



<http://portaildoc.univ-lyon1.fr>

Creative commons : Paternité - Pas d'Utilisation Commerciale -
Pas de Modification 2.0 France (CC BY-NC-ND 2.0)



<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/fr>

DISPOSITIF INTRA-UTERIN ET NULLIPARITE

**Représentations et évaluation des pratiques
chez les gynécologues médicaux libéraux
de la région Rhône Alpes**



Source : choixsacontraception.fr

Mémoire présenté et soutenu par
Marion PETIT
née le 22 Juin 1990
en vue de l'obtention du diplôme d'état de Sage-Femme
Promotion 2010-2014

“Mon art de maïeutique a les mêmes attributions générales que celui des sages-femmes. La différence est qu’il délivre les hommes et non les femmes et que c’est les âmes qu’il surveille en leur travail d’enfantement, non point les corps” (Socrate dans le Théétète)

TITRE

DISPOSITIF INTRA-UTERIN ET NULLIPARITE

Représentations et évaluation des
pratiques chez les gynécologues médicaux
libéraux de la région Rhône-Alpes

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier Françoise Morel, Sage Femme enseignante à l'école de Bourg en Bresse pour ses conseils, son aide ainsi que les discussions sur la contraception qui m'ont amenée à mûrir ce travail.

Je remercie aussi le Docteur Salameh, directeur de mémoire consciencieux, pour sa disponibilité et la valeur ajoutée qu'il a apportée à mon mémoire.

Merci à tous les professionnels ou non qui par leurs remarques, suggestions, expériences personnelles ou incompréhensions face au sujet ont fait cheminer ma réflexion.

Merci à ma famille et à mes amis d'avoir supporté de m'entendre régulièrement parler de dispositifs intra-utérins.

En pour finir, bien sur, tous mes remerciements vont à Thomas, pour sa compréhension et sa patience. Sans toi, tout cela n'aurait pas été possible.

SOMMAIRE

| | |
|---|-----------|
| TITRE | 5 |
| REMERCIEMENTS | 6 |
| ABREVIATIONS | 11 |
| PREAMBULE..... | 1 |
| INTRODUCTION | 2 |
| PREMIERE PARTIE : CONTRACEPTION INTRA-UTERINE..... | 4 |
| 1. <i>GENERALITES</i> | 5 |
| 1.1. Définition..... | 5 |
| 1.1.1 Dispositif intra-utérin (DIU)..... | 5 |
| 1.1.2 Nulliparité..... | 5 |
| 1.2. Historique du DIU..... | 5 |
| 1.3. DIU au cuivre | 6 |
| 1.3.1. Présentation | 6 |
| 1.3.2. Mécanisme d'action..... | 6 |
| 1.3.3. Efficacité..... | 7 |
| 1.4. DIU au lévonorgestrel = système intra-utérin | 7 |
| 1.4.1. Présentation | 7 |
| 1.4.2. Mécanisme d'action..... | 8 |
| 1.4.3. Efficacité..... | 8 |
| 1.5. Avantages des DIU au cuivre | 9 |
| 2. <i>LE DIU AU CUIVRE EN PRATIQUE</i> | 9 |
| 2.1. Indications | 9 |
| 2.1.1. Contraception usuelle | 9 |
| 2.1.2. Contraception d'urgence..... | 10 |
| 2.2. Contre indications | 11 |
| 2.3. Insertion | 13 |
| 2.4. Suivi | 13 |
| 3. <i>EFFETS SECONDAIRES DU DIU</i> | 14 |
| 3.1. Problèmes liés à l'insertion | 14 |
| 3.1.1. Douleurs..... | 14 |
| 3.1.2. Perforation utérine..... | 14 |
| 3.1.3. Echec d'insertion..... | 15 |
| 3.2. Echec de la méthode contraceptive | 15 |

| | | |
|--|--|-----------|
| 3.2.1. | Grossesse intra-utérine | 15 |
| 3.2.2. | Grossesse extra utérine (GEU) | 16 |
| 3.3. | Effets secondaires bénins..... | 17 |
| 3.3.1. | Ménorragies et métrorragies | 17 |
| 3.3.2. | Douleurs pelviennes | 17 |
| 3.3.3. | Expulsion | 17 |
| 3.3.4. | Retrait prématuré..... | 18 |
| 3.4. | Effets secondaires graves..... | 19 |
| 3.4.1. | Infections génitales hautes..... | 19 |
| 3.4.2. | Fertilité et infertilité | 20 |
| 4. | <i>POSE DE DIU EN PRATIQUE</i> | 21 |
| 4.1. | Sérologie chlamydia | 21 |
| 4.2. | Antibioprophylaxie | 21 |
| 4.3. | DIU et actinomyces | 22 |
| 4.4. | Autres..... | 22 |
| 4.4.1. | Utilisation du misoprostol (Cytotec®) | 22 |
| 4.4.2. | Utilisation de la lidocaïne | 23 |
| 4.4.3. | Utilisation de l'homéopathie | 23 |
| 5. | <i>DIU ET NULLIPARITE</i> | 24 |
| 5.1. | Modèle contraceptif français | 24 |
| 5.2. | Caractéristiques comportementales attribuées à la nullipare..... | 25 |
| 6. | <i>FREINS ET LEVIERS A LA POSE DE DIU CHEZ LES NULLIPARES</i> | 26 |
| DEUXIEME PARTIE : ENQUETE | | 28 |
| 1. | <i>MATERIEL ET METHODE</i> | 29 |
| 1.1. | Population..... | 29 |
| 1.2. | Type d'étude | 31 |
| 1.3. | Problématique..... | 31 |
| 1.4. | Hypothèses | 31 |
| 2. | <i>ETUDE</i> | 32 |
| 2.1. | Participation | 32 |
| 2.2. | Description de la population..... | 33 |
| 2.3. | Votre opinion sur le DIU | 37 |
| 2.4. | A quel point pourriez-vous recommander un DIU chez une femme qui a les caractéristiques suivantes :..... | 45 |
| 2.5. | Pourcentage de professionnels plutôt défavorables ou totalement défavorables à la pose de DIU chez les femmes présentant les caractéristiques suivantes :..... | 51 |
| 2.6. | Pose du DIU | 52 |

| | |
|---|------------|
| 2.7. Principaux inconvénients d'un DIU chez une nullipare | 53 |
| 2.8. Proposition DIU chez nullipare..... | 55 |
| 2.9. Evocation du DIU en consultation de contraception..... | 57 |
| 2.10. Analyse des pratiques | 58 |
| 2.11. Augmentation de la demande de pose de DIU chez les nullipares | 60 |
| 2.12. Opinion sur le DIU au lévonorgestrel pour les nullipares | 61 |
| TROISIEME PARTIE : DISCUSSION | 62 |
| 1. FORCES ET LIMITES DE L'ENQUETE..... | 63 |
| 2. ANALYSE DES RESULTATS | 64 |
| 2.1. Description de la population..... | 64 |
| 2.2. Connaissance du DIU..... | 64 |
| 2.3. DIU au cuivre chez la nullipare | 67 |
| 2.4. Modalités de pose du DIU..... | 70 |
| 2.5. Evocation du DIU en consultation de contraception | 72 |
| 3. DISCUSSION | 73 |
| 4. PROPOSITIONS..... | 79 |
| CONCLUSION | 82 |
| ANNEXES | 86 |
| REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES..... | 106 |
| BIBLIOGRAPHIE..... | 113 |
| RESUME | 125 |

ABREVIATIONS

DIU = dispositif intra-utérin

HAS = Haute Autorité de Santé

CNGOF = collège national des gynécologues obstétriciens français

GEU = grossesse extra utérine

MIP = maladie inflammatoire pelvienne

IST = infection sexuellement transmissible

OMS = organisation mondiale de la santé

ANSM = agence de sécurité nationale du médicament

MST = maladie sexuellement transmissible

AINS = anti-inflammatoires non stéroïdiens

SYNGOF = syndicat national des gynécologues obstétriciens français

FNCGM = fédération nationale des collèges de gynécologie médicale

IVG = interruption volontaire de grossesse

ANAES = agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé

AMM = autorisation de mise sur le marché

SIU = système intra-utérin

BIU = balle intra-utérine

INPES = institut national de prévention et d'éducation pour la santé

CPEF = centre de planification et d'éducation familiale

PREAMBULE

J'atteste que ce travail ne fait l'objet d'aucun conflit d'intérêt.

INTRODUCTION

L'idée de ce thème de mémoire découle d'une incompréhension face à de nombreuses personnes qui se sont vu refuser la pose d'un DIU sous le seul motif d'être nullipare.

Nous avons pu constater, dans notre entourage ainsi que dans les services de consultations, qu'il y avait une réelle demande de la part des femmes nullipares mais qu'elles rencontraient régulièrement des réticences de la part de leur professionnel de santé.

Malgré les recommandations de la Haute Autorité de Santé (HAS) (1) datant de 2004 en faveur de l'utilisation sans danger des DIU au cuivre chez les nullipares, le nombre de professionnels de santé qui y sont fortement opposés reste très élevé et dans la pratique le nombre de nullipare bénéficiant de ce moyen de contraception est très faible (1,3% des nullipares de 15 à 49 ans) (2).

Dans le même temps, le nombre d'interruption volontaire de grossesse en France n'arrive pas à diminuer malgré un accès aisé à la contraception : 90,2% des femmes en âge de procréer utilisent une contraception et 2 grossesses non désirées sur 3 ont lieu sous contraceptif (3). On se rend bien compte que ce n'est pas l'accès à la contraception qui est problématique mais plutôt l'appropriation de la méthode contraceptive. En effet, chez nombre de ces femmes, il y a une inadéquation entre leur mode de vie et l'observance quotidienne d'une contraception.

Pour essayer de comprendre pourquoi certains gynécologues sont toujours réticents à poser des DIU chez les nullipares, nous leur avons envoyé un questionnaire afin d'évaluer leur perception sur ce mode de contraception ainsi que leur pratique professionnelle s'y rapportant.

Nous nous sommes donc demandé ce qui, selon eux, les freinait à poser des DIU chez les nullipares. Sur quels critères étaient ils prêts à en poser ? Quelles étaient leurs pratiques quotidiennes concernant le DIU ? Quelles représentations en avaient-ils ?

Nous sommes partis de l'hypothèse que ce faible taux d'utilisation était dû à des préjugés concernant le DIU ainsi qu'à une crainte excessive de ses complications.

Dans un premier temps, nous aborderons les aspects de la contraception intra-utérine en insistant sur le DIU au cuivre : sa pose, ses indications et contre indications, ses effets secondaires ainsi que ses complications. Nous définirons par la suite le cas particulier de la contraception chez la nullipare. Les résultats de l'étude seront décrits et analysés pour pouvoir les discuter et apporter de propositions.

PREMIERE PARTIE :
CONTRACEPTION INTRA-UTERINE

1. GENERALITES

1.1. Définition

1.1.1 Dispositif intra-utérin (DIU)

Il s'agit d'un dispositif à visée contraceptive inséré dans la cavité utérine. Il a une forme de T et est composé de polyéthylène.

Il est plus connu du grand public sous le nom de « stérilet » bien que les professionnels de santé évitent d'employer ce terme pour ne pas lui associer une image de stérilité.

1.1.2 Nulliparité

La nulliparité est le fait pour une femme de n'avoir jamais eu d'enfant (après 22 semaines d'aménorrhées ou de plus de 500 grammes).

Dans ce travail, on parlera de multipare à partir du premier enfant.

Ce terme est souvent relié à celui de nulligeste dans le cas d'une femme qui n'a jamais débuté de grossesse.

Une nulligeste est obligatoirement nullipare mais l'inverse n'est pas vrai.

1.2. Historique du DIU

Les premiers dispositifs intra-utérins connus ont été retrouvés chez les nomades qui inséraient des pierres rondes dans l'utérus de leurs chamelles à l'aide de roseau pour qu'elles ne soient pas en gestation pendant les longues traversées de désert (4).

L'année 1960 a marqué un tournant dans l'histoire du DIU avec la découverte du polyéthylène : un plastique biologiquement inerte et temporairement déformable (lors de l'insertion).

En 1962, il a été ajouté un fil de cuivre pour augmenter son efficacité tout en diminuant sa taille : la pose a dès lors été plus facile et la tolérance améliorée.

Dans les années 70 a été lancé un nouveau DIU aux Etats Unis : le Dalkon Shield. Il favorisait les infections génitales hautes et a été à l'origine de nombreuses infertilités tubaires et quelques cas de décès. Il a été mis en évidence que cela venait d'un ensemble de fils tressés qui étaient propices à la remontée des germes du vagin jusque dans l'utérus (5).

Depuis cette époque, les DIU ont un fil de plastique monobrin.

Cependant, ce scandale a largement contribué à la mauvaise réputation des DIU.

Malgré cela, le DIU est la méthode contraceptive réversible la plus utilisée à travers le monde toutes catégories d'âge confondues (6) (7). En 2005, il était utilisé chez 22% des femmes françaises en demande de contraception, 46% des femmes chinoise et 2% des nord-américaines. (Annexe I)

Deux types de dispositifs intra-utérins (DIU) sont disponibles en France : les DIU au cuivre et le DIU au lévonorgestrel. Ce travail de mémoire sera centré sur l'étude du DIU au cuivre.

1.3. DIU au cuivre

1.3.1. Présentation

Ce sont des dispositifs mesurant entre 3,5 et 4cm de long, ils ont le plus souvent une forme de T et sont composés de plastique recouvert d'un fil et de manchons de cuivre.

Les modèles disponibles en France sont regroupés en annexe II.

1.3.2. Mécanisme d'action

- effet toxique du cuivre sur le spermatozoïde
- effet toxique du cuivre sur l'ovule non fécondé
- réaction inflammatoire due à un corps étranger qui gêne la nidation (en second rempart) (8)

1.3.3. *Efficacité*

L'indice de Pearl est calculé en divisant le nombre moyen de grossesses non planifiées par le nombre de mois d'utilisation d'une méthode de contraception particulière dont on veut mesurer l'efficacité et en multipliant le résultat par 1200 (nombre de cycles par an chez 100 femmes, 12x100). Cela correspond au nombre de grossesses observées pour 100 femmes utilisant une contraception donnée durant un an.

Le DIU au cuivre a un indice de pearl en utilisation courante (la plus significative) de 0,8 grossesses observées pour 100 femmes utilisant cette contraception durant la première année. (Annexe III)

La pilule oestroprogestative a un indice de pearl de 8 grossesses années/femmes (AF) soit dix fois plus élevé que celui du DIU au cuivre (9).

On distingue habituellement une efficacité théorique, consécutive à l'usage correct de la méthode, et une efficacité pratique, calculée sur l'ensemble de la population, y compris les couples n'ayant pas respecté la méthode (oubli de prise de la pilule, usage incorrect du préservatif, etc.).

On a donc une probabilité dix fois plus élevée en utilisation courante de tomber enceinte lorsque l'on prend une pilule oestroprogestative par rapport à un DIU au cuivre.

1.4. DIU au lévonorgestrel = système intra-utérin

1.4.1. *Présentation*

Le dispositif standard est constitué d'un corps en matière synthétique en forme de T allongé (d'environ 3 cm de longueur) qui, une fois introduit dans l'utérus, diffuse l'hormone lévonorgestrel (hormone progestative) à la dose de 20 microgrammes par jour.

Il sert à la contraception ainsi qu'au traitement de saignements menstruels excessifs (hyperménorrhée) (10).

L'HAS (1) estime que « *compte tenu de la moins bonne tolérance (aménorrhée) et du coût plus élevé du DIU au LNG relativement au DIU au cuivre de surface > 250 mm², il est recommandé de ne privilégier le DIU au LNG qu'en cas de*

bénéfice complémentaire attendu, par ex. en cas de ménorragies fonctionnelles ».

En France, il n'est que très rarement posé chez les nullipares du fait du gros calibre de son inserteur peu adapté à un col de nullipare. Cependant, certaines études ne trouvent pas de difficulté à l'insertion ainsi qu'une bonne tolérance (11) (12). De ce fait, nous aborderons que très brièvement le DIU hormonal puisqu'il ne répond pas à la problématique de ce mémoire.

Depuis de nombreuses années, la rumeur de l'arrivée sur le marché d'un DIU au lévonorgestrel en modèle « short » pour les nullipares circulait.

D'après le laboratoire BAYER, la sortie de ce DIU libérant 13,5 mg serait pour le printemps 2014 sous le nom de JAYDESS, avec une autorisation de mise sur le marché pour une durée maximale de 3 ans.

Pour l'HAS c'est un moyen contraceptif de deuxième intention, en cas de mauvaise tolérance d'un dispositif intra utérine au cuivre (13).

| | MIRENA | JAYDES |
|-------------------------|--------|--------|
| Durée d'utilisation | 5 ans | 3 ans |
| Dimensions en mm | 32x32 | 28x28 |
| Diamètre de l'inserteur | 4,8mm | 3,8mm |

Tableau 1: comparaison des deux DIU au lévonorgestrel

1.4.2. Mécanisme d'action

Il y a la réaction inflammatoire due à un corps étranger associée à une atrophie endométriale et une raréfaction de la glaire cervicale due au lévonorgestrel (8).

1.4.3. Efficacité

Le DIU Mirena a un indice de Pearl de 0,2 année/femme.

Le DIU Jaydess a un indice de Pearl de 0,17 année/femme (14).

1.5. Avantages des DIU au cuivre

Cette méthode présente de nombreux avantages sur les autres méthodes contraceptives (15) :

- elle est très efficace
- elle est indépendante du coût
- elle est indépendante de l'observance de l'utilisatrice
- elle est laissée en place pour une longue durée
- elle est économique (0,50 centimes d'euros par mois pour un DIU au cuivre)
- elle n'a aucun risque cancéreux ni cardiovasculaire
- elle n'a pas les effets secondaires des hormones oestroprogestatives
- elle a un délai de retour à la fertilité optimale

Pour l'HAS : « le DIU [au cuivre] est une méthode contraceptive de 1^{ère} intention considérée comme toujours très efficace » (16).

Il faut cependant rappeler que le préservatif est le seul moyen de contraception protégeant des infections sexuellement transmissibles (IST).

Lorsque les rapports sexuels sont à risque d'IST, il convient d'utiliser une double protection (ajout de préservatifs).

2. LE DIU AU CUIVRE EN PRATIQUE

2.1. Indications

2.1.1. Contraception usuelle

La première indication et la principale reste le souhait de la femme.

Selon l'HAS (1), en 2004, « *un DIU peut donc être proposé à toutes les femmes (nullipares comprises) dès lors que les contre indications à sa pose sont prises*

en compte, les risques infectieux et de grossesse extra-utérine ont été évalués et les situations à risque écartées».

Pour les nullipares et les femmes de moins de 20 ans, l'OMS (17) considère les avantages de la méthode contraceptive supérieurs aux risques (catégorie WHO 2).

Pour un âge supérieur à 20 ans et les multipares, le DIU au cuivre peut être utilisé « sans restriction » (catégorie WHO 1). (Annexe IV)

2.1.2. Contraception d'urgence

Pour les méthodes dites de « rattrapage », il y existe 3 possibilités :

- la pilule du « lendemain » (Norlevo) : en vente libre en pharmacie et gratuite pour les mineures. Elle est utilisable dans les 72h post coïtale mais son efficacité décroît dans le temps.
- la pilule du « surlendemain » (EllaOne) : sur ordonnance, après s'être assurée de l'absence grossesse en cours. Son efficacité est de 120 heures (5 jours).
- le DIU au cuivre : pose efficace dans les 5 jours qui suivent le rapport à risque. Efficacité semblable au cours du temps. Nécessité de s'assurer qu'une grossesse ne s'est pas déjà implantée.

Pour l'OMS (1) : il faut noter les « ... résultats bien meilleurs obtenus avec les DIU au cuivre dans le cadre d'une utilisation post-coïtale (taux d'échec de 0,1 à 0,2 %, quel que soit le moment du cycle), et avec un délai de pose possible jusqu'à 5 jours [...] ».

C'est donc la méthode de contraception d'urgence la plus efficace (1) (18). (Annexe V)

Une fois inséré, la femme peut continuer à utiliser le DIU comme méthode de contraception continue ou elle peut choisir de passer à une autre méthode par la suite.

Cela est particulièrement intéressant car on peut penser que les femmes qui viennent consulter pour une contraception d'urgence ont une contraception habituelle qui ne leur convient pas ou qu'elles n'en ont pas. Avec le DIU au cuivre, on diminue le risque que la patiente revienne consulter pour une contraception d'urgence dans les 5 années qui suivent.

Il faut tout de même noter que le contexte d'urgence semble augmenter le risque infectieux lors de la pose (pas de sérologies disponibles, rapport non protégé,...).

La place du DIU au cuivre dans la contraception d'urgence pourrait être renforcée grâce à la publication fin 2013 de nouvelles données sur l'efficacité de la « pilule du lendemain » qui ont amené l'agence nationale pour la sécurité du médicament (ANSM) à recommander « *aux femmes souhaitant une contraception d'urgence et dont le poids est supérieur à 80 kg de consulter le plus rapidement possible leur médecin afin d'utiliser une autre méthode de contraception d'urgence [que Norlevo]* ».

Cette modification de la notice a été demandée par le laboratoire HRA Pharma, sur la base de deux larges études qui ont conclu que l'efficacité contraceptive était réduite chez les femmes dont le poids était supérieur ou égal à 75 kg et que le lévonorgestrel n'était plus efficace chez les femmes dont le poids était supérieur à 80 kg (19).

Parmi les femmes ayant utilisé Norlevo, on dénombre ainsi de 1 à 1,4 % de grossesses chez celles pesant moins de 75 kg, contre 5,7 à 6,4 % chez celles de plus de 75 kg.

2.2. Contre indications

Les contre indications absolues à la pose d'un DIU au cuivre définies par l'OMS en 2009 (17) sont:

- toute grossesse suspectée ou avérée
- infection puerpérale en post partum
- en post abortum : immédiatement après un avortement septique
- maladie inflammatoire pelvienne en cours

- cervicite purulente en cours, ou infection à chlamydia ou gonococcie en cours
- tuberculose génito-urinaire avérée
- saignements vaginaux inexplicables (suspicion de pathologie grave)
- maladie trophoblastique gestationnelle maligne
- cancer du col utérin
- cancer de l'endomètre
- toute anomalie anatomique utérine congénitale ou acquise entraînant une déformation de la cavité utérine de telle sorte qu'il est impossible d'y insérer un DIU
- fibromes utérins avec déformations de la cavité utérine
- hypersensibilité au cuivre ou à l'un des composants du dispositif

Il n'est « *pas recommandé de poser un DIU :*

- *Dans la période du post partum comprise entre 48h et 4 semaines après un accouchement*

(Le risque d'expulsion peut être plus élevé lorsque le DIU est inséré avant la fin de l'involution utérine normale qui se produit après un accouchement ou un avortement (20))

- *Lorsque la femme a un risque accru d'infections sexuellement transmissibles »*

A noter qu'il a été démontré que la prise d'anti inflammatoires non stéroïdiens (AINS) en traitement court n'a aucune incidence sur l'efficacité des dispositifs intra-utérins au cuivre (10) (20).

Le groupe de travail de l'OMS souligne la prudence et le suivi à adopter en cas de traitement anti-inflammatoire au long cours (le risque de moindre efficacité n'est pas démontré par la littérature mais il existe des risques infectieux et hémorragiques potentiels).

2.3. Insertion

Il est recommandé d'effectuer l'insertion en début de règles pour éviter d'insérer un DIU chez une femme enceinte (16) (21) et pour faciliter l'insertion car c'est la période du cycle où le col est le plus ouvert.

La pose est précédée d'un examen gynécologique bimanuel afin d'estimer la taille, la forme et la position de l'utérus et si possible d'une hystérométrie (16).

Les différentes étapes d'insertion d'un DIU sont :

- installation de la femme en position gynécologique
- pose d'un spéculum : visualisation du col permettant d'éliminer la présence d'une cervicite et de confirmer le caractère physiologique des leucorrhées
- désinfection des parois vaginales et du col
- saisie de la lèvre antérieure du col avec une pince de Pozzi (pour l'amener dans l'axe du corps utérin)
- mesure de la taille de l'utérus avec un hystéromètre souple (sensation de butée au niveau du fond utérin)
- insertion du DIU de manière stérile
- couper les fils à 1 cm de l'orifice externe du col utérin

2.4. Suivi

Hormis si des problèmes particuliers sont signalés par la patiente, les consultations de suivi gynécologique sont programmées 1 à 3 mois après la pose (au minimum après les premières règles) (22), puis 1 fois par an.

« L'objectif de la 1ère consultation de suivi est de s'assurer que le DIU est bien toléré, qu'il n'a pas été expulsé et que sa pose n'a pas provoqué d'inflammation pelvienne » (16).

Il faut bien informer les patientes qu'elles doivent consulter en urgence si elles ont des douleurs pelviennes, des leucorrhées suspectes, des métrorragies ou une aménorrhée sous DIU au cuivre.

On peut aussi leur conseiller de vérifier la bonne position de leur DIU en cherchant après chaque cycle la présence des fils au fond du vagin.

3. EFFETS SECONDAIRES DU DIU

3.1. Problèmes liés à l'insertion

3.1.1. Douleurs

Ce sont des douleurs à type de contractions utérines qui sont la réponse de l'utérus à l'introduction d'un corps étranger.

Elles peuvent facilement être soulagées par la prise d'antalgiques quelques heures avant la pose ainsi que par des antispasmodiques après l'insertion.

L'administration d'antalgiques avant la pose semble d'usage notamment chez une femme nullipare, dans la mesure où le risque de douleur est décrit comme plus élevé (16).

Il y a peu d'études qui comparent directement la douleur ressentie par la patiente lors de l'insertion du DIU en fonction de la parité. La plus intéressante est celle d'Hubacher où il étudie l'effet de l'ibuprofène dans la réduction des douleurs à la pose de T380A (22) sur un échantillon de 2019 patientes. Il trouve une différence significative sur la douleur ressentie entre les nullipares et les multipares (2,7 contre 1,9 sur une échelle visuelle de 10 cm).

3.1.2. Perforation utérine

C'est un phénomène très rare qui se produit la plupart du temps au moment de l'insertion. C'est un incident très redouté alors que dans de grands essais cliniques, sa fréquence était de 1,3 perforation pour 1000 poses (4).

Elles sont liées le plus souvent à :

- l'inexpérience de l'opérateur

Comme le souligne Lippes (l'inventeur d'un des premiers DIU, les boucles de Lippes) : « *ce n'est pas le DIU qui perfore mais le médecin !* »

- une tentative d'insertion en force
- des causes de fragilité utérine (utérus de petite taille, utérus très rétroversé, fragilité du myomètre,)

La perforation utérine impose le retrait du DIU par traction sur les fils ou par célioscopie s'il a migré dans la cavité péritonéale.

Chez les nullipares le risque pourrait théoriquement être augmenté à cause de la taille plus réduite de la cavité utérine ainsi qu'à la plus forte résistance du col à la dilatation (23).

A ce jour, aucune étude n'a montré que la nulliparité était un facteur de risque de perforation utérine (24) (25).

3.1.3. *Echec d'insertion*

Il a été démontré qu'il y a plus de difficultés d'insertion chez les nullipares (26) ainsi que plus de risque d'échec d'insertion.

Dans une étude, les échecs d'insertions étaient significativement plus élevés chez les femmes qui n'avaient jamais accouché par voie basse et dont le praticien était peu expérimenté dans la pose de DIU (25) (l'odds ratio d'échec d'insertion selon la parité est de 2,31).

Les causes le plus souvent citées sont un utérus de taille trop petite et le passage cervical impossible.

3.2. Echec de la méthode contraceptive

3.2.1. *Grossesse intra-utérine*

Dans les cas rares où une femme devient enceinte alors qu'un DIU est en place, le risque d'avortement spontané, d'avortement septique au milieu du premier trimestre de la grossesse, de fausses couches tardives, d'infection, de

septicémie et d'accouchement prématuré est plus élevé si le dispositif est laissé en place (22),(27),(28),(29),(30).

C'est pourquoi il faut l'enlever dès que possible. Si les fils ne sont pas accessibles, une échographie permet de déterminer si le DIU est toujours en place ou s'il a été expulsé.

Les données dont on dispose à ce jour ne permettent pas de savoir si le maintien d'un DIU au cuivre pendant la grossesse entraîne un risque de malformation du fœtus.

3.2.2. Grossesse extra utérine (GEU)

Quand une grossesse survient chez une femme portant un DIU au cuivre, la probabilité pour que cette grossesse soit ectopique est élevée. Cependant, étant donné l'excellente efficacité contraceptive des DIU, le risque absolu de GEU est extrêmement faible et inférieur d'un facteur 10 à celui associé à l'absence de contraception (31). Par rapport à l'absence de contraception, le DIU au cuivre a un effet protecteur sur les grossesses extra utérines.

J. Guillebaud (32) a élaboré un tableau en considérant une population de 1000 femmes avec 100% de fertilité et un taux de grossesse ectopique de 1%, on obtient les chiffres suivants :

| | Nombre de conceptions annuel | Nombre de GEU | Ratio |
|---|------------------------------|---------------|-------|
| Pour 1000 femmes n'utilisant aucune contraception | 1000 | 10 | 1/100 |
| Pour 1000 femmes utilisant un DIU au cuivre avec un taux d'échec de 1/100 AF à 1 an | 10 | 1 | 1/10 |
| Réduction | 990 | 9 | |

Tableau 2 : Risque de GEU avec un DIU (représentation schématique simplifiée) d'après J. Guillebaud

Néanmoins, en cas de survenue d'une grossesse chez une femme porteuse d'un DIU, le risque relatif de GEU est augmenté. J. Guillebaud le résume ainsi : « *toute utilisatrice de DIU avec un retard de règles et une douleur pelvienne est une GEU jusqu'à preuve du contraire* »

Selon l'OMS, un antécédent de GEU n'est pas une contre indication à la pose d'un DIU (19).

3.3. Effets secondaires bénins

3.3.1. *Ménorragies et métrorragies*

Dans les trois à six mois qui suivent l'insertion d'un DIU au cuivre, il est courant que la femme fasse état de règles plus abondantes ou plus longues. En général, cela n'a pas de conséquences néfastes et la situation s'améliore avec le temps. Il faut savoir en discuter avant la pose avec la patiente afin de la rassurer sur le caractère passager du désagrément.

3.3.2. *Douleurs pelviennes*

Après insertion d'un DIU au cuivre, il arrive qu'une dysménorrhée apparaisse ou empire. Le DIU au lévonorgestrel, lui, a des effets bénéfiques en présence de ce type d'affection.

Des anti-inflammatoires non-stéroïdiens sont susceptibles de réduire la gêne ressentie. Lorsqu'une douleur pelvienne autre que la dysménorrhée survient après insertion d'un DIU, il faut examiner la femme rapidement afin de détecter un placement incorrect du dispositif ou l'apparition d'une infection.

3.3.3. *Expulsion*

Une expulsion se produit pour environ 1 femme sur 20 (4) et est plus courante dans la première année d'utilisation et plus particulièrement dans les trois premiers mois.

Il arrive que l'utérus ne tolère pas la présence du DIU, ce qui entraîne des contractions répétées pouvant aboutir à l'expulsion partielle ou complète du

dispositif. Elle n'est pas grave en soi mais expose au risque d'une grossesse non désirée si elle est méconnue.

Le plus souvent, l'expulsion s'accompagne de crampes utérines et de saignements.

Plusieurs facteurs sont en cause :

- la forme de l'utérus : dans un utérus malformé, la probabilité de malposition du DIU, et donc d'expulsion, sera plus élevée ;
- la taille et la nature du dispositif (inadéquation entre la taille du DIU et la taille de la cavité utérine (34) (35))
- le moment choisi pour l'insertion
- et surtout : l'habileté et l'expérience de l'opérateur.

En effet, une grande partie des DIU expulsés le sont en raison d'un mauvais positionnement (pas assez haut dans l'utérus).

Les données de la littérature se rapportant aux nullipares sont variables. De nombreux auteurs s'accordent sur le fait que le taux d'expulsion est plus élevé chez les nullipares comparées aux multipares (4) (36). L'OMS confirme ce risque (37).

Néanmoins, certaines études ne vont pas dans ce sens et retrouvent un taux d'expulsion indépendant de la parité (26),(38),(39).

Tous s'accordent cependant sur un point : le taux d'expulsions diminue régulièrement avec l'âge (40) (41), même chez les nullipares.

Les patientes qui étaient en aménorrhée lors de l'insertion étaient plus susceptibles de subir une expulsion précoce du DIU (26).

3.3.4. *Retrait prématuré*

Les principales causes de retrait sont les saignements et les dysménorrhées (42),(43).

Dans la plupart des études où le taux de continuation du DIU a été comparé en fonction de la parité, il a été montré que les nullipares n'avaient pas un risque plus élevé d'arrêt de cette méthode contraceptive (44).

Plusieurs autres études disent le contraire, Hubacher (23) (35) a trouvé dans 15 études sur 20 un risque de retrait pour douleurs et saignement significativement plus élevé chez les nullipares comparées aux multipares.

Néanmoins, il semblerait que ce soit l'âge plutôt que la parité qui soit un facteur de risque d'arrêt (36).

Hubacher essaye de trouver une explication à cette différence observée en fonction de la parité en montrant que l'adéquation entre la taille de la cavité utérine et celle du dispositif semble jouer un rôle dans le taux d'acceptabilité. Chez les nullipares, les DIU « short » (plus petits donc plus adaptés à leur morphologie utérine) sont moins retirés précocement que les DIU « standard » (35).

Pendant, par rapport aux autres méthodes contraceptives, les DIU sont ceux qui ont le taux de continuation le plus élevé (45),(46).

3.4. Effets secondaires graves

3.4.1. *Infections génitales hautes*

L'infection génitale haute ou maladie inflammatoire pelvienne (MIP) est le terme utilisé pour l'infection généralisée de la cavité utérine, des trompes de Fallope ou des ovaires. Les symptômes de la MIP peuvent comprendre des pertes vaginales, une douleur pelvienne chronique et de la fièvre.

Elles sont la problématique centrale de la pose de DIU chez les nullipares car elles peuvent être causées par des maladies sexuellement transmissibles et sont responsables de salpingites qui peuvent entraîner des stérilités.

Le risque de maladie inflammatoire pelvienne lié à la pose est avéré. Sa survenue est essentiellement limitée aux 3 semaines qui suivent l'insertion (16) et est multipliée par 6 (47). Au delà de ce délai, le risque de MIP est ensuite semblable à celui de la population sans DIU (22). Il a été démontré que c'est la présence de chlamydia (responsable de MST) qui est responsable de MIP et non le DIU (48).

Cet aspect souligne la nécessité de réaliser l'insertion après évaluation du risque infectieux.

Le bulletin médical de l'International Planned Parenthood Federation (IPPF) (49) précise que « *lorsqu'une femme qui a subi un examen préalable approprié présente peu de risques de contracter une IST et que le DIU est inséré en*

utilisant une technique correcte, le risque d'inflammation génitale haute ne dépasse guère 1 pour 1000.».

Tous les facteurs de risque qui augmentent la probabilité de contracter une maladie sexuellement transmissible augmentent par là même le risque de MIP sur un DIU.

Les plus anciennes études qui trouvaient que les DIU favorisaient la survenue de maladies inflammatoires pelviennes étaient la plupart des études de type « cas contrôle » qui avaient de nombreux biais (50).

Par exemple le risque de MIP pouvait être comparé entre un groupe à qui on pose un DIU et un groupe qui prend une contraception orale progestative (qui diminue le risque infectieux utérin via l'épaississement de la glaire cervicale) (49).

3.4.2. *Fertilité et infertilité*

Pour l'HAS : « *aucun risque de stérilité tubaire n'a été démontré, y compris chez les nullipares* » (1) .

L'étude de référence sur ce sujet est une étude cas-contrôle mexicaine datant de 2001 (48) qui compare 1311 femmes de 18 ans ou plus, infertiles, ayant eu une hystérosalpingographie (358 avaient une occlusion tubaire, 953 étaient indemnes) et un groupe témoin de 584 primipares. Toutes les patientes avaient une sérologie à Chlamydiae Trachomatis et étaient interrogées sur leurs antécédents contraceptifs, infectieux, gynécologiques, leurs relations sexuelles, leur nombre de partenaires ainsi que leur niveau social et culturel.

Cette étude a montré que le risque d'occlusion tubaire était le même chez les utilisatrices de DIU (quelque soit sa durée d'utilisation et le motif de son retrait) et chez les non utilisatrices.

Par contre elle a mis en lien la relation entre les chlamydiae et l'infertilité. En effet, la séropositivité à chlamydiae était plus fréquente chez les femmes infertiles, avec ou sans occlusion tubaire, que chez les primipares témoins (odds ratio = 2,4).

Concernant le délai de retour à la fertilité ou de conception suite au retrait du DIU, il est plus élevé que pour l'utilisation des seules méthodes barrières mais semble comparable à celui observé pour la contraception orale, y compris chez les nullipares (16).

4. POSE DE DIU EN PRATIQUE

4.1. Sérologie chlamydia

En présence de facteurs de risque infectieux (IST ou pratique sexuelle à risque d'IST), des tests diagnostiques portant sur chlamydia trachomatis et Neisseria gonorrhoea sont recommandés avant la pose (22). S'ils ne sont pas disponibles au moment de l'insertion, une antibiothérapie peut être envisagée (51).

4.2. Antibio prophylaxie

L'administration d'antibiotiques par voie orale avant l'insertion d'un DIU n'apporte que des effets bénéfiques limités. Bien que la diminution du nombre de visites non planifiées chez le professionnel de santé soit légèrement significative, le rapport coût-efficacité d'une prophylaxie systématique reste contestable (52).

Cependant, le résultat constant dans les essais sur ce sujet est le faible risque d'infection liée au DIU, avec ou sans administration d'une prophylaxie antibiotique.

Pour l'OMS, l'antibio prophylaxie n'est pas recommandée en routine, « *chez les femmes en bonne santé, à faible risque d'infection sexuellement transmissible, sauf dans des endroits à forte prévalence d'infection cervicale à gonocoque et chlamydia et où le dépistage des MST est peu accessible* » (53).

Pour le Collège National des Gynécologues Obstétriciens Française (CNGOF) (54), « *il n'y a pas lieu de proposer une antibioprophylaxie lors de la pose d'un DIU afin de diminuer le risque d'infection génitale haute ou de diminuer le risque de retrait.* »

Des études complémentaires pourraient néanmoins être nécessaires avec de nouvelles molécules et chez les femmes à haut risque d'infections sexuellement transmissibles.

4.3. DIU et actinomyces

Les actinomyces sont des bactéries saprophytes du tractus génital féminin qui sont retrouvées sur des frottis de routine. Une étude (55) a retrouvé environ 7% de frottis cervico-vaginaux positifs aux actinomyces chez les femmes porteuses d'un DIU.

Elles n'ont pas de conséquences en routine mais cette bactérie peut entraîner de graves abcès pelviens chez les femmes porteuses de DIU.

La conduite à tenir préconisée est de laisser en place le DIU tant que la femme est asymptomatique.

Si on observe un aspect cotonneux sur les fils du DIU, il faut le retirer et le mettre en culture (56).

4.4. Autres

4.4.1. *Utilisation du misoprostol (Cytotec®)*

Le misoprostol est un analogue synthétique de la prostaglandine E1(10). Il est utilisé pour traiter les ulcères gastriques ou duodénaux. Un de ses effets secondaires est l'apparition de crampes utérines et la maturation du col utérin. C'est pourquoi il est utilisé en routine dans les procédures d'interruptions volontaires de grossesse (IVG) mais aussi avant la pose de DIU (en particulier

chez les nullipares) car la maturation du col utérin favorise l'insertion du dispositif.

Toutefois, le Cytotec® a uniquement l'autorisation de mise sur le marché (AMM) dans le domaine gynécologique pour les interruptions médicales de grossesse intra-utérine avant le 49^{ème} jour d'aménorrhée et la préparation du col intra-utérin avant une intervention chirurgicale au cours du premier trimestre de grossesse (57).

Il n'y a pas une seule manière de procéder sur l'utilisation du cytotec®. D'après ce que nous avons observé en consultations, la plupart des gynécologues inscrivent sur l'ordonnance du DIU des comprimés de cytotec® que les femmes doivent prendre per os ou en intra-vaginal quelques heures avant la pose.

Les nombreuses études sur le sujet démontrent que l'administration prophylactique de misoprostol avant l'insertion du DIU chez les patientes nullipares ne réduit pas la douleur à la pose ressentie chez la patiente (peut même l'augmenter dans certaines études) et la pose n'est pas considérée comme plus facile par l'opérateur. Certains effets indésirables du misoprostol peuvent même survenir (nausées, crampes) (58),(59),(60),(61),(62),(63).

4.4.2. *Utilisation de la lidocaïne*

Les études affirment que l'injection de lidocaïne dans le col utérin ne permet pas de réduire la douleur au passage du col utérin lors de l'insertion du DIU (64)(65)(66).

4.4.3. *Utilisation de l'homéopathie*

L'utilisation de l'homéopathie reste encore rare lors de l'insertion d'un DIU. La plupart du temps on retrouve la prescription de Gelsemium et d'Arnica. A noter qu'il n'y a aucun résultat sur pub Med pour : « intra uterine device » and « homeopathy ». (Annexe VI)

5. DIU ET NULLIPARITE

5.1. Modèle contraceptif français

La loi Neuwirth est une loi française datant du 28 décembre 1967 qui a ouvert aux femmes la possibilité de maîtriser leur fécondité en autorisant l'utilisation de la contraception. Il faudra attendre une autre loi adoptée en décembre 1974 pour que la contraception soit véritablement libéralisée et remboursée par la Sécurité Sociale.

En France, il existe un « modèle contraceptif » plutôt figé qui se définit par :

- l'utilisation de préservatifs au début de la vie sexuelle
- la prise de pilule dès que les rapports sexuels se régularisent
- la pose d'un dispositif intra-utérin lorsque la femme a eu le nombre d'enfant qu'elle souhaitait.

Selon l'étude FECOND menée en 2010 (2), la pilule est la méthode la plus utilisée en France tous âges confondus. Seules les femmes de 45-49 ans lui préfèrent le DIU avec 36,8% d'utilisation dans cette tranche d'âge. (Annexe VII) Le DIU est utilisé en moyenne par 21 % des femmes toutes catégories d'âge confondues. Mais, sans changement depuis les années 1970, son recours reste réservé aux femmes plus âgées ou à celles qui ont déjà eu des enfants. De fait, seul 1,3 % des femmes de 15-49 ans sans enfant utilisent le DIU en 2010, la proportion s'élevant à 20 % parmi celles qui ont un enfant et 40 % pour celles qui en ont deux ou plus.

En 2004, l'ANAES devenue l'HAS a émis des recommandations en faveur de l'utilisation sans restriction du dispositif intra-utérin au cuivre chez les nullipares (1) :

« Les dispositifs intra-utérins (DIU) ne sont pas uniquement destinés aux femmes ayant eu un ou des enfant(s) (multipares). Il s'agit d'une méthode contraceptive de 1^{ère} intention très efficace, de longue durée d'action et pour laquelle aucun risque cancéreux ou cardiovasculaire n'est établi. »

En janvier 2013, une patiente sous pilule oestroprogestative de 3^{ème} génération a porté plainte contre le laboratoire allemand qui commercialisait sa pilule. Cette jeune femme de 25 ans a fait un accident vasculaire cérébral qu'elle impute à sa pilule. Depuis cette « polémique des pilules de 3^{ème} génération », on note une forte diminution des ventes hebdomadaires de pilules de 3^{ème} génération concomitante avec une augmentation du nombre de DIU vendus. (Annexe VIII)

En Avril 2013, l'Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé (ANSM) (67) a noté une augmentation des ventes de DIU au cuivre de 41% au niveau national.

5.2. Caractéristiques comportementales attribuées à la nullipare

En France, l'âge moyen des mères lors de la naissance de leur premier enfant est de 28,1 ans (68) et l'âge moyen du premier rapport sexuel pour les filles est de 17,6 ans (69).

Ce qui correspond à une moyenne d'environ 10 années de « nulliparité ».

Pendant la totalité de ces dix années toutes les femmes ne présentent pas les caractéristiques que l'on attribue généralement à la nullipare : conduite à risque d'IST, multiples partenaires,....

Il y a une période où la femme est en couple stable mais ne désire pas avoir d'enfant dans l'immédiat. Il est donc erroné d'associer systématiquement la nulliparité avec des conduites sexuelles à risque infectieux.

On peut dès lors penser que l'âge du couple ou la maturité affective de la femme serait un meilleur marqueur du risque d'IST que la nulliparité.

En effet, des multipares divorcées peuvent avoir des conduites à risque d'IST bien plus importantes que certaines nullipares.

Il est donc difficile pour certaines nullipares de se faire refuser la pose d'un DIU alors qu'elles sont dans une relation stable, monogame et qu'elles ne désirent pas avoir d'enfant à court terme.

6. FREINS ET LEVIERS A LA POSE DE DIU CHEZ LES NULLIPARES

Plus généralement, au regard de sa très bonne efficacité et de son taux d'utilisation en France paradoxalement assez faible chez les femmes jeunes, l'HAS (1) recommande, afin que l'accès au DIU soit facilité, que son utilisation soit mieux connue et que ses bonnes pratiques de pose fassent l'objet d'un enseignement, notamment dans le cadre des organisations professionnelles (formation médicale continue, etc.).

Un consentement éclairé, des techniques adaptées de gestion de la douleur, des conseils de prévention sur les effets secondaires possibles ont été reconnus comme déterminants pour favoriser l'adoption et l'utilisation des méthodes contraceptives de longue durée comme le DIU au cuivre (70).

D'après l'étude FECOND en 2010 (2), « *les raisons de ce faible recours au DIU chez les femmes sans enfant sont complexes et renvoient notamment aux représentations qu'ont les femmes et les professionnels de santé de cette méthode : 54 % des femmes interrogées en 2010 considèrent que le DIU est contre indiqué chez les nullipares. Ce pourcentage s'élève à 69 % chez les gynécologues et 84 % chez les généralistes.* »

Dans une étude nord américaine datant de 2010 (71), 30% des praticiens considèrent le DIU comme très dangereux, dangereux ou doute de la sûreté des DIU pour les nullipares.

Dans les autres études, entre 38 et 67% des praticiens ont une méconnaissance sur la sûreté des DIU chez les nullipares (72)(75)(74)(75).

C'est pourquoi l'enquête qui suit s'attachera à essayer de déterminer les représentations qu'ont les gynécologues libéraux de la région Rhône Alpes du DIU au cuivre ainsi que leurs pratiques encadrant la pose.

DEUXIEME PARTIE : ENQUETE

1. MATERIEL ET METHODE

1.1. Population

La population de l'étude est constituée de gynécologues médicaux exerçant une activité libérale sur la région Rhône Alpes.

En 2013, le conseil national des médecins (76) a recensé 261 gynécologues médicaux inscrits au tableau de l'ordre et exerçant une activité libérale ou mixte régulière dans les départements de l'Ain (01), de l'Ardèche (07), de la Drome (26), de l'Isère (38), de la Loire (42), du Rhône (69), de la Savoie (73) et de la Haute Savoie (74).

Il nous apprend aussi qu'âgés en moyenne de 59 ans, les gynécologues médicaux sont majoritairement représentés par des femmes (71%).

Leurs coordonnées ont été recueillies en faisant un croisement de données entre le site de l'ordre des médecins et les pages jaunes.

La difficulté dans un premier temps a été d'exclure les gynécologues qui avaient renseigné comme adresse uniquement celle d'une clinique ou d'un centre hospitalier en partant du principe que ceux là faisaient uniquement de l'hospitalier et n'avaient pas d'activité libérale de ville. Il se peut que par ce moyen d'exclusion, certains gynécologues médicaux ayant une activité mixte n'aient pas été inclus dans l'étude. C'est ce qui peut expliquer la différence entre le nombre de médecins recensés par le conseil national et le nombre de questionnaires envoyés.

Les gynécologues médicaux exerçant uniquement en hospitalier ont été exclus de l'étude car ils risquaient de biaiser les résultats en travaillant en équipe pluridisciplinaire avec des Sages Femmes, des internes, d'autres gynécologues et par ce fait, d'être plus au courant des recommandations émanant des autorités savantes.

De plus, il nous semblait que les nullipares, concernant leur contraception, consultaient préférentiellement en ville plutôt qu'à l'hôpital.

Il a été décidé d'exclure dès le départ les sages femmes ainsi que les médecins généralistes dans la mesure où ces professionnels de santé ne pratiquent pas tous la gynécologie médicale et que par conséquent le nombre de questionnaire qui aurait pu être retenu dans l'étude allait s'avérer faible.

Nous n'avons pas non plus inclus les gynécologues exerçant dans les centres de planification et d'éducation familiale (CPEF) par peur de biaiser les résultats. Du fait des spécificités de leurs patientes, ils posaient des DIU chez les nullipares bien avant les recommandations de l'HAS de 2004.

En utilisant cette méthode de recrutement, le questionnaire a été envoyé par voie postale à 203 participants.

Un premier envoi a été effectué le 7 Octobre 2013 aux gynécologues exerçant dans Lyon intra-muros (65) puis, le nombre de répondant étant faible, un second envoi au reste des gynécologues de toute la région Rhône-Alpes (138) a eu lieu le 3 Décembre 2013.

Le retour des questionnaires a été clos le 1^{er} Février 2014.

Une lettre grand format leur était adressée contenant le questionnaire (deux pages recto verso) ainsi qu'une enveloppe timbrée mentionnant les coordonnées pour le retour.

Sur le questionnaire figurait également une adresse mail ainsi qu'un numéro de téléphone portable personnel s'ils souhaitaient me contacter.

Je n'ai reçu aucun appel, par contre j'ai eu plusieurs mails me demandant de leur envoyer les conclusions de mon travail une fois celui-ci achevé.

1.2. Type d'étude

Cette étude par questionnaire est quantitative.

Son objectif est d'identifier le point de vue des gynécologues sur le dispositif intra utérin au cuivre et particulièrement son utilisation chez la nullipare puis évaluer leur pratique vis à vis de ce dispositif médical et sur quels critères ils sont amenés à le poser chez la nullipare.

Le questionnaire envoyé aux gynécologues se trouve en annexe IX.

Après la présentation des objectifs de l'étude, il comprend 16 questions dont 11 fermées, 4 semi-ouvertes et 1 ouverte ainsi qu'une partie libre pour les remarques et suggestions que les participants souhaitaient rajouter concernant le DIU.

1.3. Problématique

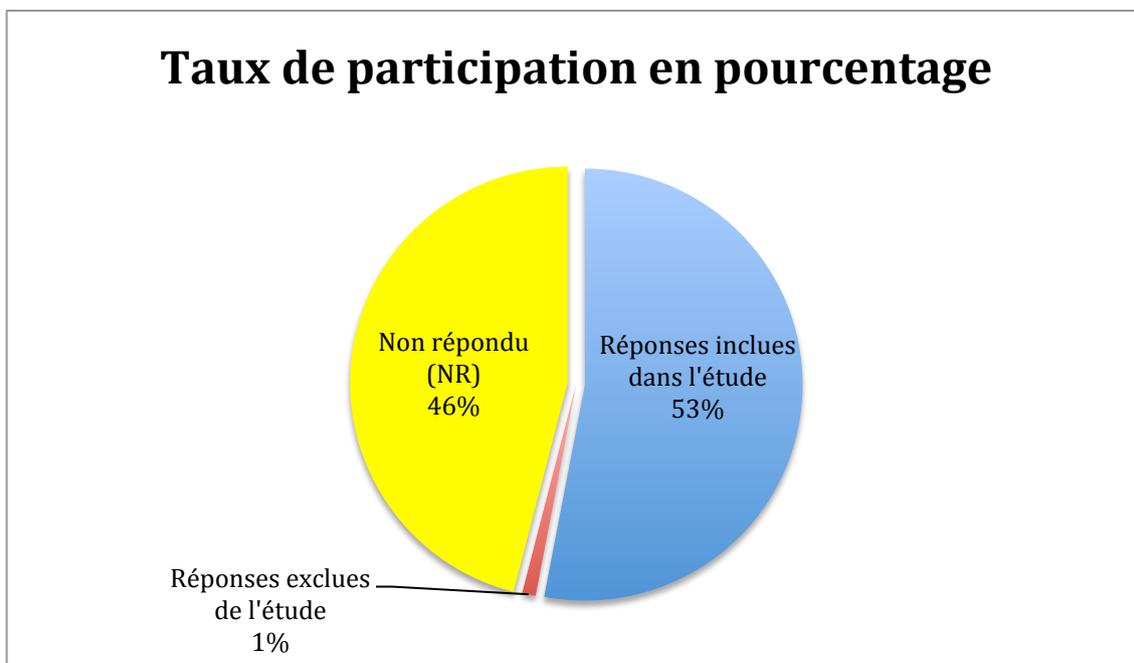
Malgré les recommandations des diverses autorités savantes qui tendent vers une utilisation libérale du DIU chez les nullipares, qu'est ce qui freine les gynécologues dans la pose de DIU chez cette catégorie de patientes ?

1.4. Hypothèses

- ⇒ les gynécologues ne posent pas de DIU aux nullipares car ils pensent qu'ils sont moins bien tolérés que chez les multipares (plus d'effets indésirables) ;
- ⇒ leur principale peur est la stérilité secondaire à une salpingite ;
- ⇒ ils ont certaines méconnaissances sur le DIU ;
- ⇒ ils ne savent pas tous qu'il peut être utilisé en contraception d'urgence ;
- ⇒ ils trouvent l'insertion plus délicate chez les nullipares ;
- ⇒ ils utilisent régulièrement du Cytotec® pour faciliter la pose de DIU ;
- ⇒ l'utilisation d'antalgique n'est pas systématique ;
- ⇒ ils ne présentent pas toujours le DIU dans l'information sur les contraceptifs indiqués chez les nullipares.

2. ETUDE

2.1. Participation



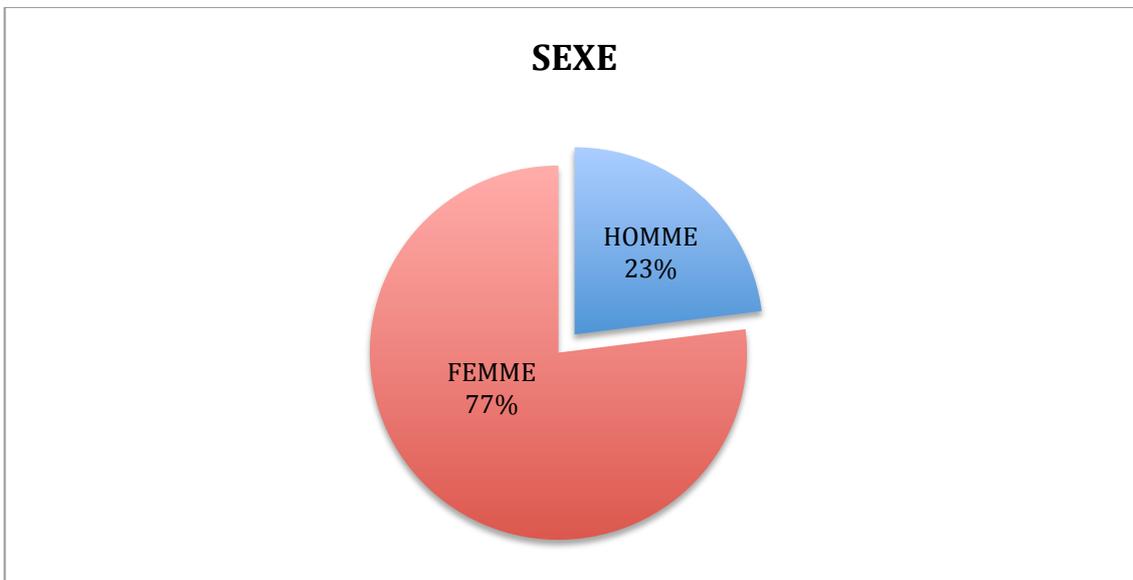
Sur les 203 questionnaires envoyés, 109 ont été retournés. Parmi eux, 3 ont été écartés de l'étude car les praticiens ont répondu faire uniquement de l'échographie, 106 questionnaires étaient donc exploitables.

Le taux de réponse globale est de 54%.

Les praticiens n'étaient pas prévenus par avance de l'envoi et aucune relance n'a été effectuée.

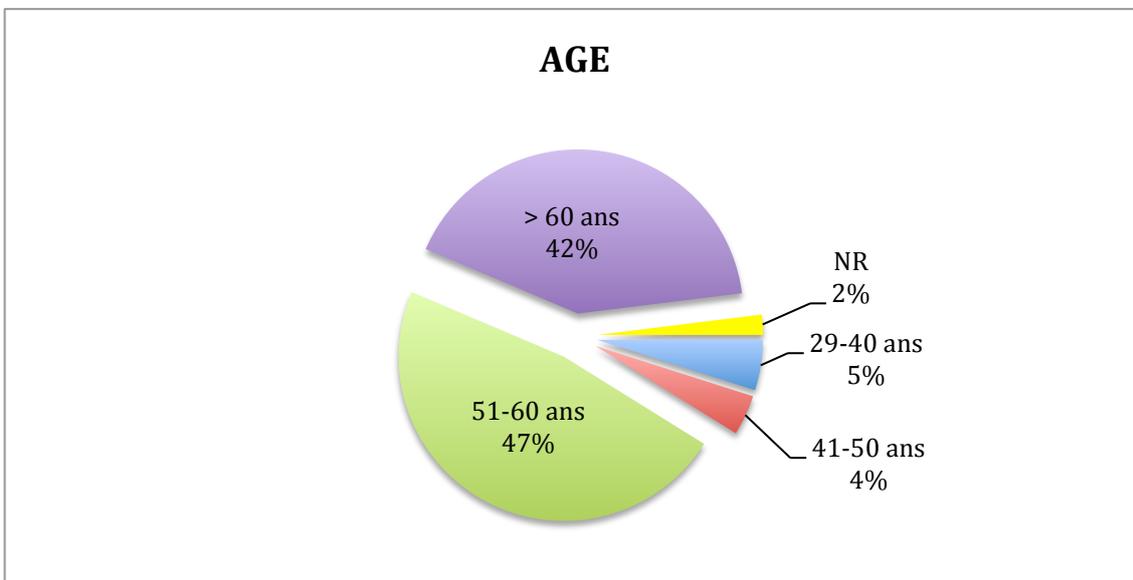
2.2. Description de la population

2.2.1. Sexe



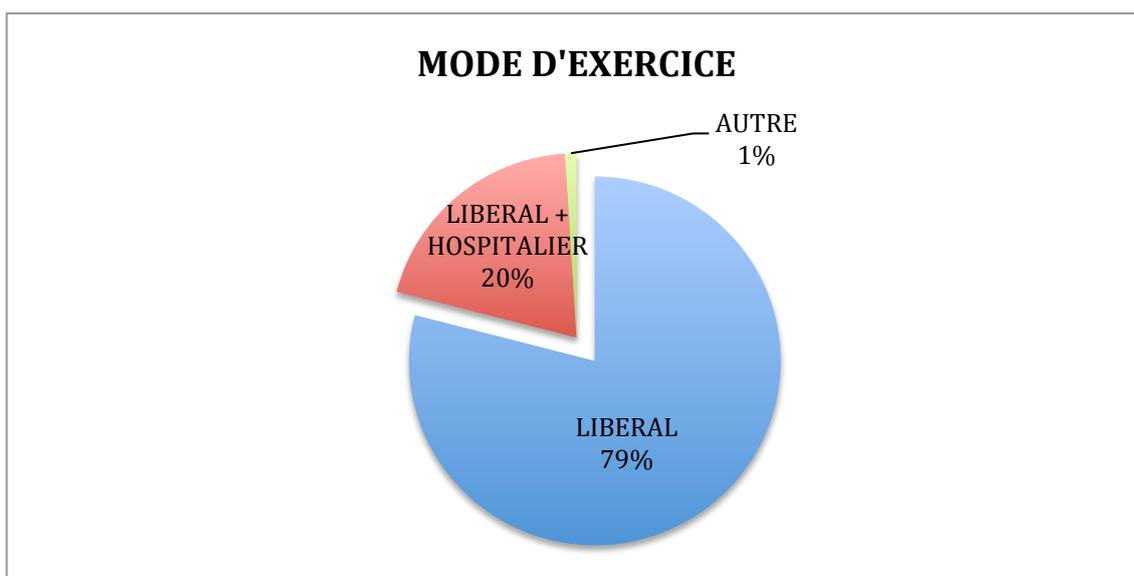
Les participants se répartissent en 77% de femmes pour 23% d'hommes.

2.2.2. Age



89% des répondants sont âgés de plus de 50 ans.

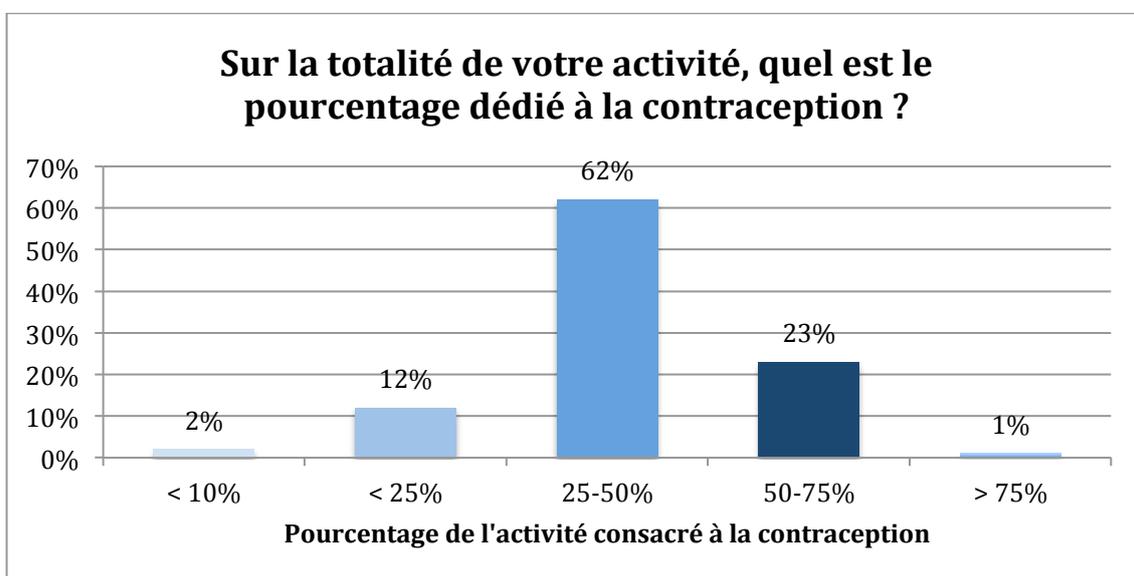
2.2.3. Mode d'exercice



79% des médecins exercent uniquement en libéral et 20% ont une activité mixte.

Pour les deux gynécologues qui ont répondu « autre » : ils ont renseigné cumuler l'exercice libéral avec un exercice salarié pour l'un et le travail en centre de planification pour l'autre.

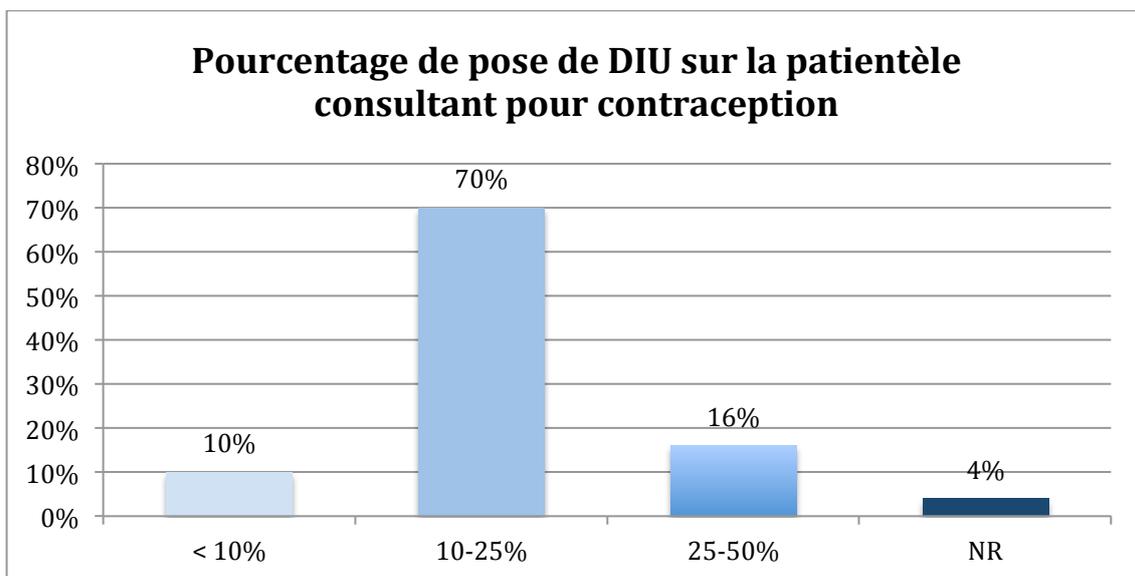
2.2.4. Pourcentage de l'activité dédié à la contraception



Pour la majorité des répondants, entre $\frac{1}{4}$ et la moitié de leur activité est dédiée à la contraception.

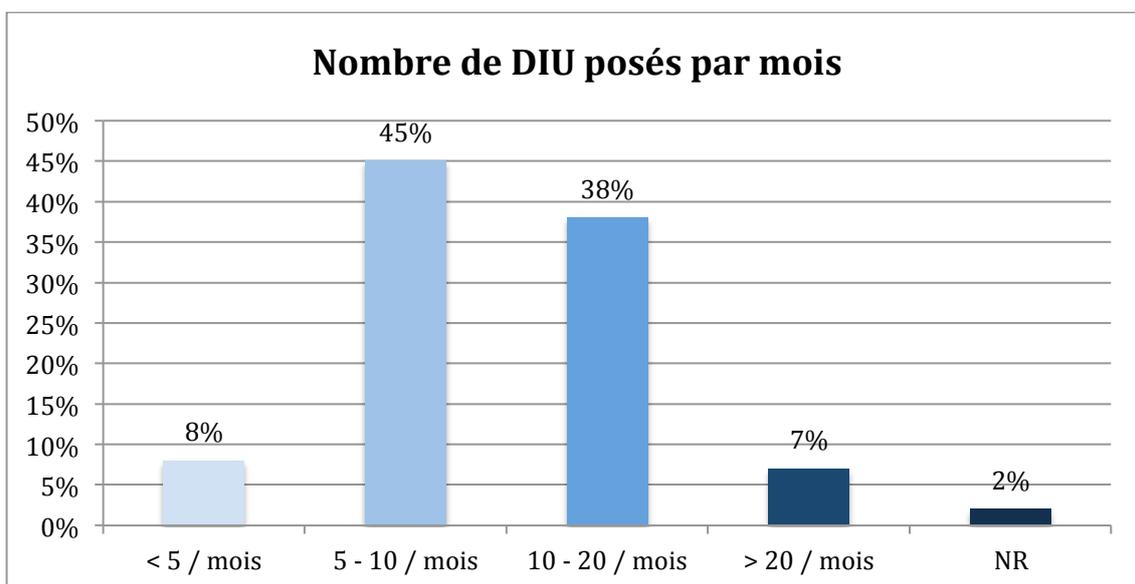
Presque un quart des médecins interrogés (23%) consacre plus de la moitié de leur exercice à la contraception.

2.2.5. Pourcentage de pose de DIU sur la patientèle consultant pour contraception



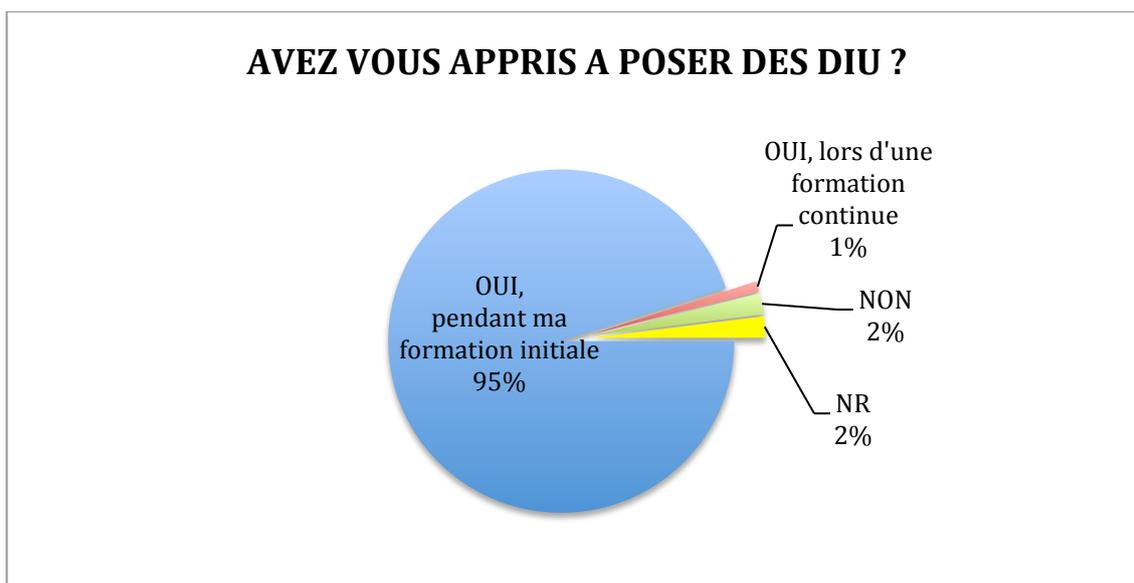
Chez la majorité des gynécologues (70%), le nombre de DIU posé est de 10 à 25 pour 100 femmes consultant pour une contraception.

2.2.6. Nombre de DIU posés par mois



45% des répondants posent entre 5 et 10 DIU par mois et 38% en posent entre 10 et 20 par mois.

2.2.7. Apprentissage de la pose de DIU



Ils ont quasiment tous appris (95%) à poser des DIU pendant leur formation initiale.

Deux médecins ont répondu avoir appris pendant une formation continue et deux ont répondu n'avoir jamais appris à poser des DIU.

2.3. Votre opinion sur le DIU

Le but de cette première question était d'évaluer les représentations des gynécologues concernant les DIU.

De plus, nous souhaitions estimer la connaissance des praticiens sur le DIU en créant un « score » en fonction des réponses justes ou fausses à chaque item.

Les « bonnes » réponses aux questions ont été déterminées par une revue de la littérature récente (cf. première partie).

Les réponses justes sont en bleu tandis que les réponses fausses sont en rouge.

Les réponses « ne sait pas » et « non répondu » ont été considérées comme des réponses fausses même s'il aurait fallu rajouter un point de plus à ceux qui arrivent à reconnaître qu'ils ne connaissent pas la réponse à une question.

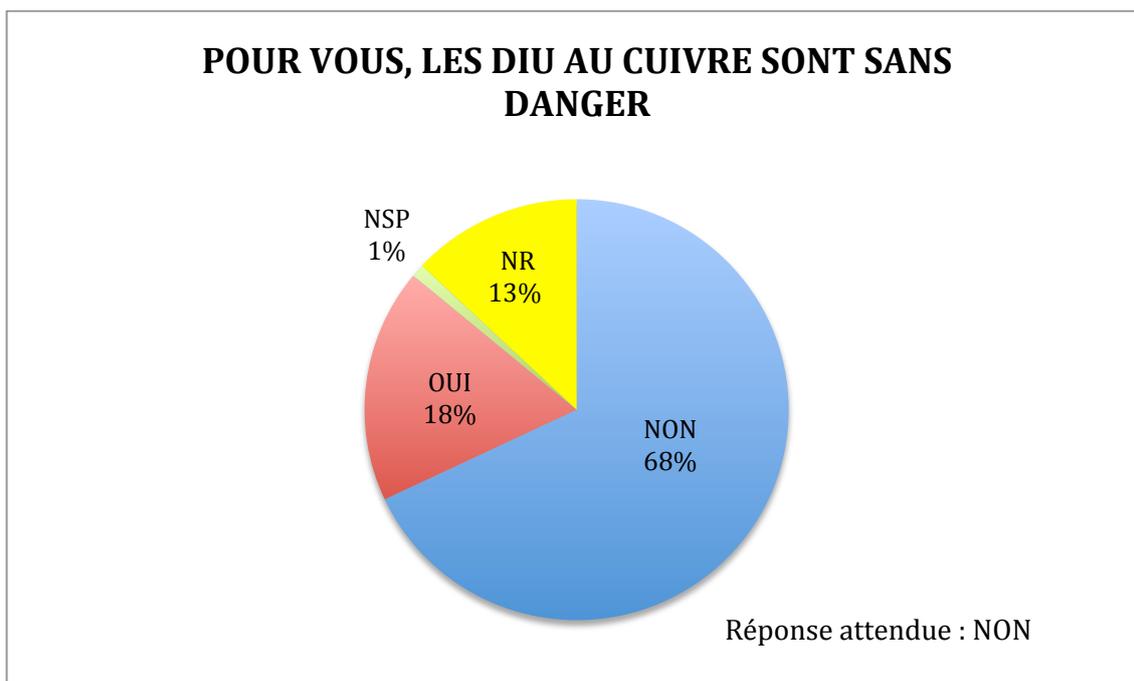
Il était précisé au début de la question qu'on parlerait du DIU au cuivre et que c'était une opinion globale qui était recherchée, sans tenir compte de la parité.

Ce qui nous intéressait était l'opinion, l'image que les gynécologues ont de cette méthode de contraception.

Est ce que leurs représentations sur les DIU au cuivre sont en adéquation avec les données scientifiques actuelles?

Est ce qu'elles sont modulées par différentes caractéristiques inhérentes au professionnel (âge, sexe, mode d'exercice,) ?

2.3.1. Danger des DIU au cuivre



68% des répondants ont estimé que les DIU au cuivre ne sont pas sans danger.

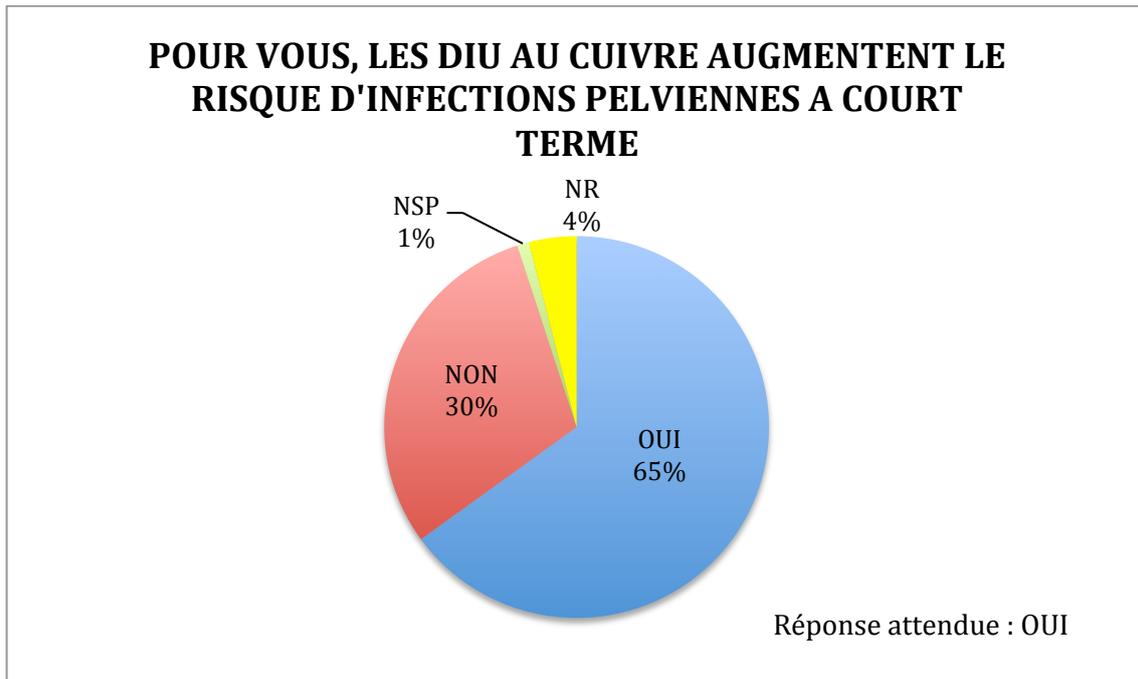
C'était la réponse attendue dans la mesure où la pose de DIU n'est pas quelque chose d'anodin. Les patientes doivent être sélectionnées avec rigueur pour éviter au maximum les complications.

Pour 18%, les DIU au cuivre sont sans danger.

13% n'ont pas répondu.

58% de ceux qui pensent que les DIU sont sans danger pensent aussi que les DIU n'augmentent pas le risque d'infection pelvienne à court terme.

2.3.2. Risque d'infections pelviennes à court terme

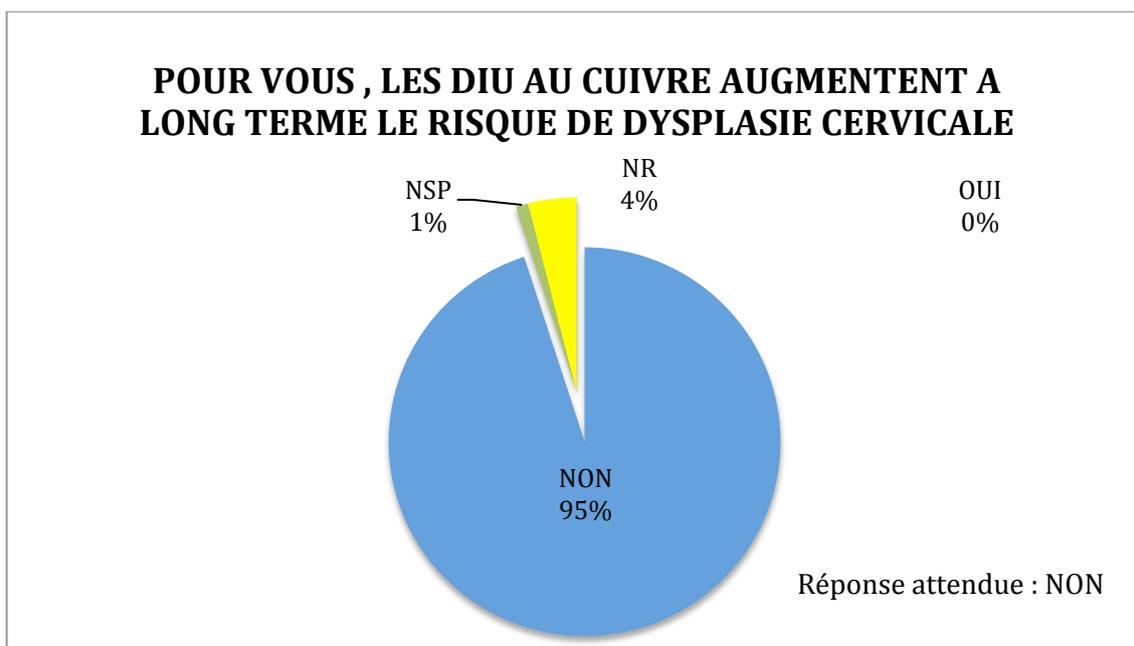


65% des gynécologues estiment que les DIU au cuivre augmentent le risque d'infection pelvienne à court terme.

Pour 30% d'entre eux, il n'y a pas d'augmentation du risque de MIP à court terme.

Comme nous l'avons vu dans la première partie, la pose de DIU multiplie par 6 le risque d'infection pelvienne dans les 3 semaines qui suivent l'insertion. Au delà de ce délai, le risque est semblable à une femme sans DIU.

2.3.3. Risque de dysplasie cervicale

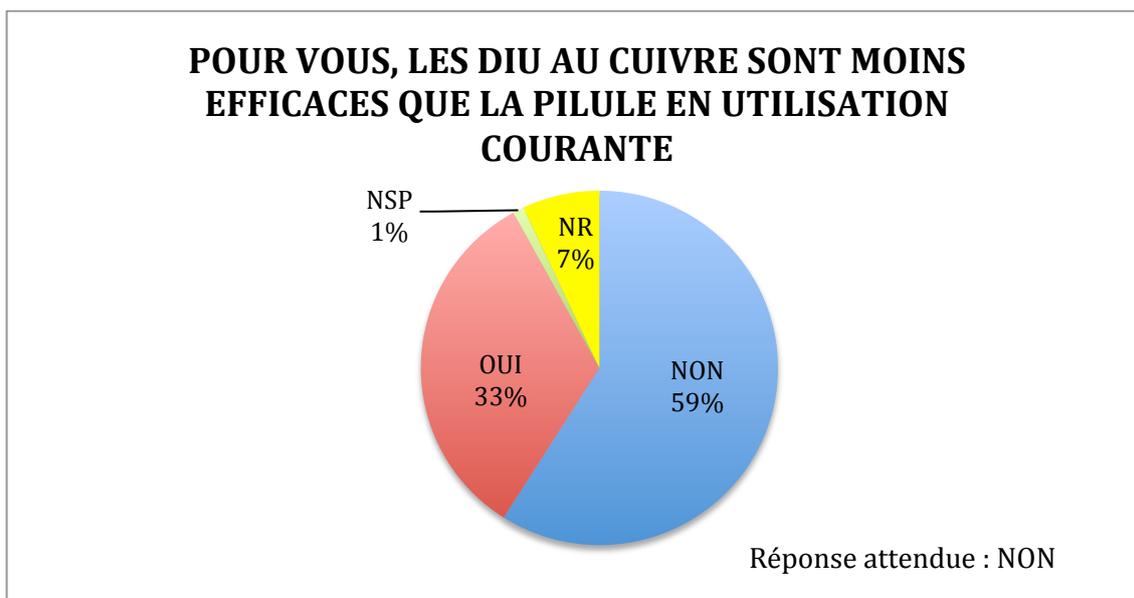


Pour 95% des répondants, les DIU au cuivre n'augmentent pas, à long terme, le risque de dysplasie cervicale.

La dysplasie cervicale correspond à une transformation néoplasique de l'épithélium cervical.

Il n'y a aucun lien avéré entre la pose de DIU et la dysplasie cervicale.

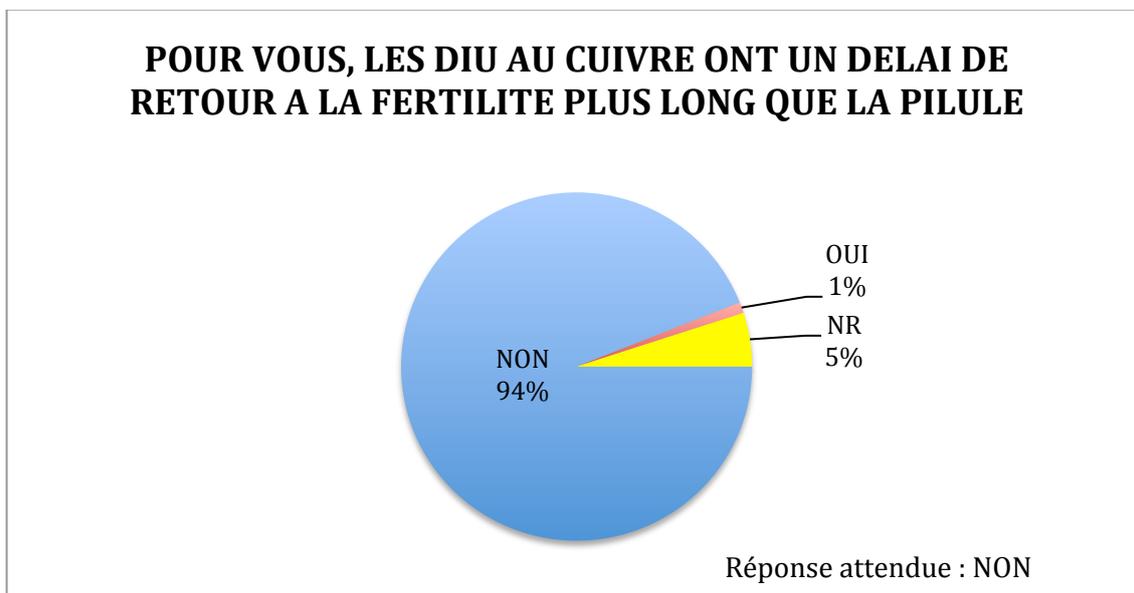
2.3.4. Efficacité en utilisation courante



59% des sondés estiment que les DIU au cuivre sont plus efficaces que la pilule en utilisation courante.

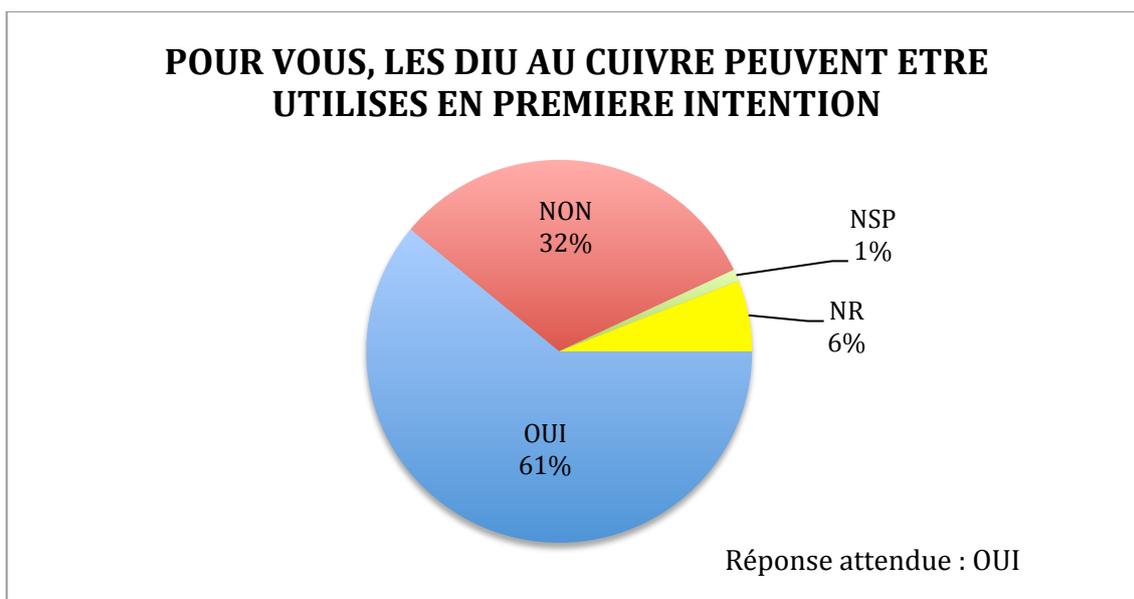
Pour 33% d'entre eux, c'est la pilule la plus efficace par rapport au DIU au cuivre.

2.3.5. Retour à la fertilité



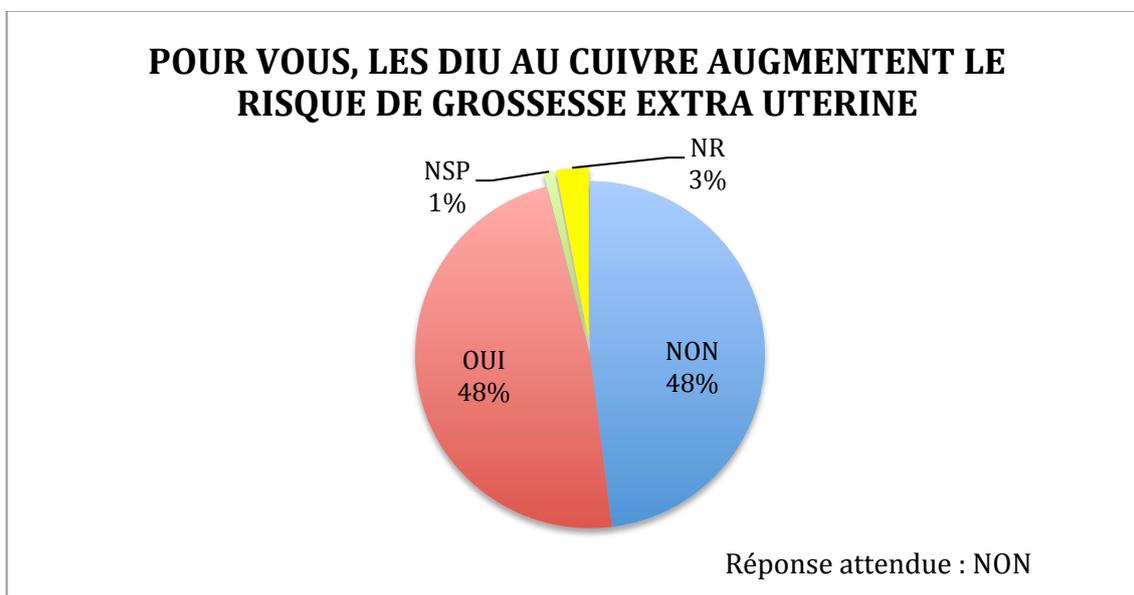
Pour 94% des répondants, les DIU au cuivre n'ont pas un délai de retour à la fertilité plus long que la pilule.

2.3.6. Utilisation en première intention



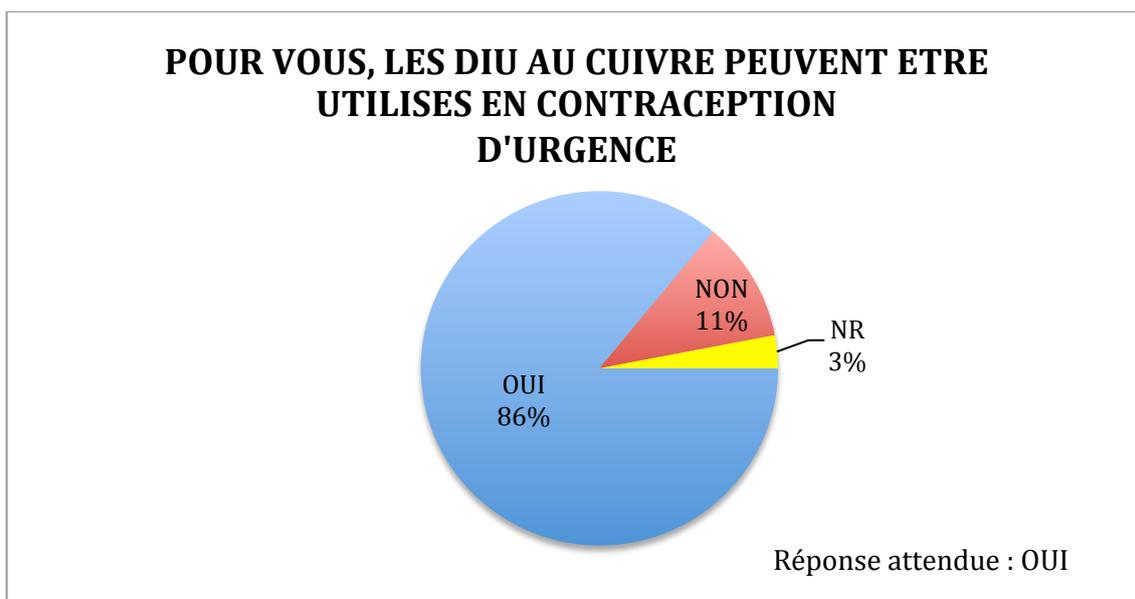
Pour 32% des gynécologues, les DIU au cuivre ne peuvent pas être utilisés en première intention.

2.3.7. Risque de grossesse extra-utérine



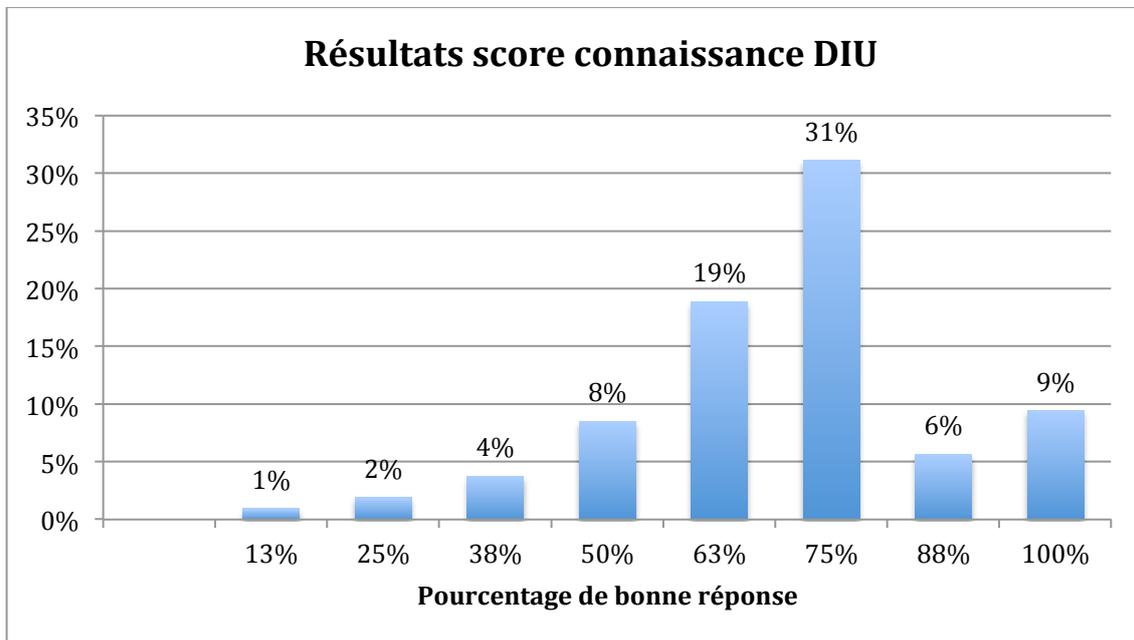
Pour 48% des professionnels, les DIU au cuivre augmentent le risque de grossesse extra utérine.

2.3.8. Contraception d'urgence



Il y a 11% des répondants pour qui les DIU au cuivre ne peuvent pas être utilisés en contraception d'urgence.

2.3.9. Score connaissance DIU



La moyenne est de 72% de bonnes réponses ce qui montre une assez bonne connaissance du DIU.

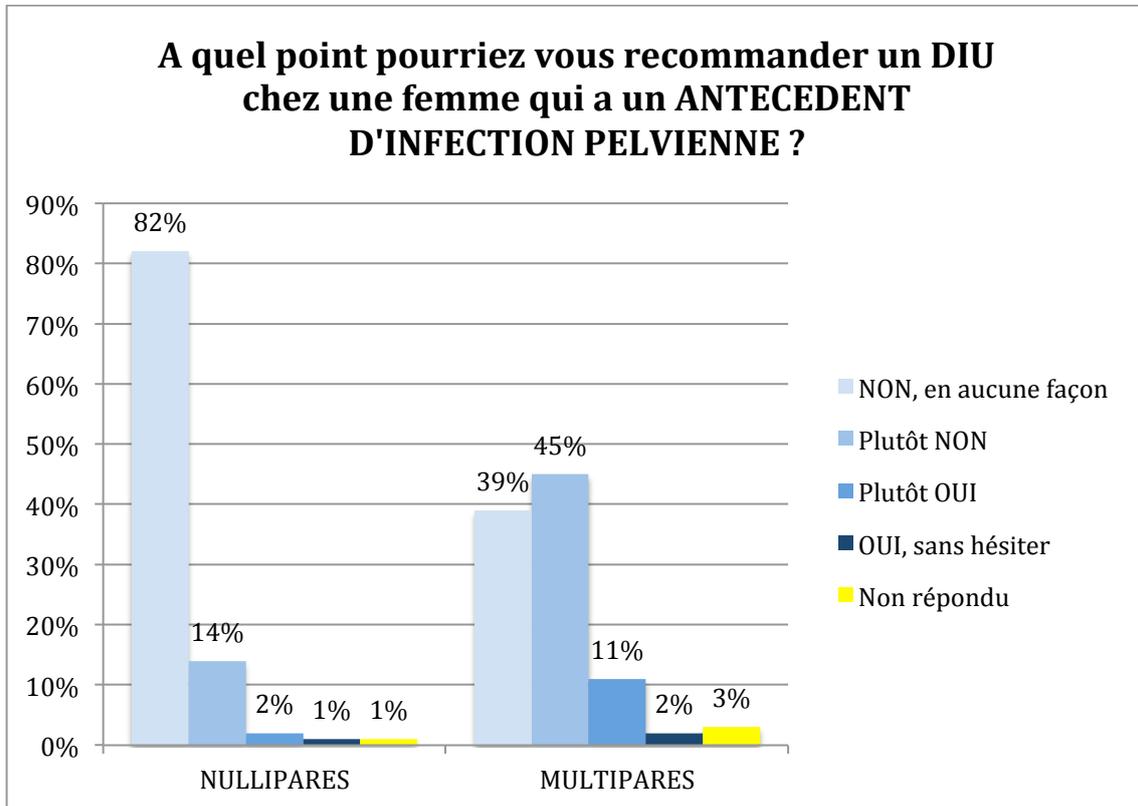
La médiane est à 75%.

Ce score n'est pas modifié significativement par le sexe ($p=0,93$), l'âge ($p=0,33$), le mode d'exercice ($p=0,88$), le pourcentage de consultations de contraception ($p=0,84$), le pourcentage de pose de DIU ($p=0,59$) et le nombre de DIU posés par mois ($p=0,56$) des répondants.

En annexe X, les différents tests statistiques utilisés ainsi que les valeurs des p-value correspondantes sont répertoriés.

2.4. A quel point pourriez-vous recommander un DIU chez une femme qui a les caractéristiques suivantes :

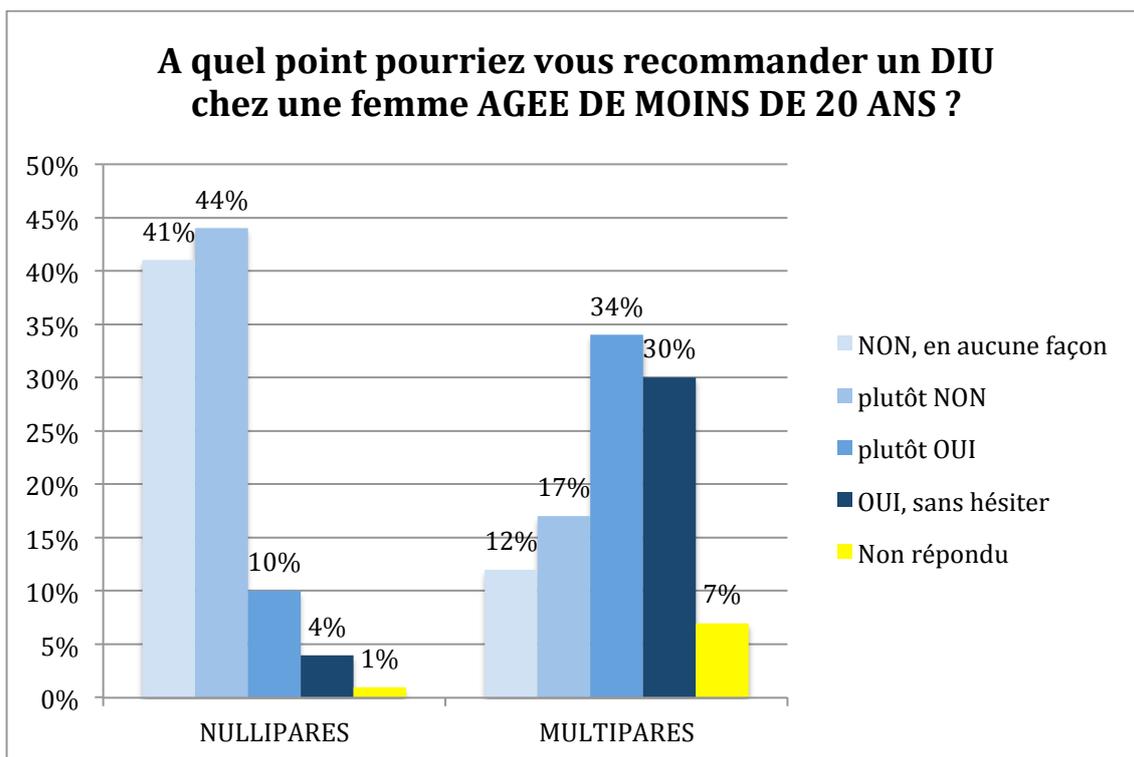
2.4.1. Antécédent d'infection pelvienne



L'antécédent d'infection pelvienne contre indique formellement ou relativement la pose de DIU au cuivre pour 84% des gynécologues quand la patiente est multipare et 96% lorsqu'elle est nullipare.

La parité est SIGNIFICATIVE ($p=0,005$, $OR=5,32$, $IC95\%$ [1,5-29,8]) dans la pose de DIU chez les femmes avec un antécédent d'infection pelvienne.

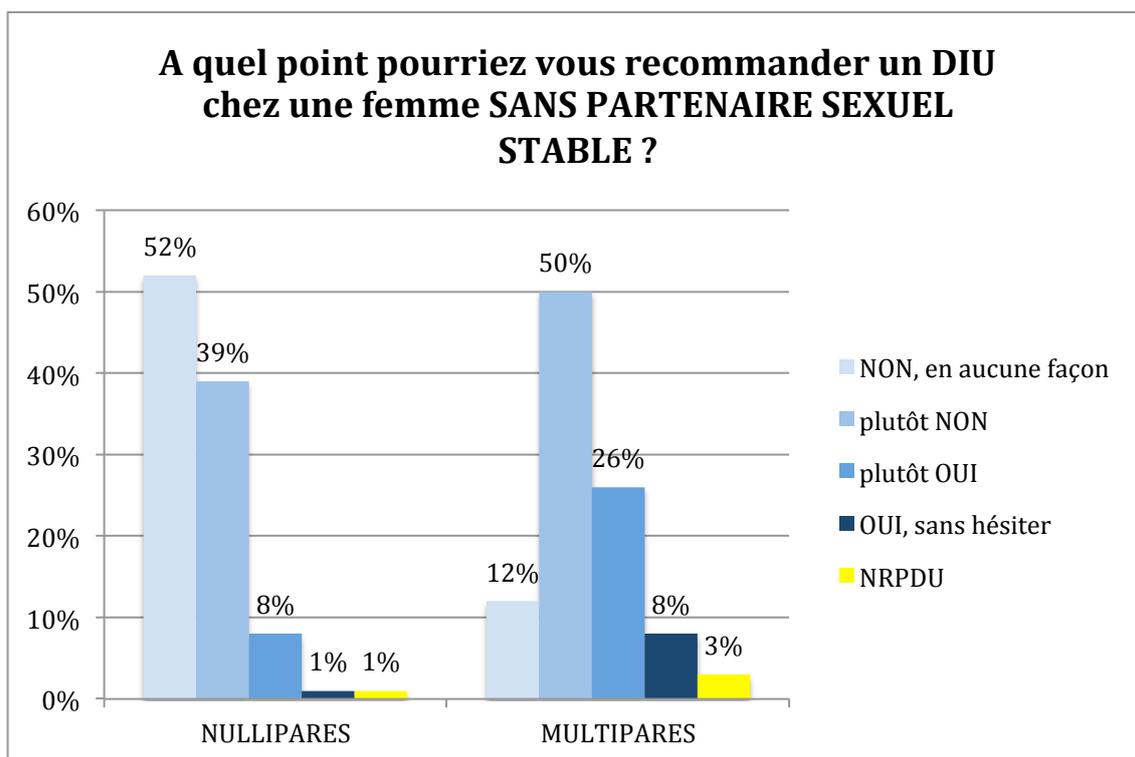
2.4.2. Moins de 20 ans



L'âge inférieur à 20 ans contre indique formellement ou relativement la pose de DIU au cuivre pour 29% des gynécologues quand la patiente est multipare et 85% lorsqu'elle est nullipare.

Le fait d'être nullipare diminue significativement ($p=1,86 \times 10^{-15}$, OR=12,62, IC95% [6,11-27,5]) la pose de DIU chez une femme âgée de moins de 20 ans.

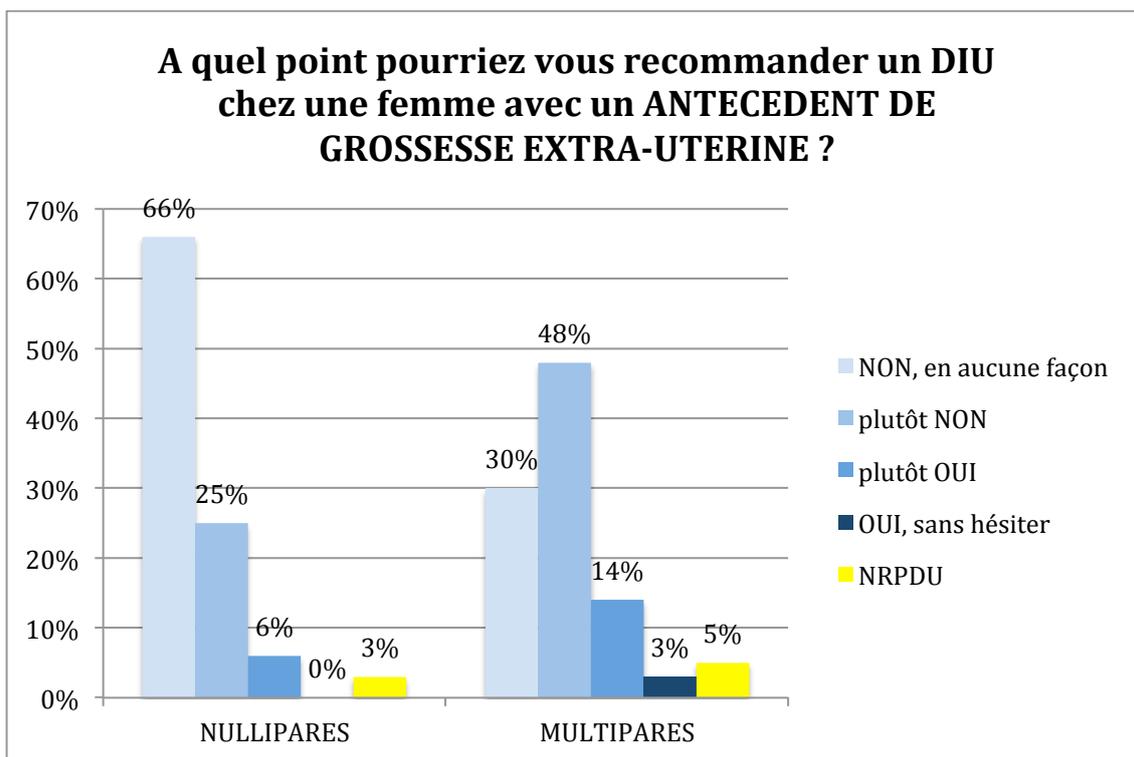
2.4.3. Sans partenaire sexuel stable



Le fait de ne pas avoir de partenaire sexuel stable contre indique formellement ou relativement la pose de DIU au cuivre pour 62% des gynécologues quand la patiente est multipare et 91% lorsqu'elle est nullipare.

Le fait d'être nullipare diminue significativement ($p=3,38 \times 10^{-6}$, $OR=5,71$, $IC95\% [2,49-14,4]$) la pose de DIU chez une femme sans partenaire sexuel stable.

2.4.4. Antécédent de GEU

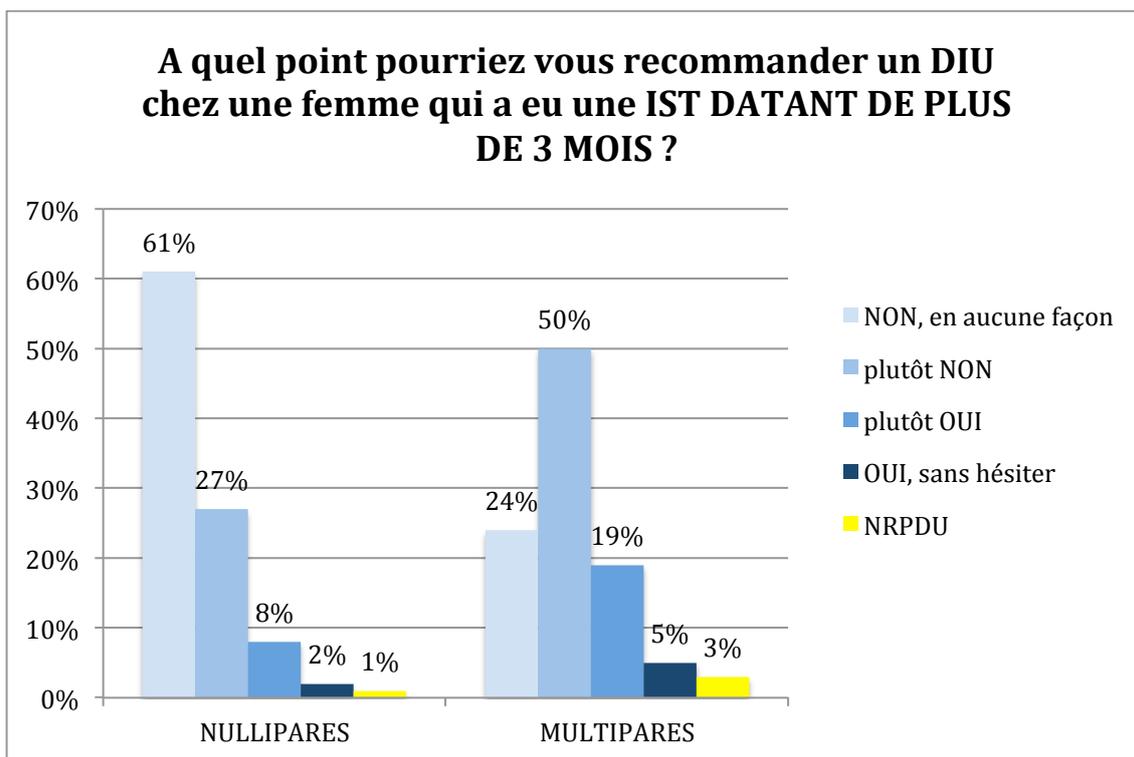


Un antécédent de grossesse extra-utérine contre indique formellement ou relativement la pose de DIU au cuivre pour 78% des gynécologues quand la patiente est multipare et 91% lorsqu'elle est nullipare.

Le fait d'être nullipare diminue significativement la probabilité de se voir poser un DIU en cas d'antécédent de GEU ($p=0,009$, $OR=3,49$, $IC95\% [1,25-11,26]$).

On a vu dans une question précédente que 48% des gynécologues interrogés pensent que le DIU augmente le risque de GEU.

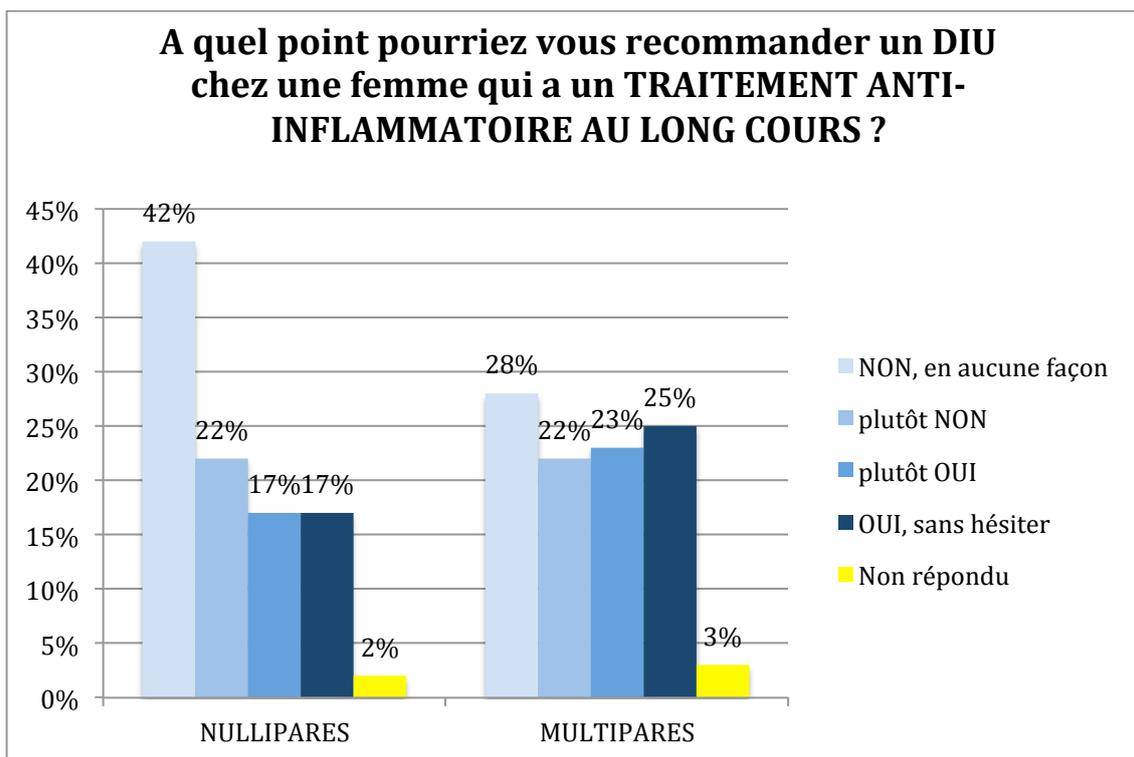
2.4.5. IST datant de plus de 3 mois



Avoir eu une IST depuis plus de 3 mois à l'insertion du DIU contre indique formellement ou relativement la pose de DIU au cuivre pour 74% des gynécologues quand la patiente est multipare et 88% lorsqu'elle est nullipare.

Le fait d'être nullipare diminue significativement la probabilité ($p=0,01$, $OR=2,73$, $IC95\% [1,2-6,56]$) de se voir poser un DIU en cas d'antécédent d'IST de plus de 3 mois.

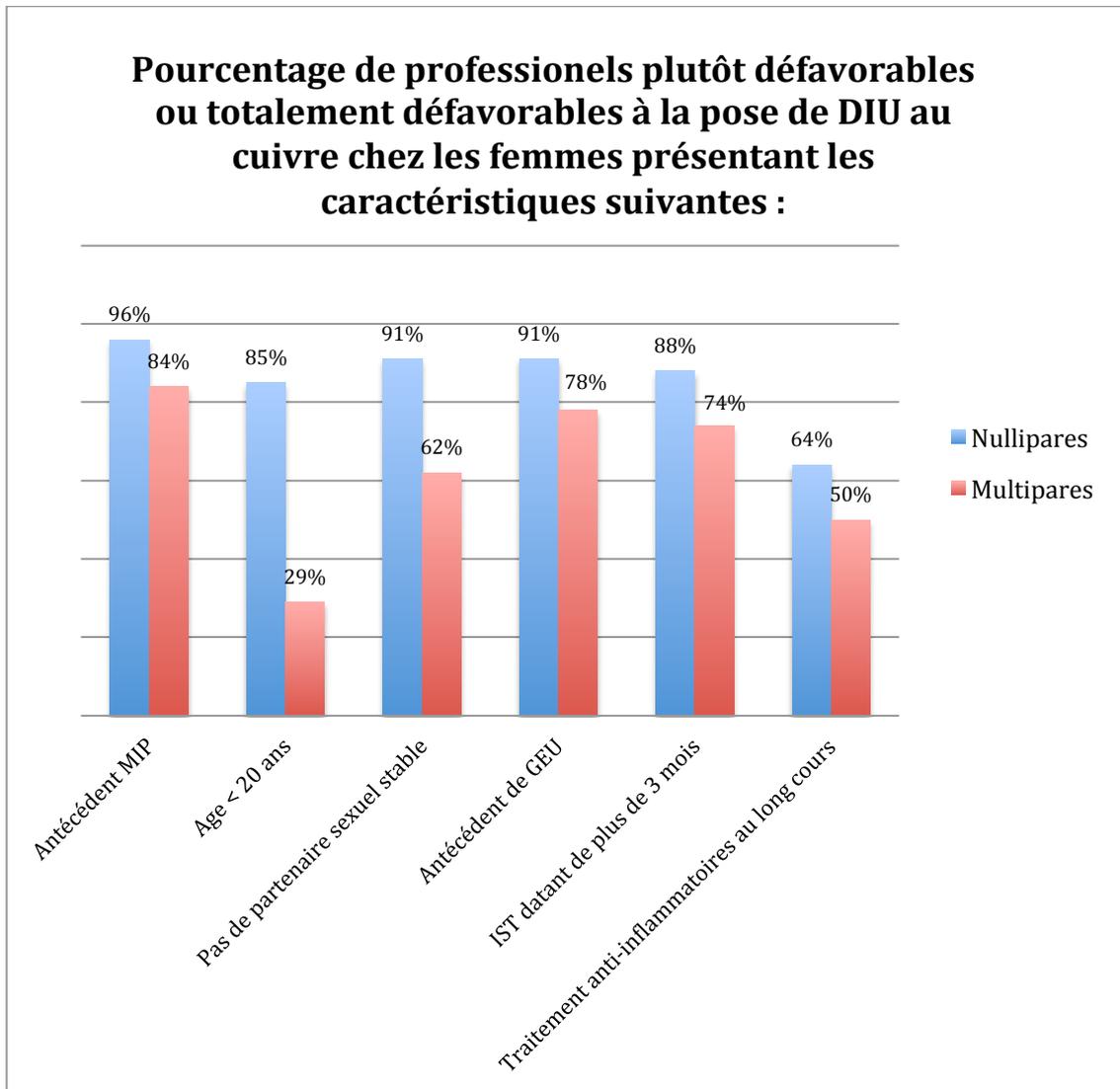
2.4.6. Traitement anti-inflammatoire au long cours



Prendre un traitement anti-inflammatoire au long cours contre indique formellement ou relativement la pose de DIU au cuivre pour 50% des gynécologues quand la patiente est multipare et 64% lorsqu'elle est nullipare.

La prise d'anti inflammatoire n'a pas d'influence significative sur les indications de pose de DIU quelque soit la parité ($p=0,057$).

2.5. Pourcentage de professionnels plutôt défavorables ou totalement défavorables à la pose de DIU chez les femmes présentant les caractéristiques suivantes :

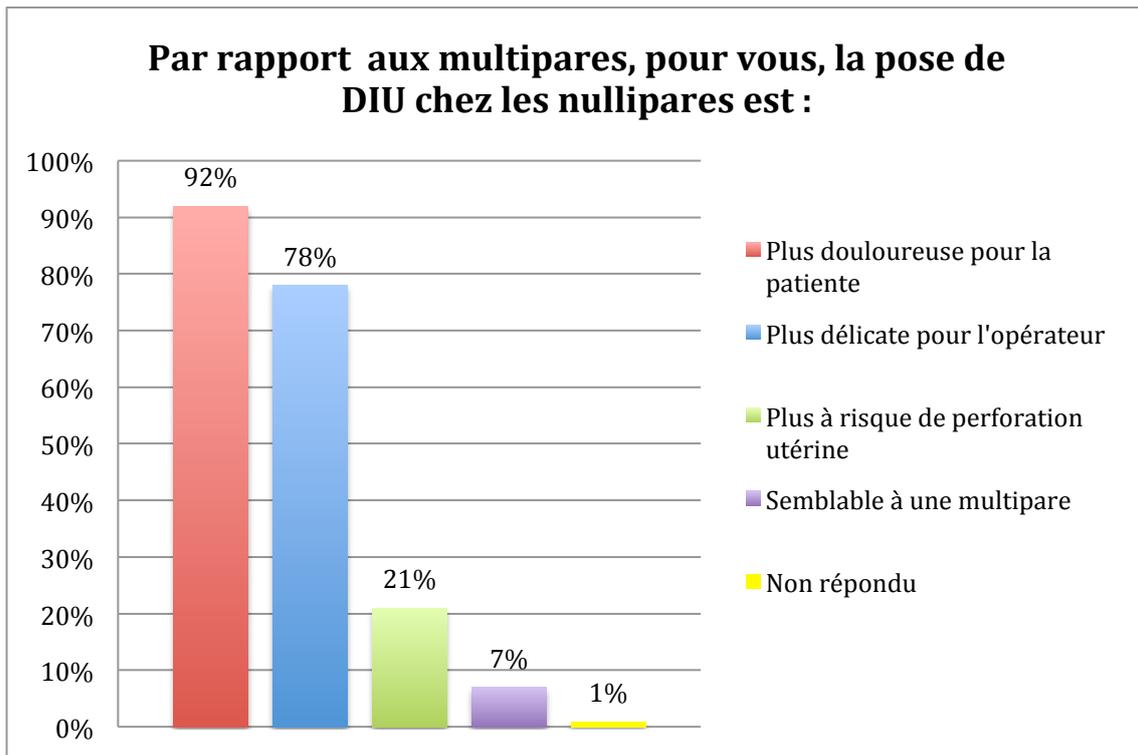


Sur ce graphique, il apparaît une nette différence de prise en charge en fonction de la parité à facteurs de risque égaux.

Le fait d'être nullipare diminue SIGNIFICATIVEMENT la pose de DIU chez les femmes ayant un antécédent de MIP ou de GEU, un âge inférieur à 20, sans partenaire sexuel stable et avec une IST datant de plus de 3 mois.

Par contre la pose de DIU chez les femmes prenant un traitement anti-inflammatoire au long cours n'est pas affectée significativement par la parité. De plus, 22% des répondants, ne poseront « en aucun façon » de DIU chez les nullipares quels que soient les scénarios précités.

2.6. Pose du DIU

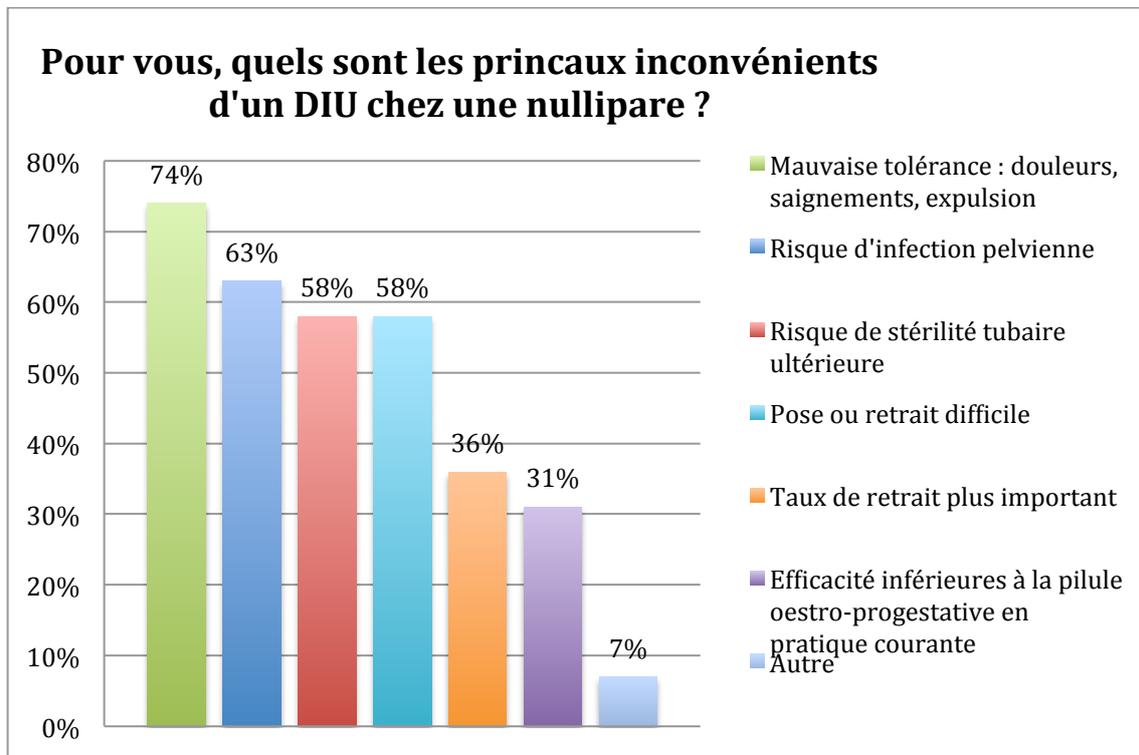


Il apparaît nettement que la pose de DIU, pour la quasi totalité (92%) des gynécologues est considérée comme plus douloureuse pour la patiente ainsi que plus délicate pour l'opérateur.

Presque un quart des répondants (21%) pense que la pose de DIU chez une nullipare est plus à risque de perforation utérine.

Seulement 7% pense que la pose de DIU n'est pas influencée par la parité.

2.7. Principaux inconvénients d'un DIU chez une nullipare



Le principal inconvénient dénoncé chez les nullipares est une mauvaise tolérance (douleurs, saignements, expulsion) du DIU devant le risque d'infection pelvienne.

Viennent ensuite le risque d'infection pelvienne de stérilité tubaire ultérieure et la difficulté rencontrée à la pose.

36% estiment que les nullipares ont un taux de retrait prématuré plus important.

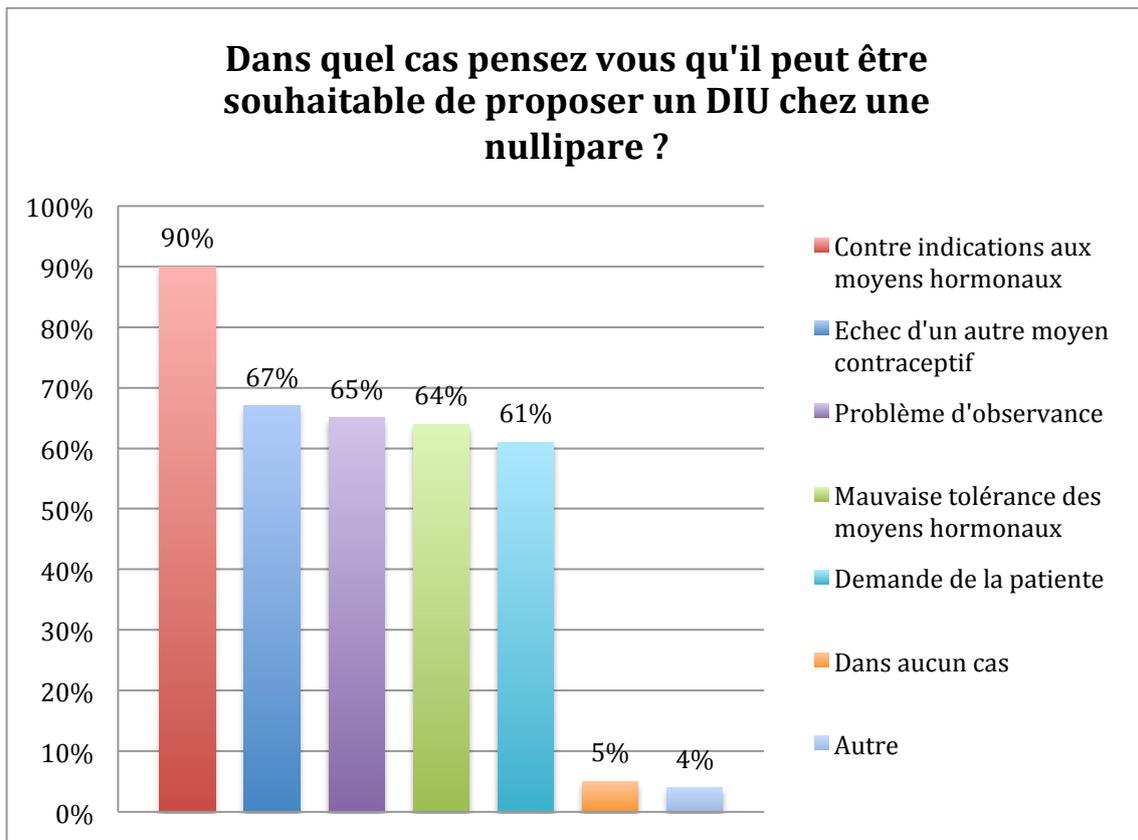
Il y a toujours 31% (33% dans une question précédente) qui pensent que le DIU est moins efficace que la pilule.

8% des répondants ont coché tous les inconvénients proposés.

Parmi les autres inconvénients évoqués librement par les praticiens, on retrouve :

- un répondant qui considère qu'il n'y a « *aucun inconvénient* »
- un autre met en avant « *le risque médico-légal toujours présent et donc condamnable devant les tribunaux* » auquel on peut ajouter la réflexion d'un répondant pour qui « *1 couple sur 10 est infertile* » ce qui risquerait « *d'incriminer le DIU qui [n'est pas] responsable* ».
- un gynécologue souligne certaines contre indications relatives : « *pathologie médicale à risque infectieux : immunodéficience, cardiopathie valvulaire, diabète mal équilibré* »
- certains craignent la « *migration du DIU* » ainsi que la « *GEU* »
- un répondant rappelle « *le fait que c'était interdit il y a quelques années* »
- enfin un médecin déplore le fait que les DIU au cuivre « *ne corrige pas les règles abondantes et douloureuses qui sont plus fréquents chez la jeune femme avant la grossesse* »

2.8. Proposition DIU chez nullipare



90% des répondants sont d'accords sur le fait qu'un DIU au cuivre est acceptable chez la nullipare en cas de contre indications aux moyens hormonaux.

Seulement 61% considèrent la demande de la patiente comme une indication à la pose d'un DIU.

Pour 42% des répondants, toutes les indications citées s'appliquent aux nullipares.

Mais 5% pensent toujours qu'un DIU au cuivre ne peut être posé dans aucun cas chez une nullipare.

Pour un gynécologue, l'indication de DIU au cuivre chez la nullipare « *dépend de son âge* »

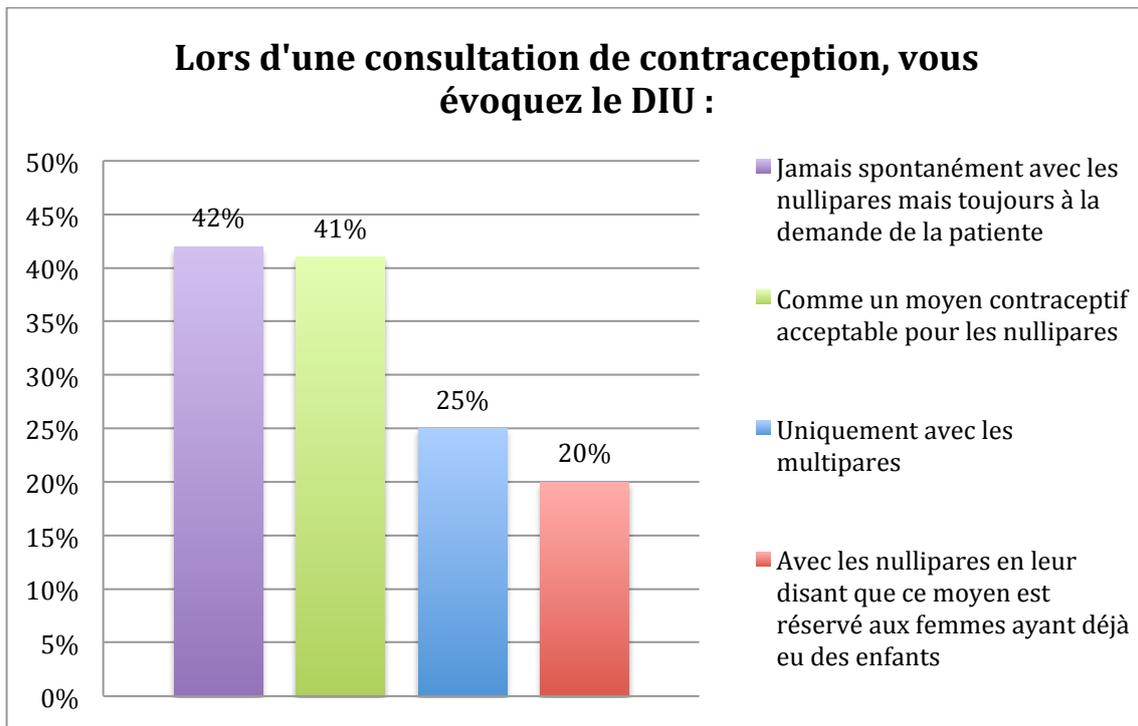
Un des répondants ne poserait de DIU chez une nullipare dans aucun cas car « *depuis janvier 2013, [elle a eu connaissance] de 17 retraits de DIU chez des nulligestes* »

Un autre répondant pense qu'il est souhaitable d'accepter la demande de pose de DIU chez « *une nullipare en couple stable, non infectée niveau pelvien et qui prend un minimum soin d'elle* ».

Par ailleurs, il constate que ce sont de « *jeunes voire très jeunes femmes qui demandent un DIU pour être tranquille, avoir rien à penser mais [il] ne pense pas que ce soit les meilleurs indications.* »

Une indication supplémentaire rappelle l'utilisation du DIU au cuivre pour la « *contraception d'urgence au delà de 48h* ».

2.9. Evocation du DIU en consultation de contraception

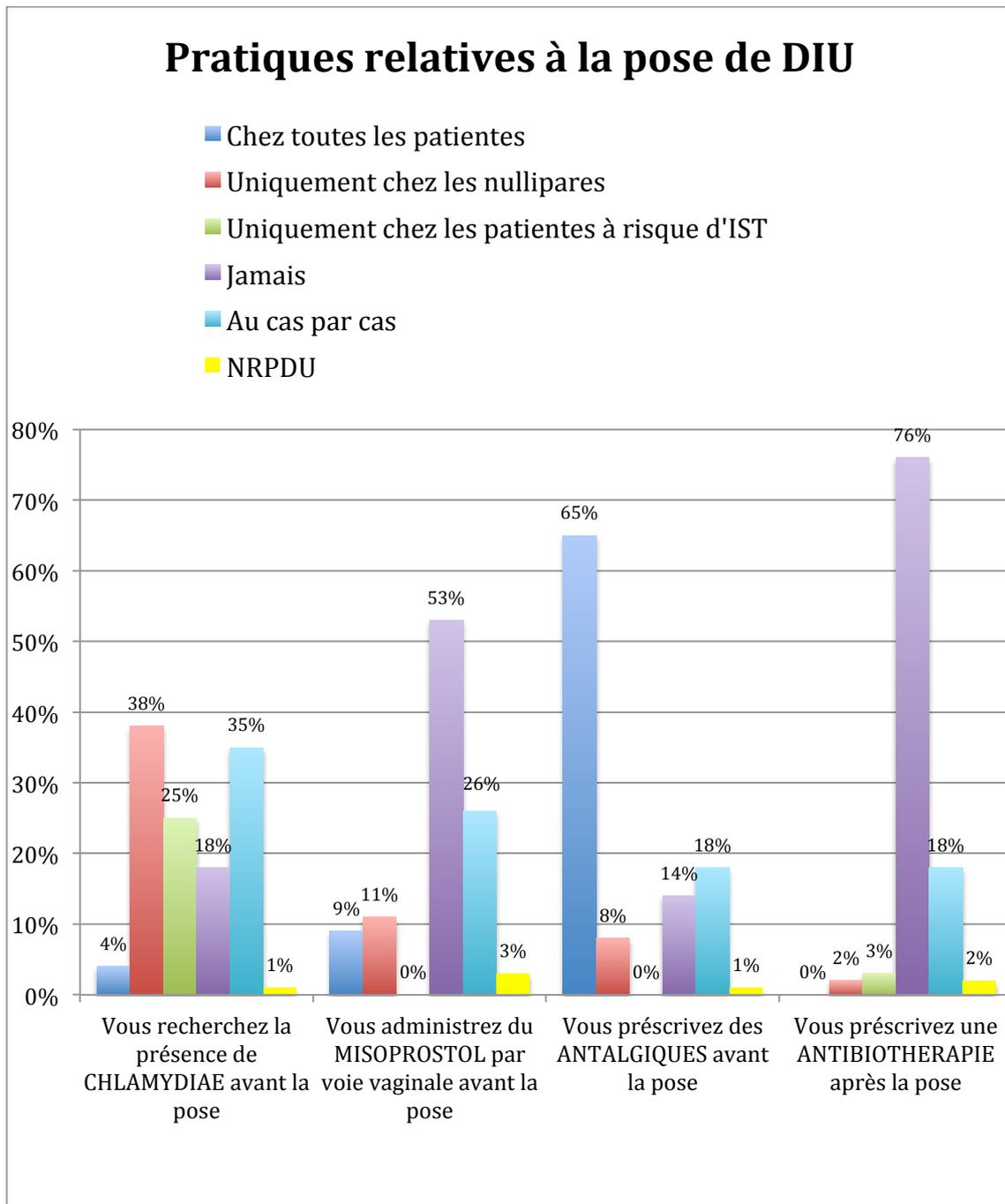


20% des répondants disent aux nullipares que le DIU au cuivre est contre indiqué chez les femmes n'ayant jamais eu d'enfant, 25% n'en parlent qu'aux multipares et 42% ne l'évoquent pas spontanément avec elles.

Il y a 41% des médecins qui disent à leurs patientes nullipares que le DIU au cuivre est un moyen acceptable pour elle.

Il y a donc 59% des gynécologues qui n'apportent pas toutes les informations objectives à leurs patientes.

2.10. Analyse des pratiques



9% des répondants donnent du cytotec® à toutes leurs patientes.

4% qui font une recherche systématique de chlamydiae avant chaque pose quels que soient la parité et le risque d'infection sexuellement transmissible.

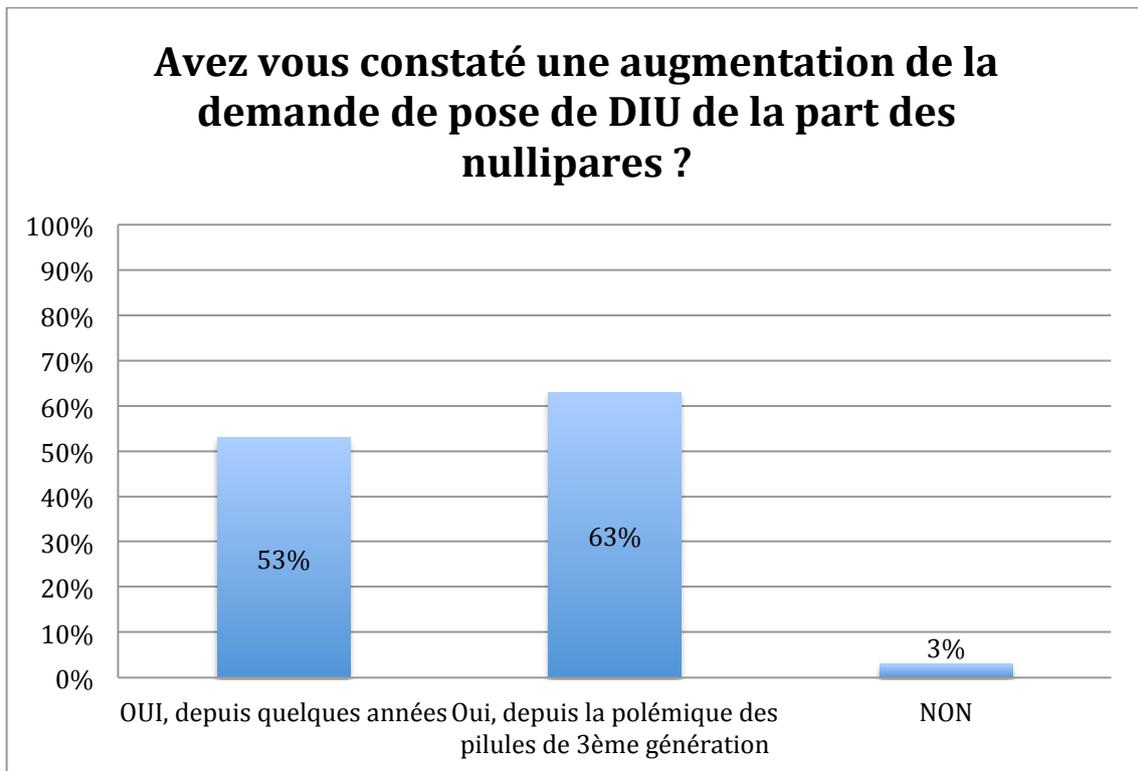
Pour 76% des médecins, ils ne prescrivent jamais d'antibiothérapie prophylactique.

65% prescrivent des antalgiques en systématique.

Deux répondants administrent du misoprostol per os : chez les nullipares et au cas par cas. Cinq médecins donnent du cytotec® per os à toutes leurs patientes en vue de la pose d'un DIU.

- Ceux qui diffèrent légèrement des propositions :
 - Prescription d'antispasmodiques chez toutes les patientes pour deux médecins
 - Prise de spasfon® et de magnésia phosphoricum 7 CH 5 granules, une demie heure avant la pose pour deux personnes interrogées
- Les plus différentes :
 - Ovules de Bétadine dans les quatre jours qui précèdent la pose
 - Ovules de Polygynax® les jours avant la pose
 - Demande de BétaHCG la veille ou le jour de la pose chez toutes les patientes
 - Mesure de l'utérus en échographie

2.11. Augmentation de la demande de pose de DIU chez les nullipares

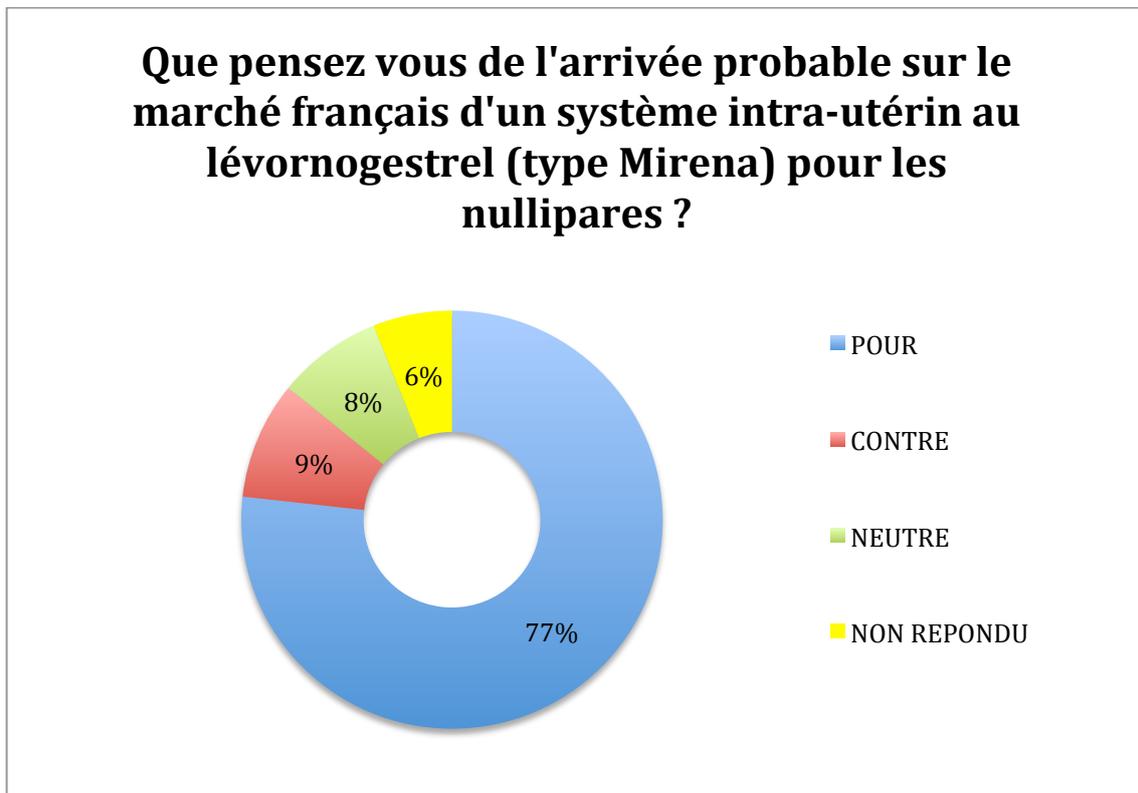


Plus de la moitié des répondants ont constaté une augmentation de la demande de pose de DIU de la part des nullipares depuis quelques années.

63% des gynécologues ont constaté une augmentation de la demande de pose de DIU depuis la polémique sur les pilules de 3^{ème} génération.

97% ont constaté une augmentation de la demande de pose de DIU de la part des nullipares globalement, que ce soit plus ou moins récent.

2.12. Opinion sur le DIU au lévornogestrel pour les nullipares



Les réponses libres apportées ont été classées en trois catégories :

- les « pour », favorables à l'arrivée de ce SIU sur le marché, qui représentent 77%
- 8% des répondants sont plutôt « neutres »
- 9% sont opposés à ce SIU chez les nullipares

La majorité des répondants est favorable à cette nouvelle méthode contraceptive chez les nullipares.

Des nombreuses réponses libres apportées (cf. annexe XI) ont témoigné d'une attente de la part des professionnels en soulignant les avantages d'un SIU hormonal plus petit.

Quelques commentaires sont tout autant opposés à JAYDESS qu'à la contraception intra utérine en générale chez les nullipares.

TROISIEME PARTIE : DISCUSSION

1. FORCES ET LIMITES DE L'ENQUETE

Le taux de participation à l'étude a été de 54%.

Cela peut sembler assez faible mais nous avons estimé un taux de réponse à 50% au vu des études antérieures menées chez des gynécologues libéraux.

Un biais d'intérêt peut être présent comme dans tous les questionnaires qu'il est nécessaire de renvoyer (démarche volontaire).

Cependant, il faut le nuancer car ce questionnaire sur les DIU a pu intéresser aussi bien les « pro » DIU chez les nullipares que les « anti ».

On peut donc estimer que l'échantillon de répondants est représentatif de la population des gynécologues médicaux de la région Rhône-Alpes.

A noter que le questionnaire a été envoyé pendant le mouvement de grève des sages femmes pour l'obtention d'un statut médical à l'hôpital et surtout du « premier recours » : cette dernière revendication concernait directement les gynécologues médicaux libéraux dans la mesure où il était question d'informer les femmes de la possibilité de réaliser leur suivi gynécologique par une sage femme.

Certains se sont montrés hostiles à la grève des Sages Femmes (cf. communiquer de presse SYNGOF (77), pétition en ligne FNCG), on peut donc supposer que la réception d'un questionnaire d'une étudiante sage femme sur une problématique de contraception ait pu les agacer.

De plus, l'évaluation des pratiques professionnelles est toujours quelque chose qui nécessite, pour le praticien, de faire le point et de remettre en question sa façon d'exercer. Elle peut être vécue comme un jugement de la pratique mais surtout, cela demande du temps, chose que les gynécologues médicaux exerçant en libéral ont peu.

2. ANALYSE DES RESULTATS

2.1. *Description de la population*

Les praticiens qui ont répondu à l'étude sont plutôt âgés, ils exercent tous en libéral et un quart d'entre eux a aussi une activité hospitalière.

Ils ont tous fait leurs études et la majorité de leur carrière avant 2004, date à laquelle sont parues les nouvelles recommandations sur l'usage du DIU chez la nullipare (1).

La majorité des répondants pose régulièrement des DIU et ce sont ceux qui consacrent le plus de temps d'exercice à la contraception qui en posent le plus.

Une part importante de leur activité est réservée à la contraception ce qui nous permet d'exploiter leurs réponses au questionnaire.

2.2. *Connaissance du DIU*

Nous avons tenté d'estimer, dans un premier temps, leur connaissance du DIU au cuivre par le biais de différents items.

13% des sondés n'ont pas répondu à l'item sur la « dangerosité » du DIU : ce taux d'absence de réponse est plus élevé que dans le reste du questionnaire ce qui montre bien que la « dangerosité » du DIU est difficile à cerner.

La définition de « danger » pour le dictionnaire Larousse est : « ce qui constitue une menace, un risque pour quelqu'un, quelque chose ».

Il peut y avoir un biais dans la mesure où, pour chaque gynécologue, ce terme ne recouvre pas la même gravité et qu'il n'est pas précisé si l'on parle à court ou long terme. Malgré tout, il semble qu'ils aient saisi le sens de la question au vu des résultats puisqu'il en résulte que la plupart des gynécologues (68%) estiment que les DIU au cuivre ne sont pas « sans danger ».

Cet item voulait mettre en lumière le fait que le DIU, malgré son innocuité chez les patientes sans risque d'IST, peut se révéler « dangereux » lorsque les patientes ne sont pas sélectionnées rigoureusement. Notamment lorsque

celles-ci ont des conduites à risque de contracter une infection sexuellement transmissible.

Or dans l'item concernant le risque infectieux, on peut tout de même s'étonner des 30% de répondants pour qui les DIU au cuivre n'entraînent pas d'augmentation du risque d'infection pelvienne à court terme. L'augmentation de ce risque infectieux dans les semaines qui suivent la pose du DIU est avérée (16) (22) (47). Il faut en être conscient notamment pour donner à la patiente pour consigne de consulter en urgence devant toute manifestation infectieuse (fièvre, douleurs pelviennes,...).

Néanmoins, on peut essayer d'expliquer ce taux de 30% de gynécologues pour qui le DIU n'augmente pas le risque d'infection pelvienne à court terme par le fait que ce ne sont pas les DIU en eux même qui augmentent le risque de MIP (ce qui est vrai) mais la présence de Chlamydiae à l'insertion.

Les résultats du questionnaire montrent que 33% des participants pensent que les DIU au cuivre sont moins efficaces que la pilule en utilisation courante. C'est une fausse idée (9) (78) et si c'est l'information qu'ils donnent à leurs patientes, on peut mieux expliquer la faible utilisation chez les nullipares du DIU au cuivre en France.

Nous avons délibérément repris dans le questionnaire, les termes que les autorités savantes (dont l'HAS) utilisent dans les tableaux regroupant les indices de Pearl des différentes méthodes contraceptives pour éviter toute confusion (Annexe III).

On sait qu'en utilisation théorique (situation optimale, études en laboratoire), la pilule est plus efficace que les DIU au cuivre (indice de pearl à 0,1 contre 0,6) Cependant, en utilisation courante (lorsque l'on tient compte de tous les aléas qui peuvent intervenir dans un échec contraceptif), le DIU au cuivre est plus efficace que la pilule (0,8 contre 6-8).

En effet l'écart entre utilisation courante et utilisation théorique est plus faible pour le DIU car il n'est pas dépendant de la femme. Pour les DIU au cuivre, ce sont surtout les malpositions qui sont responsable de la différence entre les deux indices de Pearl alors que pour la pilule oestroprogestative, l'oubli par la femme majore le risque d'échec en utilisation courante.

Concernant le retour à la fertilité, pour 94% des répondants, les DIU au cuivre ne retardent pas une conception après leurs retraits par rapport à la pilule.

Ces résultats coïncident avec ceux de la littérature : à savoir que les DIU au cuivre ont un délai de retour à la fertilité supérieur aux méthodes barrières mais identique à celui de la pilule.

Au début de notre travail, nous avons émis l'hypothèse que d'après les répondants, le délai de retour à la fertilité serait plus long avec le DIU au cuivre qu'avec la pilule dans la mesure où ils ont peur qu'une salpingite entraîne des retards à la conception ou des infertilités.

Il y a 32% des gynécologues qui pensent que le DIU ne peut pas être utilisé en première intention. Comme nous l'avons vu dans la première partie, en France, les DIU sont plutôt utilisés lorsque la femme a eu le nombre d'enfants qu'elle souhaite (2) ou en cas de contre indication aux oestro-progestatifs donc plutôt en seconde intention.

Toutefois, l'HAS recommande que le DIU soit utilisé en première intention (1), quelque soit la parité. Malheureusement, dans la réalité, il ne l'est que peu : en témoigne le faible pourcentage de nullipares qui l'utilise en France (1,3%) (2).

Concernant les risques d'infections pelviennes, les résultats des récentes études en faveur de l'absence d'augmentation du risque infectieux lié au DIU (5) (50) (79) (80) (notamment en mettant en lumière la présence de nombreux biais dans les études antérieures) ont été plus connus du monde médical que celles concernant les grossesses extra-utérines.

La littérature scientifique et les autorités savantes sont formelles sur le fait que le DIU n'augmente pas le risque de GEU. Certes, il le diminue moins que la pilule mais le diminue néanmoins par rapport à l'absence de contraception.

Pourtant, encore un gynécologue sur deux pense que les dispositifs intra-utérins augmentent le risque de grossesse extra-utérine.

L'OMS rappelle que l'antécédent de GEU n'est pas une contre indication à la pose de DIU (17).

On peut essayer d'analyser ces résultats en estimant que la majorité des répondants pense que les DIU au cuivre augmentent le risque de GEU car ils ne bloquent pas l'ovulation.

Ils peuvent aussi avoir l'impression, dans leur pratique, de voir plus de GEU sur DIU mais sûrement moins que les grossesses (intra-utérine ou non) sous pilule. Mais compte tenu de l'excellente efficacité contraceptive des DIU, le nombre de grossesse est faible mais si une grossesse est présente, elle a plus de risque d'être ectopique qu'une grossesse sous pilule.

Le DIU au cuivre comme méthode de contraception d'urgence n'est connue que par 86% des gynécologues ce qui est très préjudiciable pour les femmes au vu de la très bonne efficacité de cette méthode de rattrapage.

Comme nous l'avons vu dans la première partie du travail, c'est une alternative intéressante à la « pilule du lendemain » (Norlevo) chez les femmes de plus de 75 kilos (19), pour celles qui ont une contre indication aux hormones et lorsque le délai de 72h est expiré.

A l'issu de ces différents items dont nous venons d'analyser les réponses, un score de connaissances sur le DIU a été établi. Après une analyse statistique, il est apparu que ce score de connaissance du DIU n'est pas modifié significativement par le sexe, l'âge, le mode d'exercice, le pourcentage de consultations de contraception, le pourcentage de pose de DIU et le nombre de DIU posés par mois des répondants.

Ce score est en moyenne de 72% avec plutôt une bonne connaissance des DIU dans l'ensemble malgré des disparités : les résultats vont de 13 à 100%. Les résultats les plus faibles sont dus à un nombre important d'items restés sans réponse (donc considérés comme faux).

2.3. DIU au cuivre chez la nullipare

78% des gynécologues déplorent chez les nullipares une pose plus délicate pour l'opérateur. Cependant, ce n'est évoqué comme un inconvénient majeur que pour 58% des répondants.

Ils sont quasiment tous (92%) d'accord sur le fait que la pose d'un DIU est plus douloureuse chez une nullipare mais ils ne sont que 73% (65% en systématique et 8% uniquement chez les nullipares) à prescrire des antalgiques avant la pose de DIU chez une nullipare (cf. graphique « pratiques relatives à la pose de DIU »).

21% des répondants trouvent l'insertion d'un DIU chez une nullipare plus à risque de perforation utérine. Il n'y a pas d'études qui notent une majoration du risque de perforation utérine chez les nullipares (24) (25). Cependant, on peut estimer qu'en théorie, les utérus de nullipares sont plus fragiles (car de petite taille) et que leur col est plus résistant à la dilatation (23).

Lorsque l'on demande aux gynécologues de cocher, selon eux, les principaux inconvénients des DIU au cuivre chez les nullipares, la réponse faite le plus souvent est une mauvaise tolérance du DIU et ce devant le risque de maladie inflammatoire pelvienne et de stérilité tubaire qui peut en découler. Vient ensuite la difficulté de la pose.

Quelques professionnels ont noté l'appréhension de conséquences médico-légales suite à des complications liées aux DIU.

L'hypothèse que nous avons formulée au départ pour justifier le faible taux de pose de DIU chez les nullipares supposait la crainte d'une infertilité tubaire suite à la pose d'un DIU, conséquence plus grave chez la nullipare que la chez la multipare. Cette hypothèse nous permettait d'expliquer les différences de prise en charge en fonction de la parité.

Or il s'avère que l'inconvénient majeur est, selon eux, une mauvaise tolérance du DIU au cuivre : douleurs, saignements, expulsions.

Nous avons vu dans la première partie qu'il n'y a pas de véritable consensus en faveur d'une augmentation de fréquence de ces événements indésirables chez les nullipares. Dans certaines études, ils sont décrits comme plus élevés chez les nullipares alors que d'autres trouvent une fréquence indépendante de la parité lorsque le DIU est adapté à la nullipare (24),(35),(81),(82).

Concernant les indications de pose de DIU chez les nullipares, la plus citée (90%) est la contre indication aux moyens hormonaux.

Il est certain qu'une fois les hormones contre indiquées, le DIU au cuivre est la seule méthode contraceptive réversible avec un indice de pearl faible.

Les indications qui suivent avec des pourcentages de réponse semblables sont l'échec d'un autre moyen de contraception, les problèmes d'observance et la mauvaise tolérance aux hormones (respectivement 67, 65 et 64%).

Seulement 61% des gynécologues estiment que la demande de la patiente est une indication suffisante pour la pose d'un DIU chez une nullipare. C'est préjudiciable lorsque l'on sait qu'une contraception choisie par la femme est mieux acceptée/tolérée.

Donc pour 39% des gynécologues, le fait de souhaiter une contraception par DIU n'est pas une indication suffisante quand on est nullipare.

Il y a 5% de répondants qui pensent qu'aucune indication ne justifie la pose d'un DIU chez une femme nullipare et cela malgré les recommandations de l'HAS (1).

La présence d'antécédent de MIP, de GEU ou d'IST de plus de 3 mois, l'absence de partenaire sexuel stable ou l'âge inférieur à 20 ans chez des femmes en demande de contraception ne leur contre indiquent pas le DIU selon les recommandations de l'OMS (17). Pour l'HAS seule une maladie inflammatoire pelvienne en cours est une contre indication à la pose de DIU. Une fois qu'elle a été traitée, on peut poser un DIU tout en excluant les femmes qui sont à risque de récurrence (comportement sexuel toujours à risque).

Pour l'OMS (17) :

Chez les femmes âgées de plus de 20 ans, le DIU au cuivre est mentionné « classe I » c'est à dire qu'on peut utiliser de manière « non restrictive » cette méthode contraceptive ce qui correspond pour notre étude à la réponse « oui sans hésiter ».

Chez les femmes âgées de moins de 20 ans, le DIU au cuivre est mentionné « classe II » c'est à dire que les bénéfices attendus dépassent les risques potentiels ce qui correspond dans notre étude à la réponse « plutôt oui ».

L'HAS met la limite d'âge à 25 ans, en considérant que les femmes de moins de 25 ans ont un facteur de risque infectieux.

Pour l'OMS l'antécédent de grossesse extra utérine n'est pas une contre indication à la pose de DIU (17).

Une IST traitée, datant de plus de 3 mois n'est pas une contre indication à la pose de DIU pour l'HAS. Il faut tout de même s'assurer que la femme n'a plus les conduites sexuelles à risque infectieux qui lui ont fait contracter cette IST.

Il a été démontré que la prise ponctuelle d'anti-inflammatoire chez une femme porteuse d'un DIU ne diminue pas l'efficacité contraceptive. Cette croyance est typiquement française. Cependant, la prise au long cours d'AINS nécessite de se montrer vigilant, il n'a pas été démontré une diminution de l'efficacité contraceptive mais il faut se méfier des risques infectieux et hémorragiques potentiellement augmentés.

Toutefois, on constate dans la pratique que les femmes présentant les caractéristiques précitées bénéficient moins de contraceptif intra utérin et ce d'autant plus lorsqu'elles sont nullipares.

Autrement dit, on observe des contre indications des DIU plus nombreuses que celles citées par les autorités savantes ainsi qu'une différence significative de prise en charge en fonction de la parité : les gynécologues sont plus favorables à la pose d'un DIU chez une multipare par rapport à une nullipare qui présentent les mêmes caractéristiques par ailleurs. Or l'HAS et l'OMS préconisent de ne pas faire intervenir la parité dans le choix de la méthode contraceptive (1) (17).

Au final, ils ont des croyances erronées sur les bénéfices et les risques des DIU et de ce fait ils se montrent plutôt réticents à en poser aux nullipares.

2.4. Modalités de pose du DIU

L'analyse des pratiques encadrant la pose de DIU montre qu'il n'y a pas de consensus quand à la recherche de chlamydiae, la prise de cytotec®, l'administration d'antalgiques ou l'antibioprophylaxie.

Pourtant, il existe des recommandations sur ces sujets (1).

A noter que 9% des gynécologues donnent systématiquement du cytotec® avant la pose d'un DIU alors que ce médicament n'a pas l'autorisation de mise sur le marché (AMM) pour cette indication et ils sont 47% à en donner au cas par cas.

25% seulement des répondants font une recherche de chlamydiae chez les patientes à risque d'IST alors que toutes ces patientes devraient en bénéficier (1),(17),(22). A l'inverse 38% des nullipares, sans risque infectieux surajouté, ont systématiquement une recherche de chlamydiae.

L'indication de recherche de chlamydia ne devrait pas être liée à la parité mais au risque d'IST or ce dépistage est plus fréquent chez les nullipares que chez les patientes à risque de MST.

68% seulement des médecins prescrivent des antalgiques de manière systématique alors que ce devrait être la règle et 14% n'en prescrivent même jamais.

Les gynécologues de la région Rhône Alpes s'accordent sur une augmentation de la demande de pose de dispositifs intra-utérins venant des femmes nullipares (depuis quelques années déjà mais renforcée par la « polémique sur les pilules de 3^{ème} génération »). Ainsi, comme nous l'avions pressenti dans nos hypothèses de départ, ce n'est pas un désintérêt des femmes pour cette méthode contraceptive qui explique le faible taux de pose de DIU chez celles ci mais plutôt une réticence de la part des professionnels.

On a pu remarquer dans les réponses sur l'arrivée sur le marché d'un SIU au lévonorgestrel pour les nullipares que cela provoque un vrai engouement.

De nombreux gynécologues sont impatients de pouvoir l'utiliser.

2.5. *Evocation du DIU en consultation de contraception*

Quant à l'évocation du DIU en consultation de contraception :

- 25% n'en parlent qu'aux multipares
- 20% leur disent encore que ce moyen est contre indiqué chez les nullipares
- 42% n'abordent pas le DIU spontanément avec les nullipares dans l'éventail de choix à leur disposition

Comme uniquement 41% des gynécologues présentent le DIU comme acceptable pour les nullipares, ils sont donc 59% à ne pas donner aux femmes les informations sur tous les moyens de contraception pour que celles ci fassent un choix éclairé de leur méthode contraceptive.

Le fait de ne pas leur parler spontanément ou de ne pas du tout leur parler du DIU au cuivre comme une contraception possible pour elles, prive les femmes d'une méthode contraceptive efficace et confortable.

Avec l'aide de notre étude, nous avons essayé de mieux cerner les représentations des gynécologues de la région Rhône Alpes sur les DIU au cuivre. Il en résulte que certains gynécologues ont des croyances erronées sur les effets indésirables et les complications du DIU au cuivre qu'ils considèrent majorées chez les nullipares. Cela entraîne donc inexorablement une réticence de leur part à poser des DIU aux nullipares.

3. DISCUSSION

Malgré un accès aisé à la contraception, le nombre de grossesses non désirées reste élevé notamment pour des raisons de compliance aux contraceptifs oraux. Ce problème de compliance ne se retrouve pas avec la contraception intra-utérine, dont l'efficacité a largement été démontrée, et dont les indications ont été élargies à la nullipare. Les nullipares jeunes, qui sont par ailleurs les femmes les plus à risque de grossesse non désirées, recourent très peu au dispositif intra-utérin. Pourtant, le DIU au cuivre répond à plusieurs prérequis : faible taux d'échec, bonne acceptabilité avec taux élevé de continuation, peu ou pas de difficultés à l'insertion, faible taux d'expulsion et de perforation à l'insertion, peu d'effets secondaires (douleurs, saignements), faible risque de maladies inflammatoires pelviennes, retour rapide à la fertilité sans augmentation du risque d'infertilité.

Dix années se sont écoulées depuis les recommandations de l'HAS en faveur de la pose de DIU au cuivre chez les nullipares mais elles semblent cependant n'être toujours pas acceptées par les professionnels de santé.

Les recommandations pour la pratique clinique sont basées sur des études scientifiques internationales. Leur objectif est d'améliorer la prise en charge et la qualité des soins dispensés. Elles constituent un outil pour aider le professionnel mais c'est lui qui reste le seul décisionnaire.

Au vu de la moyenne d'âge élevée des gynécologues médicaux de la région Rhône Alpes (plus de 59 ans) et malgré l'obligation de formation continue, la contre indication formelle de la contraception intra-utérine chez les nullipares, longtemps appliquée, semble avoir fortement marqué leur pratique professionnelle et perdure. Il leur est difficile de changer leurs habitudes, peut être d'autant plus qu'ils se rapprochent de leur retraite.

En outre, dans de nombreux manuels de gynécologie datant des années 2000, il y a une exagération des effets indésirables du DIU au cuivre et les avantages de cette méthode contraceptive sont passés sous silence. La description qui en est faite n'est pas objective (79).

Ainsi, malgré leur connaissance des recommandations en faveur de la pose de DIU chez les nullipares, cette contre-indication reste fortement ancrée.

A l'époque où les patientes attendent de la médecine une obligation de résultat, le nombre de procès mettant en cause des professionnels de santé augmente considérablement. Nous avons pu faire l'expérience dans notre étude d'une crainte médicolégale à la pose de DIU chez une nullipare par le biais de réponses libres au questionnaire mais aucune jurisprudence n'a condamné un gynécologue, un médecin généraliste ou une sage femme suite à une pose de DIU au cuivre chez une patiente (nullipares comprises) même si celle-ci a pu entraîner des séquelles.

Comme dans toute démarche médicale, l'insertion d'un DIU peut entraîner des complications mais dès lors que les professionnelles ne font pas « de faute » dans leur pratique, ils ne peuvent pas être tenus pour responsable ni pénalement ni disciplinairement de la survenue de ces complications.

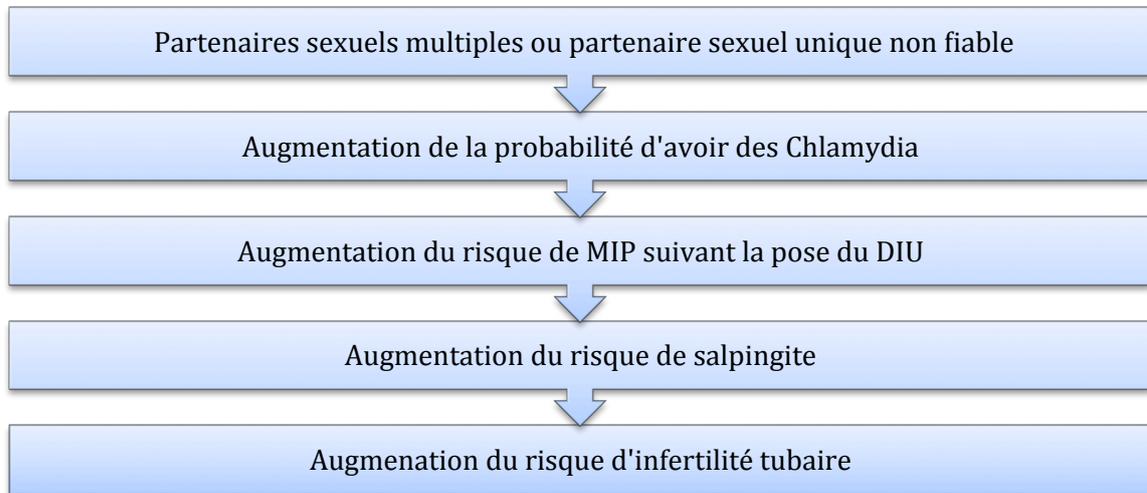
Ils ont une vision sociologique de la contraception qui peut sembler désuète. Avant la « révolution sexuelle », le fait de se marier et d'avoir des enfants était un gage de stabilité du couple.

Dans la société actuelle où l'âge de la première maternité ne cesse d'augmenter et la durée des études de s'allonger, la période où les femmes sont nullipares tout en étant en couple stable augmente. A l'inverse, être multipare ne garantit pas le fait de n'avoir qu'un seul partenaire à l'époque de la libéralisation du divorce et être nullipare ne peut être assimilé au fait d'avoir plusieurs partenaires sexuels.

De plus, l'arrivée d'un enfant ne stabilise pas forcément le couple dans la mesure où la triade parents-enfant nécessite pour chacun de redéfinir sa place au sein de la structure familiale.

C'est d'avantage une question de sélection des patientes qui se pose : le critère déterminant est le risque de chlamydia qui est corrélé au nombre de partenaires et non la parité.

L'enchaînement en cascade menant à l'infertilité tubaire peut être schématisée comme suit :



C'est en sélectionnant au mieux dès le début les patientes qu'il est possible de s'affranchir au maximum des problèmes de stérilité tubaire. Cela nécessite d'exclure les patientes à risque infectieux ou de faire une recherche de chlamydia chez celles-ci avant la pose de DIU (le risque infectieux étant majoré dans les semaines qui suivent la pose).

Pour ce faire, il est important de connaître les pratiques sexuelles de ses patientes malgré le fait qu'on ne pourra jamais être certain que la patiente nous dit la vérité. Pour pouvoir aborder ce sujet avec des patientes en consultation, il faut avoir établi une relation de confiance, ce qui est difficile lorsque l'on voit la patiente une seule fois par an.

Il est important que les gynécologues prennent conscience que ce n'est pas le fait d'être nullipare qui est à l'origine des complications infectieuses avec le DIU mais les chlamydias. En partant de ce postulat, ils se diront que la parité n'est pas forcément un facteur de risque de MIP si la femme n'a pas de conduites à risques infectieux (notamment la présence de plusieurs partenaires sexuels). En sélectionnant les patientes sur leurs habitudes sexuelles plutôt que sur leur parité, le nombre de nullipare pouvant bénéficier d'un DIU pourrait augmenter.

Aux Etats-Unis, une étude a testé l'utilisation d'une check list basée sur les critères médicaux d'éligibilité à la pose d'un DIU définies par l'OMS (83) (Annexe XII). Malgré cet outil, que les gynécologues nord américains ont par ailleurs trouvé facile à utiliser, ils ont préféré se référer à leurs préjugés sur les contre indications du DIU plutôt que de suivre les recommandations de la check list. Les auteurs en ont conclu que la check list de pose de DIU est un outil efficace pour les professionnels de santé mais qu'elle devrait être précédée d'une formation et d'une diffusion efficace des contre indications de l'OMS.

Une des raisons du faible recours au DIU chez les nullipares se situe lors du conseil en matière de contraception.

Dans l'idéal, le choix d'une méthode contraceptive se fait selon la méthode BERCER ou CHOICE, après une discussion entre la femme et son médecin afin de trouver la contraception la plus adaptée.

Le conseil en contraception permet à la patiente de s'approprier la méthode contraceptive, d'améliorer l'utilisation de cette contraception et d'augmenter le taux de continuation et de satisfaction (1).

Le professionnel ne doit pas inclure ses propres opinions dans sa pratique quotidienne. Or c'est ce qu'il fait lorsqu'il ne parle pas des indications du DIU aux femmes qui consultent sous prétexte qu'elles sont nullipares. En effet, nous avons vu dans les retours de questionnaire que très peu de gynécologues de la région Rhône Alpes parlent spontanément du DIU au cuivre comme moyen de contraception acceptable pour les nullipares et certains ne jugent pas nécessaire de l'aborder avec cette catégorie de patientes.

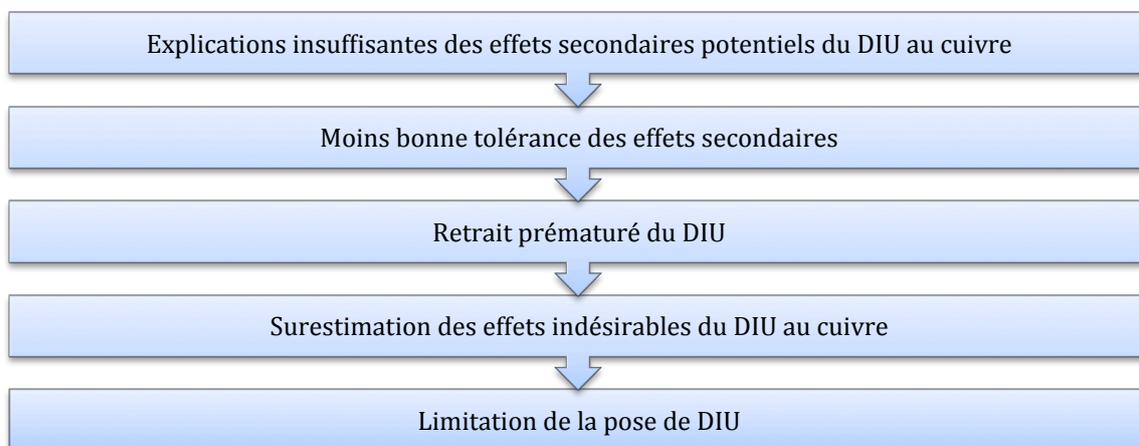
Celle-ci n'ayant pas en leur possession la totalité des informations objectives concernant le DIU au cuivre, elles ne peuvent pas faire un choix éclairé. Or il incombe à la femme de peser le rapport bénéfice/risque de sa contraception avec des informations objectives et prouvées scientifiquement et non au médecin d'avoir une attitude paternaliste (majorée lorsque la patiente est jeune et nullipare) en choisissant le mode de contraception à la place de sa patiente.

Il apparaît dans les réponses apportées au questionnaire que les gynécologues semblent surestimer les inconvénients du DIU. Or lors de la présentation d'un moyen contraceptif, il est difficile de ne pas faire intervenir ses propres représentations. La position du professionnel de santé, de celui qui a la

connaissance de la médecine, joue un rôle important dans la stratégie du choix de la méthode contraceptive. La femme ne va pas remettre en question les informations qui lui sont apportées par son médecin.

Lorsque le choix est fait en toute connaissance de cause les contraintes sont mieux tolérées (84).

Le graphique qui suit représente de manière schématisée la cascade de surestimation des effets indésirables du DIU au cuivre soulignant l'importance du conseil en contraception.



Toutefois, les femmes s'informent de plus en plus (notamment grâce à internet) sur leur contraception et l'hégémonie de la contraception orale est en train d'être remise en question par les femmes elles-mêmes. Ceci se traduit par une augmentation des demandes de pose de DIU chez les nullipares.

Avec la polémique sur les pilules de 3ème génération et l'apparition de la vague des « naturalistes » qui sont contre la prise d'hormones, la contraception est en train de prendre un virage en France. C'est une opportunité à saisir pour tenter de libéraliser la pose de DIU chez toutes les femmes qui peuvent et veulent en bénéficier, nullipares comprises.

Une nouvelle contraception intra-utérine est en train d'être expérimentée (85) : il s'agit de la balle intra-utérine (BIU).

Constituée d'un alliage à mémoire de forme, la BIU est mise en place à travers un tube de 3,2 mm de diamètre. Une fois insérée dans la cavité utérine, elle prend une forme sphérique, tridimensionnelle, d'environ 12 mm de diamètre (annexe XIII).

Selon ses concepteurs, ceci devrait permettre d'éviter certains dangers auxquels exposent les DIU, à savoir les perforations lors de l'insertion, les malpositions ou l'expulsion du dispositif.

La sécurité et l'efficacité initiale de la BIU sont en cours d'évaluation dans une étude prospective randomisée mais elle pourrait se révéler être une contraception intra utérine appréciée si elle diminue les désagréments à la pose du DIU grâce à l'adéquation de la balle avec la cavité utérine de chaque femme.

La réticence des gynécologues à poser un DIU aux nullipares peut aussi être mise en lien avec le lobby pharmaceutique, très présent sur la contraception orale.

Les résultats que nous avons obtenus sont concordants avec les études qui avaient été menées auparavant auprès des professionnels de santé (71),(72),(74),(75),(78),(87),(88),(89) notamment aux Etats Unis, pays où le rapport avec la contraception intra-utérine est le plus proche de celui de la France.

4. PROPOSITIONS

Partant du constat d'une possible inadéquation entre la contraception utilisée par certaines femmes et leur vie affective et sexuelle, l'Institut national de prévention et d'éducation pour la santé (Inpes) et le Ministère du travail, de l'emploi et de la santé a lancé en Octobre 2011 une nouvelle campagne qui interpelle les femmes de 20 à 35 ans sous contraceptif oral. Elle rappelle qu'en cas d'oublis fréquents, d'autres modes de contraception peuvent être envisagés (90).

Les différentes autorités savantes ont bien compris l'intérêt de la contraception intra-utérine dans la réduction du nombre de grossesses non désirées. C'est pourquoi elles recommandent de promouvoir les méthodes de contraception réversible de longue durée, et en particulier le DIU (3) par des actions de communication publique. Le premier objectif étant d'informer les femmes.

Le second objectif concerne les professionnels afin qu'ils mettent à jour leurs connaissances sur les indications, les modalités de pose, les effets indésirables et les complications des DIU en particulier chez les nullipares.

Plusieurs moyens peuvent être mis en œuvre pour améliorer la connaissance du DIU chez les gynécologues :

- Formation professionnelle continue
- Plaquette informative
- Elaboration d'un algorithme aidant à la sélection des patientes candidates au DIU
- Publication des résultats des grandes études de référence dans des revues professionnelles
- Meilleure diffusion des recommandations de l'HAS (notamment la liste des méthodes contraceptives avec un focus sur les méthodes les plus efficaces disponibles et une fiche mémo sur le conseil en contraception)
- Communication plus importante sur les avantages des DIU de la part des gynécologues médiatiques

L'HAS estime que l'étroitesse du socle de formation initiale, l'obsolescence rapide des connaissances techniques dans un domaine en pleine transformation et le manque de formation sur les spécificités de l'abord des questions de sexualité se traduisent par la persistance d'idées reçues et de pratiques classiques voire stéréotypées (84).

S'agissant des médecins généralistes, depuis l'instauration d'un troisième cycle et de l'internat de médecine générale, les jeunes générations reçoivent une formation en gynécologie ce qui n'était pas le cas auparavant.

Concernant les sages femmes, tous les sites de formation en maïeutique ont introduit depuis ces dernières années un enseignement théorique ainsi que des travaux pratiques et cliniques sur la pose de DIU afin de développer les compétences des sages femmes en matière de contraception.

CONCLUSION

En France, deux grossesses non désirées sur trois ont lieu sous contraceptif et 60% de ces grossesses donnent lieu à une IVG. Pour diminuer le nombre d'IVG, une des pistes est de comprendre ces échecs de contraception très souvent dûs à une inadéquation des moyens de contraception au mode de vie de la femme. Un des moyens pour faire baisser ce taux est la libéralisation de pose de DIU chez les nullipares qui sont les femmes les plus à risque de grossesses non désirées.

La réticence de la plupart des gynécologues de notre étude à poser des DIU chez les nullipares peut s'expliquer par :

- leur vision du couple qui n'est plus en adéquation avec les caractéristiques sociologiques actuelles
- leur surestimation des effets indésirables et des complications
- la sélection des patientes sur des critères erronés comme la parité plutôt que des facteurs de risque infectieux
- le faible recours aux recommandations de bonne pratique émanant des autorités savantes

L'augmentation du taux de pose des DIU au cuivre chez les nullipares ne se fera pas sans que les deux parties en question (les professionnels et leurs patientes) ne soient persuadées que cette méthode contraceptive, lorsqu'elle est mise en oeuvre selon les modalités adéquates, ne nuit pas à la santé ou à la fertilité des femmes.

Pour ce faire, la nécessité d'une information des gynécologues médicaux libéraux et de tous les professionnels de la contraception est primordiale.

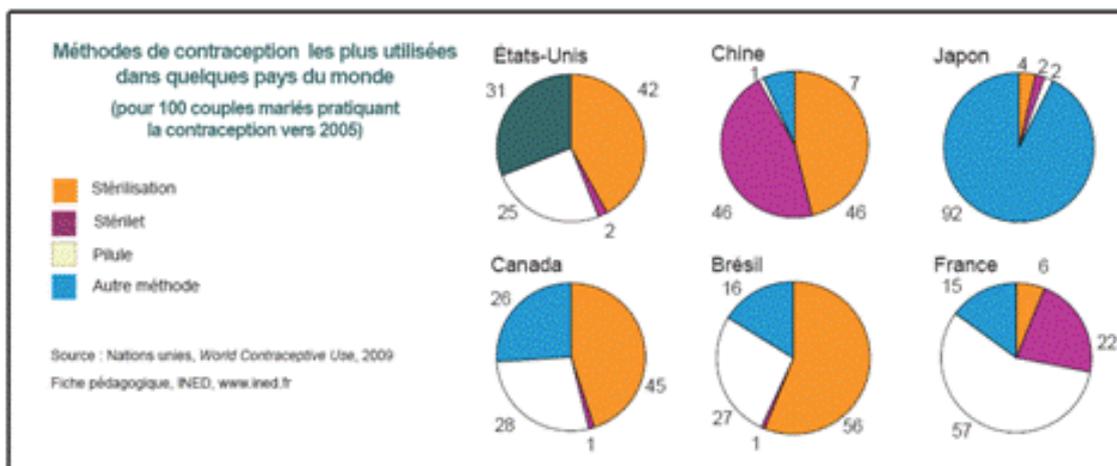
Si les gynécologues médicaux en cabinet persistent à se montrer réticents à poser des dispositifs intra-utérins aux nullipares, ces femmes vont de plus en plus se tourner vers les sages femmes et les médecins généralistes. Ce sera alors une bonne opportunité pour ces professionnels de santé de s'inscrire comme des acteurs privilégiés dans le domaine de la contraception.

De plus, les deux nouveaux dispositifs en cours d'évaluation semblent prometteurs :

- le fait que Jaydess n'augmentera pas le volume des règles (voir provoquera une aménorrhée) peut être un argument de poids chez les jeunes femmes. Les professionnels de santé pourraient être moins réticents à le poser dans la mesure où la progestérone diminue le risque d'infection via l'épaississement de la glaire cervicale.
- Concernant la balle intra utérine, elle nous promet une parfaite adéquation à chaque cavité utérine ainsi qu'un taux minime d'expulsion.

ANNEXES

Annexe I : Méthodes de contraception les plus utilisées dans quelques pays du monde (pour 100 couple mariés pratiquant la contraception vers 2005)



Annexe II : Dispositifs intra-utérins remboursables et disponibles en France au 31 Janvier 2013 (liste non-exhaustive)

Dispositifs intra-utérins remboursables et disponibles en France au 31 janvier 2013 (liste non-exhaustive).

| Surface de cuivre | Taille | Nom commercial ^{8,9} |
|---------------------|----------------------|-------------------------------|
| 375 mm ² | standard | GYNELLE 375 |
| | standard / SL short | MONA LISA Cu 375 |
| | standard / short | MULTI LOAD Cu 375 |
| | standard | ANCORA 375 Cu |
| 380 mm ² | standard | MONA LISA CuT 380A QL |
| | standard | MONA LISA NT Cu380A |
| | standard / short | NT 380 |
| | standard / short | TT 380 |
| | standard / short | UT 380 |
| | mini / normal / maxi | NOVAPLUS T380 |
| | standard | COPPER T380A |
| | standard | SUGANT 380A Cu |

8. N'ont pas fait l'objet d'une évaluation spécifique par la HAS

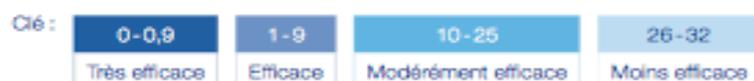
9. L'article L. 5134-1 du Code de la Santé Publique prévoit que les contraceptifs intra-utérins ne peuvent être délivrés que sur prescription médicale ou d'une sage-femme et uniquement en pharmacie ou dans les centres de planification ou d'éducation familiale mentionnés à l'article L. 2311-4.

Annexe III : efficacité des méthodes contraceptives selon l'OMS 2011

Efficacité des méthodes contraceptives selon l'OMS 2011 (1)

| Méthode de planification familiale | Taux de grossesses de la première année | | Taux de grossesses sur 12 mois |
|---|---|------------------------------|--------------------------------|
| | Utilisation correcte et régulière | Telle qu'utilisée couramment | Telle qu'utilisée couramment |
| Implants | 0,05 | 0,05 | |
| Vasectomie | 0,1 | 0,15 | |
| DIU au lévonorgestrel | 0,2 | 0,2 | |
| Stérilisation féminine | 0,5 | 0,5 | |
| DIU au cuivre | 0,6 | 0,8 | 2 |
| MAMA (pendant 6 mois) | 0,9 | 2 | |
| Injectables mensuels | 0,05 | 3 | |
| Injectables progestatifs | 0,3 | 3 | 2 |
| Contraceptifs oraux combinés | 0,3 | 8 | 7 |
| Pilules progestatives | 0,3 | 8 | |
| Patch combiné | 0,3 | 8 | |
| Anneau vaginal combiné | 0,3 | 8 | |
| Préservatifs masculins | 2 | 15 | 10 |
| Méthode d'ovulation | 3 | | |
| Méthodes des Deux Jours | 4 | | |
| Méthode des Jours Fixes | 5 | | |
| Diaphragmes avec spermicides | 6 | 16 | |
| Préservatifs féminins | 5 | 21 | |
| Autres méthodes de connaissance de la fécondité | | 25 | 24 |
| Retrait | 4 | 27 | 21 |
| Spermicides | 18 | 29 | |
| Capes cervicales | 26*, 9** | 32*, 16** | |
| Pas de méthode | 85 | 85 | 85 |

* Taux de grossesses pour les femmes qui ont accouché.
 ** Taux de grossesses pour les femmes qui n'ont jamais accouché.



Annexe IV: Médical eligibility criteria for IUD use adapted from the WHO Medical Eligibility Criteria for Contraceptive Use

Table 1 Medical eligibility criteria for IUD use adapted from the WHO Medical Eligibility Criteria for Contraceptive Use⁴

| Unrestricted use (WHO 1) | Benefits generally outweigh the risks (WHO 2) |
|--|--|
| Age – 20 years and over | Menarche to under 20 years |
| Parous women | Nulliparous women |
| Postpartum – four or more weeks postpartum in women who are breastfeeding, not breastfeeding or post-Caesarean section | Less than 48 hours postpartum in women who are breastfeeding, not breastfeeding or post-Caesarean section |
| First-trimester TOP | Second-trimester TOP |
| Past ectopic pregnancy | Anatomical abnormalities (including cervical stenosis, cervical lacerations) not distorting the uterine cavity or interfering with IUD insertion |
| History of pelvic surgery | Complicated valvular heart disease ^a |
| Smoking – any age and amount | Heavy or prolonged bleeding (includes regular and irregular patterns) in the absence of significant pathology |
| Obesity – BMI 30 or more | Continuation with unexplained vaginal bleeding before evaluation |
| Multiple risk factors for cardiovascular disease | Endometriosis |
| Hypertension | Severe dysmenorrhoea |
| VTE | Continuation by women with cervical cancer awaiting treatment, endometrial cancer or ovarian cancer |
| Superficial venous thrombosis | Uterine fibroids without distortion of the uterine cavity |
| Current ischaemic heart disease | Past PID without subsequent pregnancy |
| Known hyperlipidaemias | Vaginitis without purulent cervicitis |
| Uncomplicated valvular heart disease ^a | Continuation in women with current PID or within the last 3 months ^b |
| Headaches including migraine | Women at high risk of HIV, who are HIV-positive or have AIDS, or women with an increased risk of STI ^c |
| Epilepsy | Treated PID or STI within the last 3 months ^d |
| Irregular bleeding (without heavy bleeding) | Anaemia |
| Benign ovarian tumour | Thalassaemia |
| Cervical ectropion | Sickle cell disease |
| Cervical intraepithelial neoplasia | Iron deficiency anaemia |
| Breast disease (benign and malignant) | |
| Past PID with subsequent pregnancy | |
| Schistosomiasis | |
| Non-pelvic TB | |
| Diabetes | |
| Thyroid disease | |
| Gallbladder disease | |
| History of cholestasis | |
| Viral hepatitis | |
| Cirrhosis | |
| Liver tumours | |
| Commonly used drugs which affect liver enzymes | |
| Antibiotics | |
| Risks usually outweigh the benefits (WHO 3) | Unacceptable health risk, should not be used (WHO 4) |
| Postpartum insertion between 48 hours and 4 weeks postpartum in women who are breastfeeding, not breastfeeding or post-Caesarean section | Pregnancy |
| Current benign gestational trophoblastic disease | Puerperal sepsis |
| Ovarian cancer | Immediate post-septic abortion |
| Continuation in women with known pelvic TB | Distorted uterine cavity (any congenital or acquired abnormality distorting the uterine cavity in a manner that is incompatible with IUD insertion) including uterine fibroids |
| | Insertion before evaluation of unexplained vaginal bleeding which is suspicious for serious conditions |
| | Current malignant gestational trophoblastic disease |
| | Insertion in women with cervical cancer who are awaiting treatment, or endometrial cancer |
| | Insertion for women with a current STI or PID |
| | Insertion in women with known pelvic TB |

^aWomen with previous endocarditis or with a prosthetic heart valve require intravenous antibiotic prophylaxis to protect against bacterial endocarditis for IUD insertion and removal.²²

^bFor IUD users with PID, appropriate antibiotics should be started. There is no need to remove the IUD unless symptoms fail to resolve.¹²

^cWomen who are HIV-positive may be offered an IUD after testing for bacterial STIs.

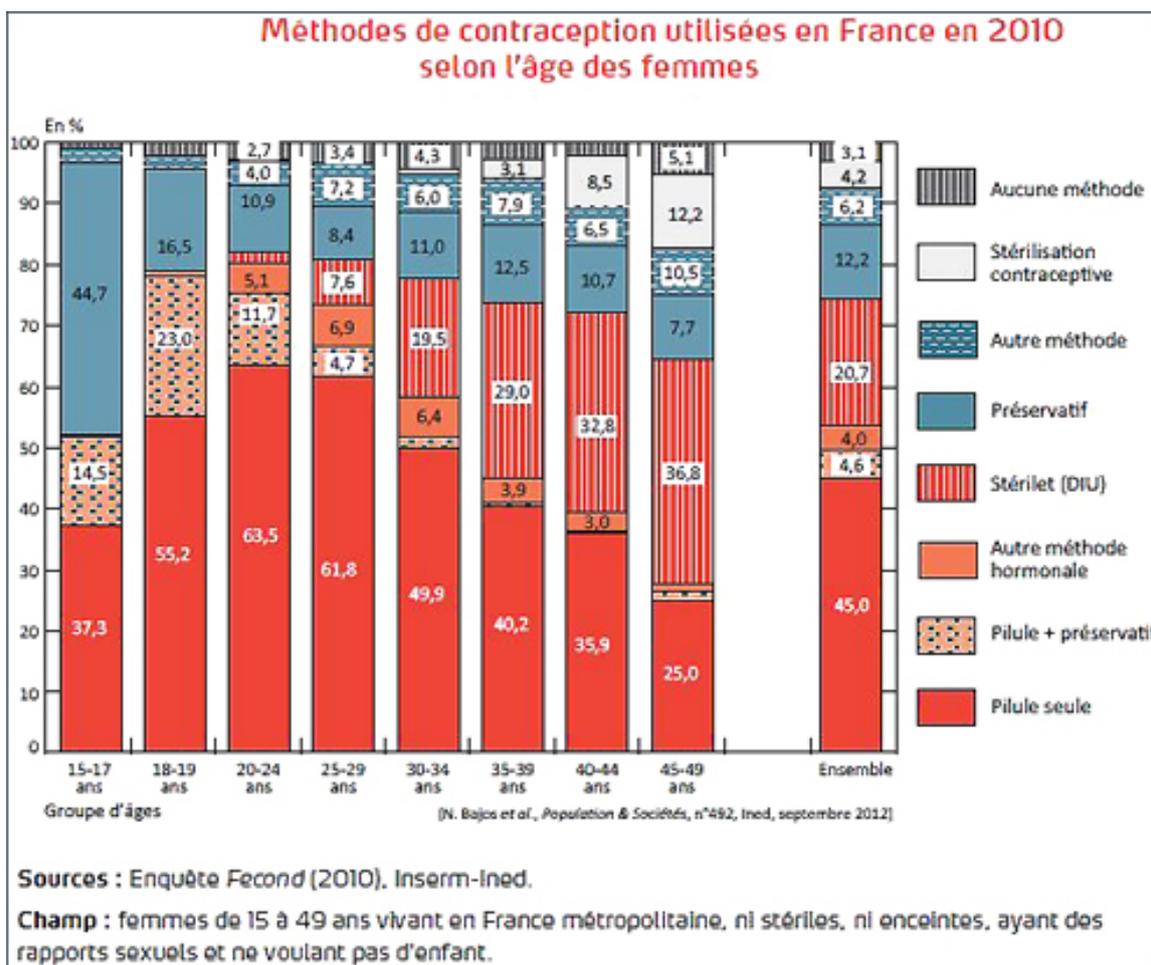
^dAfter considering other contraceptive methods, a woman may use an IUD within 3 months of treated PID, provided she has no signs and symptoms. AIDS, acquired immune deficiency syndrome; BMI, body mass index; CIN, cervical intraepithelial neoplasia; HIV, human immunodeficiency virus; PID, pelvic inflammatory disease; STI, sexually transmitted infection; TB, tuberculosis; TOP, termination of pregnancy; VTE, venous thromboembolism.

Annexe V : comparaison des méthodes utilisées en contraception d'urgence

| Norlevo | Ella One | DIU au cuivre |
|---|--|--|
| Spécialité pharmaceutique et molécule | | |
| Levonorgestrel 1,5 mg *** Il existe un générique : Levonorgestrel Biogaran | Ulipristal acétate Il s'agit d'une nouvelle classe thérapeutique, les SPRM (Modulateurs sélectifs des Récepteurs à la Progestérone) | Tous les types de DIU au cuivre Le SIU Mirena n'a pas l'AMM dans cette indication |
| Mécanisme d'action | | |
| Bloque ou retarde l'ovulation | Bloque ou retarde l'ovulation | Rend l'utérus impropre à la nidation immédiatement après la pose (contragestif) |
| Efficacité | | |
| Maximum d'efficacité dans les 24h suivant le rapport sexuel à risque Efficace jusqu'à <u>3 jours</u> Taux d'efficacité en fonction du délai écoulé entre le rapport à risque et la prise de la contraception d'urgence : 0 – 24h 95% de réussite 24 – 48h 85% 48 – 72h 58% | Le plus efficace dans les 24h suivant le rapport à risque Efficace jusqu'à <u>5 jours</u> | Peut se poser jusqu'à <u>6 jours</u> après le rapport à risque (car l'œuf fécondé met 6 jours à aller des trompes jusqu'à l'utérus) Efficacité de 99% quel que soit le moment de la pose. Peut ensuite être le début d'une contraception |
| Contre-indications | | |
| Nausées et fatigue (20%) Douleurs abdominales (15-20%) Céphalées (15-20%) Vertiges (10-15%) Tensions mammaires (10-15%) Spotting (moins de 5%) Rares cas d'accidents thrombo-emboliques | Pathologie thrombo-embolique ou hépatique en cours Mineure (en cours de réflexion) Suspendre l'allaitement pendant 36h Grossesse avérée | Les contre-indications du DIU (déformation de la cavité utérine, infection pelvienne en cours, grossesse en cours, allergie au cuivre, post-partum de moins de 4 semaines etc.) |

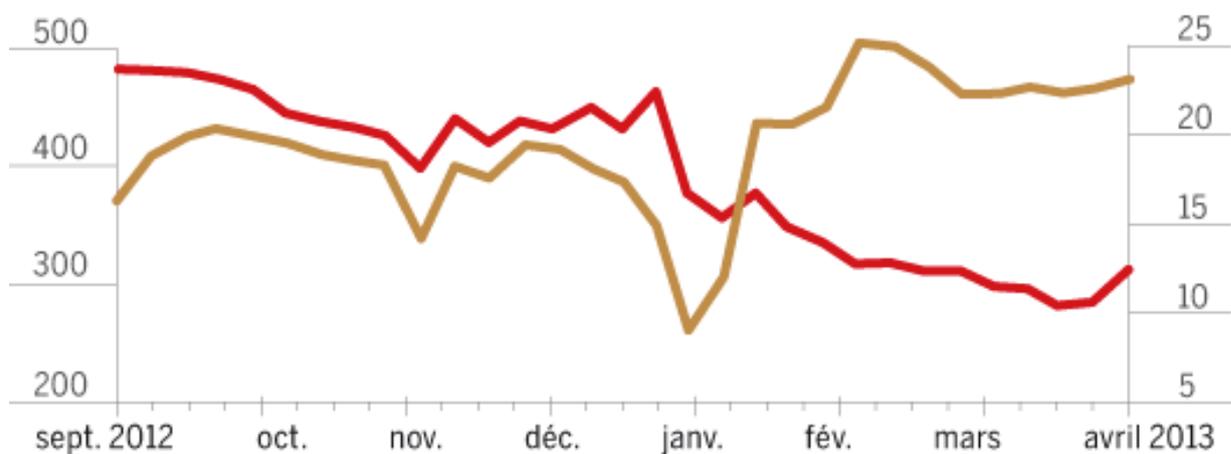
Annexe VI : résultat de recherche sur pubmed pour homeopathy and intra uterine device

The screenshot shows a web browser window with the URL www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=homeopathy+AND+intra+uterine+device. The page header includes the NCBI logo and navigation links for Resources and How To. The search bar contains the query 'homeopathy AND intra uterine device' with options to 'Save search' and 'Advanced'. Below the search bar, a message states 'No items found.' with an information icon.



COMPARATIF DES VENTES HEBDOMADAIRES

- Pilules de 3° et 4° génération, en milliers de plaquettes vendues (échelle de gauche)
- Dispositifs intra-utérins (DIU), en milliers (échelle de droite)



SOURCES : CELTIPHARM ; INED ; INSERM

**EVALUATION DES PRATIQUES
PROFESSIONNELLES CONCERNANT LA POSE
DE DISPOSITIFS INTRA UTERINS AU CUIVRE
-CAS PARTICULIER DE LA NULLIPARE-**

Dans le cadre de mon mémoire de fin d'études de Sage Femme, je vous remercie de prendre le temps de remplir ce questionnaire.

L'objectif est d'analyser les facteurs qui déterminent la pose ou non de dispositifs intra-utérins et plus particulièrement chez les femmes nullipares.

Ce questionnaire d'une durée d'environ 5 minutes est non rémunéré et anonyme.

Les données récoltées ne seront pas utilisées à des fins commerciales.

Cependant, si mon étude vous intéresse, je serai ravie de vous faire parvenir une copie de mon travail.

Le retour des questionnaires dans un délai le plus bref possible se fait par courrier grâce à l'enveloppe pré-remplie ci-jointe.

Je vous remercie par avance du temps que vous prendrez pour m'aider dans mon travail.

Marion PETIT

VOTRE OPINION

1. Pour vous, les DIU au cuivre :

Chez toutes les femmes quel que soit leur parité

(NSP = ne sait pas)

| | OUI | NON | NSP |
|---|-----|-----|-----|
| Sont sans danger | | | |
| Augmentent le risque d'infections pelviennes à court terme | | | |
| Augmentent à long terme le risque de dysplasie cervicale | | | |
| Sont moins efficaces que la pilule en utilisation courante | | | |
| Ont un délai de retour à la fertilité plus long que la pilule | | | |
| Peuvent être utilisés en première intention | | | |
| Augmentent le risque de grossesse extra utérine | | | |
| Peuvent être utilisés en contraception d'urgence | | | |

2. A quel point pourriez vous recommander un DIU chez une femme qui présente les caractéristiques suivantes :

Numéroter chaque case d'un chiffre allant de 0 à 3 :

- 0 = NON, en aucune façon
- 1 = plutôt NON
- 2 = plutôt OUI
- 3 = OUI, sans hésiter

| | Femme nullipare | Femme multipare |
|---|-----------------|-----------------|
| Antécédent d'infection pelvienne | | |
| Age inférieur à 20 ans | | |
| Sans partenaire sexuel stable | | |
| Antécédent de grossesse extra utérine | | |
| Infection sexuellement transmissible datant de plus de 3 mois | | |
| Traitement anti inflammatoire au long cours | | |

3. Par rapport aux multipares, pour vous, la pose de DIU chez une nullipare est : (Plusieurs réponses possibles)

- Plus délicate pour l'opérateur
- Plus douloureuse pour la patiente
- Plus à risque de perforation utérine
- Semblable à une multipare

4. Selon vous, quels sont les principaux inconvénients d'un DIU chez une nullipare ? (Plusieurs réponses possibles)

- Risque d'infection pelvienne
- Risque de stérilité tubaire ultérieure
- Mauvaise tolérance : douleurs, saignements, expulsion
- Efficacité inférieure à la pilule oestro-progestative en pratique courante
- Pose ou retrait difficile
- Taux de retrait plus important
- Autre (préciser) :

5. Dans quel cas pensez vous qu'il peut être souhaitable de proposer un DIU chez une nullipare ?

- Echec d'un autre moyen contraceptif
- Contre indications aux moyens hormonaux
- Mauvaise tolérance des moyens hormonaux
- Problèmes d'observance
- Demande de la patiente
- Dans aucun cas
- Autre (préciser) :

VOTRE PRATIQUE

6. Lors d'une consultation de contraception, vous évoquez le DIU :

- Uniquement avec les multipares
 Avec les nullipares en leur disant que ce moyen est réservé aux femmes ayant déjà eu des enfants
 Comme un moyen contraceptif acceptable pour les nullipares
 Jamais spontanément avec les nullipares mais toujours à la demande de la patiente

7. Cochez la case correspondant à votre pratique :

| | OUI, chez toutes les patientes | OUI, uniquement chez les nullipares | OUI, uniquement chez les patientes à risque de MST | NON, jamais | Au cas par cas |
|--|--------------------------------|-------------------------------------|--|-------------|----------------|
| Recherchez vous la présence de chlamydiae avant la pose? | | | | | |
| Administrez vous du misoprostol par voie vaginale avant la pose ? | | | | | |
| Prescrivez vous des antalgiques avant la pose ? | | | | | |
| Prescrivez vous une antibiothérapie prophylactique après la pose? | | | | | |
| Autres (précisez) : | | | | | |

MIEUX VOUS CONNAITRE

8. Vous êtes : Une femme Un homme

9. Votre âge : 29-40 ans 41-50 ans 51-60 ans > 60 ans

10. Vous exercez :

en libéral libéral + hôpital autre (préciser) :

11. Sur la totalité de votre activité, quel est le pourcentage dédié à la contraception :

< 10% < 25% 25-50% 50-75% > 75%

12. Dans votre patientèle qui consulte pour une contraception, quel est le pourcentage de pose de DIU ?

- < 10% 10-25% 25-50% > 50%

13. Environ combien de DIU posez vous par mois ?

- < 5/mois 5-10/mois 10-20/mois > 20/mois

14. Avez vous appris à poser des DIU ?

- Oui, pendant ma formation initiale
 Oui, lors d'une formation continue
 Non

15. Avez vous constaté une augmentation de la demande de pose de DIU de la part de nullipares ?

- Oui, depuis quelques années
 Oui, depuis la polémique des pilules de 3^{ème} génération
 Non

16. Que pensez vous de l'arrivée probable sur le marché français d'un système intra utérin au lévonorgestrel (type Mirena) pour les nullipares ?

17. Espace libre pour noter vos remarques, suggestions...

Merci du temps que vous avez consacré à mon questionnaire.

Si vous souhaitez me contacter, mon numéro de téléphone est le 06.85.32.77.13 et mon adresse mail : marionpetit2@gmail.com

Marion PETIT

Annexe X : tests statistiques utilisés et p-value correspondantes

| | TEST | P | IC 95% | TEST 2 | P2 |
|---------------------------------|---|------|-------------|-------------------------------|------|
| SEXE | Student | 0,93 | | | |
| AGE | Test d'homogénéité de variance de Barlett | 0,33 | | | |
| MODE D EXERCICE | Welch two sample t-test | 0,88 | -0,11 ;0,10 | | |
| %AGE CONSULTATION CONTRACEPTION | Test d'homogénéité de Barlett | 0,84 | | Krunskal-wallis rank sum test | 0,46 |
| %AGE POSE DIU | Kruskal | 0,59 | | Homogénéité Barlett | 0,76 |
| NBRE DIU POSES/MOIS | Homogénéité Barlett | 0,56 | | Krunskal | 0,75 |

| | Test | P-value | Test 2 | P value | OR | IC 95% |
|--------------------------|--------|----------------------|--------|----------------------|-------|------------|
| Atcd mip | Fisher | 1,08 ^{E-9} | Fisher | 0,005 | 5,32 | 1,5-29,8 |
| < 20 ans | Fisher | 2,36 ^{E-14} | Fisher | 1,86 ^{E-15} | 12,62 | 6,11-27,5 |
| Pas de partenaire stable | Fisher | 3,93 ^{E-10} | Fisher | 3,38 ^{E-6} | 5,71 | 2,49-14,4 |
| Atcd GEU | Fisher | 1,07 ^{E-10} | Fisher | 0,009 | 3,49 | 1,25-11,26 |
| IST > 3 mois | Fisher | 4,41 ^{E-7} | Fisher | 0,01 | 2,73 | 1,2-6,56 |
| AINS | | | Fisher | 0,048 | 1,78 | 0,98-3,26 |

Annexe XI : réponses apportées à la question 15 : « Que pensez vous de l'arrivée probable sur le marché français d'un système intra-utérin (type Mirena) pour les nullipares ?

"C'est bien", "super", "très utile et attendu", "ca rendra service", "excellent", "attendu avec impatience !", "j'attends l'arrivée de ce type de stérilet avec impatience !", "très favorable ++", "intéressant", "bonne idée", "très attendue", "ca fait si longtemps qu'on l'attend", "très bien", "sera intéressant", "bonne nouvelle", "je n'attends que cela", "le plus grand bien", "je l'attends avec impatience", "intéressant", "attendu depuis si longtemps !", "depuis le temps qu'il doit arriver...", "bonne chose", "parfait", "un Mirena plus petit serait bienvenu", "c'est une avancée positive", "je serai ravie de pouvoir poser le Jaydess en 2014", "que du bien", "excellente opportunité".

"très attendu; le Mirena est efficace quasi à 100%; pas de GEU; bonne tolérance; risque d'infection minime"

"intéressant car son efficacité et son risque d'infection est plus limité"

"très bien, sous réserve que cela ne leur donne pas d'acné"

"ce sera une très bonne chose : efficacité et tolérance meilleures"

"c'est une très bonne chose et permettra probablement une meilleure tolérance du DIU chez les nullipares ayant dysménorrhées et hyperménorrhée mais ne résoudra pas le problème de la phobie actuelle par rapport aux hormones"

"si inserteur moins large : ok pb acné et mauvaise tolérance ? Nous verrons"

"c'est une bonne chose (possibilité thérapeutique pour les jeunes femmes à ménorragies et/ou dysménorrhée importante)"

"bonne alternative surtout pour les cas de mauvaise observances ou d'échec de la contraception orale. Meilleure tolérance probable pour Mirena par rapport à un diu au cuivre surtout pour cette catégorie de patiente"

"plus simple à placer car plus petit, moins de saignements, moins de dysménorrhée mais seulement pour 3 ans"

"bonne chose car diu augmente souvent le volume et la durée des règles ce qui est difficile à gérer et à accepter par les jeunes femmes nullipares"

"très intéressante pour celles qui ont déjà des règles abondantes en cycles naturels"

"peut être intéressant pour traiter les règles abondantes et douloureuses mais risque d'acné"

"c'est une bonne chose car il intéressera un certain nombre de nullipares. Le taux de succès connu du diu au cuivre est mal connu chez les femmes jeunes qui ont une meilleure fertilité. Le lévonorgestrel augmente l'efficacité du Diu"

"très intéressant car un des inconvénients majeurs du diu au cuivre chez les nullipares c'est les ménorragies ! "

"parfait. Surtout pour les règles douloureuses et hémorragiques et il sera plus fiable"

"je l'attends avec impatience pour une taille plus adaptée, une diminution de la quantité et de la douleur des règles"

"je suis favorable d'autant plus que la glaire sera moins perméable aux bactéries sous l'effet du progestatif"

"cela permet un choix plus vaste (pour celles qui recherchent une aménorrhée) et permet de traiter les ménorragies apparues sous diu au cuivre"

"très intéressant car à priori petit inserteur. A progestérone qui diminuera les ménorragies et dysménorrhées (pathologies fréquentes chez les jeunes)"

"intéressant... a essayer"

"intéressant pour les nullipares ayant une contre-indications aux oestroprogestative avec règles hémorragiques et efficacité supérieure au DIU au cuivre »

"séduisant sur les ménorragies mais hypooestrogénie"

"plutôt pour"

"un progrès mais toujours les mêmes réticences pour une nullipare"

"bonne solution car moins de règles et de dysménorrhées importantes chez les nullipares mais acné ?? "

"en fait plus petit et pour 3 cm le pb de la pose risque d'être identique a voir"

"intéressant, à essayer"

"je ne suis pas au courant mais je pose aussi des Mirena chez les nullipares bien que moins souvent car l'inserteur est plus gros"

"cela sera une solution contraceptive de plus, surtout en cas de dysménorrhée"

"c'est une bonne chose s'il est vraiment adapté aux nullipares (inserteur plus fin)"

"à priori bien, à voir"

"il est difficile de penser quand on ne l'a jamais testé (le petit DIU Mirena) il faudra voir à l'usage et conclure ensuite"

"à voir, à tester"

"on verra"

"intéressant s'il est plus petit (pose moins douloureuse) mais même contre indications"

"très bien, qu'ils y mettent des fils moins raides !"

"à voir en fonction de la taille de l'inserteur"

"tb mais surtout pour les multipares qui ont des petits utérus (1 orifice interne du col restera toujours plus difficile à poser chez les nullipares)

"bien car plus petit je pense plus efficace (moins de risque de geu) moins de douleurs"

"à voir"

"faut voir"

"ce type de contraception est attendu depuis plusieurs années"

"super si pose facile"

"moyen de contraception supplémentaire / à proposer si règles abondantes/ remboursement ? / tolérance (spotting ?)

"intéressant à condition que le diamètre du diu soit compatible avec un col de nullipare"

"j'ai fait partie des médecins qui ont participé à l'étude avant mise sur le marché. Je l'ai posé à quelques nullipares avec une très bonne tolérance mais la pose reste délicate avec malaise vagal fréquent chez la nullipare. J'attends donc ce diu avec impatience, j'ai même une liste d'attente dans mon cabinet de jeunes patientes pour la pose dès la sortie du diu (le diu au lévonorgestrel a la même fiabilité qu'une pilule)"

"opposé (nullipare)"

"bonjour les procès et bonne chance aux confrères qui les posent"

"je ne le poserai pas d'avantage"

"peu d'indication, les nullipares préfèrent un stérilet à la pilule parce qu'elles ne veulent pas d'hormone. La seule indication serait pour les nullipares qui oublieraient régulièrement leur pilule"

"ne règlera pas le problème et les contre indications d'un diu chez les nullipares"

"je ne pense pas que la nulliparité soit une bonne indication du Mirena short;;; j'évite le diu hormonal en période d'activité génitale"

"je suis un peu réticente à la pose de diu chez les nullipares"

"mauvais"

"même problèmes que le Mirena classique"

"s'il est facile à poser + petit que le Mirena, peu d'intérêt par rapport aux pilules progestatives ou à l'implant"

"je ne pose de pas stérilet chez les nullipares sauf exception"

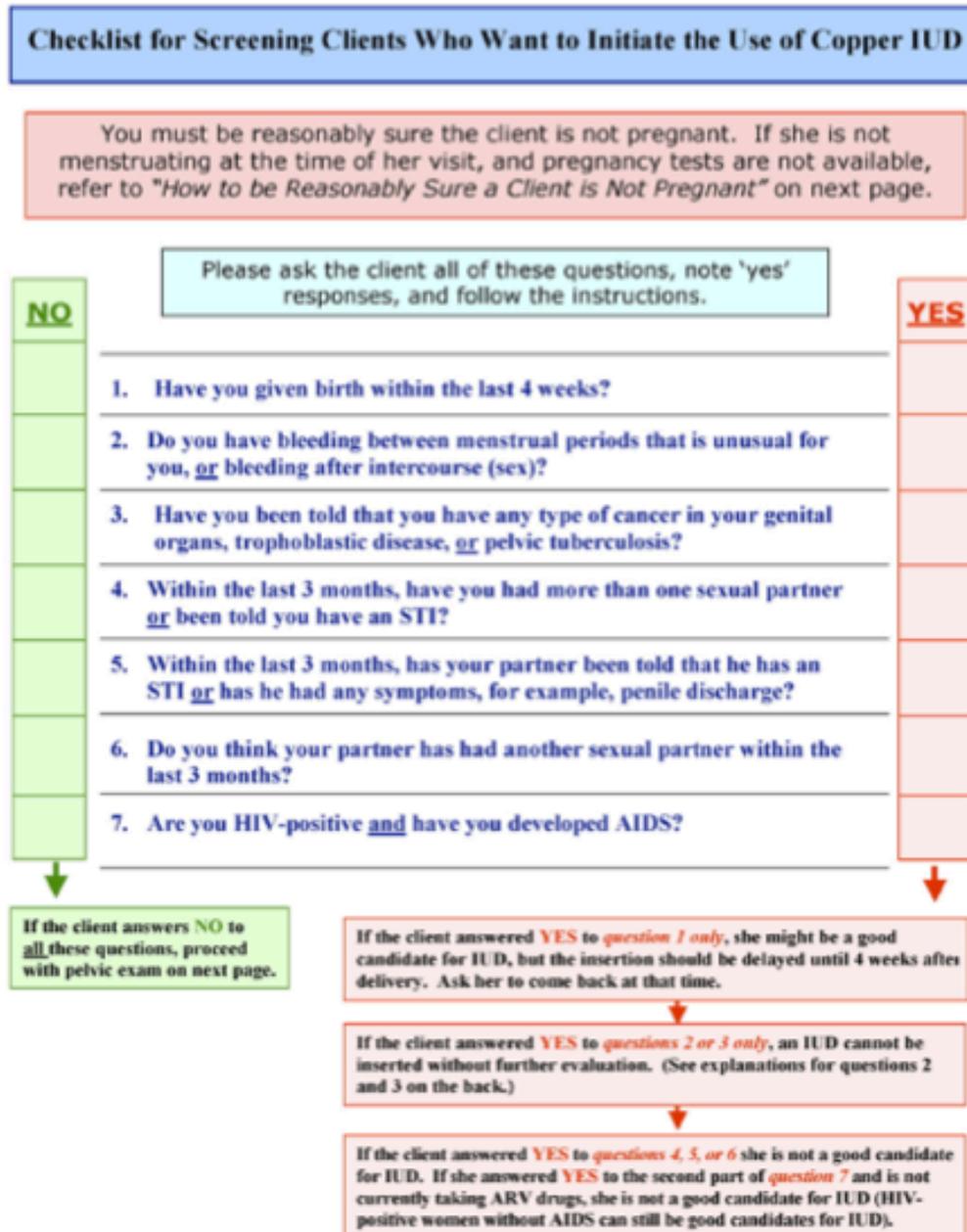


Fig. 1. IUD screening checklist reflecting 2004 WHO MEC.

Pelvic Exam

Once you have completed the pelvic exam, please answer all of these questions, note the 'yes' responses, and follow the instructions.

| NO | | YES |
|----|---|-----|
| | 8. Is there any type of ulcer on the vulva, vagina, or cervix? | |
| | 9. Does the client feel pain in her lower abdomen when you move the cervix? | |
| | 10. Is there adnexal tenderness? | |
| | 11. Is there purulent cervical discharge? | |
| | 12. Does the cervix bleed easily when touched? | |
| | 13. Is there an anatomical abnormality of the uterine cavity that will not allow appropriate IUD insertion? | |
| | 14. Were you unable to determine the size and/or position of the uterus? | |

If the answer to all the above questions is NO, you may now insert the IUD.

If the answer to any of these questions is YES, the IUD cannot be inserted without further evaluation. (See explanations on the back for each individual question.)

How to be Reasonably Sure a Client is Not Pregnant

If the client answers YES to any question, proceed to the first box directly below the YES column.

| NO | | YES |
|----|--|-----|
| | 15. Did you have a baby less than 6 months ago, are you fully or nearly-fully breastfeeding, <i>and</i> have you had no menstrual period since then? | |
| | 16. Have you abstained from sexual intercourse since your last menstrual period? | |
| | 17. Have you had a baby in the last 4 weeks? | |
| | 18. Did your last menstrual period start within the past 7 days (or within the last 12 days if you are planning to use an IUD)? | |
| | 19. Have you had a miscarriage or abortion in the last 7 days? | |
| | 20. Have you been using a reliable contraceptive method consistently and correctly? | |

Client answered NO to all of the questions.

↓

Pregnancy cannot be ruled out.

↓

Client should await menses or use pregnancy test.

Client answered YES to at least one question.

↓

Client is free of signs or symptoms of pregnancy.

↓

Provide client with desired method.

CHECK LIST POUR SELECTIONNER LES FEMMES QUI VEULENT UTILISER UN DISPOSITIF INTRA-UTERIN AU CUIVRE

Vous devez être raisonnablement sûr que la patiente n'est pas enceinte. Si elle n'a pas ses règles au moment de la visite, et que les tests de grossesses ne sont pas disponibles, se référer à « comment être raisonnablement sûr que la patiente n'est pas enceinte » sur la page suivante.

Veillez poser à la patiente toutes ces questions, notez les réponses « OUI » et suivez les instructions.

| NO | | YES |
|----|--|-----|
| | 1. Avez vous accouché dans les 4 dernières semaines ? | |
| | 2. Avez vous saigné entre vos règles (ce qui est inhabituel chez vous) OU avez vous saigné après un rapport sexuel ? | |
| | 3. Vous a t on dit que vous avez un cancer des organes génitaux, une maladie trophoblastique OU une tuberculose génitale ? | |
| | 4. Dans les 3 derniers mois, avez vous eu plus d'un partenaire sexuel OU vous a t on dit que vous aviez une IST ? | |
| | 5. Dans les 3 derniers mois, est ce que votre partenaire vous a dit qu'il avait une IST OU a eu un quelconque symptôme, comme par exemple un écoulement pénien ? | |
| | 6. Est ce que vous pensez que votre partenaire a eu une autre partenaire dans les 3 derniers mois ? | |
| | 7. Etes vous séropositive ET avez vous le SIDA ? | |

Si la femme répond **NON** à TOUTES ces questions, passez à l'examen pelvien page suivante

Si la patiente répond **OUI** à la question 1 **UNIQUEMENT**, elle pourrait être une bonne candidate au DIU, mais l'insertion doit différer jusqu'à 4 semaines après l'accouchement.

SI la patiente répond **OUI** aux questions 2 et 3 **UNIQUEMENT**, un DIU ne peut pas être inséré sans des examens complémentaires

SI la patiente répond **OUI** questions, 4, 5 ou 6, elle n'est pas une bonne candidate au DIU. Si elle a répondu OUI à la deuxième partie de la question 7 et si elle ne prend pas de traitement anti viral curatif, elle n'est pas une bonne candidate au DIU. (Les femmes séropositives sans SIDA sont de bonnes candidates au DIU.

EXAMEN PELVIEN

Une fois que vous avez fait l'examen pelvien, merci de répondre à ces 3 questions, notez les réponses « OUI », et suivez les instructions

| NON | | OUI |
|-----|---|-----|
| | 8. Est ce que vous avez des lésions de la vulve, du vagin ou du col ? | |
| | 9. Est ce que la patiente a des douleurs pelviennes à la mobilisation utérine ? | |
| | 10. Est ce qu'il y a une sensibilité à la palpation des annexes ? | |
| | 11. Est ce qu'il y a des leucorrhées purulentes | |
| | 12. Est ce que le col saigne facilement au TV ? | |
| | 13. Est ce qu'il y a une anomalie anatomique de la cavité utérine qui pourrait contre indiquer l'insertion d'un DIU ? | |
| | 14. A t il été possible de déterminer la taille et/ou la position de l'utérus ? | |

Si la réponse à toutes ces questions est **NON**, vous pouvez dès à présent insérer le DIU.

Si la réponse à l'une de ces questions est **OUI**, le DIU ne peut pas être inséré sans évaluations complémentaires.

COMMENT ETRE RAISONNABLE SUR QUE LA PATIENTE N EST PAS ENCEINTE

Si la patiente répond OUI a une de ces questions, allez à la première boîte directement, sous la colonne OUI.

| NON | | OUI |
|-----|--|-----|
| | 15. Avez vous eu un bébé il y a moins de 6 mois, allaitez vous exclusivement ET avez vous pas encore eu votre retour de couche ? | |
| | 16. Vous êtes vous abstenu de rapport sexuel depuis vos dernières règles ? | |
| | 17. Avez vous accouché il y a moins de 4 semaines ? | |
| | 18. Est ce que vos dernières règles ont débuté il y a moins de 12 jours ? | |
| | 19. Avez vous fait une fausse couche ou une IVG dans les 7 derniers jours ? | |
| | 20. Avez vous une contraception fiable, utilisées correctement ? | |

La patiente a répondu **NON** à TOUTES les questions

La patiente a répondu **OUI** à AU MOINS une question

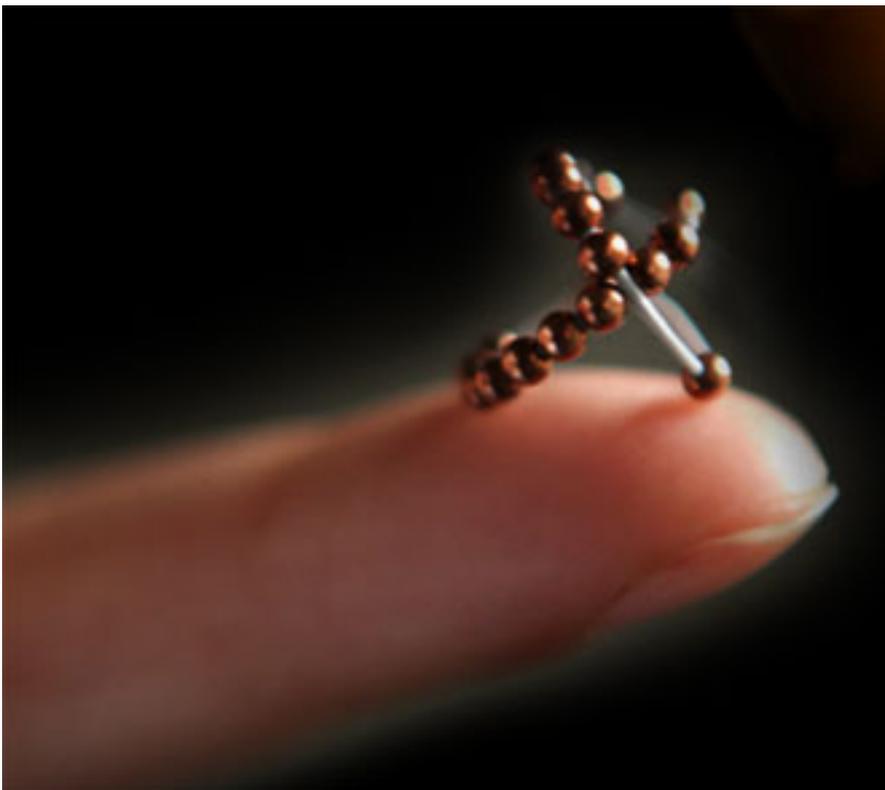
Une grossesse ne peut être exclue

La patiente n'a pas de signes sympathiques de grossesse

La patiente attend ses prochaines règles ou elle fait un test de grossesse

Pose de DIU possible

Annexe XIII : photo d'une balle intra-utérine



REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. HAS. Stratégies de choix des méthodes contraceptives chez la femme. 2004.
2. Bajos N, Bohet P, Le Guen M, =Institut National d'Etudes Démographiques. (I.N.E.D.). Paris. FRA. La contraception en France : nouveau contexte, nouvelles pratiques ? Population et sociétés. sept 2012;(492):4p.
3. Aubin C, Jourdain Menninger D, Chambaud L. La prévention des grossesses non désirées: contraception et contraception d'urgence. Rapport IGAS. 2009;
4. Boudineau M, Multon O, Lopes P. Contraception par dispositif intra-utérin. <http://www.em-premium.com.docelec.univ-lyon1.fr/data/traites/gy/00-20289/>.
5. Darney PD. Time to pardon the IUD? N Engl J Med. 23 août 2001;345(8):608-610.
6. INED. Contraception dans le monde en 2010.
7. D' Arcangues C. Worldwide use of intrauterine devices for contraception. Contraception. juin 2007;75(6, Supplement):S2-S7.
8. Ortiz ME, Croxatto HB. Copper-T intrauterine device and levonorgestrel intrauterine system: biological bases of their mechanism of action. Contraception. juin 2007;75(6, Supplement):S16-S30.
9. HAS. Efficacité des méthodes contraceptives - Fiche mémo. 2013.
10. Collectif d'auteurs. Vidal 2013 - Le dictionnaire. 89^e éd. Vidal; 2013. 3024 p.
11. Bahamondes MV, Hidalgo MM, Bahamondes L, Monteiro I. Ease of insertion and clinical performance of the levonorgestrel-releasing intrauterine system in nulligravidas. Contraception. nov 2011;84(5):e11-16.
12. Marions L, Lövkvist L, Taube A, Johansson M, Dalvik H, Øverlie I. Use of the levonorgestrel releasing-intrauterine system in nulliparous women--a non-interventional study in Sweden. Eur J Contracept Reprod Health Care. avr 2011;16(2):126-134.
13. HAS. Commission de transparence, Avis CYTOTEC. 2011.
14. HAS. Synthèse de l'avis de la commission de transparence, JAYDESS.

2013.

15. ACOG Committee Opinion No. 450: Increasing Use of Contraceptive Implants and Intrauterine Devices to Reduce Unintended Pregnancy. *Obstetrics & Gynecology* December 2009. 2009;114(6):1434-1438.

16. HAS. Contraception chez la femme en âge de procréer (hors postpartum et post-IVG) - Fiche mémo. 2013.

17. OMS. Critères de recevabilité pour l'adoption et l'utilisation continue de méthodes contraceptives. 2009.

18. Cheng L, Che Y, Gülmezoglu AM. Interventions for emergency contraception. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012;8:CD001324.

19. Glasier A, Cameron ST, Blithe D, Scherrer B, Mathe H, Levy D, et al. Can we identify women at risk of pregnancy despite using emergency contraception? Data from randomized trials of ulipristal acetate and levonorgestrel. *Contraception*. oct 2011;84(4):363-367.

20. Bayer. Notice du dispositif intra utérin Nova-T, modèle Cu 200 Ag. 2013.

21. Zhang J, Feldblum PJ, Chi IC, Farr MG. Risk factors for copper T IUD expulsion: an epidemiologic analysis. *Contraception*. nov 1992;46(5):427-433.

22. HAS. Contraception chez l'homme et chez la femme. 2013.

23. Lyus R, Lohr P, Prager S, Board of the Society of Family Planning. Use of the Mirena LNG-IUS and Paragard CuT380A intrauterine devices in nulliparous women. *Contraception*. mai 2010;81(5):367-371.

24. Graham S, Simcock BW. A review of the use of intrauterine devices in nulliparous women. *Contraception*. oct 1982;26(4):323-346.

25. Dermish A, Turok D, Jacobson J, Burke K, Flores M. Failed IUD insertions in nulliparous and parous women. *Contraception*. sept 2011;84(3):332.

26. Farmer M, Webb A. Intrauterine device insertion-related complications: can they be predicted? *J Fam Plann Reprod Health Care*. oct 2003;29(4):227-231.

27. Brahmi D, Steenland MW, Renner R-M, Gaffield ME, Curtis KM. Pregnancy outcomes with an IUD in situ: a systematic review. *Contraception*. févr 2012;85(2):131-139.

28. Moschos E, Twickler DM. Intrauterine devices in early pregnancy:

findings on ultrasound and clinical outcomes. *Am J Obstet Gynecol.* mai 2011;204(5):427.e1-6.

29. Chaim W, Mazor M. Pregnancy with an intrauterine device in situ and preterm delivery. *Arch Gynecol Obstet.* 1992;252(1):21-24.

30. Kim SK, Romero R, Kusanovic JP, Erez O, Vaisbuch E, Mazaki-Tovi S, et al. The prognosis of pregnancy conceived despite the presence of an intrauterine device (IUD). *J Perinat Med.* 2010;38(1):45-53.

31. Xiong X, Buekens P, Wollast E. IUD use and the risk of ectopic pregnancy: a meta-analysis of case-control studies. *Contraception.* juill 1995;52(1):23-34.

32. *Contraception: Your questions answered by John Guillebaud and Anne MacGregor* | eBook on.

34. Lian Li L, Yuan W, Zou Y, Gao E-S, Duffy J, et al. Dimensions of the endometrial cavity and intrauterine device expulsion or removal for displacement: a nested case-control study. *BJOG.* 11 févr 2014;

35. Hubacher D. Copper intrauterine device use by nulliparous women: review of side effects. *Contraception.* juin 2007;75(6 Suppl):S8-11.

36. Alton TM, Brock GN, Yang D, Wilking DA, Hertweck SP, Loveless MB. Retrospective review of intrauterine device in adolescent and young women. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* juin 2012;25(3):195-200.

37. Département de Reproductive Health WHO. Medical eligibility criteria for contraceptive use. Fourth Edition. 2010. 121 p.

38. Ramírez Hidalgo A, Pujol Ribera E. Use of the intrauterine device: efficacy and safety. *Eur J Contracept Reprod Health Care.* sept 2000;5(3):198-207.

39. Veldhuis HM, Vos AG, Lagro-Janssen ALM. Complications of the intrauterine device in nulliparous and parous women. *Eur J Gen Pract.* sept 2004;10(3):82-87.

40. Thonneau P, Almont T, de La Rochebrochard E, Maria B. Risk factors for IUD failure: results of a large multicentre case-control study. *Hum Reprod.* oct 2006;21(10):2612-2616.

41. Rasheed SM, Abdelmonem AM. Complications among adolescents using copper intrauterine contraceptive devices. *Int J Gynaecol Obstet.* déc

2011;115(3):269-272.

42. Kolding L, Majeed HG. [Reasons for removal of intrauterine devices among women in general practice]. *Ugeskr Laeg*. 25 mars 2013;175(13):884-886.

43. Hubacher D, Chen P-L, Park S. Side effects from the copper IUD: do they decrease over time? *Contraception*. mai 2009;79(5):356-362.

44. Garbers S, Haines-Stephan J, Lipton Y, Meserve A, Spieler L, Chiasson MA. Continuation of copper-containing intrauterine devices at 6 months. *Contraception*. janv 2013;87(1):101-106.

45. Peipert JF, Zhao Q, Allsworth JE, Petrosky E, Madden T, Eisenberg D, et al. Continuation and Satisfaction of Reversible Contraception: *Obstetrics & Gynecology*. mai 2011;117(5):1105-1113.

46. O'neil-Callahan M, Peipert JF, Zhao Q, Madden T, Secura G. Twenty-four-month continuation of reversible contraception. *Obstet Gynecol*. nov 2013;122(5):1083-1091.

47. Meirik O. Intrauterine devices — upper and lower genital tract infections. *Contraception*. juin 2007;75(6, Supplement):S41-S47.

48. Hubacher D, Lara-Ricalde R, Taylor DJ, Guerra-Infante F, Guzmán-Rodríguez R. Use of copper intrauterine devices and the risk of tubal infertility among nulligravid women. *N Engl J Med*. 23 août 2001;345(8):561-567.

49. Grimes DA. Intrauterine device and upper-genital-tract infection. *Lancet*. 16 sept 2000;356(9234):1013-1019.

50. Hubacher D, Grimes DA, Gemzell-Danielsson K. Pitfalls of research linking the intrauterine device to pelvic inflammatory disease. *Obstet Gynecol*. mai 2013;121(5):1091-1098.

51. Faculty of Sexual Reproductive Healthcare and Clinical Guidance. *Intra utérine contraception*. 2007.

52. Grimes DA, Schulz KF. Antibiotic prophylaxis for intrauterine contraceptive device insertion. *Cochrane Database Syst Rev*. 2001;(2):CD001327.

53. HAS. *Contraception : focus sur les méthodes efficaces*. 2013.

54. CNGOF. *Recommandations pour la pratique clinique*. 2012.

55. Westhoff C. IUDs and colonization or infection with *Actinomyces*.

Contraception. juin 2007;75(6, Supplement):S48-S50.

56. Serfaty D. extrait de mises à jour en gynécologie médicale. Paris: CNGOF; 2007 déc p. 7. Report No.: volume 2007.

57. CNGOF. Etat des lieux et expertise de l'usage hors AMM du misoprostol en gynécologie-obstétrique. 2013.

58. Edelman AB, Schaefer E, Olson A, Van Houten L, Bednarek P, Leclair C, et al. Effects of prophylactic misoprostol administration prior to intrauterine device insertion in nulliparous women. *Contraception*. sept 2011;84(3):234-239.

59. Lathrop E, Haddad L, McWhorter CP, Goedken P. Self-administration of misoprostol prior to intrauterine device insertion among nulliparous women: a randomized controlled trial. *Contraception*. déc 2013;88(6):725-729.

60. Lotke P, Tiwari A. A randomized control trial of misoprostol prior to IUD placement in nulliparous women. *Contraception*. sept 2011;84(3):327.

61. Dijkhuizen K, Dekkers OM, Holleboom CAG, Groot CJM de, Hellebrekers BWJ, Roosmalen GJJ van, et al. Vaginal misoprostol prior to insertion of an intrauterine device: an RCT. *Hum Reprod*. 15 déc 2010;deq348.

62. Waddington A, Reid R. More Harm Than Good: The Lack of Evidence for Administering Misoprostol Prior to IUD Insertion. *J Obstet Gynaecol Can*. déc 2012;34(12):1177-1179.

63. Ibrahim ZM, Sayed Ahmed WA. Sublingual misoprostol prior to insertion of a T380A intrauterine device in women with no previous vaginal delivery. *Eur J Contracept Reprod Health Care*. août 2013;18(4):300-308.

64. McNicholas CP, Madden T, Zhao Q, Secura G, Allsworth JE, Peipert JF. Cervical lidocaine for IUD insertional pain: a randomized controlled trial. *Am J Obstet Gynecol*. nov 2012;207(5):384.e1-6.

65. Maguire K, Davis A, Rosario Tejada L, Westhoff C. Intracervical lidocaine gel for intrauterine device insertion: a randomized controlled trial. *Contraception*. sept 2012;86(3):214-219.

66. Allen RH, Raker C, Goyal V. Higher dose cervical 2% lidocaine gel for IUD insertion: a randomized controlled trial. *Contraception*. déc 2013;88(6):730-736.

67. ANSM. Communiqué: nouveau point sur l'évolution récente de l'utilisation des contraceptifs en France. 2013.

68. INSEE. Un premier enfant à 28 ans. 2012.
69. INED. L'âge au premier rapport sexuel. 2010.
70. Hillard PJA. Practical tips for intrauterine devices use in adolescents. *J Adolesc Health*. avr 2013;52(4 Suppl):S40-46.
71. Tyler CP, Whiteman MK, Zapata LB, Curtis KM, Hillis SD, Marchbanks PA. Health care provider attitudes and practices related to intrauterine devices for nulliparous women. *Obstet Gynecol*. avr 2012;119(4):762-771.
72. Goldberg J. Obstetrician-gynecologists and the intrauterine device: a survey of attitudes and practice. *Obstet Gynecol*. juin 2002;99(6):1134-1135; author reply 1135-1136.
73. Harper CC, Blum M, de Bocanegra HT, Darney PD, Speidel JJ, Policar M, et al. Challenges in translating evidence to practice: the provision of intrauterine contraception. *Obstet Gynecol*. juin 2008;111(6):1359-1369.
74. Madden T, Allsworth JE, Hladky KJ, Secura GM, Peipert JF. Intrauterine contraception in Saint Louis: a survey of obstetrician and gynecologists' knowledge and attitudes. *Contraception*. févr 2010;81(2):112-116.
75. Rubin SE, Fletcher J, Stein T, Segall-Gutierrez P, Gold M. Determinants of intrauterine contraception provision among US family physicians: a national survey of knowledge, attitudes and practice. *Contraception*. mai 2011;83(5):472-478.
76. Conseil national des médecins. La démographie médicale en Rhône Alpes. 2013.
77. Céder aux sages-femmes sur le « premier recours », c'est brader la santé des femmes et revenir loin en arrière | Syngof.
78. HAS. Méthodes contraceptives - Focus sur les méthodes les plus efficaces disponibles. 2013.
79. Espey E, Ogburn T. Perpetuating negative attitudes about the intrauterine device: textbooks lag behind the evidence. *Contraception*. juin 2002;65(6):389-395.
80. Grimes DA. Intrauterine devices and infertility: sifting through the evidence. *The Lancet*. 7 juill 2001;358(9275):6-7.
81. Aoun J, Dines VA, Stovall DW, Mete M, Nelson CB, Gomez-Lobo V. Effects of Age, Parity, and Device Type on Complications and Discontinuation

- of Intrauterine Devices. *Obstet Gynecol.* 4 févr 2014;
82. Veldhuis HM, Vos AG, Lagro-Janssen ALM. Complications of the intrauterine device in nulliparous and parous women. *Eur J Gen Pract.* sept 2004;10(3):82-87.
83. Wesson J, Gmach R, Gazi R, Ashraf A, Méndez JF, Olenja J, et al. Provider views on the acceptability of an IUD checklist screening tool. *Contraception.* nov 2006;74(5):382-388.
84. HAS. État des lieux des pratiques contraceptives et des freins à l'accès et au choix d'une contraception adaptée - Synthèse. 2013.
85. Baram I, Weinstein A, Trussell J. The IUB, a newly invented IUD: a brief report. *Contraception.* févr 2014;89(2):139-141.
86. Black K, Lotke P, Buhling KJ, Zite NB, Intrauterine contraception for Nulliparous women: Translating Research into Action (INTRA) group. A review of barriers and myths preventing the more widespread use of intrauterine contraception in nulliparous women. *Eur J Contracept Reprod Health Care.* oct 2012;17(5):340-350.
87. Black KI, Lotke P, Lira J, Peers T, Zite NB. Global survey of healthcare practitioners' beliefs and practices around intrauterine contraceptive method use in nulliparous women. *Contraception.* 13 juin 2013;
88. Black KI, Sakhaei T, Garland SM. A study investigating obstetricians' and gynaecologists' management of women requesting an intrauterine device. *Aust N Z J Obstet Gynaecol.* avr 2010;50(2):184-188.
89. Kohn JE, Hacker JG, Rousselle MA, Gold M. Knowledge and likelihood to recommend intrauterine devices for adolescents among school-based health center providers. *J Adolesc Health.* oct 2012;51(4):319-324.
90. INPES. Santé - contraception : Les Françaises utilisent-elles un contraceptif adapté à leur mode de vie ? 2011.

BIBLIOGRAPHIE

1. Allen RH, Bartz D, Grimes DA, Hubacher D, O'Brien P. Interventions for pain with intrauterine device insertion. *Cochrane Database Syst Rev.* 2009;(3):CD007373.
2. Allen RH, Raker C, Goyal V. Higher dose cervical 2% lidocaine gel for IUD insertion: a randomized controlled trial. *Contraception.* 2013 Dec;88(6):730–6.
3. Alton TM, Brock GN, Yang D, Wilking DA, Hertweck SP, Loveless MB. Retrospective review of intrauterine device in adolescent and young women. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2012 Jun;25(3):195–200.
4. Aoun J, Dines VA, Stovall DW, Mete M, Nelson CB, Gomez-Lobo V. Effects of Age, Parity, and Device Type on Complications and Discontinuation of Intrauterine Devices. *Obstet Gynecol.* 2014 Feb 4;
5. Arrowsmith ME, Aicken CRH, Majeed A, Saxena S. Interventions for increasing uptake of copper intrauterine devices: systematic review and meta-analysis. *Contraception.* 2012 décembre;86(6):600–5.
6. Aubin C, Jourdain Menninger D, Chambaud L. La prévention des grossesses non désirées: contraception et contraception d'urgence. *Rapport IGAS.* 2009;
7. Bahamondes L, Bahamondes MV. Assessment of the use of two new low-dose levonorgestrel-releasing intrauterine systems as contraceptives. *Womens Health (Lond Engl).* 2012 May;8(3):235–8.
8. Bahamondes MV, Hidalgo MM, Bahamondes L, Monteiro I. Ease of insertion and clinical performance of the levonorgestrel-releasing intrauterine system in nulligravidas. *Contraception.* 2011 Nov;84(5):e11–16.
9. Bajos N, Bohet P, Le Guen M, =Institut National d'Etudes Démographiques. (I.N.E.D.). Paris. FRA. La contraception en France: nouveau contexte, nouvelles pratiques ? *Population et sociétés.* 2012 Sep;(492):4p.
10. Bajos N, Leridon H, Goulard H, Oustry P, Job - Spira N. Contraception: from accessibility to efficiency. *Hum Reprod.* 2003 May 1;18(5):994–9.
11. Bajos N, Moreau C, Leridon H, Ferrand M. Pourquoi le nombre d'avortements n'at-il pas baissé en France depuis 30 ans. *Population et sociétés.* 2004;407:2–7.

12. Baram I, Weinstein A, Trussell J. The IUB, a newly invented IUD: a brief report. *Contraception*. 2014 février;89(2):139–41.
13. Bayer LL, Jensen JT, Li H, Nichols MD, Bednarek PH. Adolescent experience with intrauterine device insertion and use: a retrospective cohort study. *Contraception*. 2012 Nov;86(5):443–51.
14. Behringer T, Reeves MF, Rossiter B, Chen BA, Schwarz EB. Duration of use of a levonorgestrel IUS amongst nulliparous and adolescent women. *Contraception*. 2011 Nov;84(5):e5–e10.
15. Bhathena RK, Guillebaud J. Intrauterine contraception: an update. *J Obstet Gynaecol*. 2008 Apr;28(3):262–5.
16. Black K, Lotke P, Buhling KJ, Zite NB, Intrauterine contraception for Nulliparous women: Translating Research into Action (INTRA) group. A review of barriers and myths preventing the more widespread use of intrauterine contraception in nulliparous women. *Eur J Contracept Reprod Health Care*. 2012 Oct;17(5):340–50.
17. Black KI, Lotke P, Lira J, Peers T, Zite NB. Global survey of healthcare practitioners' beliefs and practices around intrauterine contraceptive method use in nulliparous women. *Contraception*. 2013 Jun 13;
18. Black KI, Sakhaei T, Garland SM. A study investigating obstetricians' and gynaecologists' management of women requesting an intrauterine device. *Aust N Z J Obstet Gynaecol*. 2010 Apr;50(2):184–8.
19. Boudineau M, Multon O, Lopes P. Contraception par dispositif intra-utérin. <http://www.em-premium.com.docelec.univ-lyon1.fr/data/traites/gy/00-20289/>.
20. Brahmi D, Steenland MW, Renner R-M, Gaffield ME, Curtis KM. Pregnancy outcomes with an IUD in situ: a systematic review. *Contraception*. 2012 Feb;85(2):131–9.
21. Caliskan E, Oztürk N, Dilbaz BO, Dilbaz S. Analysis of risk factors associated with uterine perforation by intrauterine devices. *Eur J Contracept Reprod Health Care*. 2003 Sep;8(3):150–5.
22. Carr S, Espey E. Intrauterine devices and pelvic inflammatory disease among adolescents. *J Adolesc Health*. 2013 Apr;52(4 Suppl):S22–28.
23. Chaim W, Mazor M. Pregnancy with an intrauterine device in situ and preterm delivery. *Arch Gynecol Obstet*. 1992;252(1):21–4.

24. Cheng L, Che Y, Gülmezoglu AM. Interventions for emergency contraception. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012;8:CD001324.
25. D' Arcangues C. Worldwide use of intrauterine devices for contraception. *Contraception*. 2007 juin;75(6, Supplement):S2–S7.
26. Darney PD. Time to pardon the IUD? *N Engl J Med*. 2001 Aug 23;345(8):608–10.
27. Deans EI, Grimes DA. Intrauterine devices for adolescents: a systematic review. *Contraception*. 2009 Jun;79(6):418–23.
28. Delborge W, Bátár I, Bafort M, Bonnivert J, Colmant C, Dhont M, et al. Return to fertility in nulliparous and parous women after removal of the GyneFix intrauterine contraceptive system. *Eur J Contracept Reprod Health Care*. 2002 Mar;7(1):24–30.
29. Dempsey AR, Billingsley CC, Savage AH, Korte JE. Predictors of long-acting reversible contraception use among unmarried young adults. *Am J Obstet Gynecol*. 2012 Jun;206(6):526.e1–5.
30. Dermish A, Turok D, Jacobson J, Burke K, Flores M. Failed IUD insertions in nulliparous and parous women. *Contraception*. 2011 Sep;84(3):332.
31. Dijkhuizen K, Dekkers OM, Holleboom CAG, Groot CJM de, Hellebrekers BWJ, Roosmalen GJJ van, et al. Vaginal misoprostol prior to insertion of an intrauterine device: an RCT. *Hum Reprod*. 2010 Dec 15;deq348.
32. Edelman AB, Schaefer E, Olson A, Van Houten L, Bednarek P, Leclair C, et al. Effects of prophylactic misoprostol administration prior to intrauterine device insertion in nulliparous women. *Contraception*. 2011 Sep;84(3):234–9.
33. Espey E, Ogburn T. Perpetuating negative attitudes about the intrauterine device: textbooks lag behind the evidence. *Contraception*. 2002 Jun;65(6):389–95.
34. Espey E, Singh RH, Leeman L, Ogburn T, Fowler K, Greene H. Misoprostol for intrauterine device insertion in nulliparous women: A randomized controlled trial. *Am J Obstet Gynecol*. 2013 Nov 8;
35. Farley TM, Rosenberg MJ, Rowe PJ, Chen JH, Meirik O. Intrauterine devices and pelvic inflammatory disease: an international perspective. *Lancet*. 1992 Mar 28;339(8796):785–8.
36. Farmer M, Webb A. Intrauterine device insertion-related complications: can they be predicted? *J Fam Plann Reprod Health Care*. 2003 Oct;29(4):227–31.

37. Fleming KL, Sokoloff A, Raine TR. Attitudes and beliefs about the intrauterine device among teenagers and young women. *Contraception*. 2010 Aug;82(2):178–82.
38. Garbers S, Haines-Stephan J, Lipton Y, Meserve A, Spieler L, Chiasson MA. Continuation of copper-containing intrauterine devices at 6 months. *Contraception*. 2013 Jan;87(1):101–6.
39. Glasier A, Cameron ST, Blithe D, Scherrer B, Mathe H, Levy D, et al. Can we identify women at risk of pregnancy despite using emergency contraception? Data from randomized trials of ulipristal acetate and levonorgestrel. *Contraception*. 2011 Oct;84(4):363–7.
40. Goldberg J. Obstetrician-gynecologists and the intrauterine device: a survey of attitudes and practice. *Obstet Gynecol*. 2002 Jun;99(6):1134–1135; author reply 1135–1136.
41. Golightly E, Gebbie AE. Low-lying or malpositioned intrauterine devices and systems. *J Fam Plann Reprod Health Care*. 2014 Jan 6;
42. Graham S, Simcock BW. A review of the use of intrauterine devices in nulliparous women. *Contraception*. 1982 Oct;26(4):323–46.
43. Grimes DA. Intrauterine device and upper-genital-tract infection. *Lancet*. 2000 Sep 16;356(9234):1013–9.
44. Grimes DA, Schulz KF. Antibiotic prophylaxis for intrauterine contraceptive device insertion. *Cochrane Database Syst Rev*. 2001;(2):CD001327.
45. Grimes DA. Intrauterine devices and infertility: sifting through the evidence. *The Lancet*. 2001 juillet;358(9275):6–7.
46. Harper CC, Blum M, De Bocanegra HT, Darney PD, Speidel JJ, Policar M, et al. Challenges in translating evidence to practice: the provision of intrauterine contraception. *Obstet Gynecol*. 2008 Jun;111(6):1359–69.
47. Harrison-Woolrych M, Ashton J, Coulter D. Insertion of the Multiload Cu375 intrauterine device; experience in over 16,000 New Zealand women. *Contraception*. 2002 Dec;66(6):387–91.
48. Hillard PJA. Practical tips for intrauterine devices use in adolescents. *J Adolesc Health*. 2013 Apr;52(4 Suppl):S40–46.
49. Hubacher D, Lara-Ricalde R, Taylor DJ, Guerra-Infante F, Guzmán-Rodríguez R. Use of copper intrauterine devices and the risk of tubal infertility among nulligravid women. *N Engl J Med*. 2001 Aug 23;345(8):561–7.

50. Hubacher D. Copper intrauterine device use by nulliparous women: review of side effects. *Contraception*. 2007 Jun;75(6 Suppl):S8–11.
51. Hubacher D, Chen P-L, Park S. Side effects from the copper IUD: do they decrease over time? *Contraception*. 2009 May;79(5):356–62.
52. Hubacher D, Grimes DA, Gemzell-Danielsson K. Pitfalls of research linking the intrauterine device to pelvic inflammatory disease. *Obstet Gynecol*. 2013 May;121(5):1091–8.
53. Hubacher D, Reyes V, Lillo S, Zepeda A, Chen P-L, Croxatto H. Pain from copper intrauterine device insertion: randomized trial of prophylactic ibuprofen. *Am J Obstet Gynecol*. 2006 Nov;195(5):1272–7.
54. Ibrahim ZM, Sayed Ahmed WA. Sublingual misoprostol prior to insertion of a T380A intrauterine device in women with no previous vaginal delivery. *Eur J Contracept Reprod Health Care*. 2013 Aug;18(4):300–8.
55. INED. La contraception en France : nouveau contexte, nouvelles pratiques ? 2012 Sep;
56. Kim SK, Romero R, Kusanovic JP, Erez O, Vaisbuch E, Mazaki-Tovi S, et al. The prognosis of pregnancy conceived despite the presence of an intrauterine device (IUD). *J Perinat Med*. 2010;38(1):45–53.
57. Kohn JE, Hacker JG, Rousselle MA, Gold M. Knowledge and likelihood to recommend intrauterine devices for adolescents among school-based health center providers. *J Adolesc Health*. 2012 Oct;51(4):319–24.
58. Kolding L, Majeed HG. [Reasons for removal of intrauterine devices among women in general practice]. *Ugeskr Laeg*. 2013 Mar 25;175(13):884–6.
59. Lathrop E, Haddad L, McWhorter CP, Goedken P. Self-administration of misoprostol prior to intrauterine device insertion among nulliparous women: a randomized controlled trial. *Contraception*. 2013 Dec;88(6):725–9.
60. Liang H, Li L, Yuan W, Zou Y, Gao E-S, Duffy J, et al. Dimensions of the endometrial cavity and intrauterine device expulsion or removal for displacement: a nested case-control study. *BJOG*. 2014 Feb 11;
61. Lotke P, Tiwari A. A randomized control trial of misoprostol prior to IUD placement in nulliparous women. *Contraception*. 2011 Sep;84(3):327.
62. Lyus R, Lohr P, Prager S, Board of the Society of Family Planning. Use of the Mirena LNG-IUS and Paragard CuT380A intrauterine devices in nulliparous women. *Contraception*. 2010 May;81(5):367–71.

63. Madden T, Allsworth JE, Hladky KJ, Secura GM, Peipert JF. Intrauterine contraception in Saint Louis: a survey of obstetrician and gynecologists' knowledge and attitudes. *Contraception*. 2010 février;81(2):112–6.
64. Maguire K, Davis A, Rosario Tejada L, Westhoff C. Intracervical lidocaine gel for intrauterine device insertion: a randomized controlled trial. *Contraception*. 2012 Sep;86(3):214–9.
65. Maguire K, Morrell K, Westhoff C, Davis A. Accuracy of providers' assessment of pain during intrauterine device insertion. *Contraception*. 2014 Jan;89(1):22–4.
66. Marions L, Lövkvist L, Taube A, Johansson M, Dalvik H, Øverlie I. Use of the levonorgestrel releasing-intrauterine system in nulliparous women--a non-interventional study in Sweden. *Eur J Contracept Reprod Health Care*. 2011 Apr;16(2):126–34.
67. McNicholas CP, Madden T, Zhao Q, Secura G, Allsworth JE, Peipert JF. Cervical lidocaine for IUD insertional pain: a randomized controlled trial. *Am J Obstet Gynecol*. 2012 Nov;207(5):384.e1–6.
68. Meirik O. Intrauterine devices — upper and lower genital tract infections. *Contraception*. 2007 juin;75(6, Supplement):S41–S47.
69. Mohllajee AP, Curtis KM, Peterson HB. Does insertion and use of an intrauterine device increase the risk of pelvic inflammatory disease among women with sexually transmitted infection? A systematic review. *Contraception*. 2006 Feb;73(2):145–53.
70. Moreau C, Bohet A, Hassoun D, Ringa V, Bajos N. IUD use in France: women's and physician's perspectives. *Contraception*. 2014 Jan;89(1):9–16.
71. Morgan KW. The Intrauterine Device: Rethinking Old Paradigms. *Journal of Midwifery & Women's Health*. 2006 Nov;51(6):464–70.
72. Moschos E, Twickler DM. Intrauterine devices in early pregnancy: findings on ultrasound and clinical outcomes. *Am J Obstet Gynecol*. 2011 May;204(5):427.e1–6.
73. Nelson AL, Fong JK. Intrauterine infusion of lidocaine does not reduce pain scores during IUD insertion. *Contraception*. 2013 Jul;88(1):37–40.
74. O'Brien PA, Kulier R, Helmerhorst FM, Usher-Patel M, D' Arcangues C. Copper-containing, framed intrauterine devices for contraception: a systematic review of randomized controlled trials. *Contraception*. 2008 May;77(5):318–27.

75. Organisation mondiale de la Santé. Rapport sur la santé dans le monde, 2005-donnons sa chance à chaque mère et à chaque enfant. OMS, Genève. 2005;21-2.
76. Ortiz ME, Croxatto HB. Copper-T intrauterine device and levonorgestrel intrauterine system: biological bases of their mechanism of action. *Contraception*. 2007 juin;75(6, Supplement):S16-S30.
77. O'neil-Callahan M, Peipert JF, Zhao Q, Madden T, Secura G. Twenty-four-month continuation of reversible contraception. *Obstet Gynecol*. 2013 Nov;122(5):1083-91.
78. Peipert JF, Zhao Q, Allsworth JE, Petrosky E, Madden T, Eisenberg D, et al. Continuation and Satisfaction of Reversible Contraception: *Obstetrics & Gynecology*. 2011 May;117(5):1105-13.
79. Prager S, Darney PD. The levonorgestrel intrauterine system in nulliparous women. *Contraception*. 2007 Jun;75(6 Suppl):S12-15.
80. Ramírez Hidalgo A, Pujol Ribera E. Use of the intrauterine device: efficacy and safety. *Eur J Contracept Reprod Health Care*. 2000 Sep;5(3):198-207.
81. Rasheed SM, Abdelmonem AM. Complications among adolescents using copper intrauterine contraceptive devices. *Int J Gynaecol Obstet*. 2011 Dec;115(3):269-72.
82. Rubin SE, Fletcher J, Stein T, Segall-Gutierrez P, Gold M. Determinants of intrauterine contraception provision among US family physicians: a national survey of knowledge, attitudes and practice. *Contraception*. 2011 May;83(5):472-8.
83. Russo JA, Miller E, Gold MA. Myths and misconceptions about long-acting reversible contraception (LARC). *J Adolesc Health*. 2013 Apr;52(4 Suppl):S14-21.
84. Smith E, Daley AM. A clinical guideline for intrauterine device use in adolescents. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners*. 2012 Aug;24(8):453-62.
85. Sufrin CB, Postlethwaite D, Armstrong MA, Merchant M, Wendt JM, Steinauer JE. Neisseria gonorrhoea and Chlamydia trachomatis screening at intrauterine device insertion and pelvic inflammatory disease. *Obstet Gynecol*. 2012 Dec;120(6):1314-21.

86. Suhonen S, Haukkamaa M, Jakobsson T, Rauramo I. Clinical performance of a levonorgestrel-releasing intrauterine system and oral contraceptives in young nulliparous women: a comparative study. *Contraception*. 2004 May;69(5):407–12.
87. Thonneau P, Almont T, De La Rochebrochard E, Maria B. Risk factors for IUD failure: results of a large multicentre case-control study. *Hum Reprod*. 2006 Oct;21(10):2612–6.
88. Turok DK, Godfrey EM, Wojdyla D, Dermish A, Torres L, Wu SC. Copper T380 intrauterine device for emergency contraception: highly effective at any time in the menstrual cycle. *Hum Reprod*. 2013 Oct;28(10):2672–6.
89. Tyler CP, Whiteman MK, Zapata LB, Curtis KM, Hillis SD, Marchbanks PA. Health care provider attitudes and practices related to intrauterine devices for nulliparous women. *Obstet Gynecol*. 2012 Apr;119(4):762–71.
90. Veldhuis HM, Vos AG, Lagro-Janssen ALM. Complications of the intrauterine device in nulliparous and parous women. *Eur J Gen Pract*. 2004 Sep;10(3):82–7.
91. Waddington A, Reid R. More Harm Than Good: The Lack of Evidence for Administering Misoprostol Prior to IUD Insertion. *J Obstet Gynaecol Can*. 2012 Dec;34(12):1177–9.
92. Wesson J, Gmach R, Gazi R, Ashraf A, Méndez JF, Olenja J, et al. Provider views on the acceptability of an IUD checklist screening tool. *Contraception*. 2006 Nov;74(5):382–8.
93. Westhoff C. IUDs and colonization or infection with *Actinomyces*. *Contraception*. 2007 juin;75(6, Supplement):S48–S50.
94. Wildemeersch D. New frameless and framed intrauterine devices and systems — An overview. *Contraception*. 2007 juin;75(6, Supplement):S82–S92.
95. Wildemeersch D. Intrauterine contraceptives that do not fit well contribute to early discontinuation. *Eur J Contracept Reprod Health Care*. 2011 Apr;16(2):135–41.
96. Xiong X, Buekens P, Wollast E. IUD use and the risk of ectopic pregnancy: a meta-analysis of case-control studies. *Contraception*. 1995 Jul;52(1):23–34.
97. Yen S, Saah T, Adams Hillard PJ. IUDs and Adolescents—An Under-Utilized Opportunity for Pregnancy Prevention. *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*. 2010 juin;23(3):123–8.

98. Zhang J, Feldblum PJ, Chi IC, Farr MG. Risk factors for copper T IUD expulsion: an epidemiologic analysis. *Contraception*. 1992 Nov;46(5):427–33.
99. Zheng X, Tan L, Ren Q, Cui Z, Wu J, Lin T, et al. Trends in contraceptive patterns and behaviors during a period of fertility transition in China: 1988–2006. *Contraception*. 2012 Sep;86(3):204–13.
100. ACOG Committee Opinion No. 450: Increasing Use of Contraceptive Implants and Intrauterine Devices to Reduce Unintended Pregnancy. *Obstetrics & Gynecology* December 2009. 2009;114(6):1434–8.
101. Céder aux sages-femmes sur le « premier recours », c’est brader la santé des femmes et revenir loin en arrière | Syngof.
102. ANSM. Communiqué : nouveau point sur l’évolution récente de l’utilisation des contraceptifs en France. 2013.
103. Bayer. Notice du dispositif intra utérin Nova-T, modèle Cu 200 Ag. 2013.
104. CNGOF. Recommandations pour la pratique clinique. 2012.
105. CNGOF. Etat des lieux et expertise de l’usage hors AMM du misoprostol en gynécologie-obstétrique. 2013.
106. Conseil national des médecins. La démographie médicale en Rhône Alpes. 2013.
107. Faculty of Sexual Reproductive Healthcare and Clinical Guidance. Intra utérine contraception. 2007.
108. HAS. Stratégies de choix des méthodes contraceptives chez la femme. 2004.
109. HAS. Commission de transparence, Avis CYTOTEC. 2011.
110. HAS. État des lieux des pratiques contraceptives et des freins à l’accès et au choix d’une contraception adaptée - Synthèse. 2013.
111. HAS. Contraception : prescriptions et conseils aux femmes - Fiche mémo. 2013.
112. HAS. Contraception chez la femme en âge de procréer (hors postpartum et post-IVG) - Fiche mémo. 2013.
113. HAS. Efficacité des méthodes contraceptives - Fiche mémo. 2013.
114. HAS. Contraception : focus sur les méthodes efficaces. 2013.
115. HAS. Contraception chez l’homme et chez la femme. 2013.
116. HAS. Méthodes contraceptives - Focus sur les méthodes les plus efficaces disponibles. 2013.

117. HAS. Synthèse de l'avis de la commission de transparence, JAYDESS. 2013.
118. HAS. Commission de la transparence, JAYDESS. 2013.
119. Health link BC. La maladie inflammatoire pelvienne. 2013.
120. INED. L'âge au premier rapport sexuel. 2010.
121. INED. Contraception dans le monde en 2010.
122. INPES. Santé - contraception : Les Françaises utilisent-elles un contraceptif adapté à leur mode de vie ? 2011.
123. INSEE. Un premier enfant à 28 ans. 2012.
124. OMS. Critères de recevabilité pour l'adoption et l'utilisation continue de méthodes contraceptives. 2009.
125. Collectif d'auteurs. Vidal 2013 - Le dictionnaire. 89th ed. Vidal; 2013. 3024 p.
126. Department of Reproductive Health WHO. Medical eligibility criteria for contraceptive use. Fourth Edition. 2010. 121 p.
127. WHO. Department of Reproductive Health and Research. Selected practice recommendations for contraceptive use. Second edition. 2004. 174 p.
128. Contraception: Your questions answered by John Guillebaud and Anne MacGregor | eBook on.
129. Center for History and New Media. Guide rapide pour débuter [Internet]. Available from: http://zotero.org/support/quick_start_guide
130. Tout ce que les femmes doivent savoir pour se faire poser un DIU ("stérilet ") [Internet]. [cited 2014 Jan 3]. Available from: <http://martinwinckler.com/spip.php?article393>
131. La prévention des grossesses non désirées : contraception et contraception d'urgence [Internet]. [cited 2014 Feb 9]. Available from: <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/rapports-publics/104000049/>
132. Service de gynécologie-obstétrique de Sfax, minimodule d'enseignement, la contraception par dispositif intra-utérin.pdf [Internet]. [cited 2013 Nov 20]. Available from: http://www.dematice.org/ressources/DCEM2/gynecologie%20obstetrique/D2_genobs_006/co/document.pdf
133. Ray C. Compte-rendu du 4ème congrès de la Société française de contraception. Bâle; 2015 16 Avril.

134. Serfaty D. extrait de mises à jour en gynécologie médicale. Paris: CNGOF;
2007 Dec p. 7. Report No.: volume 2007.

RESUME

Objectif : L'objectif de ce travail est d'évaluer les représentations et les pratiques professionnelles des gynécologues médicaux libéraux de la région Rhône Alpes concernant la pose de dispositifs intra-utérins chez les nullipares.

Matériel et méthode : Un questionnaire a été envoyé par voie postale à tous les gynécologues médicaux libéraux de la région Rhône-Alpes.

Résultats : Les gynécologues interrogés sont réticents vis à vis du DIU au cuivre, d'autant plus lorsqu'il s'agit de le proposer aux femmes nullipares.

Ils ont pour la plupart des méconnaissances sur les indications, les contre indications, les effets secondaires et les modalités du DIU au cuivre. Ils surestiment leurs effets indésirables et par conséquent n'en parlent pas aux nullipares comme une contraception acceptable pour elles.

Conclusion : Les gynécologues freinent la libéralisation du DIU au cuivre en particulier chez les nullipares du fait d'une méconnaissance globale de ce contraceptif et d'une sélection erronée des patientes. Une meilleure information de ceux ci et de tous les acteurs de la contraception permettrait d'augmenter la proportion de nullipare bénéficiant d'un DIU au cuivre.