

*COLLÈGE NATIONAL
DES GYNÉCOLOGUES ET OBSTÉTRICIENS FRANÇAIS
Président : Docteur B. Maria*

**Extrait des
Mises à jour
en Gynécologie
et Obstétrique**

—

**TOME XXV
publié le 6.12.2001**



*VINGT-CINQUIÈMES JOURNÉES NATIONALES
Paris, 2001*

Prise en charge de l'interruption tardive de grossesse

N. WINER¹, E. LEGENDRE²
(Nantes)

1. INTRODUCTION

L'interruption médicale de grossesse (IMG) est pratiquée en France en vertu de la loi du 17/01/1975 qui autorise l'avortement pour raison médicale à toute époque de la grossesse si la santé de la mère est en péril grave ou si l'enfant à naître est atteint d'une maladie d'une particulière gravité et reconnue incurable au moment du diagnostic. La loi n° 94-654 du 29 juillet 1994 a modifié la prise en charge en rendant le passage obligatoire par un centre pluridisciplinaire imposant la signature de deux médecins, dont l'un devait être expert auprès de la Cour d'appel ou de la Cour de cassation et l'autre membre d'un centre pluridisciplinaire, engageant ainsi la coresponsabilité de celui-ci. La loi vient juste d'être modifiée en passant au Journal officiel le 07/07/2001 (annexe). L'article 11 stipule que le terme de « interruption volontaire de grossesse pour raison thérapeutique » est remplacé par « interruption volontaire de grossesse pour motif médical ».

1. Services de Gynécologie-Obstétrique et Médecine Fœtale (Pr Boog, Pr Lopès)
2. Département d'Anesthésie-Réanimation (Dr Malinge, Dr Lejus)
CHRU Nantes

L'expert disparaît des signataires obligatoires au profit d'un deuxième médecin du centre pluridisciplinaire lorsque l'indication est fœtale. Si l'indication est maternelle et que « la grossesse met en péril grave la santé de la femme », l'équipe (3 personnes) doit être pluridisciplinaire (sans obligatoirement appartenir à un centre pluridisciplinaire de diagnostic anténatal) dont au moins deux médecins, l'un qualifié en gynécologie-obstétrique et l'autre choisi par la femme et une troisième personne tenue au secret professionnel.

Les équipes médicales confrontées à de telles situations doivent faire face à des difficultés multiples vis-à-vis de ces couples. On retrouvera ainsi, outre les particularités techniques liées à la viabilité du fœtus, un indispensable accompagnement physique et psychologique, une mobilisation de toute une chaîne de soins, et on laissera volontairement de côté l'incontournable aspect éthique qui entoure cette dimension très particulière qui est de soigner en arrêtant la vie... Le chapitre traité ici ne prétend pas être exhaustif et il ne sera envisagé que l'aspect pratique tel que peut le vivre au quotidien une équipe médicale dans un service d'obstétrique et de médecine fœtale.

Une IMG peut être réalisée au troisième trimestre pour trois raisons :

- soit le diagnostic n'a pas été fait avant ;
- soit le diagnostic a été fait mais il y a eu une perte de temps liée à l'absence de prise en charge initiale ;
- soit le pronostic ne permettait pas une décision précoce et demandait réflexion et recherche d'une évolutivité (ventriculo-mégalie évolutive, microcéphalie, retard de croissance sévère...);
- soit le diagnostic ne pouvait être porté plus tôt par le fait même de son histoire naturelle (sclérose de Bourneville, anomalie de la giration...).

Une série rétrospective sur la maternité de Port-Royal portant sur 956 IMG, dont 305 du troisième trimestre, précise les indications (Dommergues 1999). Elles sont rapportées dans le tableau I. On note 32,1 % d'IMG pour anomalies neurologiques, 22,6 % pour syndromes malformatifs, 17,7 % pour anomalies chromosomiques, 8,8 % pour anomalies ostéoarticulaires, 8,8 % pour anomalies réno-urinaires, 6,3 % pour malformations cardiaques, et 3,6 % pour retard de croissance sévère.

Une étude rétrospective en Hollande (Bosma 1997) portant sur 103 IMG au-delà de 24 SA retrouve comme étiologie une anencéphalie dans 21 % des cas, d'autres troubles neurologiques

INTERRUPTION TARDIVE DE GROSSESSE

Tableau I

Indications des IMG au troisième trimestre sur 305 cas
à la Maternité de Port-Royal (D'après Dommergues et coll. 1999)

Anomalies neurologiques N = 98	Myéloméningocèles (34) Hydrocéphalies (25) Malformations cérébrales complexes (14) Agénésies du corps calleux (9) Anencéphalies (5) Holoprosencéphalies (4) Microcéphalies (4) Encéphalocèle (3)
Syndromes polymalformatifs à caryotype normal N = 69	Polymalformations (43) Syndromes connus (9) Anarsarques idiopathiques (7) Foetopathies à CMV (3) Toxoplasmose (6) Rubéole (1)
Anomalies chromosomiques N = 54	Trisomie 21 (26) Trisomie 18 (10) Anomalies de structure (11) Trisomie 13 (5) Tripléidie (1) XXY associé à une malformation pulmonaire (1)
Anomalies ostéoarticulaires N = 27	Ostéochondrodysplasies létales (15) Autres (7) Anomalies multiples des membres (5)
Anomalies réno-urinaires N = 27	Insuffisance rénale basée sur oligoamnios (25) – Néphropathies bilatérales (13) – Agénésie rénale bilatérale (7) – Uropathie (5) Insuffisance rénale sur la biologie foetale (2)
Malformations cardiaques N = 19	Malformations cardiaques complexes (9) Hypoplasie du cœur gauche (7) Cardiomyopathie (3)
RCIU sévères	11

(16 %), une anomalie chromosomique (21 %), des troubles de l'ossification (11 %), des troubles de la fonction rénale (12 %). Une autre étude rétrospective sur 3 ans portant sur un centre de diagnostic anténatal (Marret 1999) comptabilise 125 IMG dont 8 % ont eu lieu après 30 SA. Il s'agissait toujours de malformations fœtales qui ont abouti à la demande d'IMG par l'aggravation du pronostic. L'IMG tardive pose le problème spécifique de la réelle viabilité du fœtus de par le terme avancé de la grossesse.

Nous envisagerons successivement la technique médicale, le fœticide, l'interruption sélective tardive pour grossesse gémellaire, l'indispensable analgésie maternelle.

L'accompagnement du couple et le devenir du fœtus ne seront qu'évoqués brièvement car il s'agit là d'un chapitre à part entière, de dimension pluridisciplinaire.

2. TECHNIQUE

Le dossier médical est et reste le garant d'une bonne gestion médicale, d'une possibilité de transmission entre les équipes, du secret médical préservé et, ne le négligeons pas, d'une sécurité médico-légale. Il doit comporter les différentes consultations, tous les documents ayant permis d'aboutir à un diagnostic avec les comptes rendus signés, les éventuels seconds avis sollicités. On doit y retrouver :

- la trace du document signé par la patiente sollicitant l'avis du centre pluridisciplinaire tel que le notifie le texte de loi, et sa demande personnelle visant à interrompre la grossesse compte tenu des informations qui lui ont été fournies ;

- les documents confirmant la présentation du dossier en réunion pluridisciplinaire attestant que l'IMG entre dans le cadre de l'article 162-12 du code de la Santé publique avec les signatures requises par la loi. Pour notre part nous faisons également signer la patiente, ce qui impose aux médecins d'expliquer encore... Le dossier doit comporter clairement :

- l'indication de l'IMG, le terme de la grossesse, le protocole médical qui sera proposé avec ou sans fœticide selon le terme, le médecin référent, la demande ou non d'autopsie, donc le devenir du fœtus, la photo du fœtus à faire ou non au bloc obstétrical, la

INTERRUPTION TARDIVE DE GROSSESSE

méthode proposée pour l'analgésie maternelle, et l'information de la possibilité de rencontrer, à la demande, un ou une psychologue ;
– le bulletin statistique d'interruption volontaire de grossesse et le texte anonymisé de notification au Médecin inspecteur régional de la santé, rempli, daté et signé.

Ce dossier complet est le prérequis d'une bonne gestion tant médicale qu'humaine. C'est pour le patient un gage de sérieux et de qualité et, pour le médecin, une protection contre tout dérapage ou difficulté ultérieure. Le patient pourra ultérieurement consulter son dossier et y retrouver la transparence nécessaire à l'apaisement de craintes injustifiées.

La technique médicamenteuse

Deux classes de médicaments ont démontré leur efficacité dans la prise en charge des IMG. Il s'agit de l'association de la **mifépristone** et des **analogues des prostaglandines** dont les molécules utilisées sont énumérées dans le tableau II. Les prostaglandines naturelles E2 (Prostine®, Propess®) n'ont pas de place ici en première intention, sauf cas particulier (Jain 1994).

Tableau II
Types des prostaglandines de synthèse utilisées
pour les interruptions médicales de grossesse

Nom pharmacologique	Nom commercial	Galénique	Particularités	AMM	Mises en garde ou C.-I.
Sulprostone	Nalador®	Ampoules de 500 mg IV seringue électrique	Stocker au réfrigérateur	IMG Hémorragie de la délivrance	Femmes > 35 ans + tabac ATCD vasculaires Voie IV stricte
Misoprostol	Cytotec®	Cp à 200 mg	Stable	Ulcère gastro-duodénal	Femmes en état de procréer sans contraception
Géméprost	Cervagème®	ovule de 1 mg	Conservation au congélateur	Avortement ou grossesse arrêtée	

1. La mifépristone, par son action antiprogestative permet une sensibilisation des récepteurs endométriaux et facilite l'effet utéro-tonique des prostaglandines. Elle permet de raccourcir de près de 50 % le temps de travail et de réduire les doses de prostaglandines ainsi que des antalgiques nécessaires, confirmant la nécessité d'une moindre puissance (Rodger 1990, *UK multicenterstudy* 1997)

Des recommandations pour l'utilisation de la mifépristone sont rappelées dans plusieurs mises au point (Sitruk-Ware, Bugalho 1993).

2. Les analogues des prostaglandines

La sulprostone (Nalador® 500 µg) est un dérivé de la PGE2 (16-phénoxy-oméga-17-18-19-20-tétrano-PGE2) commercialisé par les laboratoires Schering. La voie intramusculaire est proscrite en raison des accidents cardio-vasculaires rapportés (Schering 1992, Fliers 1991, Delay 1992) au profit de la voie intraveineuse contrôlée (Barrat 1987) à la dose moyenne de 1 mg (2 ampoules) sur 10 heures. La notion d'utérus cicatriciel ne contre-indique pas la sulprostone (Marpeau 1993) qui garde son intérêt et sa sécurité d'emploi sous réserve d'administration à demi-dose (500 µg sur 10 heures).

Le géméprost par voie vaginale (Cervagème®) est un dérivé de la PGE1 et n'est plus beaucoup utilisé en première intention compte tenu de sa difficulté de conservation (-15 °C), de la fréquence des effets secondaires et de sa maniabilité peu aisée. Son efficacité réelle ne semblant pas être supérieure au misoprostol (Ho 1996, Wong 1998) (Cytotec®) préféré dans cette indication en raison de son efficacité, de sa facilité d'emploi et de conservation, de son faible coût (Jannet 1996). Les études principales utilisant le misoprostol sont résumées dans le tableau III. La voie d'administration peut indifféremment être la voie orale ou la voie vaginale. L'effet utéro-tonique est obtenu plus lentement et le plateau plasmatique est maintenu plus longtemps par la voie vaginale avec un effet local privilégié (Danielsson 1999). Il semble que le délai induction-expulsion soit plus court avec la voie vaginale et que les effets secondaires (diarrhée) soient moindres. Toutefois certains auteurs suggèrent encore que la voie orale est aussi efficace que la voie vaginale en doublant les doses (400 µg per os toutes les 3 h au lieu de 200 µg toutes les 3 h en vaginal) tout en étant le mode d'administration préféré des patientes (Ngai 2000).

Certaines équipes défendent l'utilisation des lamineuses afin de réduire le délai d'expulsion par l'ajout d'une action locale

INTERRUPTION TARDIVE DE GROSSESSE

Tableau III
Études requérant le misoprostol (seul ou associé)
pour les Interruptions Médicales de Grossesse

Auteurs	n	Âge gestationnel	Protocole	Durée DIE
Jannet	106	2 ^e et 3 ^e trimestre	600 mg mifépristone + misoprostol oral H 36 400 µg/6 h	12,5 +/- 7,5 h
Bugalho A	132	11-22 SA	800 à 1600 µg vaginal	
Hoffet MC	83	15-39 SA	600 mg mifépristone + laminaires + misoprostol vaginal H 48 400 µg/3 h	4,45 h nullipares 3 h multipares
Jain JK	68	12-22 SA	misoprostol vaginal 200 µg/12 h	15,7 h
Hinshaw K				
Ho PC	50	2 ^e trimestre	1) 200 mg mifépristone + misoprostol oral H 36 ou 48 400 µg/3 h (maxi : 2000 µg) 2) 200 mg mifépristone + 1 mg géméprost H 36 ou 48/6 h maxi 4 mg	1) 8,7 h 2) 10,8 h
Webster D	70	13-20 SA	1) 600 mg mifépristone + misoprostol H 36 2) 200 mg Mifépristone + Misoprostol H 36	1) 6,9 h 2) 6,9 h

mécanique à l'action pharmacologique (Hoffet 1998). Toutes les séries ne retrouvent pas un bénéfice aux laminaires (Jain 1999). La pose des Dilapan[®] est, de plus, ressentie comme douloureuse par 80 % des femmes interrogées sur un questionnaire proposé à 103 patientes par l'équipe de l'Institut de puériculture (Perrotte 2000). La large utilisation du misoprostol confirme sans nul doute les bénéfices apportés par cette molécule dans les interruptions médicales de grossesse. La prudence reste toutefois de mise car le risque de rupture utérine persiste (Phillips 1996, Norman 1996). Celui-ci est directement proportionnel à l'efficacité de la drogue utilisée. La mifépristone donnée habituellement à la dose de 600 mg devrait pouvoir être réduite à la dose de 200 mg sans diminuer l'efficacité ou rallonger le délai induction-expulsion (Webster 1996). Différents protocoles sont utilisés associant le plus souvent mifépristone et analogues des prosta-

glandines (délai 3 jours). Certaines équipes n'ont recours qu'au misoprostol seul en administrant des doses totales jusqu'à 1600 µg avant 28 SA (doses dégressives : 800 puis 400 et 400 µg) à des doses plus progressives après 28 SA (50 µg puis 100 µg toutes les 3 heures pendant 24 heures) (Langer 2000). L'intérêt pour ces auteurs est de gagner 1 à 2 jours sur la durée totale de l'IMG (nombre total de jours) mais au prix d'un travail plus long.

Pour notre part, nous utilisons le même protocole quel que soit le terme de la grossesse en proposant 600 mg de mifépristone puis, 36 à 48 h plus tard, l'administration de deux doses de 200 µg de misoprostol intra-vaginal à 4 h d'intervalle si les contractions sont absentes. Le plus souvent deux doses suffisent à induire le travail. Il nous semble que le délai de 48 h entre la mifépristone et le Cytotec® n'est pas perçu comme un obstacle et permet de repréciser ou de répéter des explications sur le cheminement de l'IMG, ou de confier la patiente au psychologue si le besoin s'en fait sentir, tout en raccourcissant la durée du travail qui reste l'épreuve pénible par excellence. L'analgésie péridurale permet ici de soulager les douleurs avec la meilleure efficacité et sera envisagée plus tard.

Autres techniques

Nous ne reparlerons pas des méthodes anciennes utilisant les PGF2α, des dilatations cervicales traumatisantes, des hystérotomies délabrantes et hémorragiques. L'injection intra-amniotique de sérum salé était grevée de taux d'échecs et de complications qui ne sont plus acceptables à l'aube du XXI^e siècle.

La sonde de Foley peut toutefois aider dans des situations de col « bouclé », en cas échec de traitement médical habituel ou en alternative au misoprostol (Rouben 1993, Sciscione 2001, Schreyer 1989).

Le Syntocinon® associé à une rupture précoce des membranes peut parfois, sur des cols favorables, être proposé. Le plus souvent, les conditions obstétricales ne sont pas favorables.

La césarienne au troisième trimestre doit être rare mais parfois reste nécessaire car sûrement moins dangereuse qu'une extraction trop difficile (anasarque majeur sur utérus multicicatriciel par exemple).

3. LE FÉTICIDE

Il s'agit bien ici de réaliser activement en anténatal un arrêt de vie. Que cette action ait lieu ou non, elle déchaîne assez facilement des passions au sein des équipes périnatales.

Avant de revenir sur la technique proprement dite de ce geste, il paraît indispensable de prendre un certain recul et de poser clairement les grandes questions que cela suscite.

La décision d'interruption de grossesse étant prise, il n'est plus question de revenir sur l'éthique de ce geste mais sur le pourquoi.

Le fœtus souffre-t-il? souffrira-t-il plus sans le geste d'arrêt de vie?

Que se passera-t-il s'il naît vivant? pour les parents? pour le fœtus devenu nouveau-né? pour les soignants? le foeticide est-il générateur de souffrance pour le fœtus?

Une IMG tardive doit être réalisée par les mêmes équipes qui pratiquent régulièrement la médecine fœtale dont le premier objectif est d'améliorer les conditions d'accueil du futur nouveau-né, avec les mêmes égards que le réanimateur a pour le nourrisson, donc en en prenant en compte la douleur du fœtus. En effet comment comprendre les soins et l'analgésie administrés au nouveau-né de 800 g à 27 SA et le mépris de ces précautions envers un fœtus de 1800 g à 30 SA... Des travaux rapportés par Mahieu-Caputo (2000) confirment que toutes les structures anatomiques (récepteurs, voies de conduction, transmissions synaptiques...) sont en place entre 20 et 26 SA, date où la connexion thalamo-corticale s'installe et permet la perception de la douleur. Si au-delà de 26 SA l'analgésie fœtale est requise pour tout geste direct sur lui, une zone d'incertitude persiste entre 20 et 26 SA. Dans un état des lieux fait par le club de médecine fœtale (Mirlesse 1999), un geste foeticide est réalisé pour les IMG des deuxième et troisième trimestre de grossesse par toutes les équipes interrogées. Quelle que soit la position de chacun sur le sujet, l'IMG doit être réalisée de façon humaine et médicale. Si, faute d'attitude consensuelle et de préparation, l'enfant naît vivant, l'équipe obstétricale et le couple sont confrontés à une situation à la fois illégale et insupportable. En effet, l'infanticide est passible de peines de prison. Ceci impose de réaliser un geste prénatal pour que le fœtus devienne un enfant décédé. On rappelle dans ces conditions qu'avant 28 SA, il n'y a pas

de déclaration de naissance, ce qui pose en soi un réel problème humain et psychologique car il s'agit ni plus ni moins d'un déni inacceptable pour bien des parents, rejoints d'ailleurs par de nombreux professionnels.

Le fœticide, mot douloureux dans sa consonance et dans ce qu'il représente, est pourtant en accord avec la loi et la sensibilité humaine, car il assure un arrêt de vie sans douleur s'il est correctement réalisé. Le fœticide s'explique et s'intègre dans une suite logique et expliquée aux parents dans la chaîne de soins. L'anesthésie du fœtus est alors indispensable car devient un accompagnement positif pour les parents qui craignent de faire souffrir l'enfant qu'ils rejettent avec déjà une forte culpabilisation.

Nous la pratiquons systématiquement à partir de la 23^e semaine d'aménorrhée. Le fœticide a lieu idéalement le jour de l'expulsion prévisible pour éviter la macération rapide et la lyse neuronale rendant difficile l'examen fœtopathologique et pour éviter de faire durer la perception de « mère-cercueil ». La patiente est à jeun, prémédiquée, et le geste a lieu au bloc opératoire en combinant une anesthésie locale et une diaz-analgésie maternelle. Certaines équipes le pratiquent sous analgésie péridurale, ce qui semble préférable pour l'analgésie et l'enchaînement sur le déclenchement du travail. L'organisation locale permet ou non cette procédure.

1^{er} temps : ponction de sang fœtal et analgésie fœtale (Tableau IV), injection d'une à trois drogues avec au minimum le morphinique qui le plus souvent suffit. Le curare est plus sujet à

Tableau IV

Exemple d'analgésie fœtale pour fœticide à partir de 23-24 SA

Abord vasculaire fœtal par ponction du cordon
<ul style="list-style-type: none"> • Morphinique : Fentanyl® 5 à 10 mg/kg • Hypnotique : Nesdonal® 10 mg/kg (facultatif) • Curare seulement si ponction intracardiaque : Norcuron® 0,1 mg/kg (facultatif)
<ul style="list-style-type: none"> • Soit KCl intracardiaque (3 à 5 ml) par une deuxième ponction intracardiaque après l'analgésie fœtale intra funiculaire • Soit Xylocaïne® 1 % non adrénalinée intrafuniculaire : 10 à 15 ml ou Xylo-rachi à 5 % 4 ml (100 mg)

INTERRUPTION TARDIVE DE GROSSESSE

caution car non dénué de risque (anaphylaxie) et semble plutôt utile si une deuxième ponction en intracardiaque est proposée.

- Hypnotique : le Nesdonal[®], à 1 % à la dose de 10 mg/kg permettant d'endormir ;
- Curare : le Norcuron[®], (vecuronium) à la dose de 0,1 mg/kg permettant l'immobilisation fœtale (facultatif) ;
- Analgésique morphinique, par exemple le Fentanyl[®], à la dose de 5 à 10 mg/kg permettant l'analgésie indispensable.

Nous utilisons ensuite jusqu'à une période récente une deuxième aiguille de 20 Gauge pour injecter le KCl directement en intracardiaque, après l'anesthésie fœtale, afin d'éviter le risque rare mais possible et potentiellement gravissime de passage de KCl dans la circulation maternelle. Un cas de trouble de rythme cardiaque grave est rapporté en Île-de-France mais non publié.

Notre position a changé récemment vers la simplification du geste en faisant une ponction de sang fœtal et en administrant uniquement les morphiniques à la dose de 10 mg/kg de poids fœtal estimé (curare devenant inutile puisqu'une seule ponction est réalisée) puis 10 à 15 ml de Xylocaïne[®] à 1 % ou 2 % non adrénalinée dans le cordon, qui présenterait le double intérêt de ne pas faire prendre de risque vital à la femme et semble être moins neurotoxique pour l'examen fœtopathologique. Une confirmation sur de nombreux examens histologiques devra confirmer ou non cette hypothèse. L'équipe lilloise utilise la Xylocaïne[®] à 5 % pour rachi-anesthésie depuis plusieurs années avec satisfaction. La ponction unique intracardiaque de KCl n'est pas satisfaisante et doit être bannie car douloureuse en soi (par la piqûre et par le produit injecté) et de plus pas toujours facile sur un fœtus mobile, dos en avant...

Il est évident que le fœticide doit tenir compte de la sensibilité des parents et, si une demande d'abstention est exprimée, il est impensable de ne pas répondre à cette démarche mais elle doit engager toute une équipe par un accompagnement pré et postnatal adapté (sage-femme, pédiatres, obstétricien, cadres, médecins, psychologues).

Le médecin généraliste est trop souvent le parent pauvre de cet accompagnement car c'est bien souvent vers lui que se retournera le couple à la sortie de la maternité...

Quelles que soient les modalités de la prise en charge, une réelle implication de tous les acteurs de santé est indispensable gardant le patient au centre des préoccupations.

4. L'INTERRUPTION SÉLECTIVE TARDIVE POUR GROSSESSE GÉMELLAIRE

La technique, la faisabilité et les résultats conditionnent l'ensemble du suivi des grossesses multiples. Du diagnostic prénatal à l'accouchement, la cohérence de la stratégie choisie doit être transparente et raisonnée. Nous ne le rappellerons jamais assez, la chorionicité doit être précisée dès l'échographie de 12 SA afin de pouvoir opter pour les bonnes méthodes de diagnostic prénatal et donc du choix de l'interruption sélective si besoin.

Nous rappellerons que, sur une grossesse monochoriale, le risque d'anastomoses vasculaires contre-indique formellement toute injection létale directe sur l'un des fœtus au risque de perdre l'autre (ou les autres). La solution dans ces cas précis est soit d'attendre la naissance et de réaliser dans des conditions souvent difficiles et illégales une injection létale au cordon à l'accouchement du fœtus non viable ou atteint d'une maladie d'une particulière gravité, soit de réaliser un fœticide au laser, une ligature ou une coagulation du cordon à la pince bipolaire (Despret 2000) qui semble être la technique la plus sûre et donnant le moins de complications (Challis 1999).

Avant d'envisager la technique d'interruption sélective de grossesse gémellaire (bichoriale), un rappel des résultats s'impose afin de pouvoir donner une explication honnête aux couples concernés par cette situation toujours douloureuse, difficile et parfois éthiquement source de polémiques. Sur l'analyse des résultats multicentriques associant des centres issus de différents pays (USA, France, Angleterre, Allemagne), on note (Evans 1999) :

- une faisabilité de 100 % ;
- un taux de fausses couches de **5,4 %** si l'interruption sélective est réalisée avant 16 SA ;
- un taux de fausses couches de **14,4 %** si l'interruption sélective est réalisée après 16 SA ;
- l'injection d'air est source de fausse couche et d'échec significativement supérieure à l'injection de KCl ;
- un taux global d'accouchements après 33 SA (après exclusion des pertes fœtales) de 84 %.

Le trouble est cependant jeté par la même équipe (Evans 1999) qui évalue quelques années plus tard les résultats, sur 402 IMG sélectives, de huit centres réputés pour leur expérience

dans le domaine. Leurs résultats ne retrouvent pas d'augmentation significative des pertes fœtales avec le terme :

- 5,4 % entre 9 et 12 SA ;
- 8,7 % entre 13-18 SA ;
- 6,8 % entre 19 et 24 SA ;
- 9,1 % au-delà de 25 SA ;

Ces mêmes auteurs concluent que l'IMG sélective peut être réalisée à n'importe quel terme dans des centres **qui en ont une grande expérience** avec plus de 90 % d'issues favorables... L'IMG réalisée au deuxième trimestre est également défendue par certaines équipes qui s'appuient sur l'IMG non aveugle réalisée après une étude morphologique des fœtus, sans augmentation des complications (Geva 2000).

Le taux de pertes fœtales reste cependant significativement supérieur au deuxième trimestre de grossesse et il semble licite, si le diagnostic est porté au deuxième trimestre, d'attendre le troisième trimestre avant de faire un geste invasif.

Sur une série de 23 IMG sélectives tardives pour des grossesses gémellaires, réalisées entre 28 et 33 SA, tous les nouveaux survivants sont nés avec un poids supérieur à 2000 g augurant un excellent pronostic néonatal (Shalev 1999). Il s'agissait de diagnostics réalisés au deuxième trimestre de grossesse soit pour anomalies échographiques soit cytogénétiques. Aucune naissance n'a eu lieu avant un délai de 4 semaines après le geste. Une cure de bêtaméthasone était systématiquement proposée pour la maturité pulmonaire.

Ainsi, lorsque l'IMG n'a pu être proposée ou réalisée avant 16-18 SA, nous attendons un terme de plus de 32 SA après une cure de corticoïdes. L'avantage de cette méthode est de garantir plus sûrement la vie de l'autre jumeau si une rupture des membranes, ou un accouchement prématuré survenait... L'inconvénient provient du vécu de la patiente avec tout le cheminement psychologique parfois difficile lié au délai d'intervention, et au risque de prématurité inhérent à la grossesse multiple. Les explications doivent être claires et le choix mûrement réfléchi et conseillé. Ces techniques doivent être pratiquées dans un centre de médecine fœtale possédant une expérience significative car les réductions des grossesses triples ou quadruples ont les mêmes taux de complications que les grossesses gémellaires spontanées si elles sont réalisées dans des centres expérimentés (Evans 2001). Ces derniers doivent être proches (intégrés ou en réseau) d'un centre de niveau III.

5. LES COMPLICATIONS

Il n'y a pas actuellement à l'échelon national de registre permettant de recueillir les complications maternelles des IMG. Les bilans d'activité des différents centres pluridisciplinaires devront permettre de combler cette lacune et de permettre une vision plus transparente des issues de grossesse et des complications. Des chiffres anciens dans la littérature retrouvent une fréquence de 0,7 % de ruptures utérines au Royaume-Uni pour les interruptions tardives de grossesse (RCOG). Plus récemment, il ne semble pas que les complications soient plus fréquentes au troisième trimestre qu'au deuxième (Dommergues 1999). Le risque le plus significatif reste la *rupture utérine* dont la fréquence estimée va de 1 % (Dommergues 1999) à 4,3 % dans une série plus à risque puisque portant sur une population d'utérus cicatriciels (Boulot 1993). Cette série reste petite (23 cas) et les auteurs tendent plutôt à considérer que l'accouchement, même en cas d'utérus uni ou bicatriciel, reste possible en sécurité. Des cas de rupture utérine sont rapportés au deuxième trimestre sans notion d'utérus cicatriciel avec l'association mifépristone et Gemeprostat[®] (Norman 1996, Khabbaz 2001). Les facteurs de risque sont classiques et, outre les cicatrices utérines, les malformations utérines, la grande multiparité, les obstacles praevia et les disproportions fœto-pelviennes sont des situations à risque médical. Toutefois, si la rupture utérine reste rare, il semble que l'absence d'évacuation de l'utérus dans les 24 h après l'administration des prostaglandines doive imposer une vigilance et une médicalisation accrues (Norman 1996, Thong 1995). Il semble également que les antécédents d'hystéroscopie opératoire doivent inciter à la prudence (Caroit-Cambazaud 2001). Les autres complications (infectieuses, hémorragiques) ne semblent pas différer de l'accouchement normal au troisième trimestre de grossesse et requièrent les précautions habituelles (antibioprophylaxie, aseptie, prévention et traitement de l'inertie utérine...).

6. L'ANALGÉSIE MATERNELLE

Cet aspect médical de la douleur maternelle est souvent le parent pauvre de la prise en charge médicale des IMG. L'analgésie obstétricale fait pourtant l'objet d'une production abondante dans la littérature médicale en anesthésie mais il n'existe pas d'étude prospective de grande envergure sur la prise en charge de la douleur dans le cadre des IMG et le versant psychologique est plus complexe à appréhender. L'IMG au cours des deuxième et troisième trimestres de la grossesse s'envisage sauf cas exceptionnel pour le déclenchement du travail. Alors que certaines femmes, pour des raisons personnelles, ne souhaitent pas d'analgésie au cours d'un accouchement normal, l'angoisse, la tristesse, la culpabilisation et la douleur morale lors d'une IMG met les femmes dans des dispositions physiologiques ne leur permettant pas d'assumer cette douleur. Les refus maternels d'analgésie dans le contexte d'arrêt de grossesse sont donc exceptionnels. La douleur et la mémorisation sont des craintes fréquemment exprimées par les couples. L'analgésie dans le cadre d'une IMG est indispensable pour atténuer le traumatisme.

Sur le plan purement technique, cette analgésie relève de la compétence des médecins anesthésistes ; la patiente sera vue en consultation systématiquement dès que la décision d'interruption est prise. Plusieurs techniques sont possibles dans le respect des contre-indications et en fonction de l'organisation locale. Une bonne et saine communication interprofessionnelle est la meilleure garantie d'une réelle satisfaction des patientes, même en cas d'analgésie imparfaite.

L'analgésie péridurale : c'est la solution reconnue la plus efficace et qui doit à notre avis être préférée à toutes les autres. Une étude de 1992 montre sur un faible effectif que l'analgésie par voie péridurale diminuerait significativement le temps du travail lors d'IMG (Lurie 1991). Les posologies des anesthésiques locaux ne diffèrent pas de celles utilisées lors de tout travail obstétrical normal, ni le mode de perfusion (PCEA, injection continue ou intermittente) et le plus important est d'évaluer fréquemment le niveau et l'efficacité de l'analgésie. Nous proposons d'utiliser la PCEA mais avec un fort débit continu (8 à 12 ml/h d'une solution de bupivacaïne (Marcaïne®) 0,1 % ou de ropivacaïne (Naropéine®) 1,5 % avec 0,5 mg/ml de sufentanil par exemple). Le cathéter de péridu-

rale pourrait être mis en place le plus tôt possible dans la prise en charge, en fonction des disponibilités locales et en collaboration avec les équipes concernées, l'idéal pourrait être avant l'administration des prostaglandines (Hoffet 1998) dont la fièvre est un effet secondaire classique (Randall 1994). En tout cas, le dispositif analgésique devra être en place avant l'apparition des premières fortes douleurs pour qu'on puisse intervenir et injecter des anesthésiques locaux sans retard. Certaines équipes proposent de réaliser le foeticide sous péridurale (Toubas 1999), cette technique demande peut-être une évaluation avant de pouvoir la recommander de façon plus générale. La cinétique du travail est très différente de celle d'un accouchement normal et il ne faut pas attendre systématiquement l'ouverture du col pour commencer l'analgésie car le risque de soulager trop tard est maintenant bien connu des équipes obstétricales. En cas de contre-indication à la péridurale (syndrome septique, troubles de la coagulation etc.) **on doit proposer** une alternative par voie intraveineuse. La PCA de sufentanil ou de Fentanyl® est actuellement la solution la plus satisfaisante (Birnbach 2000) avec par exemple des bolus de 2,5 mg de sufentanil, avec des intervalles réfractaires de 10 minutes, sans injection continue. Il convient d'y associer une surveillance respiratoire et cardio-vasculaire rapprochée. La mise en place de cette technique doit être précoce, avant toute douleur importante.

Dans tous les cas, une anxiolyse par benzodiazépine doit être associée à l'analgésie et une sédation maternelle peut être réalisée pour le foeticide. Pour l'expulsion du fœtus, l'anesthésie générale n'a plus sa place et doit être remplacée par la péridurale, associée parfois à une courte sédation. L'indication et la nécessité de cette sédation doivent être évaluées et discutées au préalable avec la patiente et l'équipe obstétricale et revue en consultation d'anesthésie. Elle est loin d'être systématique. Le protoxyde d'azote peut également trouver sa place lors du travail ainsi que le propacétamol.

6. L'ACCOMPAGNEMENT

Ce chapitre n'est qu'ébauché ici et devrait être traité au tout début du sujet, car l'acte technique ne vient que s'insérer dans une dynamique de soins et d'encadrement pluridisciplinaire. La qualité de la prise en charge de ces patientes conditionne la

qualité des suites et son défaut peut parfois faire le nid de réelles difficultés soit conjugales, soit fonctionnelles, soit psychiatriques. À l'inverse, une prise en charge sincère, professionnelle et humaine liée à la qualité des différents intervenants ouvrira la porte à un deuil, non pas facile, mais sans séquelles graves. La place du médecin n'est plus à démontrer, encore faut-il que l'équipe médicale soit rodée à cette dynamique sans improvisation autre que celle nécessaire à la qualité de la relation médecin-patiente. La sage-femme trouve une place encore trop souvent insuffisante soit par défaut d'organisation interne, soit par manque de communication. Elle n'est pas seulement une technicienne mais établit un lien réel avec la patiente et doit être capable de passer de son rôle d'accoucheuse donnant la vie à un rôle d'accompagnatrice de cet arrêt de vie. L'espoir doit toujours être présent en filigrane car chaque étape présente son lot de difficultés et de solutions. La mise en place d'une analgésie physique permet de se concentrer plus spécifiquement sur la douleur morale... Sa place prépondérante est détaillée par l'équipe de Montpellier qui fut précurseur dans l'accueil et l'organisation des couples réalisant une IMG (Auffret 1999).

Les missions d'une équipe prenant en charge un couple pour une IMG sont de plusieurs ordres ; il faudra assurer :

- L'accueil, centré sur la compréhension et l'écoute mais non sur la complaisance, car il s'agit toujours de situations graves nécessitant réflexion et maturité ;

- La sécurité de l'acte ou des actes à proprement parler, en expliquant comment les choses vont se passer et vérifiant que les liens entre les différents professionnels et/ou les différents services se feront sans blocage et avec une fluidité nécessaire à la sécurité médicale et psychologique ;

- L'analgésie maternelle avec un investissement nécessaire des médecins anesthésistes concernés afin de pouvoir sécuriser le couple en confirmant qu'il existe des alternatives à la péridurale soit en cas de contre-indication soit en cas de refus (crainte...);

- L'analgésie fœtale, qui est une véritable préoccupation (dite ou non dite) des parents surtout dans les grossesses avancées, en expliquant la possibilité de l'arrêt de vie avant la naissance dans des conditions d'analgésie éthiquement correctes, soulagera en partie l'angoisse des parents de mettre au monde cet enfant avec un lourd cortège de fantasmes, avoués ou non...

- Un suivi par le psychologue ou le pédopsychiatre seulement si cela est nécessaire. Il faut le proposer à chaque fois, sans

l'imposer car c'est la patiente qui choisira... Accompagner la mort d'un enfant ne s'improvise pas ;

- Le lien avec les correspondants et en particulier le médecin traitant, trop souvent laissé pour compte des décisions et des émotions vécues par le couple ;

- Préparer le retour à domicile, en permettant de garder le contact si le besoin s'en fait sentir ;

- Anticiper les événements obstétricaux à venir...

Il s'agit d'une véritable dynamique où tous les maillons de la chaîne comptent. De nombreuses équipes se préoccupent d'encadrer les couples et de leur apporter l'aide et l'écoute nécessaire pour passer cette épreuve (Lorenzen 1995, Molenat 1999, Becker 1984).

7. LE DEVENIR DU FŒTUS

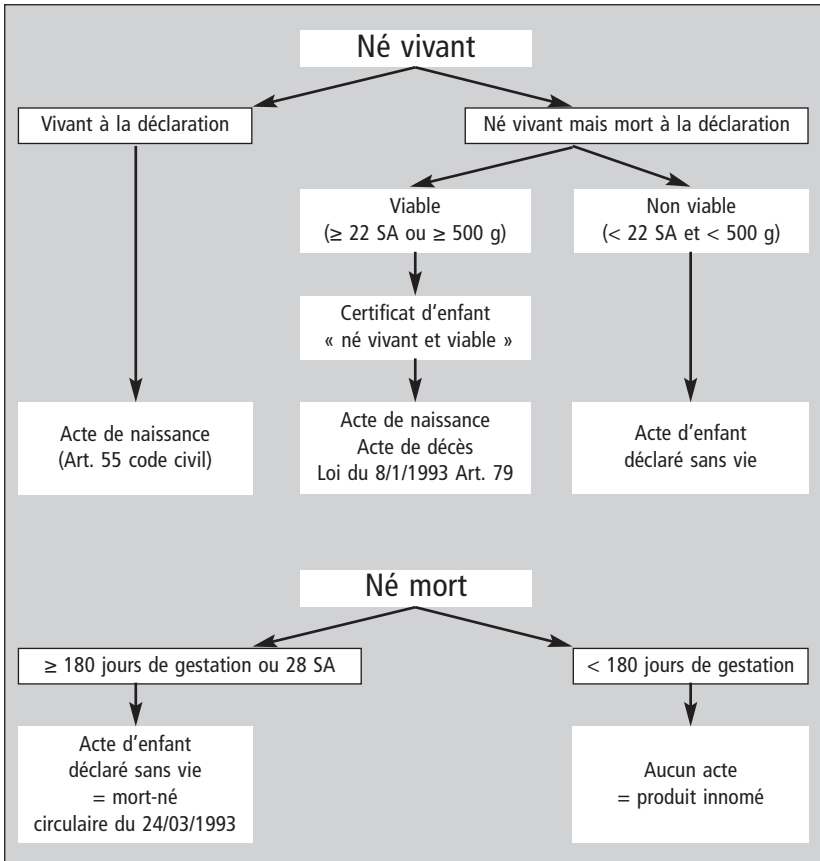
Cette question n'est qu'abordée ici, car elle mériterait en soi tout un chapitre. L'équipe lilloise a eu le mérite de communiquer largement sur cette question et d'organiser des modalités bien structurées dans le service et en bonne relation avec la mairie. La démarche autour du devenir de l'enfant et l'accompagnement péri-partum est remarquablement détaillée par Dumoulin et collaborateurs (2000). En effet, un bon encadrement est la clé de l'acceptabilité par les parents. La qualité du contact et de l'information donnée lors de l'entretien avant l'IMG est également primordiale. C'est également l'autopsie (Gosselin 1999) qui conditionnera la qualité du conseil génétique. La présentation de l'enfant par la sage-femme à la naissance est fortement suggérée et conseillée, mais jamais imposée. Si la mère refuse, un conseil par le psychologue peut aider à dénouer une situation trop douloureuse. Les parents savent que des photos seront prises et seront à leur disposition, mais il faut leur préciser que la décharge émotionnelle n'est jamais aussi significative et que l'un ne remplace pas l'autre.

Les fœtus de grossesse interrompue au deuxième ou troisième trimestre de grossesse sont classiquement « mort-nés » (par un arrêt de vie ou fœticide anténatal), et déclarés sans vie sauf cas particuliers. Les conditions de déclaration des enfants ou fœtus mort-nés, ou vivants sont rappelées dans le tableau V.

INTERRUPTION TARDIVE DE GROSSESSE

La déclaration à l'état civil est conditionnée par la réalité de vie de l'enfant ou non à la naissance. Si l'enfant est né sans vie (cas le plus fréquent) après 180 jours de gestation (mort-né), il y aura un acte d'enfant déclaré sans vie. L'enfant pourra figurer, si les parents le demandent, sur le livret de famille. Le prénom est facultatif. Un livret de famille n'est en général pas délivré lorsqu'il s'agit d'une première grossesse mais peut être notifié rétrospectivement lors de la naissance du premier enfant vivant. L'autopsie, lorsqu'elle est réalisée, doit obligatoirement dans les

Tableau V
Réalités juridiques et civiles du fœtus (d'après Dumoulin)



IMG tardives être précédée d'une autorisation parentale. L'enfant ne peut bénéficier des droits de filiation, donation ou succession. Des funérailles peuvent, à la demande des parents, être organisées. À défaut, c'est l'établissement qui doit assurer cette prise en charge.

Le fœticide, avant ou après 28 SA, modifie les données administratives. En effet, avant 28 SA, il s'agira d'un produit innominé, et après 28 SA, d'un mort-né. En droit civil, seul l'acte de naissance donne à l'être humain le droit à la reconnaissance de la « personnalité juridique ». Cette situation peut parfois être vécue comme douloureuse par les parents et l'écoute est indispensable afin de ne pas blesser les sensibilités déjà rudement mises à l'épreuve.

8. CONCLUSION

La prise en charge des interruptions médicales de grossesse tardives est pluridisciplinaire et doit passer par les centres de médecine fœtale publics ou privés car elle nécessite à la fois une réelle médicalisation et une humanisation en amont et en aval de ce passage intensément douloureux qu'est l'IMG. Il ne s'agit pas d'un simple accouchement, mais d'un véritable processus mental et physique qui ne s'improvise pas. La qualité de la prise en charge conditionne la qualité des grossesses ultérieures et du bien-être du couple. Le seuil légal anachronique de 28 SA pourrait être ramené à 22 SA qui garantirait un traitement égalitaire à tous les fœtus issus d'une IMG, nés morts ou vivants. L'union des professionnels permettant le diagnostic, l'accueil, l'écoute, la sécurité, l'analgésie, les corrélations anatomo-cliniques, est le garant d'une médecine de qualité dont le bénéficiaire, malgré sa souffrance, reste la patiente. Il faut garder à l'esprit que l'IMG concerne le couple, mais que le fœtus doit être considéré et respecté également (douleur, accueil, présentation à la maman, respect médical de l'autopsie...). Sans vouloir rechercher un consensus éthique qui fait appel à des notions complexes et personnelles, il semble légitime de rechercher un consensus procédural en accord avec les valeurs médicales, émotionnelles de l'être humain.

Bibliographie

1. Auffret A, Gaillard F, Fouquet David H, Clutier J, Peltier J, Dulot M. Place de la sage femme dans les interruptions médicales de grossesse. *Médecine fœtale et Échographie en Gynécologie*, 1999; 40: 16-19.
2. Barrat J, Cabrol D, Chouraqui A et al. Interrompre la grossesse et évacuer le contenu utérin au cours du deuxième trimestre. Intérêt d'un analogue de PGE2: le sulprostone. *J Gynecol Obstet Biol Reprod*, 1987; 16: 93-9.
3. Becker J, Glinski L, Laxova R. Long term emotional impact of 2nd trimester pregnancy termination after detection of fetal abnormality. *Am human genet* 1984; 36: 122.
4. Birnbach DJ. Obstetric anesthesiology in the new millennium. *Anesth Analg*. 2000; 90: 1241-3.
5. Bosma JM, van der Wal G, Hosman-Benjaminse SL. Late termination of pregnancy in North Holland. *Br J Obstet Gynaecol* 1997; 104: 478-87.
6. Boulot P, Hoefft M, Bachelard B, Lefort G, Hedon B, Laffargue F, Viala JL. Late vaginal induced abortion after a previous cesarean birth: potential for uterine rupture. *Gynecol Obstet Invest* 1993; 36: 87-90.
7. Bugalho A, Bique C, Almeida L, Bergstrom S. Pregnancy interruption by vaginal misoprostol. *Gynecol Obstet Invest* 1993; 36: 226-9.
8. Caroit-Cambazard Y, Mukantaganda S, Laporte J, Winer N, Guihard P, Bellouin J, Racine AC, Faysse A, G Boog. Rupture uterine au cours du travail après myomectomie par hystéroscopie: A propos d'un cas. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2001; 30: 371-75.
9. Challis D, Gratacos E, Deprest JA. Cord occlusion techniques for selective termination in monochorionic twins. *J Perinat Med* 1999; 27 (5) 327-38.
10. Danielsson KG, Marions L, Rodriguez A, Spur BW, Wong PY, Bygdeman M. Comparison between oral and vaginal administration of misoprostol on uterine contractility. *Obstet Gynecol* 1999; 93: 275-80.
11. Delay M, Genestal M, Carrie D, Livarek B, Boudjema B, Bernadet B. Arrêt cardiocirculatoire après administration de l'association mifépristone-sulprostone pour interruption de grossesse. *Arch Mal Cœur* 1992; 85: 105-7.
12. Deprest JA, Audibert F, Van Schoubroeck D, Hecher K, Mahieu-Caputo D. Bipolar coagulation of the umbilical cord in complicated monochorionic twin pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 2000; 182: 340-5.
13. Dommergues M, Benachi A, Benifla JL, des Noëttes R, Dumez Y. The reasons for termination of pregnancy in the third trimester. *Br J Obstet Gynecol* 1999; 106: 297-303.
14. Dumoulin M, Valat AS. La naissance et le devenir du corps. in: XXXes Journées Nationales de la Société Française de Médecine Périnatale 2000: 161-173.
15. Dumoulin M. L'enfant né après une interruption médicale de grossesse. Déclaration (s) à l'état civil. Prise en charge du corps. *Med Fœtale et échographie en gynécologie* 2000; 41: 3-15.
16. Evans MI, Berkowitz RL, Wapner RJ, Carpenter RJ, Golberg JD, Ayoub MA, Horenstein J, Dommergues M, Brambati B, Nicolaides KH, Holzgreve W, Timor-Tritsch IE. Improvement in outcomes of multifetal pregnancy reduction with increased experience. *Am J Obstet Gynecol*, 2001; 184: 97-103.
17. Evans MI, Golberg JD, Dommergues M, Wapner RJ, Lynch L, Dock BS et al. Efficacy of second trimester selective termination for fetal abnormalities: International collaborative experience among the world's largest centers. *Am J Obstet Gynecol*, 1994; 171: 90-4.
18. Evans MI, Goldberg JD, Horenstein J, Wapner RJ, Ayoub MA, Stone J, Lipitz S, Achiron R, Holzgreve W, Brambati B, Johnson A, Johnson MP, Shalhoub A, Berkowitz RL. Selective termination for structural, chromosomal, and mendelian anomalies: international experience. *Am J Obstet Gynecol* 1999; 181: 893-7.
19. Fitzgerald M. Development of pain pathways and mechanism. In Anand Kis, Mc Grath PJ ed. *Pain research and clinical management*. Vol 5. Pain in neonates. Amsterdam, Elsevier, 1993: 19-38.

20. Fliers E, Duren DR, Van Zwieten PA. A prostaglandin analogue as a probable cause of myocardial infarction in a young woman. *Br med J* 1991; 302: 416.
21. Geva E, Fait G, Yovel I, Lerner-Geva L, Yaron Y, Daniel Y, Amit A, Lessing JB. Second-trimester multifetal pregnancy reduction facilitates prenatal diagnosis before the procedure. *Fertil Steril* 2000; 73: 505-8.
22. Gosselin B, Gaillard D, Rambaud C. Les autopsies à l'aube de l'an 2000. *Ann Pathol*, 1999; 19, suppl 5: 56-60.
23. Ho PC, Chang YF, Lau W. Misoprostol is as effective as gemeprost in termination of second trimester pregnancy when combined with mifepristone: a randomised comparative trial. *Contraception* 1996; 53: 281-3.
24. Hoffet MC, Charlier C, Giacalone PL, Zimbris L, Astruc M, Boulot P. Evaluation de l'association RU 486-laminaires-misoprostol-anesthésie péridurale dans les IMG des 2èmes et 3èmes trimestres de grossesses. *J Gynecol Obstet Biol Reprod*, 1998; 27: 83-6.
25. Jain JK, Mishell DR Jr. A comparison of intravaginal misoprostol with prostaglandin E2 for termination of second-trimester pregnancy. *N Engl J Med* 1994; 331: 290-3.
26. Jain JK, Mishell DR Jr. A comparison of misoprostol with and with out laminaria tents for induction termination of second-trimester abortion. *Obstet Gynecol* 1996; 175: 173-177.
27. Jain JK, Mishell DR Jr. A comparison of two dosing regimens of intravaginal misoprostol for second-trimester pregnancy termination. *Obstet Gynecol* 1999; 93: 571-5.
28. Jannet D, Aflak N, Abankwa A, Carbone B, Marpeau L, Milliez J. Termination of second and third trimester pregnancies with mifepristone and misoprostol. *Eur J Obstet Gynecol*, 1996; 70: 159-3.
29. Khabbaz AY, Usta IM, El-Hajj MI, Abu-Musa A, Seoud M, Nassar AH. Rupture of an unscarred uterus with misoprostol induction: case report and review of the literature. *J Matern Fetal Med* 2001; 10: 141-5.
30. Langer B, Treisser A. Les techniques d'interruption au troisième trimestre et leurs complications. in: XXX Journées Nationales de la Société Française de Médecine Périnatale 2000: 141-160.
31. Lorenzen J, Holzgreve W. Helping parents to grieve after second trimester termination of pregnancy for fetopathic reasons. *Fetal Diagn Ther* 1995; 10: 147-156.
32. Lurie S, Blickstein I, Feinstein M, Matzkel A, Ezri T, Soroker D. Influence of epidural anaesthesia on the course of labour in patients with antepartum fetal death. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 1991; 31: 227-8.
33. Mahieu-Caputo D, Dommergues M, Muller F, Dumez D. *Presse med* 2000; 29: 663-9.
34. Marpeau L, Percque M, Larue L, Guettier X, Jault T, Pigne A, Barrat J. Intravenous sulprostone and uterine scarring based upon 22 cases of therapeutic abortion during 2nd and 3rd trimesters of pregnancy. *Eur J Obstet Gynecol* 1993; 50: 105-8.
35. Marret H, Perrotin F, Descamps P, De Magalhaes A, Lansac J, Bogy G. Interruptions médicales de grossesse aux 2ème et 3ème trimestre de grossesse: A propos de 125 indications de 1992 à 1995. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 1999; 28: 245-252.
36. Mirlesse V, Mahieu-Caputo D, Valat AS. Prise en charge des interruptions médicales de grossesse. Un état des lieux. *Médecine foetale et échographie en gynécologie* 1999; 40: 5-7.
37. Molanet F, Toubin RM. Interruptions médicales de grossesse. Réflexions de pédo-psychiatres: Bilan de 15 années de collaboration. *Medecine Foetale et Echographie en Gynécologie* 1999; 40: 35-37.
38. Ngai SW, Tang OS, Ho PC. Randomized comparison of vaginal (200 microg every 3 h) and oral (400 microg every 3 h) misoprostol when combined with mifepristone in termination of second trimester pregnancy. *Hum Reprod* 2000; 15: 2205-8.
39. Norman JE. Uterine rupture during therapeutic abortion in the second trimester using mifepristone and prostaglandin. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1996; 65: 175-6.
40. Perrotte F, Mirlesse V, De Vigan C, Kieffer F, Meunier E, Daffos F. Interruption médicale de grossesse pour anomalie foetale: le point de vue des patientes. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2000; 29: 185-191.
41. Phillips K, Berry C, Mathers AM. Uterine rupture during second trimester

INTERRUPTION TARDIVE DE GROSSESSE

termination of pregnancy using mifepristone and a prostaglandin. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1996; 65: 175-6.

42. Randall Bond G, Art van Zee. Overdosage of misoprostol in pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 1994; 171: 561-2.

43. RCOG. Late abortions in England and Wales. Report of national confidential survey (E. Alberman and KJ Dennis, eds). RCOG, London.

44. Rodger MW, Baird DT. Pretreatment with mifepristone reduces interval between prostaglandin administration and expulsion in second trimester abortion. *Br J Obstet Gynaecol* 1990; 97: 41-5.

45. Rouben D, Arias F. A randomized trial of extra-amniotic saline infusion plus intracervical Foley catheter balloon versus prostaglandin E2 vaginal gel for ripening the cervix and inducing labor in patients with unfavorable cervixes. *Obstet Gynecol* 1993; 82: 290-4.

46. Schering. Adverse drug reaction reports: Nalador (rapports internes, 1992).

47. Schreyer P, Sherman DJ, Ariely S, Herman A, Caspi E. Ripening the highly unfavorable cervix with extra-amniotic saline instillation or vaginal prostaglandin E2 application. *Obstet Gynecol* 1989; 73: 938-42.

48. Sciscione AC, Nguyen L, Manley J, Pollock M, Maas B, Colmorgen G. A randomized comparison of transcervical Foley catheter to intravaginal misoprostol for preinduction cervical ripening. *Obstet Gynecol* 2001; 97: 603-7.

49. Shalev J, Meizner I, Rabinerson D, Mashiach R, Hode M, Bar-Chava I, Peleg D,

Ben Rafael Z. Improving pregnancy outcome in twin gestations with one malformed fetus by postponing selective feticide in the third trimester. *Fertil Steril* 1999; 72: 257-60.

50. Sitruk-Ware R. Recommandations médicales pour la sécurité d'utilisation de la Mifépristone (Ex-RU 486). *Ref Gynecol Obstet* 1999; 6: 329-336.

51. Thong K J, Lynch P, Baird DT. Uterine rupture during therapeutic abortion in the second trimester using mifepristone and prostaglandin. *Br J Obstet Gynaecol* 1995; 102: 844-5.

52. Toubas MF. Particularités de la prise en charge anesthésique des interruptions médicales de grossesse. *Med Foetale et Echographie en gynécologie* 1999; 40: 13-14.

53. UK Multicenter Study Group. Oral mifepristone 600 mg and vaginal gemeprost for mid-trimester induction of abortion. *Contraception* 1997; 56: 361-6.

54. Webster D, Penney GC, Templeton A. A Comparison of 600 and 200mg mifepristone prior to second trimester abortion with the prostaglandin misoprostol. *Br J Obstet Gynaecol* 1996; 103: 706-9.

55. Wong KS, Ngai CS, Wong AY, Tang LC, Ho PC. Vaginal misoprostol compared with vaginal gemeprost in termination of second trimester pregnancy. A randomized trial. *Contraception* 1998; Oct58 (4) 207-10.

56. Wong KS, Ngai CS, Wong AY, Tang LC, Ho PC. Vaginal misoprostol compared with vaginal gemeprost in termination of second trimester pregnancy. A randomized trial. *Contraception* 1998 Oct;58(4):207-10

Annexe

J.O. numéro 156 du 7 juillet 2001, page 10823.

LOI n° 2001-588 du 4 juillet 2001 relative à l'interruption volontaire de grossesse et à la contraception (1).

NOR : MESX0000140L.

L'Assemblée nationale et le Sénat ont délibéré,

L'Assemblée nationale a adopté,

Vu les décisions du Conseil constitutionnel n° 2001-446 DC du 27 juin 2001 et n° 2001-449 DC du 4 juillet 2001,

Le Président de la République promulgue la loi dont la teneur suit :

TITRE I^{er}.

INTERRUPTION VOLONTAIRE DE GROSSESSE.

[...].

Article 10.

L'intitulé du chapitre III du titre I^{er} du livre II de la deuxième partie du même code est ainsi rédigé : « Interruption de grossesse pratiquée pour motif médical »..

Article 11.

L'article L. 2213-1 du même code est ainsi rédigé : « Art. L. 2213-1. - L'interruption volontaire d'une grossesse peut, à toute époque, être pratiquée si deux médecins membres d'une équipe pluridisciplinaire attestent, après que cette équipe a rendu son avis consultatif, soit que la poursuite de la grossesse met en péril grave la santé de la femme, soit qu'il existe une forte probabilité que l'enfant à naître soit atteint d'une affection d'une particulière gravité reconnue comme incurable au moment du diagnostic.

« Lorsque l'interruption de grossesse est envisagée au motif que la poursuite de la grossesse met en péril grave la santé de la femme, l'équipe pluridisciplinaire chargée d'examiner la demande de la femme comprend au moins trois personnes qui sont un médecin qualifié en gynécologie obstétrique, un médecin choisi par la femme et une personne qualifiée tenue au secret professionnel qui peut être un assistant social ou un psychologue. Les deux médecins précités doivent exercer leur activité dans un établissement public de santé ou dans un établissement de santé privé satisfaisant aux conditions de l'article L. 2322-1.

« Lorsque l'interruption de grossesse est envisagée au motif qu'il existe une forte probabilité que l'enfant à naître soit atteint d'une affection d'une particulière gravité reconnue comme incurable au moment du diagnostic, l'équipe pluridisciplinaire chargée d'examiner la demande de la femme est celle d'un centre pluridisciplinaire de diagnostic prénatal. Lorsque l'équipe du centre précité se réunit, un médecin choisi par la femme peut, à la demande de celle-ci, être associé à la concertation.

« Dans les deux cas, préalablement à la réunion de l'équipe pluridisciplinaire compétente, la femme concernée ou le couple peut, à sa demande, être entendu par tout ou partie des membres de ladite équipe. ».

Article 12.

À l'article L. 2213-2 du même code, les mots : « pour motif thérapeutique » sont remplacés par les mots : « pour motif médical »..

[...].

Fait à Paris, le 4 juillet 2001..

Jacques Chirac.

Par le Président de la République :

Le Premier ministre, Lionel Jospin.

Le ministre de l'économie, des finances et de l'industrie, Laurent Fabius

La ministre de l'emploi et de la solidarité, Elisabeth Guigou.

La garde des sceaux, ministre de la justice, Marylise Lebranchu

Le ministre de l'intérieur, Daniel Vaillant.

Le ministre de l'éducation nationale, Jack Lang

Le ministre de la jeunesse et des sports, Marie-George Buffet.

La ministre déléguée à la famille, à l'enfance et aux personnes handicapées, Ségolène Royal

Le ministre délégué à la santé, Bernard Kouchner.

Le secrétaire d'État à l'outre-mer, Christian Paul

La secrétaire d'État aux droits des femmes et à la formation professionnelle, Nicole Péry.