveillent la femme et l'obligent à agiter la main pour calmer les fourmillements.

Le déclenchement des paresthésies à l'hyperflexion ou à l'hyperextension ne s'observe que dans un cas sur dix.

Les doigts apparaissent parfois gonflés et plus ou moins œdématiés.

Le seul élément constant est la localisation des troubles aux quatre premiers doigts, à l'exclusion du cinquième.

Les troubles disparaissent spontanément trois jours après l'accouchement.

III.4.2. Pathogénie

Le syndrome paraît essentiellement lié à la rétention hydrique qui accompagne la grossesse. Celle-ci provoque un œdème des gaines synoviales qui entraîne une compression du nerf médian, à l'endroit où il traverse un canal ostéo-ligamentaire inextensible.

Plus accessoirement, on a invoqué le rôle possible de micro-traumatismes favorisés par une instabilité du poignet du fait de l'hyperlaxité ligamentaire probablement induite par la relaxine.

III.4.3. Traitement

Il consiste à suggérer à la femme enceinte de dormir la main surélevée sur un oreiller.

En cas de troubles importants, une infiltration de 20 à 40 mg de prednisone donne des résultats spectaculaires.

On peut aussi prescrire des toniques veineux.

IV. LES TROUBLES URINAIRES (7, 14, 22, 38, 51, 52)

IV.1. La pollakiurie

IV.1.1. Fréquence et symptomatologie

La pollakiurie est un trouble de l'évacuation vésicale de l'urine, consistant en une envie de mictions fréquentes qui sont peu abondantes.

Elle peut être diurne, avec des mictions fréquentes dans la journée, et nocturne, obligeant la femme à se lever plusieurs fois dans la nuit pour aller uriner.

C'est un trouble fréquemment retrouvé au cours de la grossesse (50 % des grossesses).

Bien que les mictions fréquentes soient un trouble bénin de la grossesse, elles peuvent être le signe d'une infection urinaire basse.

IV.1.2.Pathogénie

Plusieurs hypothèses peuvent expliquer ce trouble. Il existe une polydipsie et une diurèse élevées au 2^{ème} trimestre, qui sont dues à des facteurs endocriniens et qui peuvent expliquer la pollakiurie nocturne. En fin de grossesse, l'expansion du volume utérin, la formation du segment inférieur de l'utérus et la descente de la tête du fœtus dans la cavité pelvienne provoquent une compression de la vessie.

Le mécanisme de ces pollakiuries pourrait rejoindre celui des pollakiuries psychogènes. C'est la gêne pelvienne et l'impression de pesanteur qui conduiraient les femmes à uriner souvent.

IV.2.L'incontinence urinaire

IV.2.1.Fréquence et symptomatologie

Des troubles de la continence urinaire apparaissent au cours de la 1^{ère} grossesse dans environ 20 % des cas. Mais, plus souvent, ils sont observés après le 1^{er} accouchement au cours ou au décours d'une grossesse ultérieure.

Lors d'une 1^{ère} grossesse, les troubles apparaissent principalement au cours du 3^{ème} trimestre ou parfois au cours du 2^{ème} trimestre.

Les primipares présentent des impériosités avec ou sans fuite ou une incontinence à l'effort. Chez les multipares, l'incontinence urinaire à l'effort prédomine.

Bien souvent, la femme urine volontairement, mais elle laisse échapper quelques gouttes à l'occasion d'un effort, du rire ou de la toux, ce qui correspond à un stade débutant d'incontinence urinaire à l'effort.

IV.2.2.Pathogénie

L'incontinence urinaire peut être définie comme la perte involontaire d'urine par l'urètre, due à l'incompétence du système sphinctérien vis-à-vis des pressions engendrées ou transmises par la vessie.

La fuite urinaire survient lorsque les forces d'expulsion résultant de la poussée abdominale (correspondant à une incontinence urinaire à l'effort) ou de la contraction détrusorienne (correspondant à une incontinence par impériosité) débordent les forces de retenue exercées par l'urètre.

Différents facteurs modifiant l'équilibre vésico-sphinctérien vont être à l'origine de l'incontinence :

- une augmentation de la fréquence de l'instabilité vésicale et urétrale, responsable d'impériosité,
- une chute de la pression urétrale qui s'aggrave avec l'avancée de la grossesse, le taux élevé de progestérone concourant au relâchement du muscle sphinctérien,
- une altération de la transmission abdomino-urétrale à l'effort par modification de la position du col vésical et par altération des tissus susceptibles de la transmettre, responsable d'incontinence urinaire à l'effort.

IV.2.3.Traitement

Toutes les femmes enceintes, qu'il y ait ou non des facteurs de risque, doivent recevoir dès le début de la grossesse une véritable éducation périnéale en leur faisant prendre conscience de cette musculature et de l'utilité de sa contraction active.

IV.3. Les infections urinaires

IV.3.1. Physiopathologie

La grossesse montre une multiplication par 2 ou 2,5 du risque d'infection urinaire. Plusieurs facteurs expliquent cette fréquence.

- Propriétés physicochimiques de l'urine gravidique

Elles sont particulières en terme de pH et d'osmolarité (augmentation de la concentration urinaire en sucres et acides aminés), rendant le milieu plus favorable au développement des germes.

- Imprégnation hormonale

La progestérone est relaxante sur les fibres lisses. Son élévation précoce et progressive pendant la grossesse entraîne une atonie et une dilatation pyélocalicielle et urétérale. L'inhibition du péristaltisme favorise la stagnation des urines et le reflux vésico-urétéral.

L'imprégnation estrogénique gravidique favoriserait l'adhérence des germes sur l'urothélium et contribuerait aussi à augmenter ainsi le risque infectieux.

- Modifications mécaniques

Elles sont dues au développement de la masse utérine qui peut aboutir à une compression du bas appareil. Dès le 5^{ème} mois, la dextrorotation habituelle de l'utérus explique la compression préférentielle urétérale droite au détroit supérieur.

- Facteurs non spécifiques

Une lésion urinaire sous jacente à l'infection (anomalie du tractus urologique, lithiase) s'ajoute dans près de 20 % des cas.

Les bas niveaux socio-économiques, les antécédents d'infection urinaire et le diabète maternel sont des éléments favorisant l'apparition d'une infection urinaire gravidique.

Les germes en cause sont principalement :

- le colibacille, en cause dans 75 à 90 % des cas,
- le proteus,
- le klebsiella,
- Enterobacter, les entérocoques, le streptocoque B et le staphylocoque sont plus rarement en cause.

IV.3.2.Clinique

Les différents aspects cliniques de l'infection gravidique sont comparables à ceux observés chez la femme en dehors de la grossesse.

Trois d'entre eux dominant par leur fréquence.

IV.3.2.1.Bactériurie paucisymptomatique

La bactériurie dite « asymptomatique » est une notion très controversée. L'absence de symptômes cliniques, malgré l'infection, peut témoigner d'une méconnaissance, d'une erreur diagnostique ou d'une particularité évolutive. Lorsque l'interrogatoire est insuffisamment précis, de petits signes urinaires tels que pesanteur ou douleur hypogastrique, mictions fréquentes et impérieuses, urgences mictionnelles, dysurie ou syndrome urétral sont attribués à tort à la compression vésicale par l'utérus ou à l'infection vaginale (candidose) associée.

Ces manifestations sont tellement fréquentes qu'elles sont souvent minimisées, autant par les patientes que par leur médecin.

Ceci est d'autant plus grave qu'une bactériurie persistante peut être le seul témoin d'une bactériurie asymptomatique.

IV.3.2.2.Cystite gravidique

Elle réalise un tableau banal, comparable à celui observé en dehors de la grossesse (pollakiurie récemment aggravée, brûlures et crampes mictionnelles et pyurie). Ces signes passent plus volontiers inaperçus du fait de la fréquence des petits troubles urinaires propres à la grossesse normale (pollakiurie diurne et nocturne, incontinence d'effort...) et le diagnostic est souvent tardif.

La pratique hebdomadaire à domicile d'une recherche d'infection sur bandelettes réactives permet d'éviter confusion et retard diagnostique dont les risques sont l'évolution à bas bruit vers une pyélonéphrite gravidique.

IV.3.2.3.Pyélonéphrite aiguë

Le tableau comporte un malaise avec frissons, fièvre élevée et des douleurs lomboliales unilatérales accompagnées de signes urinaires bas.

IV.3.3.Traitement

IV.3.3.1.Traitement préventif

Il repose sur la recherche d'antécédents infectieux urinaires et sur le dépistage d'une bactériurie dès le début de la grossesse tous les mois.

On prescrira des boissons abondantes et des mictions fréquentes et on évitera la colonisation vulvo-vaginale (lutte contre la constipation, hygiène périnéo-vaginale accrue).

IV.3.3.2.Agents anti-infectieux

Les bêta-lactamines sont les antibiotiques les plus utilisés. Les ampicillines sont à employer à doses plus importantes au cours de la grossesse. Mais, beaucoup de souches de colibacilles sont actuellement résistantes aux ampicillines, de sorte que leur emploi est maintenant déconseillé par beaucoup.

L'adjonction d'acide clavulanique (AUGMENTIN®, CIBLOR®, CLAVENTIN®) ne crée pas de toxicité supplémentaire et augmente beaucoup l'efficacité.

Les céphalosporines n'ont également pas de nocivité particulière. Elles ont suscité beaucoup moins de résistance : céfaclor (ALFATIL®), céfatrizine (CEFAPEROS®), céfadroxil (ORACEFAL®). On préférera les céphalosporines de 1^{ère} génération.

La fosfomycine (FOSFOCINE®, MONURIL®, URIDOZ®), utilisable chez les patientes poly-allergiques, n'a pas suscité de rapports d'anomalies. Comme l'élimination du produit est très longue, un traitement unidose oral est préconisé par beaucoup.

La nitrofurantoïne (FURADANTINE®, MICRODOINE®) reste un des produits de référence.

Les « désinfectants urinaires » sont soit utilisables tout au long de la grossesse (nitroxoline, NIBIOL®) soit à éviter en fin de grossesse (acide pipémidique, PIPRAM®).

Les cyclines, le chloramphénicol, les fluoroquinolones sont contre indiqués.

Le traitement des pyélonéphrites, compte tenu des complications possibles, ne se conçoit qu'en hospitalisation et ne sera donc pas traité ici. L'hospitalisation permettra de surveiller les fonctions vitales maternelles (pouls, tension, rythme respiratoire et diurèse) et d'assurer une surveillance obstétricale étroite.

Remarque :

Certains proposent un traitement « minute » (fosfomycine). Pour les produits habituels un traitement de 3 à 10 jours peut être préconisé.

Les traitements « minute » exposent aux récurrences. Cela n'est pas étonnant puisque, dans près de la moitié des cas, il existerait un réservoir de germes rénal.

De plus, des traitements courts luttent mal contre la colonisation fécale ou surtout vaginale.

V.TROUBLES DERMATOLOGIQUES

La peau est un organe hormono-sensible. Il existe des récepteurs hormonaux dans l'épiderme, le derme et ses annexes, répartis de façon variable sur le corps. La peau se modifie physiologiquement lors du cycle menstruel de manière transitoire et discrète. La grossesse est un bouleversement endocrinien prolongé pendant plusieurs mois. Il existe donc des modifications cutanées induites par la grossesse, pouvant être physiologiques ou pathologiques, transitoires ou définitives.

V.1.Modifications physiologiques cutanées au cours de la grossesse (6, 17, 18, 26, 31, 52)

V.1.1.Modifications de la pigmentation

V.1.1.1.Hyperpigmentation

Une hyperpigmentation est normale pendant la grossesse. Elle survient dans près de 90 % des grossesses. Les femmes brunes et noires sont plus sensibles que les blondes. L'hyperpigmentation peut survenir dès le 1^{er} trimestre. Typiquement, la peau qui est déjà normalement hyperpigmentée, comme les aréoles, devient plus foncée. De plus, on observe un aspect plus foncé des mamelons, de l'ombilic, de la vulve et de la peau périanale. La ligne blanche abdominale réalise la *linea nigra*, entre le pubis et l'appendice xyphoïde.

Les éphélides, les *naevi* mélanocytaires et les cicatrices récentes peuvent également devenir plus foncées pendant la grossesse.

Dans le *post-partum*, l'hyperpigmentation disparaît partiellement ou totalement.

V.1.1.2.Mélasma ou chloasma

Une hyperpigmentation peut également survenir au niveau du visage, provoquant le « masque de grossesse » qui survient dans 50 à 75 % des grossesses.

Le mélasma se caractérise par des macules hyperpigmentées bien délimitées, des tâches situées le plus souvent dans la région centro-faciale, dans la région malaire ou au niveau mandibulaire. La pigmentation peut être discrète ou brun foncé, gris ardoisé ou bleue, en fonction de la distribution de la mélanine.

Le mélasma est lié à l'augmentation des dépôts de mélanine dans les macrophages épidermiques et les cellules dermiques. L'augmentation de la mélanine, localisée uniquement au niveau épidermique, produit une pigmentation brune, tandis que la mélanine contenue dans le derme devient gris-bleu. Le type d'hyperpigmentation mixte est brun foncé.

La cause précise de cette hyperpigmentation n'est pas élucidée. Les taux sériques d'estrogènes et de progestérone et peut-être l'hormone mélanostimulante (MSH) pourraient en être responsables. Enfin, les ultra-violetts jouent un rôle non négligeable dans le développement du mélasma de par leur capacité à stimuler la mélanogénèse.

Pendant la grossesse, le traitement du mélasma se résume à conseiller d'éviter les expositions solaires. On conseillera également des écrans solaires d'indice élevé (écran solaire d'indice égal ou supérieur à 15), de préférence UVA et UVB, à utiliser quotidiennement.

Il est nécessaire de continuer à utiliser des écrans solaires dans la période du *post-partum* afin d'éviter les récurrences.

Dans le *post-partum*, le mélasma disparaît complètement ou régresse de façon importante chez la plupart des femmes.

Pour les patientes ayant un mélasma résiduel, il existe des produits performants à base d'hydroxyquinone (TRIO D®) ou d'extrait de sohakuki (MUSTELA 9®), qui inhibent l'activité de la tyrosinase, et d'extraits d'actifs végétaux vectorisés (DEPIGMENTEN®).

V.1.1.3. Vergetures

Les vergetures surviennent dans le 6^{ème} ou 7^{ème} mois de grossesse et affectent environ 90% des femmes. Il y a des facteurs génétiques et ethniques prédisposants. Les vergetures sont des bandes linéaires atrophiques, de couleur rose à pourpre. Elles apparaissent sur l'abdomen, la poitrine, les cuisses et les régions inguinales.

Deux facteurs principaux semblent intervenir dans la survenue des vergetures. D'abord, la distension et l'étirement de la peau sont nécessaires, bien que la distension seule ne soit pas suffisante pour les faire apparaître. Des facteurs hormonaux, en particulier les corticoïdes

surrénaux et les estrogènes placentaires, semblent jouer un rôle sur la déchirure des fibres collagènes et sur la rupture des fibres élastiques du derme.

Le traitement préventif a une efficacité variable : application de JONCTUM® crème, PHYTOLASTIL® gel, ou d'autres crèmes nourrissantes et restructurantes (BIOVERGETURES BIOTHERM®, MUSTELA 9®, SPECIAL MATERNITE VICHY®, crème spécifique vergetures ELANCYL®) à partir du 4^{ème} mois sur les zones menacées.

Les dermatologues insistent sur l'importance de réaliser à cette occasion un massage prolongé de la peau.

V.1.2.Modifications vasculaires

Chez la plupart des femmes enceintes existent des modifications vasculaires cliniquement reconnaissables. Le taux élevé d'estrogènes circulants pourrait en être responsable. Les modifications sont marquées par une augmentation de la perméabilité vasculaire et par une prolifération vasculaire. Cliniquement, les conséquences peuvent être des angiomes stellaires, un érythème palmaire, des oedèmes et des hémangiomes.

V.1.2.1.Angiomes stellaires

Les angiomes stellaires sont des lésions consistant en une artériole rouge centrale avec des branches efférentes et tortueuses ressemblant à une étoile. On estime qu'ils surviennent chez à peu près 70 % des femmes blanches enceintes et 10 % des femmes noires enceintes.

Ils apparaissent sur le visage, le cou, la poitrine et les extrémités, entre le 2^{ème} et le 9^{ème} mois. La majeure partie des angiomes stellaires disparaissent dans les 3 mois suivant le *post-partum*. Les angiomes stellaires résiduels sont électrocoagulés.

V.1.2.2.Erythème palmaire

Celui-ci peut apparaître dès le 2^{ème} mois de la grossesse. Il peut être localisé aux paumes des mains ou il peut être plus diffus et sous forme de marbrures.

Un lupus érythémateux disséminé, une hyperthyroïdie et une cirrhose hépatique peuvent également entraîner un érythème palmaire.

L'érythème palmaire de la grossesse disparaît spontanément dans le *post-partum*.

V.1.3.Modifications des phanères

V.1.3.1.Ongles

Ils se modifient rapidement et leur pousse est accélérée. Ils sont plus brillants et plus cassants. Des sillons transversaux, une onycholyse distale et une hyperkératose sous-unguéale peuvent apparaître. La pathogénie est inconnue.

V.1.3.2.Poils et cheveux

Ils subissent l'action hormonale. Le cycle pileux se modifie : les poils anagènes augmentent et l'évolution en télogènes diminue. La femme enceinte a l'impression de cheveux plus beaux. Une hypertrichose discrète est possible et elle régresse après l'accouchement. En revanche, l'apparition d'un hirsutisme est pathologique et elle doit faire rechercher une étiologie ovarienne ou surrénalienne.

Après l'accouchement, une chute de cheveux, physiologique, survient : c'est l'*effluvium* télogène. Il apparaît 4 à 20 semaines après l'accouchement et dure 3 à 4 mois. Une alopecie modérée est alors fréquente, mais la repousse est totale en 6 à 15 mois. Les patientes doivent donc être rassurées.

V.1.3.3.*Molluscum fibrosum gravidarum*

Ce sont de petites lésions pédiculées, mesurant quelques millimètres, rosées ou discrètement pigmentées. Elles siègent sur le thorax, les aisselles, le cou, les faces latérales du visage.

Apparaissant en 2^{ème} partie de grossesse, elles régressent le plus souvent après l'accouchement. L'électrocoagulation les fait disparaître quand elles persistent.

V.2.Dermatoses spécifiques de la grossesse (6, 17, 26)

V.2.1.La dermatose polymorphe gravidique

C'est la plus fréquente des éruptions de la grossesse. Elle atteint préférentiellement la primigeste et débute surtout pendant le 3^{ème} trimestre.

Le prurit est intense. La lésion élémentaire est une papule œdémateuse. L'éruption débute sur l'abdomen et s'étend de manière centrifuge à la racine des membres, aux fesses et aux seins. Il n'y a pas d'atteinte muqueuse, ni de bulle. La localisation préférentielle aux vergetures est très évocatrice du diagnostic.

Les lésions disparaissent en 1 à 6 semaines après l'accouchement, mais le prurit impose le plus souvent un traitement. Celui-ci repose sur une corticothérapie locale de classe II (DIPROSONE®, NERISONE®, BETNEVAL®, LOCOID®). Sa durée doit être modulée selon la réponse thérapeutique. Chez certaines patientes, 7 à 10 jours de traitement suppriment l'éruption ; chez d'autres, celui-ci doit être maintenu jusqu'en *post-partum*.

Les émoullients et l'hydroxyzine (ATARAX®) améliorent le confort. Il n'y a pas de manifestation fœtale de la dermatose polymorphe de la grossesse.

V.2.2. Le prurit gravidique ou cholestase intra-hépatique

Le prurit gravidique apparaît typiquement au cours du 3^{ème} trimestre de la grossesse, parfois plus précocement. Progressivement généralisé, il est intense et il peut être à l'origine de lésions de grattage diffuses et d'insomnies. Occasionnellement, s'y associe un ictère cutanéomuqueux, le plus souvent modéré, sans douleur ni fièvre, avec des urines foncées et des selles partiellement décolorées.

Au plan physiopathologique, ce prurit gravidique est lié à la cholestase, secondaire à l'accentuation des modifications gravidiques habituelles des fonctions hépatique et biliaire.

Il existe une prédisposition génétique indiscutable à cette affection.

Le pronostic maternel est excellent, le prurit disparaissant en 24 heures et les anomalies biologiques en quelques jours.

Le pronostic fœtal est plus réservé. Le taux de prématurité atteint 30 à 50 %.

Chez les patientes se plaignant d'un prurit modéré, le traitement comprendra la prescription de topiques dermatologiques réputés anti-prurigineux (lotion à l'acide trichloracétique, à la calamine, topiques hydratants à type de corps gras ou à base d'urée).

Dans les cas les plus sévères, la colestyramine (QUESTRAN®) est souvent efficace à la dose de 1 à 6 sachets par jour.

VI.TROUBLES NERVEUX (20, 29, 42, 52)

VI.1.L'asthénie

VI.1.1.Symptomatologie

C'est un symptôme retrouvé très fréquemment au cours de la grossesse, notamment au cours des 1^{er} et 3^{ème} trimestres.

Les signes dits « sympathiques » de la grossesse, associant nausées, vomissements, troubles du sommeil, tension mammaire, pollakiurie, en sont responsables au 1^{er} trimestre ainsi que les bouleversements psychologiques, la femme devant également accepter la réalité de la grossesse et son nouveau statut de future mère.

Au cours du 2^{ème} trimestre, l'incidence des difficultés physiques et émotionnelles est diminuée. Durant le 3^{ème} trimestre, l'augmentation du poids maternel et du volume de l'utérus sont responsables d'une moins grande résistance à l'effort et d'une fatigabilité accrue. Différents facteurs vont jouer un rôle : environnement psychosocial, activité professionnelle.

Si la fatigue est fréquente pendant la grossesse, l'asthénie qui résiste aux règles hygiéno-diététiques habituelles est pathologique et elle nécessite un bilan médical et obstétrical complet.

L'asthénie organique peut avoir de multiples causes : au cours du 1^{er} trimestre, elle peut être un des signes d'une grossesse multiple, molaire. Au cours du 3^{ème} trimestre, elle peut être associée à la présence de nombreux petits maux (reflux gastro-oesophagien, constipation, troubles veineux, sciatalgies, douleurs ostéo-musculaires, prurit...) ou à l'un des signes d'un syndrome vasculo-rénal, d'un ictère ou d'une anémie.

VI.1.2.Traitement

VI.1.2.1.Règles hygiéno-diététiques

Le traitement repose sur le respect de règles hygiéno-diététiques élémentaires.

- avoir une vie calme,
- diminuer les sorties nocturnes,
- l'activité professionnelle étant responsable d'asthénie, elle peut favoriser un accouchement prématuré. La législation française prévoit donc, pour les salariées, un repos de six semaines avant terme et dix semaines après l'accouchement.

VI.1.2.2. Traitement homéopathique

MEDICAMENTS	POSOLOGIES
BIOPTIMUM GROSSESSE®	2 cp à la fin du petit déjeuner et du dîner
TONIQUE VEGETAL LEHNING®	1 c. à s. avant les repas

Tableau n°12 : Médicaments homéopathiques utilisés dans le traitement de l'asthénie

VI.2. Les troubles du sommeil et l'anxiété

VI.2.1. Les troubles du sommeil

En début de grossesse, l'hypersomnie est assez fréquente et elle disparaît habituellement vers le 4^{ème} mois. La femme a des difficultés à se lever le matin et des envies de dormir irrésistibles en cours de journée et le soir. Cette hypersomnie est attribuée à l'action de la progestérone sur le centre du sommeil.

Il faut respecter cet énorme besoin de sommeil : se coucher tôt, supprimer les nuits blanches, s'allonger aussi souvent que nécessaire dans la journée.

En fin de grossesse, l'insomnie est un trouble souvent rencontré : à cause du volume utérin, la femme a du mal à trouver une position confortable. La pollakiurie l'oblige parfois à se réveiller et à se lever la nuit. Les mouvements nocturnes du bébé sont plus importants. L'anxiété est amplifiée à cette période de la grossesse.

VI.2.2.L'anxiété

On divise la grossesse en trois périodes.

VI.2.2.1.Le 1^{er} trimestre : l'ambivalence

Il se produit une réaction de défense (consciente ou inconsciente) contre les changements que fait subir la grossesse :

- changement de physique : le schéma corporel est bouleversé,
- changement du monde, de l'environnement : dans le couple, le travail, la famille,
- angoisse vis-à-vis de la maternité (toute femme est en danger d'avortement) et de la place de l'enfant dans la société.

Mais il y a aussi des réactions positives :

- réalisation de la féminité,
- joie de mettre au monde, de continuer la lignée.

VI.2.2.2.Le 2^{ème} trimestre : l'harmonie

Cette période est assez bien vécue :

- la maturité de la femme fait qu'elle est mieux dans sa peau,
- l'enfant bouge,
- la vie sexuelle, perturbée au début, redevient normale : l'utérus est abdominal, le vagin hyperlubrifié.

VI.2.2.3.Le 3^{ème} trimestre : l'échéance

La grossesse devient gênante. La femme se trouve en dehors de la vie sociale (on lui laisse une place assise, on la ménage...) et des questions surgissent (comment se passera l'accouchement ?, l'enfant sera-t-il normal ?...).

VI.2.4.Traitement

VI.2.4.1.Règles hygiéno-diététiques

Pour lutter contre l'insomnie, on conseille de dormir en position semi-assise en surélevant la tête et les épaules par des oreillers, ou de dormir sur le côté et préférentiellement sur le côté gauche, pour permettre une meilleure circulation du sang et pour éviter la compression des artères iliaques par l'utérus gravide.

Il faut arrêter le café, le thé, le coca-cola et lutter contre la demande médicamenteuse.

VI.2.4.2.Traitement médicamenteux

VI.2.4.2.1.Traitement homéopathique

L'anxiété et l'insomnie peuvent être diminuées grâce à la prise de médicaments homéopathiques :

MEDICAMENTS	POSOLOGIES
SEDATIF PC [®]	2 cp, 3 fois par jour
HOMEogene 46 [®]	2 à 3 cp à sucer au coucher
COMPLEXE LEHNING [®] n°72 et n°78	20 gouttes, 4 fois par jour
BIOPTIMUM STRESS [®]	2 cp à la fin du petit déjeuner et du dîner
BORIBEL [®] n°3 et n°41	2 granules, 3 fois par jour
POCONEOL [®] n°2, n°58, n°69 et n°73	5 à 15 gouttes par jour

Tableau 13 : Traitement homéopathique de l'anxiété et de l'insomnie

VI.2.4.2.2.Phytothérapie

De nombreuses plantes sont reconnues comme sédatives et anxiolytiques : la passiflore, le tilleul, l'aubépine, le mélilot.

On les trouve dans plusieurs spécialités : EUPHYTOSE[®], SPASMINE[®] (2 cp, 3 fois par jour), SYMPAVAGOL[®] (2 à 6 cp ou 1 à 4 c. à c. par jour)...

VI.2.4.2.3. Traitement allopathique

Un traitement allopathique ne pourra être envisagé que par le médecin qui en estime le rapport bénéfice/risque pour sa patiente.

Il peut proposer, ponctuellement et au 3^{ème} trimestre seulement, des molécules comme les benzodiazépines à courte demi-vie : oxazépam (SERESTA[®]), lorazépam (TEMESTA[®]).

VII. TROUBLES DIVERS

VII.1. La rhinite vasomotrice (42, 48, 49)

Le conseil en oto-rhino-laryngologie est fréquent à l'officine et il pose souvent un problème chez la femme enceinte. En effet, de nombreuses spécialités renferment des constituants déconseillés ou contre-indiqués pendant la grossesse.

VII.1.1. Symptomatologie

La rhinite vasomotrice de la femme enceinte se manifeste souvent sous la forme d'une obstruction nasale tenace. Elle est parfois accompagnée d'une rhinorrhée muco-aqueuse et d'éternuements.

La rhinite vasomotrice survient surtout dans la 2^{ème} moitié de la grossesse et elle régresse partiellement ou totalement de façon spontanée dans les jours qui suivent l'accouchement.

VII.1.2. Pathogénie

La progestérone et les œstrogènes stimulent un neuromédiateur, l'acétylcholine, responsable de vasodilatation et d'hypersécrétion nasale.

VII.1.3. Traitement

VII.1.3.1. Règles hygiéno-diététiques

On conseille du repos, un arrêt du tabac, une humidification de l'air, d'éviter les changements de température brutaux et de boire abondamment.

VII.1.3.2. Traitement allopathique

On préconise un lavage des fosses nasales au sérum physiologique ou à l'eau de mer (STERIMAR[®], HUMER[®], PHYSIOMER[®]...).

Un spray nasal antiseptique local, à raison de 4 à 6 pulvérisations par jour (LOCABIOTAL[®], NECYRANE[®], SOUFRANE[®], EUVANOL[®], HUMEX FOURNIER[®]...), peut être associé.

VII.1.3.3. Traitement homéopathique

MEDICAMENTS	POSOLOGIES
ALLIUM CEPA COMPOSE [®]	20 gouttes, 3 fois par jour
CORYZALIA [®]	1 cp à sucer toutes les heures
OSCILLOCOCCINUM [®]	1 dose matin, midi et soir
BORIBEL [®] n° 8	2 granules, 3 fois par jour
POCONEOL [®] n° 25	5 à 15 gouttes par jour
COMPLEXE LEHNING [®] n° 39	10 gouttes, 3 fois par jour

Tableau 14 : Médicaments homéopathiques utilisables dans le traitement des rhinites

VII.2.La gingivite gravidique (29, 42)

VII.2.1.Fréquence et symptomatologie

La gingivite gravidique est très fréquente. Elle touche 30 à 40 % des femmes enceintes. Elle apparaît généralement au 2^{ème} mois de la grossesse, elle régresse au 3^{ème} ou 4^{ème} mois et atteint un maximum au 8^{ème} mois.

Les signes s'estompent au 9^{ème} mois puis ils régressent totalement après l'accouchement.

On observe un saignement gingival qui est parfois spontané. Il se produit surtout lors du brossage des dents ou lors d'une morsure dans un aliment dur.

Il s'agit d'une inflammation gingivale qui se développe autour de toutes les dents et plus particulièrement au niveau des dents antérieures. L'examen révèle une congestion et une hypertrophie de la gencive qui est oedématiée et brillante, de couleur rouge vif, foncée et parfois violacée.

VII.2.2.Pathogénie

Ce sont les importantes modifications hormonales qui sont à l'origine des gingivites.

D'une manière générale, les hormones sexuelles accroissent la perméabilité vasculaire, avec une augmentation du fluide gingival. De plus, elles rendraient les gencives plus réceptives aux irritations que sont le tartre, la plaque dentaire, les prothèses ou les obturations mal adaptées.

Au cours de la grossesse, on constate une augmentation de l'agressivité de la microflore gingivale et une diminution de la résistance locale de la gencive aux agressions.

VII.2.3.Traitement

VII.2.3.1.Règles hygiéno-diététiques

Il faut porter une attention particulière à l'hygiène bucco-dentaire à cette période de la vie : brossage bi-quotidien d'au moins 3 minutes, des gencives vers les dents.

VII.2.3.2. Traitement

L'application d'un gel fluoré après le brossage des dents permet de favoriser la cicatrisation et de diminuer l'inflammation. Le gel est appliqué à la base des racines dentaires : FLUOGEL[®], ELGYFLUOR[®], SENSIGEL[®]...

VII.3. Les leucorrhées (4, 5, 12, 29, 40)

VII.3.1. Symptomatologie

Physiologiques, elles sont la conséquence de l'augmentation des sécrétions cervicales et vaginales. En effet, les cellules de la muqueuse vaginale se renouvellent beaucoup plus rapidement sous l'effet des hormones produites, l'élimination des cellules mortes se fait sous la forme d'une substance blanchâtre et épaisse.

Pathologiques, ce sont le plus souvent des mycoses, favorisées par la diminution physiologique du pH vaginal pendant la grossesse. Les leucorrhées sont blanches, épaisses, « comme du yaourt », associées à une rougeur vulvaire et surtout à un prurit qui domine le tableau clinique et motive la consultation.

VII.3.2. Pathogénie

Pendant la grossesse, il existe une plus forte proportion de colonisation asymptomatique et de vaginites récidivantes. Le taux élevé de glycogène dans la paroi vaginale est une excellente source d'énergie pour la croissance et la germination du *candida*. Les estrogènes augmentent l'adhérence du *candida* à la muqueuse ainsi que la formation de filaments.

VII.3.3. Traitement

VII.3.3.1. Règles hygiéno-diététiques

Il convient de respecter une hygiène normale (douche et bains fréquents, pas trop chauds), sans être agressif : pas de douche vaginale, pas de produits corrosifs pour éviter de détruire la flore normale protectrice. Mais, il faut préconiser l'utilisation de savons liquides avec une base lavante douce respectant la sensibilité muqueuse et au pH légèrement acide : ECOGYN[®], BIOMOUSSE[®], LACTACYD[®] FEMINA...

Il faut également limiter la prescription d'antibiotiques à large spectre par voie générale ou locale qui détruisent les bacilles de Döderlein et qui favorisent la résistance des germes et la croissance de *candida*.

VII.3.3.2. Traitement

Un tableau clinique typique de mycose autorise la prescription d'un anti-mycosique imidazolé local sous forme de crème ou d'ovule : éconazole (GYNO-PEVARYL[®]), isoconazole (FAZOL[®]), fenticonazole (LOMEXIN[®]), à raison d'un traitement unidose pour les formes à libération prolongée ou un traitement de 3 à 6 jours pour les formes classiques.

Aujourd'hui, une nouvelle association (glycogène + acide lactique), spécifique et non hormonale, peut être envisagée. GELIOFIL[®] permet, grâce au glycogène, la réimplantation des bacilles de Döderlein et, grâce à l'acide lactique, une modification rapide du pH, facilitant ainsi le contrôle de la flore vaginale.

TROISIEME PARTIE :

ENQUETE

Nous avons souhaité réaliser une enquête à l'aide d'un questionnaire élaboré par nos soins, afin d'illustrer le vécu des troubles bénins pouvant accompagner le bouleversement physiologique et psychologique que représente la grossesse.

I. PRESENTATION DU QUESTIONNAIRE

Le questionnaire comporte deux parties : la première sur des renseignements généraux concernant la patiente et la deuxième concernant les petites pathologies rencontrées, leur période d'apparition et les traitements éventuels. (cf. annexe)

II. LES MODALITES DE L'ENQUETE

L'enquête a été réalisée dans le service de Gynécologie-Obstétrique du C.H.U. Dupuytren en Septembre et Octobre 1999.

Le questionnaire a été proposé aux patientes de langue française pendant la semaine du post-partum, au sujet du déroulement de leur grossesse et de leur consommation médicamenteuse au cours de cette période.

L'étude ayant pour but d'analyser les petites pathologies de la grossesse, nous excluons les pathologies antérieures à la grossesse ainsi que toutes les pathologies graves apparues pendant la grossesse.

104 femmes ont été interrogées et les données ont été saisies et analysées sur le logiciel Sphinx.

III. IDENTIFICATION DE LA POPULATION INTERROGEE

III.1. La situation maternelle (33, 47)

III.1.1. L'âge

L'enquête nous a permis de distinguer différentes classes d'âge.

Age	Nombre de citations	Fréquence
Inférieur à 24	13	13 %
De 24 à 28	40	38 %
De 28 à 33	28	27 %
De 33 à 37	16	15 %
37 et plus	7	7 %
Total	104	100%

Tableau n°15 : Age des femmes interrogées

La population féminine peut être caractérisée par différents critères.

Age (enquête)	Age moyen (enquête)	Age moyen à la maternité (population)
15 à 42 ans	28,98 ans	29,3 ans (1999) 26,5 ans (1977)

L'augmentation de l'âge pour la 1^{ère} maternité peut en partie s'expliquer par des facteurs socio-économiques. Les femmes font plus d'études plus longues et travaillent. De plus, les femmes françaises sont de fortes utilisatrices de moyens de contraception médicale ce qui peut leur permettre de « choisir » le moment de leur grossesse.

III.1.2.L'indice de masse corporelle (I.M.C.)

L'I.M.C. est défini par le rapport entre le poids et la taille (I.M.C.= Poids/Taille²). Il permet de classer les femmes en 4 catégories :

- I.M.C. inférieur à 20 : femmes maigres
- I.M.C. entre 20 et 25 inclus : femmes de poids normal
- I.M.C. entre 25 et 30 : femmes obèses
- I.M.C. supérieur à 30 : femmes très obèses

I.M.C.	Nombre de citations	Fréquence
Inférieur à 20	33	32 %
Entre 20 et 25 inclus	46	44 %
Entre 25 et 30	12	12 %
Supérieur à 30	13	13 %
Total	104	100%

Tableau n°16 : Indice de masse corporelle des femmes interrogées.

On remarque un pourcentage important de femmes dites maigres dans notre échantillon et les femmes obèses représentent plus de 20 % des femmes interrogées.

Un rapport poids/taille trop faible avant le début de la grossesse favorisera les retards de croissance intra-utérins et les accouchements prématurés.

Un rapport trop élevé peut être à l'origine de macrosomes, d'hypertension artérielle ou de césariennes.

Un I.M.C. élevé constitue également un facteur de surmortalité maternelle et infantile mais celui-ci n'est guère augmenté par la prise de poids au cours de la grossesse

Il est donc hautement souhaitable de veiller à ce que les femmes maigres prennent du poids au cours de leur grossesse et de contrôler attentivement la prise de poids chez les femmes obèses.

III.1.3. La prise de poids

La prise de poids au cours de la grossesse présente d'importantes fluctuations. Ces grandes variations s'expliquent par des facteurs environnementaux et hormonaux mais aussi par les différences concernant le rapport poids / taille.

Prise de poids (kg)	Nombre de citations	Fréquence
Moins de 3	7	7 %
De 3 à 6	10	10 %
De 6 à 9	20	19 %
De 9 à 12	30	29 %
De 12 à 15	23	22 %
Plus de 15	14	13 %
Total	104	100%

Tableau 17 : Prise de poids des femmes interrogées.

La prise de poids au cours de la grossesse présente d'importantes fluctuations. Ces grandes variations s'expliquent par des facteurs environnementaux et hormonaux mais aussi par les différences concernant l'I.M.C.

La moyenne est de 10,97 kg (entre -7kg et 24 kg).

La prise de poids idéale est comprise entre 9 et 12 kg environ (soit 29 % des femmes sondées).

Plus que la prise de poids, c'est l'équilibre nutritionnel de la femme enceinte qui conditionne le bien être fœtal et maternel, ainsi que le déroulement normal de l'accouchement.

Une prise de poids insuffisante (36 % des femmes sondées) entraîne le risque d'une croissance fœtale insuffisante ou d'un accouchement prématuré.

Une prise de poids excessive (35 % des femmes interrogées) entraîne le risque de toxémie gravidique ou d'obésité fœtale, pouvant être responsable d'accidents obstétricaux. Elle entraîne également une difficulté à retrouver la ligne après l'accouchement.

III.1.4. La durée de la grossesse

L'âge gestationnel s'exprime en semaines d'aménorrhée révolues à partir du 1^{er} jour des dernières règles normales.

Le terme est fixé à 40 semaines et 4 jours d'aménorrhée, soit 284 jours d'aménorrhée à partir du 1^{er} jour des dernières règles. Mais le terme normal des grossesses n'est pas une constante ; il se répartit entre 37 et 42 semaines.

Durée en semaines	Nombre de citation	Fréquence
Inférieur à 35	7	7 %
36	7	7 %
37	7	7 %
38	20	19 %
39	16	15 %
40	32	31 %
Supérieur à 40	15	14 %
Total	104	100%

Tableau 18 : Durée de la grossesse chez les femmes interrogées.

On constate que 14 % des naissances sont prématurées (avant 37 semaines).

Les facteurs de risque de prématurité sont :

- un travail pénible : horaires de nuit, travail sur machines ou à la chaîne, soulèvement de poids, travail debout plus de 3 heures par jour, travail de plus de 40 heures par semaine,
- un stress psychologique (ennui, tâches répétitives...),
- des conflits psycho-affectifs,
- un environnement ou un logement défavorable (le froid, l'humidité, l'absence d'ascenseur...),
- le tabac (plus de 10 cigarettes par jour), les boissons alcoolisées et/ou les drogues.

III.1.5. La profession

L'enquête nous a permis de distinguer différentes catégories socio-professionnelles.

Profession	Nombre de citations	Fréquence
Professions agricoles	3	3%
Professions intermédiaires	25	24%
Cadres, professions intellectuelles	22	21 %
Employé, ouvrier	25	24%
Etudiant	3	3%
Sans profession	26	25%
Total	104	100%

Tableau 19 : Catégories socio-professionnelles des femmes interrogées.

Le pourcentage de femmes qui occupent un emploi rémunéré atteint 72 % (la catégorie « sans profession » regroupe les femmes au chômage et les femmes au foyer).

Depuis quelques décennies, les femmes ont tendance à devenir plus indépendantes économiquement et concilient vie professionnelle et vie de famille.

De plus, depuis 1975, une loi est adoptée concernant les femmes qui travaillent : la garantie à l'embauche visant à ce que l'état de grossesse ne puisse pas pénaliser la période couvrant le congé post-natal et les 4 semaines suivantes sont inscrites dans le code du travail.

La durée du repos maternel dépend du nombre d'enfants attendus et du nombre d'enfants à la charge du ménage.

III.1.6. La parité

L'étude a permis de distinguer les femmes ayant déjà un ou plusieurs enfants, des primipares.

Enfant	Nombre de citations	Fréquence
Oui	40	38%
Non	64	62%
Total	104	100%

Tableau n°20 : Parité des femmes interrogées.

Il s'agit d'une première grossesse pour 64 % des femmes interrogées.

III.1.7. La situation familiale

Situation familiale	Nombre de citations	Fréquence
Célibataire	4	3%
Concubinage	38	37%
Mariée	62	60%
Total	104	100%

Tableau n°21 : Situation familiale des femmes interrogées.

On constate que la majorité des femmes vit en couple (97 %). Les mères célibataires représentent un pourcentage minime (3%).

III.1.8. Le vécu de la grossesse

	1 ^{er} trimestre		2 ^{ème} trimestre		3 ^{ème} trimestre	
	Nombre de citations	Fréquence	Nombre de citations	Fréquence	Nombre de citations	Fréquence
Agréable	79	76 %	81	78 %	70	67 %
Moyen	12	12 %	9	9 %	12	12 %
Difficile	13	12 %	14	13 %	22	21 %
	104	100 %	104	100%	104	100 %

Tableau n°22 : Vécu de la grossesse

Les 3 trimestres sont globalement vécus comme agréables par les trois quarts des femmes (test du χ^2 significatif), en particulier les deux premiers trimestres.

On constate que la période vécue comme la plus difficile était le 3^{ème} trimestre (21 % des femmes sondées).

Mais le vécu de la grossesse reste une notion difficile à évaluer :

- les femmes acceptent volontiers une médicalisation y recherchant une sécurité pour elles et leurs enfants et un soutien psychologique qu'elles n'ont pas toujours trouvé,
- les femmes ayant déjà des enfants n'appréhendent pas la grossesse de la même façon que les femmes primipares,
- le nombre de naissances a diminué, la 1^{ère} naissance est retardée, mais les grossesses sont le plus souvent désirées,
- en revanche, les familles se séparent et se recomposent beaucoup plus souvent qu'au cours des décennies précédentes,
- le chômage s'accompagne de fortes contraintes financières pour certaines familles.

Une opinion couramment admise est que la grossesse représente pour la femme, au même titre que l'adolescence et la ménopause, une période de crise au cours de laquelle peuvent se révéler et parfois se résoudre un certain nombre de problèmes plus ou moins anciens.

Le domaine psychologique est beaucoup moins bien exploré.

III.1.9. La consommation de tabac

	Nombre de citations	Fréquence
Non	63	61 %
Oui, avant	41	39 %
Oui, pendant	25	24 %
Total	129	

Tableau n°23 : Consommation de tabac pendant la grossesse.

On constate que 39 % des femmes fumaient avant cette grossesse. Pendant la grossesse, 16 femmes ont arrêté de fumer (aucune n'ayant commencé à fumer au cours de la grossesse).

(Le nombre de citations est supérieur au nombre d'observations du fait de réponses multiples.)

	Avant		Pendant	
	Nombre de citations	Fréquence	Nombre de citations	Fréquence
Moins de 10 cigarettes	19	46 %	20	80 %
Plus de 10 cigarettes	22	54 %	5	20 %
Total	41	100 %	25	100 %

Tableau n°24 : Quantité de tabac consommée par les femmes interrogées.

Parmi les fumeuses, on constate qu'il n'existe pas de différence significative concernant la quantité de cigarettes (plus ou moins de dix par jour) consommée avant la grossesse. En revanche, on constate que pendant la grossesse, celles qui ont continué de fumer ont significativement diminué leur consommation, parfois jusqu'à moins de 10 cigarettes par jour ($\chi^2=9$, $p > 99\%$).

En effet, les femmes sont sensibilisées par les équipes médicales aux dangers du tabac pour elles et leur enfant. Le tabagisme est un facteur de risque de retard de croissance intra-utérin. Il augmente l'incidence du *placenta praevia*, le décollement prématuré du placenta, ainsi que le risque de souffrance fœtale et de mort fœtale *in utero*.

IV. LES DIFFERENTES PATHOLOGIES (33, 47, 36, 51)

Pour chaque pathologie nous avons tenté d'étudier la fréquence de survenue, le moment d'apparition et les traitements éventuels entrepris.

Dans les différents tableaux, le nombre de citations est parfois supérieur au nombre d'observations du fait de la possibilité de réponses multiples.

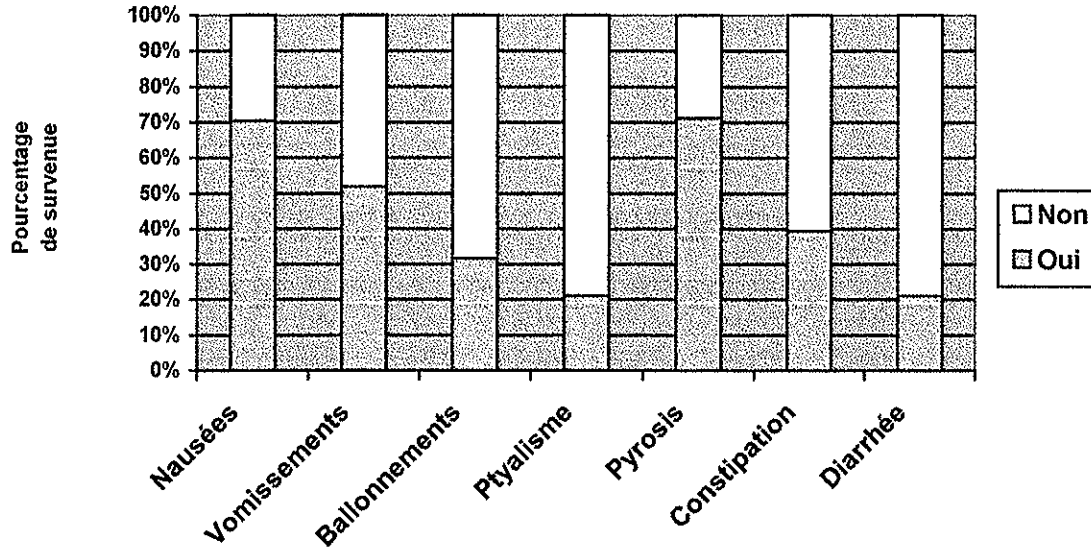
Pour chaque analyse, le total des femmes est de 104 car il n'y a eu aucune « non réponse ».

IV.1. Les troubles digestifs

L'enquête a permis d'étudier les différents troubles digestifs rencontrés pendant une grossesse.

	Non	Oui			Total
		1 ^{er} trimestre	2 ^{ème} trimestre	3 ^{ème} trimestre	
Nausées	31	66	15	16	128
Vomissement	50	48	11	10	119
Ballonnement	71	20	16	21	128
Ptyalisme	82	15	9	11	117
Pyrosis	30	28	27	64	149
Constipation	63	22	26	23	134
Diarrhée	82	8	9	15	114

Tableau n°25 : Les troubles digestifs rencontrés pendant la grossesse.



Graphique n°1 : Histogramme des troubles digestifs.

Tous trimestres confondus, il existe un écart significatif montrant la prédominance des nausées ($\chi^2=16,96$; $p > 99,9$ %) et du pyrosis ($\chi^2=18,61$; $p > 99,9$ %). On constate qu'il y a autant de vomissements (52 %) que de « non vomissement ». Concernant les autres troubles, on remarque qu'il existe une différence significative montrant qu'ils ont été majoritairement non ressentis (constipation (39 %), ballonnements (32 %), diarrhées et ptyalisme (21 %)).

Il apparaît ainsi que les nausées sont le plus souvent constatées au 1^{er} trimestre (90 % des femmes) et le pyrosis au 3^{ème} trimestre (86 % des femmes).

Il n'existe pas d'écart significatif concernant l'apparition ou non des autres troubles digestifs ainsi que leur moment d'apparition.

Parmi les femmes ayant souffert de nausées, 69 % n'ont pas été traitées. Les traitements les plus utilisés ont été la dompéridone (45 %), puis la métopimazine (36 %) et le métopramide (18%).

Parmi les femmes ayant souffert de pyrosis, 34 % n'ont pas été traitées. Les traitements les plus couramment rencontrés ont été les anti-acides (81 %) et les pansements digestifs (23 %).

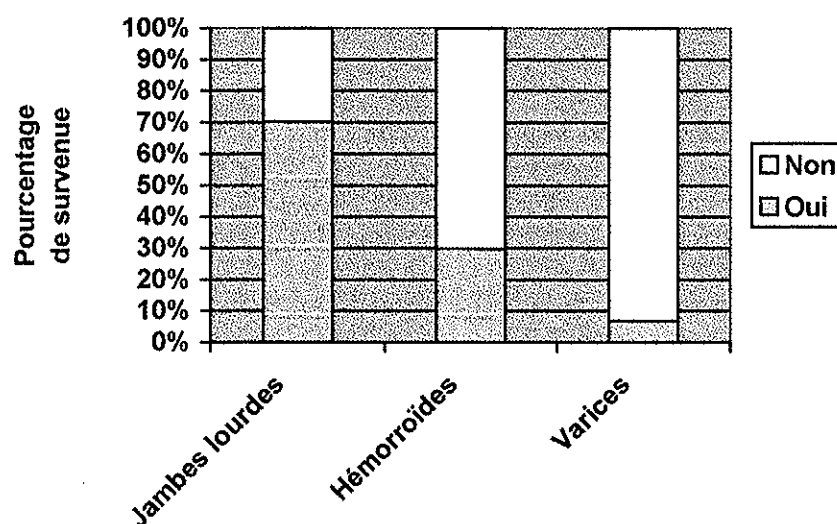
Une seule femme aurait pris un antihistaminique H2.

IV.2. Les troubles circulatoires

L'enquête a permis de distinguer différents troubles circulatoires.

	Non	Oui			Total
		1 ^{er} trimestre	2 ^{ème} trimestre	3 ^{ème} trimestre	
Œdème, jambes lourdes	31	12	22	70	135
Hémorroïdes	73	9	12	28	122
Varices	97	2	6	7	112

Tableau n° 26 : Les troubles circulatoires.



Graphique n° 2 : Histogramme des troubles circulatoires.

Les troubles les plus fréquemment rencontrés sont les œdèmes et les jambes lourdes (70 %). 30 % des femmes ont souffert d'hémorroïdes et seulement 6 % de varices (ceci ne tenant compte que des varices apparues pendant la dernière grossesse).

Globalement, il existe un écart significatif montrant une prédominance des œdèmes, des jambes lourdes et des hémorroïdes au 3^{ème} trimestre.

Cependant, les pourcentages de survenue de ces troubles sont à prendre avec précaution car le 3^{ème} trimestre de ces grossesses correspondait à la période estivale au moment de laquelle l'incidence de l'insuffisance veino-lymphatique est la plus forte.

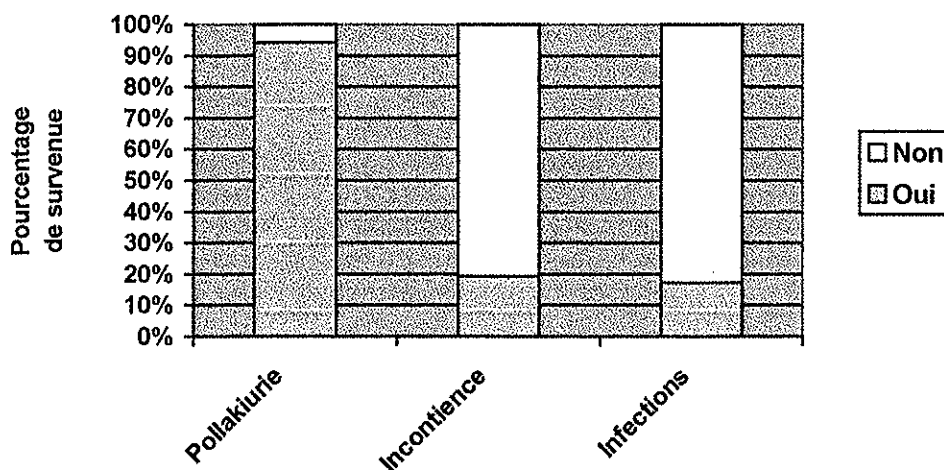
33 % des femmes n'ont pas été traitées pour ces troubles. Les traitements les plus courants ont été les flavonoïdes et les oligomères procyanidoliques (84 %) puis les bas de contention (12%) et les veinotoniques locaux (4 %).

IV.3. Les troubles urinaires

Le questionnaire a permis de mettre en évidence 3 types de troubles urinaires.

	Non	Oui			Total
		1 ^{er} trimestre	2 ^{ème} trimestre	3 ^{ème} trimestre	
Pollakiurie	6	45	53	97	201
Incontinence	84	5	8	18	115
Infections	86	2	9	7	104

Tableau n°27 : Les troubles urinaires rencontrés.



Graphique n°3 : Histogramme des troubles urinaires.

Pratiquement toutes les femmes ont souffert de pollakiurie (94 %). En revanche, on constate peu de problèmes d'incontinence (19 %) ou d'infections urinaires (17 %).

Il existe un écart significatif montrant la prédominance de la survenue d'une pollakiurie au 3^{ème} trimestre.

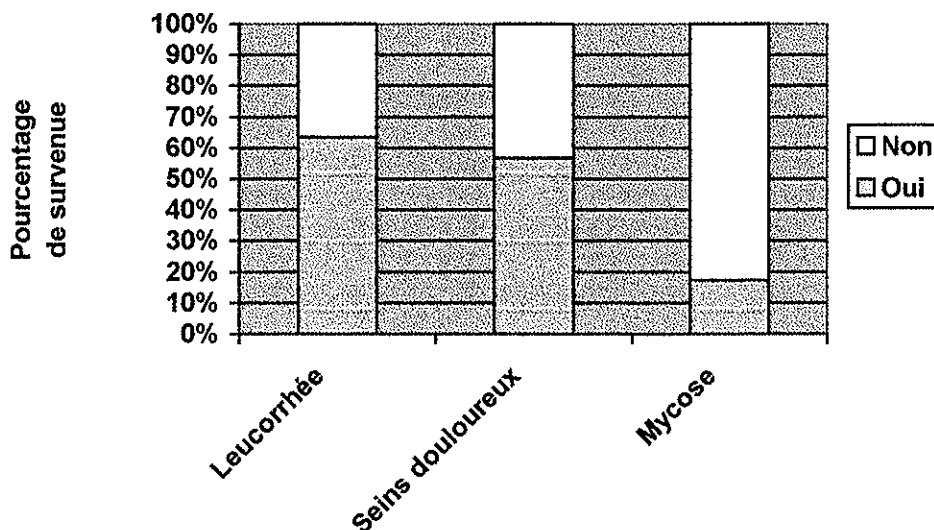
La survenue d'une incontinence pendant la grossesse n'est pas significative, mais quand elle se manifeste c'est plutôt pendant le 3^{ème} trimestre.

IV.4. Les troubles gynécologiques

L'enquête a permis de montrer l'incidence des troubles urinaires les plus fréquents.

	Non	Oui			Total
		1 ^{er} trimestre	2 ^{ème} trimestre	3 ^{ème} trimestre	
Leucorrhée	38	32	38	63	171
Seins douloureux	45	57	5	9	116
Mycose	86	9	7	11	113

Tableau n°28 : Les troubles gynécologiques.



Graphique n°4 : Histogramme des troubles urinaires.

Les signes gynécologiques les plus répandus sont les leucorrhées (63 %) et les seins douloureux (57 %).

Il existe une prédominance des leucorrhées (physiologiques ou pathologiques) au 3^{ème} trimestre ($\chi^2=12,2$, $p>99,9$ %).

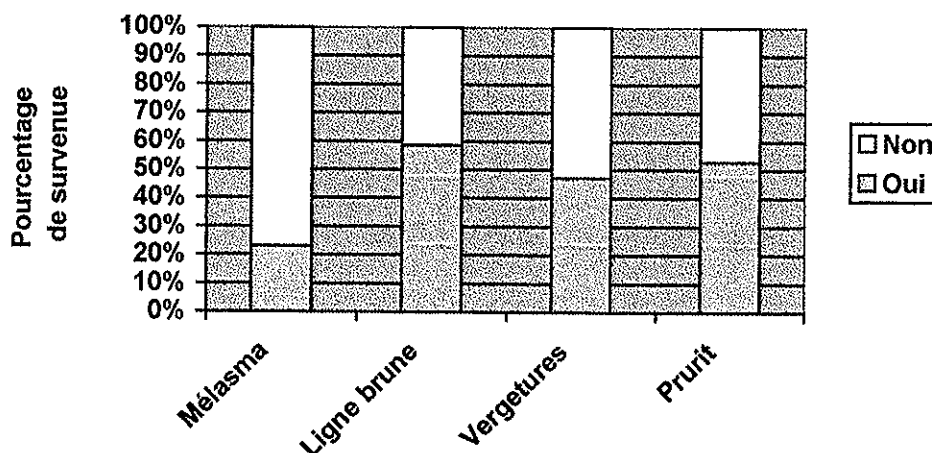
Il n'existe pas de différence significative entre les femmes qui ont eu des seins douloureux et les autres. Cependant parmi les femmes qui en ont souffert, il existe une prédominance au 1^{er} trimestre où les seins douloureux sont parfois même un des signes annonciateurs de la grossesse.

IV.5. Les troubles cutanés

Les femmes peuvent souffrir de plusieurs modifications cutanées dues à la grossesse.

	Non	Oui			Total
		1 ^{er} trimestre	2 ^{ème} trimestre	3 ^{ème} trimestre	
Mélasma	80	6	12	22	120
Ligne brune	43	16	33	61	153
Vergetures	55	4	20	49	128
Prurit	49	4	13	53	119

Tableau n°29 : Les troubles cutanés rencontrés.



Graphique n°5 : Histogramme des troubles cutanés.

Le trouble cutané le plus répandu a été l'apparition d'une ligne brune abdominale (59 %), suivi du prurit (53 %), des vergetures (47 %) et du masque de grossesse (23 %).

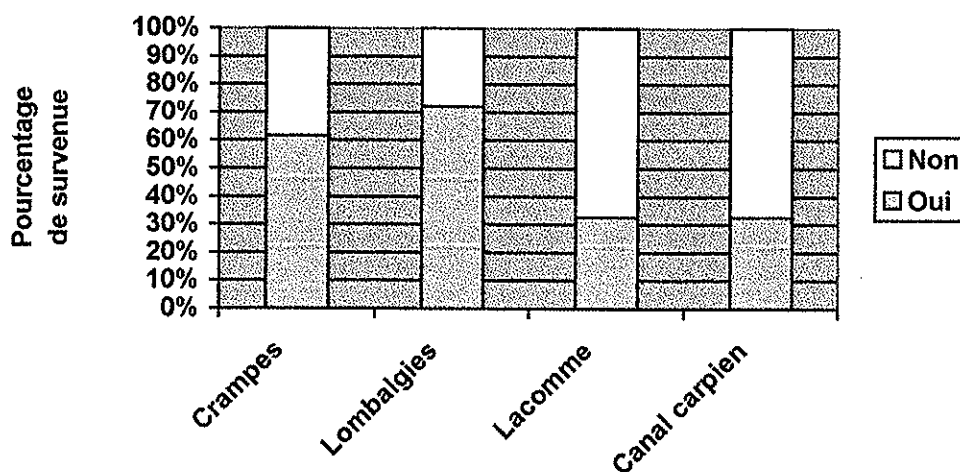
La fréquence des troubles cutanés ne démontre pas qu'ils apparaissent plus pendant la grossesse (χ^2 non significatif), mais lorsqu'ils surviennent, c'est principalement au cours du 3^{ème} trimestre (masque de grossesse, ligne brune, vergetures et prurit).

IV.6. Les troubles ostéo-musculo-articulaires

L'enquête a permis de mettre en évidence plusieurs troubles ostéo-musculo-articulaires.

	Non	Oui			Total
		1 ^{er} trimestre	2 ^{ème} trimestre	3 ^{ème} trimestre	
Crampes	40	16	34	53	143
Lombalgies	29	9	30	73	141
Syndrome de Lacomme	70	3	7	33	113
Syndrome du canal carpien	70	3	10	32	115

Tableau n°30 : Les troubles ostéo-musculo-articulaires.



Graphique n°6 : Histogramme des troubles cutanés.

Les troubles les plus fréquents ont été : les lombalgies (72 %) et les crampes (62 %) suivies du syndrome de Lacomme et du syndrome du canal carpien (33 %).

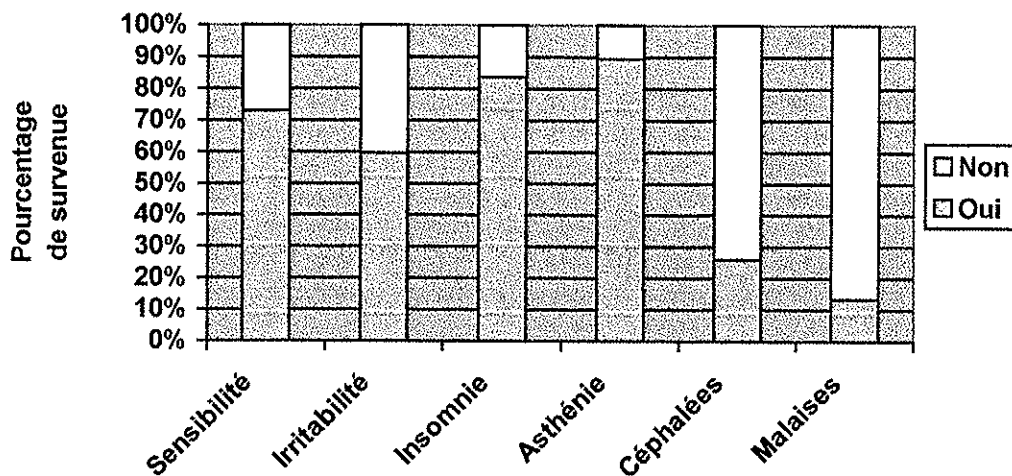
Les troubles ostéo-musculo-articulaires apparaissent majoritairement au 3^{ème} trimestre. On constate que quels que soient les troubles, la majorité des femmes n'ont pas été traitées par des médicaments. Les traitements les plus utilisés ont été le magnésium (à 87 % dans les crampes, 56 % dans les lombalgies et 53 % dans le syndrome de Lacomme) puis les nucléotides et le calcium.

IV.7. Les troubles nerveux

Les femmes interrogées ont ressenti différents changements psychologiques et nerveux tout au long de leur grossesse.

	Non	Oui			Total
		1 ^{re} trimestre	2 ^{ème} trimestre	3 ^{ème} trimestre	
Sensibilité	28	44	48	67	187
Irritabilité	42	32	35	54	163
Insomnies	17	12	31	80	140
Asthénie	11	46	46	82	185
Céphalées	77	13	10	16	116
Malaises	90	6	5	4	105

Tableau n°31 : Les troubles nerveux.



Graphique n°7 : Histogramme des troubles nerveux.

Les femmes enceintes se sont souvent plaintes d'asthénie (89 %) et d'insomnies (84 %) en particulier au 3^{ème} trimestre. En effet, à cette période le fœtus devient plus volumineux et tous les mouvements deviennent plus fatiguants. Elles ont aussi souvent constaté des modifications de leur caractère : une plus grande sensibilité (73 %) et une irritabilité (59 %).

On constate que les femmes ont ressenti ces troubles en particulier au 3^{ème} trimestre : insomnies (92 %), asthénie (88 %), irritabilité (87 %), sensibilité (85 %).

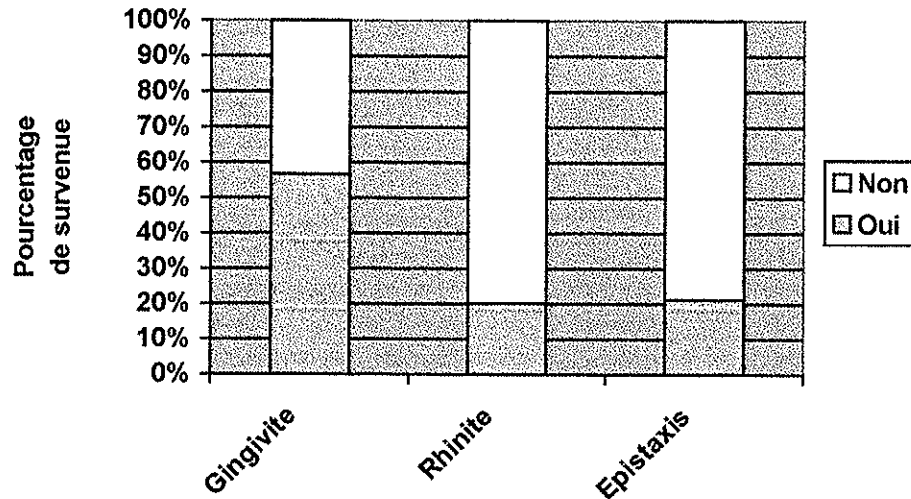
Mais la plupart des femmes n'ont pas été traitées considérant ces troubles comme mineurs et « normaux » (une seule femme a pris un anxiolytique). Les traitements les plus fréquemment utilisés faisaient appel à la phytothérapie pour traiter l'anxiété et les insomnies.

IV.8. Les troubles ORL et dentaires

Parmi les troubles bénins de la grossesse, on constate l'apparition de troubles O.R.L. et dentaires.

	Non	Oui			Total
		1 ^{er} trimestre	2 ^{ème} trimestre	3 ^{ème} trimestre	
Gingivite	45	43	49	55	192
Rhinite	83	9	13	21	126
Epistaxis	82	8	13	11	114

Tableau n°32 : Les troubles O.R.L. et dentaires.



Graphique n°8 : Histogramme des troubles O.R.L. et dentaires.

Les femmes interrogées ont souvent constaté des saignements gingivaux (57 %). 20 % ont eu une sensation de « nez bouché » mais il est difficile de distinguer la rhinite vasomotrice de la grossesse d'un simple rhume ou d'une allergie.

Très peu de femmes ont souffert de problèmes O.R.L. ou dentaires ce qui ne permet pas de conclure à l'importance d'un trouble particulier.

IV.9. Supplémentation en oligoéléments ou en vitamines (16, 29, 31, 38)

Si une supplémentation thérapeutique en vitamines et minéraux ne se discute pas en cas de pathologie avérée, plus délicate est la décision de supplémenter de manière préventive les femmes enceintes.

A qui proposer un traitement substitutif ?

Deux attitudes sont possibles :

-on peut le réserver à certaines parturientes « à risque » : aux multipares, aux femmes en mauvaise condition socio-économique, aux grossesses rapprochées, aux grossesses multiples,

aux femmes ayant une pathologie déficitaire (anémie), en cas de certains antécédents malformatifs (*spina*), ou pathologiques (crampes), aux femmes qui désirent allaiter car les besoins accrus nécessitent des réserves intactes.

-on peut aussi proposer une supplémentation systématique à toutes les femmes enceintes si l'on considère les besoins sensiblement accrus pendant cette période et souvent insatisfaits, même dans le contexte d'abondance dans lequel nous vivons.

Beaucoup plaident pour une supplémentation globale associant oligo-éléments et vitamines.

Oligo-éléments ou vitamines	Nombre de citations	Fréquence
Non	26	12 %
Fer	75	33 %
Fluor	26	12 %
Vitamines B	47	21 %
Vitamines D	16	7 %
Calcium	18	8 %
Autres	16	7 %
Total	224	100 %

Tableau n°33 : Supplémentation en oligoéléments ou en vitamines.

Dans notre échantillon, on constate que 74 % des femmes ont été supplémentées en oligo-éléments ou vitamines.

Parmi les femmes supplémentées, on constate que 96 % ont pris du fer. Le fer est donc prescrit presque systématiquement pendant la grossesse. Viennent ensuite les vitamines du groupe B, le fluor, puis le calcium et la vitamine D.

IV.9.1. Le fer

Pendant la grossesse, l'augmentation des besoins en fer est considérable. Ces besoins sont liés à l'augmentation de la masse érythrocytaire dès la fin du 1^{er} trimestre, au développement du fœtus et du placenta et aux déperditions physiologiques habituelles.

Les apports alimentaires habituels en fer sont très nettement insuffisants : 10 à 15 mg par jour alors que les apports conseillés sont de 19 à 21 mg par jour.

Une carence en fer chez la femme enceinte peut être à l'origine d'une anémie et d'une souffrance fœtale.

Il est donc régulièrement prescrit du fer à partir du 3^{ème} trimestre, à raison de 50 mg par jour, à prendre de préférence avant les repas, mais l'horaire est à adapter en fonction de la tolérance digestive.

On peut citer : TARDYFERON[®], FERROSTRANE[®], FEROGRADE C 500[®], FUMAFER[®].

IV.9.2.L'acide folique

Les besoins en acide folique sont augmentés pendant la grossesse pour répondre à la croissance de l'utérus, à la formation du placenta et à la croissance des tissus fœtaux.

Une carence peut être responsable d'anémie, de retard de croissance intra-utérin, de prématurité et de *spina bifida*.

Chez les femmes présentant un facteur de risque (malnutrition, alcoolisme,...) un apport supplémentaire est indispensable (SPECIAFOLDINE[®]), chez les autres, cet apport est conseillé surtout au cours du 3^{ème} trimestre en association avec du fer (TARDYFERON B9[®]).

IV.9.3.Le calcium

Le besoin en calcium chez la femme enceinte est très nettement augmenté : 1500 mg par jour contre 500 mg par jour en temps normal . Il est indispensable à la formation du squelette et des dents.

Le besoin est aisément couvert lorsque la consommation de produits laitiers est insuffisante. On trouve aussi du calcium dans certains légumes : cresson, endives, chou, haricot sec et certains fruits : figes sèches.

Si la femme ne supporte pas les laitages, il peut lui être prescrit du calcium du calcium (CALCIUM SANDOZ[®], CALCIFORTE[®], CACIT[®], OROCAL[®], EFICAL[®], DENSICAL[®], CALCIPRAT[®]...).

IV.9.4. La vitamine D

La principale situation de carence en vitamine D est le manque d'exposition solaire associé à une insuffisance des apports alimentaire (foie de veau, poissons gras, huile de foie de morue...). Cette situation peut être à l'origine de troubles digestifs ou de troubles de la minéralisation du squelette.

La vitamine D peut être prescrite pendant le dernier trimestre de la grossesse. Plusieurs spécialités sont disponibles : UVEDOSE[®], ADRIGYL[®], AUXERGYL D3[®], VITAMINE D 3 B.O.N[®]....

IV.9.5. Le fluor

Le fluor est utile pour la formation des dents de l'enfant. Chez la femme enceinte, le fluor est préconisé à partir du 4^{ème} ou du 5^{ème} mois de grossesse à raison de 1 mg par jour, la minéralisation des dents définitives commençant *in utero* à cette période.

La dose journalière de fluor administrée ne doit pas dépasser 2 mg quel que soit l'origine de l'apport. On le trouve dans ZYMAFLUOR[®], FLUOREX[®]...

Il faut aussi penser à éviter la prise simultanée avec du calcium, du magnésium ou de l'aluminium qui diminuent l'absorption des ions fluorures.

IV.9.6. Le magnésium

Les besoins en magnésium sont de 400 mg par jour pour la femme enceinte. Dans l'alimentation, on le trouve dans les figues, les dattes, les pruneaux, les amandes, les noix, les noisettes, les flocons d'avoine, le maïs, les lentilles, le cacao...

Plusieurs spécialités en renferment : OROMAG[®], MAG 2[®], MAGNE B6[®], MEGAMAG[®]...

V.DISCUSSION

La plupart des femmes interrogées vivent globalement bien leur grossesse. Cependant il faut noter que cette enquête ne tient pas compte des grossesses pathologiques.

Les pathologies bénignes rencontrées concordent avec celles que nous avons décrites d'après la littérature. En effet, il apparaît que les troubles les plus gênants dans l'ensemble sont les nausées au 1^{er} trimestre et le reflux gastro-œsophagien au 3^{ème} trimestre.

	Pourcentage enquête	Pourcentage littérature
Nausées	71 %	35 à 50 %
Pyrosis	70 %	50 à 80 %
Jambes lourdes	70 %	80 %
Pollakiurie	94 %	50 %
Crampes	62 %	15 à 30 %

Il existe un écart important entre les pourcentages des nausées, de pollakiurie et des crampes constatés d'après l'enquête par rapport à ceux indiqués dans la littérature.

Ces différences peuvent provenir d'un biais de sélection de la population interrogée mais aussi d'un biais d'information (les patientes interrogées n'ont pas forcément répondu avec le même soin) ou d'un biais de mémorisation (les patientes ont pu amplifier ou minimiser l'importance des troubles ressentis).

On constate que la femme enceinte consomme des médicaments pour lutter contre ces pathologies quelle que soit la période de la grossesse. La consommation moyenne est de 5,5 médicaments par femme (extrêmes entre 1 et 11), ce chiffre ne tenant compte uniquement du traitement des petites pathologies.

Les médicaments les plus consommés sont les vitamines et oligo-éléments, les veinotoniques, les anti-acides et les antalgiques (paracétamol).

La fréquence d'automédication constatée était de 60 % environ. Mais cette fréquence est sûrement sous-estimée par le type d'enquête que nous avons réalisé : interrogatoire rétrospectif des femmes où, outre le biais de mémorisation, les femmes minimisent le nombre de

médicaments pris sans avis médical. Les médicaments les plus souvent consommés sans prescription préalable sont les antalgiques (paracétamol).

Cependant on constate qu'aujourd'hui, les femmes sont beaucoup plus suivies au niveau médical et semblent assez bien informées sur le danger de la prise de médicaments au cours de la grossesse.

CONCLUSION

Les différentes études sur le sujet montrent que les femmes consomment des médicaments tout au long de leur grossesse.

Le pharmacien, par sa connaissance du médicament, se doit d'être l'un des pivots dans la prévention des risques tératogènes ou toxiques pour le fœtus. En effet, l'intervention de l'officiel est essentielle et il doit mettre en garde la femme enceinte sur les risques médicamenteux de certaines spécialités considérées à tort comme anodines.

Le pharmacien peut fournir information et soutien à la future maman dans cette aventure de 9 mois.

En créant un bon équilibre psychologique associé à une alimentation équilibrée, il peut remédier partiellement à ces petits maux et permettre à la femme enceinte de s'adapter aux modifications physiologiques et de vivre pleinement cet événement.

ANNEXE

QUESTIONNAIRE

- Age ?
- Taille ?
- Poids avant la grossesse ?
- Prise de poids pendant la grossesse ?
- Profession ?
- Situation familiale ?
- Avez-vous déjà des enfants ?
- Si oui, combien ?
- Avez-vous bien vécu votre grossesse ?

	Agréablement	Difficilement
1 ^{er} trimestre
2 ^{ème} trimestre
3 ^{ème} trimestre

- Consommation de tabac :

Avant la grossesse ? **Oui** **Non**

Pendant la grossesse ? **Oui** **Non**

Si oui : moins de 10 cigarettes par jour : **Oui** **Non**

plus de 10 cigarettes par jour : **Oui** **Non**

Avez-vous souffert des pathologies suivantes, à quel trimestre et quel traitement éventuel avez-vous pris ?

*** Troubles digestifs**

- Nausées
- Vomissements
- Ballonnements
- Ptyalisme
- Pyrosis
- Constipation
- Diarrhée

*** Troubles circulatoires**

- Oedèmes et jambes lourdes
- Varices
- Hémorroïdes

*** Troubles urinaires**

- Pollakiurie
- Incontinence
- Infections urinaires

*** Troubles gynécologiques**

- Leucorrhées
- Mycoses
- Seins douloureux

*** Troubles cutanés**

- Masque de grossesse
- Ligne brune abdominale
- Prurit
- Vergetures

*** Troubles ostéo-musculo-articulaires**

- Crampes
- Lombalgies, sciatalgies
- Syndrome de Lacomme
- Syndrome du canal carpien

*** Troubles nerveux**

- Sensibilité
- Irritabilité
- Insomnies
- Asthénie
- Malaises

*** Troubles O.R.L. et dentaires**

- Rhinite vasomotrice
- Epistaxis
- Gingivite

BIBLIOGRAPHIE

ARTICLES ET PERIODIQUES

1. Anonyme
Les jambes lourdes.
Actualités Pharmaceutiques n°333, 1995, 48.
2. Anonyme
Grossesse et prise de poids.
Actualités Pharmaceutiques n°329, 1995, 67-69.
3. BARON T.H., RICHTER J.E.
Gastroesophageal reflux disease in pregnancy in Gastrointestinal and liver problems in pregnancy.
Gastroenterology clinics of North America, vol 21, n°4, 1992, 777-791.
4. BERREBI A., AYOUBI J.M.
Le déséquilibre de la flore vaginale.
GENESIS (Gynécologie Obstétrique – Endocrinologie), n°44, 1999, 1-4.
5. COHEN J.
Revue des dernières acquisitions sur les vulvo-vaginites mycosiques : place du nitrate de fenticonazole (LOMEXIN®) dans leur traitement.
Contracept. Fertil. Sex., n°5, vol 25, 1997, 8 p.
6. CRICKX B.
Peau et grossesse.
Actualités Pharmaceutiques, n°319, 1994, 33-34.
7. d'ERCOLE C., BLANC B.
Infections urinaires au cours de la grossesse : Diagnostic, évolution, pronostic et traitement.
La Revue du Praticien, n°44, 1994, 1097-1103.

8. DUFOUR P.
Les grossesses à risque
Impact médecin, n°436, 1999, 14 p.
9. DUFOUR P., BORUCHOWICZ A., SUBTIL D., GUILLEMOT F., VINATIER D., PARIS J.C., PUECH F.
Maladies de l'appareil digestif et grossesse (excepté la pathologie hépatobiliaire).
Encyclopédie Médico-Chirurgicale, Gynécologie – Obstétrique, 5-045-C-10, 1997, 10 p.
10. FALLET C.
La contention élégante.
Le Moniteur des Pharmacies, Cahier thérapeutique n°2115, 1995, 8 p.
11. FALLET C.
La contention.
Le Moniteur des Pharmacies, Cahier thérapeutique n°2062, 1994, 8 p.
12. FARI A.
Vulvo-vaginites et grossesse.
Encyclopédie Médico-Chirurgicale, Gynécologie - Obstétrique, 5-047-G-10, 1995, 8 p.
13. FOURNIE A., LAFFITTE G., PARANT O., KO-KIVOK YUN P.
Modifications de l'organisme maternel au cours de la grossesse.
Encyclopédie Médico-Chirurgicale, Gynécologie – Obstétrique, 5-008-A-10, 1999, 8 p.
14. FOURNIE A., LESOURD-PONTONNIER F.
Infections urinaires au cours de la grossesse.
Encyclopédie Médico-Chirurgicale, Gynécologie - Obstétrique, 5-047-A-10, 1996, 8 p.
15. FOUSSARD-BLANPIN O., LEPLAT C., PERY N., BRETAUDEAU J.
Mise au point : Constipation de la femme enceinte.
Actualités Pharmaceutiques, n°303, 1992, 65-69.

16. GABRIEL R., HARIKA G., LEVERT M., GRAESSLIN O., QUEREUX C.
Aide à la thérapeutique : Obstétrique.
Les petits maux de la grossesse.
Actualités Pharmaceutiques, n°358, 1997, 25-27.
17. GEORGESCU V., ARSAC P., ESTEVE E.
Dermatoses de la femme enceinte : penser avant tout au risque materno-fœtal.
La Revue du Praticien - Médecine Générale, Tome 13, n°457, 1999, 721-725.
18. GERIN L.
La grossesse, neuf mois de vigilance.
Le Moniteur des Pharmacies, Cahier théra-pratique, n°2143, 1995, 8 p.
19. GODET P.F., ROBERT E.
Vomissements de la femme enceinte, neuroleptiques antiémétiques et malformations.
Semaine des Hôpitaux de Paris, 1993-69, n°28, 1993, 845-852.
20. HEIM A., BENASSOULI P., HEIM N., PHILIPPE H.J.
Troubles psychiatriques et grossesse.
Encyclopédie Médico-Chirurgicale, Gynécologie – Obstétrique, 5-046-A-10, 1995, 6 p.
21. LEROY-BILLIARD M.
Médicaments et grossesse.
Soins Gyn-Obs-Puér-Péd, n°105 1990, 8-12.
22. LEROY-BRASME T., QUERLEU D., BISERTE J.
Infections de l'appareil urinaire au cours de la grossesse. Diagnostic, évolution et pronostic, traitement.
La Revue du Praticien, n°6, 1991, 548-553.
23. LEVARDON M., POGNOT J.
Pathologie veineuse et grossesse.
Encyclopédie Médico-Chirurgicale, Obstétrique, 5-044-E-10, 1991, 8 p.

24. LEVY P.

Grossesse et prise de poids.

Actualités Pharmaceutiques, Mise au point, n°329, 1995, 67-69.

25. RAYNAUD J., JOUANNY J.

Grossesse et homéopathie.

Fiche Boiron, 1995, 1 p.

26. ROGER D., ESTEVE E., PIERRE F., LORETTE G.

Peau et grossesse.

Encyclopédie Médico-Chirurgicale, Obstétrique, 5-038-A-10, 1995, 6 p.

27. ROBERT E.

La prescription de médicaments pendant la grossesse.

Le Concours Médical, 1993, 939-945.

28. ROQUIER-CHARLES D.

La surveillance de la grossesse.

Actualités Pharmaceutiques, n°349, 1997, 37-40.

29. THOULON J.M.

Petits maux de la grossesse.

Encyclopédie Médico-Chirurgicale, Gynécologie – Obstétrique, 5-012-A-20, 1994, 5 p.

30. WEST L., WARREN J., CUTTS T.

Diagnosis and management of irritable bowel syndrom, constipation and diarrhea inpregnancy in Gastrointestinal and liver problems in pregnancy.

Gastroenterology clinics of North America, vol 21, n°4, 1992, 793-799.

OUVRAGES

31. BARRON W.M., LINDHEIMER M.D., DAVISON J.M.
Médecine de la femme enceinte.
Médecine et Sciences Flammarion, 1990, 652 p.

32. BAYOT D.
Schéma de consultation en obstétrique.
Editions Prodim, Paris, 1987, 191 p.

33. BELANGER H., CHARBONNEAU L.
La santé des femmes.
Editions Maloine, Paris, 1995, 1142 p.

34. BORNER M.
Les pathologies bénignes inhérentes à la grossesse.
Thèse Doctorat Pharmacie, Nancy I, 1996, 156 p.

35. DENIS-POUXVIEL C., RICHARD D.
La reproduction humaine.
Collection Sciences, Editions Nathan, Paris, n°128, 1996, 128 p.

36. DOROSZ P.
Guide pratique des médicaments.
Editions Maloine, Paris, 19^e édition, 1998, 1774 p.

37. GEORGIN M.J., CRENNHEBERT C., DUMAINE G., MAGERE A.
Cahiers de puériculture. Tome 1 : la maternité.
Editions Masson, Paris, 1992, 120 p.

38. GILLET J. Y., GUTILLA J. C., MAGNIN G., QUERLEU D., ROZENBERG P., SIMON E., TRIBALAT S.
Obstétrique.
Ellipses, Editions Marketing, Paris, 1994, 254 p.
39. GUYTON A. C.
Traité de physiologie médicale.
Doin éditeurs, Paris, 1989, 1105 p.
40. HOHLFELD P., MARTY F., DE GRANDI P., TISSOT J. D., BOSSART H.
Le livre de l'interne. Obstétrique.
Médecine et Sciences Flammarion, Paris, 1999, 369 p.
41. HORVILLEUR A.
Guide familial de l'homéopathie.
Hachette, Paris, 1981, 319 p.
42. LANSAC J., BERGER C., MAGNIN G.
Obstétrique pour le praticien.
SIMEP, Paris, 1990, 413 p.
43. LEJEUNNE C.
Médicaments et grossesse.
Impact Médecin Gynéco-Obstétrique, 1998, 41-42.
44. PAPIERNIK E., CABROL D., PONS J. C.
Obstétrique.
Médecine et Sciences Flammarion, Paris, 1995, 1584 p.
45. POMMIER L.
Dictionnaire homéopathique d'urgence.
Seteca-Sidi, Paris, 1977, 877 p.

46. SAULNIER J.L., MAURAIN C.
Médicaments, grossesse et allaitement.
Editions SIDEM-FRISON ROCHE, Paris, 1987, 430 p.
47. SAUREL-CUBIZOLES M.J., BLONDEL B.
La santé des femmes.
Médecine et Sciences Flammarion, Paris, 1996, 386 p.
48. TCHOBROUTSKY C., OURY J.F.
Prendre en charge et traiter une femme enceinte.
Arnette Blackwell, Paris, 1995, 463 p.
49. THOULON J.M., PUECH F., BOOG G.
Obstétrique.
Collection Universités Francophones, Edition Ellipse, 1995, 992 p.
50. TOURNAIRE M.
Physiologie de la grossesse.
Editions Masson, Paris, 1991, 290 p.
51. VIDAL Dictionnaire
Editions du Vidal, Paris, 2000, 2324 p.
52. WECHSLER B., JANSE MAREC J., PECHERE J.C.
Pathologie maternelle et grossesse.
Editions MEDSI, Paris, 1988, 698 p.
53. WRIGHT S.
Physiologie appliquée à la médecine.
Médecine et Sciences Flammarion, Paris, 1980, 668 p.

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION.....	p 19
PREMIERE PARTIE : MODIFICATIONS DE L'ORGANISME MATERNEL AU COURS DE LA GROSSESSE.....	p 21
I.MODIFICATIONS PHYSIOLOGIQUES DE L'ORGANISME MATERNEL.....	p 22
I.1.Système cardiovasculaire.....	p 22
I.1.1.Débit cardiaque.....	p 22
I.1.2.Pressions intra-vasculaires.....	p 23
I.1.2.1.Pression artérielle.....	p 23
I.1.2.2.Pression veineuse.....	p 23
I.1.2.3.Régulation de la pression artérielle et du débit cardiaque.....	p 23
I.1.3.Facteurs responsables des modifications hémodynamiques.....	p 24

I.2.Système sanguin.....	p 25
I.2.1. Volume plasmatique.....	p 25
I.2.2. Masse érythrocytaire.....	p 25
I.2.3. Bénéfice de l'hypervolémie de la grossesse.....	p 25
I.2.4. Globules rouges.....	p 26
I.2.5. Leucocytes.....	p 26
I.2.6. Hémostase.....	p 27
I.2.6.1. Plaquettes.....	p 27
I.2.6.2. Facteurs de coagulation.....	p 27
 I.3.Système respiratoire.....	 p 27
I.3.1. Modifications anatomiques.....	p 27
I.3.2. Fonction respiratoire au cours de la grossesse.....	p 28
I.3.3. Consommation en oxygène.....	p 28
 I.4.Système digestif.....	 p 28
I.4.1. Cavité buccale.....	p 28
I.4.2. Oesophage.....	p 28
I.4.3. Estomac.....	p 29
I.4.4. Intestin.....	p 29
I.4.5. Foie.....	p 29
I.4.6. Vésicule biliaire.....	p 29

I.5.Système urinaire	p 29
I.5.1.Modifications anatomiques.....	p 29
I.5.2.Modifications fonctionnelles.....	p 30
I.5.3.Le métabolisme du sodium et de l'eau.....	p 30
I.6.Système génital	p 31
I.6.1.L'utérus.....	p 31
I.6.2.Les seins.....	p 32
I.6.3.La vulve, le périnée, le vagin.....	p 32
I.7.Les fonctions endocriniennes	p 32
I.7.1.Fonction thyroïdienne.....	p 32
I.7.2.Fonction surrénale.....	p 33
I.7.3.Fonction hypophysaire.....	p 33
I.8.Les différents métabolismes	p 33
I.8.1.Dépense énergétique.....	p 33
I.8.2.Métabolisme des hydrates de carbone.....	p 34
I.8.3.Métabolisme protidique.....	p 34
I.8.4.Métabolisme lipidique.....	p 34
I.8.5.Métabolisme phosphocalcique.....	p 35
I.8.6.Les besoins en fer.....	p 35
I.8.7.La prise de poids.....	p 36
I.9.Facteurs hormonaux de la grossesse	p 36
I.9.1.Les estrogènes.....	p 36
I.9.2.La progestérone.....	p 37
I.9.3.L'hormone chorionique gonadotrope (HCG)	p 37

I.9.4.L'hormone lactogène placentaire (HPL)	p 38
---------------------------------------------------	------

II.PHARMACOCINETIQUE DES MEDICAMENTS CHEZ LA FEMME ENCEINTE..... p 39

II.1.Cinétique du médicament dans l'organisme maternel.....	p 39
II.1.1.Résorption.....	p 39
II.1.1.1.Au niveau gastro-intestinal.....	p 39
II.1.1.2.Au niveau pulmonaire.....	p 40
II.1.2.Distribution.....	p 40
II.1.3.Elimination.....	p 41
II.1.4.Les facteurs liés au médicament.....	p 41
II.2.Paramètres placentaires.....	p 41
II.2.1.Facteurs de passage placentaire.....	p 41
II.2.2.Mécanismes du passage trans-placentaire.....	p 42
II.2.2.1.La diffusion simple.....	p 42
II.2.2.2.Le transport actif.....	p 42
II.2.2.3.La diffusion facilitée.....	p 42
II.2.2.4.La diffusion directe.....	p 42
II.2.2.5.La pinocytose.....	p 43
II.3.Paramètres fœtaux.....	p 43
II.4.Chronologie des risques.....	p 43
II.4.1.Phase péri-implantatoire.....	p 43
II.4.2.Période embryonnaire ou phase d'organogénèse....	p 44

II.4.3.Période fœtale.....	p 44
II.4.4.Période néonatale.....	p 44
II.5.La toxicité du produit.....	p 45
II.6.Conduite à tenir.....	p 46

DEUXIEME PARTIE : PATHOLOGIES

INHERENTES A LA GROSSESSE..... p 47

I.TROUBLES DIGESTIFS..... p 48

I.1.Nausées et vomissements..... p 48

I.1.1.Fréquence et symptomatologie..... p 48

I.1.2.Pathogénie..... p 49

I.1.3.Traitement..... p 50

I.1.3.1.Règles hygiéno-diététiques..... p 50

I.1.3.2.Traitement médicamenteux..... p 50

I.1.3.2.1.Traitement allopathique..... p 50

I.1.3.2.2.Traitement homéopathique..... p 53

I.2.Ptyalisme..... p 53

I.2.1.Fréquence et symptomatologie..... p 53

I.2.2.Pathogénie..... p 54

I.2.3.Traitement..... p 54

I.3.Reflux gastro-œsophagien.....	p 54
I.3.1.Fréquence et symptomatologie.....	p 54
I.3.2.Pathogénie.....	p 55
I.3.3.Traitement.....	p 57
I.3.3.1.Règles hygiéno-diététiques.....	p 57
I.3.3.2.Traitement médicamenteux.....	p 57
I.3.3.2.1.Antiacides de contact.....	p 57
I.3.3.2.2.Pansements gastro-intestinaux.....	p 58
I.3.3.2.3.Anti-émétiques.....	p 59
I.3.3.2.4.Anti-histaminiques H2.....	p 59
I.3.3.3.Traitement homéopathique.....	p 60
 I.4.Constipation.....	 p 60
I.4.1.Fréquence et symptomatologie.....	p 60
I.4.2.Pathogénie.....	p 60
I.4.3.Traitement.....	p 61
I.4.3.1.Règles hygiéno-diététiques.....	p 61
I.4.3.2.Traitement médicamenteux.....	p 62
I.4.3.2.1.Les mucilages.....	p 63
I.4.3.2.2.Les laxatifs osmotiques sucrés.....	p 64
I.4.3.2.3.Les laxatifs osmotiques salins.....	p 65
I.4.3.2.4.Les huiles minérales, de vaseline et de paraffine.....	p 65
I.4.3.2.5.Les laxatifs par voie rectale.....	p 65
I.4.3.3.Traitement homéopathique.....	p 66

II.TROUBLES CIRCULATOIRES.....	p 67
II.1.Pathologie veineuse : jambes lourdes et varices..	p 67
II.1.1.Fréquence et symptomatologie.....	p 67
II.1.2.Pathogénie.....	p 68
II.1.2.1.Des modifications hémodynamiques.....	p 68
II.1.2.2.Des facteurs mécaniques.....	p 68
II.1.2.3.Des facteurs hormonaux.....	p 68
II.1.3.Traitement.....	p 69
II.1.3.1.Règles hygiéno-diététiques.....	p 69
II.1.3.2.La contention élastique.....	p 69
II.1.3.3.Veinotoniques.....	p 71
II.1.3.4.Traitement homéopathique.....	p 74
II.2.Les hémorroïdes.....	p 74
II.2.1.Fréquence et symptomatologie.....	p 74
II.2.2.Pathogénie.....	p 75
II.2.3.Traitement.....	p 76
II.2.3.1.Règles hygiéno-diététiques.....	p 76
II.2.3.2.Traitement médicamenteux.....	p 76
II.2.3.3.Traitement homéopathique.....	p 77
III.MANIFESTATIONS RHUMATISMALES.....	p 77
III.1.Crampes.....	p 77
III.1.1.Fréquence et symptomatologie.....	p 77
III.1.2.Pathogénie.....	p 78
III.1.3.Traitement.....	p 78

III.1.3.1.Traitement allopathique.....	p 78
III.1.3.2.Traitement homéopathique.....	p 79
III.2.Lombalgies ou sciatalgies.....	p 79
III.2.1.Fréquence et symptomatologie.....	p 79
III.2.2.Pathogénie.....	p 79
III.2.3.Traitement.....	p 80
III.2.3.1.Règles hygiéno-diététiques.....	p 80
III.2.3.2.Traitement médicamenteux.....	p 80
III.2.3.3.Traitement homéopathique.....	p 81
III.3.Syndrome de Lacomme.....	p 81
III.3.1.Fréquence et symptomatologie.....	p 81
III.3.2.Pathogénie.....	p 82
III.3.3.Traitement.....	p 82
III.4.Syndrome du canal carpien.....	p 82
III.4.1.Fréquence et symptomatologie.....	p 82
III.4.2.Pathogénie.....	p 83
III.4.3.Traitement.....	p 83
IV.LES TROUBLES URINAIRES.....	p 83
IV.1.La pollakiurie.....	p 83
IV.1.1.Fréquence et symptomatologie.....	p 83
IV.1.2.Pathogénie.....	p 84

IV.2.L'incontinence urinaire	p 84
IV.2.1.Fréquence et symptomatologie.....	p 84
IV.2.2.Pathogénie.....	p 85
IV.2.3.Traitement.....	p 85
IV.3.Les infections urinaires	p 86
IV.3.1.Physiopathologie.....	p 86
IV.3.2.Clinique.....	p 87
IV.3.2.1.Bactériurie paucisymptomatique.....	p 87
IV.3.2.2.Cystite gravidique.....	p 88
IV.3.2.3.Pyélonéphrite aiguë.....	p 88
IV.3.3.Traitement.....	p 88
IV.3.3.1.Traitement préventif.....	p 88
IV.3.3.2.Agents anti-infectieux.....	p 88
V.TROUBLES DERMATOLOGIQUES	p 90
V.1.Modifications physiologiques cutanées au cours de la grossesse	p 90
V.1.1.Modifications de la pigmentation.....	p 90
V.1.1.1.Hyperpigmentation.....	p 90
V.1.1.2.Mélasma ou chloasma.....	p 90
V.1.1.3.Vergetures.....	p 91
V.1.2.Modifications vasculaires.....	p 92
V.1.2.1.Angiomes stellaires.....	p 92
V.1.2.2.Erythème palmaire.....	p 92
V.1.3.Modifications des phanères.....	p 93
V.1.3.1.Ongles.....	p 93

V.1.3.2.Poils et cheveux.....	p 93
V.1.3.3. <i>Molluscum fibrosum gravidarum</i>	p 93
V.2.Dermatoses spécifiques de la grossesse.....	p 94
V.2.1.La dermatose polymorphe gravidique.....	p 94
V.2.2.Le prurit gravidique ou cholestase intra-hépatique..	p 94
VI.TROUBLES NERVEUX.....	p 95
VI.1.L'asthénie.....	p 95
VI.1.1.Symptomatologie.....	p 95
VI.1.2.Traitement.....	p 96
VI.1.2.1.Règles hygiéno-diététiques.....	p 96
VI.1.2.2.Traitement homéopathique.....	p 96
VI.2.Les troubles du sommeil et l'anxiété.....	p 96
VI.2.1.Les troubles du sommeil.....	p 96
VI.2.2.L'anxiété.....	p 97
VI.2.2.1.Le 1 ^{er} trimestre : l'ambivalence.....	p 97
VI.2.2.2.Le 2 ^{ème} trimestre : l'harmonie.....	p 97
VI.2.2.3.Le 3 ^{ème} trimestre : l'échéance.....	p 98
VI.2.4.Traitement.....	p 98
VI.2.4.1.Règles hygiéno-diététiques.....	p 98
VI.2.4.2.Traitement médicamenteux.....	p 98
VI.2.4.2.1.Traitement homéopathique.....	p 98
VI.2.4.2.2.Phytothérapie.....	p 98
VI.2.4.2.3.Traitement allopathique.....	p 99

VII.TROUBLES DIVERS.....	p 99
VII.1.La rhinite vasomotrice.....	p 99
VII.1.1.Symptomatologie.....	p 99
VII.1.2.Pathogénie.....	p 99
VII.1.3.Traitement.....	p 100
VII.1.3.1.Règles hygiéno-diététiques.....	p 100
VII.1.3.2.Traitement allopathique.....	p 100
VII.1.3.3.Traitement homéopathique.....	p 100
VII.2.La gingivite gravidique.....	p 101
VII.2.1.Fréquence et symptomatologie.....	p 101
VII.2.2.Pathogénie.....	p 101
VII.2.3.Traitement.....	p 101
VII.2.3.1.Règles hygiéno-diététiques.....	p 101
VII.2.3.2.Traitement.....	p 102
VII.3.Les leucorrhées.....	p 102
VII.3.1.Symptomatologie.....	p 102
VII.3.2.Pathogénie.....	p 102
VII.3.3.Traitement.....	p 103
VII.3.3.1.Règles hygiéno-diététiques.....	p 103
VII.3.3.2.Traitement.....	p 103
TROISIEME PARTIE : ENQUETE.....	p 104
I.PRESENTATION DU QUESTIONNAIRE.....	p 105

II.LES MODALITES DE L'ENQUETE..... p 105

III.IDENTIFICATION DE LA POPULATION INTERROGEE..... p 106

III.1.La situation maternelle..... p 106

III.1.1.L'âge..... p 106

III.1.2.L'indice de masse corporelle (I.M.C.) p 107

III.1.3.La prise de poids..... p 108

III.1.4.La durée de la grossesse..... p 109

III.1.5.La profession..... p 110

III.1.6.La parité..... p 110

III.1.7.La situation familiale..... p 111

III.1.8.Le vécu de la grossesse..... p 111

III.1.9.La consommation de tabac..... p 112

IV.LES DIFFERENTES PATHOLOGIES..... p 114

IV.1.Les troubles digestifs..... p 114

IV.2.Les troubles circulatoires..... p 116

IV.3.Les troubles urinaires..... p 117

IV.4.Les troubles gynécologiques..... p 118

IV.5.Les troubles cutanés..... p 119

IV.6.Les troubles ostéo-musculo-articulaires.....	p 120
IV.7.Les troubles nerveux.....	p 121
IV.8.Les troubles ORL et dentaires.....	p 122
IV.9.Supplémentation en oligoéléments ou en	
vitamines.....	p 123
IV.9.1.Le fer.....	p 124
IV.9.2.L'acide folique.....	p 125
IV.9.3.Le calcium.....	p 125
IV.9.4.La vitamine D.....	p 126
IV.9.5.Le fluor.....	p 126
IV.9.6.Le magnésium.....	p 126
V.DISCUSSION.....	p 127
CONCLUSION.....	p 129
ANNEXE.....	p 131
BIBLIOGRAPHIE.....	p 135
TABLE DES MATIERES.....	p 143

BON A IMPRIMER N° 312

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE

Vu, le Doyen de la Faculté

VU et PERMIS D'IMPRIMER

LE PRÉSIDENT DE L'UNIVERSITÉ

ROY (Sandrine). — Les petites pathologies de la grossesse : Descriptif, traitements, conseils du pharmacien, analyse d'une enquête sur 104 femmes enceintes. — 156 f. ; ill. ; tabl. ; 30 cm (Thèse : Pharm. ; Limoges ; 2000).

RESUME :

La grossesse est une période de profonds changements physiologiques et psychologiques chez la femme enceinte. Même pendant une grossesse normale, la femme peut être soumise à de nombreuses petites pathologies, bénignes pour la mère et l'enfant, mais très inconfortables. Le pharmacien est un interlocuteur souvent sollicité et il doit dispenser des conseils sur les petits désagréments de la grossesse, les médicaments utilisables pendant cette période, les règles hygiéno-diététiques...

Afin d'analyser le vécu de la grossesse, les différents troubles bénins rencontrés ainsi que les mesures prises à leur encontre, nous avons interrogé un échantillon de 104 femmes dans les premiers jours suivant leur accouchement.

Nous avons pu constater que la majorité des femmes vivent globalement bien leur grossesse. Cependant, la femme enceinte est sujette à de nombreuses pathologies bénignes qui entraînent une consommation médicamenteuse non négligeable en dépit des inquiétudes que le médicament suscite à cette période.

MOTS CLES :

- Grossesse.
 - Médicaments.
 - Pathologies.
 - Enquête.
-

JURY : Président : M. le Professeur Jacques BUXERAUD.
Juges : M. Francis COMBY, Maître de Conférences.
M. Philippe VIGNOLES, Maître de Conférences.
M. Fabrice LEPINE, Docteur en Pharmacie.
