

**THESE
POUR LE DIPLOME D'ETAT
DE DOCTEUR EN PHARMACIE**

**Soutenue publiquement le 16 avril 2024
Par Mme Doignies Amélie**

**PRISE EN CHARGE AU COMPTOIR DES PATHOLOGIES BENIGNES
LIEES A LA GROSSESSE**

Membres du jury :

Président : Gressier Bernard

Professeur des universités - Praticiens Hospitaliers
UFR3S – Pharmacie

Directeur, conseiller de thèse : Dine Thierry

Professeur des universités - Praticiens Hospitaliers
UFR3S – Pharmacie

Membre extérieur : Abele Alexandra

Docteur en pharmacie
Pharmacien adjoint, Mouvaux

Faculté de Pharmacie de Lille
3 Rue du Professeur Laguesse – 59000 Lille
03 20 96 40 40
<https://pharmacie.univ-lille.fr>

Université de Lille

Président	Régis BORDET
Premier Vice-président	Etienne PEYRAT
Vice-présidente Formation	Corinne ROBACZEWSKI
Vice-président Recherche	Olivier COLOT
Vice-président Ressources humaines	Bertrand DÉCAUDIN
Directrice Générale des Services	Anne-Valérie CHIRIS-FABRE

UFR3S

Doyen	Dominique LACROIX
Premier Vice-Doyen, Vice-Doyen RH, SI et Qualité	Hervé HUBERT
Vice-Doyenne Recherche	Karine FAURE
Vice-Doyen Finances et Patrimoine	Damien CUNY
Vice-Doyen International	Vincent DERAMECOURT
Vice-Doyen Coordination pluriprofessionnelle et Formations sanitaires	Sébastien D'HARANCY
Vice-Doyenne Formation tout au long de la vie	Caroline LANIER
Vice-Doyen Territoire-Partenariats	Thomas MORGENROTH
Vice-Doyen Santé numérique et Communication	Vincent SOBANSKI
Vice-Doyenne Vie de Campus	Anne-Laure BARBOTIN
Vice-Doyen étudiant	Valentin ROUSSEL

Faculté de Pharmacie

Doyen	Delphine ALLORGE
Premier Assesseur et Assesseur à la Santé et à l'Accompagnement	Anne GARAT
Assesseur à la Vie de la Faculté et Assesseur aux Ressources et Personnels	Emmanuelle LIPKA
Responsable des Services	Cyrille PORTA
Représentant étudiant	Honoré GUISE

Chargé de mission 1er cycle
 Chargée de mission 2eme cycle
 Chargé de mission Accompagnement et Formation à la Recherche
 Chargé de mission Relations Internationales
 Chargée de Mission Qualité
 Chargé de mission dossier HCERES

Philippe GERVOIS
 Héroïse HENRY
 Nicolas WILLAND
 Christophe FURMAN
 Marie-Françoise ODOU
 Réjane LESTRELIN

Professeurs des Universités - Praticiens Hospitaliers (PU-PH)

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
Mme	ALLORGE	Delphine	Toxicologie et Santé publique	81
M.	BROUSSEAU	Thierry	Biochimie	82
M.	DÉCAUDIN	Bertrand	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	81
M.	DINE	Thierry	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	81
Mme	DUPONT-PRADO	Annabelle	Hématologie	82
Mme	GOFFARD	Anne	Bactériologie - Virologie	82
M.	GRESSIER	Bernard	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	81
M.	ODOU	Pascal	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	80
Mme	POULAIN	Stéphanie	Hématologie	82
M.	SIMON	Nicolas	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	81
M.	STAELS	Bart	Biologie cellulaire	82

Professeurs des Universités (PU)

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
M.	ALIOUAT	El Moukhtar	Parasitologie - Biologie animale	87
Mme	AZAROUAL	Nathalie	Biophysique - RMN	85
M.	BERLARBI	Karim	Physiologie	86
M.	BERTIN	Benjamin	Immunologie	87
M.	BLANCHEMAIN	Nicolas	Pharmacotechnie industrielle	85
M.	CARNOY	Christophe	Immunologie	87

M.	CAZIN	Jean-Louis	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	86
M.	CUNY	Damien	Sciences végétales et fongiques	87
Mme	DELBAERE	Stéphanie	Biophysique - RMN	85
Mme	DEPREZ	Rebecca	Chimie thérapeutique	86
M.	DEPREZ	Benoît	Chimie bioinorganique	85
M.	DURIEZ	Patrick	Physiologie	86
M.	ELATI	Mohamed	Biomathématiques	27
M.	FOLIGNÉ	Benoît	Bactériologie - Virologie	87
Mme	FOULON	Catherine	Chimie analytique	85
M.	GARÇON	Guillaume	Toxicologie et Santé publique	86
M.	GOOSSENS	Jean-François	Chimie analytique	85
M.	HENNEBELLE	Thierry	Pharmacognosie	86
M.	LEBEGUE	Nicolas	Chimie thérapeutique	86
M.	LEMDANI	Mohamed	Biomathématiques	26
Mme	LESTAVEL	Sophie	Biologie cellulaire	87
Mme	LESTRELIN	Réjane	Biologie cellulaire	87
Mme	LIPKA	Emmanuelle	Chimie analytique	85
Mme	MELNYK	Patricia	Chimie physique	85
M.	MILLET	Régis	Institut de Chimie Pharmaceutique Albert Lespagnol	86
Mme	MUHR-TAILLEUX	Anne	Biochimie	87
Mme	PERROY	Anne-Catherine	Droit et Economie pharmaceutique	86
Mme	RIVIÈRE	Céline	Pharmacognosie	86
Mme	ROMOND	Marie-Bénédicte	Bactériologie - Virologie	87
Mme	SAHPAZ	Sevser	Pharmacognosie	86
M.	SERGHERAERT	Éric	Droit et Economie pharmaceutique	86
M.	SIEPMANN	Juergen	Pharmacotechnie industrielle	85
Mme	SIEPMANN	Florence	Pharmacotechnie industrielle	85
M.	WILLAND	Nicolas	Chimie organique	86

Maîtres de Conférences - Praticiens Hospitaliers (MCU-PH)

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
Mme	CUVELIER	Élodie	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	81
Mme	DANEL	Cécile	Chimie analytique	85
Mme	DEMARET	Julie	Immunologie	82
Mme	GARAT	Anne	Toxicologie et Santé publique	81
Mme	GENAY	Stéphanie	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	81
M.	GRZYCH	Guillaume	Biochimie	82
Mme	HENRY	Héloïse	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	80
M.	LANNOY	Damien	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	80
Mme	MASSE	Morgane	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	81
Mme	ODOU	Marie-Françoise	Bactériologie - Virologie	82

Maîtres de Conférences des Universités (MCU)

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
Mme	ALIOUAT	Cécile-Marie	Parasitologie - Biologie animale	87
M.	ANTHÉRIEU	Sébastien	Toxicologie et Santé publique	86
Mme	AUMERCIER	Pierrette	Biochimie	87
M.	BANTUBUNGI-BLUM	Kadiombo	Biologie cellulaire	87
M.	BERTHET	Jérôme	Biophysique - RMN	85
M.	BOCHU	Christophe	Biophysique - RMN	85
M.	BORDAGE	Simon	Pharmacognosie	86
M.	BOSC	Damien	Chimie thérapeutique	86
Mme	BOU KARROUM	Nour	Chimie bioinorganique	
M.	BRIAND	Olivier	Biochimie	87
Mme	CARON-HOUDE	Sandrine	Biologie cellulaire	87
Mme	CARRIÉ	Hélène	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	86

Mme	CHABÉ	Magali	Parasitologie - Biologie animale	87
Mme	CHARTON	Julie	Chimie organique	86
M.	CHEVALIER	Dany	Toxicologie et Santé publique	86
Mme	DEMANCHE	Christine	Parasitologie - Biologie animale	87
Mme	DEMARQUILLY	Catherine	Biomathématiques	85
M.	DHIFLI	Wajdi	Biomathématiques	27
Mme	DUMONT	Julie	Biologie cellulaire	87
M.	EL BAKALI	Jamal	Chimie thérapeutique	86
M.	FARCE	Amaury	Institut de Chimie Pharmaceutique Albert Lespagnol	86
M.	FLIPO	Marion	Chimie organique	86
M.	FRULEUX	Alexandre	Sciences végétales et fongiques	
M.	FURMAN	Christophe	Institut de Chimie Pharmaceutique Albert Lespagnol	86
M.	GERVOIS	Philippe	Biochimie	87
Mme	GOOSSENS	Laurence	Institut de Chimie Pharmaceutique Albert Lespagnol	86
Mme	GRAVE	Béatrice	Toxicologie et Santé publique	86
M.	HAMONIER	Julien	Biomathématiques	26
Mme	HAMOUDI-BEN YELLES	Chérifa-Mounira	Pharmacotechnie industrielle	85
Mme	HANNOTHIAUX	Marie-Hélène	Toxicologie et Santé publique	86
Mme	HELLEBOID	Audrey	Physiologie	86
M.	HERMANN	Emmanuel	Immunologie	87
M.	KAMBIA KPAKPAGA	Nicolas	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	86
M.	KARROUT	Younes	Pharmacotechnie industrielle	85
Mme	LALLOYER	Fanny	Biochimie	87
Mme	LECOEUR	Marie	Chimie analytique	85
Mme	LEHMANN	Hélène	Droit et Economie pharmaceutique	86
Mme	LELEU	Natascha	Institut de Chimie Pharmaceutique Albert Lespagnol	86
M.	LIBERELLE	Maxime	Biophysique - RMN	

Mme	LOINGEVILLE	Florence	Biomathématiques	26
Mme	MARTIN	Françoise	Physiologie	86
M.	MENETREY	Quentin	Bactériologie - Virologie	
M.	MOREAU	Pierre-Arthur	Sciences végétales et fongiques	87
M.	MORGENROTH	Thomas	Droit et Economie pharmaceutique	86
Mme	MUSCHERT	Susanne	Pharmacotechnie industrielle	85
Mme	NIKASINOVIC	Lydia	Toxicologie et Santé publique	86
Mme	PINÇON	Claire	Biomathématiques	85
M.	PIVA	Frank	Biochimie	85
Mme	PLATEL	Anne	Toxicologie et Santé publique	86
M.	POURCET	Benoît	Biochimie	87
M.	RAVAUX	Pierre	Biomathématiques / Innovations pédagogiques	85
Mme	RAVEZ	Séverine	Chimie thérapeutique	86
Mme	ROGEL	Anne	Immunologie	
M.	ROSA	Mickaël	Hématologie	
M.	ROUMY	Vincent	Pharmacognosie	86
Mme	SEBTI	Yasmine	Biochimie	87
Mme	SINGER	Elisabeth	Bactériologie - Virologie	87
Mme	STANDAERT	Annie	Parasitologie - Biologie animale	87
M.	TAGZIRT	Madjid	Hématologie	87
M.	VILLEMAGNE	Baptiste	Chimie organique	86
M.	WELTI	Stéphane	Sciences végétales et fongiques	87
M.	YOUS	Saïd	Chimie thérapeutique	86
M.	ZITOUNI	Djamel	Biomathématiques	85

Professeurs certifiés

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement
Mme	FAUQUANT	Soline	Anglais
M.	HUGES	Dominique	Anglais

Mme	KUBIK	Laurence	Anglais
M.	OSTYN	Gaël	Anglais

Professeurs Associés

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
M.	DAO PHAN	Haï Pascal	Chimie thérapeutique	86
M.	DHANANI	Alban	Droit et Economie pharmaceutique	86

Maîtres de Conférences Associés

I. Civ.	II. Nom	III. Prénom	IV. Service d'enseignement	V. Section VI. CNU
M.	COUSEIN	Etienne	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	
Mme	CUCCHI	Malgorzata	Biomathématiques	85
M.	DUFOSSEZ	François	Biomathématiques	85
M.	FRIMAT	Bruno	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	85
M.	GILLOT	François	Droit et Economie pharmaceutique	86
M.	MITOUMBA	Fabrice	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	86
M.	PELLETIER	Franck	Droit et Economie pharmaceutique	86

Assistants Hospitalo-Universitaire (AHU)

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
M.	BOUDRY	Augustin	Biomathématiques	
Mme	DERAMOUDT	Laure	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	
Mme	GILLIOT	Sixtine	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	
M.	GISH	Alexandr	Toxicologie et Santé publique	
Mme	NEGRIER	Laura	Chimie analytique	

Hospitalo-Universitaire (PHU)

	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
M.	DESVAGES	Maximilien	Hématologie	
Mme	LENSKI	Marie	Toxicologie et Santé publique	

Attachés Temporaires d'Enseignement et de Recherche (ATER)

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
Mme	BERNARD	Lucie	Physiologie	
Mme	BARBIER	Emeline	Toxicologie	
Mme	COMAPGNE	Nina	Chimie Organique	
Mme	COULON	Audrey	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	
M.	DUFOSSEZ	Robin	Chimie physique	
Mme	KOUAGOU	Yolène	Sciences végétales et fongiques	
M.	MACKIN MOHAMOUR	Synthia	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	

Enseignant contractuel

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement
M.	MARTIN MENA	Anthony	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière
M.	MASCAUT	Daniel	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique
Mme	NDIAYE-BOIDIN	Maguette	Anglais
M.	ZANETTI	Sébastien	Biomathématiques

UFR3S-Pharmacie

L'Université n'entend donner aucune approbation aux opinions émises dans les thèses ; celles-ci sont propres à leurs auteurs.



Remerciements :

Merci à Monsieur **Thierry DINE** d'avoir accepté d'être mon directeur de thèse. Je vous remercie pour votre confiance, votre engagement à mes côtés, et vos conseils pour l'aboutissement de cette thèse. Votre vision et votre expertise ont été essentielles pour mener à bien ce travail de recherche.

Merci à Monsieur **Bernard GRESSIER** qui m'a fait l'honneur de présider cette thèse.

Merci à **Alexandra** d'avoir accepté de faire partie de mon jury.

Merci à **mes parents** et à **mon frère**, vous avez été présents pour moi du premier jour jusqu'au dernier jour de cette aventure par vos encouragements et vos conseils précieux. Votre dévouement m'a permis de poursuivre mes études avec détermination et persévérance. Votre amour inconditionnel et votre fierté sont les moteurs qui m'ont poussé à donner le meilleur de moi-même.

Merci à **Jean** de me soutenir dans tous mes projets. Tu me pousses tous les jours à repousser mes limites. A tes côtés je suis la meilleure version de moi-même. Merci pour tout, merci d'être là et de rendre incroyable mon passage sur terre.

Merci à **mes amis** d'être là, que ce soit pour les fous rires, les aventures, les moments sérieux ou juste pour être là quand j'en ai besoin. Votre soutien et votre amitié comptent énormément pour moi. Vous êtes géniaux.

Merci à **mes collègues**, votre présence rend mes journées de travail plus agréables et enrichissantes.

Enfin, je tiens à exprimer ma reconnaissance envers toutes les personnes qui, de près ou de loin, ont contribué à l'aboutissement de cette thèse.

Table des matières

1- Introduction.....	15
2- Les médicaments pendant la grossesse	16
A. État des lieux sur la prise de médicaments au cours de la grossesse	16
B. L'automédication au cours de la grossesse	18
C. Les risques encourus lors de la prise de médicaments au cours d'une grossesse.....	19
1. Risque pour la femme enceinte	19
2. Risque pour le foetus	21
D. Moyens mis en œuvre pour sécuriser la délivrance :	24
1. Les pictogrammes ()	24
2. Encadrement des dispensations ()	26
E. Les limites du conseil officinal dans la prise en charge des pathologies liées à la grossesse 26	
1. Diabète gestationnel (), ()	26
2. L'hypertension artérielle gravidique () et la prééclampsie	27
3. La dysthyroïdie ().....	28
4. Les infections urinaires ()	28
F. La place du pharmacien pour limiter ce risque ()	29
3- Substances pour prendre en charge les « petits » maux de la grossesse	30
A. Les médicaments disponibles sans ordonnance.....	30
B. La phytothérapie.....	31
C. L'aromathérapie	31
D. L'homéopathie.....	32
Les maux de la grossesse	33
4- Les troubles Digestifs	33
A. Nausées et vomissements ().....	33
1. Physiopathologie (), ()	34
2. Conseils hygiéno-diététiques (), ().....	36
3. Acupression	37
4. Médicaments conseils autorisés chez la FE (comparaison données, CRAT ..).....	38
5. Phytothérapie	40
6. Médicaments conseils pour la femme enceinte contenant du gingembre :.....	41
7. Aromathérapie	42
8. Homéopathie ()	42

B.	Reflux gastro œsophagien	44
1.	Physiopathologie (), ()	44
2.	Conseils hygiéno-diététiques ()	45
3.	Médicaments conseils autorisés chez la FE (comparaison données, CRAT ...) (), ()	46
4.	La phytothérapie	51
5.	Homéopathie ()	52
C.	Constipation	53
1.	Physiopathologie ()	53
2.	Les règles hygiéno-diététiques.....	54
3.	Médicaments conseils autorisés chez la FE (comparaison données, CRAT ...).....	55
4.	La phytothérapie	64
5.	L'homéopathie ().....	65
5-	Troubles circulatoires	65
A.	Jambes lourdes et varices.	65
1.	Physiopathologie (), ()	66
2.	Les règles hygiéno-diététiques ()	68
3.	Médicaments conseils autorisés chez la FE (comparaison données, CRAT ...).....	71
4.	Phytothérapie ()	74
5.	Homéopathie ()	76
B.	Hémorroïdes	77
1.	Physiopathologie.....	78
2.	Mesures hygiéno-diététiques	79
3.	Médicaments conseils autorisés chez la FE (comparaison données, CRAT ...).....	80
4.	Phytothérapie	82
5.	Homéopathie ()	82
6-	Douleurs	83
A.	Douleur lombaire	83
1.	Physiopathologie.....	83
2.	Conseils hygiéno-diététiques ().....	83
3.	La ceinture lombaire	84
4.	Médicaments conseils autorisés chez la FE (comparaison données, CRAT ...).....	85
5.	Phytothérapie	85
6.	Homéopathie ()	85
7-	Troubles du sommeil	86
A.	Insomnie	86
1.	Physiopathologie : ()	86
2.	Règles hygiéno-diététiques () :.....	86

3.	Médicaments conseils autorisés chez la FE (comparaison données, CRAT ...)	87
4.	Phytothérapie	88
5.	Homéopathie ()	88
B.	Fatigue	89
1.	Physiopathologie : ()	90
2.	Conseils hygiéno-diététiques ()	91
3.	Médicaments conseils autorisés chez la FE (comparaison données, CRAT ...)	91
4.	Phytothérapie :	93
5.	Homéopathie () :	94
8-	Conclusion	96
9-	Annexes	96
10-	Bibliographie	105

1- Introduction

Au cours de la grossesse, la femme subit de grands changements physiologiques. Ces modifications sont dans un premier temps hormonales, elles conduisent à une augmentation de la sécrétion d'œstrogène et de progestérone par le corps jaune puis par le placenta, mais également à une production d'hormone HCG à partir du 8^{ème} jour après la fécondation. Ces changements hormonaux peuvent provoquer la genèse des nausées, des vomissements, de la constipation, des troubles circulatoires mais également cutanés. Dans un second temps, on aura une modification morphologique de la femme enceinte qui va avoir pour effet de modifier le centre de gravité et provoquer des lombalgies.

Ces différents maux observables chez la femme enceinte peuvent amener celle-ci à prendre des médicaments. Cependant, aussi anodin que puisse paraître un médicament, le risque zéro n'existe pas. Un passage placentaire de la molécule peut avoir lieu et affecter le fœtus de différentes manières, c'est pourquoi un avis médical est très fortement conseillé avant la prise d'une substance.

Face à ces maux qui paraissent banals et sans gravité, ces femmes enceintes n'iront pas forcément chez leur médecin traitant pour chercher un conseil, c'est alors que le rôle du pharmacien devient essentiel dans la transmission de l'information la plus juste. Il s'agit du professionnel de santé de proximité et disponible sans rendez-vous. Ce sera donc notre rôle de délivrer l'information médicale la plus claire, d'évaluer la balance bénéfice/risque et d'orienter la patiente.

Ainsi dans cette thèse, nous verrons dans un premier temps les dangers de la prise de médicaments au cours de la grossesse, les outils d'aide à disposition mais aussi les limites du conseil officinal. Dans un second temps, nous verrons au cas par cas les conseils et les molécules pouvant être délivrés chez la femme enceinte au cours de sa grossesse pour tous les petits maux liés aux changements physiologiques survenant lors de celle-ci.

2- Les médicaments pendant la grossesse

A. État des lieux sur la prise de médicaments au cours de la grossesse

Les prises de médicaments chez la femme enceinte ne sont jamais anodines : la future mère et le fœtus sont liés et très souvent les médicaments pris par la mère se retrouvent chez le fœtus.

Une étude (1), réalisée de 2011 à 2014 en France à partir de la base de données nationale informatisée de santé, met en évidence une forte consommation de médicaments chez la femme française enceinte. Cette étude a inclus 28491 grossesses.

Avec un nombre médian de 9 médicaments pris au cours de la grossesse, cette étude a permis de mettre en évidence que les françaises font parties des plus grandes consommatrices de médicaments délivrés sur ordonnance dans le monde.

Si on regarde ce chiffre dans le détail, les préparations antianémiques arrivent en première position avec un taux de prescription de 72,5%. Les antalgiques (72%) et les médicaments pour des troubles gastro-intestinaux (62,2%) sont les 2 autres classes de médicaments les plus prescrites.

L'homéopathie quant à elle, qui était encore remboursée dans cette période, était prescrite chez 10,5% des femmes enceintes.

Ensuite, lorsque l'on s'intéresse à la consommation de médicaments au cours des différents trimestres de la grossesse, on remarque que la dispensation est en hausse pour la supplémentation en fer (de 27,5% à 81,5%), pour les troubles de l'acidité gastrique (de 12% à 37,9%) et pour les vitamines (de 3,9 à 23,5%). A contrario, on observe également une baisse des délivrances des antalgiques (de 63,5% à 39,1%) et des médicaments pour les troubles gastro-intestinaux (de 59,3% à 32,9%).

Ces chiffres sur la prescription et la dispensation des médicaments chez la femme enceinte donnent une idée de la consommation des médicaments au cours de la grossesse. Cependant, ils sont à nuancer car cette étude ne tient pas compte des médicaments disponibles sans ordonnances et de la réserve de médicaments

disponibles au domicile (une boîte de paracétamol prescrite au 1^{er} trimestre prise tout au long de la grossesse).

Dans une autre étude réalisée en 2011 (2) auprès de 374 femmes enceintes, on a évalué la consommation de médicaments disponibles avec ou sans ordonnance(s) au cours de la grossesse.

Au total, 85,8% des femmes enceintes ont consommé au moins une molécule (sans compter les suppléments en vitamines et minéraux). Cette consommation est constante au cours des différents trimestres de la grossesse.

Les médicaments les plus consommés étaient le paracétamol (71,9 %), l'acide alginique (25,7 %), le métopimazine (12,0 %), le phloroglucinol (9,1 %), la dompéridone (9,1 %), la métopimazine (8,0 %) et le macrogol (4,8 %).

12,6% de ces femmes ont continué leur traitement chronique au cours de cette étude et 75% des femmes interrogées ont souffert d'une ou plusieurs maladies aiguës pendant leur grossesse qui a ou non nécessité la prise de médicaments.

Les principales pathologies traitées chez ces femmes sont les suivantes :

	Femmes souffrant du « trouble » en % [n]	Femmes prenant des médicaments pour le trouble % [n]
Maladie aiguë Brûlures d'estomac	70,9 [265]	48,7 [129]
Troubles du sommeil	70,1 [262]	6,8 [18]
Nausées	69,8 [261]	35,2 [92]
Douleur dans le dos, la ceinture pelvienne ou le cou	68,7 [257]	35,4 [91]
Constipation	54,8 [205]	18,5 [38]
Maux de tête	53,2 [199]	74,4 [148]
Rhume	47,3 [177]	40,7 [72]

Figure 1 : Tableau récapitulatif des principales pathologies présentes chez la femme enceinte et du % de ces femmes ayant eu recours aux médicaments.

Comme on peut le voir dans cette étude, les pathologies aiguës sont très fréquentes au cours de la grossesse, la prise de médicaments n'est pas systématique pour ces troubles mais cela peut représenter un risque.

B. L'automédication au cours de la grossesse

L'automédication est la prise d'un ou plusieurs médicaments, consommés ensemble ou séparément par une personne, sur sa propre initiative.

Dans cette étude (3) réalisée sur 740 femmes (370 interrogées en été et 370 en hiver), il a été observé que 41,5% d'entre elles ont eu recours à l'automédication au cours de leur grossesse.

Les médicaments consommés en automédication provenaient de l'armoire à pharmacie familiale pour 54,2 % d'entre eux, de l'achat en pharmacie pour 45,2 % d'entre eux, d'une commande sur Internet pour 0,6 % d'entre eux.

Ces prises de médicaments étaient essentiellement liées à la prise en charge des pathologies suivantes :

- Les céphalées : 32,5%
- Les infections hivernales (toux, maux de gorge) : 12,5 %
- Les reflux gastro-œsophagiens : 9 %
- Les douleurs abdominales : 6%
- La constipation : 5%

Au total, 104 composés différents ont été consommés en automédication, dont 12% étaient des médicaments listés et provenaient de l'armoire à pharmacie. Les médicaments listés consommés en automédication étaient des antibiotiques (amoxicilline, fosfomycine), des corticoïdes (Diprosone®, Pivalone®), des antisécrétoires gastriques (omeprazole) et des antiémétiques (Primpéran®, Zophren®).

4,2 % des femmes qui ont eu recours à l'automédication ont consommé des composés pouvant être foetotoxiques :

- Baume du Tigre® et huiles essentielles contenant des dérivés terpéniques : 1,6 %,
- Médicaments homéopathiques en solution buvable contenant de l'éthanol : 1,3 %
- Anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS): 0,7 %
- Synthol gel® : 0,3 %
- Bétaméthasone® : 0,3 %
- Elixirs floraux contenant du cognac à 20 % (Fleurs de Bach®) : 0,3 %.

Bien que dans cette étude aucune répercussion grave n'a eu lieu suite à la prise de médicaments en automédication, cela met en évidence que l'automédication reste fortement présente chez cette population et que les professionnels de santé ont un rôle à jouer dans la transmission de l'information.

C. Les risques encourus lors de la prise de médicaments au cours d'une grossesse.

1. Risque pour la femme enceinte

Tout d'abord, la prise de certains médicaments ou la poursuite d'un traitement chronique peuvent présenter un risque pour la femme enceinte. En effet, dès le début de la grossesse, on observera des modifications qui auront un impact sur la pharmacocinétique des molécules : (4)

L'absorption :

L'absorption des médicaments per-os sera modifiée en partie à cause du système digestif :

- Réduction de la motilité gastro-intestinale et augmentation de la durée de transit qui vont augmenter la vitesse d'absorption et diminuer la concentration maximale des médicaments pris par voie orale.
- Élévation du pH gastrique qui va diminuer la biodisponibilité des acides faibles (*ibuprofène, aspirine...*).
- Les nausées et les vomissements, fréquents au 1er trimestre de grossesse, vont également réduire l'absorption des médicaments.

L'augmentation du débit cardiaque facilite l'absorption des médicaments lipophiles administrés par voie transcutanée ou intramusculaire. L'augmentation du débit sanguin pulmonaire et l'hyperventilation favorisent l'absorption des médicaments administrés par inhalation.

La distribution :

La grossesse entraîne une augmentation du volume plasmatique et de celui de l'eau corporelle totale, ce qui va impacter les médicaments hydrosolubles (*aminosides, vancomycine, céphalosporines ...*).

De plus, on a une diminution ou une augmentation des concentrations de certaines protéines. Les concentrations en albumine seront notamment diminuées à partir du 2e trimestre, ce qui va provoquer une compétition pour les sites de liaison protéiques entre les médicaments et les hormones stéroïdiennes et placentaires. Ainsi les proportions de fraction libre des médicaments qui se lient à l'albumine (*valproate ...*) seront augmentées, ce qui peut provoquer un surdosage voire une toxicité.

Le métabolisme :

L'augmentation du flux sanguin hépatique, observée pendant la grossesse, augmente le métabolisme des médicaments possédant un coefficient d'extraction hépatique élevé, pour lesquels la clairance hépatique ne dépend que du débit sanguin hépatique (*métoprolol et morphines...*).

De plus, on a une augmentation de l'expression des CYP3A4 (*médicaments métabolisés par le CYP3A4 : nifédipine, amiodarone, verapamil ...*), des CYP2A6, CYP2C9 et une diminution de l'activité des CYP1A2 et CYP2C19.

L'élimination

Au cours de la grossesse, on a une augmentation importante du flux sanguin rénal et du débit de filtration glomérulaire. Les médicaments filtrés de manière inchangée dans les urines (*lithium...*) ont une clairance directement proportionnelle au DFG. Leur élimination sera par conséquent augmentée pendant la grossesse.

	Modification au cours de la grossesse	Conséquences
Absorption	↓ motilité gastro-intestinale et ↑ durée de transit ↑ pH gastrique Nausées et vomissements ↑ Débit cardiaque ↑ Débit sanguin pulmonaire + hyperventilation	↑ vitesse d'absorption et ↓ concentration maximale ↓ biodisponibilité des acides faibles ↓ absorption des médicaments ↑ absorption médicaments lipophiles par voie transcutanée ↑ absorption des médicaments inhalés
Distribution	↑ Volume plasmatique ↓ Albumine	↑ Volume de distribution ↑ De la fraction libre
Métabolisation	↑ Flux sanguin hépatique ↑ activité CYP3A4, CYP2A6 et CYP2C9 ↓ activité CYP1A2 et CYP2C19	↑ Clairance hépatique
Élimination	↑ flux sanguin rénal et du débit de filtration glomérulaire	↑ Vitesse d'élimination

Figure 2 : Tableau récapitulatif des modifications pharmacocinétiques chez la femme enceinte

Toutes ces modifications pharmacocinétiques vont avoir pour effet de modifier l'efficacité des médicaments chez la femme enceinte avec un risque de sous-dosage ou au contraire de toxicité : une adaptation des posologies est parfois nécessaire au cours de la grossesse.

2. Risque pour le fœtus

Ensuite, la prise de médicaments au cours de la grossesse peut avoir une toxicité pour l'embryon ou le fœtus. En effet, la femme enceinte et le fœtus sont solidaires sur les plans physiologiques et métaboliques et la plupart des médicaments que prendra la mère se retrouvera dans la circulation sanguine du fœtus.

Les risques associés dépendent de la période d'exposition fœtale et des caractéristiques propres à la molécule (demi-vie d'élimination), de la posologie, de la durée d'exposition, des spécificités génétiques de la mère et de l'enfant.

Les différents stades de la grossesse et le risque associé : (5), (6)

Périodes pré-implantatoire et implantatoire et la période embryonnaire

Les périodes pré-implantatoire et implantatoire se déroulent entre la fécondation et le 12^e jour : elle se compose de la fécondation, la migration de l'ovocyte fécondé et la nidation de l'œuf dans l'endomètre.

La période embryonnaire est la période qui court du 13^{ème} au 56^{ème} jour. Au cours de cette phase va avoir lieu l'organogénèse, c'est-à-dire la phase où vont se former tous les organes.

Lors de ces phases de développement, le principal risque est celui de la malformation dans l'anatomie ou le fonctionnement d'un organe.

Un médicament est considéré comme tératogène lorsqu'il augmente le risque de malformation de l'embryon. Ils sont absolument contre indiqués au cours du 1^{er} trimestre de grossesse et même avant la procréation si ce dernier possède une demi-vie longue. Si un médicament tératogène est utilisé chez une femme en âge de procréer, une contraception efficace est mise en place pendant le traitement.

Exemple de médicaments possédant un effet tératogène : les chimiothérapies anticancéreuses, certains médicaments contre l'épilepsie, certains anticoagulants oraux, le lithium, des rétinoïdes.

Période foetal

Il s'agit de la période allant du 56^e jour de grossesse à l'accouchement. Au cours de cette phase, on aura un développement des organes créés lors de l'organogénèse et une maturation de ces derniers.

Le risque encouru au cours de cette phase de la grossesse est le risque fœtotoxique. Un médicament est considéré comme fœtotoxique lorsque sa prise au cours de la grossesse s'associe à une atteinte de la croissance ou de la maturation histologique et fonctionnelle des organes. Certaines de ces atteintes peuvent être décelées au cours des échographies, comme l'insuffisance rénale ou le retard de croissance intra-utérin. En revanche, un retard mental ou des troubles du comportement ne pourront être détectés que plus tardivement, après la naissance.

Ce risque fœtotoxique peut également avoir pour cause les modifications physiologiques de la mère : en effet, certains médicaments seront métabolisés et/ou éliminés moins rapidement, ce qui peut avoir un effet toxique pour le fœtus.

Exemples de médicaments fœtotoxiques : les salicylés (l'aspirine), les anti-inflammatoires non stéroïdiens, certains antiépileptiques, les antibiotiques de la famille des cyclines, les inhibiteurs de l'enzyme de conversion et les antagonistes de l'angiotensine.

La période périnatale

Il s'agit de la période à proximité de l'accouchement.

Le risque néonatal concerne les médicaments pris lors de la dernière semaine avant l'accouchement ou les dernières heures. Il est possible que l'enfant soit « imprégné » par la molécule, c'est ce que l'on appelle l'imprégnation. Le nouveau-né ayant ses capacités hépatiques et rénales encore en développement, un défaut de métabolisation ou d'élimination peut être observé. Ainsi, le nouveau-né pourra avoir des effets indésirables liés à la substance ou bien même un syndrome de sevrage. De ce fait, une surveillance prolongée de l'enfant après la naissance peut être nécessaire.

Exemples de médicaments pouvant provoquer une toxicité néonatale : certains antidépresseurs et somnifères.

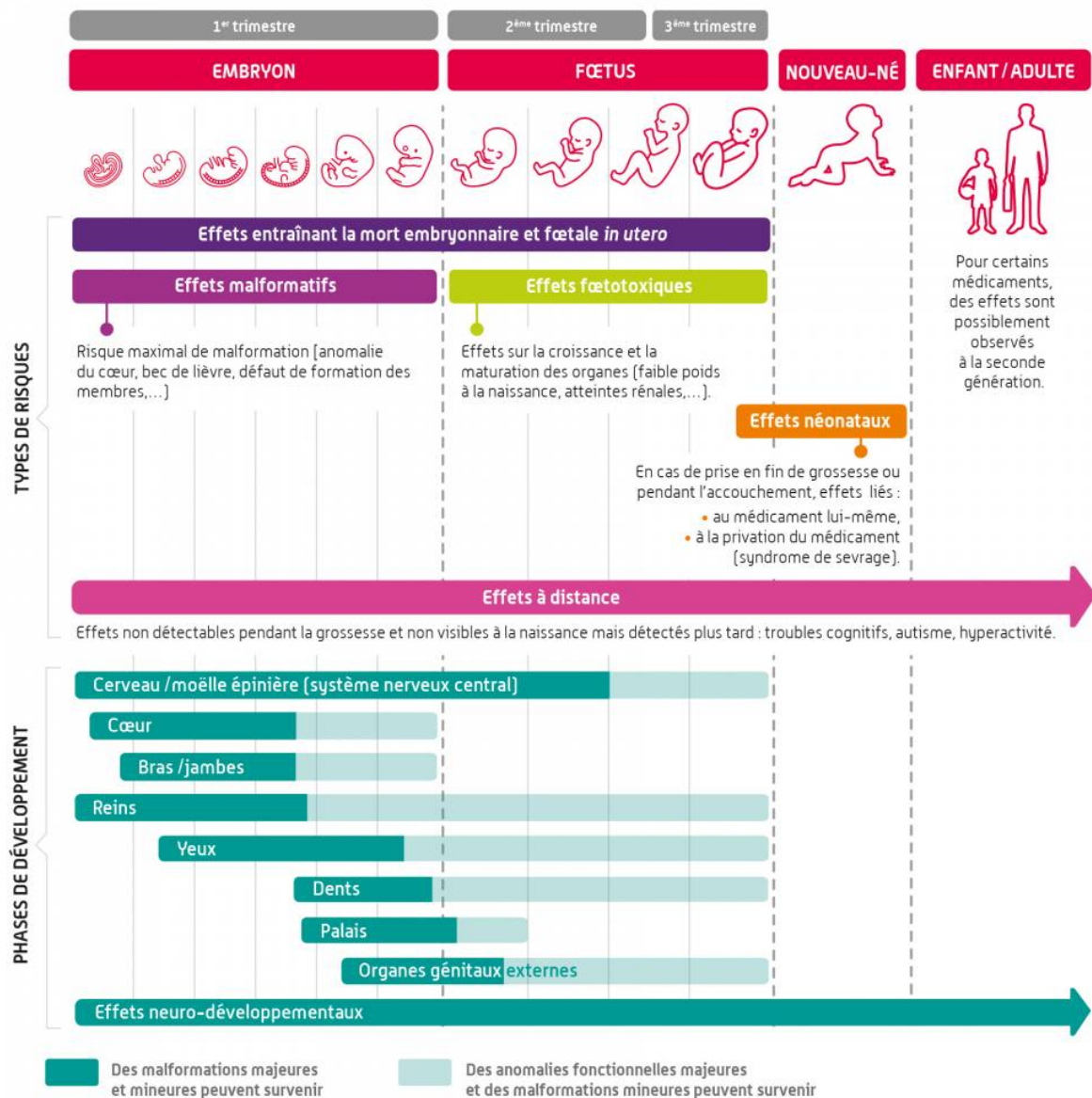


Figure 3 : Les risques pour l'enfant selon la période de la grossesse (7)

Les médicaments peuvent donc présenter un risque tant pour la mère que pour le fœtus, ainsi il sera nécessaire d'être vigilant à chaque délivrance de médicaments : des switches de molécules pourront être faits durant la période de la grossesse, par exemple pour l'hypertension artérielle ou pour l'épilepsie.

D. Moyens mis en œuvre pour sécuriser la délivrance :

1. Les pictogrammes (8)

En France, depuis le 17 octobre 2017, des pictogrammes ont été apposés sur les boîtes de certains médicaments afin d'informer les patients ainsi que les professionnels de santé du risque potentiel que présente un médicament pris au cours de la grossesse. Cette information était déjà disponible sur les notices des spécialités, mais suite à plusieurs scandales sanitaires, les autorités ont souhaité rendre l'information plus lisible et sécuriser l'utilisation.

Tous les médicaments ne sont pas concernés. Seuls les médicaments qui possèdent une AMM en France et qui ont, dans leur résumé de leur caractéristique, produits des éléments indiquant qu'ils sont tératogènes ou fœtotoxiques sont concernés par cette mesure.

2 pictogrammes différents sont présents selon les cas :



Figure 4 : pictogramme danger (8)



Figure 5 : pictogramme interdit (8)

Au total, 60% des spécialités pharmaceutiques en France comportent un des deux pictogrammes.

Pour les deux tiers de ces médicaments, il y a le pictogramme « danger » (fig1) : il indique que ce médicament doit être utilisé avec prudence et uniquement s'il n'y a pas d'autres alternatives disponibles.

Pour le tiers restant, il s'agit du pictogramme « interdit » (fig2) : il indique que ce médicament n'est pas à utiliser au cours de la grossesse et qu'il présente un effet tératogène ou fœtotoxique.

Cependant, cette communication sur les risques de la prise des médicaments au cours de la grossesse présente des limites (9, 10) :

- Pour des raisons éthiques, les études cliniques pour évaluer le risque de la molécule au cours de la grossesse ne sont pas réalisées chez des femmes enceintes mais ont lieu chez l'animal. Afin d'obtenir l'autorisation de mise sur le marché (l'AMM), les laboratoires doivent réaliser les études sur deux espèces différentes de mammifères et durant tous les stades de la grossesse et sur 3 générations consécutives. Le décret relatif à l'apposition du pictogramme ne précise pas si la notion de toxicité doit être basée sur des données humaines ou si des données animales suffisent.

Selon le Centre de référence sur les agents tératogènes (CRAT), il n'y aurait qu'une quinzaine de molécules considérée comme tératogène chez l'humain et une quarantaine de molécules comme fœtotoxique. Or 60% des molécules commercialisées comportent un des deux pictogrammes.

- L'utilisation de ces pictogrammes ne distingue pas les médicaments pour lesquels la toxicité est avérée et ceux pour lesquels il y a un risque possible et qui ne doivent pas être utilisés en première intention.
- La généralisation de ces pictogrammes et le fait qu'ils soient apposés sur des boîtes ne présentant pas de risque avéré, peut provoquer une crainte chez les patientes enceintes et engendrer l'arrêt de leur traitement chronique ou le refus de prendre certains médicaments prescrits durant la grossesse.

Ces pictogrammes sont donc un outil d'aide pour limiter les risques de toxicité au cours de la grossesse, cependant ils doivent être accompagnés de l'acte de dispensation du pharmacien afin que celui-ci puisse informer la patiente des risques ou la rassurer quant à la prise de son traitement chronique. Il convient de conseiller la patiente et l'orienter vers des molécules qui sont depuis longtemps sur le marché français et pour lesquelles nous avons un recul suffisant.

2. Encadrement des dispensations (11)

Pour limiter le risque de toxicité, un certain nombre de médicaments tératogènes sont soumis à des conditions de délivrance :

- La prescription initiale est réservée à certains spécialistes
- La délivrance est conditionnée à la présentation d'un test de grossesse négatif
- 1 ou 2 moyens de contraception sont nécessaires
- La durée de prescription est limitée
- Nécessité d'un carnet de suivi
- Nécessité d'un accord de soin

Un programme de prévention des grossesses a été mis en place et permet de donner des outils d'information (guides d'information, cartes patients ...) aux différents professionnels de santé et aux patients.

Principe Actif	Principes / Nom commercial	Indication	Prescription initiale	Renouvellement	Contraception						Test de grossesse			Accord de soin	Carnet patient	Délivrance		
					Nombre de contraception	Femme		Homme		avant de débuter le traitement	pendant le traitement	après l'arrêt du traitement	Délais max entre prescription et délivrance			Vérification test de grossesse négatif	Autre vérification	
Thalidomide	Thalidomide®	Myélome multiple	* Hospitalière * Hématologue * Oncologue * Cancérologue	Restreint	1	1 mois	oui	1 mois	oui	7 jours	≤ 3 jours	tous les mois	1 mois	oui	oui	7 jours	oui	* Carnet patient * Accord de soin
Valproate	* Depakine® * Dépakine chrono® * Micropakine® * Depakote®	* Epilepsie	* Neurologue * Pédiatre	Non restreint pendant 1 an	1 ou 2	-	oui	1 mois	-	-	oui	tous les mois (recommandé)	1 mois	oui	oui	-	oui	* Accord de soin * Ordonnance du spécialiste et ordonnance de renouvellement * Remettre la carte patiente * S'assurer que la patiente a la brochure patiente
Valpromide et Divalproate de sodium	* Depakote® * Depamide®	* Bipolarité	* Psychiatre * Pédiatre															
Vismodégib	Erlvedge®	Carcinome basocellulaire	* Hospitalière * Oncologue	Restreint	2	-	oui	2 ans	oui	2 mois	7 jours	tous les mois	-	oui	oui	7 jours	oui	* Carnet patient

Figure 6 : Exemples de molécules soumis à des conditions de délivrance (12)

E. Les limites du conseil officinal dans la prise en charge des pathologies liées à la grossesse

Comme on a pu le voir précédemment, le pharmacien a une place importante dans la prise en charge des maux de la grossesse. Cependant, pour certaines pathologies, il sera nécessaire d'orienter la patiente vers son médecin traitant si l'on décèle au comptoir des symptômes évoquant l'une des pathologies suivantes :

1. Diabète gestationnel (13), (14)

La cause du diabète au cours de la grossesse peut résulter de deux phénomènes. Il peut s'agir d'un diabète déjà présent avant mais qui n'est diagnostiqué qu'au cours de la grossesse ou bien il peut être directement lié à la grossesse.

Au cours de la gestation, une résistance à l'insuline se développe progressivement : cette résistance est due aux hormones sécrétées au cours de la grossesse qui contribuent à une perturbation de l'équilibre glucose- insuline.

Le pancréas va donc sécréter plus d'insuline pour palier à cette résistance. Le diabète gestationnel apparaît lorsque le pancréas ne sécrète plus suffisamment d'insuline.

Les dépistages au cours de la grossesse sont fréquents. Cependant, le pharmacien peut rediriger la patiente vers son médecin traitant si elle présente un ou plusieurs symptômes suivants : soif intense, production d'urine augmentée, fatigue inhabituelle ou infections urinaires qui peuvent être les signes d'un diabète gestationnel.

En cas de diabète gestationnel avéré, le pharmacien peut également lui rappeler les règles hygiéno-diététiques :

- Avoir une alimentation pauvre en aliments gras ou sucrés. Les aliments à index glycémique bas sont privilégiés (pain et céréales complètes, féculents avec une cuisson al dente ...). La consommation de fibres (légumes secs, céréales complètes...) en même temps que des glucides (fruits, féculents...) ralentit l'absorption de ces derniers.
- Les sucres ajoutés doivent être diminués ou supprimés (confiseries, biscuits, yaourts sucrés, boissons sucrées...).
- Étaler les repas tout au long de la journée, avec 3 repas et 2 collations pour limiter les pics d'hyperglycémie.
- Avoir une activité physique régulière adaptée au stade de la grossesse.

2. L'hypertension artérielle gravidique (15) et la prééclampsie

L'hypertension artérielle touche entre 5 à 10 % des femmes enceintes. Celle-ci doit être prise en charge rapidement pour en limiter les conséquences (détachement du placenta ou des troubles de la coagulation sanguine).

Elle peut être présente avant le début de la grossesse ou être une conséquence de celle-ci.

L'hypertension artérielle gravidique survient habituellement après la 20e semaine d'aménorrhée. Elle est due à une anomalie des vaisseaux sanguins du placenta.

L'hypoxie placentaire induit la libération de substances dans la circulation maternelle, à l'origine d'une vasoconstriction et d'un œdème tissulaire. Il n'y a pas ou peu de perte

de protéines dans les urines, contrairement à la prééclampsie qui se caractérise par une hypertension artérielle, des œdèmes importants et une perte de protéine dans les urines.

Les signes pouvant être observés au comptoir sont les suivants : maux de tête inhabituels ou intenses, tâches lumineuses, douleurs épigastriques, œdèmes mains visage, prise de poids, nausées, vomissements.

Au comptoir, on conseillera à la patiente du repos et une alimentation équilibrée.

3. La dysthyroïdie (16)

Les troubles de la thyroïde touchent environ 4 % des femmes enceintes.

Au cours de la grossesse, les besoins en iode sont augmentés. Cela est lié à une augmentation de la clairance rénale de l'iode et au transfert transplacentaire de l'iode inorganique vers le fœtus (rôle dans le développement de son cerveau et au fonctionnement de la thyroïde du fœtus). Une hypothyroïdie peut donc survenir le temps de la grossesse.

D'autre part, la production d'hCG stimule la glande thyroïdienne en se liant au récepteur de la TSH. hCG et TSH sont toutes deux des hormones glycoprotéiques, elles présentent donc une certaine homologie. De plus, les récepteurs de ces deux hormones font partis de la famille des récepteurs à sept domaines transmembranaires et possèdent une certaine homologie de structure. La stimulation entraînant une hyperthyroïdie.

4. Les infections urinaires (17)

Sous l'effet des hormones de la grossesse, on observe une diminution du tonus de la vessie : ainsi très souvent, les femmes enceintes ne parviennent pas à vider entièrement leur vessie. L'urine qui reste dans la vessie augmente le risque de cystite (en favorisant la multiplication des bactéries responsables de ces infections).

La première complication d'une cystite non traitée est la survenue d'une infection des reins (pyélonéphrite). Une infection urinaire non traitée peut également être à l'origine d'un accouchement prématuré, d'un retard de croissance du fœtus ou, parfois, d'une infection du fœtus.

A cause du risque de pyélonéphrite, il n'est pas recommandé de conseiller à la femme enceinte, qui se présente avec ce qui semble être une cystite, de la phytothérapie ou des produits conseils. Une consultation chez le médecin est obligatoire pour la bonne prise en charge de l'infection urinaire.

Cependant, on pourra apporter à la patiente des conseils pour éviter les récurrences :

- Boire au moins deux litres d'eau par jour
- Limiter la consommation de café ou des épices qui peuvent irriter la vessie.

F. La place du pharmacien pour limiter ce risque (18)

Comme on a pu le voir dans ces études, la femme enceinte est un sujet à risque. La prise de médicaments présente un danger tant pour elle que pour le fœtus.

Lors de la dispensation au comptoir des ordonnances ou bien lors d'une demande d'achat de médicaments en automédication, le pharmacien est le dernier professionnel de santé intervenant avant la prise du médicament. Il est donc important que celui-ci délivre toutes les informations nécessaires pour la bonne prise du médicament pour que celui-ci ne présente aucun risque.

Lors de la convention pharmaceutique du 09 mars 2022, il a été proposé un nouveau type d'entretien d'une durée de 5 minutes qui vise à sensibiliser la femme enceinte aux différents risques encourus.

Au cours de cet entretien, le but est de :

- Faire le bilan des médicaments prescrits ou pris en automédication : il pourra ainsi mettre en évidence la prise de médicaments déconseillés ou contre indiqués au cours de la grossesse, ainsi que d'éventuelles interactions médicamenteuses.

- S'assurer que la patiente n'a pas arrêté d'elle-même un traitement chronique instauré avant la grossesse ou pendant la grossesse, auxquel cas, il faudra la réorienter vers son médecin traitant.
- L'informer sur les différents risques d'une prise de médicaments pour elle comme pour le fœtus.
- Évoquer les risques liés à la consommation des compléments alimentaires, de la phytothérapie, ou encore de l'aromathérapie.
- Rappeler les risques du tabac et de l'alcool.
- Il pourra remettre à la femme enceinte de la documentation rappelant les risques encourus, les conduites à tenir ...

3- Substances pour prendre en charge les « petits » maux de la grossesse

Pour prendre en charge les femmes enceintes venant au comptoir sans ordonnance, le pharmacien dispose de diverses ressources. Parmi celles-ci, on retrouve les médicaments disponibles sans ordonnances, la phytothérapie, l'aromathérapie et l'homéopathie.

A. Les médicaments disponibles sans ordonnance

Les médicaments disponibles sans ordonnance sont généralement produits à partir de substances chimiques. Ils permettent de prendre en charge des symptômes mineurs ou bien des maladies courantes.

Ils sont généralement considérés comme sûrs pour une courte utilisation et pour traiter des symptômes mineurs. Cependant, leur utilisation chez la femme enceinte peut présenter des dangers. Par exemple, l'aspirine, l'ibuprofène et d'autres anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) peuvent être associés à des complications chez le fœtus, tels que des saignements et des anomalies congénitales et sont disponibles sans ordonnance.

B. La phytothérapie

Les plantes médicinales contiennent souvent des substances qui peuvent avoir des effets thérapeutiques. C'est pourquoi elles sont utilisées depuis des milliers d'années. Ces effets thérapeutiques peuvent reposer sur :

- Des preuves scientifiques
- Un usage traditionnel de la plante

Certaines plantes et herbes peuvent être prises de manière sûre durant cette période, notamment pour soulager les nausées matinales, la constipation ... Mais, on retrouve aussi beaucoup de plantes qui sont contre-indiquées pendant la grossesse car elles peuvent avoir des effets indésirables sur le développement du fœtus ou provoquer des contractions utérines. Par exemple, le thé de sassafras, le basilic sacré, l'angélique ... : leur consommation en grande quantité peut provoquer des contractions utérines et peut être dangereuse pour le fœtus.

Il est également important de rappeler que les remèdes à base de plantes peuvent interagir avec d'autres médicaments, c'est pourquoi il faut discuter de tous les médicaments et remèdes à base de plantes que la femme enceinte prend afin de pouvoir mettre en évidence certaines interactions.

Nous verrons que la plupart des plantes seront contre indiquées chez la femme enceinte par l'European Medicines Agency car pour la plupart nous avons un manque d'informations sur les risques encourus au cours de la grossesse. Cependant, en pratique, de nombreuses femmes enceintes en ont fait et en font l'usage, il conviendra donc de différencier les plantes qui présentent un réel risque pour la femme enceinte et celles pour lesquelles il y a un manque d'études mais qui sont utilisées traditionnellement.

C. L'aromathérapie

L'aromathérapie est une branche de la phytothérapie. Contrairement à la phytothérapie qui utilise des extraits de plantes sèches, l'aromathérapie utilise les huiles essentielles extraites de la plante. Leur utilisation peut se faire par voie interne (orale ou rectale) ou externe (cutanée, inhalation).

Les substances actives des huiles essentielles peuvent présenter des risques pour la femme enceinte et le fœtus car :

- On manque d'information sur la pharmacocinétique pour toutes les voies d'administration, donc aucunes études sur la sécurité ou l'efficacité. (19)
- La composition exacte des huiles peut changer selon l'origine de la plante et la technique d'extraction.
- Certains composants présents dans les huiles essentielles sont contre indiqués chez la femme enceinte : les huiles essentielles riches en cétones passent la barrière hémato-encéphalique, elles s'attaquent à la gaine de myéline et présentent donc un caractère neurotoxique. De plus, les cétones présentent des propriétés utéro-toniques et abortives. Les huiles essentielles hormonales (Anis vert, Sauge officinale...) sont aussi formellement contre-indiquées pendant la grossesse, de même que les huiles essentielles contenant des phénols (thym à phénol, origan, sarriette) qui sont connus pour leur possible hépatotoxicité.

De manière générale, faute d'études, on déconseillera l'usage des huiles essentielles au cours de la grossesse. Cependant, si celles-ci ont été prescrites par un médecin et/ou un expert en aromathérapie, on pourra rappeler à la patiente les conseils associés à la prise d'huiles essentielles au cours de la grossesse :

- Ne jamais appliquer d'huiles essentielles sur la ceinture abdominale (ventre et bas du dos), privilégier les sites d'applications à distance de la zone gestante : haut du thorax et du dos, face intérieure des bras, les jambes, le visage.
- Bien diluer les huiles essentielles avant de les utiliser.
- Les voies orale, buccale et sublinguale sont possibles à condition de proscrire les huiles essentielles contre-indiquées pour la grossesse, que les doses admises pour cette administration soient étudiées au plus juste de leur niveau d'action thérapeutique et que la posologie ne dépasse pas 3 à 4 prises par jour et pour une durée de quelques jours.

D. L'homéopathie

L'homéopathie est une pratique médicale alternative disponible en officine, elle repose sur des principes fondamentaux :

- La loi de similitude : "ce qui peut causer une maladie chez une personne en bonne santé peut guérir une personne malade qui présente des symptômes

similaires". Ainsi, pour traiter une maladie, l'homéopathe utilise des doses extrêmement diluées d'une ou plusieurs substances qui, à fortes doses, auraient provoqué ces symptômes.

- La dilution : les doses utilisées en homéopathie sont extrêmement faibles. Afin d'obtenir la formulation finale, les substances actives sont diluées plusieurs fois dans de l'eau ou de l'alcool, jusqu'à ce qu'il ne reste pratiquement plus de trace de la substance d'origine.
- L'individualisation : l'homéopathe examine les symptômes physiques, émotionnels et mentaux de chaque patient. Il est considéré comme unique et les remèdes homéopathiques sont prescrits en fonction des symptômes spécifiques et de l'état général de chaque patient.

Ainsi l'homéopathie apparaît comme une médecine sûre et peut être utilisée chez la femme enceinte pour prendre en charge certains troubles mineurs tels que les nausées, les vomissements, les reflux, les douleurs.

Toutefois, on restera vigilant car certains remèdes homéopathiques peuvent contenir de l'alcool ou d'autres ingrédients potentiellement nocifs. De plus, on a un risque de retard dans la prise en charge de symptômes médicaux graves. Comme l'homéopathie repose sur des doses très faibles de substances actives, elle ne convient pas pour traiter des maladies graves ou des troubles médicaux qui nécessitent une intervention médicale immédiate.

Les maux de la grossesse

4- Les troubles Digestifs

A. Nausées et vomissements (20)

Les nausées et les vomissements représentent la 1^{ère} cause d'hospitalisation au cours du 1^{er} trimestre de la grossesse. Le début de ces troubles se situe entre la 4^{ème} et 6^{ème} semaine d'aménorrhée. Ils atteignent un pic maximal vers 8 à 12 semaines et la guérison est habituelle vers la 16^{ème} semaine d'aménorrhée. Dans la majorité des cas, les vomissements sont préférentiellement matinaux et disparaissent spontanément, l'état général restant bon. Il existe une forme sévère de nausée et vomissement de grossesse qui est l'hyperémèse gravidique : elle est caractérisée par des

vomissements sévères incoercibles, une perte pondérale supérieure à 5 % (poids avant la grossesse), une cétonurie, des anomalies électrolytiques et une déshydratation.

Ces vomissements peuvent avoir de lourdes conséquences pour la mère comme pour le fœtus. Ils peuvent provoquer chez la mère une déshydratation rapide avec une perte de poids et des troubles de l'équilibre hydroélectrolytique (hyponatrémie, hypokaliémie, hypochlorémie). La carence vitaminique induite par ces vomissements peut provoquer une encéphalopathie de Gayet-Wernicke secondaire à un déficit en vitamine B1. De plus, ces symptômes peuvent provoquer sur le long terme un ulcère gastroduodéal ou une dilacération œsophagienne (syndrome de Mallory-Weiss).

Pour le fœtus, ces vomissements qui ont causé une dénutrition et une déshydratation maternelle au cours de la grossesse, peuvent provoquer un retard de croissance intra-utérin associé à un petit poids de naissance et un risque augmenté d'accouchement prématuré spontané.

On a donc des limites dans la prise en charge des nausées et vomissements liés à la grossesse au comptoir :

- Vomissements incoercibles malgré un traitement symptomatique sans autre étiologie retrouvée.
- Perte de poids supérieure à 5 % du poids initial
- Difficulté à s'alimenter
- Déshydratation (extracellulaire : pli cutané, hypotension artérielle / intracellulaire : soif intense, sécheresse des muqueuses)
- Troubles ioniques (hypokaliémie) et/ou hyperthyroïdie biologique ou cytolysé hépatique.

1. Physiopathologie (21), (22)

La cause exacte de ces troubles est encore en partie inconnue, mais elle semble multifactorielle (hormonal, psychique, métabolique, génétique, bactérienne) :

Tout d'abord, au niveau hormonal, les modifications sont considérables.

Dans un premier temps, on retrouve un pic de concentration d'hCG concomitant du pic d'intensité des symptômes (entre la 8^{ème} et 16^{ème} semaine d'aménorrhée). De plus,

comme nous l'avons vu précédemment, l'hCG à se lier au récepteur de la TSH, cette liaison entraîne une hyperthyroïdie biologique et donc une exacerbation des vomissements. Ensuite, on retrouve également un lien entre les concentrations en œstradiol et l'intensité des symptômes (les œstrogènes en dehors de la grossesse peuvent aussi provoquer la survenue de nausées et de vomissements importants).

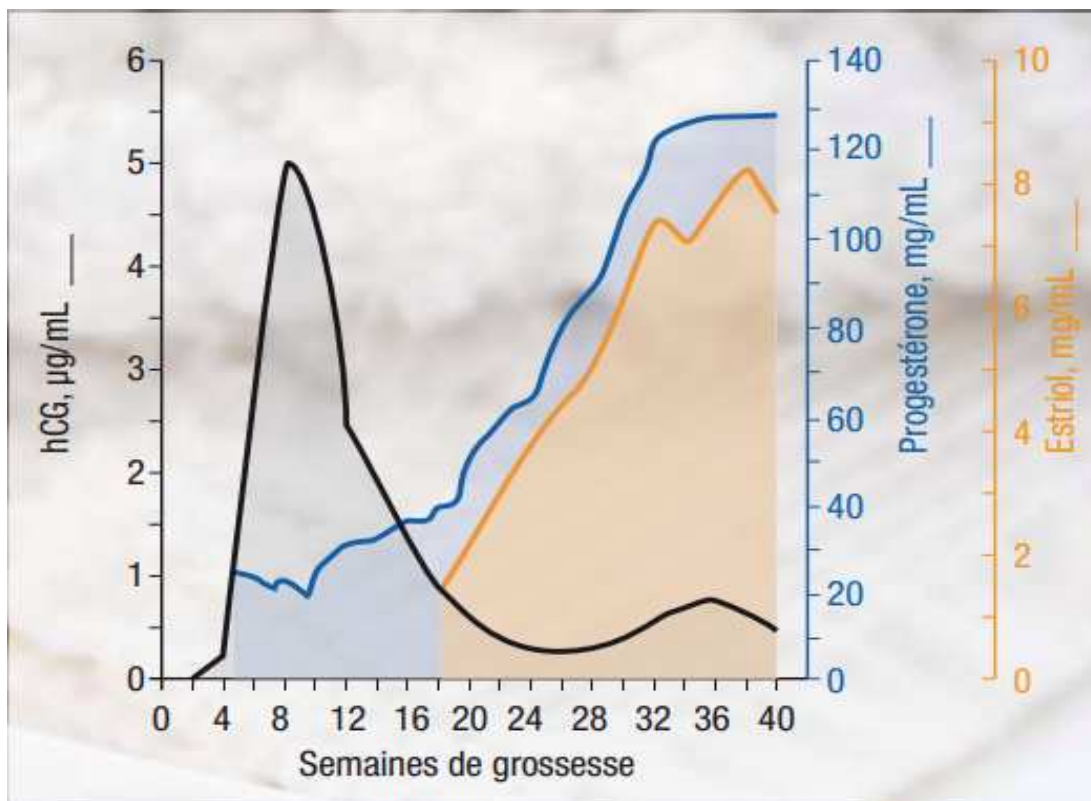


Figure 7 : Taux d'hormones au cours de la grossesse (23)

La génétique aurait aussi un lien avec ces symptômes. En effet, les femmes nées de mères ayant présenté une l'hyperémèse gravidique auraient trois fois plus de risques de développer cette complication pendant leur grossesse (24). De plus, selon une étude norvégienne portant sur plus de 500 000 femmes, lors de leur deuxième grossesse, les femmes ayant présenté une hyperémèse gravidique au cours de leur première grossesse ont été 15,2% à présenter ces vomissements au cours de leur deuxième grossesse contre 0,7 % chez les femmes qui n'en avaient pas eu (25).

Un terrain psychologique prédisposé peut également avoir un impact sur la fréquence des nausées et vomissements : l'anxiété, une grossesse non désirée.

Au niveau bactérien, le ralentissement de la vidange gastrique pourrait permettre une infection de la femme enceinte à *Helicobacter pylori*. Cela pourrait influencer les symptômes des nausées et vomissements gravidiques. (26)

Pour prendre en charge ces symptômes au comptoir, le pharmacien pourra délivrer quelques conseils à la patiente qu'il pourra associer à des médicaments, des plantes ou même des huiles essentielles.

2. Conseils hygiéno-diététiques (27), (28)

Dans un 1^{er} temps, en première intention, on donnera à la femme enceinte toutes les règles hygiéno-diététiques pour la prise en charge de ses nausées et vomissements :

- Les repas doivent être fractionnés : 4 à 6 repas/jour et de petites quantités, cela permet de solliciter de façon plus douce l'estomac et d'améliorer la digestion. On aura également une diminution du dégoût des aliments lorsqu'ils sont ingérés en petites quantités.

- Boire souvent en petite quantité, et tout au long de la journée : cela permet de prévenir le risque de déshydratation. On conseillera à la femme enceinte de boire une demi-heure avant ou après le repas plutôt que pendant afin de ne pas surcharger l'estomac.

- Supprimer les aliments qui peuvent entraîner un dégoût et substituer par d'autres aliments. Il s'agit notamment des aliments ayant une forte odeur car au cours de la grossesse, le système olfactif des femmes enceintes est plus sensible, certaines odeurs deviennent donc désagréables, c'est souvent le cas du café.

- Éviter les endroits pouvant présenter de fortes odeurs, par exemple les fumoirs, des parfumeries ...

- Privilégier les repas pauvres en graisses et riches en sucres lents : il est important que la femme enceinte évite l'hypoglycémie. Pour cela, on évitera les glucides d'absorption rapide qui sont générateurs d'une sécrétion importante d'insuline et qui vont être responsables d'une hypoglycémie secondaire.

- Pour les « en-cas », on conseillera à la femme enceinte de privilégier les fruits secs : amandes, noix, noisettes qui sont riches en vitamine B6 qui est anti-nauséuse.
- On conseillera également à la femme enceinte de boire des tisanes de gingembre qui auraient des vertus anti-nauséuses.

Ces règles hygiéno-diététiques doivent être suivies tout au long de la grossesse. Mais si ces règles ne sont pas suffisantes, un traitement médicamenteux peut être envisagé dans le respect de la sécurité du bébé et de la mère.

3. Acupression

En plus des règles hygiéno-diététiques, on peut également recommander à la femme enceinte le point d'acupression MC6, aussi appelé le point de Nei-Guan ou le P6. Il s'agit du point du péricarde 6 [P6] qui se situe à un sixième de la distance entre le bras et la face interne du poignet entre les 2 tendons. Soit à une distance de trois largeurs de doigts du pli du poignet.

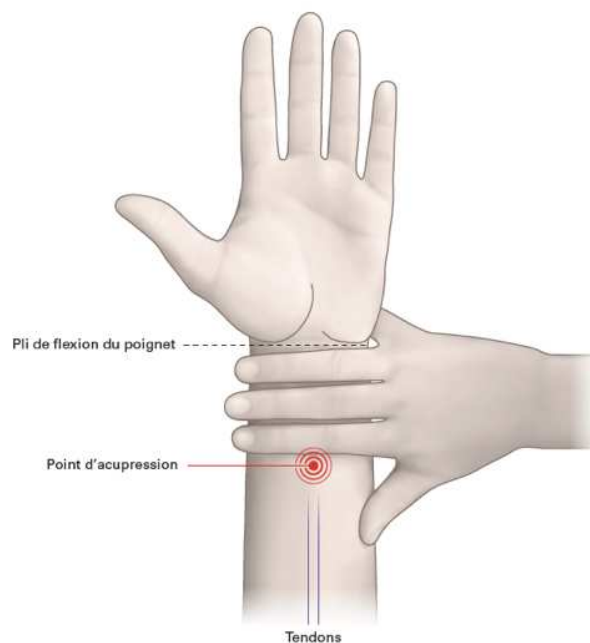


Figure 8 : Point de Nei-Guan (29)

Plusieurs essais randomisés contrôlés ont comparé l'acupression à un placebo. C'est notamment le cas de Bayreuther et al qui a fait cet essai sur 23 femmes et de Belluomini et al qui a fait son essai sur 60 femmes. Lors de cet essai, ils ont comparé l'effet de l'acupression au niveau P6 par rapport à un autre emplacement. L'acupression a permis une amélioration des symptômes pour les cas bénins de nausées et vomissements. (30)

Pour réaliser cette pression, il faut maintenir le point au moins 30 secondes (31). Des bracelets d'acupression peuvent être disponibles en pharmacie et parapharmacie, ils permettent d'appuyer sur le point de Nei Guan, c'est le cas des bracelets Sea-Band ®

4. Médicaments conseils autorisés chez la FE (comparaison données, CRAT ...)

Dans un second temps, si les mesures hygiéno-diététiques sont insuffisantes des médicaments peuvent être conseillés chez la femme enceinte.

Doxylamine (Donormyl ®) (32)

La doxylamine est un antihistaminique de première génération. Il inhibe de manière compétitive, réversible et non spécifique les récepteurs H1. C'est aussi un antagoniste non spécifique des récepteurs muscariniques centraux ou périphériques.

L'action antiémétique de la doxylamine est associée à l'inhibition des récepteurs cholinergiques et des récepteurs centraux H1. Cet effet anticholinergique n'est observable que chez les antihistaminiques de 1^{ère} génération.

La posologie recommandée est de 7,5 à 30 mg par jour (soit ½ à 2 comprimés par jour si nécessaire).

Les effets indésirables de cette molécule seront liés à l'effet anticholinergique : somnolence, constipation, rétention urinaire, sécheresse buccale, troubles visuels, palpitations cardiaques, confusion.

RCP	CRAT
Le donormyl ne présente pas de risque au cours de la grossesse quel que soit le stade de la grossesse.	

En France, on retrouve la doxylamine dans 2 autres spécialités : Cariban® et Xonvea® disponibles uniquement sur ordonnance, ils associent la doxylamine à de la vitamine B6 qui agit également sur les nausées et vomissements.

Diménhydrinate (Mercalm ®, Nausicalm ®)

Comme pour le donormyl ®, il s'agit d'un antiémétique qui appartient à la famille des antihistaminiques de type H1. Les effets indésirables seront les mêmes hormis pour le mercalm ® qui contient de la caféine pour lutter contre la somnolence.

La posologie sera de maximum 6 comprimés par jour, répartis-en 3 à 6 prises pour le mercalm et 1 à 2 gélules toutes les 6 à 8 heures pour le nausicalm.

On déconseillera toutefois le nausicalm® sous sa forme sirop car il contient de l'éthanol.

RCP	CRAT
Le Nausicalm® et le Mercalm® peuvent être utilisés au cours de la grossesse, mais il faut limiter la durée de prescription au maximum en raison des propriétés atropiniques des antihistaminiques anticholinergiques.	Le Nausicalm® et le Mercalm® ne présentent aucun risque au cours de la grossesse quel que soit le stade de la grossesse.

Métopimazine (Vogalib ®)

Le vogalib® est un antiémétique appartenant à la classe des phénothiazines, la métopimazine se caractérise par une activité antidopaminergique élective en raison de son passage très limité de la barrière hémato-encéphalique.

Très peu d'effets indésirables sont à déclarer avec ce médicament.

La posologie recommandée est de 15 à 30 mg/jour, soit 2 à 4 lyophilisats oraux à répartir en 2 à 4 prises.

RCP	CRAT
Le Vogalib ® doit être utilisé avec prudence pendant la grossesse en l'absence de données cliniques exploitables.	L'utilisation de la métopimazine est possible quel que soit le terme de la grossesse.

5. Phytothérapie

Le Gingembre

Le gingembre (*Zingiber officinale*) est une plante rampante originaire d'Asie du Sud-Est.

En phytothérapie, on utilise son rhizome (tige souterraine) réduit en poudre. En cas de nausée, on peut aussi mâchonner une tranche de gingembre frais ou faire une infusion (une tranche de rhizome frais ou 0,5 à 1 g de rhizome séché dans une tasse d'eau bouillante). (33)

Dans la tradition, le gingembre est indiqué dans de nombreuses pathologies : pour prévenir les nausées et les vomissements (mal des transports, mal de mer, réveil post-chirurgical, chimiothérapie anticancéreuse, grossesse, etc). Il est également utilisé pour stimuler la production et la sécrétion de bile, en cas de digestion difficile.

Les substances qui sont considérées comme responsables des propriétés anti-nauséuses sont les gingérols et les shogaols. Ils agissent directement sur la muqueuse de l'estomac. Ses effets sur la digestion sont mal documentés et reposent essentiellement sur la tradition.

Dans le cadre des nausées liées à la grossesse, plusieurs études ont montré à la fois une efficacité du gingembre et une absence d'effets négatifs sur la grossesse et le fœtus. (34)

Au cours de ces études, les doses de gingembre quotidiennes données aux femmes enceintes étaient comprises entre 500 mg et 1050 mg.

L'Organisation mondiale de la santé (OMS) admet l'usage du gingembre dans le traitement des nausées liées à la grossesse, à la dose de 250 mg de rhizome séché, en infusion quatre fois par jour soit 1 g de gingembre frais par jour (une tranche de 6 à 7 mm d'épaisseur).

Les effets indésirables du gingembre sont des brûlures d'estomac en cas de doses élevées. Un surdosage se traduit par des crampes de l'estomac et de l'intestin.

La Commission E allemande et l'ESCOP contre-indiquent l'usage du gingembre pendant la grossesse.

6. Médicaments conseils pour la femme enceinte contenant du gingembre :

Maternov nausées de grossesse ®

Substance active : Poudre de rhizome de Gingembre* (Zingiber Officinale Roscoe) :
250 mg par gélule

Avaler 4 gélules par jour, pendant les repas, 2 le matin et 2 le soir, soit 1g de rhizome de Gingembre par jour.

Taïdo Nausea Nausées de Grossesse ®

Taïdo Nausea se compose de 2 ingrédients synergiques, qui vont agir de façon efficace sur les nausées de la grossesse : rhizome de gingembre (Zingiber officinale), et le chlorhydrate de pyridoxine (vitamine B6)

Extrait de gingembre par gélule : 250mg et 4,17mg de vitamine B6

La posologie est de 3 gélules par jour, soit 750mg de gingembre et 12,5mg de vitamine B6.

Nauselib Mal des transports - Nausées Grossesses ®

Ingrédients pour 8 comprimés : Agent de charge : extrait sec de gingembre standardisé (Zingiber officinale) 400 mg

Posologie : jusqu'à 8 comprimés par jour.

Gestarelle – nausée

Complément alimentaire aux extraits de gingembre concentré et encapsulé sous forme de poudre orodispersible

Extrait concentré de racine de gingembre (Zingiber officinale Roscoe [34 mg, équivalent 510 mg en quantité de gingembre

1 à 2 sticks par jour pendant 7 jours, à renouveler si besoin.

Emistil Gingembre capsules ®

Ingrédients (pour 2 capsules) : Extrait huileux standardisé de rhizome de gingembre* (Zingiber officinale) 100 mg

50 mg d'extrait huileux équivalent à 1000-1350 mg de poudre de gingembre.

Posologie : 1 à 2 capsule(s) par jour.

7. Aromathérapie

L'huile essentielle de citron pourrait être conseillée durant la grossesse à raison de 1 à 2 gouttes à prendre sur un support, le matin avant le lever et le petit déjeuner. Comme vu précédemment, leur délivrance en officine nécessite, de la part du pharmacien, une très bonne connaissance de l'aromathérapie.

8. Homéopathie (35)

Sepia officinalis

Sepia officinalis est une souche extraite de l'encre de sèche.

Cette souche se destine aux femmes qui ont des nausées le matin à la vue ou à l'odeur des aliments. Aux femmes qui lorsqu'elles mangent, les symptômes s'apaisent, même si la faim n'est pas ressentie et que la nourriture dégoûte et lorsque celle-ci ne supporte plus de se laver les dents.

Les signes complémentaires aux nausées sont les suivants : constipation et/ou hémorroïdes, fatigue, tristesse.

La posologie sera : 7CH, 5 granules, une à 6 fois par jour jusqu'à amélioration de la symptomatologie.

Ignatia amara

L'*Ignatia amara* est fabriquée à partir de la fève de Saint-Ignace retrouvée dans un arbuste grimpant de la famille des Loganiaceae originaire des Philippines.

Elle s'adresse aux femmes qui ont plusieurs motifs de contrariété. Qui lorsqu'elles se changent les idées ou mangent, les nausées diminuent mais pas systématiquement.

L'appétit est dérégulé avec une faim vers 11h.

Les signes complémentaires sont : les changements d'humeur fréquents, les soupirs et les pleurs.

La posologie est de : 7CH, 5 granules, une à 6 fois par jour jusqu'à amélioration de la symptomatologie.

Ipeca

La souche *Ipeca* est issue d'un arbuste brésilien connu sous le nom de Ipecacuanha de Matto Grosso.

Cette souche est à prendre lorsque les nausées persistent après le premier trimestre.

Le signe complémentaire est une salivation importante.

Posologie : 7CH, 5 granules, une à 6 fois par jour jusqu'à amélioration de la symptomatologie.

Cocculus indicus

La souche provient du fruit d'un arbuste d'Asie appelé coque du levant.

Elle s'adresse aux femmes qui à la vue, l'odeur des aliments, l'idée de manger provoquent chez elles des nausées voir des malaises et lorsqu'elles ont une amélioration des symptômes lorsqu'elles s'allongent.

Le signe complémentaire est une salivation importante.

La posologie est de : 7CH, 5 granules, une à 6 fois par jour jusqu'à amélioration de la symptomatologie.

Progesteronum

Cette souche est complémentaire aux souches vues ci-dessus s'il n'y a aucune amélioration au bout de 5 jours ou si les nausées et vomissements sont trop intenses.

Posologie : 15CH, 5 granules tous les jours jusqu'à disparition des symptômes

Pour une prise en charge globale des symptômes, des complexes homéopathiques existent :

Famenpax® qui contient les souches suivantes :

- Cocculus indicus 8 DH
- Tabacum 8 DH
- Argentum nitricum 6 DH
- Sepia officinalis 6 DH
- Borax 4 DH
- Nux vomica 4 DH

La posologie est d'1 comprimé toutes les 10 minutes la première heure. Les prises sont ensuite espacées en fonction de l'amélioration des symptômes, sans dépasser 10 comprimés par jour.

Cocculine® qui contient les souches suivantes :

- Cocculus indicus 4CH
- Tabacum 4CH
- Nux vomica 4CH
- Petroleum 4CH

La posologie est d'1 comprimé à sucer ou 1 dose de granules dès l'apparition des symptômes, à renouveler si nécessaire, sans dépasser 6 comprimés ou 3 doses par jour.

B. Reflux gastro œsophagien

1. Physiopathologie (36), (37)

Le reflux gastro œsophagien est courant au cours de la grossesse, il survient dans 30 à 50 % des grossesses. Ce reflux se produit lorsque le liquide gastrique contenu dans l'estomac remonte dans l'œsophage, causant une sensation de brûlure à la poitrine et à la gorge. En général, ces brûlures d'estomac pendant la grossesse disparaissent peu après l'accouchement. Les brûlures d'estomac peuvent s'accompagner de régurgitations lorsque le contenu de l'estomac atteint la bouche. Dans ce cas, il peut parfois provoquer un mal de gorge, un enrouement, une toux ou une sensation de boule dans la gorge.

Le reflux peut apparaître au cours du premier trimestre de la grossesse. La cause de ce reflux est le changement hormonal : l'augmentation de la concentration en œstrogène et progestérone provoque une diminution du tonus du sphincter inférieur de l'œsophage (muscle entre l'estomac et l'œsophage), ce qui favorise le reflux.

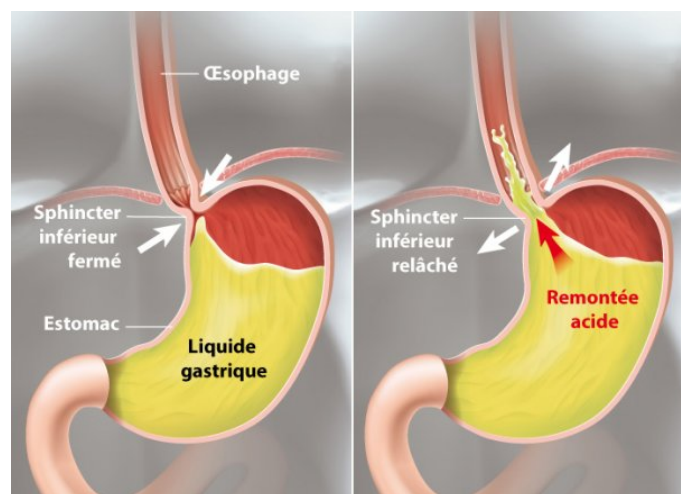


Figure 9 : Schéma montrant l'effet du relâchement du sphincter inférieur (38)

Mais majoritairement, le reflux gastro œsophagien apparaît au cours du dernier trimestre. Ce reflux est dû à un relâchement des muscles de l'œsophage et à l'augmentation de la pression intra-abdominale exercée par le bébé sur l'estomac pendant la grossesse.

Ce reflux gastro-oesophagien pendant la grossesse peut causer des complications potentielles :

- Une inflammation de l'œsophage (œsophagite)
- Ulcères de l'œsophage
- Impacte l'endormissement et la qualité du sommeil.

C'est pourquoi la prise en charge du reflux gastro œsophagien est essentiel.

Quand consulter ?

On conseillera à la femme enceinte de consulter lorsque :

- Le reflux est associé à d'autres symptômes comme la fièvre, les nausées et vomissements.
- Lorsqu'il s'accompagne de manifestations extra-digestives (d'anémie, de perte de poids ...)
- Lorsque les antiacides ne soulagent que temporairement ou pas du tout.

2. Conseils hygiéno-diététiques (39)

Pour prendre en charge le reflux gastro œsophagien de la femme enceinte au comptoir, il conviendra de lui donner les règles hygiéno-diététiques :

- Manger des petits repas plus fréquemment : on conseillera à la patiente de manger des petits repas tout au long de la journée, c'est-à-dire 5 à 6 repas par jour plutôt que de manger de grandes quantités de nourriture à la fois. Cela peut aider à réduire la pression sur l'estomac.
- Manger lentement et de bien mastiquer les aliments.
- S'asseoir bien droite lorsqu'elle mange.
- Boire entre les repas plutôt qu'en mangeant.

- Éviter les aliments qui peuvent aggraver le RGO, comme les aliments gras, épicés ou acides, ainsi que les boissons gazeuses.
- L'alcool et la cigarette sont à proscrire pendant la grossesse : ils empirent les brûlures d'estomac et le reflux et peuvent nuire au développement du fœtus.
- Limiter toutes nouvelles pressions sur l'estomac en portant des vêtements amples et confortables.
- Rester debout ou assise pendant au moins une heure après avoir mangé : s'allonger immédiatement après avoir mangé peut favoriser le reflux. Il est aussi important de ne pas trop manger ou de boire avant le coucher.
- Placer un ou des oreillers supplémentaires sous la tête et les épaules lors du coucher afin de surélever la tête dans un angle de 45 ° ou sinon soulever la tête du lit d'environ 15 cm en glissant des oreillers sous le matelas.
- Éviter les activités physiques prônant une antéflexion prolongée (ménage, jardinage...).
- Limiter les situations pouvant provoquer du stress ou de l'anxiété, pratiquer une activité relaxante (yoga, méditation ...).

3. Médicaments conseils autorisés chez la FE (comparaison données, CRAT ...) (40), (41)

Si les mesures hygiéno-diététiques sont insuffisantes et en cas de symptômes typiques (brûlures d'estomac, régurgitations acides) et peu fréquents, c'est-à-dire moins d'une fois par semaine, certains antiacides ou les alginates peuvent être utilisés ponctuellement au cours de la grossesse.

Les antiacides d'action locale

La prise en charge médicamenteuse du reflux gastro œsophagien chez la femme enceinte commence par la prise d'antiacides. Ils sont pour la plupart considérés comme sûrs au cours de la grossesse.

1- Le Gaviscon® et le Gavisconell® (alginate de sodium/bicarbonate de sodium/carbonate de calcium) peuvent être proposés sans risque au cours de la grossesse en raison d'un recul d'utilisation suffisant.

Pour lutter contre le reflux, ce médicament, au contact du liquide gastrique acide, va former un gel d'acide alginique. Ce gel présente 3 propriétés : (42)

- Une légèreté qui lui permet de flotter au-dessus du contenu gastrique au niveau de la jonction gastro-œsophagienne.
- Une viscosité et une cohérence qui forment une barrière physique empêchant le reflux. En cas de reflux sévère et de remonter dans l'œsophage, le gel s'interpose entre le liquide gastrique et la paroi œsophagienne empêchant l'irritation de la paroi.
- Un pH alcalin qui contre le pH acide du liquide gastrique : on aura une augmentation du pH de 2 unités au niveau du cardia mais le pH de l'estomac ne se ne modifie pas.

RCP	CRAT
Le Gaviscon® ne présente aucun risque pour la femme enceinte	

Cependant, la prise de ces antiacides n'est pas anodine. Ils peuvent interférer avec d'autres médicaments que la femme enceinte prend, ce qui peut affecter l'efficacité de ces médicaments. Ensuite, l'utilisation fréquente d'antiacides peut entraîner une malabsorption de certains nutriments importants, tels que le calcium et le fer. En plus de cet effet secondaire, chaque sachet contient 142,5 mg de sodium, ce qui équivaut à 7% de l'apport alimentaire quotidien maximal de sodium recommandé par l'OMS.

D'autres antiacides d'action local peuvent être utilisés chez la femme enceinte mais avec plus de prudence et seulement en cas de nécessité car peu d'études ont été faites et les données sur leur toxicité sont insuffisantes. On pourra toutefois rassurer la patiente qui aurait pris une de ces spécialités car aucun effet indésirable grave n'a été déclaré à ce jour.

2- Maalox®, Xolaam® (hydroxyde d'aluminium/hydroxyde de magnésium)

RCP	CRAT
L'utilisation du Maalox® ne doit être envisagée au cours de la grossesse que si nécessaire en raison d'un manque d'étude.	L'utilisation est possible quel que soit le terme de grossesse.

3- Rennie® (carbonate de calcium/carbonate de magnésium)

RCP	CRAT
En clinique, aucun effet malformatif ou foetotoxique n'a été déclaré. Toutefois, dû à un manque d'étude, l'utilisation du Rennie doit être utilisée avec prudence.	Non référencé.

4- Rocgel® (oxyde d'aluminium)

RCP	CRAT
Le Rocgel® est à utiliser avec prudence chez la femme enceinte faute de données cliniques exploitables.	Non référencé.

5- Marga® (hydroxyde de magnésium/carbonate de calcium/hydroxyde d'aluminium)

RCP	CRAT
En clinique, aucun effet malformatif ou foetotoxique n'a été déclaré. Toutefois, dû à un manque d'étude, il doit être utilisé avec prudence.	Non référencé.

6- Polysilane®, Pepsane® (diméticone)

RCP	CRAT
La diméticone n'étant pas absorbée, l'utilisation de ce médicament peut être envisagée au cours de la grossesse, si nécessaire.	Peu d'études, mais aucun élément inquiétant n'a été signalé à ce jour.

L'hydroxyde de magnésium, l'hydroxyde d'aluminium ainsi que le carbonate de calcium et le carbonate de magnésium sont des neutralisants de l'acidité gastrique par neutralisation transitoire des ions H⁺.

De plus, les formes galéniques sous forme de gel ou les comprimés à croquer qui forment un gel visqueux en se déposant à la surface du liquide gastrique, permettent d'agir comme une barrière mécanique contre le reflux gastrique.

Les effets secondaires de ces antiacides peuvent être les suivants :

- Comme pour le gaviscon, ces médicaments peuvent interagir avec les autres médicaments et limiter leur absorption.
- L'hydroxyde de magnésium et le carbonate de magnésium ont un effet laxatif : ils augmentent la quantité d'eau à l'intérieur de l'intestin ce qui fait augmenter la pression à l'intérieur, stimulant le mouvement intestinal.
- Les sels d'aluminium retardent la vidange gastrique et exposent à un risque de constipation, voire d'obstruction intestinale à forte dose.
- Le carbonate de calcium peut provoquer de la constipation et des flatulences, liées à la formation de gaz carbonique.

D'autres antiacides ne doivent pas être conseillés chez la femme enceinte :

- Gelox® (monmectite/hydroxyde d'aluminium/hydroxyde de magnésium) car il contient de l'éthanol dans ses excipients.
- Ulcar® (sucralfate) car il y a une absence d'études.
- Gastropax® qui peut entraîner une anémie par carence martiale en raison de la présence de kaolin qui chélate le fer.

Les antiacides d'action locale peuvent s'avérer insuffisants pour la prise en charge des reflux gastro-œsophagien de la femme enceinte, d'autres antiacides pourront donc être conseillés en plus de l'antiacide d'action locale.

Les inhibiteurs de la pompe à protons (IPP)

Le mécanisme des inhibiteurs de la pompe à protons (oméprazole, ésoméprazole, pantoprazole, slansoprazole, rabéprazole) est qu'ils bloquent irréversiblement la pompe à protons H⁺/K⁺ATPase qui libère les ions H⁺ dans la lumière de l'estomac, ce qui est responsable de l'acidité. L'action antisécrétoire est maintenue dans le temps

(> 24 heures) car il faut attendre le renouvellement des pompes à protons pour voir une diminution de l'efficacité.

Les IPP sont globalement bien tolérés à court terme. Les principaux effets indésirables, généralement en début de traitement, sont des céphalées, des troubles gastro-intestinaux (nausées/ vomissements, flatulences, diarrhée ou constipation...) et des vertiges. De plus l'oméprazole et l'ésooméprazole peuvent interagir avec d'autres médicaments puisqu'ils sont inhibiteurs du cytochrome 2 C19. Par ailleurs, les IPP diminuent l'absorption digestive pH-dépendante de certains médicaments antiviraux, anticancéreux ou azolés.

La prise d'IPP au cours de la grossesse ne semble pas présenter de risques de malformations congénitales majeures pour le fœtus (43), (44).

Cependant les études sont limitées, ainsi les IPP ne doivent être pris que si cela est absolument nécessaire et sous la supervision d'un professionnel de la santé.

RCP	CRAT
<ul style="list-style-type: none">- Le pantoprazole est à éviter car les études effectuées chez l'animal ont mis en évidence une toxicité sur la reproduction.- Le rabéprazole est contre-indiqué au cours de la grossesse.- Lansoprazole est à éviter chez la femme enceinte.- L'ésooméprazole, faute de données suffisantes, doit être prescrit avec précaution au cours de la grossesse.- L'oméprazole peut être utilisé lors de la grossesse.	<p>Les IPP ne présentent pas de risques pour la grossesse, en revanche on préférera l'utilisation de l'ésooméprazole, du lansoprazole ou de l'oméprazole pour lesquels on a le plus de recul.</p>

Seul l'ésooméprazole, l'oméprazole et le pantoprazole sont disponibles sans ordonnance. Le pharmacien devra donc être vigilant sur l'utilisation du pantoprazole.

4. La phytothérapie

1) La mélisse (45)

La mélisse (*Melissa officinalis*) est originaire d'Asie Mineure. C'est une plante de la famille des labiées. La poudre de mélisse contenue dans les gélules est obtenue par broyage des feuilles.

Elle est traditionnellement utilisée pour soulager les symptômes légers de stress et pour favoriser le sommeil, mais peut également être utilisée pour traiter les symptômes de troubles digestifs légers.

Les molécules actives dans la mélisse sont :

- L'acide rosmarinique qui lui apporte des propriétés anti-inflammatoires.
- Un ensemble de substances (géraniol, citronellal, etc.) qui possèdent des propriétés antiseptiques.

Des extraits de feuille de mélisse ont montré une activité antispasmodique (contre les spasmes de l'intestin) et sédatrice (calmante) au cours d'études chez les animaux.

La posologie recommandée est de 1,5 à 4,5 g de poudre de mélisse, une à trois fois par jour. La même quantité de feuilles est préconisée pour les tisanes, à prendre deux à trois fois au cours de la journée.

L'EMA (46) ne recommande pas l'utilisation de la mélisse au cours de la grossesse car aucune étude n'a prouvé l'absence d'innocuité pour le fœtus. Il est donc préférable de ne pas prendre de mélisse pendant la grossesse. De plus, en raison de sa teneur en tanins, la mélisse ne doit pas être prise avec les médicaments ou les compléments alimentaires destinés à apporter du fer car elle est susceptible de diminuer l'absorption du fer par l'intestin.

Cependant, la mélisse est souvent utilisée dans les tisanes pour la grossesse (panda tea Maternitea®, Mater'Gastrique® ...) car elle peut être très utile chez la femme enceinte puisqu'elle traite plusieurs troubles liés à la grossesse : troubles digestifs, trouble du sommeil, anxiété.

2) La réglisse

La réglisse est une plante qui peut aider à réduire les brûlures d'estomac associées au RGO. Elle facilite la formation du mucus qui tapisse la paroi de l'estomac et la

protège contre le suc gastrique. Cependant des études chez l'homme ont montré que la consommation de réglisse pendant la grossesse induit un accouchement prématuré (sans doute dû à l'effet des constituants de la réglisse sur le métabolisme du cortisol et des prostaglandines), un dysfonctionnement cognitif et un changement dans la fonction de l'axe hypothalamique-hypophyso-surrénalien. Elle peut augmenter le taux de prééclampsie chez les mères qui ont des antécédents familiaux ou génétiques de prééclampsie. (47)

La réglisse est donc contre indiquée dans la prise en charge du RGO chez la femme enceinte.

5. Homéopathie (48)

Différentes souches homéopathiques peuvent être utilisées pour prendre en charge le reflux gastro oesophagien.

Robinia pseudo acacia

Robinia pseudo acacia est une souche issue de l'écorce fraîche du robinier. Elle est utilisée chez les femmes enceintes présentant des reflux de liquide gastrique acide réguliers qui brûlent la bouche et l'œsophage. La nuit le phénomène s'aggrave. Le signe complémentaire est que ces reflux provoquent des douleurs entre les omoplates.

La posologie sera de cinq granules trois à quatre fois par jour avec une dilution à 5CH.

Lycopodium clavatum (à combiner avec Robinia pseudo acacia)

Le lycopode officinal (ou clavatum) est une fougère de la famille des Lycopodiacees. Chez la femme enceinte, cette souche est utilisée pour traiter le reflux gastro oesophagien. Elle s'adresse à celles qui ont souvent soif de boisson chaude et faim mais qui se sentent rassasiées dès les premières bouchées, qui ont des ballonnements sous le nombril avec fréquemment des rots et lorsqu'elles ont une aggravation des symptômes entre 16 et 20h.

Les signes complémentaires à ce reflux sont une irritabilité et une mauvaise estime de soi.

Iris versicolor

L'origine de cette souche est le Glaïeul bleu.

Elle est utilisée chez les femmes enceintes qui ont leur bouche et leur langue qui brûlent et qui ont une salive abondante. Leurs nausées et leurs vomissements sont brûlants.

Les signes complémentaires au reflux gastro œsophagien sont les migraines récurrentes d'un côté de la tête, souvent le week-end.

Gastrocynesine ®

Gastrocynesine est un complexe homéopathique indiqué dans les brûlures et les aigreurs d'estomac, les ballonnements et l'aérophagie. Il est composé de différentes souches :

- Abies nigra
- Carbo vegetabilis
- Nux vomica
- Robinia pseudo acacia

C. Constipation

1. Physiopathologie (49)

La constipation est l'un des troubles gastros intestinaux le plus courant chez la femme enceinte. Entre 30 et 40% des femmes souffrent de ce trouble au cours de leur grossesse.

On considère qu'il y a constipation lorsque la fréquence des selles est inférieure à trois par semaine. Un traitement est nécessaire lorsque la constipation entraîne une sensation désagréable de lourdeur, des crampes dans le ventre, des ballonnements, ou des douleurs à la défécation, voire des hémorroïdes.

Les causes de la constipation pendant la grossesse sont multifactorielles. On retrouve parmi ces causes des changements hormonaux, l'effet mécanique de la croissance du fœtus et du placenta ainsi que le changement dans les habitudes alimentaires et les niveaux d'activités physiques. Tous ces changements affectent le transit de la femme enceinte.

Les changements hormonaux :

Comme on a pu le voir précédemment, le début de la grossesse est marqué par une augmentation de la progestérone. La progestérone, en se liant à ses récepteurs de la motilité intestinale situés sur les muscles lisses de l'intestin, aura pour effet de ralentir des contractions musculaires. Ainsi, la propulsion des aliments à travers le tube sera ralentie ce qui peut entraîner une rétention des selles et une constipation chez certaines femmes enceintes. La progestérone peut également contribuer à la relaxation du sphincter de l'anus, ce qui peut entraîner une difficulté à évacuer les selles. De plus, la progestérone peut inhiber la sécrétion de motiline (hormone gastro-intestinale qui joue un rôle important dans la régulation de la motilité gastrique et intestinale) ce qui va réduire ainsi la motilité intestinale.

Outre les effets directs de la progestérone sur le transit, celle-ci, de manière indirecte, augmente l'absorption colique de l'eau en augmentant le taux d'aldostérone en augmentant la sécrétion de rénine. Cette augmentation de l'absorption colique de l'eau provoque un assèchement du bol fécal et donc davantage de difficulté de transit.

Les facteurs mécaniques :

Le poids de l'utérus croissant au cours de la grossesse appuie sur le côlon et peut entraîner une mauvaise motilité intestinale et une constipation.

Changement du mode de vie :

Au cours de la grossesse, le niveau d'activité physique de la femme est diminué, ce qui peut diminuer le transit.

Enfin, la supplémentation en fer, parfois prescrite pour la carence en fer chez la femme enceinte, a tendance à provoquer un ralentissement du transit intestinal.

Quand consulter ?

S'il n'y a aucune amélioration au bout de 3 jours, une consultation médicale sera nécessaire.

2. Les règles hygiéno-diététiques

Les règles hygiéno- diététiques sont les traitements de première intention dans la prise en charge de la constipation :

- Boire suffisamment d'eau (plus d'un litre et demi par jour), surtout à jeun, pour favoriser l'hydratation du bol alimentaire.

- Manger des aliments riches en fibres (pain complet, légumes verts, pruneaux, figues).
- Éviter les aliments qui ralentissent le transit (chou, céleri, radis, artichaut, féculents, fromages fermentés, banane, graisses animales ou végétales)
- Faire de l'exercice régulièrement et rester actif (marche, natation)
- Aller à la selle à heures régulières une fois par jour

3. Médicaments conseils autorisés chez la FE (comparaison données, CRAT ...)

Pendant la grossesse, les médicaments laxatifs ne doivent jamais être utilisés sans avis médical. Les laxatifs les plus sûrs sont les laxatifs de lest et les laxatifs osmotiques. Ils seront donc à utiliser en première intention chez la femme enceinte.

Les laxatifs lubrifiants peuvent être utilisés de manière ponctuelle car leur utilisation prolongée peut réduire l'absorption de certaines vitamines par l'intestin.

Les laxatifs stimulants (sous forme de médicaments ou sous forme de plantes) doivent être évités car ils peuvent déclencher des contractions de l'utérus, voire une fausse couche.

1) Les laxatifs de lest

Les laxatifs de lest contiennent des mucilages ou des fibres alimentaires. Celles-ci vont modifier la consistance des selles : les selles seront plus volumineuses et plus molles.

Leur effet apparaît 48 heures après la prise du traitement.

Psylia ®, Spagulax® : psyllium ou ispaghul

Les graines de psyllium sont récoltées à partir de plusieurs plantes de la famille du plantain : *Plantago ovata*, *Plantago ispaghula*, *Plantago psyllium*.

Les enveloppes des graines de psyllium contiennent des mucilages (20 à 30 % de ces enveloppes) qui sont les principes actifs majeurs de ces graines.

Ces mucilages peuvent absorber jusqu'à huit fois leur volume en eau. Ils permettent donc de soulager la constipation en retenant l'eau des aliments digérés.

Le psyllium est également utilisé pour traiter la diarrhée. En effet, dans l'intestin, les fibres des graines de psyllium transforment l'eau des selles en gel, ce qui rend les

selles plus consistantes. L'avantage du psyllium par rapport aux autres laxatifs est donc qu'il ne provoque pas de diarrhées en cas d'utilisation prolongée.

La richesse en fibre du psyllium permet de ralentir l'absorption du glucose dans le sang. Cela permet d'avoir un impact moindre sur le taux de glycémie en post prandial.

Le psyllium est donc une plante qui peut être très utile au cours de la grossesse car elle permet de traiter plusieurs maux.

La posologie de psyllium recommandée dans le cadre de la prise en charge de la constipation est de 2,5 à 7,5g, 3 fois par jour.

Il doit être pris avec au moins 30ml d'eau par gramme de psyllium à chaque prise dans la journée car lorsqu'il est pris avec une quantité insuffisante de liquide, il peut causer une obstruction de la gorge ou de l'œsophage et entraîner un choc respiratoire.

Ces laxatifs peuvent provoquer des ballonnements intestinaux en début de traitement, c'est pourquoi on conseillera un début progressif.

RCP	CRAT
Dans le RCP comme pour le CRAT, les études sont peu nombreuses mais nous avons un recul suffisant pour permettre l'utilisation des laxatifs de lest chez la femme enceinte.	

2) Les laxatifs osmotiques (50)

Les laxatifs osmotiques ramollissent les selles par un appel d'eau dans l'intestin. Ces substances ont un mode d'action purement physique : elles ne sont pas absorbées par l'organisme et sont excrétées sous forme inchangée.

Il existe plusieurs sortes de laxatifs osmotiques : les laxatifs sucrés (disaccharides de synthèse, polyols), les macrogols (PEG) et les laxatifs salins.

Les disaccharides de synthèse

Duphalac® Transulose® Melaxose® : Lactulose

Le lactulose (Duphalac®) et le lactitol (Importal®) sont des disaccharides de synthèse. Ils agissent au niveau du grêle en 24 à 48 heures, par un effet osmotique.

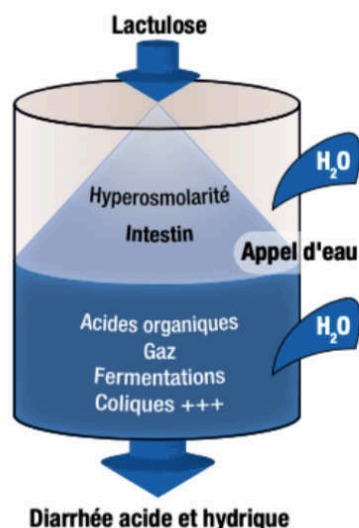


Figure 10 : Schéma expliquant le mécanisme d'action du lactulose (51)

Dans le côlon, le lactulose est hydrolysé par les enzymes bactériennes (*Lactobacillus* et *Bactéroïdes* +++) en acides organiques (lactique, acétique), qui vont abaisser le pH colique. Cette baisse de pH va inhiber la croissance des bactéries productrices d'ammoniac et favoriser la conversion de l'ammoniac NH_3 en ion ammonium NH_4^+ (qui diffuse moins facilement à travers la muqueuse intestinale). Cette réduction de l'absorption d'ammoniac va permettre de stimuler le péristaltisme. Cela entraîne aussi une rétention plus importante de l'eau au niveau du colon ce qui permet un ramollissement des selles.

Pris au long cours, un phénomène d'adaptation peut apparaître : les bactéries permettant la métabolisation prolifèrent, aboutissant à une augmentation de leur capacité métabolique, d'où une diminution de l'effet laxatif.

La posologie est de 15 à 20 g, en une prise le matin à jeun ou en 3 prises avant les repas, avec un grand verre d'eau froide.

Les principaux effets indésirables avec ce type de laxatif sont la diarrhée, ainsi que les flatulences et les ballonnements.

RCP	CRAT
Selon le CRAT comme dans le RCP, ce médicament peut être pris à tous les stades de la grossesse sans aucun risque pour le fœtus ou la femme enceinte.	

Les polyols

Le sorbitol (Sorbitol Delalande®) Hepargitol®

Par leur effet laxatif osmotique, les polyols favorisent l'hyperhydratation du contenu intestinal et accélèrent le transit. Par ailleurs, ils stimulent la cholécystokinine.

Les polyéthylène glycol

Macrogol 4000 (Forlax®), et macrogol 3350 + électrolytes (Movicol®, Transipeg®).

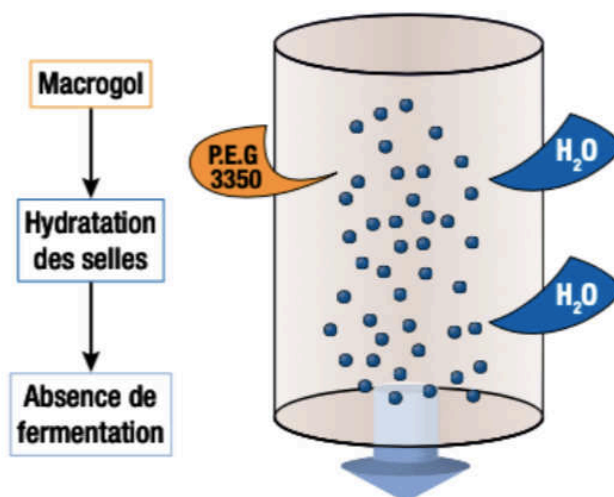


Figure 11 : Schéma expliquant le mécanisme d'action du macrogol (52)

Ces laxatifs osmotiques ne provoquent pas la formation d'acides organiques.

Les longs polymères linéaires retiennent les molécules d'eau par des liaisons hydrogènes. Cela permet d'augmenter le volume des liquides intestinaux à l'origine de l'effet laxatif.

RCP	CRAT
Selon le CRAT comme dans le RCP, ce médicament peut être pris à tous les stades de la grossesse sans aucun risque pour le fœtus ou la femme enceinte.	

Les laxatifs salins

Les laxatifs salins sont principalement des oxydes et des sels de magnésium, des sels de potassium et de sodium, sous forme de chlorures, de phosphates, de sulfates, de citrates...

Peu résorbables par le trajet digestif, les laxatifs salins exercent une forte pression osmotique qui provoque un appel d'eau au niveau de l'intestin grêle, inhibent la réabsorption hydro-électrolytique intestinale, et induisent des cholécystokinines qui stimulent la motricité digestive.

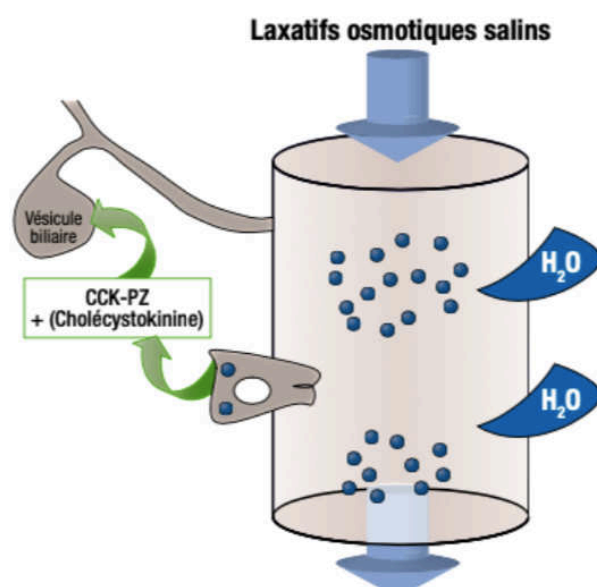


Figure 12 : Schéma expliquant le mécanisme d'action des laxatifs salins (53)

Chlorumagene[®] : hydroxyde de magnésium

L'hydroxyde de magnésium exerce un effet osmotique dont l'intensité le rapproche de la classe des stimulants.

Il modifie les échanges hydroélectrolytiques intestinaux et stimule la motricité colique.

Les laxatifs osmotiques salins sont à déconseiller chez la femme enceinte en raison du risque de rétention sodée.

3) Les laxatifs stimulants

Les laxatifs stimulants augmentent la motricité de l'intestin.

Le traitement par laxatifs stimulants doit toujours être bref (pas plus de 8 à 10 jours), car à la longue, ils peuvent entraîner une dépendance et des troubles intestinaux graves.

Ils sont déconseillés chez la femme enceinte car que ce soit sous la forme de médicaments ou sous forme de plantes, ils peuvent déclencher des contractions de l'utérus, voire une fausse couche.

Les laxatifs stimulants ou "laxatifs irritants" sont :

- Les dérivés anthraquinoniques (anthracéniques) d'origine végétale (séné, aloès, bourdaine, cascara, etc.).
- dérivés du diphéylméthane : bisacodyl (Contalax®, Dulcolax®).
- les autres : docusate sodique (Jamyène®), picosulfate de sodium (Fructines®), acide ricinoléique (Huile de Ricin Cooper®).

Les dérivés anthracéniques

Les dérivés anthracéniques sont des hétérosides extraits de plantes (bourdaine, séné, rhubarbe, cascara, aloès...)

Ils existent à l'état naturel et sont présents dans des organes variés des végétaux : écorces, racines, feuilles...

Dans l'organisme, ils sont peu absorbés par l'intestin grêle : le radical glucidique joue un rôle protecteur leur permettant de traverser la lumière gastrique et intestinale sans être hydrolysés, ni absorbés.

La flore bactérienne du côlon, plus précisément les b-glucosidases, va permettre la réduction de l'anthraquinone en anthrone (forme active).

Les anthrones auront pour effet d'inhiber l'activité de la pompe Na⁺/K⁺ ATPase, ce qui inhibe la réabsorption intestinale de l'eau et du sodium.

De plus, on aura une augmentation de la motilité intestinale et une action irritante sur les parois de l'intestin.

Lors de la prise des laxatifs à dérivés anthracéniques, on a une perte de potassium. Cette perte peut occasionner des troubles cardiaques.

De plus, l'usage prolongé du séné peut :

- Entraîner un risque de dépendance : un besoin régulier de laxatif est ressenti.
- L'arrêt du traitement peut être suivi d'une constipation grave.

C'est pourquoi, l'usage des laxatifs à dérivés anthracéniques sont contre-indiqués au cours de la grossesse. (54)

Exemples de compléments alimentaires :

Agiolax® : Séné + *Ispaghul*

Boldoflorine®, Grains de Vals®, Modane® : Séné

Yerbalaxa® : séné, mauve, bourdaine

Les dérivés du diphenylméthane : le bisacodyl

Le bisacodyl a une action ciblée sur le côlon. Le Dulcolax® et le Contalax® sont des comprimés gastro-résistants dont l'enrobage se délite qu'à un pH supérieur à 6.

Il agit principalement en réhydratant les selles et en augmentant la motilité du côlon.

Son délai d'action est assez court : 10h lorsque le comprimé est pris le soir et 5h lorsque celui-ci est pris le matin à jeun.

RCP	CRAT
Le Bisacodyl est déconseillé chez la femme enceinte en raison de peu d'étude(s), en revanche, aucun effet indésirable grave n'a été observé à ce jour.	Selon le CRAT aucun évènement grave n'a été déclaré, on peut donc rassurer la femme enceinte qui aurait pris ce traitement.

Les autres laxatifs stimulants

- Le docusate sodique (Jamyline®) est un tensio-actif anionique. Il favorise la pénétration de l'eau et des graisses dans la masse fécale. Il augmente ainsi le volume et l'hydratation.

Le docusate sodique est déconseillé chez la femme enceinte en raison de peu d'étude(s), en revanche, aucun effet indésirable grave n'a été observé à ce jour.

- L'huile de ricin agit directement sur la muqueuse intestinale en altérant le transport de l'eau et des électrolytes. Il stimule secondairement la motricité intestinale. L'huile de ricin doit être prise le matin à jeun.

4) Les laxatifs lubrifiants

Les laxatifs lubrifiants agissent en facilitant l'émission des selles à l'aide de corps « gras » (paraffine liquide : lansoyl®, Restrical®).

Ils sont déconseillés chez la femme enceinte car la paraffine est susceptible de réduire l'absorption de vitamines liposolubles (A, D, E, K), ce qui pourrait avoir des conséquences néonatales.

5) Laxatif par voie rectale

Les laxatifs par voie rectale peuvent être intéressants car ils possèdent un effet laxatif bien plus rapide que les laxatifs pris par la voie orale. Ils sont très souvent utilisés sans crainte chez la femme enceinte car ils possèdent un effet local et non systémique.

Cependant, les laxatifs administrés par voie rectale ne doivent pas être utilisés de façon prolongée car ils risquent d'entraver le réflexe normal de contraction du rectum qui permet l'évacuation des selles.

Dulcolax suppositoire (Bisacodyl) (55) :

Mécanisme d'action : augmentation de la motricité colique et la sécrétion intestinale d'eau, d'électrolytes et de protéines ce qui stimule de la défécation, réduction du temps de transit et un ramollissement des selles.

Délai d'action des suppositoires : 10 à 30 minutes.

RCP
L'utilisation du bisacodyl est déconseillée au cours de la grossesse car les données sont insuffisantes. En revanche aucun effet grave n'a déjà été rapporté.

Microlax® (Sorbitol, citrate de sodium, laurilsulfoacétate de sodium) (56)

Mécanisme d'action :

- Le citrate de sodium pénètre dans le bol fécal et provoque un relargage d'eau : effet émoullient sur les matières fécales dures.
- Le laurilsulfoacétate de sodium améliore les capacités de mouillage et de pénétration de la solution.
- Le sorbitol augmente l'effet de relargage d'eau du citrate de sodium.

Délai d'action : 15 à 20min

RCP
Le Microlax est déconseillé chez la femme enceinte en raison de peu d'étude(s), en revanche, on a un faible voir aucun passage systémique, son utilisation peut donc être envisagée au cours de la grossesse si nécessaire.

Cependant, la boîte de Microlax® comporte le pictogramme « vigilance au cours de la grossesse », il faudra donc rassurer la femme enceinte au cours de la dispensation.

Eductyl (Tartrate acide de potassium, Bicarbonate de sodium)

En milieu humide, le suppositoire libère du gaz carbonique au niveau du rectum. Le volume de gaz dégagé augmente la pression intra rectale sur les muqueuses sensibles et reproduit ainsi le mécanisme de déclenchement du réflexe exonérateur.

RCP
L'utilisation chez la femme enceinte ou qui allaite est possible ponctuellement.

Suppositoire à la glycérine

Les suppositoires à la glycérine provoquent un réflexe de défécation : ils stimulent les mouvements péristaltiques et diminuent la résorption d'eau grâce à son pouvoir osmotique et hygroscopique. Ils possèdent également un pouvoir irritant local.

L'effet laxatif se manifeste après un délai de 5 à 30 minutes.

RCP
Il peut être utilisé de façon ponctuelle pour traiter la constipation de la femme enceinte.

4. La phytothérapie

Comme on a pu le voir précédemment, de nombreuses plantes ont une indication dans la prise en charge de la constipation.

Tout d'abord, les plantes à effet **laxatif stimulant** :

- Aloès (*Aloe barbadensis*, *A. capensis*, *A. vera*)
- Bourdaine (*Rhamnus frangula*)
- Cascara (*Rhamnus purshianus*)
- Rhubarbe de Chine (*Rheum officinale*, *R. palmatum*)
- Séné (*Cassia acutifolia*, *C. angustifolia* et *C. senna*)
- Tamarin (*Tamarindus indica*)

Les plantes laxatives stimulantes ne sont pas recommandées pendant la grossesse car elles peuvent provoquer des contractions utérines et entraîner des complications.

Puis les **laxatifs de lest** :

Le lin (*Linum usitatissimum*)

Les graines de lin renferment des mucilages (3 à 10 % du poids total) qui ont la propriété de pouvoir absorber jusqu'à huit fois leur volume en eau. Elles agissent comme les graines de psyllium.

Cependant leur utilisation pendant la grossesse n'est pas recommandée : les graines de lin sont enrichies en lignanes qui possèdent une activité estrogénique.

En revanche, certaines plantes laxatives douces peuvent être utiles pour soulager la constipation chez la femme enceinte :

Le psyllium : vu précédemment

La guimauve (*Althaea officinalis*) ⁵⁷

Il s'agit d'une plante riche en mucilages. Grâce à ces derniers, elle peut aider à ramollir les selles et à faciliter leur passage.

5. L'homéopathie (58)

Diverses souches homéopathiques peuvent être utilisées chez la femme enceinte :

Collinsonia canadensis :

Collinsonia canadensis est une plante originaire d'Amérique du Nord. Elle appartient à la famille des Labiées.

Cette souche est à conseiller chez les femmes enceintes qui ont du mal à expulser des matières fécales sèches et volumineuses.

Les signes complémentaires associés sont les gaz et les hémorroïdes.

Sepia officinalis :

Sepia officinalis est l'encre de seiche.

On peut conseiller cette souche aux femmes enceintes constipées qui ressentent le besoin fréquent d'aller à la selle mais qui ont l'impression de ne pas arriver à vider leur intestin. Le transit est comme ralenti et la femme enceinte a des hémorroïdes.

Les signes complémentaires sont : l'anxiété et la tendance à être dépressive.

5- Troubles circulatoires

A. Jambes lourdes et varices.

Une femme enceinte sur deux est touchée par l'insuffisance veineuse superficielle. Celle-ci est due à l'incapacité des vaisseaux sanguins à faire remonter le sang vers le cœur. Celui-ci stagne donc au niveau des membres inférieurs, on parle de stase veineuse.

Cette insuffisance peut être engendrée ou aggravée par la grossesse. Elle apparaît généralement au début de la grossesse et se traduit par une sensation de lourdeur dans les jambes, des hémorroïdes, des crampes, des varices vulvaires ou des membres inférieurs, et des œdèmes peuvent être observés au niveau des membres inférieurs notamment au niveau des chevilles et des pieds.

Le risque d'insuffisance veineuse augmente au fil des grossesses. Elle touche 10 à 20 % des femmes lors de la première grossesse. Ce pourcentage double quasiment lors de la seconde, puis augmente avec le nombre de grossesses.

D'autres facteurs peuvent s'ajouter et augmenter ce risque d'insuffisance veineuse : l'hérédité, la station debout prolongée, une exposition à la chaleur, un chauffage au sol, le manque d'activité physique, l'excès de poids ...

Cette insuffisance peut avoir certaines complications :

- Les varices des jambes peuvent se rompre et provoquer des saignements.
- Risque de thrombose veineuse : très faible (autour de 0,1 % des grossesses) qui se traduit par une sensation de chaleur ou de douleur dans un mollet.

1. Physiopathologie (59), (60)

L'insuffisance veineuse au cours de la grossesse résulte de différents mécanismes.

On retrouve parmi ces causes :

- Les changements hormonaux : augmentation de la progestérone et des œstrogènes.
- L'effet mécanique de la croissance du fœtus et du placenta.
- Les changements d'activités physiques.

1) Changements hormonaux

Comme on a pu le voir précédemment, au cours de la grossesse, nous avons une augmentation du taux d'hormones, notamment de la progestérone et des œstrogènes.

Au niveau des parois internes des veines, on retrouve des récepteurs hormonaux.

En se liant, les œstrogènes et la progestérone ont un pouvoir relaxant sur les veines, ce qui va diminuer le tonus veineux et diminuer le retour veineux.

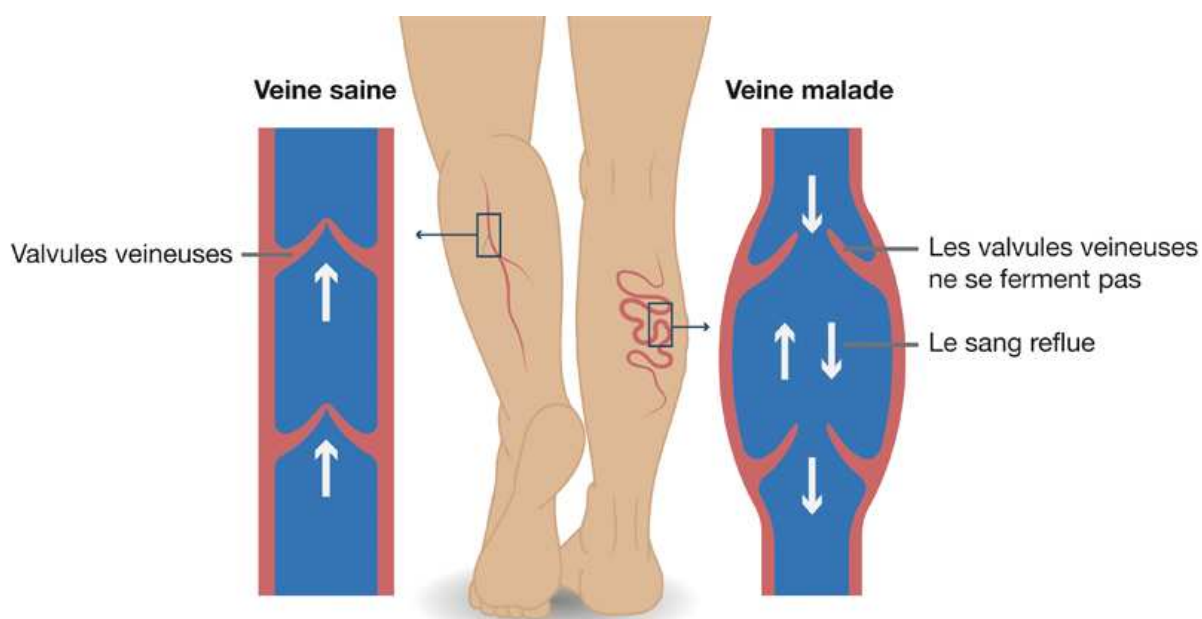


Figure 13 : Effet d'une veine dilatée (61)

2) Effet mécanique et physiologique du fœtus

Au cours de la grossesse, l'utérus va comprimer la veine cave inférieure, en particulier lorsque la femme enceinte est couchée sur le dos. Il s'agit de la veine située dans l'abdomen qui ramène le sang du bassin et des jambes vers le cœur. Sa compression gêne ce retour veineux et la pression sanguine augmente dans les veines et les veinules des jambes.

Enfin, au cours de la grossesse, on observe une augmentation du volume total de sang (le placenta étant riche en sang et en vaisseaux sanguins). Pour compenser, le cœur augmente son débit mais cela ne suffit pas pour limiter la stagnation du sang dans les jambes.

Lorsque la pression sanguine dans les veines des jambes augmente au-delà d'un certain seuil, la lymphe passe à travers leurs parois et s'accumule dans les tissus avoisinants : c'est l'œdème des chevilles et des pieds.

Sous l'effet de la pression du sang dans les jambes, les veines se situant sous la peau peuvent se dilater de manière permanente et des varices apparaîtront.

3) Changement de mode de vie

Au cours de la grossesse, le niveau d'activité physique diminue. Or, le sport permet de maintenir la tonicité musculaire des jambes et d'améliorer la circulation sanguine. En effet, réaliser des mouvements doux, réguliers et répétés permet de favoriser le retour veineux. Les mollets sollicités activent le retour du sang vers le cœur et diminuent ainsi la sensation de jambes lourdes.

De plus, au cours de la grossesse, un alitement est parfois nécessaire : cette station assise ou allongée prolongée diminue le retour veineux.

Limites du conseil officinal

Certaines situations doivent amener à orienter impérativement la patiente vers une consultation médicale :

- Un cordon rouge, chaud et douloureux, localisé au niveau d'une veine superficielle peut traduire une phlébite superficielle.
- Une douleur unilatérale d'un membre inférieur, avec un cordon veineux induré au niveau du mollet, œdème et rougeur, peut être le signe d'une thrombose veineuse profonde.

- Rupture et saignement d'une varice.
- Syndrome des jambes sans repos.

Le traitement symptomatique repose essentiellement sur les règles hygiéno-diététiques et sur le port d'un dispositif de compression veineuse.

2. Les règles hygiéno-diététiques (62)

Les mesures d'hygiène de vie doivent être appliquées dès les premiers troubles ou idéalement dès le début de la grossesse pour permettre l'amélioration du retour veineux :

- Éviter toute station immobile debout et prolongée. Le piétinement est également à éviter.
- En position assise ou couchée : ne pas croiser les jambes. Privilégier la position assise avec les jambes légèrement surélevées si possible, pour le repos, préférer le repos en décubitus latéral en fin de grossesse.
- Éviter le port de vêtements trop ajustés, les élastiques des chaussettes trop serrés.
- Éviter les talons très hauts ou très plats, porter des chaussures avec un talon de deux à trois centimètres.
- Éviter les sources de chaleur : sol chauffant, exposition à la chaleur, au soleil, les épilations à la cire chaude, les bains chauds.
- Éviter la prise de poids trop importante durant la grossesse : contrôler la courbe du poids avec le gynécologue.
- Surélever les pieds du lit de 15 à 20 cm pour favoriser le retour du sang des jambes vers le cœur pendant la nuit.
- Pratiquer une activité physique adaptée (marche, natation, gymnastique douce) plusieurs fois par jour : cela favorisera le fonctionnement de la pompe veineuse des mollets.
- Se masser les jambes doucement des chevilles vers les cuisses avec un gel adapté.
- Prendre des douches tièdes ou fraîches ; le massage des jambes peut être fait sous l'eau froide.

- Porter des bas de compression adaptés (systématiquement recommandés aux femmes qui ont des varices avant la grossesse et à celles qui ont un travail debout).

2) La compression veineuse

La compression veineuse permet d'exercer une pression sur la jambe au niveau des veines superficielles, facilitant ainsi le retour veineux et soulageant les douleurs ainsi que les œdèmes. (63)

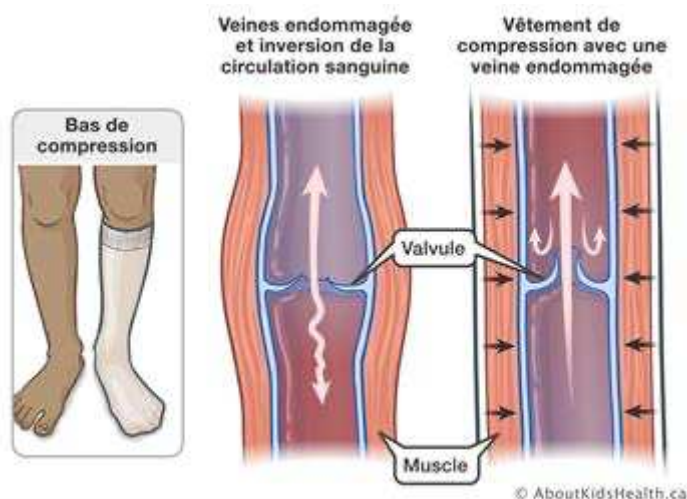


Figure 14 : Effet de la compression veineuse (64)

Généralement, ce sont les chaussettes, bas-cuisses ou collants de classe II (15 à 20 mmHg) qui sont conseillés. En revanche, en cas d'affection veineuse chronique associée, une classe III (20 à 36 mmHg), voire une classe IV (> 36 mmHg) seront à privilégier.

La Haute Autorité de santé (HAS) recommande le port de la compression, que ce soit des mi-bas, des bas, ou des collants durant toute la grossesse.

Le port de la compression devra se poursuivre après l'accouchement :

- Six semaines après un accouchement par voie naturelle
- Six mois après une césarienne.

La contention doit être mise dès le réveil : la maille serrée est alors plus facile à enfiler car les jambes et chevilles ne sont pas encore gonflées. La contention devra être portée durant toute la journée.

Situation clinique	Dispositifs	Modalités
Grossesse ou <i>post-partum</i> Cas général	<ul style="list-style-type: none"> bas (chaussettes, bas-cuisse, collants) de 15 à 20 mmHg 	<p>► Port recommandé durant toute la grossesse et 6 semaines après l'accouchement (6 mois en cas de césarienne)</p>
Grossesse ou <i>post-partum</i> En cas d'affection veineuse chronique associée	<ul style="list-style-type: none"> bas (chaussettes, bas-cuisse, collants) de 20 à 36 mmHg ou > 36 mmHg selon la gravité de l'affection veineuse 	

Figure 15 : Recommandation du port de la contention chez la femme enceinte selon la HAS (65)

L'observance est donc importante dans la prise en charge de l'insuffisance veineuse, ainsi, il sera important de vérifier le port régulier des bas, réévaluer l'efficacité (une absence visible d'efficacité pourrait engendrer une non-observance). La compréhension de l'efficacité de la compression médicale et de la nécessité du port quotidien facilite l'acceptation, l'observance et procure un réel soulagement.

Pour faciliter cette observance, le pharmacien pourra apporter des conseils à la patiente :

- Pour les difficultés d'enfilage, qui peuvent être liées au ventre de la femme, on peut rappeler les conseils pour l'enfilage de la contention ou recommander l'utilisation d'un enfile-bas, ces derniers permettent l'enfilage de la contention sans trop de difficultés.



Figure 16 : Comment enfiler des chaussettes de contention (66)



Figure 17 : Utilisation d'un enfile bas (67)

- L'esthétisme et le confort de la contention seront également à prendre en compte : le coton pour les peaux sensibles, la microfibre pour l'été...

3. Médicaments conseils autorisés chez la FE (comparaison données, CRAT ...)

En plus des conseils hygiéno-diététiques et du port de la contention, des alternatives médicamenteuses existent.

Les médicaments veinotoniques par voie orale sont souvent prescrits ou conseillés, quel que soit le terme de la grossesse.

1) Daflon®- Flavonoïde

Le Daflon® est un veinotonique disponible sans ordonnance. Il est composé de fraction flavonoïque purifiée micronisée (500 mg) ce qui représente 450mp/cp de diosmine et 50mg/cp d'héspéridone.

Daflon exerce une double action sur le système veineux de retour :

- Au niveau des veines et des veinules, il augmente la tonicité pariétale et exerce une action antistase.
- Au niveau de la microcirculation, il augmente la résistance capillaire et normalise la perméabilité capillaire.

RCP	CRAT
Il n'existe pas ou peu d'études sur l'utilisation de la fraction flavonoïque purifiée micronisée chez la femme enceinte, ainsi ils déconseillent l'utilisation de Daflon pendant la grossesse.	Il n'y a aucun souci à utiliser le daflon® au cours de la grossesse.

Autres veinotoniques possédant de la diosmine et de l'héspéridine :

Eudion® : diosmine / héspéridine

Médiveine® : diosmine

Venaclar® : diosmine

Diovenor® : diosmine

Cyclo3 fort® : héspéridine

Bicirkan® : héspéridine

2) Troxérutine (Rhéoflux®, Veinamitol®).

La troxérutine est un veinotonique et un vasculoprotecteur : elle augmente le tonus veineux.

De plus, elle réduit la perméabilité des capillaires, de qui se traduit par une diminution locale des œdèmes et un effet sur l'agrégation des plaquettes et des hématies.

RCP	CRAT
Aucun effet tératogène n'a été mis en évidence mais peu d'études ont été réalisées, ainsi on déconseille son utilisation au cours de la grossesse.	Il n'y a aucun risque à utiliser ces molécules chez la femme enceinte.

Attention, le Rhéoflux® et le Veinamitol® contiennent de l'éthanol dans leurs excipients, ils sont donc déconseillés chez la femme enceinte. On déconseillera donc l'usage de ces médicaments chez la femme enceinte mais on rassurera celles ayant pris ces médicaments au cours de leur grossesse.

Rutoside (Esberiven fort®, Veliten®) = vitamine P

La Rutine est un glycoside flavonoïde que l'on trouve abondamment dans les plantes, telles que la fleur de la passion, le sarrasin, le thé et la pomme.

Elle possède des effets vasculo-protecteurs et un effet veinotonique : elle stimule la circulation du sang dans les veines et lutte contre l'altération des vaisseaux capillaires.

Pour le Veliten ® :

RCP	CRAT
Aucun effet tératogène n'a été mis en évidence mais nous avons peu de données cliniques.	A la vue des résultats des études cliniques disponibles, du recul d'utilisation et des données de pharmacocinétique, son utilisation peut être conseillée.

Pour l'Esbériven fort® :

RCP	CRAT
<p>L'Esbériven fort contient de la coumarine en plus du rutoside.</p> <p>L'exposition intra-utérine à la coumarine peut affecter le développement des tissus osseux et nerveux.</p> <p>Des anomalies sévères, à savoir problèmes de développement mental (dysfonctions neurologiques mineures, hypoplasie des nerfs optiques, paralysie et retard cérébral) ont été rapportées.</p> <p>De plus, il a été observé une augmentation des naissances de mort-nés et des retards d'ossification dans la progéniture de souris gestantes ayant reçu une alimentation contenant de la coumarine.</p>	A la vue des résultats des études cliniques disponibles, du recul d'utilisation et des données de pharmacocinétique son utilisation peut être conseillée.

Par mesure de précaution, il est préférable de ne pas utiliser ce médicament pendant la grossesse.

2) Les veinotoniques par voie locale

Ils s'appliquent en massage circulaire, de la cheville vers le haut de la jambe, jusqu'à pénétration complète (au moins 20 minutes avant l'enfilage d'un article de compression, excepté pour certains pouvant s'utiliser directement à travers un bas ou

un collant). Ils se conservent, si possible, au réfrigérateur afin d'augmenter leur effet "rafraîchissant".

Cependant, tous les veinotoniques par voie locale ne sont pas recommandés chez la femme enceinte car ces derniers peuvent contenir des plantes/huiles essentielles déconseillées :

Peut-être conseillé	Déconseillé
<ul style="list-style-type: none">- Rap phyto ® gel fraîcheur agrume bio- Rap phyto ® gel fraîcheur menthol bio (ce gel ne contient que très peu de menthol, il peut donc être conseillé chez la femme enceinte).	<ul style="list-style-type: none">- Ginkor ® frais gel fraîcheur- Akileine ® gel phyto relaxant jambes légères- Phytosun aroms ® gel jambes légères- Circulymphe ® jambes légères- Rap phyto ® crème apaisante jambes légères- Cyclo 3 crème®- HirucremProtect®

4. Phytothérapie (68)

Plusieurs plantes permettent de soulager les symptômes de l'insuffisance veineuse (gonflement, douleur). Ces plantes sont pour la plupart riches en flavonoïdes :

- Le marronnier d'inde : ses graines contiennent des substances (æscine et æsculoside) susceptibles de protéger et de stimuler la paroi des veines et des petits vaisseaux sanguins.

- L'hamamélis : ses feuilles et son écorce contiennent une grande variété de tanins et de flavonoïdes.

- Le petit-houx : son rhizome contient de nombreuses substances de la famille des flavonoïdes.

- La vigne rouge : ses feuilles contiennent des flavonoïdes (polyphénols) et une grande quantité d'anthocyanosides, qui ont des effets vasculoprotecteurs proches de ceux de la vitamine P.

- Le mélilot : il contient des flavonoïdes et des coumarines capables de fluidifier le sang.

- Le cassis : ses feuilles et ses baies contiennent des anthocyanosides aux propriétés proches de celles de la vitamine P. Elles renferment également des flavonoïdes.

- Le ginkgo (69) : Les feuilles contiennent de nombreux flavonoïdes antioxydants et des terpénolactones qui ont des propriétés anticoagulantes.

Cet effet anticoagulant contre indique l'utilisation du ginkgo biloba chez la femme enceinte.

Depuis 2012, faute de preuves d'efficacité convaincantes, les autorités sanitaires européennes ont interdit aux compléments alimentaires contenant :

- des flavonoïdes de prétendre participer à la santé du cœur et des vaisseaux sanguins.

- des catéchines, des oligoproanthocyanidines (OPC), de la rutine ou de la diosmine de prétendre à contribuer à la circulation sanguine, ni de prévenir l'insuffisance veineuse chronique.

De manière générale, l'utilisation des plantes dans l'insuffisance veineuse chez la femme enceinte n'est pas à conseiller. En revanche, on pourra rassurer la femme enceinte qui en a consommé car pour la plupart elles sont contre indiquées chez la femme enceinte car il y a un défaut d'études réalisées.

Seul le ginkgo Biloba est formellement contre indiqué chez la femme enceinte et le mélilot est fortement déconseillé en raison de la présence de coumarines.

Les compléments alimentaires des différents laboratoires contenant une ou plusieurs de ces plantes ne devront pas être conseillés à la femme enceinte : Phleboxan®, Veinoflux®, Circulymphe® ...

5. Homéopathie (70)

En cas de douleurs et de gonflement des jambes, il est possible de conseiller quelques souches homéopathiques.

Hamamelis virginiana

Hamamelis virginiana ou hamamélis de Virginie est également connu sous le nom de noisetier des sorcières ou de café du diable. C'est une plante arbustive appartenant à la famille des Hamamélidacées. Sa feuille et l'écorce sont très riches en tanin.

Cette souche s'adresse aux femmes qui ont des varices douloureuses, sensibles au toucher et fragiles. Dès qu'il fait chaud, la douleur augmente et elles ont l'impression que les veines vont éclater. Elles auront une tendance à faire des hématomes au moindre coup.

Les signes complémentaires : jambes lourdes violacées et gonflées (œdématisées) en fin de journée.

Bellis perennis

La souche homéopathique provient de la pâquerette, c'est une plante vivace de la famille des Astéracées.

Cette souche est destinée aux femmes enceintes qui ont des varices douloureuses apparues avec la grossesse. Les jambes sont marquées d'hématomes persistants.

Les signes complémentaires : sensibilité au toucher.

Vipera redi

Vipera redi provient de la vipère aspic, la souche homéopathique pour fabriquer le remède est préparée à partir du venin de l'animal.

On conseillera cette souche aux femmes dont les varices sont dilatées et qui génèrent des douleurs violentes et qui ont la sensation que les jambes sont froides. La peau des membres inférieurs est fragile, marquée de plaques rouges inflammatoires.

Les signes complémentaires : crampes.

Arnica montana

L'Arnica montana est une plante vivace de la famille des Asteraceae, essentiellement retrouvée dans les pâturages de montagne.

L'arnica montana peut être utilisée pour les varices vulvaires propres à la grossesse.
Les signes complémentaires : grande sensibilité aux coups.

Pulsatilla

La souche homéopathique est extraite de l'anémone pulsatile (famille des Ranunculaceae) ou fleur de Pâques.

Cette souche est indiquée pour les femmes enceintes qui ont les pieds qui gonflent le soir, la peau est rouge et marbrée. Ces troubles veineux des membres inférieurs sont aggravés par la chaleur (notamment en cas de chauffage au sol).

Les signes complémentaires : humeur variable améliorée par la consolation.

Ces souches citées sont les plus spécifiques à la grossesse, elles pourront être complétées par :

- Fluoricum acidum pour les varices douloureuses qui démangent et brûlent, avec une sensation de chaleur aux pieds.
- Calcarea fluorica : pour des varices volumineuses et tortueuses.
- Aesculus hippocastanum : pour des varices bleuâtres et très tendues.

B. Hémorroïdes

Les hémorroïdes touchent 8 à 38% des femmes enceintes. (71)

Les hémorroïdes sont des veines gonflées (ou coussinets) dans la région anus/rectum qui peuvent causer des douleurs, des saignements et des inflammations.

Les symptômes comprennent des saignements, des salissures muqueuses ou fécales, des démangeaisons et parfois des douleurs.

Ces symptômes sont généralement légers et transitoires et comprennent des douleurs et des saignements intermittents de l'anus. Selon le degré de douleur, la qualité de vie peut être affectée, allant d'un léger inconfort à une difficulté à faire face aux activités de la vie quotidienne.

Pour de nombreuses femmes, les symptômes disparaissent spontanément peu après la naissance.

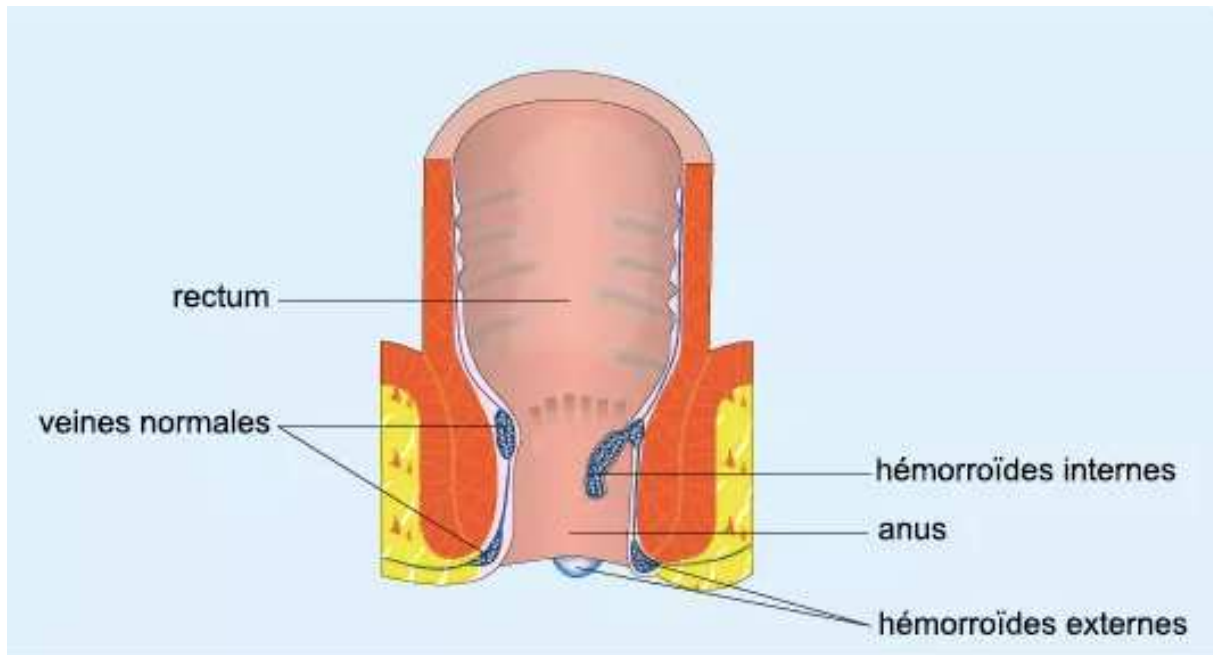


Figure 18 : Rectum en coupe et présence d'hémorroïdes ⁷²

Lorsque ces coussinets hémorroïdaires se font étrangler dans le canal anal par le sphincter anal à la suite de leur extériorisation, la circulation sanguine dans ce coussinet hémorroïdaire se faisant mal, il se forme parfois un caillot de sang, cela favorise l'apparition de thromboses et d'inflammation.

1. Physiopathologie

Les femmes enceintes sont une catégorie de personne plus touchée par les troubles hémorroïdaires que la population générale. Cela s'explique par le fait qu'elles présentent plusieurs facteurs favorisant leur apparition :

- La constipation :

Comme on l'a vu précédemment, la femme enceinte est sujette à la constipation à cause des changements hormonaux, du changement de mode vie et du fœtus.

Cette constipation contribue à l'apparition ou à l'aggravation des hémorroïdes car elle entraîne des efforts de poussée répétés pour l'évacuation des selles.

- L'hyperpression abdominale :

Au cours de la grossesse, la pression sur les veines dans la région pelvienne peut augmenter en raison du poids de l'utérus en croissance. Cette pression peut entraîner

la dilatation des veines situées près de l'anus et donc la formation ou l'aggravation d'hémorroïdes.

- L'insuffisance du réseau veineux périanal et les facteurs de stase veineuse :

Lorsqu'il y a une insuffisance veineuse, la paroi des veines est plus fragile et les valves anti-retour peuvent être endommagées. Le sang et les fluides s'accumulent, ce qui engendre une douleur et un gonflement. Lorsque les veines se dilatent localement, des hémorroïdes apparaissent.

Limites du conseil officinal

Un avis médical est nécessaire lorsque :

- Il n'y a aucune amélioration de la douleur après deux jours de traitement
- En cas de récurrence après la fin du traitement.
- Lorsque les hémorroïdes sont associées à une fissure ou une suppuration ano-périnéale.

2. Mesures hygiéno-diététiques

Dans un premier temps, des mesures hygiéno-diététiques doivent être mises en place :

- Éviter la constipation.
- Lutter contre l'insuffisance veineuse.
- Éviter les aliments tels que les viandes, les plats épicés, les boissons alcoolisées et celles contenant de la caféine.
- Se lever doucement après être allé aux toilettes.
- Ne pas rester assis trop longtemps.
- Se brosser doucement la région anus/rectum avec de l'eau chaude pour soulager les inflammations.

L'utilisation de coussins d'assise en forme de bouée ovale ou ronde peut procurer un certain soulagement à la femme enceinte.

3. Médicaments conseils autorisés chez la FE (comparaison données, CRAT ...)

Le traitement pendant la grossesse vise principalement à soulager les symptômes, en particulier le contrôle de la douleur.

Traitements locaux :

Le traitement local peut être conseillé quel que soit le terme de la grossesse. Il peut se trouver sous différentes formes : suppositoires, crème ou pommade rectale.

Traitements anti-hémorroïdaires locaux : sans anesthésique et sans corticoïde

- Titanoreïne ® crème/ suppositoire : (73)

Carraghénates / Dioxyde de titane / Oxyde de zinc

Le carraghénate est un extrait d'algues, il permet de fournir un mucilage mucoprotecteur et lubrifiant.

RCP	CRAT
Il est préférable d'éviter son utilisation chez la femme enceinte, faute de données cliniques exploitables.	La crème et les suppositoires Titanoreïne ® peuvent être utilisés chez la femme enceinte.

Les boîtes de titanoreïne comportent le pictogramme « grossesse = danger », au comptoir on rassurera la patiente sur la présence de ce pictogramme liée au manque d'informations.

- Emoflon ® crème/suppositoire

Sucralfate, beurre de cacao, lanoline (origine végétale), vaseline blanche, cire d'abeille blanche, eau purifiée, caprilyl glycol, extrait de calendula, extrait de camomille, extrait de feuille d'hamamélis.

RCP
Emoflon ® peut être utilisé au cours de la grossesse

Traitements antihémorroïdaires locaux : avec anesthésique et sans corticoïde

- Sédorrhoïde® crème/suppositoire

Bromure de dodéclonium (antiseptique), esculoside sesquihydraté (vasculoprotecteur), enoxolone (anti-inflammatoire non stéroïdien), benzocaïne (anesthésique local).

RCP	CRAT
Sédorrhoïde® est à éviter durant la grossesse faute de données cliniques et expérimentales exploitables.	Non référencé.

- Titanoréïne lidocaïne®

Carraghénates, dioxyde de titane, Oxyde de zinc, Lidocaïne (anesthésique de contact).

RCP	CRAT
Titanoréïne lidocaïne® est à éviter durant la grossesse faute de données cliniques et expérimentales exploitables.	Titanoréïne lidocaïne® peut être utilisé au cours de la grossesse.

Un traitement par voie orale peut également être envisageable :

1) Les veinotoniques

Les veinotoniques peuvent être conseillés et prescrits, si besoin en association au traitement local, afin d'atténuer les symptômes (voir partie sur l'insuffisance veineuse).

2) Les antalgiques

Le paracétamol peut être conseillé si nécessaire. Il a une bonne évaluation chez la femme enceinte, quelle que soit la période de la grossesse et ne présente aucun risque. Il peut être associé aux médicaments veinotoniques, à posologie usuelle.

En revanche, tous les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS), y compris l'aspirine ≥ 500 mg/jour et les inhibiteurs de Cox-2, quelle que soit leur voie d'administration, sont déconseillés durant les cinq premiers mois de la grossesse et formellement contre-indiqués à partir du début du sixième mois de grossesse (24 semaines d'aménorrhée [SA]) et jusqu'à l'accouchement.

4. Phytothérapie

Dans ce cadre, aucune plante ne peut être utilisée.

5. Homéopathie (74)

1) Collinsonia canadensis

La souche est extraite d'une plante originaire d'Amérique du Nord : *Collinsonia canadensis*.

Elle s'adresse aux femmes enceintes qui ont des hémorroïdes piquantes et qui grattent, qui les empêchent de rester allongées et qui peuvent être associées à des varices vulvaires.

Le signe complémentaire à ces hémorroïdes est la constipation avec des selles de tailles importantes.

2) Aesculus hippocastanum

La souche est extraite des graines d'un arbre : l'*aesculus hippocastanum* (marronnier d'Inde).

Elle est destinée aux femmes dont les hémorroïdes sont douloureuses, brûlantes et grattent et pour qui les symptômes s'améliorent avec le froid.

Les signes complémentaires : sensation que le rectum est plein d'aiguilles.

3) Muriaticum acidum

Muriaticum acidum contient de l'acide chlorhydrique, puissant poison corrosif.

Elle est destinée aux hémorroïdes externes, bleutées, très douloureuses et hypersensibles au toucher qui s'améliorent avec de la chaleur.

Les signes complémentaires : épisode d'incontinence anale, avec des selles involontaires.

6- Douleurs

A. Douleur lombaire

La lombalgie est une douleur fréquente au cours de la grossesse, près de la moitié des femmes enceintes en souffrirait. Généralement, ces douleurs surviennent à la 18^e semaine de grossesse, puis augmentent, pour atteindre une intensité maximale entre le cinquième et le septième mois de la grossesse. Les douleurs dorsales peuvent impacter la qualité du sommeil en raison de la difficulté à trouver une position de repos confortable.

1. Physiopathologie

Les douleurs lombaires de la femme enceinte résultent de plusieurs phénomènes :

Cause hormonale :

Tout d'abord, au cours de la grossesse, le corps jaune et l'endomètre vont produire une hormone, la relaxine, celle-ci entraîne un relâchement ligamentaire du bassin (afin de faciliter l'accouchement).

Cause physiologique :

La prise de poids, la distension et donc l'affaiblissement des muscles abdominaux ainsi que l'augmentation du volume de l'abdomen, de l'utérus et des seins entraînent une modification de l'équilibre postural (hyperlordose ou cambrure excessive des reins) qui accentue la cambrure du dos entraînant une lombalgie.

2. Conseils hygiéno-diététiques (75)

Dans un premier temps, pour prendre en charge la lombalgie de la femme enceinte, on pourra lui conseiller des règles d'hygiène de vie afin de limiter la douleur et rétablir une posture non douloureuse. Pour cela, on lui conseillera de :

- Privilégier le repos et une literie de bonne qualité.
- Dormir préférentiellement sur le dos ou sur le côté gauche afin d'éviter la compression de la veine cave inférieure qui engendre des douleurs.

- Décontracter les muscles grâce à un apport de chaleur modéré pendant la journée.
- Plier les genoux pour se baisser et éviter le port de charges lourdes et les torsions.
- Pratiquer une activité physique régulière en privilégiant la marche, la natation, la bicyclette sur route, l'aquagym ou la gymnastique douce, favoriser les exercices dans l'eau, les massages et les séances d'éducation individuelles ou en groupe pour apprendre à soulager le dos pendant la grossesse.
- Éviter les gestes brusques, notamment au lever et au coucher.
- Éviter les positions statiques prolongées.
- Ne pas porter de talons trop hauts car on aura une augmentation de l'hyperlordose.
- Limiter la prise de poids.

3. La ceinture lombaire



Figure 19 : Ceinture lombaire de grossesse Gibaud® (76)

La ceinture de soutien lombaire pour les femmes enceintes permet un soutien des vertèbres lombaires, mais contrairement aux ceintures lombaires standards, elle n'exerce pas de compression au niveau de la paroi abdominale.

Cependant, son port n'est pas recommandé tous les jours de la semaine afin que la femme enceinte continue de renforcer sa sangle abdominale. Il faut la porter quelques heures par jour, lorsque son port est nécessaire, c'est-à-dire lors de la marche, lors d'une station debout prolongée.

4. Médicaments conseils autorisés chez la FE (comparaison données, CRAT ...)

Le seul médicament pouvant être conseillé chez la femme enceinte pour la prise en charge de ses douleurs lombaires est le paracétamol.

Le paracétamol est l'antalgique de première intention. Il a une bonne évaluation chez la femme enceinte, quelle que soit la période de la grossesse et ne présente aucun risque. Par conséquent, il peut être utilisé tout au long de la grossesse.

En revanche, l'utilisation ponctuelle ou chronique de tous les anti-inflammatoires non stéroïdiens est formellement contre-indiquée à partir du début du sixième mois de grossesse, quelle que soit leur voie d'administration et fortement déconseillée avant le 6^{ème} mois de grossesse.

5. Phytothérapie

Aucune plante n'est utilisée dans la prise en charge des douleurs lombaires de la femme enceinte.

6. Homéopathie (77)

Kalium Carbonicum

Le kalium carbonicum est conçu à partir du carbonate de potassium.

Cette souche est utilisée chez les femmes enceintes qui ont des douleurs persistantes et piquantes avec sensation de faiblesse.

Ruta Graveolens

La souche homéopathique est extraite d'une plante du même nom.

Elle est utilisée chez les femmes enceintes qui ont des douleurs qui empirent la nuit en position allongée.

7- Troubles du sommeil

A. Insomnie

L'insomnie est un trouble courant lors de la grossesse : au cours du troisième trimestre, 66 à 90% des femmes enceintes se plaignent d'une dégradation de leur sommeil.

Cette dégradation du sommeil peut avoir des conséquences négatives sur la grossesse. Elle peut entraîner une somnolence diurne, une baisse des performances telles que l'exécution des tâches quotidiennes, une baisse de l'attention, une altération de la mémoire et enfin, elle influence l'humeur de la femme enceinte qui peut être plus irritable, avec une baisse de l'humeur générale.

1. Physiopathologie : (78)

Plusieurs facteurs peuvent expliquer ces troubles du sommeil, notamment les changements morphologiques et physiologiques qui se produisent chez la femme enceinte au cours du deuxième et troisième trimestre :

- Les premiers mouvements du bébé peuvent provoquer des tiraillements, des douleurs aiguës au cours du sommeil.
- Les brûlures gastriques, les reflux gastro-œsophagiens nocturnes.
- Les douleurs lombaires.
- La croissance du fœtus et donc la difficulté à trouver une position confortable.
- Les mictions fréquentes, liées à une diminution de la capacité vésicale et à une pression utérine augmentée par le fœtus.
- La prise de poids peut provoquer des ronflements et un syndrome d'apnée du sommeil.
- L'anxiété liée à l'accouchement.

2. Règles hygiéno-diététiques (79) :

- Dormir sans excès, soit en moyenne sept à huit heures/nuit avec des horaires réguliers de lever et de coucher, y compris le week-end avec un moment de détente avant le coucher.
- Éviter les siestes trop longues (supérieures à 20-30 minutes) et trop tardives (après 16 heures).

- Dormir dans de bonnes conditions : une bonne literie, ferme, dans une pièce fraîche (avoisinant 18 °C), aérée, calme et obscure.
- Dormir sur le côté gauche afin d'éviter une compression de la veine cave inférieure.
- Dormir dans une position de sommeil confortable : un coussin d'allaitement peut être conseillé.
- Avoir une activité physique au cours de la journée mais éviter toute activité stimulante physiquement ou intellectuellement une heure avant le coucher.
- Dîner à un horaire éloigné du coucher en quantité suffisante pour éviter les fringales nocturnes mais en évitant les repas trop copieux.
- On peut conseiller une alimentation riche en tryptophane (précurseur de la sérotonine et de la mélatonine) : fruits secs, volaille, poisson ...
- Ne pas consommer des boissons et aliments excitants après 16 heures (contenant de la vitamine C, de la caféine...) Ni des boissons et aliments aux effets diurétiques (tisane de queues de cerises, poireaux...) en grande quantité avant le coucher.
- Éviter les repas riches en graisses, en sucres, les aliments épicés et acides, les boissons gazeuses susceptibles d'occasionner des remontées acides.

3. Médicaments conseils autorisés chez la FE (comparaison données, CRAT ...)

Donormyl® (80)

La doxylamine (Donormyl®) peut être proposée chez la femme enceinte au cours du premier trimestre pour traiter les nausées et vomissements (voir partie sur la prise en charge des nausées et vomissements). Cependant au cours du dernier trimestre de la grossesse, le nouveau-né peut être exposé à des effets sédatifs et à un syndrome anticholinergique. Ainsi, on évitera de conseiller cette molécule en fin de grossesse.

D'autres médicaments, exclusivement sur prescription médicale, peuvent être délivrés si les insomnies sont trop fréquentes.

La mélatonine

La mélatonine est une hormone libérée par la glande pinéale principalement pour réguler le cycle sommeil-éveil.

La supplémentation en mélatonine au cours de la grossesse est très mal étudiée. Bien qu'à ce jour il semblerait qu'elle ne présente pas de risque pour le fœtus et qu'elle ne soit pas tératogène (81), on déconseillera son usage au cours de la grossesse car la

mélatonine passe la barrière placentaire et cette mélatonine exogène pourrait impacter le développement du rythme circadien fœtal.

4. Phytothérapie

De nombreuses plantes sont utilisées pour prendre en charge les troubles du sommeil, c'est le cas de :

- La valériane : utilisée pour combattre la nervosité et faciliter l'endormissement, pour soulager les troubles du sommeil et améliorer la qualité du sommeil.
- L'aubépine : utilisée pour calmer la nervosité et les troubles légers du sommeil.
- Le houblon : pour lutter contre les troubles du sommeil et prendre en charge la nervosité et l'agitation (propriétés calmantes et hypnotiques chez l'animal).
- La mélisse : elle possède des propriétés apaisantes sur le système nerveux et le système digestif.

Cependant, toutes ces plantes sont déconseillées en raison d'un manque d'information.

La passiflore, quant à elle, utilisée pour soulager les troubles du sommeil est fortement déconseillée car les études chez l'animal ont montré qu'elle peut provoquer des contractions utérines.

Ainsi, pour prendre en charge les troubles d'insomnie chez la femme enceinte, aucune plante ne peut être utilisée sans faire courir un risque.

5. Homéopathie (82)

Le conseil officinal doit donc se limiter à la prescription de souches homéopathiques :

Coffea cruda :

Coffea cruda est une souche issue du café vert non torréfié, venant d'arbuste de la famille des Rubiaceae, originaire d'Ethiopie et d'Arabie, dont le principe actif est la caféine.

Modalité : elle est utilisée chez les femmes enceintes qui ont des troubles du sommeil liés à une excitation cérébrale, ou après une émotion joyeuse.

Ignatia amara

L'Ignatia amara est fabriquée à partir de la fève de Saint-Ignace, retrouvée dans un arbuste grimpant de la famille des Loganiaceae, originaire des Philippines.

Modalités : cette souche est utilisée chez les femmes enceintes qui ont des troubles du sommeil liés à une inquiétude ou à une anxiété.

Des complexes homéopathiques peuvent également être utilisés :

Passiflora composé®

Passiflora incarnata 6DH, Coffea cruda 5CH, Ignatia amara 4CH, Nyckteria capensis 4CH, Tellurium metallicum 5CH, Phosphoricum acidum 7CH, Palladium metallicum 5CH, Magnesium metallicum 5CH

Homéogène® 46

Hyoscyamus niger 5 CH, Nux moschata 4 CH, Passiflora incarnata 3 DH, Stramonium 5 CH

Sédatif PC®

Aconitum napellus 6 CH, Belladonna 6 CH, Calendula officinalis 6 CH, Chelidonium majus 6 CH, Valeriana officinalis 4 CH, Viburnum opulus 6 CH

B. Fatigue

La fatigue est un trouble qui varie en fonction du stade de la grossesse. Au premier trimestre, elle touche 13 à 20 % des femmes, c'est au cours de ce trimestre que la durée totale de sommeil est la plus importante (83). La fatigue ressentie aggrave la somnolence diurne avec un recours fréquent à la sieste. Au cours du second trimestre, cette fatigue tend à disparaître mais revient au cours du troisième trimestre suite aux différents troubles du sommeil et insomnies vécus par la femme enceinte (voir partie sur les troubles du sommeil).

1. Physiopathologie : (84)

Au cours du premier trimestre, cette fatigue peut être liée à plusieurs causes :

1) Modifications hormonales :

Dans un premier temps, l'élévation importante du taux de la progestérone dans le sang provoque un effet sédatif, un endormissement rapide avec une envie irrésistible de dormir et une somnolence diurne.

2) Modification de l'organisme :

L'organisme est sollicité par le développement du placenta nécessaire à la bonne croissance du fœtus.

3) Rythme de vie :

La femme enceinte garde son rythme de vie « classique » : elle maintient son rythme de travail, passe du temps dans les transports ...

4) Les troubles du sommeil

L'anxiété liée à l'annonce de la grossesse peut provoquer des troubles du sommeil qui accentuent la fatigue.

5) Carence en nutriments :

Comme vu précédemment, c'est au cours de ce trimestre que la femme enceinte a le plus de nausées/ vomissements. Cela peut s'accompagner d'une perte d'appétit et d'une perte des nutriments, réduisant l'apport énergétique.

Autres carences possibles :

Pendant la grossesse, les besoins en fer augmentent :

- le volume de sang augmente et donc ses propres besoins également.
- il faut également répondre aux besoins en fer liés à la croissance du fœtus et au fonctionnement du placenta.

Ainsi, si l'apport en fer de la femme enceinte n'augmente pas, elle sera en manque de fer (anémie ferriprive) ce que provoquera une fatigue.

L'anémie peut aussi être provoquée par une carence en acide folique : l'acide folique sert à la croissance et à la maturation du fœtus (développement physiologique, production de son matériel génétique et développement de son système nerveux).

2. Conseils hygiéno-diététiques (85)

- Avoir un rythme de vie adapté : aller au lit plus tôt, faire une courte sieste après le déjeuner (mais pas plus tard pour éviter les insomnies au coucher).
- Se faire aider dans les tâches les plus épuisantes du quotidien.
- Avoir une alimentation équilibrée pour éviter les baisses d'énergie et les carences.
- Bien s'hydrater tout au long de la grossesse (deux litres d'eau par jour).
- Pratiquer une activité physique régulière et adaptée (marche, natation, etc.) ce qui contribue à prévenir la fatigue.
- Effectuer des exercices de relaxation pour mieux dormir et éviter les insomnies liées à l'anxiété.

3. Médicaments conseils autorisés chez la FE (comparaison données, CRAT ...)

Aucun médicament ne peut soulager la fatigue ressentie par la femme enceinte. En revanche, si cette fatigue est liée à une/des carences, après analyse, une supplémentation pourra être apportée :

- Apport en fer s'il s'agit d'une anémie ferriprive ou si la future mère est végétarienne.
- Apport en acide folique.
- Magnésium s'il y a une carence en magnésium.
- Ou alors, il existe des complexes de vitamines adaptées aux différents besoins de la femme enceinte ou si on est face à une carence d'apport en général. Ces complexes peuvent être pris avant et pendant la grossesse. En effet, les besoins en vitamines et minéraux sont augmentés au cours de la grossesse, une complémentation peut donc s'avérer utile.

Gestarelle ®

Vitamine B9 (acide folique), iode, fer, huile de poisson (oméga 3), vitamine B1, vitamine B2, vitamine B5, vitamine B6, vitamine B8, vitamine B12, vitamine D, vitamine E, cuivre, sélénium.

Gynefam ®

Vitamine B9 (acide folique), iode, fer, huile de poisson (oméga 3), vitamine B1, vitamine B2, vitamine B3, vitamine B5, vitamine B6, vitamine B8, vitamine B12, vitamine D, vitamine E, cuivre, sélénium, Zinc, Magnésium, Manganèse

Feminabiane conception – Pilege ®

Vitamine B9 (acide folique), iode, huile de poisson (oméga 3), vitamine B1, vitamine B2, vitamine B3, vitamine B6, vitamine B12, vitamine D, vitamine E, Zinc, Magnésium, Calcium.

Nutragest – NHCO ®

Vitamine B9 (acide folique), iode, fer, huile de poisson (oméga 3), vitamine B1, vitamine B2, vitamine B3, vitamine B5, vitamine B6, vitamine B8, vitamine B12, vitamine D, sélénium, Zinc, calcium, chrome, Choline, L-Citrulline, Lutéine.

Ces derniers sont des compléments alimentaires spécifiquement développés pour la femme enceinte.

Parmi les complexes de vitamines disponibles en pharmacie, l'AZinc vitalité d'arko pharma ® serait compatible avec la grossesse (pictogramme sur la boîte). Cependant, ce complément alimentaire contient du beta-carotene, équivalent à 100% des apports recommandés en vitamine A. Or, un excès d'apport en vitamine A pendant la grossesse peut provoquer des malformations du fœtus (86). Pour cette raison, les femmes enceintes doivent éviter d'enrichir leur consommation de vitamine A et de caroténoïdes (en plus de leur alimentation).

Contact avec le laboratoire : « *Comme on peut le lire sur les notices de médicaments apportant de la vitamine A (Hydrosol Polyvitaminé, Solacy Adulte), en tenant compte de l'apport alimentaire quotidien, il est recommandé pendant la grossesse de ne pas dépasser une dose journalière de 5000 UI de vitamine A apporté par une supplémentation. Le produit Azinc apporte 2640 UI ce qui est bien inférieur à la dose*

recommandée. Cette dose de 5000 UI a été déterminée en prenant en compte les données cliniques dans lesquelles des doses supérieures à 10 000 UI sont suspectées de provoquer des malformations congénitales. »

Malgré tout, il est préférable de conseiller un complément alimentaire spécifiquement développé pour la femme enceinte afin qu'il réponde au mieux à ses différents besoins mais aussi à celui du fœtus.

4. Phytothérapie :

1) Spiruline :

La spiruline est une algue microscopique de couleur bleu vert qui pousse dans les lacs et les étangs de nombreux pays. Elle est riche en protéine, acides gras essentiels, en caroténoïdes, en acides aminés essentiels, en fer, en calcium, en magnésium et en vitamines A, B et E :

Table I Nutritional profile of Spirulina Powder (composition by 100 g)			
Macronutrients		Vitamins	
Calories	373	Vitamin A (as β -carotene) ^b	352,000 IU
Total fat (g)	4.3	Vitamin K	1090 mcg
Saturated fat	1.95	Thiamine HCL (Vitamin B1)	0.5 mg
Polyunsaturated fat	1.93	Riboflavin (Vitamin B2)	4.53 mg
Monounsaturated fat	0.26	Niacin (Vitamin B3)	14.9 mg
Cholesterol	< 0.1	Vitamin B6 (Pyridox. HCL)	0.96 mg
Total carbohydrate (g)	17.8	Vitamin B12	162 mcg
Dietary fiber	7.7		
Sugars	1.3	Minerals	
Lactose	< 0.1	Calcium	468 mg
Protein B	63	Iron	87.4 mg
Essential amino acids (mg)		Phosphorus	961 mg
Histidine	1000	Iodine	142 mcg
Isoleucine	3500	Magnesium	319 mg
Leucine	5380	Zinc	1.45 mg
Lysine	2960	Selenium	25.5 mcg
Methionine	1170	Copper	0.47 mg
Phenylalanine	2750	Manganese	3.26 mg
Threonine	2860	Chromium	<400 mcg
Tryptophan	1090	Potassium	1,660 mg
Valine	3940	Sodium	641 mg
Non-essential amino acids (mg)		Phytonutrients	
Alanine	4590	Phycocyanin (mean) ^b	17.2%
Arginine	4310	Chlorophyll (mean) ^b	1.2%
Aspartic acid	5990	Superoxide dismutase (SOD)	531,000 IU
Cystine	590	Gamma linolenic acid (GLA)	1080 mg
Glutamic acid	9130	Total carotenoids (mean) ^b	504 mg
Glycine	3130	β -carotene (mean) ^b	211 mg
Proline	2380	Zeaxanthin	101 mg
Serine	2760		
Tyrosine	2500		

^a Most data are based on recent analysis by third-party laboratory.

^b In Earthrise Nutritional LLC.

Figure 20 : Tableau nutritionnel pour 100g de poudre de spiruline (87)

La spiruline peut être utilisée chez la femme enceinte, en revanche, il est toujours préférable de leur conseiller des compléments conçus pour elles.

Ginseng :

Le ginseng est une plante qui possède des propriétés stimulantes et énergisantes. Cependant, il y a un manque de données disponibles sur la femme enceinte. Il possède des effets stimulants qui peuvent augmenter le rythme cardiaque, perturber le sommeil et causer de l'anxiété. Il peut également augmenter la pression artérielle ce qui peut être préoccupant pendant la grossesse. De plus, des études in vitro ont montré une tératogénicité chez le rat à forte dose. (88), (89)

Caféine :

La caféine est une substance stimulante du système nerveux central et des centres respiratoires. L'effet tératogène a été démontré chez les rongeurs mais à très forte dose, 50 à 75 mg/kg lorsqu'elle est prise en 1x et 330 mg/kg/jour lorsque la prise de caféine est répartie au cours de la journée.

Ainsi, on peut conseiller à la femme enceinte la prise de caféine pour lutter contre la fatigue mais il faudra limiter la consommation à trois tasses de café par jour car au-delà, la prise de caféine a été associée à une augmentation de la fréquence des fausses couches et de la naissance de bébés de faible poids.

On retrouve la caféine dans le café, le thé, le chocolat, le maté, la guarana et les colas. (90), (91)

5. Homéopathie (92) :

1) Phosphoricum acidum

Phosphoricum acidum est fabriqué à partir de l'acide phosphorique qui s'obtient :

- soit après la calcination du phosphore
- soit en mélangeant du phosphate de calcium à de l'acide sulfurique.

Modalité : on utilise cette souche chez les femmes enceintes qui ressentent une fatigue physique dès le matin, qui ont du mal à sortir du sommeil et qui somnoient toute la journée. Elles ont l'impression de réfléchir au ralenti et se sentent moins intéressées par leur environnement.

2) Kalium phosphoricum

Kalium phosphoricum (=phosphate de potassium) est le résultat de la combinaison du carbonate de potassium avec une dilution de l'acide phosphorique.

Modalités : il s'adresse aux femmes enceintes qui se sentent fatiguées, mais aussi complètement incapable de réfléchir comme d'habitude. Par ailleurs, elles éprouvent une hypersensibilité à toute sorte de bruits.

3) Kalium bromatum

Kalium bromatum est le bromure de potassium.

Modalités : La nuit, le sommeil est anormalement agité avec des terreurs nocturnes et de somnambulisme. La journée, la femme enceinte se sent fatiguée avec de fréquents trous de mémoire.

Les signes complémentaires : besoin d'occuper ses mains.

4) Silicea

Silicea est la silice, principal composant de la plupart des roches et dans certaines plantes.

Modalité : cette souche convient aux les femmes enceintes qui lors de leur grossesse se sentent faible avec une envie sans cesse de s'allonger et de dormir. Qui sont souvent de mauvaise humeur et irritable, hypersensible.

Les signes complémentaires : peur de l'échec, manque de confiance en soi.

8- Conclusion

En conclusion, la grossesse est une période où la femme enceinte subit des modifications physiologiques, biologiques, physiques mais aussi psychologiques. Toutes ces modifications entraînent chez elle de multiples symptômes qui peuvent être plus ou moins dérangeants et dangereux. C'est pourquoi elle pourra être confrontée à la prise de substances.

Comme on a pu le voir, les conseils hygiéno-diététiques constituent les fondements de la prise en charge des différents symptômes, ils s'avèrent efficaces et sûrs. Mais lorsqu'ils ne sont pas suffisants, ils pourront être accompagnés tout au long de la grossesse par des conseils homéopathiques, des médicaments allopathiques ou de la phytothérapie.

Les médicaments allopathiques et la phytothérapie peuvent être conseillés mais présentent plus de risques et peuvent s'accompagner d'effets indésirables. Leur conseil est rendu difficile par le manque d'études des différents produits sur la femme enceinte et par les informations contradictoires que l'on peut trouver. Ainsi, le pharmacien devra être vigilant dans ses conseils.

Le pharmacien a une place importante dans la prise en charge des symptômes de la grossesse. Il est le seul acteur de santé à intervenir lorsqu'une femme enceinte vient demander un conseil au comptoir, il pourra alors lui dispenser les ressources suffisantes pour la prise en charge ou bien la réorienter vers un spécialiste si nécessaire. Il est également le dernier acteur de santé à intervenir lors de la dispensation d'une ordonnance. En tant que professionnel du médicament, il doit détenir les connaissances suffisantes pour sécuriser ces délivrances et ainsi ne faire courir aucun risque à la femme enceinte et au fœtus.

9- Annexes

Nausées et Vomissements

Physiopathologie

- Elévation des hormones de grossesse (pic entre 8 et 16SA)
- La génétique
- L'anxiété

Conseils hygiéno-diététiques

- Fractionner les repas : 4 à 6 repas/jour et de petites quantités
- Boire souvent en petite quantité
- Supprimer les aliments qui peuvent entraîner un dégoût
- Éviter les endroits pouvant présenter de fortes odeurs
- Privilégier les repas pauvres en graisses et riches en sucres lents.
- Pour les « en-cas », privilégier les fruits secs : amandes, noix, noisettes qui sont riches en vitamine B6 qui est anti-nauséuse.
- Boire des tisanes de gingembre
- Acupression au niveau P6

Limites du conseil

- Vomissements incoercibles malgré un traitement symptomatique sans autre étiologie retrouvée.
- Perte de poids supérieure à 5 % du poids initial.
- Difficulté à s'alimenter.
- Déshydratation
- Troubles ioniques (hypokaliémie) et/ou hyperthyroïdie biologique ou cytolysé hépatique.

Phytothérapie

Gingembre : 1 g de gingembre frais par jour

Homéopathie

Sepia officinalis
 Ignatia amara
 Ipeca
 Cocculus indicus
 Progesteronum
 Famenpax®
 Cocculine®

Compléments alimentaires

Maternov nausées de grossesse ® : Gingembre
Taïdo Nausea Nausées de Grossesse ® : gingembre, vitamine B6
Nauselib Mal des transports - Nausées Grossesses ® : gingembre
Gestarelle – nausée : gingembre
Emistil Gingembre capsules ® : gingembre

Médicaments allopathiques

Médicaments	RCP	CRAT
Donormyl ®	●	●
Mercalm/Nausicalm ®	●	●
Vogalib ®	●	●

Reflux gastro œsophagien

Physiopathologie

- Elévation des hormones de grossesse : diminution du tonus du sphincter inférieur de l'œsophage
- Augmentation de la pression intra-abdominale

Conseils hygiéno-diététiques

- Manger des petits repas plus fréquemment
- Manger lentement et bien mastiquer les aliments.
- S'asseoir bien droite lorsque l'on mange
- Boire entre les repas plutôt qu'en mangeant
- Éviter les aliments qui peuvent aggraver le RGO
- Limiter toutes pressions sur l'estomac
- Rester debout ou assise pendant au moins une heure après avoir mangé
- Placer un ou des oreillers supplémentaires sous la tête et les épaules lors du coucher
- Éviter les activités physiques prônant une antéflexion prolongée
- Limiter les situations pouvant provoquer du stress ou de l'anxiété

Limites du conseil

- Reflux associé à d'autres symptômes (fièvre, nausées, vomissements)
- Manifestations extra-digestives (anémie, perte de poids ...)
- Les antiacides ne soulagent que temporairement ou pas du tout.

Homéopathie

- Robinia pseudo acacia
- Lycopodium clavatum
- Iris versicolor
- Gastrocynesine ®

Phytothérapie

- Aucune plante ne peut être conseillée de manière sûre :
- La mélisse : manque d'informations
 - La réglisse : contre indication

Médicaments allopathiques

Médicaments	RCP	CRAT
Gaviscon ®	●	●
Maalox ® , Xolaam ®	●	●
Rennie ®	●	X
Rocgel ®	●	X
Marga ®	●	X
Polysilane ®, Pepsane ®	●	●
Pantoprazole ®	●	●
Esoméprazole ®	●	●
Lansoprazole ®	●	●
Rabéprazole ®	●	●
Oméprazole ®	●	●

Annexe 2 : Fiche Reflux gastro œsophagien

Constipation

Physiopathologie

- Elévation des hormones de grossesse : ralentissement du transit
- Poids de l'utérus sur le côlon
- Diminution du niveau d'activité physique

Conseils hygiéno-diététiques

- Boire suffisamment d'eau
- Manger des aliments riches en fibres
- Éviter les aliments qui ralentissent le transit
- Faire de l'exercice régulièrement et rester active
- Aller à la selle à heures régulières une fois par jour

Limites du conseil

- Aucune amélioration 3 jours après la prise d'un laxatif

Homéopathie

- Collinsonia canadensis
- Sepia officinalis

Phytothérapie

Le lin, le psyllium ainsi que la guimauve peuvent être conseillés chez la femme enceinte.

Contre indication de : la bourdaine, Cascara, Rhubarbe de Chine, Séné, Tamarin, Aloès.

Médicaments allopathiques

Médicaments	RCP	CRAT
Psylia®, Spagulax®	●	●
Duphalac®, Transulose®, Melaxose®	●	●
Sorbitol Delalande®, Hepargitol®	●	●
Forlax®, Movicol®, Transipeg®	●	●
Agiolax®, Boldoflorine®, Grains de Vals®, Modane®, Yervalaxa®	●	●
Contalax®, Dulcolax® suppositoire et comprimés	●	●
Jamylène®	●	●
Lansoyl®, Restrical®	●	●
Microlax®	●	●
Eductyl	●	●
Suppositoire à la glycérine	●	●

Jambes lourdes et varices

Physiopathologie

- Augmentation de la progestérone et des œstrogènes : diminution du tonus veineux et du retour veineux.
- Le fœtus comprime de la veine cave inférieure : empêche le retour veineux
- Baisse de l'activité physique

Limites du conseil

- Un cordon rouge, chaud et douloureux localisé au niveau d'une veine superficielle
- Une douleur unilatérale d'un membre inférieur, avec un cordon veineux induré au niveau du mollet, œdème et rougeur
- Rupture et saignement d'une varice.
- Syndrome des jambes sans repos.

Conseils hygiéno-diététiques

- Éviter toute station immobile debout et prolongée
- Éviter de croiser les jambes en position assise ou couchée.
- Éviter le port de vêtements trop ajustés, les élastiques des chaussettes trop serrés
- Porter des chaussures avec un petit talon (2/3cm)
- Éviter les sources de chaleur
- Éviter la prise de poids trop importante durant la grossesse
- Surélever les pieds de 15 à 20 cm en position allongée
- Pratiquer une activité physique adaptée
- Se masser les jambes de bas en haut
- Prendre des douches tièdes ou fraîches
- Porter des bas de contention adaptés

Phytothérapie

Marronnier d'inde, Hamamélis, Petit-houx, Vigne rouge, Cassis : déconseillés faute d'études

Le méliot : déconseillé car contient des coumarines

Le ginkgo : contre indiqué

Les compléments alimentaires des différents laboratoires contenant une ou plusieurs de ces plantes ne devront pas être conseillés.

Homéopathie

Hamamelis virginiana
Bellis perennis
Vipera redi
Arnica montana
Pulsatilla

Médicaments allopathiques

Médicaments	RCP	CRAT
Daflon®, Eudion® Médivaine®, Venaclar®, Diovenor®, Cyclo3 fort®, Bicirkan®	●	●
Troxérutine (Rhéoflux®, Veinamitol®) ATTENTION : éthanol	●	●
Veliten®	●	●
Esbériveren fort®	●	●
Rap phyto® gel	●	X
- Ginkor® frais gel fraîcheur - Akileine® gel phytorelaxant jambes légères - Phytosun aroms® gel jambes légères - Circulymphe® jambes légères - Rap phyto® crème apaisante jambes légères	●	X

Annexe 4 : Fiche jambes lourdes

Hémorroïdes

Physiopathologie

- La constipation entraîne des efforts de poussée répétés pour l'évacuation des selles.
- L'hyperpression abdominale peut entraîner la dilatation des veines situées près de l'anus
- L'insuffisance du réseau veineux périanal et les facteurs de stase veineuse.

Conseils hygiéno-diététiques

- Éviter la constipation (voir fiche constipation)
- Lutter contre l'insuffisance veineuse (voir fiche jambes lourdes)
- Eviter les aliments pouvant être irritants
- Se lever doucement après être allé aux toilettes
- Ne pas rester assise trop longtemps
- Se brosser doucement la région anus/rectum avec de l'eau chaude
- L'utilisation de coussins d'assise peut être conseillée

Limites du conseil

- Aucune amélioration de la douleur après deux jours de traitement
- Récidives après la fin du traitement
- Fissure ou une suppuration ano-périnéale.

Homéopathie

Collinsonia canadensis
Aesculus hippocastanum
Muriaticum acidum

Phytothérapie

X

Médicaments allopathiques

Médicaments	RCP	CRAT
Titanoreïne ® crème/ suppositoire	●	●
Titanoreïne ® lidocaïne	●	●
Emoflon ® crème/suppositoire	●	●
Sédorrhoïde ® crème/suppositoire	●	X
Paracétamol	●	●
Veinotoniques : voir fiche sur les jambes lourdes		

Annexe 5 : Fiche hémorroïdes

Les douleurs lombaires

Physiopathologie

Cause hormonale : production de relaxine qui entraîne un relâchement ligamentaire du bassin
 Modification de l'équilibre postural : hyperlordose ou cambrure excessive des reins

Conseils hygiéno-diététiques

- Privilégier le repos et une literie de bonne qualité.
- Dormir sur le dos ou sur le côté gauche
- Décontracter les muscles grâce à un apport de chaleur modéré pendant la journée.
- Plier les genoux pour se baisser et éviter le port de charges lourdes et les torsions.
- Pratiquer une activité physique régulière adaptée
- Éviter les gestes brusques, notamment au lever et au coucher.
- Éviter les positions statiques prolongées.
- Ne pas porter de talons trop hauts
- Limiter la prise de poids.
- Port d'une ceinture lombaire de grossesse si nécessaire

Homéopathie

Kalium Carbonicum
 Ruta Graveolens

Phytothérapie

X

Médicaments allopathiques

Médicaments	RCP	CRAT
Anti-inflammatoires non stéroïdiens	●	●
Paracétamol	●	●

Annexe 6 : Fiche douleurs lombaires

Insomnie

Physiopathologie

- Les premiers mouvements du bébé peuvent provoquer des tiraillements, des douleurs aiguës au cours du sommeil.
- Les reflux gastro-œsophagiens nocturnes.
- Les douleurs lombaires.
- Difficulté à trouver une position confortable la nuit.
- Les mictions fréquentes
- La prise de poids peut provoquer des ronflements et un syndrome d'apnée du sommeil.
- L'anxiété liée à l'accouchement.

Homéopathie

Coffea cruda
Ignatia amara

complexes homéopathiques :

- Passiflora composé®
- Homéogène® 46
- Sédatif PC®

Conseils hygiéno-diététiques

- Dormir sept à huit heures/nuit avec des horaires réguliers de lever et de coucher
- Éviter les siestes trop longues (supérieures à 20-30 minutes) et trop tardives (après 16 heures).
- Dormir dans de bonnes conditions : une bonne literie, ferme, dans une pièce fraîche (avoisnant 18 °C), aérée, calme et obscure.
- Dormir sur le côté gauche
- Dormir dans une position de sommeil confortable : un coussin d'allaitement peut être conseillé.
- Avoir une activité physique au cours de la journée mais éviter toute activité stimulante physiquement ou intellectuellement une heure avant le coucher.
- Dîner à un horaire éloigné du coucher en quantité suffisante pour éviter les fringales nocturnes mais en évitant les repas trop copieux.
- Conseiller une alimentation riche en tryptophane : fruits secs, volaille, poisson ...
- Ne pas consommer des boissons et aliments excitants après 16 heures ni des boissons et aliments aux effets diurétiques en grande quantité avant le coucher.
- Éviter les repas riches en graisses, en sucres, les aliments épicés et acides, les boissons gazeuses

Phytothérapie

- Valériane, Aubépine, Houblon, Mélisse : déconseillées en raison d'un manque d'informations.
- Passiflore : fortement déconseillée car elle peut provoquer des contractions utérines.

Médicaments allopathiques

Médicaments	RCP	CRAT
Donormyl	●	●
Melatonine	●	X

Annexe 7 : Fiche insomnie

Fatigue

Physiopathologie

Une augmentation du taux de progestérone dans le sang provoque un effet sédatif, de fatigue
L'organisme est sollicité par le développement du placenta
Maintien du rythme de travail, du temps dans les transports ...
Les troubles du sommeil
Carence en nutriments

Conseils hygiéno-diététiques

Aller au lit plus tôt, faire une courte sieste après le déjeuner
Se faire aider dans les tâches les plus épuisantes du quotidien.
Avoir une alimentation équilibrée
Bien s'hydrater tout au long de la grossesse
Pratiquer une activité physique régulière et adaptée
Effectuer des exercices de relaxation pour mieux dormir et éviter les insomnies

Homéopathie

Phosphoricum acidum
Kalium phosphoricum
Kalium bromatum
Silicea

Phytothérapie

La spiruline, riche en protéine, acides gras essentiels, en caroténoïdes, en acides aminés essentiels, en fer, en calcium, en magnésium et en vitamines A, B et E peut être utilisée chez la femme enceinte

La caféine, substance stimulante, peut être consommée par la femme enceinte mais trois tasses à café par jour maximum

Le ginseng est contre indiqué

Médicaments allopathiques / Compléments alimentaires

- Apport en fer s'il s'agit d'une anémie ferriprive ou si la future mère est végétarienne.
- Apport en acide folique.
- Magnésium s'il y a une carence en magnésium.
- Complexes de vitamines adaptées aux femmes enceintes :
 - Gestarelle ®
 - Gynefam ®
 - Feminabiane conception ®
 - Nutragest ®

Eviter tous les autres complexes de vitamine non destinés à la femme enceinte

Annexe 8 : Fiche fatigue

10-Bibliographie

- ¹ Romain Demailly et al., « Prescription Drug Use during Pregnancy in France: A Study from the National Health Insurance Permanent Sample », *Pharmacoepidemiology and Drug Safety* 26, n° 9 (2017): 1126-34, <https://doi.org/10.1002/pds.4265>.
- ² Aurélie Guérin et al., « Médicaments et grossesse : une enquête menée auprès de 374 femmes en France », *Thérapies* 71, n° 6 (décembre 2016): 613-23, <https://doi.org/10.1016/j.therap.2016.04.005>.
- ³ D. Courrier et al., « Automédication et grossesse : enquête auprès de 740 femmes enceintes dans le réseau périnatal Alpes-Isère », *La Revue Sage-Femme* 14, n° 4 (septembre 2015): 131-41, <https://doi.org/10.1016/j.sagf.2015.06.002>.
- ⁴ Alice Panchaud et al., « Médicaments et grossesse : modifications pharmacocinétiques et place du suivi thérapeutique pharmacologique », *Thérapies* 69, n° 3 (mai 2014): 223-34, <https://doi.org/10.2515/therapie/2014026>.
- ⁵ Sarah Dizengremel et al., « Sécuriser la prise médicamenteuse au cours de la grossesse », *Actualités Pharmaceutiques* 58, n° 591 (décembre 2019): 12-14, <https://doi.org/10.1016/j.actpha.2019.09.024>.
- ⁶ Damien Malbos, « Prise médicamenteuse en cours de grossesse », *Actualités Pharmaceutiques* 60, n° 607 (juin 2021): S28-30, <https://doi.org/10.1016/j.actpha.2021.04.009>.
- ⁷ « Dossier thématique - Les risques de la prise de médicaments lors - ANSM », consulté le 10 octobre 2022, <https://ansm.sante.fr/dossiers-thematiques/medicaments-et-grossesse/les-risques-de-la-prise-de-medicaments-lors-de-votre-grossesse>.
- ⁸ « Questions-réponses sur le pictogramme “femmes enceintes” - Ministère de la Santé et de la Prévention », consulté le 11 octobre 2022, <https://solidarites-sante.gouv.fr/soins-et-maladies/medicaments/le-bon-usage-des-medicaments/questions-reponses-sur-le-pictogramme-femmes-enceintes/>.
- ⁹ Débora Bertrand et al., « Évaluation et impact des pictogrammes « grossesse » apposés sur les conditionnements extérieurs des médicaments : enquête auprès de 281 femmes », *Thérapies* 75, n° 5 (septembre 2020): 449-58, <https://doi.org/10.1016/j.therap.2019.11.001>.
- ¹⁰ Dizengremel et al., « Sécuriser la prise médicamenteuse au cours de la grossesse ».
- ¹¹ « Dossier thématique - Les programmes de prévention des grossesses - ANSM », consulté le 11 octobre 2022, <https://ansm.sante.fr/dossiers-thematiques/medicaments-et-grossesse/les-programmes-de-prevention-des-grossesses>.
- ¹² « Dossier thématique - Les programmes de prévention des grossesses », ANSM, consulté le 27 février 2024, <https://ansm.sante.fr/dossiers-thematiques/medicaments-et-grossesse/les-programmes-de-prevention-des-grossesses>.
- ¹³ Eman M. Alfadhli, « Gestational diabetes mellitus », *Saudi Medical Journal* 36, n° 4 (2015): 399-406, <https://doi.org/10.15537/smj.2015.4.10307>.
- ¹⁴ « Diabète gestationnel - symptômes, causes, traitements et prévention », VIDAL, consulté le 12 octobre 2022, <https://www.vidal.fr/maladies/metabolisme-diabete/diabete-gestationnel.html>.

-
- ¹⁵ « Grossesse et hypertension artérielle », VIDAL, consulté le 12 octobre 2022, <https://www.vidal.fr/maladies/coeur-circulation-veines/hypertension-arterielle/grossesse.html>.
- ¹⁶ Philippe Caron, « Dysthyroïdies et grossesse », *La Presse Médicale*, Maladie thyroïdienne, 40, n° 12, Part 1 (1 décembre 2011): 1174-81, <https://doi.org/10.1016/j.lpm.2011.09.008>.
- ¹⁷ « Les infections urinaires chez la femme enceinte », VIDAL, consulté le 12 octobre 2022, <https://www.vidal.fr/maladies/reins-voies-urinaires/infection-urinaire-cystite/grossesse.html>.
- ¹⁸ « Entretien femme enceinte », consulté le 21 mars 2023, <https://www.ameli.fr/pharmacien/exercice-professionnel/sante-prevention/accompagnements/entretien-femme-enceinte>.
- ¹⁹ « https://lecrat.fr/spip.php?page=article&id_article=1008 », consulté le 21 mars 2023, https://lecrat.fr/spip.php?page=article&id_article=1008.
- ²⁰ Guillaume Ducarme et Vincent Dochez, « Vomissements incoercibles de la grossesse : mise au point », *La Presse Médicale* 44, n° 12, Part 1 (1 décembre 2015): 1226-34, <https://doi.org/10.1016/j.lpm.2015.06.008>.
- ²¹ Ducarme et Dochez.
- ²² J.-M. Thoulon, « Petits maux de la grossesse », *EMC - Gynécologie-Obstétrique* 2, n° 3 (août 2005): 227-37, <https://doi.org/10.1016/j.emcgo.2005.07.001>.
- ²³ Céline Armessen et Sébastien Faure, « La physiologie de la grossesse », *Actualités Pharmaceutiques* 48, n° 486 (juin 2009): 10, [https://doi.org/10.1016/S0515-3700\(09\)70458-6](https://doi.org/10.1016/S0515-3700(09)70458-6).
- ²⁴ Åse Vikanes et al., « Recurrence of hyperemesis gravidarum across generations: population based cohort study », *The BMJ* 340 (29 avril 2010): c2050, <https://doi.org/10.1136/bmj.c2050>.
- ²⁵ Amy O'Donnell et al., « Treatments for hyperemesis gravidarum and nausea and vomiting in pregnancy: a systematic review and economic assessment », *Health Technology Assessment* 20, n° 74 (11 octobre 2016): 1-268, <https://doi.org/10.3310/hta20740>.
- ²⁶ Yingjie Tang, Yong Yang, et Zongjie Lv, « Adverse Pregnancy Outcomes and Helicobacter Pylori Infection: A Meta-Analysis », *International Journal of Clinical Practice* 75, n° 10 (2021): e14588, <https://doi.org/10.1111/ijcp.14588>.
- ²⁷ Le Moniteur des pharmacies.fr, « La grossesse - Le Moniteur des Pharmacies n° 3259 du 08/02/2019 - Revues - Le Moniteur des pharmacies.fr », Le Moniteur des pharmacies.fr, consulté le 14 octobre 2022, <https://www.lemoniteurdespharmacies.fr/revues/le-moniteur-des-pharmacies/article/n-3259/la-grossesse.html>.
- ²⁸ « Les Nausées et Vomissements de La Grossesse », *Actualités Pharmaceutiques* 48, n° 486 (1 juin 2009): 11-13, [https://doi.org/10.1016/S0515-3700\(09\)70459-8](https://doi.org/10.1016/S0515-3700(09)70459-8).
- ²⁹ « symptomnavi.ch | L'acupression contre les nausées et vomissements », consulté le 27 février 2024, <https://symptomnavi.ch/fr/flyer/akkupressur-gegen-uebelkeit>.
- ³⁰ Catherine McParlin et al., « Treatments for Hyperemesis Gravidarum and Nausea and Vomiting in Pregnancy: A Systematic Review », *JAMA* 316, n° 13 (4 octobre 2016): 1392-1401, <https://doi.org/10.1001/jama.2016.14337>.
- ³¹ Anne, « Point d'acupression MC6: Porte de l'Interne, Nei Guan », *Acupression et Bien-Etre* (blog), 5 août 2014, <https://www.acupression.fr/point-acupression-porte-de-l-interne/>.
- ³² « Résumé des caractéristiques du produit - DONORMYL 15 mg, comprimé pelliculé sécable - Base de données publique des médicaments », consulté le 23 octobre 2022, <https://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/affichageDoc.php?specid=62382724&typedoc=R#RcpFertGrossAllait>.

-
- ³³ « Phytothérapie : Gingembre », VIDAL, consulté le 26 mars 2023, <https://www.vidal.fr/parapharmacie/phytotherapie-plantes/gingembre-zingiber-officinalis.html>.
- ³⁴ Mingshuang Ding, Matthew Leach, et Helen Bradley, « The Effectiveness and Safety of Ginger for Pregnancy-Induced Nausea and Vomiting: A Systematic Review », *Women and Birth* 26, n° 1 (1 mars 2013): e26-30, <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2012.08.001>.
- ³⁵ Anne Raynaud, *Mon guide familial de l'homéopathie*, Marabout, s. d.
- ³⁶ Céline Armessen et Sébastien Faure, « Le reflux gastro-œsophagien chez la femme enceinte », *Actualités Pharmaceutiques* 48, n° 486 (juin 2009): 14-15, [https://doi.org/10.1016/S0515-3700\(09\)70460-4](https://doi.org/10.1016/S0515-3700(09)70460-4).
- ³⁷ Sara Fill Malfertheiner et al., « A prospective longitudinal cohort study: evolution of GERD symptoms during the course of pregnancy », *BMC Gastroenterology* 12 (24 septembre 2012): 131, <https://doi.org/10.1186/1471-230X-12-131>.
- ³⁸ « Reflux gastro-oesophagien RGO | Hôpital privé Dijon Bourgogne », consulté le 24 janvier 2023, <https://hopital-prive-dijon-bourgogne.ramsaysante.fr/reflux-gastro-oesophagien-rgo>.
- ³⁹ Armessen et Faure, « Le reflux gastro-œsophagien chez la femme enceinte ».
- ⁴⁰ Caroline Battu, « Troubles digestifs et grossesse », *Actualités Pharmaceutiques* 54, n° 550 (novembre 2015): 19-22, <https://doi.org/10.1016/j.actpha.2015.09.005>.
- ⁴¹ Mansour Altuwaijri, « Evidence-based treatment recommendations for gastroesophageal reflux disease during pregnancy: A review », *Medicine* 101, n° 35 (2 septembre 2022): e30487, <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000030487>.
- ⁴² « Résumé des caractéristiques du produit - GAVISCON, suspension buvable en sachet - Base de données publique des médicaments », consulté le 10 avril 2023, <https://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/affichageDoc.php?specid=66116589&typedoc=R#RcpPropPharmacodynamiques>.
- ⁴³ « Use of Proton-Pump Inhibitors in Early Pregnancy and the Risk of Birth Defects | NEJM », consulté le 27 mars 2023, https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoa1002689?url_ver=Z39.88-2003&rft_id=ori:rid:crossref.org&rft_dat=cr_pub%20%20www.ncbi.nlm.nih.gov.
- ⁴⁴ « Use of Proton-Pump Inhibitors in Early Pregnancy and the Risk of Birth Defects | NEJM ».
- ⁴⁵ « Mélisse - Phytothérapie - VIDAL », consulté le 16 avril 2023, <https://www.vidal.fr/parapharmacie/phytotherapie-plantes/melisse-melissa-officinalis.html>.
- ⁴⁶ EMA, « *Melissae Folium* », Text, European Medicines Agency, 24 novembre 2021, <https://www.ema.europa.eu/en/medicines/herbal/melissae-folium>.
- ⁴⁷ Somayeh Nazari, Maryam Rameshrad, et Hossein Hosseinzadeh, « Toxicological Effects of *Glycyrrhiza Glabra* (Licorice): A Review », *Phytotherapy Research* 31, n° 11 (2017): 1635-50, <https://doi.org/10.1002/ptr.5893>.
- ⁴⁸ Anne Raynaud, *Mon guide familial de l'homéopathie*, Marabout, s. d.
- ⁴⁹ Garret Cullen et Diarmuid O'Donoghue, « Constipation and Pregnancy », *Best Practice & Research Clinical Gastroenterology*, Pregnancy-Related Gastrointestinal & Hepatological Diseases and Complications, 21, n° 5 (1 octobre 2007): 807-18, <https://doi.org/10.1016/j.bpg.2007.05.005>.
- ⁵⁰ « Savoir conseiller les laxatifs à l'officine - PDF Free Download », consulté le 1 mai 2023, <https://docplayer.fr/10537334-Savoir-conseiller-les-laxatifs-a-l-officine.html>.
- ⁵¹ « generalites_sur_les_laxatifs_05.20_cr.pdf », consulté le 3 mars 2024, https://www.phel.ch/upload/docs/application/pdf/2020-07/generalites_sur_les_laxatifs_05.20_cr.pdf.

-
- ⁵² « generalites_sur_les_laxatifs_05.20_cr.pdf ».
- ⁵³ « generalites_sur_les_laxatifs_05.20_cr.pdf ».
- ⁵⁴ « Séné - Phytothérapie », VIDAL, consulté le 7 mai 2023, <https://www.vidal.fr/parapharmacie/phytotherapie-plantes/sene-cassia-senna.html>.
- ⁵⁵ « Résumé des caractéristiques du produit - DULCOLAX 10 mg, suppositoire - Base de données publique des médicaments », consulté le 15 mai 2023, <https://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/affichageDoc.php?specid=64835956&typedoc=R#RcpFertGrossAllait>.
- ⁵⁶ « MICROLAX SORBITOL CITRATE ET LAURILSULFOACETATE DE SODIUM sol rect en récipient unidose », VIDAL, consulté le 15 mai 2023, <https://www.vidal.fr/medicaments/microlax-sorbitol-citrate-et-laurilsulfoacetate-de-sodium-sol-rect-en-recipient-unidose-131709.html>.
- ⁵⁷ « European Union Herbal Monograph on Althaea Officinalis L., Radix », s. d.
- ⁵⁸ Anne Raynaud, *Mon guide familial de l'homéopathie*, Marabout, s. d.
- ⁵⁹ « Grossesse et insuffisance veineuse - VIDAL », consulté le 23 avril 2023, <https://www.vidal.fr/maladies/coeur-circulation-veines/jambes-lourdes/grossesse.html>.
- ⁶⁰ « Physiologie de la grossesse - Gynécologie et obstétrique », Édition professionnelle du Manuel MSD, consulté le 23 avril 2023, <https://www.msmanuals.com/fr/professional/gyn%C3%A9cologie-et-obst%C3%A9trique/prise-en-charge-de-la-femme-enceinte-et-suivi-de-la-grossesse/physiologie-de-la-grossesse>.
- ⁶¹ « Dr Andrzejewski - Insuffisance veineuse », consulté le 7 mai 2023, <https://www.dr-andrzejewski-audric.fr/insuffisance-veineuse.html>.
- ⁶² Caroline Battu, « Accompagnement d'une femme enceinte présentant des troubles circulatoires », *Actualités Pharmaceutiques* 54, n° 550 (novembre 2015): 23-26, <https://doi.org/10.1016/j.actpha.2015.09.006>.
- ⁶³ Caroline Battu, « Accompagnement d'une femme enceinte présentant des troubles circulatoires », *Actualités Pharmaceutiques* 54, n° 550 (1 novembre 2015): 23-26, <https://doi.org/10.1016/j.actpha.2015.09.006>.
- ⁶⁴ « AboutKidsHealth », consulté le 8 mai 2023, <https://www.aboutkidshealth.ca:443/fr/article?contentid=2883&language=French>.
- ⁶⁵ « fiche_de_bon_usage_-_compression_medicale_en_prevention_de_la_thrombose_veineuse.pdf », consulté le 8 mai 2023, https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2010-12/fiche_de_bon_usage_-_compression_medicale_en_prevention_de_la_thrombose_veineuse.pdf.
- ⁶⁶ « Comment enfiler un bas de contention? », consulté le 8 mai 2023, <https://www.prevarice.com/comment-enfiler-un-bas-contention.htm>.
- ⁶⁷ « Enfile-bas RADIANTE », Mes-Jambes.com, consulté le 8 mai 2023, <https://www.mes-jambes.com/enfile-bas-radiante>.
- ⁶⁸ « La phytothérapie dans le traitement de l'insuffisance veineuse », VIDAL, consulté le 18 juillet 2023, <https://www.vidal.fr/maladies/coeur-circulation-veines/jambes-lourdes/phytotherapie-plantes.html>.
- ⁶⁹ « Herbal Products in Pregnancy: Experimental Studies and Clinical Reports - Smeriglio - 2014 - Phytotherapy Research - Wiley Online Library », consulté le 25 avril 2023, <https://onlinelibrary-wiley-com.ressources-electroniques.univ-lille.fr/doi/10.1002/ptr.5106>.
- ⁷⁰ Anne Raynaud, *Mon guide familial de l'homéopathie*, Marabout, s. d.
- ⁷¹ « Hémorroïdes et Grossesse » SNFCP », SNFCP¹⁰⁸, 7 mars 2017, <https://www.snfcop.org/informations-maladies/pathologie-anale-grossesses-et-accouchement/hemorroides-et-grossesse/>.

-
- ⁷² « Hémorroïdes : facteurs favorisants et symptômes », consulté le 6 juin 2023, <https://www.ameli.fr/lille-douai/assure/sante/themes/hemorroides/definition-facteurs-favorisants-symptomes>.
- ⁷³ « Résumé des caractéristiques du produit - TITANOREINE, crème - Base de données publique des médicaments », consulté le 17 septembre 2023, <https://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/affichageDoc.php?specid=63802533&typedoc=R#RcpFertGrossAllait>.
- ⁷⁴ Anne Raynaud, *Mon guide familial de l'homéopathie*, Marabout, s. d.
- ⁷⁵ Caroline Battu et Jacques Buxeraud, « Pathologies courantes chez la femme enceinte et conseil officinal », *Actualités Pharmaceutiques* 58, n° 591 (décembre 2019): 8-11, <https://doi.org/10.1016/j.actpha.2019.09.023>.
- ⁷⁶ « guide-des-tailles-dos-lombogibmaternity-gibaud.pdf », consulté le 8 octobre 2023, <https://www.gibaud.com/sites/master/files/guideTaille/2021-11/guide-des-tailles-dos-lombogibmaternity-gibaud.pdf#toolbar=0&zoom=100&view=fit>.
- ⁷⁷ « kalium carbonicum - homeopathie - pharmacie PHC - vente en ligne », consulté le 17 septembre 2023, <https://www.pharmacie-homeopathie.com/fr/p-kalium-carbonicum-tube-homeopathie-p185223.html>.
- ⁷⁸ Nicolas Clere et Julie Taillez, « Perturbations du sommeil chez la femme enceinte », *Actualités Pharmaceutiques* 54, n° 546 (1 mai 2015): 38-41, <https://doi.org/10.1016/j.actpha.2015.03.009>.
- ⁷⁹ Clere et Taillez.
- ⁸⁰ Nicolas Clere, « Prise en charge officinale des maux bénins durant la grossesse », *Actualités Pharmaceutiques* 58, n° 583 (1 février 2019): 41-43, <https://doi.org/10.1016/j.actpha.2018.12.010>.
- ⁸¹ « le-crat.fr/articleSearchSaisie.php?recherche=euphytose », consulté le 8 octobre 2023, <http://www.le-crat.fr/articleSearchSaisie.php?recherche=euphytose>.
- ⁸² Anne Raynaud, *Mon guide familial de l'homéopathie*, Marabout, s. d.
- ⁸³ Houari Boumediene Seridi et Bérengère Beauquier-Maccotta, « Les troubles du sommeil pendant la grossesse et pendant le post-partum (revue de la littérature) », *Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique* 177, n° 7 (1 septembre 2019): 655-62, <https://doi.org/10.1016/j.amp.2017.05.020>.
- ⁸⁴ « Fatigue pendant la grossesse - VIDAL », consulté le 7 novembre 2023, <https://www.vidal.fr/sante/grossesse/maladies-grossesse/fatigue-grossesse.html>.
- ⁸⁵ « Fatigue pendant la grossesse - VIDAL ».
- ⁸⁶ « Vitamine A - Complément alimentaire - VIDAL », consulté le 5 novembre 2023, <https://www.vidal.fr/parapharmacie/complements-alimentaires/vitamine-a-retinol.html>.
- ⁸⁷ German Chamorro-Cevallos, « ASPECTOS NUTRICIONALES Y TOXICOLÓGICOS DE SPIRULINA (ARTHROSPIRA) », *NUTRICION HOSPITALARIA*, n° 1 (1 juillet 2015): 34-40, <https://doi.org/10.3305/nh.2015.32.1.9001>.
- ⁸⁸ Dugald Seely et al., « Safety and Efficacy of Panax Ginseng during Pregnancy and Lactation », *The Canadian Journal of Clinical Pharmacology = Journal Canadien De Pharmacologie Clinique* 15, n° 1 (2008): e87-94.
- ⁸⁹ « Ginseng - Phytothérapie », VIDAL, consulté le 7 novembre 2023, <https://www.vidal.fr/parapharmacie/phytotherapie-plantes/ginseng.html>.
- ⁹⁰ « Fatigue pendant la grossesse - VIDAL ».

⁹¹ Astrid Nehlig et Gérard Debry, « Potential teratogenic and neurodevelopmental consequences of coffee and caffeine exposure: A review on human and animal data », *Neurotoxicology and Teratology* 16, n° 6 (1 novembre 1994): 531-43, [https://doi.org/10.1016/0892-0362\(94\)90032-9](https://doi.org/10.1016/0892-0362(94)90032-9).

⁹² Anne Raynaud, *Mon guide familial de l'homéopathie*, Marabout, s. d.



Université de Lille
UFR3S-Pharmacie
DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN PHARMACIE
Année Universitaire 2023/2024

Nom : DOIGNIES

Prénom : AMELIE

Titre de la thèse :

**PRISE EN CHARGE AU COMPTOIR DES PATHOLOGIES BENIGNES LIEES A
LA GROSSESSE**

Mots-clés : grossesse, médicaments, conseils, tératogène, fœtotoxique, pictogrammes, nausées, vomissements, reflux gastro-œsophagien, constipation, jambes lourdes, varices, hémorroïdes, douleurs lombaires, fatigue, insomnie

Résumé :

Au cours de sa grossesse, la femme enceinte va être confrontée à la prise d'un ou plusieurs médicament(s). Le rôle du pharmacien est de lui apporter les informations permettant de sécuriser la santé de la femme enceinte et celle de l'embryon ou du fœtus. Au comptoir, il lui apportera les conseils hygiéno-diététiques et délivrera si besoin des médicaments sans ordonnance, des plantes ou bien de l'homéopathie. Il pourra prendre en charge les petits mots de la grossesse tels que les troubles digestifs, les troubles circulatoires, la douleur, les troubles du sommeil.

Membres du jury :

Président : Gressier Bernard

Professeur des universités - Praticiens Hospitaliers, UFR3S – Pharmacie

Directeur, conseiller de thèse : Dine Thierry

Professeur des universités - Praticiens Hospitaliers, UFR3S - Pharmacie

Membre extérieur : Abele Alexandra

Docteur en pharmacie, Pharmacien adjoint - Mouvaux