

Risques médicamenteux chez la femme enceinte

par

Gilliane Nosal

ABSTRACT/RESUME

The purpose of this paper is to inform and to sensitize women of child bearing age about the risks and potential hazards during a particularly sensitive phase of life, i.e. pregnancy with therapeutic drugs and other xenobiotics. Several situations may occur for the pregnant woman: (a) drug treatment which is justified and essential for conditions during pregnancy; (b) the sometimes dangerous self-medication and overconsumption of "candy" drugs; (c) prolonged exposure

to potentially toxic agents in the environment (nutrition and life environment) and, (d) problems related to abuse of addictive drugs and to some harmful habits such as alcohol abuse, tobacco smoking and overconsumption of caffeine-containing beverages.

Biological consequences of these xenobiotics must be examined not only in the woman (future or actual mother) but also in the child in relation to possible short and long-term effects (maldevelopment, malfunctioning and maladaptation).

Women who are pregnant or expecting to become pregnant must inform themselves about the risks of therapeutic drugs and other xenobiotics and must accept responsibility for the future of their baby which depends on them.

Quand on s'interroge sur les risques médicamenteux chez la femme enceinte, la première question qui se pose est la suivante: En quoi la situation de la grossesse diffère-t-elle d'autres périodes de la vie de la femme?

Sous l'aspect biologique qui nous intéresse ici, la réponse serait que les produits étrangers à l'organisme (médicaments, drogues ou autres xénobiotiques) entrant en contact avec la femme enceinte vont interférer non seulement avec son propre organisme (déjà plus sensible du fait de sa



Jessie Maretta Parker, DOUBLE ENTENDRE, 1974, photographic

grossesse), mais également avec le bébé en développement in utero. En effet, les relations entre la mère et le fœtus sont très étroites et les échanges entre eux s'effectuent à travers la membrane biologique du placenta. Surtout au début de son évolution, l'embryon-fœtus est grandement dépendant de l'apport nutritif maternel. Parallèlement, il sera le réceptacle passif et involontaire des substances exogènes absorbées par elle (médicaments, drogues en usage abusif et possiblement toxiques de l'environnement). En quelque sorte, il se trouvera dans un "bain" aux risques multiples. Ainsi l'unité biologique constituée par mère-placenta-fœtus (MPF) représentera-t-elle la cible de ces agents potentiellement dangereux.

En fait, le conceptus sera la composante la plus vulnérable de l'unité intégrée MPF pour plusieurs raisons:

- a) le placenta, inversement au concept antérieurement admis de barrière placentaire, est susceptible de laisser passer de nombreux xénobiotiques présents en quantités adéquates dans l'organisme maternel;
- b) l'embryon-fœtus restera dépendant, tout au long de sa vie intrautérine, des fonctions de métabolisation et d'élimination de sa mère pour se débarrasser des produits exogènes, ne possédant pas alors de mécanismes efficaces propres; ceci pourra entraîner une accumulation et une persistance du produit qui renforce les risques et les dangers potentiels;

- c) certaines substances pharmacologiques et d'autres toxiques latents présents chez la mère et transférés par le placenta pourront pénétrer dans le cerveau embryon-fœtal du fait que la barrière hémato-encéphalique (BHE) n'est que peu ou pas fonctionnelle chez le fœtus et le nouveau-né;
- d) l'organisme en développement est beaucoup plus vulnérable à toute influence intrautérine que ne l'est un organisme mature. De plus, sa sensibilité aux xénobiotiques sera sélectivement reliée au stade de développement atteint lors du contact. Par voie de conséquence, des répercussions biologiques différentes se produiront depuis la conception jusqu'à la naissance.

Dès avant la fécondation, certains xénobiotiques pourront provoquer, chez le père et chez la mère potentiels, de la stérilité ou encore des défauts génétiques et héréditaires. Après la conception, les effets produits dépendront du moment "critique" de l'interférence du produit avec une phase particulière du développement intrautérin. Dans les 7-8 jours suivant la conception, des agents toxiques puissants pourront entraîner la destruction de l'oeuf fécondé qui se trouve alors en multiplication très active. Ce serait le cas avec plusieurs agents cytotoxiques utilisés dans le traitement du cancer. La femme ignore encore qu'elle est enceinte.

Pendant le premier trimestre de la grossesse, et tout particulièrement pendant le laps de temps compris entre les 13e et 60e jours, si ces agents n'entraînent pas la mort de l'embryon, ils pourront contrecarrer et altérer irréversiblement les processus normaux de différenciation et de développement accéléré de ce stade de l'évolution prénatale. Les trois premiers mois sont par conséquent la période "critique" la plus dangereuse pour l'induction de malformations congénitales majeures (anatomiques et organiques) encore appelée tératogénie morphologique. Le cas exemplaire en est la tragédie de la thalidomide.

Au cours de la vie foetale débutant autour de la 8e semaine après la conception (2e - 3e mois de la grossesse), le danger de tératogénie morphologique devient plus réduit du fait que l'organisme embryo-foetal est déjà bien différencié mais c'est alors une seconde période critique, celle de la tératogénie fonctionnelle et psychocomportementale conduisant au mal fonctionnement et à la maladaptation. C'est à ce moment que les produits xénogènes dangereux pourront interférer avec l'installation et l'évolution progressive de diverses activités physiologiques (dysfonction cardiaque, troubles de vision ou de l'audition, hypothyroïdisme, etc. . .). De plus, le SNC, dont la différenciation est très précoce (la morphogénèse du cerveau débute au 18e jour mais l'évolution se poursuit tout au long de la vie prénatale

et de la naissance jusqu'à la puberté), est très vulnérable aux agents neurotoxiques. Leur pénétration n'étant pas entravée par la BHE et leur persistance dans le cerveau étant facilitée par leur détoxification et leur élimination lentes ou peu efficaces, des modifications neurochimiques pourront se produire pendant la période vulnérable de la maturation cérébrale. Elles auront pour conséquence des effets prolongés qui pourront se manifester tardivement chez l'enfant et l'adolescent par des déficiences psychomotrices, des troubles affectifs et émotionnels ou même des altérations des facultés mentales supérieures.

Ceci constitue peut-être le risque le plus important sinon le plus directement évident de l'exposition intra-utérine à des substances agissant sur le système nerveux central. Celles-ci sont pour la plupart des drogues en usage abusif comme les narcotiques (héroïne, morphine etc. . .), les barbituriques, les tranquillisants (équanyl, valium et librium), les amphétamines et finalement l'alcool (en consommation abusive: alcoolisme).

C'est également au cours de la période foetale que, sans induire de malformations congénitales majeures (différences des membres, anomalies du squelette ou de la dentition, ou d'autres organes), les xénobiotiques pourront interférer avec le développement physique global du bébé à naître et produire un retard ou une inhibition de la croissance in-

trautérine. Ce phénomène est bien reconnu chez les enfants nés de mères alcooliques ou de grosses fumeuses. Il est actuellement intégré à la tératogénie morphologique encore dénommée maldéveloppement.

Toutefois et c'est heureux, le développement prénatal est contrôlé par plusieurs mécanismes biologiques complexes. Aussi la probabilité d'anomalies majeures pour le bébé demeure relativement réduite, en tous cas dans les situations habituelles de traitement médicamenteux, lors de l'usage modéré de certaines "drogues" douces et suite à une exposition tolérable à des polluants ou contaminants de l'environnement (air, eau et alimentation). En effet pour que des anomalies morpho-fonctionnelles et comportementales se produisent chez le nouveau-né et chez l'enfant, plusieurs conditions essentielles devront être réalisées:

- a) substance à potentiel toxique ou tératogène assez puissant, absorbée par la mère;
- b) dosage approprié qui pourra être supérieur à la posologie normalement utilisée dans des buts thérapeutiques (traitement de la maladie ou du trouble fonctionnel de la femme enceinte);
- c) durée et fréquence de la consommation. Une administration unique ou occasionnelle d'un produit--à moins d'une dose accidentellement trop élevée ou d'un agent très toxique--ne sera généralement pas nocive pour le foetus et n'aura

- pas de séquelles prolongées;
- d) interférence de la substance à un moment très précis du développement et souvent dans un laps de temps assez court;
 - e) conditions physiologiques et pathologiques de la femme enceinte. Il est bien admis que la grossesse chez les adolescentes et les femmes âgées de plus de 35 ans est une condition de risque accru pour l'enfant à naître. L'exposition à des xénobiotiques dans ces conditions ne pourra qu'aggraver le risque prénatal. De même, les maladies maternelles telles le diabète ou la dysfonction thyroïdienne sont considérées comme des maladies "tératogènes" par elles-mêmes (c'est-à-dire, susceptibles d'induire des anomalies diverses chez le bébé);
 - f) sensibilité génétique adéquate de l'embryon-foetus pour réagir à l'agent inducteur, les autres conditions mentionnées étant réalisées.

Fort heureusement, ces conditions ne seront pas réalisées dans une majorité de cas chez le bébé humain. Par contre, elles peuvent être reproduites plus systématiquement et contrôlées expérimentalement chez l'animal de laboratoire. Ces constatations expliqueraient--en partie tout au moins--les résultats toxiques plus massifs et plus répandus impliquant de plus nombreux agents dans la descendance animale que chez l'enfant.

Cependant la tragédie de la thalidomide, de la fin des années 1950--il n'est pas inutile de le rappeler ici-- a dramatiquement prouvée que celles-ci ont pu se réaliser chez le sujet humain, d'une manière imprévisible. Le cas thalidomide est d'ailleurs devenu exemplaire dans le domaine de la tératogénie morphologique.

Administrée chez la femme enceinte comme anti-nauséeux (nausées et vomissements des premières semaines de la grossesse) et également comme "béquille" à l'anxiété possible de la mère, la thalidomide--introduite initialement comme le moins toxique des sédatifs pour l'adulte--s'est révélée dans l'espèce humaine comme l'un des plus puissants agents tératogènes connus à côté d'un agent physique comme les radiations et d'une maladie infectieuse telle la rubéole. Des "poisons" cytotoxiques utilisés en chimiothérapie anticancéreuse (certains antinéoplasiques) se classent également dans les facteurs tératogènes puissants susceptibles d'entraîner la mort embryonnaire ou encore des malformations congénitales morphologiques majeures.

La symptomatologie malformative, engendrée chez le bébé né de mères traitées à la thalidomide durant leur grossesse, est typique et généralement identique chez les descendants atteints. Elle se caractérise principalement par des anomalies sélectives du squelette intéressant le

développement des bras et des jambes. Le bébé naît avec une réduction des membres: raccourcissement de l'avant-bras et rattachement de la main au coude évoquant un membre de phoque d'où son nom de phocomélie ou encore par une absence totale de bras ou de jambes, dénommée amélie.

Pour induire ce genre de difformités, la thalidomide a dû agir spécifiquement sur la période critique de la formation des membres, soit entre les 20e et 35e jours après la conception. L'état de grossesse n'est souvent pas encore connu. La similitude des malformations morphologiques caractéristiques, visibles chez les bébés atteints, a d'ailleurs largement contribué à établir la relation causale entre l'absorption de thalidomide par la mère et la naissance de bébés malformés. Néanmoins, il a fallu un recul d'une vingtaine d'années pour que cette causalité soit bien établie et. . . une génération de centaines d'enfants difformes!

Avec d'autres xénobiotiques, les effets délétères peuvent être atypiques, différents d'un enfant à l'autre, moins évidents ou non apparents à la naissance, ce qui rend l'identification de l'agent responsable extrêmement difficile. Les symptômes produits peuvent aussi ressembler à ceux d'autres syndromes connus ou encore ne faire que renforcer des déficiences préexistantes d'origine diverse.

Comme déjà évoqué précédemment, le facteur le plus angoissant des risques médicamenteux ou d'autres xénobiotiques, demeure celui de l'imprévisibilité liée en particulier à la sensibilité génétique de l'embryon-foetus: sensibilité d'espèce (imprévisible à partir des études chez les animaux de laboratoire préalablement effectuées ou à partir des contrôles cliniques chez des volontaires humains non en état de grossesse) mais aussi vulnérabilité individuelle d'un bébé. En effet, environ 25% des enfants nés de mères traitées par la thalidomide étaient atteints de malformations, les autres 75% n'étant apparemment pas touchés. Pour la future mère, la question angoissante est la possibilité que ce soit son bébé qui soit atteint. Bien évidemment, la thalidomide a été retirée du commerce et son usage est proscrit actuellement. Ce drame a eu pour effet, un contrôle plus rigoureux et une réglementation sévère en ce qui concerne tout médicament nouveau par rapport à leur facteur de risque chez la femme enceinte. En fait ce "médicament" n'était pas indispensable au bien-être de la mère ni indispensable à la poursuite de la grossesse. La plupart des agents pharmacologiques (antiémétiques) utilisés pour contre-carrer les nausées et les vomissements fréquents au début de la gestation, sont peu efficaces et peuvent être potentiellement dangereux pour le développement intra-utérin.

Toute autre est la situation d'une

femme atteinte d'une maladie ou de troubles fonctionnels chroniques. Dans ce cas, il n'y a pas de choix possible. Il faut continuer la thérapie médicamenteuse pendant la grossesse dans des conditions médicales acceptables.

Plusieurs conditions pathologiques: dysfonctions hormonales (diabète, hypo- ou hyperthyroïdisme et d'autres insuffisances glandulaires), altérations d'activités physiologiques importantes (hypertension artérielle, coagulation du sang, dysfonctionnement du foie et des reins, maladie épileptique, troubles nutritionnels) peuvent se trouver renforcés par l'état de grossesse chez la femme affectée. De plus, certaines de ces maladies peuvent par elles-mêmes constituer un risque tératogène important pour le bébé à naître (par exemple l'embryopathie diabétique, le nanisme et le crétinisme d'origine thyroïdienne, l'encéphalopathie de malnutrition).

La conduite thérapeutique du médecin sera alors soumise aux règles d'or de la prescription médicamenteuse chez la femme enceinte:

- a) éviter toute prescription autre que celle indispensable au maintien de la santé de la mère et essentielle à la poursuite de la grossesse;
- b) prescrire uniquement des médicaments déjà éprouvés pendant la gestation et proscrire tout produit nouveau dont les risques potentiels n'ont pas été contrôlés (cf. drame

de la thalidomide);

- c) choisir judicieusement le médicament d'un groupe pharmacothérapeutique qui s'est avéré, sur la base des connaissances actuelles, le moins nocif pour l'embryon-foetus tout en étant efficace pour la femme enceinte. Il semble ressortir des données cliniques et pharmacotoxiques recueillies ces dernières années que les substances exogènes les plus proches par leur nature de celles existantes normalement dans l'organisme humain, sont moins susceptibles d'être transférées d'une manière importante de la mère à l'enfant via le placenta. Elles seront donc potentiellement moins dangereuses pour le bébé en développement in utero. Il en serait ainsi pour le traitement des troubles de la coagulation sanguine par l'héparine (substance d'origine animale initialement isolée à partir des sangsues) de préférence aux anticoagulants de synthèse de la famille des coumarines. De même l'hormone hypoglycémiant, l'insuline, injectée à la femme enceinte diabétique serait moins dommageable pour l'embryon-foetus alors que les hypoglycémiant de synthèse administrés par voie orale (ingestion par la bouche) sont tératogènes chez certains animaux et suspectés d'être toxiques pour la descendance humaine.

D'autre part, en cas de maladies aiguës comme les infections ou du traitement

de troubles plus mineurs, éventuellement produits ou renforcés par l'état de grossesse (ex. nausées et vomissements incoercibles, acidité gastrique accrue, anxiété et sommeil perturbé) le médecin--avant de prescrire un médicament--devra évaluer si les bénéfices attendus de la médication chez la femme enceinte seront supérieurs aux risques possibles encourus par le bébé en développement prénatal. Dans la mesure du possible, il devra éviter au maximum toute médication au cours du premier trimestre qui est le stade le plus vulnérable des malformations congénitales majeures (handicaps physiques permanents). La femme enceinte ou prévoyant de l'être prochainement doit prévenir son médecin de son état.

Probablement beaucoup plus dangereuse et incontrôlable sera la surconsommation ou l'automédication de médicaments disponibles sans ordonnance médicale (prescription). C'est le cas, entre autres, des médicaments "bonbons" comme l'aspirine ou les complexes vitaminiques, les sirops contre la toux, les laxatifs et les antacides (anti-acidité gastrique). Il sera essentiel pour la future mère de s'informer des risques possibles de ces produits pharmaceutiques pour son enfant auprès du médecin et du pharmacien. Ce dernier pourra alors lui recommander le produit d'effet cherché qui sera moins néfaste ou inoffensif pour l'embryon-foetus. Pour citer un cas de toxicité reconnue parmi les ex-

pectorants (sirop contre la toux), il en est qui contiennent des iodures qui peuvent entraîner la formation de goîtres thyroïdiens chez les nouveau-nés. Bien entendu, tout est question de l'usage que l'on fera de ces médicaments. Une consommation épisodique de faibles quantités d'aspirine a peu de risque de devenir dangereuse mais son abus (usage fréquent sur une période prolongée de la grossesse) et sa surconsommation (dose quotidienne élevée pouvant aller de 3 à 10 comprimés) peuvent devenir toxiques pour l'embryon (potentiel tératogène chez l'animal), pour le fœtus à terme et le nouveau-né (troubles de la coagulation sanguine pouvant déclencher des hémorragies plus ou moins sévères).

D'autre part, si la supplémentation en fer, en calcium et en une vitamine particulière, l'acide folique, est recommandée et souvent essentielle, un surplus de certaines vitamines (A et D) pourra être aussi néfaste au développement prénatal que ne le seront les déficiences vitaminiques existant dans les groupes socio-économiques défavorisés et les populations des pays en voie de développement où la malnutrition existe à l'état endémique. De même un état nutritionnel inadéquat chez la femme enceinte est risqué et potentiellement dangereux pour la croissance physique intra-utérine. Une diète restreinte, amaigrissante ou au contraire l'obésité de la femme enceinte constituent tous deux des facteurs de maldéveloppement

possible du fœtus. Un régime équilibré et la consommation de produits lactés (riches en calcium) et d'aliments normalement riches en vitamines (légumes verts, fruits frais) sont recommandés sinon indispensables. L'apport suffisant en protéines (viandes, poissons, fromages) est essentiel pour l'édification de l'organisme du bébé.

Cependant, certains aspects alimentaires peuvent eux aussi entraîner des risques potentiels. A titre d'exemple, un polluant de la chaîne alimentaire tel que le méthyl-mercure s'est révélé très toxique, par exemple pour les populations de pêcheurs qui sont des consommateurs réguliers et fréquents de poissons et de fruits de mer. Les études initialement effectuées au Japon et ultérieurement dans d'autres pays ont révélé l'existence d'un syndrome d'intoxication chronique particulier au méthyl-mercure--le syndrome de Minamata--retrouvé sous forme congénitale chez certains nouveau-nés. L'exposition à cet xénobiotique toxique pendant la vie intra-utérine a entraîné des lésions caractéristiques du cerveau en maturation prénatale qui se manifestent chez l'enfant par des symptômes qui ressemblent à ceux de la paralysie cérébrale.

D'autre part, on ne connaît pas encore suffisamment les risques engendrés par certains additifs alimentaires, utilisés pour la conservation ou une présumée amélioration du produit.

L'incidence accrue au cours des dernières décennies d'enfants hyperactifs ont fait penser à certains chercheurs que ces additifs pourraient en être en partie responsables.

De plus, les dangers possibles d'interaction entre médicaments-produits de l'alimentation de même qu'entre médicaments-médicaments, constituent un risque potentiel de gravité non encore adéquatement évalué pour le bébé à naître. A titre d'exemple, une association présumément dangereuse a été observée récemment entre l'acide salicylique (dérivé de l'aspirine) et l'acide benzoïque utilisé fréquemment comme additif alimentaire.

L'abus d'alcool et la dépendance aux drogues constituent l'un des problèmes les plus graves en relation avec les dangers pour la descendance humaine. En effet, les risques encourus ne se limitent pas à la période de la vie où la femme est susceptible de concevoir. Suivant le type d'abus auquel la femme s'adonnera, elle deviendra physiquement dépendante aux drogues comme les narcotiques (héroïne, morphine etc. . .), les barbituriques et les tranquillisants (équanal, librium et valium), les amphétamines et possiblement les boissons alcoolisées (alcoolisme chronique). Devenue enceinte, la femme dépendante ne pourra, même si elle le désirait pour protéger son enfant in utero, arrêter sa consommation abusive du fait qu'elle tomberait

dans une crise de sevrage de la drogue ou syndrome d'abstinence dont les répercussions néfastes seront dangereuses pour elle-même et pour l'embryon-fœtus. De plus, le bébé se développant dans un "bain" de drogues, deviendra lui aussi dépendant, physiquement et passivement dépendant et pourra mourir par l'arrêt brutal de l'apport de drogue via la mère. A la naissance, cet état de dépendance sera révélé chez certains bébés par un syndrome néonatal d'abstinence dû à l'arrêt de l'apport de la drogue maternelle et qui peut être mortel pour le nouveau-né qui ne serait pas adéquatement traité.

Depuis peu, les chercheurs commencent à étudier les effets à longue échéance de la dépendance maternelle et de l'exposition intrautérine aux drogues fortes sur le cerveau foetal et néonatal. Ces effets prolongés se traduiraient par des troubles encore insuffisamment évalués, du développement cérébral de l'enfant avec comme conséquences ultérieures, une évolution mentale et psycho-comportementale perturbée de l'adolescent.

D'autre part, des effets nocifs moins évidents ou encore peu connus peuvent intervenir dans le développement embryo-foetal à la suite d'autres néfastes habitudes maternelles: usage de drogues hallucinogènes (LSD, marijuana et autres dérivés du cannabis, etc. . .) et surconsommation de boissons alcooliques.

L'abus le plus répandu et s'étendant actuellement à des femmes de plus en plus jeunes est probablement l'alcoolisme dont les conséquences pour l'enfant humain commencent à être connues. Parmi celles-ci, un syndrome caractéristique--le syndrome foetal à l'alcool--a été identifié chez des enfants nés de mères alcooliques reconnues. Il pourrait se produire dans environ 45% des cas, soit presque un bébé sur deux. Une exposition prolongée et continue à l'alcool maternel aboutit à un retard de la croissance physique intrautérine chez la majorité des nouveaux-nés et à des anomalies morphologiques telles qu'un facies typique (réduction du crâne, pilosité anormalement abondante, fentes palpébrales rétrécies et défauts des yeux, réduction du menton ou inversement prognathisme). D'autres défauts sont observés avec une incidence moindre (défauts palmaires des mains et fissuration de la voûte du palais) ou encore avec une fréquence grande de 60% des anomalies cardiaques. Parallèlement au maldéveloppement physique, ces enfants présenteraient des séquelles prolongées de l'interférence nocive de l'alcool pendant la maturation de leur cerveau qui se manifesteront tardivement par leur capacité psycho-motrice moindre, par des troubles affectifs et émotionnels, par des performances mentales et intellectuelles plus réduites. Il ne faut pas non plus exclure--comme pour les autres toxicomanies--une possible prédisposition acquise in utero à devenir eux-mêmes, à l'adolescence et à la maturité, des

alcooliques volontaires.

Finalement, on ne peut passer sous silence les risques potentiels ou factuels de surconsommation d'autres drogues considérées comme "douces."

Le tabagisme maternel et l'abus de tabac pendant la grossesse a été tenu responsable de la naissance de bébés plus petits et de poids inférieur à la normale. Une corrélation évidente a été établie entre le nombre de cigarettes fumées par jour et la réduction correspondante du poids du nouveau-né. Pour la femme enceinte, il sera donc recommandé de réduire au maximum la quantité quotidienne de cigarettes ou d'arrêter de fumer si elle le peut.

Quant aux effets d'une surconsommation de café (café, thé, chocolat ou breuvage contenant de la caféine comme le coca-cola), ses effets néfastes et peut-être toxiques sur le développement foetal sont suspectés mais doivent encore être plus étudiés. La prudence voudra donc d'en consommer le moins possible pendant la grossesse.

Dans le cas de ces habitudes, il sera relativement facile à la femme enceinte de contrôler sa consommation du fait qu'elle ne serait pas physiquement dépendante de ces produits. Le risque de sevrage de la mère et de l'enfant ne paraît pas exister actuellement.

En conclusion, la plus grande prudence devra s'appliquer pour l'utilisation thérapeutique des médicaments "poisons" potentiels, pendant la période de la grossesse et même dans la période précédant celle-ci. Aussi la femme devenant enceinte ou prévoyant de le devenir dans un avenir rapproché devra-t-elle prévenir le médecin, le pharmacien et le cas échéant l'infirmière de son état actuel ou futur pour que les précautions thérapeutiques mentionnées puissent être prises à temps.

De son côté, la mère actuelle ou future doit prendre conscience que la plupart des produits ingérés par elle peut, dans des conditions non toujours prévisibles, entraîner des effets indésirables, néfastes ou même dangereux

à court ou à long-terme sur le devenir de son enfant. Bien informée, elle saura mieux assumer la responsabilité qu'elle a prise vis-à-vis de son bébé pour lui assurer le meilleur avenir possible.

Enfin, sur la base des conséquences prévisibles ou encore imprévisibles pour l'enfant, la femme enceinte ne devra, en aucun cas, s'auto-administrer des médicaments sans prescription médicale et éviter avant et pendant sa grossesse, toute drogue entraînant l'abus et la dépendance et éviter certaines habitudes néfastes pour elle et pour l'enfant (abus de café, de tabac et de boissons alcooliques).

REMERCIEMENTS :

Je tiens à remercier madame Louise Demers-Lafond pour la dactylographie de ce texte.