

UNIVERSITE DU DROIT ET DE LA SANTE – LILLE II
FACULTE DE MEDECINE HENRI WAREMBOURG

Année 2007

THESE POUR LE DIPLOME D'ETAT
DE DOCTEUR EN MEDECINE

BLOC PARACERVICAL VERSUS INJECTION INTRACERVICALE DANS LA PRISE
EN CHARGE DE LA DOULEUR AU COURS DE L'INTERRUPTION VOLONTAIRE
DE GROSSESSE SOUS ANESTHESIE LOCALE

Présentée et soutenue publiquement le 26 octobre 2007
par Nathalie AMBASSA MBALLA

Jury

Président : Monsieur le Professeur J-L. LEROY

Assesseurs : Monsieur le Professeur D. DEWAILLY
Monsieur le Professeur D. SUBTIL
Monsieur le Docteur K. BOURZOUFI

Directeur de Thèse : Monsieur le Docteur F. COLLIER

A mon président de Jury,

Monsieur le Professeur J-L. LEROY

Professeur des Universités – Praticien Hospitalier

Gynécologie-obstétrique ; Gynécologie médicale

Centre Hospitalier de Tourcoing

Cher Maître, vous me faites l'honneur d'accepter la présidence de mon jury de thèse.

Vous avez fait preuve d'une grande disponibilité et d'un intérêt certain pour ce travail.

Qu'il me soit permis de vous exprimer toute ma gratitude et mon profond respect.

A mes juges,

Monsieur le Professeur D. DEWAILLY

Professeur des Universités – Praticien Hospitalier

Chef du service de Gynécologie endocrinienne et Médecine de la Reproduction

Hôpital Jeanne de Flandre – CHRU Lille

Cher Maître, vous me faites l'honneur de siéger parmi mes juges.

**Vous m'avez guidée avec bienveillance sur le chemin de la Gynécologie
médicale.**

Soyez assuré de ma très grande estime et de ma reconnaissance pour la richesse de votre enseignement, votre disponibilité ainsi que vos conseils tout au long de mon internat.

Monsieur le Professeur D. SUBTIL

Professeur des Universités – Praticien Hospitalier
Gynécologie-obstétrique ; Gynécologie médicale
Service de Pathologie maternelle et fœtale
Hôpital Jeanne de Flandre – CHRU Lille

Cher Maître, vous me faites l'honneur de juger ce travail.

Vous avez toujours intégré les internes de Gynécologie médicale à la grande famille de la
Gynécologie-Obstétrique.

Vous m'avez enseigné la rigueur nécessaire à la prise en charge de chaque patiente.

Recevez ici le témoignage de ma reconnaissance et de mon profond respect.

Monsieur le Docteur K. BOURZOUFI

Praticien Hospitalier

Anesthésie-Réanimation

Hôpital Jeanne de Flandre – CHRU Lille

Vous me faites l'honneur de prendre place parmi les membres du jury.

Je vous remercie de l'intérêt que vous avez témoigné pour ce sujet ainsi que de l'aide et des conseils que vous m'avez apportés pendant l'élaboration de ce travail.

Soyez assuré de ma gratitude et de ma profonde considération.

Monsieur le Docteur F. COLLIER

Praticien Hospitalier

Chef de service d'Orthogénie et de Médecine du couple

Hôpital Jeanne de Flandre – CHRU de Lille

Vous m'avez fait l'honneur de me confier ce travail.

Je vous remercie de l'aide, du soutien et des conseils que vous m'avez prodigués depuis maintenant plus d'un an. Vous m'avez toujours guidée dans ce travail avec une grande disponibilité malgré un emploi du temps plus que conséquent.

J'ai pris grand plaisir à travailler avec vous. Vos commentaires agréablement

« caustiques » parfois, et toujours bien fondés, m'ont permis de mener à bien ce travail.

J'ai pu apprécier à vos côtés, votre dévouement pour le respect de la dignité des femmes ayant recours à l'interruption volontaire de grossesse.

Puisse ce travail être digne de votre confiance et vous témoigner toute ma reconnaissance et mon profond respect.

A l'ensemble des personnes ayant contribué à la réalisation de ce travail,

Les médecins exerçant dans le service d'orthogénie du CHRU de Lille qui ont tous accepté de participer à cette étude avec beaucoup d'implication.

Les infirmières et aides-soignantes du service de chirurgie ambulatoire, ce travail n'existerait pas sans votre collaboration. Merci pour votre motivation à toute épreuve et pour votre humanisme. J'ai partagé des moments souvent drôles, parfois difficiles mais toujours enrichissants à vos côtés.

Les infirmières du service de consultation de gynécologie, merci pour votre aide précieuse.

Madame Elisabeth TRECA, surveillante cadre, merci pour votre implication dans ce travail.

Les médecins de l'unité de Biostatistiques (Pôle de Santé Publique) du CHRU de Lille : le Dr A. DUHAMEL, le Dr F.VASSEUR et tout particulièrement Julia SALLERON qui a fait preuve d'une grande disponibilité, d'une efficacité impressionnante et d'une patience incroyable, compte tenu de l'ampleur de mes lacunes en Statistiques et des nombreuses questions que cela impliquait.

Marie Jeanne PHIN, secrétaire du service d'Orthogénie et Médecine du couple, merci pour votre disponibilité et votre efficacité.

Les secrétaires du service de consultation de gynécologie.

Chloé PROUST et Geoffroy ROBIN, mes co-internes. Sans nos arrangements de dernière minute pour la répartition des astreintes, entre autres, la tâche aurait été plus compliquée. Merci d'avoir toujours répondu présents.

Je dédie cette thèse

A mon père, encore un moment qui rend ton absence si douloureuse. Tu me manques tellement...J'espère que là où tu es, tu es fier de moi.

A ma mère et à Fabien mon petit frère, merci pour votre amour de chaque jour. Vous êtes ma plus grande force, ma raison d'avancer...

A ma grand-mère Edmée, tu m'as toujours encouragée et soutenue durant mes études. Ta force et ton courage à toute épreuve sont un modèle pour moi. Je t'aime de tout mon cœur.

A Félix mon filleul, Lucie, Boris, Tatiana, Martine, Pierre et Odile, Pascal, Benjamin, David, Nanou et toute ma famille en France et au Cameroun. Merci à tous pour votre soutien en toutes circonstances.

A Charlotte et sa petite tribu en cours d'agrandissement. Que de moments forts partagés ensemble depuis plus de quinze ans. Merci pour ton soutien constant et ton amitié fidèle, si chère à mes yeux.

A Manue, mon autre...Tu es à la fois ma sœur, ma complice, ma confidente, une amie sincère et unique en fait.

A Rémy, il y a des preuves d'amitié, que dans une vie, on n'oublie jamais. Merci d'être toujours là, tout simplement.

A Nizar, pour tous nos fous rires, pour toutes nos nuits blanches à bosser les exams « à l'arrache », pour tout le reste et pour une amitié plus que tenace malgré les orages...

A Ameth, pour ton soutien, ton écoute et tes conseils toujours éclairés. Ton optimisme et ta joie de vivre sont un vrai rayon de soleil. Tu vas me manquer, beaucoup.

Aux « Doc Sisters » : Fédja, Céline, Nadège et Karine. Entre éclats de rire (souvent) et moments de doute, une amitié sans faille.

A Emmanuel, merci pour ton soutien constant et tes précieux conseils. Merci d'être là dans les moments forts. Je souhaite de tout cœur que tes projets humanitaires en Afrique puissent se réaliser.

A Lionel, sans toi et ta persévérance pendant mon adolescence, je n'en serais probablement pas là aujourd'hui.

A « l'équipe roubaisienne de la West coast » : Les Lolos, Isabelle et Rafik. Merci pour tous les moments partagés ensemble, votre amitié est précieuse.

Aux « Girls de Lille » : Annabel, Gégé, Marie, Eva, Agathe et Eléonore. Mes stages en obstétrique m'ont permis de vous rencontrer, qu'ils en soient remerciés ! Grâce à vous et à nos soirées lilloises, la vie dans le Ch'Nord s'est révélée être plus qu'agréable...










Aux internes que j'ai rencontré durant mes stages et qui sont, pour certains, devenus des amis : Abdou, Farid, Alex, Sonia, Thomas (chouchou), Bruno, Karine, Hind et al.....




Au Dr Biauxque, le seul qui aurait pu me faire préférer la Gynécologie obstétrique à la gynécologie médicale.

Et enfin, à Karim bien sûr, pour ce qu'on a été et ce qu'on a su préserver...Tu auras toujours une place particulière dans mon cœur.

SOMMAIRE

I. INTRODUCTION.....	
.....	11
II. L'IVG SOUS ANESTHESIE LOCALE : ETAT DES CONNAISSANCES.....	13
1. DEFINITION DE LA DOULEUR.....	13
2. LA DOULEUR DE L'IVG.....	14
3. RAPPELS ANATOMIQUES.....	14
4. PRODUITS ET DOSES.....	16
5. PREMEDICATION.....	16
6. PREPARATION CERVICALE.....	17
7. TECHNIQUES D'INJECTION.....	18
7.1 Le bloc paracervical	
7.2 L'injection intracervicale	
III. PATIENTES ET METHODES.....	23
📁👉 TYPE D'ETUDE.....	23
📄👉 PATIENTES.....	23
2.1 Critères d'inclusion	

	2.2 Critères d'exclusion	
	2.3 Critères de sortie de l'étude	
	 RANDOMISATION.....	24
	 PROTOCOLE DETAILLE DE L'ETUDE.....	25
	 RECUEIL DES DONNEES.....	26
	 EVALUATION DE LA DOULEUR.....	27
	6.1 Par la patiente	
6.2	Par le médecin et l'infirmière	
7.	QUESTIONNAIRE DE SATISFACTION.....	28
8.	ANALYSE STATISTIQUE.....	29
IV. RESULTATS.....		30
	 DONNEES EPIDEMIOLOGIQUES.....	32
	1.1 Age	
	1.2 BMI	
	1.3 Gestité	
	1.4 Parité	
	1.5 Antécédents d'IVG	
	1.6 Antécédents de fausse couche spontanée	
1.7	Prise de Mifégyne®	
	1.8 Autres paramètres	
	 DONNEES CONCERNANT LA DOULEUR.....	38
2.1	Douleur dans la population globale	
2.2	Comparaison de la douleur entre les deux groupes	
	2.3 Paramètres corrélés à la douleur	
2.3.1	Facteurs liés à la douleur lors de l'injection	
2.3.2	Facteurs liés à la douleur lors de la dilatation	
2.3.3	Facteurs liés à la douleur en fin d'intervention	
	 DONNEES CONCERNANT LA DEMANDE POST OPERATOIRE D'ANTALGIQUES.....	45
	 DONNEES CONCERNANT LE QUESTIONNAIRE DE SATISFACTION.....	46
4.1	Appréciation de la qualité des informations données en consultation	
4.2	Appréciation de la douleur perçue par rapport à celle imaginée	
4.3	Appréciation de la qualité de la prise en charge globale	
V. DISCUSSION.....		49
	 POPULATION ETUDIEE.....	49

	ETUDE DE LA DOULEUR DES PATIENTES.....	52
	ETUDE DE LA SATISFACTION DES PATIENTES.....	56
	BIAIS ET LIMITES DE L'ETUDE.....	57

VI. CONCLUSION.....	60
---------------------	----

VII. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	61
---------------------------------------	----

VIII. ANNEXES.....	65
--------------------	----

I. INTRODUCTION

Jusque dans les années 1970, en France, la loi en vigueur condamne l'avortement, et l'assimile à un crime. Parallèlement, une femme décède chaque jour d'un avortement volontaire non médicalisé [1].

Le 17 janvier 1975, la loi Veil dépénalise et médicalise l'avortement, permettant une réduction spectaculaire des complications graves et des décès.

Heureusement, on compte aujourd'hui en France, moins d'un décès par an lié à la pratique d'une interruption volontaire de grossesse (IVG) [2].

D'après les bulletins statistiques de l' INED (Institut National d'Etudes Démographiques), le recours à l'IVG est resté stable ces trente dernières années en dépit d'une diffusion massive de la contraception médicale.

On compte environ 14 avortements annuels pour 1000 femmes de 15 à 49 ans soit près de 210 000 IVG chaque année [3] .

Il s'agit donc d'un véritable enjeu de santé publique puisqu'on estime que 38% des femmes auront recours à l'IVG au moins une fois dans leur vie [4].

En fonction principalement du terme de la grossesse, deux méthodes d'IVG sont possibles en France : médicamenteuse ou chirurgicale par aspiration endo-utérine.

Dans notre étude, seule la méthode chirurgicale sera abordée. Celle-ci représente près de 60% des IVG pratiquées en France et les deux tiers sont réalisés sous anesthésie générale [3].

Il existe cependant de grandes disparités en fonction des régions et des établissements de santé. En 2006, au CHRU de Lille, 1269 IVG par aspiration endo-utérine ont été pratiquées dont 1087 sous anesthésie locale soit 85%, contre 15% sous anesthésie générale.

Compte tenu de l'amélioration des techniques et des conditions sanitaires, le mode anesthésique, qui n'avait pas autrefois de réelle incidence sur la morbi-mortalité, constitue désormais un des principaux facteurs de risque résiduel.

Chaque fois qu'elle est possible, l'anesthésie locale doit être préférée à l'anesthésie générale dans la pratique des IVG par aspiration endo-utérine [2, 5-8]. Elle a pour avantages sa simplicité de réalisation permettant un geste parfaitement ambulatoire, une diminution sensible de la morbidité [9, 10] et de la mortalité [9, 11] ainsi qu'un moindre coût, comparativement à l'anesthésie générale.

Néanmoins, bien que « plus sûre », l'anesthésie locale ne permet pas pour autant une analgésie constante et parfaite [12]. De plus, si l'accès à l'IVG en France suit des règles législatives strictes, sa réalisation en pratique, notamment quant à la prise en charge de la douleur, est très variable d'un établissement à l'autre.

Classiquement, deux techniques d'anesthésie locale sont utilisées : le bloc paracervical et l'injection intracervicale. La supériorité d'une technique par rapport à l'autre n'est pas clairement établie. Ainsi l'Organisation mondiale de la santé (OMS) préconise une anesthésie locale par bloc paracervical [6]. A l'inverse, pour l'Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé (ANAES), le recours à l'injection intracervicale est préférable [2].

En pratique, le choix d'une technique par rapport l'autre est souvent fait de façon empirique, en fonction des habitudes de chaque praticien et /ou des établissements.

Ainsi dans le service d'orthogénie du CHRU de Lille, c'est la technique par injection intracervicale qui est communément pratiquée.

Notre étude a pour but de comparer la perception douloureuse des patientes, à différentes étapes de L'IVG chirurgicale, en fonction de la technique d'anesthésie locale utilisée : bloc paracervical versus injection intracervicale.

II. L'IVG SOUS ANESTHESIE LOCALE : ETAT DES CONNAISSANCES

1. DEFINITION DE LA DOULEUR

La douleur a été définie par l'Association Internationale d'Etude pour la Douleur comme étant une « *expérience sensorielle et émotionnelle désagréable, en réponse à une lésion tissulaire réelle ou potentielle, ou décrite dans des termes évoquant une telle lésion* » [13].

Il s'agit donc d'une donnée subjective, propre à chaque individu. Elle est le résultat de plusieurs composantes :

→ **Composante sensori-discriminative** : correspond à notre capacité d'analyser la nature, la localisation, l'intensité et la durée du stimulus.

→ **Composante affective-émotionnelle** : qui affecte toute perception douloureuse d'un caractère désagréable. Cette composante est déterminée par le stimulus nociceptif mais aussi par le contexte dans lequel le stimulus est appliqué.

→ **Composante cognitive** : le terme cognitif désigne l'ensemble des processus mentaux susceptibles d'influencer la perception de la douleur et les réactions comportementales qu'elle détermine : attention, diversion de l'attention, interprétation et valeurs attribuées à la douleur, anticipation, références à des expériences douloureuses antérieures personnelles ou observées, décisions sur le comportement à adopter.

→ **Composante comportementale** : englobe l'ensemble des manifestations verbales et non verbales observables chez la personne qui souffre. Régulée par les apprentissages antérieurs, l'environnement familial et ethnoculturel, les standards sociaux (âge, sexe).

La douleur apparaît donc comme un phénomène multifactoriel et non comme une réaction simple et univoque.

2. LA DOULEUR DE L'IVG

L'utilisation d'une anesthésie locale, dans le cadre de l'IVG, est reconnue comme une pratique sûre et efficace [2, 5-8, 14].

Elle ne permet pas pour autant une analgésie totale et constante. En effet, son action se limitant au col et à l'isthme utérin (Cf. « 3.Rappels anatomiques »), elle n'agit que sur les douleurs provoquées par la manipulation cervicale et la dilatation mécanique du col. Les sensations douloureuses liées à la rétraction utérine réflexe qui suit l'évacuation, nécessitent fréquemment le recours à des antalgiques par voie systémique. Pour environ le tiers des patientes, la technique d'anesthésie locale utilisée ne prévient pas la survenue de douleurs considérées comme sévères lors de la pratique de l'aspiration endo-utérine [2].

Dans une étude menée par Belanger et al., 97% des patientes ressentent une douleur pendant l'IVG sous anesthésie locale seule. Cette douleur est sévère pour 32% d'entre elles et très sévère pour 2%, sur une échelle verbale à 5 niveaux [15] .

3. RAPPELS ANATOMIQUES :

L'innervation pelvipérinéale est assurée par deux grandes voies principales [16] :

- celle des racines sacrées S2, S3, S4, principalement somatique et qui forme le nerf pudental (ou honteux interne) ayant un rôle essentiellement sensitif pour le périnée.

- celle du plexus hypogastrique inférieur, neurovégétative, principalement sympathique.

La douleur à point de départ utérin est transmise par les fibres sensibles nociceptives des rameaux cervico-isthmiques. Ceux-ci pénètrent l'isthme utérin au niveau de sa face postérieure, près des bords latéraux, dans une région très vascularisée. Les fibres sensibles cheminent vers le plexus hypogastrique inférieur dans sa partie supérieure (plexus utéro-vaginal) et pénètrent au niveau des racines T10 à L1. Le plexus hypogastrique inférieur est accessible au niveau des culs de sacs latéraux du vagin, en regard des ligaments utéro-sacrés.

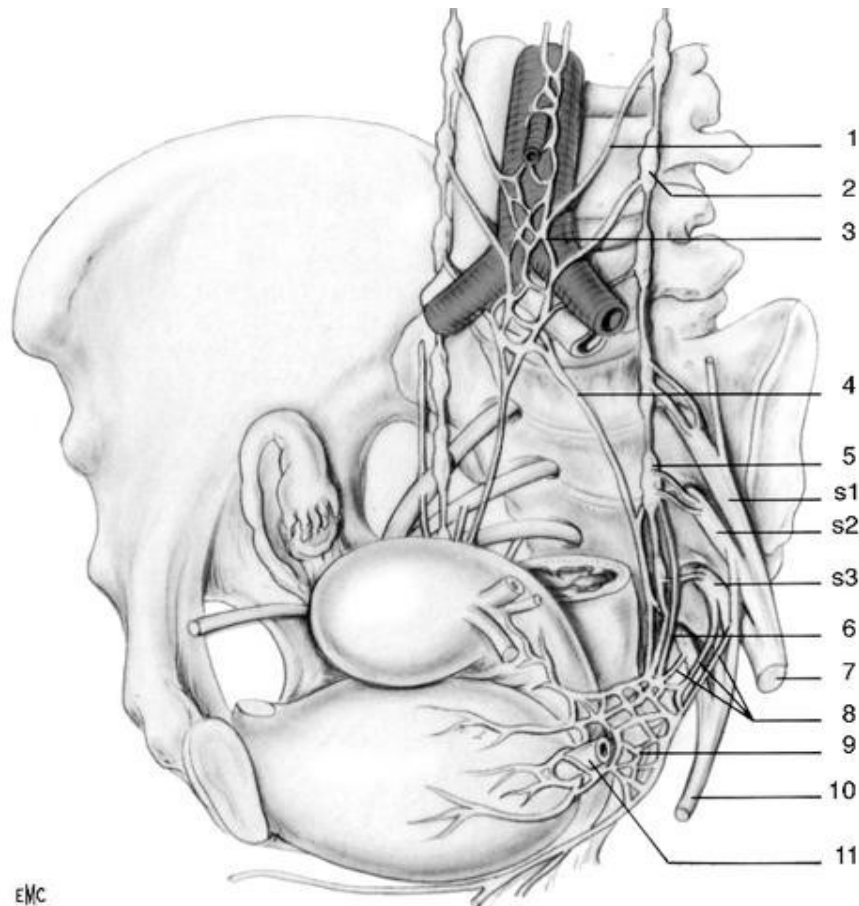


Figure 1. Constitution du plexus hypogastrique inférieur gauche (d'après Kamina [16]). 1. nerf splanchnique lombaire ; 2. ganglion sympathique lombaire ; 3. plexus hypogastrique supérieur ; 4. nerf hypogastrique ; 5. ganglion sympathique pelvien ; 6. nerfs splanchniques sacraux ; 7. nerf ischiatique (sciatique) ; 8. nerfs érecteurs ; 9. plexus hypogastrique inférieur ; 10. nerf pudental ; 11. uretère



PRODUITS ET DOSES :

La lidocaïne (Xylocaïne®) est l'anesthésique local de référence [5, 7, 17].

Son action est rapide et les réactions anaphylactiques sont exceptionnelles.

Il existe un ratio élevé entre la concentration plasmatique entraînant les premiers signes neurosensoriels de surdosage, et celle correspondant à l'apparition des signes d'intoxication (toxicité neurologique et cardiaque), lui conférant une marge de sécurité importante [18].

Elle est utilisée concentrée à 1% (flacon de 20 mL), pure ou en association avec de l'adrénaline diluée à 1/200 000. L'adrénaline, par son effet vasoconstricteur, prolonge la durée d'action de la Xylocaïne®, réduit sa diffusion générale et l'importance des saignements. Néanmoins, elle est plus allergisante et source d'effets indésirables fréquents (sensation d'angoisse, troubles du rythme cardiaque, poussée hypertensive) qui en limitent l'utilisation.

La dose maximale recommandée de Xylocaïne® est de 3 mg /kg [7], soit environ 20 mL pour une femme de 60 à 70 kg. Au-delà, des signes de surdosage, nécessitant l'interruption immédiate de l'injection, peuvent apparaître : goût métallique, hypoesthésie faciale, acouphènes, nausées, vertiges, céphalées [7, 18].



PREMEDICATION :

Plusieurs études ont montré le rôle favorisant de l'anxiété préopératoire sur la douleur lors de la réalisation d'une IVG sous anesthésie locale [15, 19, 20].

Le recours à une prémédication a pour but de diminuer cette anxiété et de réduire les manifestations neurovégétatives, facilitant ainsi l'intervention pour la patiente et pour l'opérateur.

Ainsi, l'atropine à la dose de 0,5 mg en intramusculaire, 30 minutes avant l'intervention, prévient les manifestations vagales éventuelles.

Pour agir sur l'anxiété, on utilise une benzodiazépine d'action rapide et brève : le midazolam (Hypnovel®) à la dose de 0,1 mg/kg [5]. Comparativement au diazépam (Valium®) classiquement utilisé, l'Hypnovel® a l'avantage d'une demi-vie plus courte, donc une élimination rapide et sûre, ainsi que des effets sédatifs, myorelaxants et amnésiants, plus marqués [7]. Cependant, pour certains [5, 7, 21], l'utilisation d'une prémédication n'est pas indispensable. En effet, la qualité d'aide et d'écoute apportée par l'équipe soignante ainsi que l'utilisation de techniques simples de relaxation, sont susceptibles de remplacer avantageusement ces médicaments.



PREPARATION CERVICALE :

Indépendamment de la technique d'anesthésie locale utilisée, la préparation cervicale médicamenteuse préopératoire, a permis d'améliorer le confort des patientes et de diminuer considérablement le recours à l'anesthésie générale.

Deux méthodes médicamenteuses sont actuellement recommandées [2, 5] :

- le misoprostol (Cytotec®, cps à 200µg) est un analogue des prostaglandines qui s'est imposé par son faible coût, sa tolérance et son efficacité [22]. Son administration per os ou intra vaginale facilite la dilatation cervicale. Différents protocoles sont utilisés : 200µg la veille au soir de l'intervention et 400µg 2 à 4 heures avant l'intervention ou prise unique de 400µg 2 à 4heures avant l'intervention [23].
- la mifépristone (Mifégyne®, cps à 200 mg) possède une forte action anti-progestative qui entraîne une dilatation et un ramollissement du col. La dose de 1 cp de 200 mg per os administré 36 à 48 heures avant l'intervention s'est avérée efficace [24, 25].

La Mifégyne® possède des propriétés dilatatrices supérieures au misoprostol mais son coût est beaucoup plus important (20,40 € pour 1 cp de Mifégyne® contre 0,21 € pour 1 cp de Cytotec®) et sa délivrance est réglementée (la prise doit avoir lieu à l'hôpital). Par conséquent, son utilisation est recommandée dans tous les cas où la dilatation risque d'être particulièrement délicate, notamment chez les nullipares et au-delà de 12 semaines d'aménorrhée [23].



TECHNIQUES D'INJECTION :

Deux techniques d'anesthésie locale sont possibles dans le cadre des IVG, soit seules soit en association [23] : le bloc paracervical et l'injection intracervicale.

Dans tous les cas, après la pose du spéculum, on procède à une asepsie soigneuse du col et des culs-de-sac vaginaux. De même, quelque soit la technique utilisée, l'injection doit toujours être précédée d'un test d'aspiration pour s'assurer de l'absence d'issue de sang.

7.1 Le bloc paracervical [17] :

Cette technique consiste à interrompre l'influx nerveux du plexus hypogastrique en regard des culs-de-sac cervico-vaginaux.

La pose d'une pince de Pozzi peut permettre, par une traction sur le col, de dégager la vue des points de ponction.

Les deux sites d'injection sont situés dans les culs-de-sac cervico-vaginaux à 4 h et 8 h (Figure 2). Une dose de 10 mL de Xylocaïne® à 1% est répartie de chaque côté. Les points de ponction à 3 h et 9 h sont à éviter car en regard des artères utérines. La technique superficielle décrite par Jägerhorn en 1975 fait référence, la profondeur d'insertion de l'aiguille n'excédant pas 3 à 4 mm [26]. En pratique, on utilise une seringue unique de 20 mL sur laquelle est montée une aiguille « à boule » (Figure 3).

Figure 2.

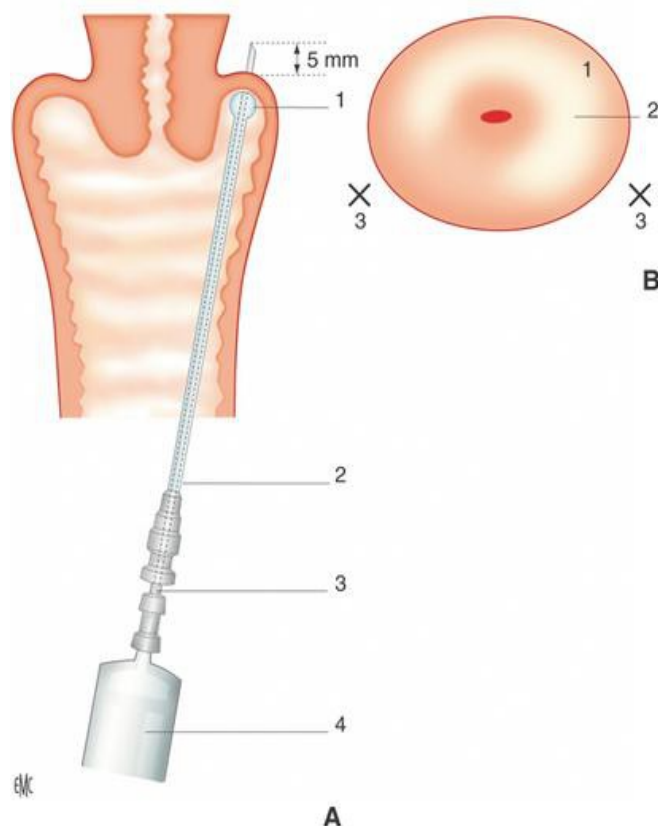


Figure 3. Dispositif pour bloc paracervical.

A. Bloc paracervical (d'après l'EMC [5]).

1. Boule d'arrêt; 2. mandrin; 3. aiguille coulissante; 4. seringue.

B. Point d'injection pour bloc paracervical.

1. Col; 2. jonction col-vagin; 3. injection (croix).

7.2 L'injection intracervicale :

L'injection se fait directement dans le col, parallèlement au canal cervical, sur une profondeur de 3 à 4 cm, à l'aide d'une aiguille intramusculaire (*Figure 4*).

Une dose de 10 à 20 mL de Xylocaïne® est répartie en deux ou quatre sites : 0, 3, 6, et 9 h ou 3 h et 9 h [5]. L'injection se fait à partir de la profondeur, en retirant progressivement l'aiguille (injection traçante). L'injection intracervicale se traduit fréquemment par la présence de signes neurosensoriels, traduisant un passage intra vasculaire souvent minime, mais quasi inévitable dans cette zone richement vascularisée.

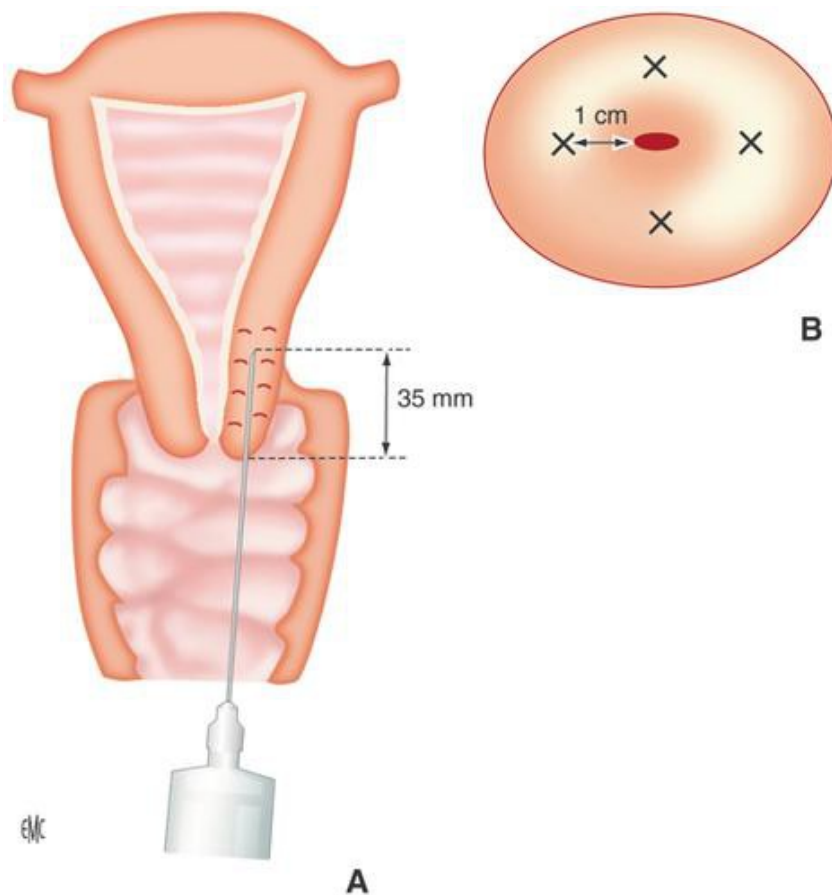


Figure 4 : Injection intracervicale (d'après l'EMC [5]).

A. Infiltration intracervicale traçante.

B. Points d'injection pour infiltration intracervicale.

Dans la littérature, plusieurs études comparent, au sein d'une même technique d'anesthésie locale, différentes modalités possibles. Ces études concernent majoritairement des anesthésies dites « bloc paracervical » qui sont en réalité, au vue de leur description, des anesthésies « intracervicales », donnant lieu à des descriptions très variables concernant :

- les différents sites d'injection : Glantz et Shomento ne montrent pas de différence significative entre des injections à 4 et 8 h ou 3, 5, 7 et 9 h [21]. D'autres alternatives de sites sont décrites sans être comparées : trois injections à 4, 8 et 12 h [27] ; quatre injections à 4, 6, 8 et 10 h [28] ; certains allant jusqu'à six injections à 2, 4, 6, 8, 10 et 12 h [29].

- la profondeur de l'injection intracervicale : Phair et al. pratiquent une injection intracervicale de 1 à 2 cm de profondeur [30]. Wiebe met en évidence une diminution de 25% de la douleur lors de la dilatation cervicale, lorsque l'injection est plus profonde (3,7 cm contre 1,2 cm) [29].

- le délai d'attente après l'injection de l'anesthésique local : Miller et al. débutent la dilatation cervicale immédiatement après l'injection [27]. Donati et al. montrent qu'il existe un bénéfice sur la douleur à attendre au moins 2 minutes après l'injection (RR = 3) voire 3 minutes pour de meilleurs résultats [8]. Contrairement à Phair et al. qui ne retrouvent pas de différence significative à attendre 3 à 5 minutes par rapport à une dilatation débutée sans délai après l'injection [30].

- la nature du produit injecté : Miller et al. ne retrouvent pas de différence significative entre des injections de lidocaïne à 1% (20 mL) et des injections de sérum physiologique [27]. Ils l'expliquent par une action mécanique de l'infiltration du col responsable d'une distension des tissus, qui empêcherait la propagation de l'influx nerveux, indépendamment du produit injecté. Cependant, dans cette étude, la dilatation cervicale était réalisée sans délai d'attente après l'injection.

L'anesthésie locale pratiquée dans le cadre des IVG a donc donné lieu à de nombreuses discussions et de pratiques non standardisées concernant chaque technique d'injection. Cependant, la littérature ne fait état que d'une étude comparant les deux techniques entre elles, telles qu'elles sont pratiquées dans la plupart des centres français. Cette étude a été menée par Kan et al.[31] en 2003 sur 134 patientes réparties en trois groupes : groupe A (n = 45) bénéficiant d'un bloc paracervical de lidocaïne à 1%, groupe B (n = 45) bénéficiant d'une injection intracervicale de lidocaïne à 1% et groupe C (n = 44) n'ayant aucune anesthésie locale. La douleur était renseignée de 0 à 10 sur une échelle

visuelle analogique (EVA) à différents temps de l'IVG : après l'injection, après la dilatation cervicale, après l'aspiration et 1h après l'intervention. Aucune différence statistiquement significative de l'évaluation de la douleur n'a été démontrée entre les trois groupes. Cependant, ces résultats sont difficilement interprétables dans la mesure où chaque patiente des trois groupes bénéficiait en préopératoire d'une sédation consciente par 2 mg de midazolam (Hypnovel®) et 25 µg de fentanyl en intraveineux 5 minutes avant l'intervention. Cette association de benzodiazépines et morphiniques, encore appelée « diazanalgésie », présente les mêmes risques qu'une anesthésie générale, notamment de dépression respiratoire, imposant les mêmes contraintes de surveillance et de sécurité. Elle sort donc, stricto sensu, du cadre de l'anesthésie locale et perd beaucoup de ses avantages par rapport à l'anesthésie générale.

Notre étude a pour objectif de comparer la douleur au cours de L'IVG pratiquée sous deux techniques différentes d'anesthésie locale : bloc paracervical (selon les modalités décrites par Bolandard et al. dans les Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation en 2005 [17]) versus injection intracervicale (telle qu'elle est pratiquée depuis plusieurs années dans le service d'orthogénie du CHRU de Lille, Cf. « protocole détaillé de l'étude »).

III. PATIENTES ET METHODES

1. TYPE D' ETUDE

Il s'agit d'une étude prospective portant sur 249 patientes ayant bénéficié d'une IVG chirurgicale sous anesthésie locale dans le service d'Orthogénie de l'hôpital Jeanne de Flandre à Lille, entre mars et juin 2007.

1. PATIENTES

Durant cette période de quatre mois, les principes, le déroulement et les objectifs de l'étude étaient exposés en consultation à chaque patiente susceptible d'y être incluse.

Au total, 281 patientes ont accepté de participer à cette étude.

2.1 Critères d'inclusion :

Tous les critères suivant devaient être remplis :

- Patiente susceptible d'accepter le protocole.
- Patiente âgée de 18 ans et plus.
- âge gestationnel entre 7 et 14 semaines d'aménorrhée le jour du geste opératoire.
- Préparation cervicale par misoprostol (Cytotec®) et/ou par mifépristone (Mifégyne®).
- Bonne compréhension du français.
- Nécessité d'une anesthésie locale.

2.2 Critères d'exclusion :

La présence d'un seul critère suffisait :

- Age inférieur à 18 ans.
- Age gestationnel supérieur à 14 SA le jour de l'intervention.
- Anesthésie locale inutile (dilatation cervicale suffisante après préparation médicamenteuse seule).
- CI à la lidocaïne (Xylocaïne®) : allergie, BAV, traitement par digitaliques, comitialité.
- ATCD psychiatriques ou caractéristiques psychologiques rendant complexe et sujet à caution le remplissage des critères d'évaluation.
- Prise d'anticoagulants ou existence de troubles de la coagulation.

2.3 Critères de sortie de l'étude :

- **Douleurs préopératoires nécessitant un traitement antalgique.**
 - **Expulsion spontanée avant ou à l'entrée au bloc opératoire.**
 - **Vécu trop difficile pour permettre un recueil de données durant l'intervention.**
-

1. RANDOMISATION

Pour faciliter la réalisation pratique de l'étude tout en conservant une répartition aléatoire

des patientes, les quatre mois de durée de l'étude ont été divisés en quinzaines numérotées de 1 à 8.

Les quinzaines paires, toutes les patientes incluses dans l'étude bénéficiaient d'une anesthésie locale par bloc paracervical : groupe PC.

Les quinzaines impaires, toutes les patientes incluses dans l'étude bénéficiaient d'une anesthésie locale par injection intracervicale : groupe IC.

Par ailleurs, une répartition par quinzaines permettait que chaque médecin du service

acceptant de participer à l'étude, soit amené à pratiquer les deux techniques différentes

d'injection, y compris les médecins n'ayant qu'une vacation tous les 15 jours.

1. PROTOCOLE DETAILLE DE L'ETUDE

- **Dans tous les cas, 1 comprimé de Cytotec® (misoprostol) per os a été prescrit la veille au soir et 2 cps de Cytotec® per os ont été pris par la patiente à 6h du matin le jour de l'intervention.**
- **Lorsque les patientes étaient nullipares et/ou au-delà de 12 semaines d'aménorrhée, 1 cp de Mifégyne® (mifépristone) était prescrit 48 h avant l'intervention en plus du Cytotec®.**
 - **A l'entrée dans le service, une voie veineuse périphérique était posée à chaque patiente (500 cc de sérum glucosé à 5%).**
 - **Dans tous les cas, une prémédication identique associant Hypnovel® (0,1ml /kg) et Atropine® (0,5mg) a été administrée aux patientes en intra-musculaire 1 à 2 h avant l'intervention.**
 - **En fonction des quinzaines, les patientes ont bénéficié d'une anesthésie locale par bloc paracervical (semaines paires) ou injection intracervicale (semaines impaires) :**
 - ***Bloc paracervical* : après un test d'aspiration, 20 mL de lidocaïne non adrénalinée à 1% ont été injectés et répartis en deux points de ponction (10 mL de chaque côté) à 4h et 8h sur le versant vaginal des culs de**

sacs cervico-vaginaux. Une aiguille spécifique « à boule » permettant une profondeur d'injection n'excédant pas 3 à 4mm a été utilisée (*Figure 3*).

→ Injection intracervicale : après un test d'aspiration, une injection de 10 mL de lidocaïne non adrénalinée à 2% a été répartie en deux points de ponction (5mL de chaque côté), à 4h et 8h. L'injection était réalisée directement dans le col utérin, parallèlement au canal cervical, à l'aide d'une aiguille intra-musculaire permettant une profondeur d'insertion de 35 à 50mm.

- Dans tous les cas, avant de débiter la dilatation, un délai de 3 minutes (sablier) était respecté après la fin de l'injection de lidocaïne.

1. RECUEIL DES DONNEES

Pour chaque patiente, le recueil des données était effectué en deux temps :

→ En consultation : à partir du dossier médical (Cf. annexe 1), l'infirmière de consultation consignait sur une fiche conçue à cet effet (Cf. annexe 2) les caractéristiques épidémiologiques, les antécédents obstétricaux ainsi que la prescription éventuelle de Mifégyne® pour chaque patiente.

→ Le jour de l'intervention : à l'entrée dans le service, les données suivantes étaient recueillies : technique d'anesthésie locale (déterminée selon la quinzaine), l'âge gestationnel, la douleur habituelle des règles et la douleur lors de pose de la voie veineuse. L'infirmière du bloc opératoire consignait ensuite : l'anxiété de la patiente à l'entrée dans le bloc, l'horaire du début de l'intervention, la position

utérine (renseignée par le médecin), la taille de la canule utilisée ainsi que la douleur aux différentes étapes de l'IVG (Cf. ci après : 6. « Evaluation de la douleur). Enfin, la demande post opératoire d'antalgiques était renseignée.

Toutes ces données étaient répertoriées sur une deuxième fiche conçue à cet effet (Cf. **annexe 3**).

1. EVALUATION DE LA DOULEUR

6.1 Par la patiente :

L'intensité de la douleur était évaluée à l'aide de l'échelle visuelle analogique (EVA)

graduée de 0 à 10 (Cf. annexe 4). Le « 0 » correspondant à l'absence de douleur et le « 10 » à la douleur maximale imaginable.

La douleur a été évaluée à différentes étapes de la prise en charge des patientes :

- *En préopératoire* :
 - douleur habituelle des règles
 - douleur lors de la pose de la voie veineuse
- *Pendant l'intervention* :
 - douleur à l'entrée dans le bloc
 - douleur à la pose du spéculum
 - douleur pendant l'injection
 - douleur pendant la dilatation cervicale
 - douleur en fin d'intervention
- *En postopératoire*:
 - douleur 1h après l'intervention
 - douleur avant la sortie du service

6.2 Par le médecin et l'infirmière :

En fin d'intervention, sur une échelle de 0 à 10, le médecin et l'infirmière estimaient chacun l'intensité de la douleur ressentie par la patiente.

La difficulté du geste technique selon le médecin était également renseignée.

1. QUESTIONNAIRE DE SATISFACTION

Le questionnaire de satisfaction suivant était remis à chaque patiente avant sa sortie :

1. **Vous avez trouvé que les informations données lors de la première consultation ont été :**

- Excellentes
- Suffisantes
- Insuffisantes

- Absentes

2. L'intervention dont vous venez de bénéficier a été :

- Plus douloureuse que vous ne l'aviez imaginée
- Moins douloureuse que vous ne l'aviez imaginée
- Comparable à ce que vous aviez imaginé

3. De la prise en charge dont vous avez bénéficiée vous êtes :

- Très satisfaite
- Satisfaite
- Peu satisfaite
- Pas satisfaite du tout

1. ANALYSE STATISTIQUE

Les tests statistiques ont été réalisés à l'aide du logiciel SAS® (SAS Institute Inc., Cary, NC, Etats-Unis).

Les valeurs de $p < 0,05$ étaient considérées comme statistiquement significatives et celles inférieures à 0,01 comme hautement significatives.

Pour déterminer les différences entre les deux groupes, différents tests ont été utilisés en fonction des variables étudiées :

- le test du Chi 2 ou la méthode exacte de Fisher pour les variables qualitatives**
- le test t de Student ou le test de Wilcoxon pour les variables quantitatives.**

Les résultats sont présentés sous forme de moyennes avec écart- type pour les variables quantitatives et sous forme de pourcentages pour les variables qualitatives.

Pour l'analyse multivariée, une régression linéaire a été appliquée pour établir les facteurs prédictifs de douleur augmentée au cours de l'IVG.

IV. RESULTATS

281 patientes ont accepté de participer à l'étude parmi lesquelles :

- **5 ont présenté des douleurs préopératoires nécessitant la prescription d'antalgiques (1g de Perfalgan® IVL).**
- **7 avaient « expulsé » avant l'entrée au bloc opératoire.**
- **20 patientes n'ont pu être interrogées compte tenu d'un vécu moral trop pénible durant l'intervention**

Au total, 249 patientes ont été incluses dans notre étude pour la période considérée.

Elles ont été réparties en deux groupes :

- **groupe PC (bloc paracervical) comprenant 124 patientes**
- **groupe IC (intracervical) comprenant 125 patientes.**

Les caractéristiques épidémiologiques et les antécédents obstétricaux des patientes de chaque groupe sont rassemblés dans le *Tableau 1*.

Tableau 1.

Principales données épidémiologiques de la population étudiée et des deux groupes.

Paramètre	Population totale (n = 249)	Groupes (n = 124)	Groupes (n = 125)	p
Age (années)	28.2 ± 7.3	28.8 ± 7.7	28.2 ± 7.7	0.0

			·		
			6		
BMI	22.		2	2	0
	3 ±		2		
	4.0		·		
			8		
			±		
			4		
			·		
Gestité	2.8		3	2	0
	±		2		
	1.7		·		
			9		
			±		
			1		
			·		
Parité	1.1		8	1	0
	±		1		
	1.3		·		
			2		
			±		
			1		
			·		
Nombre antérieur	1.0		4	1	0
AVB*	±		1		
	1.3		·		
			1		

			±		
			1		
			.		
Antécédent de	46		3	2	0
FCS**	(18		2		
	%)		2		
			(
			1		
			8		
			%		
Antécédent	93)	4	0
d'IVG	(37		5		
	%)		3		
			(
			4		
			3		
			%		
Age gestationnel	70.)	7	0
(jours)	4 ±		6		
	9.9		9		
			.		
			4		
			±		
			9		
			.		
Prise de	111		1	5	0
Mifégyne®	(45		5		
	%)		2		

		(
		4		
		2		
		%		
)		
Délai entre prise du Cytotec® et l'IVG (min)	251	2	2	0
	.5 ±	5		
	48.	6		
	0	.		
		3		
		±		
		4		
		9		
		.		
		0		
Taille de la canule utilisée	9.1	9	9	0
	±	.		
	0.9	1		
		±		
		0		
		.		
		9		

Groupe PC : bloc paracervical. Groupe IC : injection intracervicale.
 Les moyennes sont exprimées selon l'écart type. Les pourcentages sont entre parenthèses.
 * AVB : Accouchement voie basse. **FCS : Fausse couche spontanée.

-

1. DONNEES EPIDEMIOLOGIQUES :

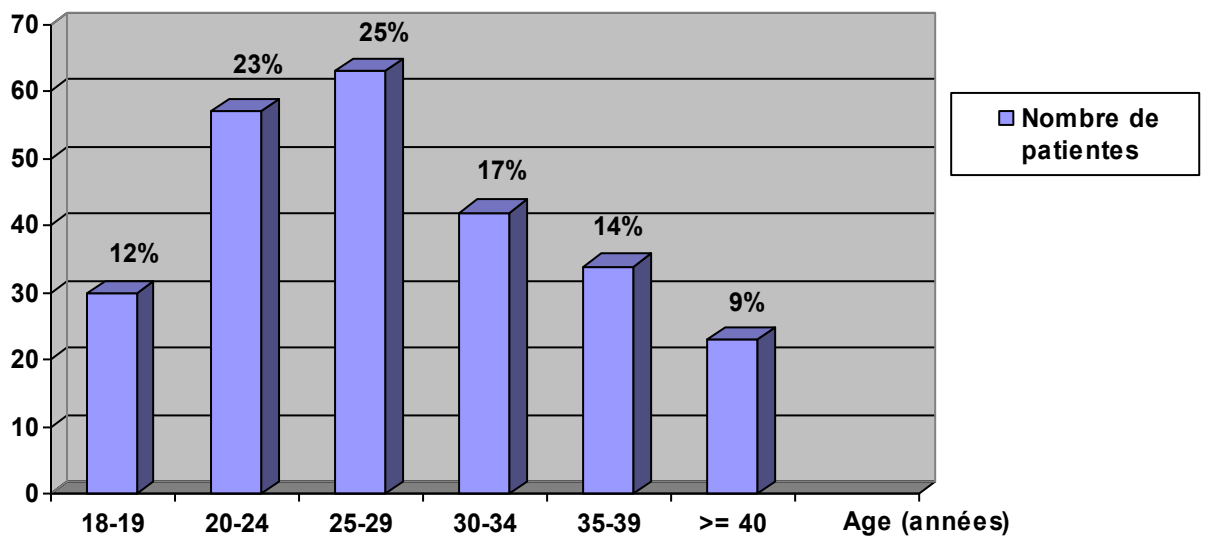
1.1 Age :

L'âge moyen de la population étudiée est de 28,2 ans \pm 7,3.

La Figure 5 représente la répartition de la cohorte par tranche d'âges. Dans notre étude,

48 % de la population avait entre 20 et 29 ans.

Figure 5. Répartition de la cohorte par tranche d'âge.



Les 2 groupes sont comparables selon ce critère :

▪ groupe PC: 28,7 \pm 7,6

▪ groupe IC: 27,7 \pm 6,9

p = 0,3101.

1.2 BMI :

Le BMI moyen de la cohorte est de $22,3 \pm 4,0$ avec des extrêmes allant de 16,1 à 42,9.

Il existe une différence faiblement significative entre les deux groupes selon ce critère :

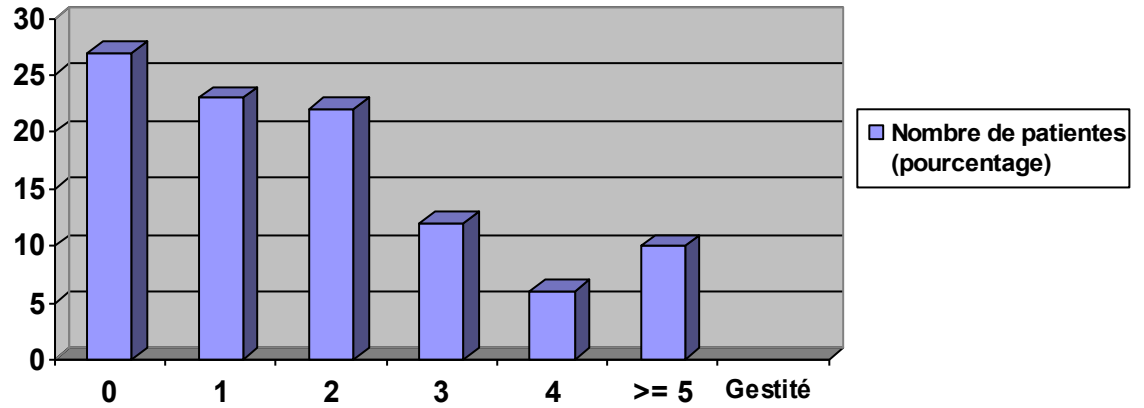
$$\begin{array}{l} \blacksquare \text{ groupe PC: } 22,8 \pm 4,3 \\ \blacksquare \text{ groupe IC: } 21,8 \pm 3,6 \end{array} \quad p = 0,0459.$$

1.3 Gestité :

La gestité moyenne de la cohorte est de $2,8 \pm 1,7$.

La Figure 6 représente la répartition de la cohorte en fonction du nombre antérieur de grossesses. Dans 27 % des cas, les patientes de notre étude étaient primigestes.

Figure 6. Répartition de la cohorte en fonction de la gestité.



Les 2 groupes sont comparables selon ce critère :

▪ groupe PC: $2,9 \pm 1,8$

▪ groupe IC: $2,4 \pm 1,7$

$p = 0,3809.$

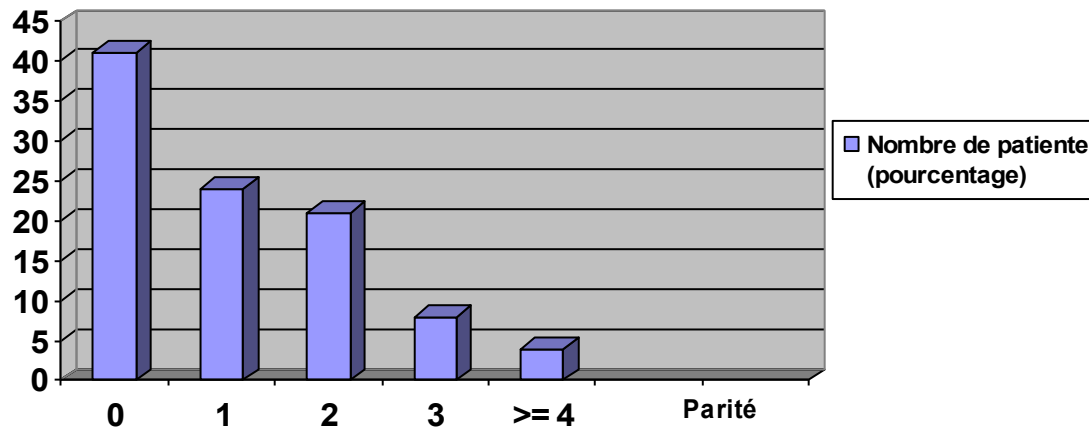
1.4 Parité :

La parité moyenne est de $1,1 \pm 1,3$.

La **Figure 7** représente la répartition de la cohorte en fonction de la parité.

Dans 41% des cas, les patientes étaient nullipares.

Figure 7. Répartition de la cohorte en fonction de la parité.



Les 2 groupes sont comparables selon ce critère :

▪ groupe PC: $1,2 \pm 1,4$
▪ groupe IC: $1,1 \pm 1,2$

$p = 0,8439.$

1.5 Antécédents D'IVG :

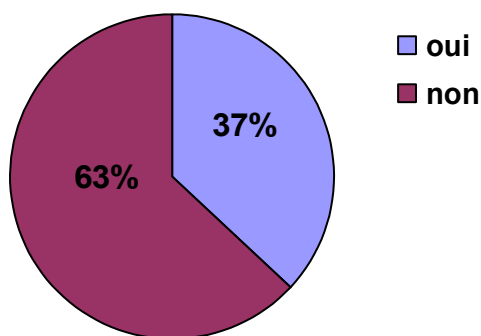
Dans la cohorte, 93 patientes (37%) ont déjà « bénéficié » d'au moins une IVG (*Figure 8*).

Il n'existe pas de différence significative entre les deux groupes selon ce critère :

▪ groupe PC: $n = 53$ (43%)
▪ groupe IC : $n = 40$ (32%)

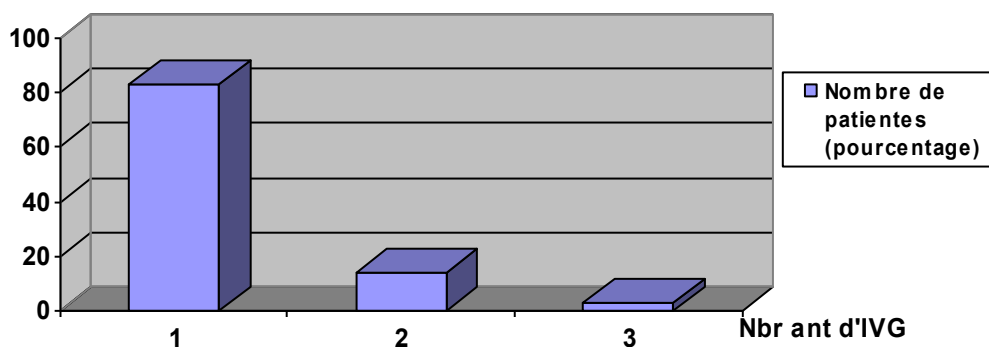
$p = 0,3451.$

Figure 8. Répartition de la cohorte en fonction de l'ATCD ou non d'IVG.



Dans 83% des cas il s'agit d'un antécédent unique, dans 14% des cas de 2 antécédents et dans 3% des cas de 3 antécédents d'IVG (*Figure 9*).

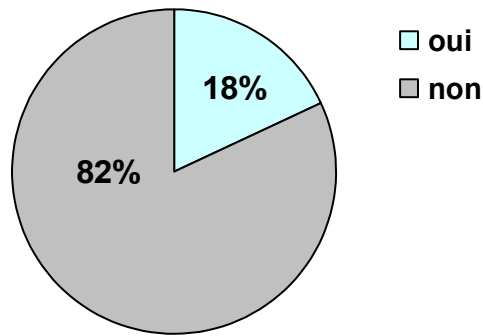
Figure 9. Répartition des patientes ayant au moins un ATCD d'IVG.



1.6 Antécédents de fausse couche spontanée (FCS) :

46 patientes (18%) de la cohorte avaient au moins un antécédent de FCS (*Figure 10*).

Figure 10. Répartition de la cohorte en fonction de l'ATCD ou non de FCS.



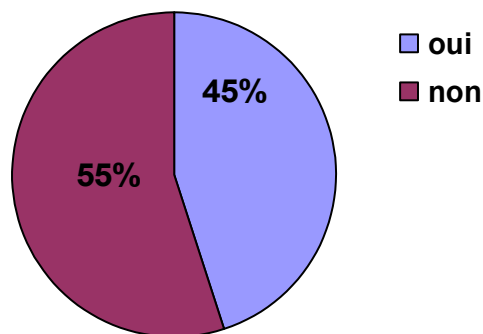
Il n'existe pas de différence significative entre les deux groupes selon ce critère :

▪ groupe PC: n = 22 (18%)	} p = 0,7669.
▪ groupe IC : n = 24 (19%)	

1.7 Prise de Mifégyne® :

111 patientes au total (45%) ont bénéficié d'une prise de Mifégyne® avant l'intervention :

Figure 11. Répartition de la cohorte en fonction de la prise de Mifégyne®.



Il n'existe pas de différence significative entre les deux groupes selon le critère « Mifégyne® » :

▪ groupe PC: n = 52 (42%)
▪ groupe IC : n = 59 (47%)

p = 0,4034.

1.8 Autres paramètres :

Il n'existe pas de différence significative entre les deux groupes concernant :

le nombre antérieur d'accouchements par voie basse (p = 0,5978), l'âge gestationnel le jour de l'IVG (p = 0,1090), la taille de la canule utilisée (p = 0,7742), le délai entre la prise de Cytotec® et le début de l'intervention (p = 0,1110).

2. DONNEES CONCERNANT LA DOULEUR

2.1 Douleur dans la population globale :

L'estimation de la douleur a été réalisée aux différentes étapes de l'IVG.

De manière à avoir des éléments de comparaison, la douleur habituelle des menstruations

et la douleur lors de la pose de la voie veineuse ont été renseignées.

Les principaux résultats sont présentés par ordre chronologique (*Figure 12*).

Ainsi la douleur habituelle des règles est estimée à $3,6 \pm 2,6$ et la douleur lors de la pose

de la voie veineuse à $2,2 \pm 2,2$. La douleur lors de la pose du spéculum est de $2,6 \pm 2,3$.

La douleur ressentie aux trois temps principaux de l'IVG est croissante, à savoir : douleur

lors de l'injection de l'anesthésique = $3,2 \pm 2,3$, douleur lors de la dilatation = $4,4 \pm 2,8$

et douleur en fin d'intervention = $6,4 \pm 2,7$. Notons que cette dernière est sous estimée par

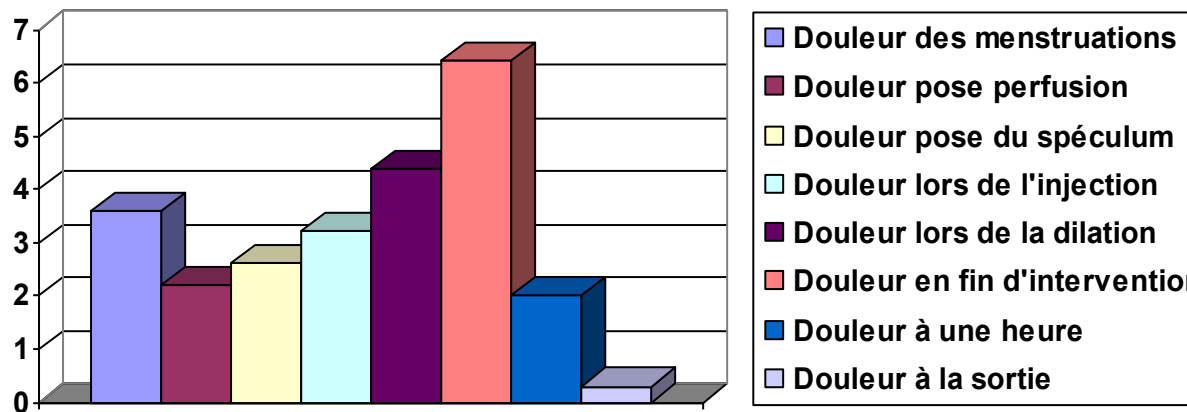
l'infirmière : $4,6 \pm 2,1$ et de façon plus prononcée par le médecin : $3,8 \pm 2,3$.

Enfin la douleur une heure après l'intervention est faible : $2,0 \pm 2,4$ et celle renseignée à

la sortie du service est quasi nulle : $0,3 \pm 0,9$.

Figure 12. Intensité (EVA) des principales douleurs.

Douleur(EVA)



2.2 Comparaison de la douleur entre les deux groupes :

Il n'existe pas de différence statistiquement significative entre les deux groupes concernant la douleur dans toutes les étapes précédents l'intervention elle-même : douleur habituelle des règles, douleur lors de la pose de la voie veineuse, douleur à l'entrée dans le bloc, douleur lors de la pose du spéculum.

De manière hautement significative ($p < 0,0001$), l'injection intracervicale est plus douloureuse que l'injection paracervicale : $3,9 \pm 2,4$ vs $2,5 \pm 2,1$.

Quelle que soit la technique d'anesthésie locale utilisée, les étapes ultérieures à l'injection ont des estimations d'intensité douloureuse comparables.

Cependant, la douleur lors de la dilation cervicale est plus importante dans le groupe IC que dans le groupe PC : $4,8 \pm 2,8$ vs $4,1 \pm 2,8$ avec $p = 0,0608$ proche de la significativité.

L'estimation de la douleur en fin d'intervention selon le médecin et l'infirmière ne diffère pas non plus selon les groupes.

L'ensemble des intensités douloureuses renseignées aux différentes étapes de l'IVG est consigné de façon comparative dans le Tableau 2.

Tableau 2. Comparaison de la douleur entre les deux groupes.

Paramètre	P	G	G	p
	(((
Douleur habituelle des règles	3	3	3	0
Douleur à la pose de la perfusion	2	2	2	0
Douleur à l'entrée dans le bloc	0	0	0	0
Douleur à la pose du spéculum	2	2	2	0
Douleur lors de l'injection	3	2	3	<
Douleur lors de la dilatation	4	4	4	0
Douleur en fin d'intervention	6	6	6	0
Douleur selon le médecin	3	3	3	0
Douleur selon l'infirmière	4	4	4	0
Douleur une heure après l'IVG	2	2	1	0
Douleur à la sortie du service	0	0	0	0

Groupe PC : Bloc paracervical. Groupe IC : Injection intracervicale.
Les données sont exprimées en moyenne ± écart type.

2.3 Paramètres corrélés à la douleur :

Nous avons recherché s'il existait des paramètres corrélés à l'intensité de la douleur indépendamment de l'appartenance au « groupe ».

Les trois étapes les plus douloureuses de l'IVG ont été analysées :

- douleur lors de l'injection,**
- douleur lors de la dilatation,**
- douleur en fin d'intervention.**

Pour ce faire, des analyses univariées ajustées sur le « groupe » ont été réalisées.

Celles-ci ont permis de sélectionner les variables susceptibles d'entrer dans l'analyse multivariée, lorsque p était inférieur à 0,2.

Les résultats des analyses multivariées sont présentés ci-après.

2.3.1 Facteurs liés à la douleur lors de l'injection:

L'appartenance au groupe ($p = 0,0006$) et l'âge gestationnel supérieur à 12 semaines d'aménorrhée ($p = 0,0083$) sont statistiquement liés à la douleur lors l'injection de l'anesthésique local (Cf. *Tableau 3*).

Tableau 3. Facteurs liés à la douleur lors de l'injection.

Paramètre	p
Groupe	0
Age	0
Antécédent d'IVG	0
Age gestationnel ≥ 12 SA*	0

Etude multivariée : procédure de régression linéaire. *SA : semaines d'aménorrhée

L'analyse multivariée confirme que bénéficier d'un bloc paracervical est un facteur prédictif d'une douleur moindre à l'injection.

A l'inverse, un âge gestationnel ≥ 12 SA est prédictif d'une douleur à l'injection plus importante. Dans ce cas, l'intensité douloureuse lors de

l'injection de l'anesthésique local, est équivalente quelle que soit la technique utilisée (*Tableau 4*).

Tableau 4.

Paramètres	n	Douleur estimée à l'injection (EVA)
Groupe PC + Age gestationnel < 12 SA*	1	2.3 ± 2.0
Groupe PC + Age gestationnel ≥ 12 SA	1	4.5 ± 2.3
Groupe IC + Age gestationnel < 12 SA	1	3.8 ± 2.4
Groupe IC + Age gestationnel ≥ 12 SA	1	4.5 ± 2.4

Groupe PC : Bloc paracervical. Groupe IC : Injection intracervicale.
*SA : semaines d'aménorrhée.

2.3.2 Facteurs liés à la douleur lors de la dilatation :

Contrairement aux résultats de l'analyse univariée présentés plus haut, la technique d'anesthésie locale est, cette fois ci, statistiquement liée à la douleur lors de la dilation cervicale (p = 0,0178).

Par ailleurs, les patientes ayant bénéficié d'une préparation cervicale préalable par Cytotec® et Mifégyne® ont moins mal que celle n'ayant bénéficié que de Cytotec® seul. Cette liaison n'est cependant que faiblement significative (p = 0,0408).

Enfin, la réalisation préalable d'une IVG augmente significativement (p = 0,0001)

l'importance de cette douleur.

Tableau 5. Facteurs liés à la douleur lors de la dilatation.

Paramètre	p
-----------	---

Groupe	0
Prise de Mifégyne®	0
Age	0
Antécédent de FCS	0
Antécédent d'IVG	0

Lorsqu'il existe un antécédent d'IVG, la douleur perçue lors de la dilatation cervicale est d'intensité similaire dans les deux groupes. Par contre, en l'absence d'IVG antérieure, la douleur à la dilatation est moindre dans le groupe paracervical.

Tableau 6.

Paramètres	n	Douleur estimée à la dilatation
Groupe PC + Antécédent d'IVG absent	7	3.2 ± 2.6
Groupe PC + Antécédent d'IVG présent	5	5.3 ± 2.6
Groupe IC + Antécédent d'IVG absent	8	4.5 ± 2.8
Groupe IC + Antécédent d'IVG présent	4	5.4 ± 2.8

2.3.3 Facteurs liés à la douleur en fin d'intervention :

En analyse multivariée, l'âge ($p = 0,0344$), l'antécédent d'IVG ($p = 0,0374$) et l'antécédent de fausse couche spontanée ($p = 0,0316$) sont statistiquement liés à la douleur en fin d'intervention (Cf. Tableau 7).

Tableau 7. Facteurs liés à la douleur en fin d'intervention.

Paramètre	p
Groupe	0
Age	0
Antécédent d'IVG	0
Antécédent de FCS*	0

Etude multivariée : procédure de régression linéaire.
***FCS : fausse couche spontanée**

La présence d'un antécédent d'IVG ou de fausse couche spontanée (FCS) est un facteur prédictif d'une douleur augmentée en fin d'intervention (Cf. *Tableau 8*).

Concernant l'âge, la tendance est que plus les patientes sont jeunes, plus elles ont mal en fin d'intervention : EVA moyenne = 7,57 pour la tranche d'âge 20-24 ans vs 6,2 pour la tranche d'âge 35-39 ans.

Tableau 8.

Paramètres	n	Douleur estimée en fin d'intervention
Antécédent d'IVG présent	9	6,9 ± 2,7
Antécédent d'IVG absent	1	6,1 ± 2,7
Antécédent de FCS présent	4	7,0 ± 2,4
Antécédent de FCS absent	2	6,3 ± 2,7

3. DONNEES CONCERNANT LA DEMANDE POST OPERATOIRE
D'ANTALGIQUES

Cette question a été renseignée pour 245 patientes dont 122 dans le groupe paracervical et 123 dans le groupe intracervical.

73% des patientes de la cohorte ont demandé une antalgie post opératoire (paracétamol en perfusion : Perfalgan® 1g).

66% des patientes étaient concernées dans le groupe PC contre 79% dans le groupe IC.

Il existe une différence statistiquement significative entre les deux groupes concernant ce critère : p = 0,0286.

Tableau 9.

Paramètre	Po	G	G	p
	pul	((
	atio			
	n			
	tot			
	ale			
	(n			
	=			
	245			
)			
• Demande d'antalgiques en post opératoire : oui	178 (73 %)	8	9	0

Groupe PC : Bloc paracervical. Groupe IC : Injection intracervicale.

Les données sont exprimées en nombre de patientes et pourcentages.

En analyse multivariée, appartenir au groupe intracervical vs paracervical, augmente de près de 2 fois la probabilité de prendre un antalgique en post opératoire :

Odd Ratio = 1, 879 avec $p = 0,0310$.

4. DONNEES CONCERNANT LE QUESTIONNAIRE DE SATISFACTION

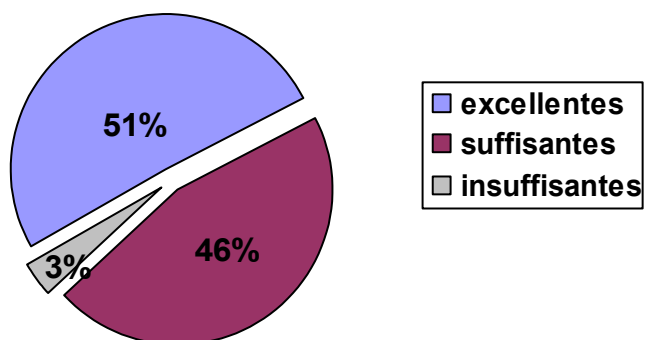
230 patientes sur les 249 incluses dans l'étude ont répondu au questionnaire de satisfaction :

- 112 patientes du groupe « bloc paracervical » (PC)**
- 118 patientes du groupe « injection intracervicale » (IC)**

4.1 Appréciation de la qualité des informations données en consultation :

Sur ces 230 patientes, 117 ont jugé que la qualité des informations était « excellente ». Pour 105 patientes, les informations données en consultation étaient « suffisantes » et pour 8 patientes, elles étaient « insuffisantes ». Aucune patiente ne les a considéré comme étant « absentes ».

Figure 13. Appréciation des informations données en consultation.

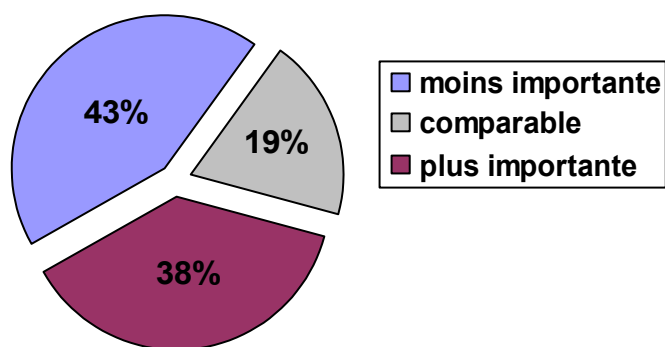


Il n'existe pas de différence statistiquement significative entre les 2 groupes : $p = 0,1049$.

4.2 Appréciation de la douleur perçue par rapport à celle imaginée :

Sur les 230 patientes ayant répondu au questionnaire, 99 ont perçu pendant l'IVG une douleur moins importante que celle imaginée. Pour 44 patientes, la douleur était comparable à celle imaginée. Enfin la douleur perçue était plus importante que celle attendue pour 86 patientes.

Figure 14. Appréciation de la douleur perçue par rapport à celle imaginée.



Il n'existe pas de différence statistiquement significative entre les 2 groupes : p = 0,2197.

Toutefois, la douleur perçue par rapport à celle imaginée est plus importante dans le groupe intracervical (42% des patientes) que dans le groupe paracervical (33% des patientes).

Tableau 10.

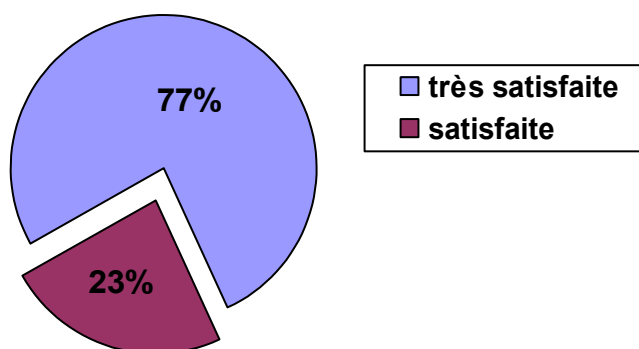
Paramètre	P	G	G	p
• Douleur perçue par rapport à celle imaginée				0
moins importante	9	4	5	
comparable	4	2	1	
plus importante	8	3	5	

Groupe PC : Bloc paracervical. Groupe IC : Injection intracervicale. Les données sont exprimées en nombre de patientes et pourcentages.

4.3 Appréciation de la qualité de la prise en charge globale :

Sur les 230 patientes, 176 ont été « très satisfaites » de leur prise en charge globale et 54 patientes, « satisfaites ». Aucune patiente n'était « peu » ou « non satisfaite ».

Figure 15. Appréciation de la qualité de prise en charge globale.



Il n'existe pas de différence statistiquement significative entre les 2 groupes : $p = 0,2489$.

Tableau 11.

Paramètre	Population totale (n = 230)	G	G	p
• Qualité de la prise en charge globale				0
très satisfaite	176 (77%)	8	9	
satisfaite	54	3	2	
peu satisfaite				

non satisfaite	(23	0	0
	%)		
	0	0	0
	0		

Groupe PC : Bloc paracervical. Groupe IC : Injection intracervicale.
Les données sont exprimées en nombre de patientes et pourcentages.

V. DISCUSSION

En l'absence de données comparatives, deux techniques différentes d'anesthésie locale sont communément utilisées au cours de l'IVG chirurgicale : le bloc paracervical ou l'injection intracervicale. La supériorité d'une technique par rapport à l'autre n'étant pas, en effet, clairement établie.

Parallèlement, le peu d'intérêt suscité par l'analgésie au cours des IVG a été signalé à plusieurs reprises. L'ANAES [2] et l'OMS [6] rappellent en outre, la nécessité de travailler à l'amélioration de la prise en charge de la douleur liée à l'IVG.

Notre étude a pour but d'évaluer la douleur des patientes à différents temps de l'IVG en fonction de la technique d'anesthésie locale utilisée : bloc paracervical versus injection intracervicale.

1. POPULATION ETUDIEE :

➤ Age :

Dans notre étude, l'âge moyen des patientes de la cohorte est de 28 ans. Il n'existe pas de différence significative entre les deux groupes selon ce critère.

Ce sont les femmes de 25 à 29 ans (25%) qui ont le plus souvent recours à l'IVG, suivies par les femmes de 20 à 24 ans (23%).

En 2002, les statistiques publiées par l'INED [32] retrouvaient une prédominance de la tranche d'âge 20-24 ans (26%) suivie des patientes de 25 à 29 ans (21%).

Parallèlement, on observe depuis une trentaine d'années, un recul de l'âge moyen de la maternité : 29,6 ans en 2004 contre 26,7 ans en 1975 [4]. Ce sont les femmes de 30 à 34 ans qui interrompent le moins souvent leur grossesse : environ 10 IVG pour 100 naissances vivantes à ces âges [32].

Ces données s'inscrivent dans un contexte d'évolution du statut de la femme en France, le recours à l'IVG ayant permis le passage d'un modèle de maternité sous contrainte, à celui d'une maternité choisie.

Selon les constatations de Bajos et al. de l'INSERM (Institut national de la santé et de la recherche médicale) : « L'enfant doit aujourd'hui être « programmé » dans un contexte affectif stable et au bon moment de la trajectoire professionnelle des parents » [33].

Concernant les femmes de 40 ans et plus, elles représentent 9% de la population étudiée contre 4% en 2002 au CHRU de Lille [34].

Ces chiffres soulignent la nécessité de sensibiliser ces femmes au maintien d'une contraception efficace indépendamment d'une baisse physiologique

de leur fertilité. Car s'il est vrai que leur taux de fécondité est moindre, lorsqu'elles sont enceintes, elles interrompent leur grossesse dans près de 40% des cas [32].

➤ ATCD d'IVG:

Dans notre cohorte, 37% des patientes ont déjà eu recours au moins une fois à une IVG. Les deux groupes sont comparables selon ce critère.

Ces chiffres sont nettement supérieurs à ceux de la moyenne nationale qui retrouvait un taux stable de 22% en 2002 [32].

Une étude menée par Garel et al. [35] dans trois centres français en 1996, montre que les femmes répétant les IVG sont confrontées à des difficultés affectives, économiques et sociales particulières. Elles sont issues de familles nombreuses, ont eu tôt leur première grossesse et vivent souvent seules.

Ces considérations pourraient expliquer les chiffres élevés retrouvés dans la région Nord-Pas de Calais.

Soulignons, par ailleurs, que les femmes ayant subi antérieurement plus d'une IVG représentent 6,4% de la population étudiée (16 patientes). Ces chiffres sont identiques à ceux présentés par la DRASS du Nord-Pas de Calais en 2004 [36].

L'IVG en France n'est donc pas un moyen de contraception et la majorité des femmes y a recours de façon accidentelle et unique.

➤ Autres paramètres :

Aucune différence statistiquement significative n'est observée entre les deux groupes concernant : la gestité, la parité, le nombre antérieur de fausses couches spontanées,

le nombre antérieur d'accouchements par voie basse, la prise préalable de Mifégyne® , l'âge

gestationnel le jour de l'IVG, le délai entre la prise du Cytotec® et l'intervention ainsi que la taille de la canule utilisée.

En revanche, il existe une différence statistiquement significative entre les deux groupes concernant le BMI. Celui-ci est plus important dans le groupe « paracervical » (22,8) que dans le groupe « intracervical » (21,8) avec $p = 0,0459$ à la limite de la significativité.

Cependant, en analyse multivariée, le BMI ne ressort pas en tant que facteur indépendant corrélé à la douleur.

En définitive, on peut donc conclure que la comparaison des données relatives à la douleur entre les deux groupes, n'est pas faussée par ce biais épidémiologique.

➤ Douleur dans la population étudiée, indépendamment de l'appartenance au groupe :

Quelle que soit la technique d'anesthésie locale utilisée, l'IVG reste une intervention

douloureuse pour les femmes. De part son action cervico-isthmique, l'anesthésie locale limite les sensations douloureuses liées à la dilatation cervicale mécanique. Cependant, elle n'a que peu d'effets sur les douleurs liées aux contractions myométriales réflexes, faisant suite à

l'évacuation de l'utérus.

Dans notre étude, le moment de l'intervention le plus douloureux pour les patientes est

celui faisant suite à l'aspiration endo-utérine, avec une EVA moyenne de $6,4 \pm 2,7$.

Ces résultats sont similaires à ceux de Wong et al. en 2002, qui évaluaient l'intérêt d'une

sédation consciente par midazolam et fentanyl en association avec une anesthésie locale de

type intracervical versus anesthésie locale seule. Aucune différence significative n'était

retrouvée entre les deux groupes et l'EVA moyenne de la douleur après

aspiration endo-

utérine était de $6,3 \pm 2,45$ [37].

Belanger et al. retrouvaient des chiffres inférieurs à nos évaluations puisque la douleur

moyenne per opératoire qu'ils relevaient sur EVA était de 5,6 sous anesthésie locale par

infiltration intracervicale [15].

Kan et al. ont récemment évalué les effets du MEOPA (mélange inhalé équimolaire

d'oxygène et de protoxyde d'azote) sur la douleur per opératoire de l'IVG. Ils

comparaient les EVA de deux groupes de patientes sédâtées par midazolam et fentanyl,

sans anesthésie locale, qui pouvaient inhaler à la demande soit du MEOPA, soit de l'air.

Aucune différence n'était observée concernant la douleur des patientes, qui était évaluée à 7,98 sur une échelle de 0 à 10 [38].

Par ailleurs, la douleur per opératoire était nettement plus élevée que celle que nous retrouvons dans nos évaluations mais les patientes ne bénéficiaient d'aucune anesthésie locale.

Enfin, la douleur 1 heure après l'intervention est faible (EVA moyenne = $2 \pm 2,4$), et celle perçue à la sortie du service est quasi nulle ($0,3 \pm 0,9$). Ces données confirment les recommandations de l'ANAES qui précisent que « sauf cas exceptionnel, les IVG doivent être réalisées en ambulatoire ou en hôpital de jour (séjour inférieur à 12 heures) [2].

➤ Comparaison de la douleur entre les deux groupes :

- **La technique d'injection du bloc paracervical est statistiquement moins douloureuse (EVA moyenne = $2,5 \pm 2,1$) que l'injection intracervicale ($3,2 \pm 2,3$).**

Cette différence est hautement significative ($p < 0,0001$) pour une efficacité au moins égale entre les deux techniques. En effet, en analyse univariée, la douleur lors de la dilatation cervicale est comparable entre les deux groupes : $4,1 \pm 2,8$ dans le groupe paracervical versus $4,4 \pm 2,8$ dans le groupe intracervical avec $p = 0,0608$ proche de la significativité.

En revanche, l'analyse multivariée de puissance statistique supérieure, tend vers une plus grande efficacité du bloc paracervical sur la douleur à la dilatation, que l'injection intracervicale ($p = 0,0178$).

Dans la littérature, la seule étude ayant comparé ces deux techniques d'anesthésie locale au cours des IVG est celle menée par Kan et al. en 2003 [31]. Cette étude a été menée sur un effectif de 134 patientes réparties en trois groupes. Le groupe A bénéficiait d'un bloc paracervical, le groupe B d'une injection intracervicale et le groupe C ne bénéficiait d'aucune anesthésie locale. L'ensemble des patientes recevait $400\mu\text{g}$ de misoprostol en intra vaginal 3 à 6 heures avant l'intervention ainsi qu'une sédation consciente par midazolam et fentanyl 5 minutes avant la dilatation cervicale. La douleur était renseignée de 0 à 10 sur une EVA à différents temps de l'IVG. Aucune différence significative n'était retrouvée entre les trois groupes. La médiane de la douleur à l'injection de l'anesthésique

local était de 2,5 dans les groupes A et B. Néanmoins, la médiane de la douleur lors de la dilatation cervicale était de 3,4 dans le groupe A (paracervical) contre 4,9 dans le groupe B (intracervical). Cette différence n'était cependant pas significative et les effectifs étaient réduits puisque seules 13 patientes dans chaque groupe avaient renseigné cette question.

- Nous constatons, par ailleurs, que lorsque les patientes bénéficient d'une anesthésie locale par bloc paracervical, elles demandent significativement moins d'antalgiques en post opératoire que lorsqu'une injection intracervicale est réalisée (Odd ratio = 1,87).

L'ensemble de ces résultats montre donc un net bénéfice de l'anesthésie locale par bloc paracervical comparativement à l'injection intracervicale, qui était habituellement la seule pratiquée dans la structure d'orthogénie du CHRU de Lille.

Néanmoins, il convient de modérer ces résultats par quelques considérations financières.

Aujourd'hui, l'IVG est un acte valorisé par la sécurité sociale sur la base d'un forfait.

Pour une IVG sans anesthésie générale avec une hospitalisation d'une durée inférieure ou égale à 12 heures, le forfait est de 190,38 €.

Contrairement au prix d'une aiguille intramusculaire qui est négligeable : 0,2 €, le dispositif spécifique (aiguille « à boule ») pour bloc paracervical a un coût unitaire de 15,55 €.

Le bénéfice financier représenté par une consommation d'antalgiques

moindre dans le groupe paracervical est lui aussi négligeable, puisque après calcul, il est de 0,2 € par patiente (un flacon de Perfalgan® coûtant 1,61 €).

En définitive, la généralisation de la technique d'anesthésie par bloc paracervical représen-terait un surcoût en matériel de 15,15 € par patiente.

➤ Paramètres corrélés à la douleur de l'IVG indépendamment de la technique d'anesthésie locale utilisée :

- Les données de notre étude montrent qu'un âge gestationnel supérieur ou égal à 12 semaines d'aménorrhée le jour de l'intervention est prédictif d'une douleur augmentée lors de l'injection de l'anesthésique local, indépendamment de la technique utilisée (Cf. Tableau 3).

Dans cette situation, la douleur à l'injection est estimée à $4,5 \pm 2,4$ dans le groupe para-cervical et $4,5 \pm 2,4$ dans le groupe intracervical.

Contrairement à ce que l'on observe avant 12 semaines d'aménorrhée, il ne semble donc pas exister de bénéfice à pratiquer un bloc paracervical plutôt qu'une injection intracervicale au-delà de ce terme. Soulignons toutefois que les effectifs de ces deux sous groupes sont limités : 10 patientes dans le groupe paracervical et 18 patientes dans le groupe intracervical.

Alors que les grossesses les plus avancées sont identifiées par plusieurs études comme étant source de douleur augmentée lors de la dilatation cervicale [2, 15, 39], nos résultats diffèrent.

Rappelons que dans le protocole de notre étude, lorsque l'âge gestationnel

était supérieur ou égal à 12 SA, les patientes bénéficiaient en plus d'une prise de Mifégyne® 48 heures avant l'intervention, expliquant très probablement les différences observées avec les études précédentes.

- Comme l'ont montré de précédentes études [15, 19], le jeune âge apparaît dans notre travail comme prédictif d'une douleur plus importante lors de l'IVG.

Il en est de même concernant la présence d'un antécédent de fausse couche spontanée et/ou d'IVG (Cf. Tableaux 7 et 8). Ces constatations, n'ayant pas a priori de fondement physique, peuvent être expliquées par la composante « cognitive » de la douleur. Il existerait probablement une anticipation des sensations douloureuses avec pour référence le vécu d'une expérience similaire.

- Les patientes ayant bénéficié d'une préparation cervicale par Mifégyne® ont significativement moins mal pendant la dilatation cervicale que celles ayant bénéficié de Cytotec® seul ($p = 0,0408$). La significativité est faible mais prend toute sa valeur quand on sait que de nombreuses études ont montré que les nullipares étaient exposées à des douleurs plus importantes, que les femmes ayant déjà accouché par voie basse [8, 12, 15, 19].

Cetin et al. ont montré que, plus le col était dilaté en pré opératoire, moins la douleur per opératoire était importante [28].

D'autre part, nombreuses sont les études ayant évalué cliniquement les effets dilatateurs de la Mifégyne® [22, 24, 25, 40]. Les données de Bugalho et al. montrent que le misoprostol seul (Cytotec®) est moins efficace que lorsqu'il est associé à la mifépristone (Mifégyne®) [41].

L'ensemble de ces résultats légitime donc la prescription de Mifégyne® telle qu'elle est recommandée par l'ANAES [2] et telle qu'elle est appliquée dans notre service d'orthogénie, à savoir : chez les nullipares et/ou lorsque l'âge gestationnel est supérieur ou égal à 12 SA.

Rappelons en outre, à titre indicatif, que le coût d'un comprimé de Mifégyne® est de 20,40 €.

3. ETUDE DE LA SATISFACTION DES PATIENTES

Alors que 38 % des patientes ont perçu, pendant l'intervention, une douleur plus importante que celle imaginée, elles sont toutes satisfaites voire le plus souvent très satisfaites (77%) de leur prise en charge globale.

Leur satisfaction semble donc peu liée à la douleur éprouvée, comme si, de principe, celle-ci devait s'intégrer légitimement dans le cadre de l'IVG...

Une étude menée par Donati et al. en 1996, a évalué la douleur et la satisfaction des patientes au cours de l'IVG, suivant qu'elles bénéficiaient d'une anesthésie locale (bloc paracervical) ou d'une anesthésie générale. Le choix du type d'anesthésie (locale ou générale) était le plus souvent donné aux patientes. Dans le groupe « anesthésie locale », la douleur perçue était plus importante que celle attendue pour 26% des patientes. L'absence de choix par les patientes du type d'anesthésie était un facteur prédictif de douleur per opératoire augmentée (RR=1,9) [8].

Ces considérations pourraient expliquer que nous retrouvions des chiffres plus élevés dans notre étude.

L'ANAES recommande à ce propos, que chaque patiente soit informée des différentes modalités d'anesthésie possibles (locale ou générale) et que le choix du type d'anesthésie lui revienne [2].

En pratique, le type d'anesthésie réalisé est souvent fonction des disponibilités matérielles et humaines propres à chaque centre, laissant peu de possibilités de choix aux patientes.

4. BIAIS ET LIMITES DE L'ETUDE :

- Pour des raisons d'organisation pratique, la répartition des patientes dans chaque groupe dépendait du jour de réalisation de l'IVG. En effet, les quatre mois de durée de l'étude ont été divisés en huit quinzaines correspondant chacune à une technique d'anesthésie locale. Ainsi, les semaines paires, un bloc paracervical était réalisé et les semaines impaires une injection intracervicale était pratiquée. Bien que cette organisation ait permis une répartition aléatoire des patientes dans chaque groupe, une « vraie » randomisation n'a pas été réalisée, entraînant une source de biais potentiels.
- Les données de l'étude plaident en faveur du bloc paracervical en tant que technique de choix pour l'anesthésie locale au cours de l'IVG chirurgicale. Néanmoins, la survenue éventuelle d'effets indésirables dans chaque groupe n'a pas été renseignée. En théorie, il n'est donc pas exclu que les résultats de notre étude puissent être minimisés par la présence d'effets indésirables plus fréquents dans le groupe paracervical que dans le

groupe intracervical. Cependant, l'impression générale à l'issue de l'étude laisse penser qu'il n'y aurait pas plus d'effets indésirables avec la technique du bloc paracervical qu'avec l'injection intracervicale. Pour certains auteurs [5, 7], l'injection intracervicale serait même moins bien tolérée.

- L'échelle visuelle analogique (EVA) a été utilisée pour évaluer la douleur des patientes durant l'étude (Cf. annexe 4). Cette méthode ne permet qu'une évaluation globale de la douleur sans en individualiser les différentes composantes (sensorielle, affective, cognitive, comportementale).

Des échelles mieux adaptées telles que le *McGill Pain Questionnaire* [42] sont disponibles à cet effet, mais elles sont beaucoup plus complexes et leur utilisation durant l'étude n'était pas envisageable. L'IVG est en effet, une intervention de courte durée (une dizaine de minutes en moyenne) et dans l'étude, la douleur devait être renseignée à plusieurs temps de l'intervention dans un contexte psychologique souvent difficile. Pour ces raisons, l'EVA a été choisie en tant qu'outil simple, fiable et rapide d'utilisation permettant des mesures répétées et chiffrées [43].

- Il aurait été intéressant de revoir les patientes à distance de l'intervention, afin d'évaluer a posteriori, leur vécu de l'IVG. Pour optimiser le nombre de données recueillies, cette évaluation aurait pu avoir lieu le jour de la consultation post opératoire « systématique », en sachant que celle-ci s'accompagne déjà d'un taux d'absentéisme de 40 % au CHRU de Lille.

- Enfin, à l'issue de l'étude, nous n'avons pas recueilli l'impression des médecins

concernant la réalisation pratique de chaque technique. Il aurait été pertinent de connaître leur avis sur les avantages et inconvénients de chaque technique et en définitive savoir s'ils préféraient une des deux techniques.

VI. CONCLUSION

Chaque femme connaît en moyenne une grossesse non désirée dans son existence et l'interrompt une fois sur deux. Améliorer la qualité de prise en charge des patientes ayant recours à l'IVG constitue donc un véritable enjeu de santé publique.

Chaque fois quelle est possible, l'anesthésie locale est recommandée en tant que pratique sûre et efficace [5, 7, 8, 44]. Elle permet , comparativement à l'anesthésie générale, une diminution de la mortalité [11], une diminution des complications [10, 45, 46], ainsi qu'un moindre coût.

La technique d'anesthésie locale par bloc paracervical semble préférable à l'injection intracervicale dans la prise en charge de l'IVG chirurgicale. Le bloc paracervical paraît globalement moins douloureux et d'une efficacité au moins similaire, si ce n'est plus importante dans certaines situations, que l'injection intracervicale. De plus, il s'associe à une demande moindre d'antalgiques en post opératoire. Son coût n'est cependant pas négligeable, puisque la généralisation de sa pratique s'accompagnerait d'un coût supplémentaire de 15,15 € par patiente.

Quoi qu'il en soit, l'efficacité de l'anesthésie locale reste relative et n'a que peu d'effets sur le pic douloureux constitué par la contraction myométriale faisant suite à l'aspiration endo-utérine. Cette douleur est de courte durée (quelques minutes)

mais considérée comme sévère par la plupart des patientes. Il convient donc de travailler en partenariat avec nos confrères anesthésistes, à l'élaboration de protocoles d'antalgie permettant d'améliorer notre prise en charge.

Enfin, quand le contexte médical le permet, et après une information éclairée sur les risques et bénéfices de chaque type d'anesthésie (locale ou générale), l'idéal serait sans doute, que le choix puisse revenir aux patientes.

VII. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Blayo C., *L'avortement volontaire en chiffres depuis sa législation*. In Cesbron P éd. *L'interruption de grossesse depuis la loi Veil, bilan et perspectives*. Paris: Médecine-sciences Flammarion, 1997: 21-35.
2. Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé (ANAES), *Prise en charge de l'interruption volontaire de grossesse jusqu'à 14 semaines*. Mars 2001. Service des recommandations et références professionnelles.
3. Vilain A., *Les interruptions volontaires de grossesse en 2004*. In Direction de la Recherche des Etudes de l'Evaluation et des Statistiques (DREES) : Etudes et Résultats, Septembre 2006: n° 522.
4. Prioux F., *L'évolution démographique récente en France*. Population-F, 2005. 60(4): p. 455-459.
5. Moullier R., Mesle B., *Interruption volontaire de grossesse*. EMC, Gynécologie, 2006. 738-A- 40.
6. Organisation Mondiale de la Santé (OMS), *Avortement médicalisé: Directives techniques et stratégiques à l'intention des systèmes de santé*. Genève, 2004.
7. Bureau-Roger A., *Pratique de l'interruption volontaire de grossesse du 1er trimestre. Anesthésie au cours des avortements volontaires, Anesthésie locale*. In Cesbron P éd. *L'interruption de grossesse depuis la loi Veil, bilan et perspectives*. Paris: Médecine-sciences Flammarion, 1997: p. 43-47.
8. Donati S., et al., *Reducing pain of first trimester abortion under local anaesthesia*. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 1996. 70(2): p. 145-9.

9. Cates W., Grimes D., *Morbidity and mortality of abortion in the USA*. New York : Academic Press, 1981 : p. 1-155.
10. Grimes DA., Schulz KF., Cates WJ Jr., *Prevention of uterine perforation during curettage abortion*. *Jama*, 1984. 251(16): p. 2108-11.
11. Peterson HB., et al., *Comparative risks of death from induced abortion at less than or equal to 12 weeks' gestation performed with local versus general anesthesia*. *Am J Obstet Gynecol*, 1981. 141(7): p. 763-8.
12. Borgatta L., Nickinovich D., *Pain during early abortion*. *J Reprod Med*, 1997. 42(5): p. 287-93.
13. Giniès P., *Atlas de la douleur*. Edition Houdé 1999.
14. Thonneau P., et al., *Complications of abortion performed under local anesthesia*. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 1998. 81(1): p. 59-63.
15. Belanger E., Melzack R., Lauzon P., *Pain of first-trimester abortion: a study of psychosocial and medical predictors*. *Pain*, 1989. 36(3): p. 339-50.
16. Kamina P., *Anatomie: innervation de l'appareil génital féminin*. In : Chapron C et al. éd. *La douleur en gynécologie*. Paris : Arnette Blackwell, 1997 : p. 11-22.
17. Bolandard F., et al., *Paracervical block*. *Ann Fr Anesth Reanim*, 2005. 24(3): p. 312-4
18. Dalens D., *Médicaments en anesthésie*. Editions Pradel, 1996 : p. 365-71.
19. Smith GM., et al., *Pain of first-trimester abortion: its quantification and relations with other variables*. *Am J Obstet Gynecol*, 1979. 133(5): p. 489-98.
20. Wiebe E., Podhradsky L., Dijak V., *The effect of lorazepam on pain and anxiety in abortion*. *Contraception*, 2003. 67(3): p. 219-21.
21. Glantz JC., Shomento S., *Comparison of paracervical block techniques during first trimester pregnancy termination*. *Int J Gynaecol Obstet*, 2001. 72(2): p. 171-8.
22. Ngai SW., et al., *Oral misoprostol versus placebo for cervical dilatation before vacuum aspiration in first trimester pregnancy*. *Hum Reprod*, 1995. 10(5): p. 1220-2.
23. Bureau A., *Les nouvelles techniques de pré-dilatation médicamenteuse*. Association Nationale des Centres d'IVG et de Contraception (ANCIC), 1999. Site internet www.ancic.asso.fr.

24. Durlot F, et al., *Efficacy of progesterone antagonist RU486 (mifepristone) for pre-operative cervical dilatation during first trimester abortion*. Hum Reprod, 1988. 3(5): p. 583-4.
25. De Grandi P., Giudici G., *Oral administration of an antiprogesterone (Mifepristone, RU 486) for preparing the cervix uteri for pregnancy interruption during the first trimester*. J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris), 1989. 18(6): p. 801-8.
26. Jagerhorn M., *Paracervical block in obstetrics. An improved injection method. A clinical and radiological study*. Acta Obstet Gynecol Scand, 1975. 54(1): p. 9-27.
27. Miller L., Jensen MP., Stenchever MA., *A double-blind randomized comparison of lidocaine and saline for cervical anesthesia*. Obstet Gynecol, 1996. 87(4): p. 600-4.
28. Cetin A., Cetin M., *Effect of deep injections of local anesthetics and basal dilatation of cervix in management of pain during legal abortions. A randomized, controlled study*. Contraception, 1997. 56(2): p. 85-7.
29. Wiebe ER., *Comparison of the efficacy of different local anesthetics and techniques of local anesthesia in therapeutic abortions*. Am J Obstet Gynecol, 1992. 167(1): p. 131-4.
30. Phair N., Jensen JT., Nichols MD., *Paracervical block and elective abortion: the effect on pain of waiting between injection and procedure*. Am J Obstet Gynecol, 2002. 186(6): p. 1304-7.
31. Kan A.S., Ng E.H., Ho P.C., *The role and comparison of two techniques of paracervical block for pain relief during suction evacuation for first-trimester pregnancy termination*. Contraception, 2004. 70(2): p. 159-63.
32. Institut National d'Etudes Démographiques (INED), *Statistiques de l'avortement en France, 2002*. Site internet www.ined.fr.
33. Bajos N., et al., *Pourquoi le nombre d'avortements n'a-t-il pas baissé en France depuis 30 ans ?* Population et sociétés, Décembre 2004. Bulletin mensuel d'information de l'institut national d'études démographiques, n°407.
34. Dutriez M., Poissonnier S., *Les interruptions volontaires de grossesse depuis la loi du 4 juillet 2001. Premiers résultats à partir d'une étude rétrospective : données épidémiologiques et techniques*. Thèse pour le diplôme d'état de Docteur en Médecine. Université du Droit et de la Santé-Lille II, faculté de médecine Henri Warembourg : p. 144-146.

35. Garel M., Crost M., Kaminski M., *Psychological and social characteristics of women having repeated induced abortions. A French study in three centers.* *Contracept Fertil Sex*, 1996. 24(1): p. 72-7.
36. DRASS Nord-Pas de Calais. *Contraceptifs d'urgence, stérilisation et interruptions volontaires de grossesse dans le Nord-Pas de Calais.* Octobre 2004, n° 9. Site internet : <http://nord-pas-de-calais.sante.gouv.fr>.
37. Wong CY., et al., *A randomized, double blind, placebo-controlled study to investigate the use of conscious sedation in conjunction with paracervical block for reducing pain in termination of first trimester pregnancy by suction evacuation.* *Hum Reprod*, 2002. 17(5): p. 1222-5.
38. Kan A.S., et al., *A double-blind, randomized controlled trial on the use of a 50:50 mixture of nitrous oxide/oxygen in pain relief during suction evacuation for the first trimester pregnancy termination.* *Hum Reprod*, 2006. 21(10): p. 2606-11.
39. Westhoff C., et al., *Predictors of analgesia use during supervised medical abortion. The Mifepristone Clinical Trials Group.* *Contraception*, 2000. 61(3): p. 225-9.
40. Henshaw RC., Templeton AA., *Pre-operative cervical preparation before first trimester vacuum aspiration: a randomized controlled comparison between gemeprost and mifepristone (RU 486).* *Br J Obstet Gynaecol*, 1991. 98(10): p. 1025-30.
41. Bugalho A., et al., *Termination of pregnancies of <6 weeks gestation with a single dose of 800 microg of vaginal misoprostol.* *Contraception*, 2000. 61(1): p. 47-50.
42. Melzack R., *The McGill Pain Questionnaire: major properties and scoring methods.* *Pain*, 1975. 1(3): p. 277-99.
43. Jensen MP., Karoly P., Braver S., *The measurement of clinical pain intensity: a comparison of six methods.* *Pain*, 1986. 27(1): p. 117-26.
44. World Health Organization (WHO), *Induced Abortion Technical*, 1978. Report n° 22, 623, Geneva, Switzerland.
45. Osborn JF., et al., *General anaesthesia, a risk factor for complication following induced abortion?* *Eur J Epidemiol*, 1990. 6(4): p. 416-22.
46. Kaali SG., Szigetvari IA., Bartfai GS., *The frequency and management of uterine perforations during first-trimester abortions.* *Am J Obstet Gynecol*, 1989. 161(2): p. 406-8.

VIII. ANNEXES

Annexe 1. DOSSIER MEDICAL UTILISE EN CONSULTATION (recto)

HOPITAL JEANNE DE FLANDRE

Clinique de Gynécologie Service d'Orthogénie et Médecine du Couple

N° dossier :

NOM :

Epouse :

Prénom :

Née le :

Adresse :

Profession :

Nationalité :

Couverture sociale : oui non

Droits jusqu'au :

Adresse du courrier :

☑ Domicile :

☑ Professionnel :

☑ Autre :

Ecrire au médecin traitant : oui non Dr :

Adresse :

Ecrire au gynécologue : oui non Dr :

Adresse :

	DATE	HEURE	PAR
Cs PRE			
ENTRETIEN			
ECHO DATATION			
PRISE DE MIFEGYNE			
HOSPITALISATION			
ECHO DE VACUITE			
Cs POST			

Annexe 1. (suite) DOSSIER MEDICAL UTILISE EN CONSULTATION
(verso)

Cs Pré *Le :* *Dr :* *Signature :*

DDR : soit SA Cycles réguliers : oui non

Contraception antérieure :

ATCD gynéco et obstét : Age :

Autres ATCD perso :

ATCD familiaux :

Allergies : Tabac : Tt(s) en cours :

Taille : Poids : TA :

Utérus : AV RV Intermédiaire Concordant oui non si non : SA

Echographie de datation : oui non

Frottis : Faits Récents Pas faits Colposcopie :

Examen des seins :

Bilan Standard Recherche de Chlamydiae

Méthode médicamenteuse

Aspiration **Anesthésie :** BIC AG *Si AG, indication :*
Dilatation : Misoprostol Misoprostol 2x2 Misoprostol + Mifégyne
Prémédication : Atropine 0.5 mg + Hypnovel 5 mg (<50 kg)
Atropine 0.5 mg + Hypnovel 7.5 mg (>50 kg)

Contraception prévue :

Traitement, Précautions, Anticoagulants :

Date Limite 7SA : 12SA : 14SA : Date Optimale :

Annexe 2. FICHE DE RECUEIL DE DONNEES A L'ISSUE DE LA CONSULTATION

Etiquette patiente	
Date de naissance	
Taille	
Poids	
Statut marital (vit seule= 1, en couple= 2)	
Partenaire en accord avec la décision d'IVG (non= 0, oui=1, n'est pas au courant = 3)	
Gestité (en incluant la grossesse actuelle)	
Parité	
Nombre d'accouchements voie basse	
Nombre de césariennes antérieures	
ATCD d'IVG : non= 0, oui=1	
Si ATCD d'IVG : nombre	
ATCD de fausses couches spontanées : non= 0, oui= 1	
Préparation cervicale par MIFEGYNE : non=0, oui= 1	

Annexe 3. FICHE DE RECUEIL DES DONNEES LE JOUR DE L'INTERVENTION

Date de l'intervention	
Type d'anesthésie : bloc para=1, intracervical=2	
Age gestationnel le jour de l'intervention	

Douleur habituelle des règles (EVA)	
Douleur lors de la pose de la voie veineuse (EVA)	
Anxiété à l'entrée dans le bloc (nulle ou faible=1, modérée=2, élevée=3)	
Anxiété perçue par l'infirmière à l'entrée dans le bloc (EVA)	
Douleur à l'entrée dans le bloc avant la pose du spéculum (EVA)	
Horaire du début de l'intervention	
Douleur lors de pose du spéculum (EVA)	
Utérus intermédiaire= 0, antéversé= 1, rétroversé= 2	
Pince de préhension cervicale posée avant AL =0, après AL= 1	
Taille de la canule utilisée	
Douleur pendant l'injection de l'anesthésique (EVA)	
Douleur pendant la dilatation cervicale (EVA)	
Douleur de la patiente à la fin de l'intervention (EVA)	
Douleur appréciée par le médecin en fin d'intervention (EVA)	
Difficulté du geste technique estimée par le médecin (facile= 0, assez difficile = 1, très difficile =2)	
Recours aux ocytociques en fin d'intervention : non=0, oui=1	
Douleur perçue par l'infirmière en fin d'intervention (EVA)	
Demande d'antalgiques en post op : non=0, oui=1	
Douleur une heure après l'intervention (EVA)	
Douleur juste avant la sortie du service (EVA)	

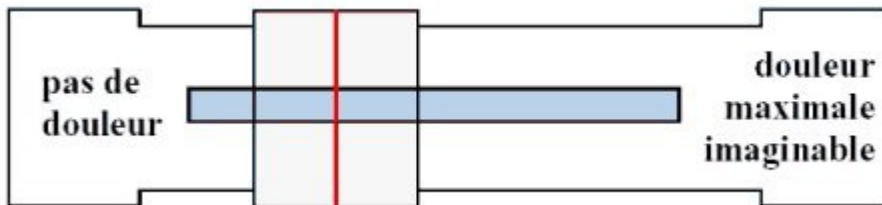
Annexe 4. ECHELLE VISUELLE ANALOGIQUE

L'échelle visuelle analogique se présente sous la forme d'une règle à 2 faces orientées de gauche à droite sur laquelle se déplace un curseur. Une face ou recto est destinée à la

patiente. Son envers ou verso est utilisé par l'infirmière pour mesurer l'intensité de la douleur.

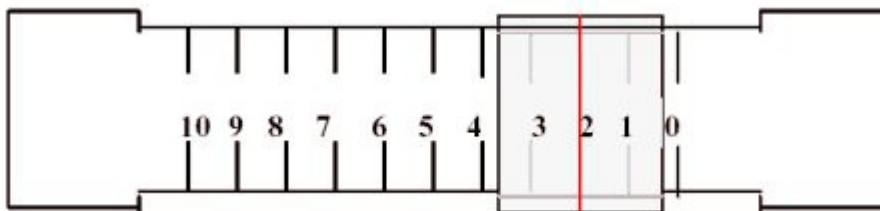
1) FACE PATIENTE :

Son extrémité gauche est marquée « pas de douleur ». Elle est reliée par un trait bleu à l'extrémité droite marquée « douleur maximale imaginable ». L'infirmière demande à la patiente de déplacer le curseur de la gauche vers la droite sur la ligne bleue selon ce qu'elle perçoit de l'intensité de sa douleur.



2) FACE DE MESURE :

L'infirmière retourne alors la réglette sur son envers qui est gradué de 0 à 10 de droite vers la gauche. Elle peut alors visualiser le score d'EVA localisé par le trait rouge du curseur que la patiente a positionné.



Auteur : AMBASSA MBALLA Nathalie

Titre : Bloc paracervical versus injection intracervicale dans la prise en charge de la douleur au cours de l'interruption volontaire de grossesse sous anesthésie locale.

Thèse de doctorat en médecine, Lille, 2007-10-26

Cadre de classement : Gynécologie Médicale

Mots-clés : Interruption volontaire grossesse, méthode chirurgicale, anesthésie locale, bloc paracervical, injection intracervicale.

Résumé

Objectif : Deux techniques différentes d'anesthésie locale sont communément utilisées dans la prise en charge de l'interruption volontaire de grossesse (IVG) : le bloc paracervical ou l'injection intracervicale. La supériorité d'une technique par rapport à l'autre n'est pas clairement établie. En pratique, le choix entre ces deux techniques est fait de façon empirique, en fonction des habitudes propres à chaque centre ou à chaque praticien. Notre étude a pour but de comparer ces deux techniques d'anesthésie locale quant à leur efficacité sur la douleur au cours de l'IVG chirurgicale.

Patientes et méthodes : Cette étude est prospective, comparative et en simple aveugle. Elle porte sur 249 patientes ayant bénéficié d'une IVG sous anesthésie locale dans le service d'orthogénie du CHRU de Lille de mars à juin 2007. La douleur des patientes est renseignée à différents temps de l'IVG à l'aide d'une échelle visuelle analogique (EVA). A la sortie du service, un questionnaire de satisfaction est systématiquement remis à chaque patiente.

Résultats : La douleur à l'injection de l'anesthésique local est significativement moins importante ($p < 0,0001$) dans le groupe paracervical ($2,5 \pm 2,1$) que dans le groupe intracervical ($3,9 \pm 2,4$). L'intensité de la douleur lors de la dilatation cervicale est similaire entre les deux groupes ($p = 0,0608$), voire significativement moindre dans le groupe paracervical en l'absence d'antécédent d'IVG : $3,2 \pm 2,6$ vs $4,5 \pm 2,8$. La demande post opératoire d'antalgiques est significativement ($p = 0,0286$) plus importante dans le groupe intracervical (79%) que dans le groupe paracervical (66%). Il n'existe pas de différence entre les deux groupes concernant la satisfaction globale des patientes ($p = 0,2489$).

Conclusion : La technique du bloc paracervical est globalement moins douloureuse et au moins aussi efficace sur les douleurs liées à la dilatation cervicale que ne l'est l'injection intracervicale. Le bloc paracervical est donc la technique de choix dans la prise en charge de l'IVG chirurgicale sous anesthésie locale.

Composition du jury :

Président : Monsieur le Professeur J-L. LEROY
Assesseurs : Monsieur le Professeur D. DEWAILLY
Monsieur le Professeur D. SUBTIL
Monsieur le Docteur K. BOURZOUI

Directeur de thèse : Monsieur le Docteur F. COLLIER

Adresse de l'auteur : 2 rue du faubourg notre dame, 59800 Lille.
nathalieambassa@yahoo.fr