

UNIVERSITÉ DE STRASBOURG
ÉCOLE DE SAGES-FEMMES DE STRASBOURG
ANNÉE UNIVERSITAIRE 2016-2017

**PLACE DE LA CONTRACEPTION INTRA-
UTÉRINE CHEZ LA NULLIPARE DANS LA
PRATIQUE MÉDICALE**

DIPLÔME D'ÉTAT DE SAGE-FEMME

MÉMOIRE PRÉSENTÉ ET SOUTENU PAR

OSTRÉ Lisa

Née le 11 juin 1994 à Strasbourg

Directeur de mémoire : Docteur BOISRAMÉ Thomas

Codirectrice du mémoire : Mme HAMANN Virginie

Attestation d'authenticité

Ce document rempli et signé par l'étudiant concerne tous documents soumis à évaluation de l'année universitaire en cours.

Je, soussigné : OSTRÉ Lisa

Étudiante de : 5^{ème} année (2016-2017)

Établissement : Ecole de Sages-Femmes de Strasbourg

Certifie que le document soumis ne comporte aucun texte ou son, aucune image ou vidéo copié sans qu'il soit fait explicitement référence aux sources selon les normes de citation universitaires.

Fait à Strasbourg le 15 mars 2017

Signature de l'étudiante :

Tout plagiat réalisé par un étudiant constitue une fraude au sens du décret du 13 juillet 1992 relatif à la procédure disciplinaire dans les Établissements publics à caractère scientifique, culturel et professionnel. La fraude par plagiat relève de la compétence du Conseil de discipline de l'Ecole de Sages-Femmes. En général la sanction infligée aux étudiants qui fraudent par plagiat s'élève à un an d'exclusion de tout établissement d'enseignement supérieur.

Tout passage ou schéma copié sans qu'il soit fait explicitement référence aux sources, selon les normes de citation universitaires, sera considéré par le jury ou le correcteur comme plagié

REMERCIEMENTS

Au Docteur Thomas BOISRAMÉ, mon directeur de mémoire pour son investissement, sa disponibilité et son aide précieuse dans l'élaboration de ce mémoire.

À Madame Virginie HAMANN, pour ses nombreux conseils, relectures et sa présence tout au long de ce travail en tant que codirectrice.

À l'ensemble des professionnels ayant répondu à mon questionnaire.

À ma famille pour son soutien tout au long de mes études.

À Julien, pour son amour et sa présence sans faille à mes côtés.

À Morgane, Estelle, Aurélia, Mégane et Camille sans qui ces années d'études n'auraient pas été aussi joyeuses.

À tous ceux qui, de près ou de loin, m'ont apporté leur aide.

SOMMAIRE

I. INTRODUCTION	4
II. MATÉRIEL ET MÉTHODE.....	8
A. Type d'étude.....	9
B. Population.....	9
C. Élaboration du questionnaire.....	10
D. Analyse des résultats	11
E. Revue de la littérature	11
III. RÉSULTATS.....	13
A. Répartition et caractéristiques de l'échantillon	14
B. Taux de réponse.....	15
C. Avis des professionnels.....	16
1. Contraception de première intention pour la femme nullipare.....	16
2. Contraception intra-utérine chez la nullipare.....	17
3. Modification de l'avis professionnel.....	21
D. Réactions majoritaires des patientes selon les professionnels	21
E. Pratiques professionnelles	22
1. Fréquence de proposition et de pose.....	22
2. Habitude de prescription	24
3. Utilisation d'antalgiques et de misoprostol	24
4. Recherche d'infections sexuellement transmissibles.....	24
5. Moment de pose et vérification	25
IV. DISCUSSION	26
A. Validité de l'échantillon	27
B. Limites et forces de l'étude.....	28
C. Opinion des professionnels	28
1. Avis favorable.....	28
2. Freins à l'utilisation d'une contraception intra-utérine chez la nullipare	31
3. Les avantages avancés par les professionnels.....	38
4. Modification de l'avis professionnel.....	39
D. Réactions des patientes selon les professionnels.....	40

E. Pratiques professionnelles	42
1. Fréquence de proposition et de pose	43
2. Habitude de prescription	45
3. Prescription d'antalgiques	46
4. Utilisation du misoprostol	48
5. Formes Short®	49
6. Dépistage des infections sexuellement transmissibles	50
7. Moment de pose et surveillance.....	51
V. CONCLUSION	53
VI. BIBLIOGRAPHIE	56

I. INTRODUCTION

La contraception a pour but d'empêcher une grossesse non désirée pendant une période donnée de façon réversible (1). La contraception intra-utérine (CIU) est de deux types : le dispositif intra-utérin au cuivre (DIU) et le système intra-utérin au lévonorgestrel (SIU). Ce sont deux méthodes hautement efficaces.

Le DIU au cuivre a un indice de Pearl (nombre de grossesses pour 100 femmes par an) de 0,8 en utilisation courante. Cet indice est de 0,2 pour le SIU (2). Les mécanismes d'action du dispositif intra-utérin au cuivre sont une toxicité du cuivre pour l'ovule et le spermatozoïde et un blocage de la nidation par la réaction inflammatoire qu'il induit au niveau de l'endomètre. La durée maximale d'efficacité du DIU au cuivre varie de 4 à 10 ans en fonction des dispositifs (annexe I).

Concernant le système intra-utérin au lévonorgestrel, les mécanismes d'action liés à la libération du lévonorgestrel sont l'inhibition de la croissance de l'endomètre, l'épaississement du mucus cervical, et des effets systémiques variables du lévonorgestrel avec une inhibition de l'ovulation chez certaines femmes. De plus, le SIU provoque également une réaction inflammatoire au niveau de l'endomètre(3). Sa durée d'action est de 3 ans pour le SIU Jaydess® et 5 ans pour le SIU Mirena® (annexe I).

Dans les dernières recommandations de 2015, la Haute Autorité de Santé (HAS) rappelle que la contraception intra-utérine est une méthode de première intention y compris pour la femme nullipare (4). Plus précisément, le DIU au cuivre est une méthode contraceptive de première intention pour la nullipare (2). Mais, le SIU au lévonorgestrel, selon les résumés des caractéristiques des produits Mirena® et Jaydess®, est une méthode de seconde intention pour les femmes nullipares (5–7). Une femme nullipare étant une femme qui n'a jamais accouché (8). De plus, l'Organisation Mondiale de la Santé s'est positionnée favorablement sur l'utilisation de la contraception utérine chez la nullipare (9). Ces recommandations sont en vigueur depuis 2004 (10).

Cependant, la situation en matière de contraception en France est paradoxale. En effet, la couverture contraceptive est très étendue avec seulement 3 % des femmes sexuellement actives qui n'utilisent pas de contraception alors qu'elles ne souhaitent pas être enceintes (11). Tandis que le taux d'IVG reste à peu près stable chaque année (219 100 en 2012 et 218 000 en 2015) (12,13). De plus, l'enquête de cohorte sur la contraception (COCON) a révélé que 65 % des grossesses non

prévues démarraient sous contraception (dont 21 % sous pilule) (14) et que la principale raison de ces échecs de contraception était la mauvaise utilisation de celle-ci.

Les études démontrent également qu'une femme sur cinq oublie au moins une fois par mois sa contraception orale (15).

L'utilisation de méthodes de contraception à longue durée d'action et possédant une observance facilitée peut être une solution afin de diminuer le taux de grossesse non prévue. La contraception intra-utérine a l'avantage d'être une méthode efficace, sûre, réversible, avec une bonne tolérance et une observance facilitée.

Il est également à souligner que l'âge moyen de la première naissance se situe autour de 30 ans. La durée entre le début de la vie sexuelle et la fin de la nulliparité peut être de 13 à 15 ans pour un bon nombre de femmes (16). Ainsi, grâce à sa longue durée d'action, la contraception intra-utérine est une solution intéressante pour diminuer l'incidence des grossesses non prévues et faciliter l'observance d'une contraception durant cette période de nulliparité.

Cependant, selon l'institut national d'études démographiques (INED) cette méthode reste très peu utilisée chez les femmes nullipares. En effet, le modèle contraceptif français semble peu flexible. Il reste caractérisé par l'utilisation du préservatif au début de la vie sexuelle, puis de la contraception orale dès que la vie sexuelle se régularise. Le recours à la contraception intra-utérine s'effectue ensuite lorsque les couples ont eu le nombre d'enfants désiré (11).

Ainsi, en 2010, 1,3 % des femmes nullipares de 15 à 49 ans sous contraception avaient un dispositif intra-utérin. En 2013, 5 % des 20-24 ans utilisant une contraception utilisaient un dispositif intra-utérin et 0,8 % des 18-19 ans. Par contre, aucune femme de 15 à 17 ans n'utilisait de dispositif intra-utérin. Entre 2010 et 2013, on remarque une augmentation de son utilisation chez les femmes, mais ce n'est pas le cas pour les femmes nullipares âgées de 20 à 24 ans (11,17). Les raisons avancées par Bajos et al. pour expliquer cette faible utilisation sont la représentation qu'ont les femmes et les professionnels de cette méthode de contraception (11).

Pourtant, l'étude « CHOICE » effectuée aux États-Unis en 2008 a montré que lorsque les contraintes financières sont supprimées et que toutes les méthodes de contraception sont expliquées, deux tiers des patientes choisissent une méthode de contraception à longue durée d'action. Elle souligne que 56 % ont choisi une contraception intra-utérine et 11 % l'implant transdermique (18). Cette étude montre qu'une fois informées, les femmes sont plus enclines à choisir une telle méthode.

Suite au constat de la faible utilisation de cette méthode chez les femmes nullipares, nous pouvons nous interroger sur la position des professionnels médicaux concernant l'utilisation d'une contraception intra-utérine chez la femme nullipare.

L'objectif de notre travail est donc de déterminer la position, l'avis et la pratique du professionnel médical dans l'utilisation de la contraception intra-utérine chez la nullipare. Ceci dans le but d'améliorer l'usage de la contraception chez la femme nullipare par l'utilisation de la contraception intra-utérine.

Pour répondre à notre problématique, nous avons émis 4 hypothèses :

- les professionnels connaissent les indications d'usage de la contraception intra-utérine chez la nullipare mais y sont défavorables ;
- il existe des préjugés négatifs ou une méconnaissance sur la contraception intra-utérine (exemples : risque d'infertilité, utilisable uniquement chez des femmes qui ont au moins un enfant, risque augmenté de maladie inflammatoire pelvienne, de grossesse extra-utérine) ;
- les professionnels favorables ne se considèrent pas assez formés pour en poser ;
- les professionnels proposent cette méthode mais les femmes y sont réticentes.

II. MATÉRIEL ET MÉTHODE

A. Type d'étude

Il s'agit d'une étude épidémiologique observationnelle descriptive transversale en Alsace de mai 2016 à août 2016 à l'aide de questionnaires anonymes auprès des professionnels réalisant des consultations de contraception chez les femmes nullipares.

B. Population

La population cible était composée de l'ensemble des professionnels réalisant des consultations de contraception : gynécologues, sages-femmes et professionnels des centres d'éducation et de planification familiale.

Pour des raisons pratiques, nous nous sommes limités à la région Alsace. Pour ces mêmes raisons, nous avons exclu les médecins généralistes excepté les médecins généralistes exerçant aux centres de planification et d'éducation familiale. En effet, les médecins généralistes sont habilités à réaliser un suivi de contraception mais, les moyens techniques mis en œuvre pour ce travail ne permettaient pas de contacter l'ensemble des médecins généralistes d'Alsace.

Le critère d'inclusion était la déclaration par le professionnel de la pratique d'actes de contraception chez des femmes nullipares.

Le critère d'exclusion était un refus de participation à l'étude.

Nous avons ainsi interrogé l'ensemble des professionnels salariés ou libéraux (sages-femmes et gynécologues), ainsi que les professionnels des centres d'éducation et de planification familiale d'Alsace. Notre objectif était d'obtenir un taux de réponse de 30%.

Le plan expérimental consistait en la diffusion du questionnaire durant 4 mois : de mai 2016 à fin août 2016, avec trois relances mi-juin, mi-juillet et début août. La transmission des questionnaires s'est effectuée par e-mails et par courrier postal.

La diffusion par e-mail était privilégiée. Celle-ci rendait le questionnaire directement accessible via un lien sur la plateforme Google Forms[®] permettant ainsi la saisie immédiate des réponses par le professionnel. De plus, un premier contact était pris par appel téléphonique pour s'assurer de leur adhésion à l'étude et du critère d'inclusion. Nous avons également pris connaissance de leur adresse e-mail, soit directement (professionnels libéraux et des centres d'éducation et de planification

familiale), soit par l'intermédiaire de personnes référentes (cadres sages-femmes, secrétaires pour les professionnels hospitaliers) après autorisation des chefs de service.

La diffusion par courrier postal n'a été utilisée que pour les professionnels ne disposant pas d'adresse e-mail ou ne souhaitant pas la diffuser. Nous avons envoyé une enveloppe contenant le questionnaire ainsi qu'une enveloppe affranchie et préremplie pour le retour.

Nous avons obtenu les coordonnées des différents professionnels libéraux par le site internet des sages-femmes libérales d'Alsace et par l'annuaire santé du site ameli.fr pour les gynécologues et obstétriciens.

C. Élaboration du questionnaire

Pour répondre à notre problématique, nous avons élaboré un questionnaire composé de deux parties (annexe II).

La première partie concerne les renseignements généraux pour permettre d'analyser les réponses en fonction des différentes caractéristiques des professionnels.

La seconde est composée de différentes questions. Les questions 1 à 4 sont relatives à l'avis des professionnels. Les questions 5 à 13 questionnent sur la pratique professionnelle. La question 14 s'intéresse à la possibilité de modification de l'attitude du professionnel en fonction de la situation de la patiente.

Les variables que nous avons analysées sont :

- le taux de professionnels favorables à l'utilisation d'une CIU chez la nullipare ;
- la profession, l'âge, le sexe et le mode d'exercice ;
- les causes de désaccord ;
- les causes d'adhésion pour la méthode ;
- la fréquence de proposition ;
- la fréquence de pose ;
- évaluation des pratiques :
 - o pose de forme SHORT®
 - o dépistage des IST
 - o prescription d'antalgiques
 - o prescription de misoprostol

- pose pendant les règles
- nombre de pose par an en fonction de la profession
- les causes de non-pose.

Le questionnaire a été testé avant sa diffusion aux étudiantes sages-femmes et à des personnes étrangères au domaine médical pour s'assurer de la facilité de compréhension et de la cohérence des questions.

D. Analyse des résultats

La saisie des données et l'analyse des résultats s'est faite à l'aide des logiciels Excel[®] et RStudio[®].

Nous avons utilisé le test du « khi-deux » ainsi que le test exact de Fisher lorsque les conditions n'étaient pas réunies pour utiliser le test du « khi-deux ». Le seuil de significativité retenu était un « p » inférieur à 0,05.

Pour comparer notre échantillon de gynécologues obstétriciens à la population cible, nous avons utilisé le test de comparaison d'une proportion observée à une proportion théorique (test z). Le seuil de significativité retenu était un « z » inférieur à 1,96.

Pour annuler la différence de répartition de l'âge en fonction de la profession et du mode d'exercice des professionnels, nous avons réalisé une régression logistique linéaire basée sur l'âge.

E. Revue de la littérature

Nous avons interrogé les bases de données anglophones et francophones suivantes : PubMed Medline, The Cochrane Library, EM Premium.

Les mots-clés suivants ont été utilisés et croisés :

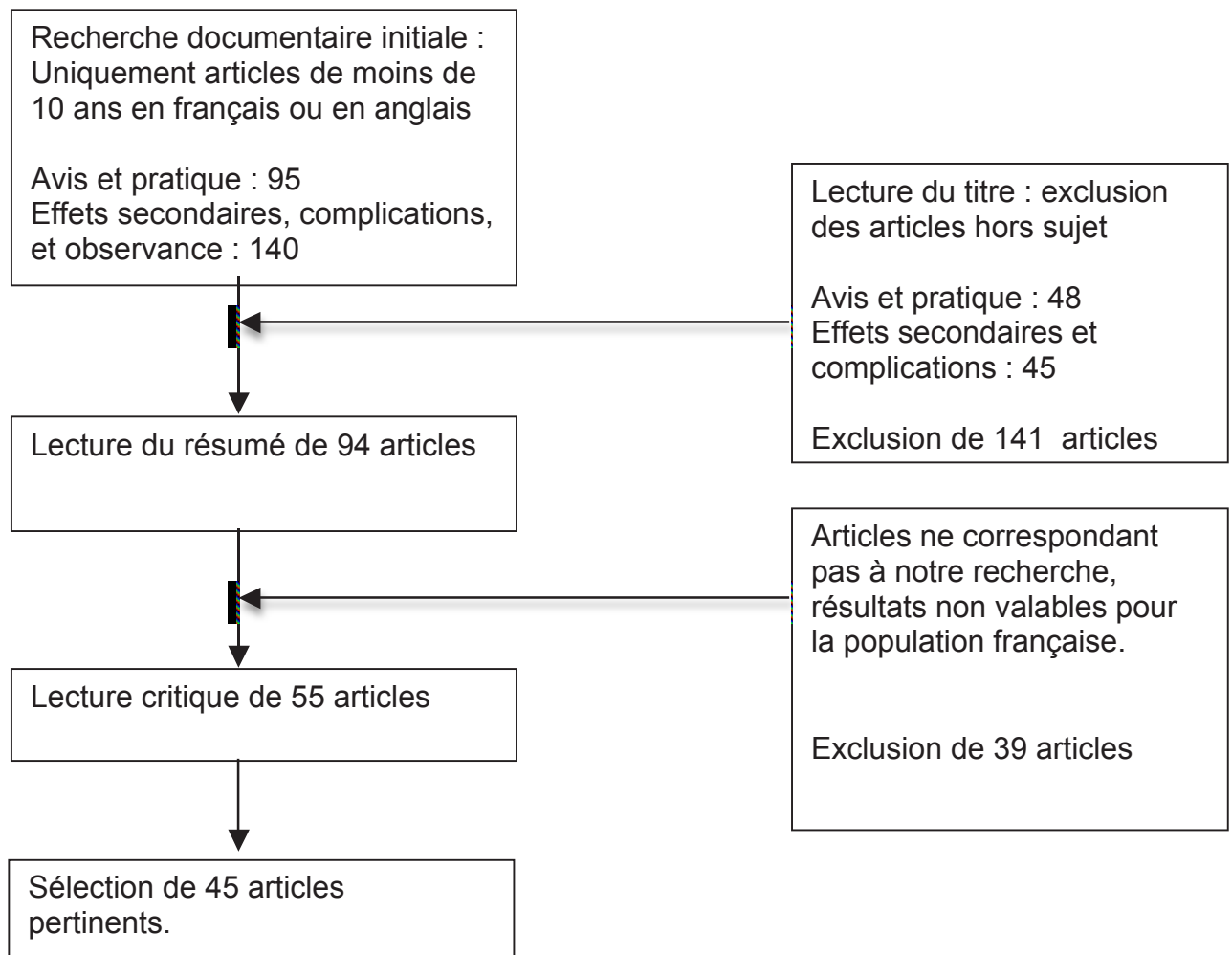
- pour les bases anglophones : intrauterine device, intrauterine contraceptive device, intrauterine contraception, nulliparity, nulliparous, nulligravid, knowledge, practice, opinion, belief, attitude.
- pour les bases francophones : contraception intra-utérine, nullipare, avis, pratique.

Notre recherche s'est limitée aux articles récents, publiés durant les dix dernières années. Nous avons réalisé une lecture critique de chaque article afin de sélectionner les articles ayant une méthodologie et des résultats fiables en rapport

avec notre problématique. Les bibliographies des articles ainsi trouvés ont complété cette démarche.

La méthodologie de notre recherche est expliquée par la figure 1.

Figure 1 : Organigramme de sélection des études



III. RÉSULTATS

Nous avons envoyé notre questionnaire à 278 professionnels. Nous avons reçu 134 réponses ce qui correspond à un taux de réponse de 48,2 %.

A. Répartition et caractéristiques de l'échantillon

Les différentes caractéristiques des 134 professionnels ayant répondu à notre questionnaire sont listées par le tableau I.

Tableau I : Caractéristiques de l'échantillon (n=134) de la population d'étude en Alsace en 2016

	Gynécologue obstétricien (n=101) % (n)	Sage-femme (n=29) % (n)	Médecin généraliste (n=4) % (n)	<i>p</i>	Total % (n=134) % (n)
Sexe				< 0,001	
<i>Homme</i>	44,0 (44)	3 (1)	0 (0)		33,6 (45)
<i>Femme</i>	56,0 (57)	97 (28)	100 (4)		66,4 (89)
Mode d'exercice				< 0,001	
<i>Libéral</i>	61,4 (62)	72,5 (21)	50 (2)		63,4 (84)
<i>Hospitalier</i>	38,6 (39)	17,2 (5)	0		32,9 (44)
<i>CPEF</i>	0	10,3 (3)	50 (2)		3,7 (5)
Âge				0,005	
<i>26-35 ans</i>	17,8 (18)	48,3 (14)	25 (1)		24,6 (33)
<i>36-45 ans</i>	12,9 (13)	20,7 (6)	75 (3)		16,4 (22)
<i>46-55 ans</i>	19,8 (20)	20,7 (6)	0 (0)		19,4 (26)
<i>56-65 ans</i>	41,6 (42)	10,3 (3)	0 (0)		33,6 (45)
<i>66-75 ans</i>	7,9 (8)	0 (0)	0 (0)		6,0 (8)
Total	75,4	21,6	3,0		

CPEF : Centre d'éducation et de planification familiale

La proportion de professionnels âgés de 45 ans et moins est plus importante chez les professionnels hospitaliers comparée à celle des professionnels libéraux ($p < 0,001$).

La proportion de sages-femmes âgées de 45 ans et moins est plus importante comparée à celle des gynécologues-obstétriciens ($p=0,005$).

Dans notre échantillon, 30,7 % des gynécologues obstétriciens sont âgés de 45 ans et moins. Comparée aux effectifs des gynécologues obstétriciens d'Alsace de la Direction de la Recherche, des Études, de l'Évaluation et des Statistiques (DREES)

(19), la proportion de gynécologues obstétriciens âgés de 45 ans (30,7 %) et moins dans notre échantillon est comparable à la proportion alsacienne (25,1 %). En effet, nous avons effectué le test z de comparaison d'une proportion observée à une proportion théorique avec z égal à 1,6. Comme z est inférieur à 1,96, nous ne pouvons rejeter l'hypothèse que la proportion de gynécologues et obstétriciens âgés de 45 ans et moins de notre étude diffère de celle observée en Alsace. De plus, l'intervalle de fluctuation de la proportion observée est de 25,1 % \pm 9,2 ([15,9 %-34,3 %]) et contient donc 30,7 %. La répartition des gynécologues et obstétriciens en fonction du sexe dans notre échantillon est comparable à la population cible avec 49,0 % d'hommes et 51,0 % de femmes (z= 1). Cependant, la répartition en fonction du mode d'exercice n'est pas comparable à la population cible : la proportion de gynécologues obstétriciens exerçant en libéral (61,4 %) de notre échantillon est inférieure à la population cible (81,2 %) (z= 4,7).

B. Taux de réponse

Le taux de réponse par courriel était de 49,7 % et le taux par courrier de 44,4 %.

Les taux de réponse en fonction de la profession et du mode d'exercice sont listés dans le tableau II.

Tableau II : Répartition du taux de réponse (en %) des professionnels en fonction de la profession et du mode d'exercice.

	Libéral	Centre hospitalier	Centre d'éducation et de planification familiale	Total
Gynécologue Obstétricien	43,4	41,2	Non calculable	43,0
Sage-femme	95,5	100	12,5	74,6
Médecin généraliste	100	Non calculable	100	100

La population cible ne comportait pas de médecin généraliste exerçant en centre hospitalier ni de gynécologue obstétricien exerçant en centre d'éducation et de planification familiale. Ainsi les taux de réponse dans ces deux catégories ne sont pas calculables.

C. Avis des professionnels

1. Contraception de première intention pour la femme nullipare

La contraception intra-utérine n'est pas une contraception de première intention chez la femme nullipare pour 79,9 % des professionnels interrogés.

La répartition des professionnels défavorables en fonction de la profession, du sexe et du mode d'exercice est détaillée par le tableau III.

Tableau III : Comparaison des caractéristiques des professionnels en fonction de leur avis concernant l'utilisation d'une contraception intra-utérine chez la nullipare en première intention en Alsace en 2016

Avis concernant l'utilisation d'une contraception intra-utérine chez la nullipare en première intention		
	Défavorable % (n)	Valeur de p
Profession		0,01
<i>Gynécologue obstétricien</i>	86,1 (87)	
<i>Sage-femme</i>	58,6 (17)	
<i>Médecin généraliste</i>	75,0 (3)	
Sexe		0,47
<i>Homme</i>	84,4 (38)	
<i>Femme</i>	77,5 (69)	
Mode d'exercice		0,003
<i>Libéral</i>	88,2 (75)	
<i>Hospitalier</i>	63,6 (28)	
<i>Centre d'éducation et de planification familiale</i>	80,0 (4)	

Nous retrouvons une différence significative en fonction de l'âge : les professionnels 46 ans et plus sont moins favorables à l'utilisation d'une CIU en première intention pour la nullipare comparés aux professionnels âgés de 45 ans et moins ($p=0,02$).

L'avis diffère également en fonction de la profession : les sages-femmes sont plus favorables à l'utilisation de la CIU en première intention comparées aux gynécologues-obstétriciens ($p= 0,001$). Nous ne notons pas de différence significative entre les médecins généralistes et les sages-femmes ou entre les médecins généralistes et les gynécologues-obstétriciens.

Cet avis diffère également en fonction du mode d'exercice : les professionnels hospitaliers sont plus favorables à l'utilisation de la CIU en première intention comparés aux professionnels libéraux ($p= 0,01$). Il n'y a pas de différence entre les professionnels libéraux et ceux des centres d'éducation et de planification familiale ainsi qu'entre les professionnels hospitaliers et ceux des centres d'éducation et de planification familiale.

L'analyse à l'aide d'une régression logistique linéaire basée sur l'âge permet de diminuer l'effet de l'âge sur la comparaison de l'avis des professionnels, la profession et le mode d'exercice. Elle met en évidence que seul l'âge est associé à un avis défavorable en première intention. La différence d'avis en fonction du mode d'exercice et de la profession n'est pas retrouvée dans la régression logistique linéaire, seul l'âge reste significatif.

2. Contraception intra-utérine chez la nullipare

Pour 91,8 % des professionnels, l'utilisation d'une contraception intra-utérine est possible chez la femme nullipare. Les 8,2 % de professionnels défavorables sont uniquement des gynécologues et obstétriciens libéraux.

La répartition des professionnels favorables en fonction de la profession, du sexe et du mode d'exercice est détaillée par le tableau IV.

Tableau IV : Comparaison des caractéristiques des professionnels en fonction de leur avis concernant l'utilisation d'une contraception intra-utérine chez la nullipare en Alsace en 2016

Avis concernant l'utilisation d'une contraception intra-utérine chez la nullipare		
	Favorable	Valeur de p
	% (n)	
Profession		0,18
<i>Gynécologue obstétricien</i>	89,1 (90)	
<i>Sage-femme</i>	100 (29)	
<i>Médecin généraliste</i>	100 (4)	
Sexe		0,59
<i>Homme</i>	88,9 (40)	
<i>Femme</i>	93,2 (83)	
Mode d'exercice		0,03
<i>Libéral</i>	87,1 (74)	
<i>Hospitalier</i>	100 (44)	
<i>Centre d'éducation et de planification familiale</i>	100 (5)	

Il n'y a pas de différence significative en fonction de la profession et du sexe ($p > 0,05$). La différence est significative en fonction du mode d'exercice ($p = 0,03$).

L'évolution de la proportion de professionnels favorables à l'utilisation d'une CIU chez la nullipare en fonction de l'âge est représentée par la figure 2.

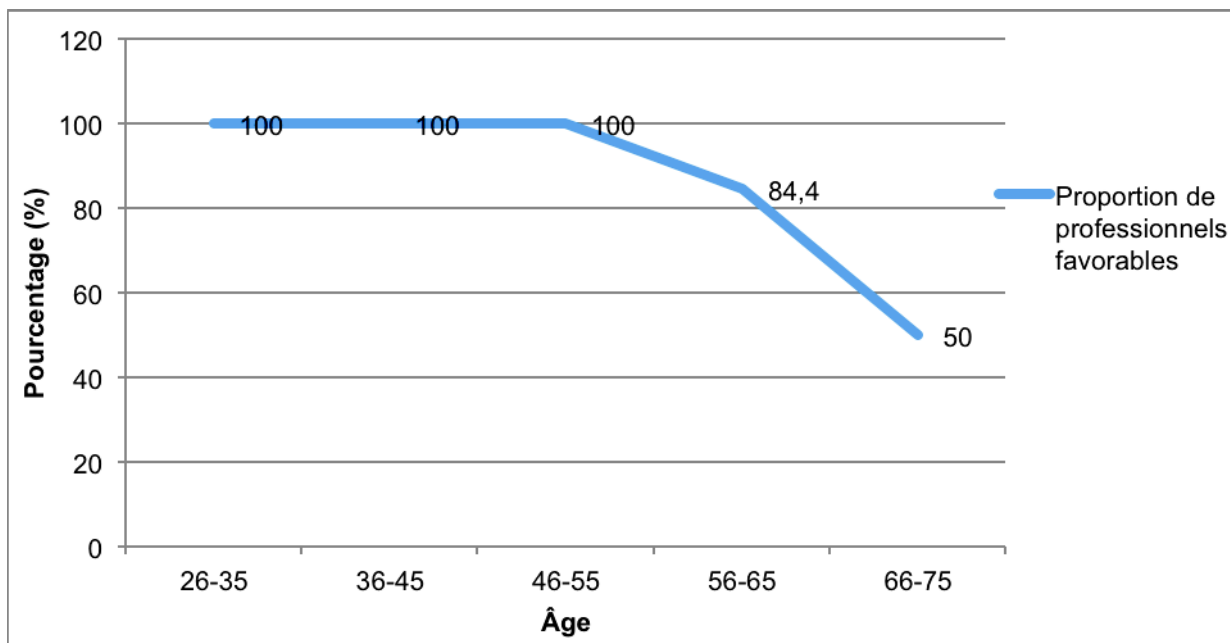


Figure 2 : Évolution de la proportion de professionnels favorables à l'utilisation d'une CIU chez la femme nullipare en fonction de l'âge en Alsace en 2016.

En revanche, la différence est significative en fonction de l'âge : les professionnels âgés de 45 ans et moins sont plus nombreux à être favorables à l'utilisation d'une CIU chez la nullipare comparés aux professionnels de 46 ans et plus ($p = 0,02$).

Comme les professionnels libéraux sont plus nombreux à être âgés de 46 ans et plus par rapport aux professionnels exerçant en hospitalier, nous avons réalisé une régression linéaire logistique basée sur l'âge pour annuler la différence d'âge dans l'analyse.

La régression logistique linéaire basée sur l'âge met en évidence que seul l'âge est associé à un avis défavorable à l'utilisation d'une CIU chez la nullipare. La différence en fonction du mode d'exercice n'est pas retrouvée dans la régression logistique linéaire, seul l'âge reste significatif.

La différence retrouvée était donc due à la différence de répartition de l'âge dans les différents modes d'exercice.

Ils sont 20 % de professionnels à être favorables à l'utilisation de la CIU chez la nullipare et à considérer la CIU comme une contraception de première intention.

Et, 72 % des professionnels sont favorables à l'utilisation de la CIU chez la femme nullipare mais pas en première intention.

Le reste des professionnels (8 %) ne sont ni favorables à l'utilisation de la CIU en première intention chez la femme nullipare, ni favorables à l'utilisation de la CIU chez la femme multipare.

Les principales raisons de désaccord à l'utilisation d'une CIU chez la nullipare pour les professionnels sont (tableau V) :

- le risque de maladie inflammatoire pelvienne ;
- les partenaires multiples ;
- la difficulté de pose ;
- l'infertilité.

Les principales raisons favorisant l'adhésion des professionnels à l'utilisation d'une CIU chez la nullipare sont (tableau VI) :

- l'observance ;
- une longue durée d'action ;
- l'efficacité ;
- l'absence d'hormone.

Tableau V : Répartition des causes de désaccord à l'utilisation d'une CIU chez la nullipare en Alsace en 2016 chez les professionnels défavorables à son utilisation.

Causes de désaccord	Pourcentage (%)
Maladie inflammatoire pelvienne	73,7
Partenaires multiples	63,2
Difficulté de pose	57,9
Infertilité	42,1
Grossesse extra-utérine	36,8
Abandon	26,3
Expulsion	15,8
Perforation	15,8
Crime	5,3
Effets secondaires	5,3
Tolérance	5,3
Virginité	5,3

Tableau VI : Répartition des raisons favorisant l'adhésion à l'utilisation d'une CIU chez la nullipare en Alsace en 2016 chez les professionnels favorables à son utilisation.

Raisons d'adhésion	Pourcentage (%)
Observance	85,7
Longue durée d'action	73,0
Efficacité	73,0
Absence d'hormone	49,2
Faible coût	42,0
Tolérance	40,5
Choix de la patiente	6,4
Aménorrhée	0,8
Contre indication aux autres méthodes	0,8

3. Modification de l'avis professionnel

La proportion de professionnels plus ou moins favorables à la CIU chez la nullipare en fonction des antécédents de la patiente est détaillée par la figure 3.

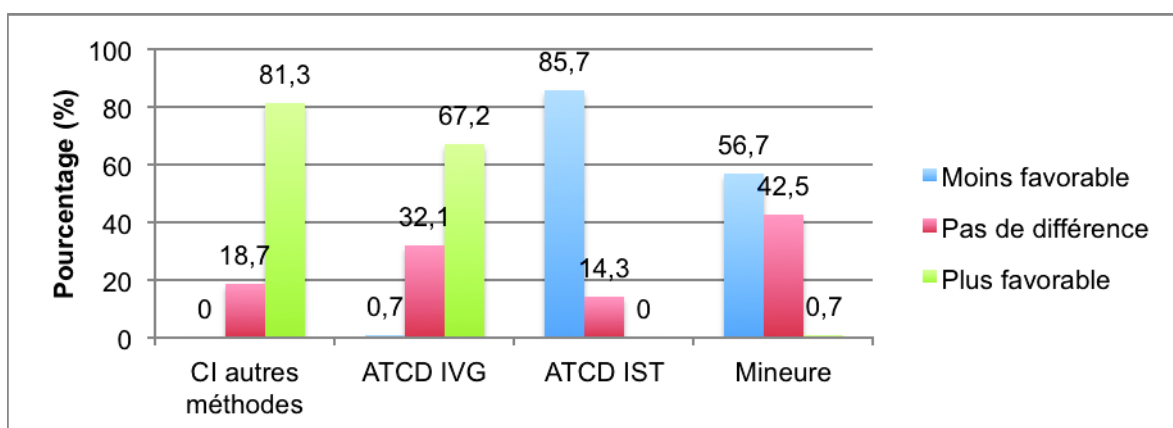


Figure 3 : Modification de l'avis des professionnels en fonction de la situation de la patiente en Alsace en 2016.

D. Réactions majoritaires des patientes selon les professionnels

Selon 29,9 % des professionnels, l'attitude majoritaire de leur patiente est la préférence pour une autre méthode lorsque la CIU est proposée.

Pour 22,8 % d'entre eux, leurs patientes craignent en majorité la présence d'un corps étranger.

Pour 21,3 % des professionnels, une majorité de leurs patientes adhèrent à la méthode.

En majorité pour 21,3 % des professionnels, leurs patientes ignorent l'existence de cette méthode.

Pour 1,6 % des professionnels, leurs patientes pensent principalement que c'est une méthode réservée aux multipares.

Et 0,8 % des professionnels discutent avec leurs patientes.

De même, 0,8 % des professionnels déclarent ne pas avoir une réaction majoritaire de leurs patientes : « cela varie ».

E. Pratiques professionnelles

1. Fréquence de proposition et de pose

Les fréquences de proposition, de pose et le nombre de pose par an d'une CIU auprès de nullipares sont détaillés par les figures 4, 5 et 6.

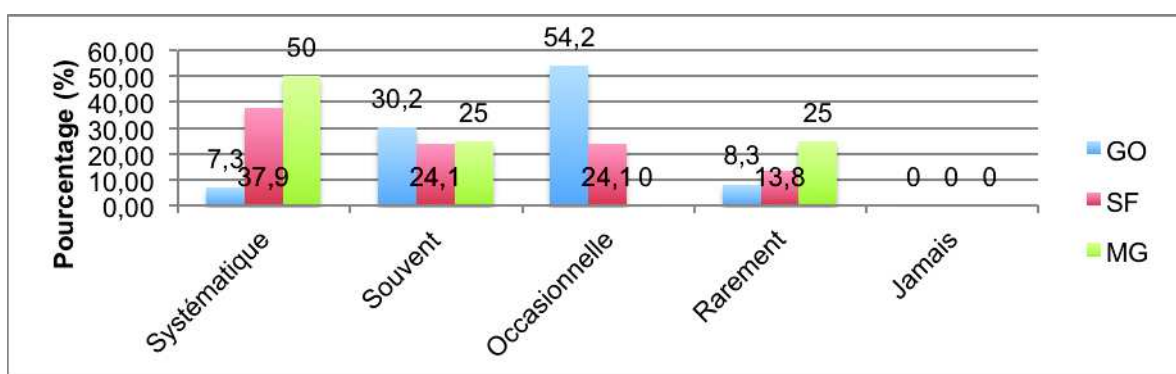


Figure 4 : Répartition de la fréquence de proposition d'une contraception intra-utérine en fonction de la profession en Alsace en 2016

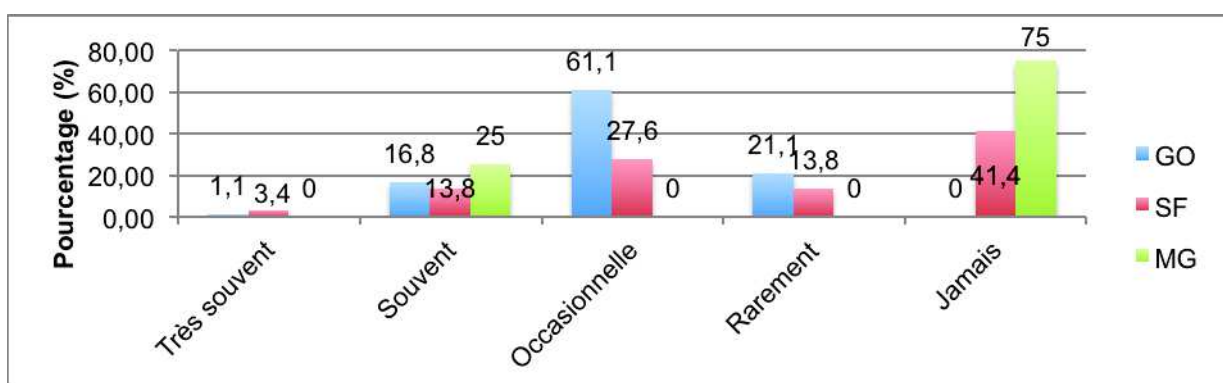


Figure 5 : Répartition de la fréquence de pose d'une CIU en fonction de la profession en Alsace en 2016

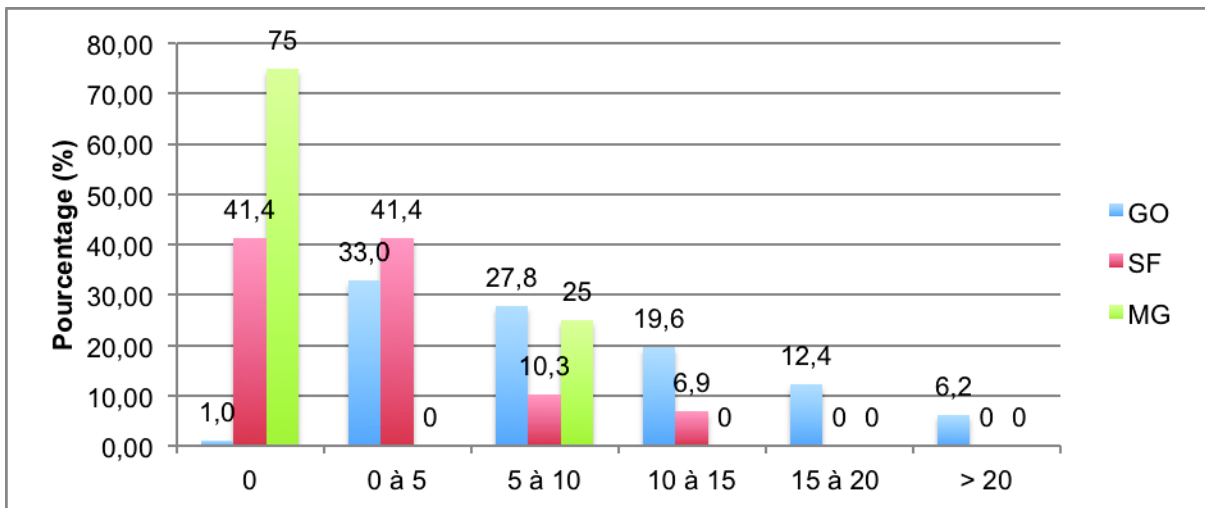


Figure 6 : Répartition du nombre de pose de CIU par an en fonction de la profession en Alsace en 2016

Les raisons de pose rare ou de non-pose amenées par les gynécologues sont le refus de pose par la patiente chez 62,2 % d'entre eux, la difficulté d'insertion pour 17,8 %, les risques pour 6,7 %. Le manque de temps, la douleur, le risque de malaise vagal, la faible demande et la tolérance sont amenés par 2,2 % des professionnels pour chaque raison respectivement.

Pour les sages-femmes, les raisons de pose rare ou de non-pose sont pour 42,1 % d'entre-elles le manque de formation, pour 21,1 % le refus de pose par la patiente. Elles sont 10,5 % des sages-femmes à avancer le fait que les médecins les posent sur leur site de travail. La faible demande concerne 10,5 % des sages-femmes. Le manque de temps, de confiance et le fait de la proposer en seconde intention concernent 5,3 % des sages-femmes respectivement.

Concernant les médecins généralistes, 50 % avancent un manque de formation comme raison de pose rare ou de non-pose. Ils sont 25 % à avancer un manque de matériel et 25 % la difficulté d'insertion comme raison.

2. Habitude de prescription

Le DIU au cuivre est prescrit majoritairement par 67,7 % des professionnels pour les raisons suivantes :

- 46,4 % pour l'absence d'hormones ;
- 11,9 %, car c'est le choix de la patiente ;
- 13,1 % pour éviter les effets indésirables du lévonorgestrel ;
- 2,4 % pour la taille du DIU ;
- 1,2 %, car les patientes sont nullipares ;
- 1,2 %, car ce sont les recommandations ;
- 1,2 % par habitude ;
- 31 % n'ont pas renseigné la raison.

Le SIU au lévonorgestrel est prescrit majoritairement par 28,2 % des professionnels pour les raisons suivantes :

- 45,7 % pour la diminution des ménorragies ;
- 8,6 % pour l'efficacité supérieure du SIU par rapport au DIU ;
- 5,7 % pour le confort de la méthode ;
- 2,9 % pour la diminution du risque de grossesse extra-utérine ;
- 2,9 % pour les risques plus importants de maladie inflammatoire pelvienne et de grossesse extra-utérine avec le DIU au cuivre ;
- 34,3 % n'ont pas renseigné la raison.

Le reste des professionnels (4,1 %) prescrit le DIU au cuivre et le SIU au lévonorgestrel en même proportion.

Une forme SHORT[®] est prescrite systématiquement par 96,0 % des professionnels.

3. Utilisation d'antalgiques et de misoprostol

Un antalgique est prescrit par 68,0 % des professionnels et 21,0 % prescrivent du misoprostol.

4. Recherche d'infections sexuellement transmissibles

Systématiquement, 70,4 % des professionnels recherchent la présence d'infections sexuellement transmissibles avant la pose d'une CIU.

5. Moment de pose et vérification

La pose de CIU est réalisée systématiquement par 78,2 % des professionnels au moment des règles.

Concernant le moment de vérification de la position de la CIU à l'échographie :

- 31,7 % vérifient entre 1 et 3 mois ;
- 29,3 % vérifient systématiquement après la pose puis entre 1 et 3 mois ;
- 27,6 % vérifient uniquement après la pose ;
- 5,7 % vérifient s'il y a eu des difficultés lors de la pose ;
- 3,3 % ne vérifient jamais ;
- 0,81 % vérifient s'il y a disparition des fils ;
- 0,81 % vérifient de façon variable.

IV. DISCUSSION

A. Validité de l'échantillon

Le taux de participation à notre étude est supérieur au taux espéré, mais reste inférieur à la moitié. Ce taux diffère en fonction de la profession : il est très important chez les sages-femmes libérales et hospitalières interrogées et chez les médecins généralistes. Ce taux de réponse est suffisant pour valider l'échantillon de cette partie de la population. Cependant, le taux de réponse des sages femmes exerçant en centre d'éducation et de planification familiale est faible. Ainsi, cette partie de notre échantillon ne peut être représentative et nous ne pourrions donc pas conclure sur cette partie de notre population cible.

Pour les gynécologues obstétriciens, le taux de réponse est faible. Afin de déterminer la validité de notre échantillon de gynécologues, nous avons donc comparé notre échantillon à la population cible par l'intermédiaire des données de la DREES de 2016 (19). Comme exposé dans notre partie résultat, notre échantillon est comparable en matière d'âge et de sexe, mais pas en matière de mode d'exercice. Ainsi, nos affirmations concernant les différences d'avis en fonction de l'âge ou du sexe sont valides. Cependant, les différences en fonction du mode d'exercice ne pourront être validées dues à une différence de départ entre notre échantillon et notre population cible.

De même, il existe dans notre échantillon une différence dans la répartition de l'âge en fonction de la profession : plus de sages-femmes et médecins généralistes sont âgés de 45 ans et moins comparés aux gynécologues obstétriciens. Ainsi, nous avons réalisé des régressions logistiques basées sur l'âge pour permettre de comparer les professions et modes d'exercice.

Notre échantillon représente la population cible pour les sages-femmes libérales et hospitalières, pour les médecins généralistes des centres d'éducation et de planification familiale. Il est également représentatif des gynécologues et obstétriciens d'Alsace en ce qui concerne la répartition en fonction du sexe et de l'âge.

B. Limites et forces de l'étude

Les limites de notre étude sont en majorité dues à un biais de sélection inévitable avec une étude descriptive par questionnaire. Ce biais de sélection correspond au biais lié aux non-réponses. En effet, les professionnels favorables pourraient être plus à même de prendre de leur temps pour répondre au questionnaire que les professionnels défavorables. Ainsi, le biais de sélection peut induire une sous-estimation de la fréquence de professionnels défavorables à l'utilisation d'une CIU chez la nullipare. De plus, nos résultats ne semblent pas extrapolables pour la France, car chaque région a ses spécificités.

La force de notre étude est la représentativité de la population cible en matière de profession, d'âge et de sexe de notre échantillon. De plus, nous avons pu annuler la différence de répartition de l'âge entre les professions et les modes d'exercice dans notre analyse.

C. Opinion des professionnels

1. Avis favorable

Nous avons montré que 91,8 % des professionnels interrogés sont favorables à l'utilisation d'une CIU chez la femme nullipare. Cette proportion est supérieure aux études retrouvées dans la littérature. En effet, la proportion de professionnels favorables était autour des 50% pour 4 études (20–23). Cette proportion varie de 37 % (24) à 66,8 % (25). Cependant, la population étudiée diffère en fonction des études, mais le point commun de chaque population est la pratique d'acte de contraception. Certaines études n'interrogent que des gynécologues-obstétriciens (22,25), d'autres, interrogent les professionnels les plus amenés à réaliser du suivi de contraception tels que les gynécologues-obstétriciens, les sages-femmes, les médecins généralistes et des infirmières spécialisées (21,23,26,27). Dans les deux études françaises retrouvées dans la littérature, une seule avait inclus des sages-femmes (20). Deux études, l'une européenne et l'autre mondiale, ont comparé les avis concernant l'utilisation d'une contraception intra-utérine chez la nullipare en fonction des pays. Ils ont inclus les professionnels pays par pays en proportion différente en fonction de la fréquence d'acte de contraception réalisé (28,29). La

population étudiée diffère en fonction des études, car elle correspond aux professionnels réalisant de façon routinière des actes de contraception. Ainsi, ces études sont comparables par leur critère d'inclusion similaire.

La différence d'avis en fonction de l'âge est une notion retrouvée dans une étude réalisée par Foort dans le Nord-Pas-de-Calais (20). De même, l'étude de Luchowski et al. en 2014 a montré que l'âge du professionnel était corrélé négativement à la pose d'une CIU chez une femme nullipare, c'est-à-dire que plus le professionnel est âgé moins il est favorable à l'utilisation d'une CIU pour la nullipare (25). Cette différence d'avis montrée entre les professionnels âgés de 45 ans et moins et ceux de 46 ans et plus peut s'expliquer par la différence de leur formation initiale. En effet, la modification des recommandations date de 2004 et donc les professionnels de moins de 45 ans avaient 33 ans ou moins au moment de la modification des recommandations et se trouvaient en début de carrière professionnelle. Or, nous pourrions émettre l'hypothèse qu'il serait plus facile de modifier sa pratique professionnelle en début d'exercice qu'après un certain nombre d'années d'expérience.

Nous ne retrouvons, par ailleurs, pas de différence d'opinions en fonction de la profession ou du mode d'exercice contrairement à l'étude réalisée dans le Nord-Pas-de-Calais. Celle-ci retrouvait une proportion de sages-femmes plus favorables par rapport aux gynécologues obstétriciens. Cependant, le taux global de professionnels favorables était inférieur au taux retrouvé dans notre étude (51,5 %) (20).

Dans notre étude, 79,9 % des professionnels ne considèrent pas la CIU chez la femme nullipare comme une contraception de première intention. Cela met en évidence le désaccord des professionnels avec les recommandations de la HAS et de l'OMS plaçant la CIU en contraception de première intention pour la femme nullipare. Plus précisément, le DIU au cuivre est possible en première intention alors que le SIU au lévonorgestrel l'est en seconde intention. Cette distinction n'a pas été réalisée dans notre questionnaire ce qui a pu porter à confusion et pourrait donc expliquer que peu d'entre eux considèrent la CIU comme une contraception de première intention.

Cette importante proportion est également retrouvée dans l'étude de Foort avec 90 % de professionnels estimant que la CIU est une méthode de seconde intention (20).

Nous avons également mis en évidence que l'identification de la CIU comme une contraception de première intention dépend de l'âge. Ainsi les professionnels de 46 ans et plus considèrent moins la CIU comme une méthode de première intention. L'identification de la CIU comme méthode de première intention chez la nullipare n'est pas modifiée en fonction du mode d'exercice ou la profession.

En croisant les avis des professionnels concernant les deux premières questions de notre questionnaire, nous avons trouvé que 72 % des professionnels sont favorables à l'utilisation de la contraception intra-utérine chez la nullipare mais pas en première intention.

De ce fait, notre première hypothèse, pour laquelle les professionnels connaissent l'indication de première intention mais sont défavorables à son utilisation est infirmée. Notre étude montre le contraire : les professionnels sont favorables mais pas en première intention.

Notre travail montre une évolution de l'opinion des professionnels concernant la CIU chez la nullipare. En effet, la proportion de professionnels favorables est supérieure aux publications précédentes. Cependant, l'avis concernant l'utilisation en première intention ne diffère pas. Les professionnels considèrent en grande majorité que la CIU est une contraception de seconde intention chez la femme nullipare. Cela peut s'expliquer par la norme contraceptive qui existe en France.

En effet, pour les nullipares, la contraception la plus utilisée est la pilule œstro-progestative (17). Nous pouvons ainsi comprendre que la CIU soit proposée en seconde intention en cas d'échec de cette méthode ou d'effets indésirables chez la patiente. Cependant, les professionnels favorables à la CIU le sont pour les différents avantages que la CIU offre comparés à la contraception œstro-progestative. En effet, cette méthode de contraception offre une observance facilitée combinée à une longue durée d'action, ce qui permet une efficacité supérieure à la contraception œstro-progestative.

Il serait intéressant de réaliser un travail qualitatif sur les raisons expliquant la considération par les professionnels de la CIU comme une contraception de seconde intention chez les femmes nullipares.

2. Freins à l'utilisation d'une contraception intra-utérine chez la nullipare

Nous avons ensuite émis l'hypothèse au début de notre travail que des représentations erronées et des idées reçues pouvaient persister chez des professionnels tels que l'augmentation des risques d'infertilité, de grossesse extra-utérine et de maladie inflammatoire pelvienne. Les trois principales barrières avancées par les professionnels défavorables dans notre étude sont :

- le risque augmenté de maladie inflammatoire pelvienne (MIP) ;
- la fréquence plus élevée de partenaires multiples ;
- la difficulté de pose.

D'autres barrières ont été citées comme le risque d'infertilité, le risque augmenté de grossesse extra-utérine, l'abandon plus fréquent de la méthode, le risque d'expulsion augmenté ainsi que le risque de perforation.

Ces inquiétudes sont également retrouvées dans d'autres travaux visant à déterminer l'avis et la pratique des professionnels européens et mondiaux (28,29). Ils ont mis en évidence que les inquiétudes diffèrent d'un pays à l'autre. Dans l'étude européenne de Buhling et al., les inquiétudes et barrières à l'utilisation d'une CIU chez la femme nullipare sont en premier lieu le risque de MIP (64 %), puis la difficulté d'insertion (61 %), et ensuite l'infertilité en France. Ce qui concorde avec les résultats de notre étude. Contrairement aux inquiétudes des professionnels suédois dont seulement 17 % considéraient le risque de MIP comme une barrière à l'utilisation d'une CIU chez la nullipare et 6 % pour le risque d'infertilité (29).

Dans l'étude de Black et al. comparant les professionnels des différents grands regroupements mondiaux : Europe/Canada, États-Unis, Amérique latine et Australie, la proportion de professionnels considérant le risque d'infertilité, la douleur à l'insertion et la difficulté d'insertion comme barrière diffère en fonction de l'origine du professionnel (28). En effet, les professionnels d'Amérique latine s'inquiétaient

davantage du risque d'infertilité que les professionnels australiens qui eux, s'inquiétaient plus de la difficulté d'insertion. Cependant, il n'y avait pas de différence significative concernant le risque de maladie inflammatoire pelvienne : l'inquiétude était importante pour les professionnels, quelle que soit l'origine. Dans cette étude, nous retrouvons également une différence d'inquiétude en fonction de la profession (28).

Les inquiétudes principales, qui diffèrent en fonction de l'origine du professionnel dans la littérature, sont des représentations erronées. En effet, il existe maintenant une littérature bien fournie pour réfuter les différents arguments avancés par les professionnels.

a) Maladie inflammatoire pelvienne (MIP) et infertilité

Concernant la maladie inflammatoire pelvienne, ce risque est augmenté uniquement les 20 premiers jours de pose (30). De plus, la revue de la littérature réalisée par Lyus et al. en 2010 ne montre pas de risque augmenté de maladie inflammatoire pelvienne chez la femme nullipare par rapport à une femme multipare (31).

L'inquiétude de maladie inflammatoire pelvienne augmentée résulte du fait que lors d'une infection, il existe un risque d'adhérence et donc une possibilité de stérilité tubaire ultérieure. Ainsi, nous pouvons comprendre que le risque perçu comme augmenté de MIP est lié au risque d'infertilité.

En effet, l'infertilité est considérée comme une barrière pour 42 % des professionnels défavorables que nous avons interrogés. Cependant, plusieurs auteurs ont démontré que le risque d'infertilité n'est pas dû à l'utilisation d'une CIU mais au portage d'infection sexuellement transmissible. En effet, Hubacher et al. ont démontré en 2001 que l'utilisation d'une CIU n'est pas un facteur de risque d'occlusion tubaire, mais que l'exposition à *Chlamydiae Trachomatis* provoque une infertilité tubaire.

Il a ainsi conclu que les femmes nullipares et nulligestes sans risque d'infection sexuellement transmissibles (IST) sont des candidates à la CIU (32). Grimes et al. en 2000 avait également conclu qu'il n'y avait pas d'effet important de la CIU sur la fertilité ultérieure des femmes (33). Ainsi, pour éviter ce risque, la HAS recommande le dépistage de *Chlamydiae trachomatis* et *Nesseria gonorrhoea* chez les patientes à risque d'IST avant la pose d'une CIU (2).

La nulliparité est considérée comme un facteur de risque d'IST. En effet, le jeune âge est un facteur de risque d'IST. De plus, les nullipares étant plus jeunes que les multipares, la relation est faite entre ces deux notions aboutissant ainsi à la conclusion que la nulliparité est un facteur de risque d'IST (34). Il n'existe pas dans la littérature de preuve permettant d'affirmer le risque plus important chez les nullipares de MIP (35).

De plus, une revue de la littérature réalisée par Ardaens pour le Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français (CNGOF) conclut que le taux de maladie inflammatoire pelvienne n'est pas augmenté chez la femme nullipare (35).

De ce fait, nous pouvons conclure, d'une part, que le risque de maladie inflammatoire pelvienne n'est pas augmenté chez la femme nullipare et d'autre part, que le risque d'infertilité n'est pas lié à l'utilisation d'une CIU. Cependant, il convient de donner une information claire et adaptée aux patientes pour les sensibiliser à l'importance de consulter en cas de signes infectieux.

Cette inquiétude concernant le risque de MIP et d'infertilité peut s'expliquer par la polémique du Dalkon Shield®. En effet, dans les années 1970-1980, des études avaient retrouvé un taux augmenté d'infections génitales hautes chez les utilisatrices de CIU. Cependant, ces travaux comportaient de nombreux biais et le facteur de risque retrouvé était l'utilisation du Dalkon Shield®. Ainsi, ce dernier, composé de multifilaments favorisait la remontée de germes vaginaux dans l'utérus (36). Il a bien sûr été abandonné depuis (35). Les différents dispositifs disponibles sur le marché actuellement sont composés de monofilaments tels que le polyéthylène pour le dispositif Jaydess® (6) ou un fil à filament unique de polyamide pour le dispositif NT 380® (37) qui n'augmentent pas le risque d'infection génitale haute (7).

b) Partenaires multiples

Un autre frein à la pose d'une CIU pour 63,2 % des professionnels défavorables est la fréquence augmentée de partenaires multiples chez les nullipares. L'enquête *Contexte de la sexualité en France* de 2008 montre que la proportion de femmes déclarant au moins deux partenaires sexuels dans les douze mois est plus élevée

pour les 18-19 ans : 22,3% contre 19% pour les 20-24 ans. Ce taux diminue avec l'âge et se stabilise. Ils ont également souligné que seulement 2,8% des femmes vivant en couple depuis au moins un an ont déclaré avoir eu au moins un partenaire sexuel autre que leur conjoint dans les 12 derniers mois (38).

Le principal risque des partenaires multiples est le risque d'IST et donc de maladie inflammatoire pelvienne. Il convient donc de se renseigner auprès de la patiente quant au risque de partenaires multiples avant l'instauration d'une CIU afin de dépister les IST, voire de la diriger vers une autre méthode de contraception plus appropriée à sa situation.

c) Difficulté de pose

Ensuite, 57,9 % des professionnels défavorables interrogés dans notre étude avançaient la pose plus difficile comme une des barrières à l'utilisation d'une CIU chez la nullipare. Or, une étude pilote prospective réalisée par Brockmeyer et al. en 2008 consista en la détermination de la facilité d'insertion d'une CIU et la satisfaction de 117 nullipares. Concernant l'insertion, il y a eu seulement 2 % d'abandon pour sténose cervicale et la procédure a été plus difficile que prévu pour 8% des praticiens (39). Une autre étude réalisée par Brown et al. comparant l'insertion d'une CIU chez 127 nullipares et 221 multipares ne retrouve pas de différence significative en ce qui concerne la difficulté d'insertion (40).

La difficulté d'insertion ne paraît donc pas plus difficile chez une nullipare que chez une multipare.

Nous discuterons de l'influence de la taille des dispositifs (notamment des formes short®) dans le chapitre évaluant les pratiques professionnelles.

d) Grossesse extra-utérine

Une autre raison pour laquelle 36,8 % des professionnels ne sont pas favorables est le risque de grossesse extra-utérine (GEU). En effet, malgré un indice de Pearl très bon, en cas de grossesse sous CIU, celle-ci sera plus souvent en localisation extra-utérine (6,35). Une méta analyse réalisée en 1995 met en évidence que le risque de grossesse extra-utérine sous contraception est diminué par rapport

aux femmes sans contraception avec un odd ratio (OR) pour la contraception de 0,19 (Indice de confiance à 95 % (IC95 %) [0,13-0,29]) et pour la CIU de 0,62 (IC95 % [0,46-0,84]). Mais, lorsqu'une grossesse survient sous contraception, le risque qu'elle soit extra-utérine est augmenté, avec un OR à 1,7 (IC95 % [1,1-2,5]) pour la contraception orale et un OR à 4,2 (IC95 % [2,5-6,2]) pour la CIU (41). Ainsi, comme le risque de grossesse sous CIU est très faible, le risque absolu de GEU est bas (nombre de femmes ayant une GEU sur le nombre de femmes sans GEU dans la population ayant une CIU). Ce risque est d'environ 0,06-0,25/100 années/femmes sous DIU au cuivre et de 0,045/100 années/femmes sous SIU (35,42). Ce risque absolu est d'ailleurs inférieur au risque de GEU des femmes sans contraception qui est de 0,12-0,4/100 année/femmes (35).

Le risque de GEU ne devrait donc pas être un frein à l'instauration d'une CIU. En effet, ce risque est présent mais il n'est pas augmenté par rapport à une femme sans contraception.

e) Abandon de la méthode

Un autre argument avancé est le risque d'abandon plus élevé pour 26,3 % des professionnels défavorables. L'étude d'Aoun et al. visant à déterminer l'effet de l'âge de la parité et du type de CIU sur les complications et la discontinuation de la méthode sur 37 mois (\pm 11 mois) a montré que les adolescentes et les femmes de 20 ans et moins étaient plus à même d'arrêter l'utilisation de leur CIU. Ils n'ont pas retrouvé de différence significative concernant le taux d'abandon entre les femmes nullipares et multipares (43). Cette étude est discordante avec la revue de la littérature de Hubacher et al., qui trouve un taux d'abandon pour douleur et saignements plus important chez les nullipares comparées aux multipares dans 15 des 20 études de sa revue. Cependant, le taux d'abandon reste faible à 24 mois avec un taux maximum de 25 % (44).

De plus, l'étude CHOICE aux États-Unis comparant le taux d'abandon entre les méthodes de longue durée d'action (implant transdermique et contraception intra-utérine) et celles qui ne le sont pas (contraception orale, anneau et patch) a conclu que la continuation à 24 mois des méthodes à longue durée d'action (79 % pour DIU et 77 % pour SIU) était plus importante (43 % pour la contraception œstro-

progestative) (45). Une analyse en sous-groupe de l'étude CHOICE par Abraham et al. a permis de mettre en évidence que les femmes nullipares comparées aux multipares étaient plus à même d'abandonner le DIU au cuivre. Cet effet n'était pas observé pour le SIU au lévonorgestrel. Malgré cette différence, les taux d'abandon restent raisonnables par ailleurs avec un taux maximal de 36 % pour le DIU au cuivre chez les femmes nullipares âgées de moins de 20 ans (46).

Une étude prospective observationnelle de 100 femmes dont 97 nullipares dans un cabinet de médecine générale basée dans une université du Royaume-Uni retrouve un taux d'observance de 75 % à 12 mois (47).

Une autre étude prospective réalisée en Australie sur 211 femmes visant à déterminer les caractéristiques, expériences et l'observance du DIU au cuivre met en évidence l'absence de différence significative concernant l'abandon de la méthode pour effets indésirables entre les nullipares et les primipares. Cependant, ils ont montré que le taux d'abandon pour effets indésirables (ménorragies, douleur pelvienne) est inférieur chez les femmes qui sont deuxièmes pares ou plus comparées aux femmes nullipares (48).

Par ailleurs, une étude rétrospective concernant 283 insertions de DIU au cuivre dont un tiers chez des nullipares a montré qu'en cas de rendez-vous avec un éducateur en santé, la patiente était plus à même de continuer la méthode comparée à une patiente qui n'avait pas bénéficié de ce contact.

Cette étude permet de conclure que l'information en amont ou après la pose sur les effets indésirables de la CIU tels que spotting, métrorragies, douleurs pelviennes contribue à une meilleure observance des patientes (49).

Enfin, concernant l'acceptabilité et l'observance, la revue de la littérature de Prager et al. sur l'utilisation du SIU chez la nullipare conclut qu'elles sont comparables aux femmes multipares et meilleures que celles des femmes utilisant une contraception œstro-progestative qu'elles soient nullipares ou multipares.

Ainsi, l'acceptabilité de cette méthode chez les nullipares est importante et comparable aux multipares (34).

Certaines études mettent en évidence une différence concernant la tolérance et l'observance de la CIU en fonction de la parité ou de l'âge. Cependant, le taux d'abandon reste faible et notamment bien plus faible que celui d'une contraception œstro-progestative.

f) Expulsion

Un taux d'expulsion plus élevé chez la nullipare reste pour 15,8 % des professionnels défavorables une des raisons expliquant leur position. Or, les résultats de la littérature sont contradictoires.

La revue de la littérature de Hubacher et al. en 2007 concernant le DIU au cuivre conclut à un taux d'expulsion plus important chez les nullipares dans 13 des 20 études analysées (44). Une autre revue de la littérature réalisée par Lyus conclut que le taux d'expulsion paraît comparable pour le SIU Mirena[®] mais est légèrement augmenté en ce qui concerne le DIU au cuivre chez les nullipares (31). L'étude rétrospective de Garbers concernant 283 insertions retrouve un taux d'expulsion à 6 mois plus élevé ($p < 0,001$) chez les nullipares (10,7 %) comparées aux multipares (2,0%) (49).

Cependant, plusieurs études conséquentes ne confirment pas ces données. L'étude d'Aoun et al. en 2014 réalisée sur 2 138 femmes dont 273 nullipares suivies sur 37 mois (± 11 mois) ne retrouve pas de différence concernant le taux d'expulsion (6 % à 3 ans) en fonction de l'âge et de la parité (43). De même, Veldhuis et al. qui a réalisé une étude rétrospective sur 129 nullipares et 332 multipares ne constate pas de différence en fonction de la parité (50).

Pour l'étude CHOICE, l'analyse du taux d'expulsion montre qu'il n'est pas augmenté chez les femmes nullipares. Cependant les auteurs retrouvent un taux d'expulsion supérieur pour les femmes de 14 à 19 ans indépendamment de la parité et du type de CIU utilisé (51).

La littérature ne permet pas de trancher sur la question du risque augmenté d'expulsion chez les nullipares. Il pourrait être légèrement augmenté.

Il convient donc d'informer précisément les patientes sur le risque d'expulsion car, l'expulsion partielle, voire totale, passée inaperçue chez une patiente l'expose à un risque de grossesse.

g) Perforation

De même que pour le risque d'expulsion, 15,8 % des professionnels considèrent le risque de perforation comme un frein à l'utilisation de cette méthode.

La perforation est une complication rare, mais très redoutée lors de la pose d'un CIU. Elle correspond au passage du dispositif ou système intra-utérin à l'intérieur du myomètre. Dans ce cas, il s'agit d'une perforation partielle. La perforation complète correspond à l'effraction de l'ensemble du myomètre.

De nombreux facteurs peuvent intervenir tels que les facteurs utérins : petite taille, malposition (rétroversion), fragilité du myomètre ; des facteurs liés à l'insertion notamment les gestes nécessitant une poussée ; l'inexpérience ou la maladresse de l'opérateur. Le diagnostic se fait par échographie et nécessite le retrait du dispositif (52).

Une étude prospective multicentrique de 2006 à 2012 auprès de 60 213 femmes confirme la faible incidence de cet événement avec un taux de 1,4/1 000 insertion pour le SIU (IC95 % [1,1-1,8]) et 1,1/1 000 insertions pour le DIU (IC95 % : [0,7-1,7]). L'analyse en fonction de la parité, de l'indice de masse corporel, de l'âge et de l'allaitement montre que l'allaitement uniquement est associé à un risque relatif 6,1 fois plus élevé de perforation (IC95 % : [3,9-9,6]) sans différence entre le DIU et le SIU (53). De même, d'autres études de plus faibles puissances ne retrouvent pas de différence concernant le taux de perforation entre les femmes nullipares et multipares (43,50).

3. Les avantages avancés par les professionnels

Les trois principaux avantages avancés par les professionnels favorables sont l'observance, la longue durée d'action et l'efficacité de la CIU.

Comme souligné précédemment, l'observance et la tolérance d'une CIU pour la nullipare sont très bonnes et proches de la multipare. Elles sont également

supérieures à la contraception orale. De même, la CIU est efficace pendant 3 ans (pour le SIU Jaydess®) ou 5 ans pour le Mirena® et les DIU au cuivre, ce qui favorise une bonne observance.

L'absence d'hormone du DIU au cuivre est une autre des raisons avancées par les professionnels. Elle peut avoir un intérêt d'une part, pour les femmes et les professionnels en cas de contre-indication à toute contraception hormonale, d'autre part, pour les patientes réticentes aux traitements hormonaux. En effet, le DIU au cuivre est une méthode plus efficace que l'utilisation du préservatif (indice de Pearl en utilisation courante à 15) ou la mise en pratique des méthodes dites « naturelles » qui ont un indice de Pearl en utilisation courante allant de 25 à 27 en fonction de la méthode utilisée (54).

4. Modification de l'avis professionnel

Nous avons mis en évidence qu'en fonction de la situation de la patiente, les professionnels sont plus ou moins favorables à l'utilisation d'une CIU pour la nullipare.

En effet, si la femme a un antécédent d'infection sexuellement transmissible 85,7 % des professionnels sont moins favorables à l'utilisation d'une CIU. Ce résultat est cohérent avec les données précédentes, car les professionnels s'inquiètent du risque de maladie inflammatoire pelvienne et de ses conséquences chez la nullipare.

Cependant, contrairement à la maladie inflammatoire pelvienne en cours ou l'infection à chlamydiae ou gonococcie en cours, l'antécédent d'IST n'est pas une contre-indication à l'utilisation d'une CIU selon l'OMS et la Haute Autorité de Santé (2). Une fois ces infections traitées, la CIU peut être envisagée tout en informant et éduquant la patiente à la prévention du risque de récurrence.

Les professionnels sont 56,7 % à s'estimer moins favorables à l'utilisation d'une CIU chez une mineure. L'OMS s'est positionnée favorablement à l'utilisation d'une CIU pour les femmes âgées de moins de 20 ans. Elle rappelle cependant que le risque d'expulsion et d'infection sexuellement transmissible est plus élevé dans cette tranche d'âge, ce que nous avons également mis en évidence précédemment (9).

De plus, la pose d'une CIU chez une mineure nécessite une évaluation du risque infectieux (55).

Inversement, si la patiente a un antécédent d'interruption volontaire de grossesse ou une contre-indication aux autres méthodes de contraception, les professionnels sont plus favorables à l'utilisation de la CIU chez la nullipare. En effet, les professionnels favorables le sont car la CIU est une méthode hautement efficace, de longue durée d'action et une observance facilitée. Donc, ces différents avantages permettent d'éviter la survenue d'une grossesse non souhaitée. De même, la CIU et notamment le DIU au cuivre ne possèdent que très peu de contre-indication et permettent d'offrir une contraception efficace lorsque que la patiente est confrontée à de nombreuses contre-indications pour d'autres contraceptifs.

Nous remarquons donc que l'avis favorable des professionnels peut être modifié positivement ou négativement en fonction de la situation de la patiente. Cela s'explique par les avantages (observance, longue durée d'action, efficacité), et effets indésirables (maladie inflammatoire pelvienne) de la CIU.

D. Réactions des patientes selon les professionnels

Après avoir mis en lumière l'avis des professionnels, nous allons nous intéresser aux réactions des patientes face au choix de leur contraception. Les professionnels évoquent ainsi différentes attitudes majoritaires lorsque la CIU est proposée à une nullipare. En effet, pour environ 1/5 des professionnels (21,3 %), la patiente accepte la méthode et pour environ 1/3 d'entre eux, leurs patientes choisissent majoritairement une autre méthode.

Une étude qualitative réalisée en 2014 en France, ayant pour but de déterminer les représentations des femmes en âge de procréer concernant la CIU (56), a mis en évidence tout d'abord que le mot « stérilet » évoque pour les multipares la contraception de façon positive. Les représentations positives concernant la CIU sont notamment l'absence d'hormone pour le DIU au cuivre. Alors que, pour les nullipares, l'association est négative car ce mot est associé à « stérilité ».

De plus, elles ont également associé le mot « bébé » lorsque le mot stérilet était évoqué. Et par cela, elles sous-entendaient que cela évitait une grossesse pour certaines et pour d'autres qu'il fallait déjà avoir accouché pour le poser.

Concernant les représentations négatives, le terme commun négatif était « corps étranger ». Nous retrouvons bien ici, la réaction majoritaire des nullipares « peur du corps étranger » citée par 22,8 % des professionnels interrogés dans notre étude.

Ensuite, un des autres termes négatifs était « inconnu » qui évoque un manque de connaissance des femmes sur cette méthode. Cette réaction est également retrouvée dans notre étude, car pour 21,3 % des professionnels, la majorité de leurs patientes nullipares ignoraient l'existence de cette méthode avant qu'ils ne leur en parlent.

Enfin, cette étude met en évidence une différence nette de la représentation de la CIU entre les multipares et nullipares : les multipares ont une représentation positive de la CIU lui attribuant une valeur moyenne de 2,49 contrairement aux nullipares qui lui attribuent une valeur positive (0,28) mais proche de 0. Cette valeur correspond à la moyenne des 10 mots demandés aux femmes qui se sont ensuite vus attribuer une note de +5 ou -5 en fonction du caractère positif ou négatif et un coefficient en fonction du classement par les femmes du plus au moins important.

Il semble donc que les nullipares ont une image assez négative de la CIU en lui associant la notion de corps étranger mais également les risques tels que stérilité et/ou douleur. Ces derniers sont d'ailleurs potentiellement véhiculés par les professionnels, ce que nous avons souligné précédemment.

Cette étude qualitative met en évidence la représentation des femmes concernant la CIU. Or, cette étude a été réalisée dans le Val-de-Marne. Il serait intéressant de mener une étude qualitative orientée sur la représentation de la CIU chez les femmes en fonction de l'âge et de la parité sur tout le territoire français. Les résultats obtenus permettraient de mettre en évidence les difficultés rencontrées chez les nullipares et d'apporter des axes d'améliorations afin d'augmenter le taux d'utilisation de la CIU.

Cette réaction plutôt négative des nullipares est retrouvée dans une autre étude qualitative réalisée à San Francisco et visant à déterminer les besoins d'informations chez les nullipares concernant la CIU (57). Elle a, dans un premier temps, mis en

évidence que la majorité des nullipares interrogées ne connaissaient pas la méthode avant d'en être informées par le professionnel. Dans un second temps, elle a ensuite montré que la première réaction des adolescentes nullipares (de 15 à 24 ans) était négative car elles évoquaient la douleur, la peur. De plus, la source la plus fiable considérée par les adolescentes nullipares était le professionnel. Les autres sources d'information utilisées pour se renseigner sur cette méthode de contraception étaient les proches et internet.

De surcroît, une étude réalisée en 2013, ayant pour but de déterminer la qualité des informations concernant la CIU de 105 sites internet, a mis en évidence que 50 % des sites contenaient au moins une information erronée sur la CIU.

En effet, 20 % des sites listaient la nulliparité comme une contre-indication à l'utilisation de la CIU, 17 % des sites donnaient une mauvaise information sur les effets indésirables de la CIU tel que le risque de maladie inflammatoire pelvienne augmenté, le risque d'infertilité et de maladie thromboembolique veineuse pour le SIU au lévonorgestrel. Cette étude conclut que la qualité d'information concernant la CIU sur internet est variable. Selon elle, les patientes devraient être conseillées par les professionnels quant aux sites fiables à consulter.

Ainsi, dans le but d'améliorer la vision positive de la CIU chez la nullipare, il serait intéressant de mettre en place des campagnes d'informations par les professionnels de santé auprès des nullipares mais également auprès du grand public. Enfin, cette campagne d'information pourrait se faire également par le biais d'internet. En outre, il existe déjà un site internet : choisirsacontraception.fr qui permet informant sur les différentes méthodes de contraception, sur leur prix et leur efficacité (58).

E. Pratiques professionnelles

Après l'avis des professionnels concernant l'utilisation d'une CIU pour la nullipare, nous nous sommes intéressés aux pratiques professionnelles. Seuls les professionnels favorables étaient invités à répondre à cette partie du questionnaire. En effet, nous ne pouvons pas évaluer les pratiques professionnelles chez les professionnels défavorables ne posant pas de CIU.

1. Fréquence de proposition et de pose

Nous allons nous intéresser en premier lieu à la fréquence de proposition de la CIU à une nullipare. Il s'avère qu'elle diffère en fonction de la profession. En effet, la majorité des gynécologues obstétriciens la propose occasionnellement. Contrairement à la majorité des médecins généralistes et aux sages-femmes qui la proposent souvent à systématiquement. Les données dans la littérature sont pauvres sur ce sujet.

Ainsi, seulement deux études de notre revue de la littérature estiment la fréquence de proposition.

L'étude de Callegari et al. met en évidence que 55,8 % des professionnels interrogés (gynécologues obstétriciens et médecins généralistes) recommandent de manière routinière le SIU au lévonorgestrel à une femme nullipare (21). L'étude européenne et canadienne de Buhling et al. montre que seulement 19 % des professionnels français ne proposent pas une CIU pour une femme nullipare (29). L'étude de Callegari et al. serait en accord avec nos données, cependant la population étudiée est différente, puisqu'ils n'ont pas interrogé de sages-femmes.

En ce qui concerne la fréquence de pose, celle-ci diffère également en fonction de la profession. Les médecins généralistes en majorité ne posent jamais de CIU chez la nullipare, cela concerne également 41,4 % des sages-femmes interrogées. Contrairement aux gynécologues dont la majorité en pose occasionnellement. Rapportée en nombre de pose par an, la proportion de gynécologues diminue quand le nombre de CIU posée par an augmente. Cependant, c'est la seule profession interrogée à poser plus de 20 CIU par an chez les nullipares (6,2 % des gynécologues obstétriciens). La majorité des sages-femmes posent au maximum 5 CIU par an. La proportion de professionnels posant des CIU est supérieure aux données de la littérature.

En effet, dans l'étude de Foort, 97 % des sages-femmes et 78 % des médecins généralistes ne posaient jamais de CIU (20). Le taux retrouvé dans cette étude pour les sages-femmes est bien supérieur au nôtre. Cependant, toutes les sages-femmes avaient été interrogées contrairement à notre travail où nous avons uniquement interrogé les sages-femmes réalisant du suivi de contraception auprès de nullipares. Cette différence de critère d'inclusion peut expliquer le taux plus important de sages-

femmes ne posant pas de CIU retrouvé dans cette étude. Elle met également en évidence que 72 % des gynécologues obstétriciens ne posaient que rarement une CIU contrairement à notre étude qui retrouve uniquement 21,1 % de gynécologues n'en posant que rarement.

Nous remarquons donc que pour la fréquence de pose, la tendance est inversée entre les différentes professions. Les gynécologues obstétriciens proposent moins souvent la CIU chez une nullipare que les sages-femmes et médecins généralistes mais ils en posent davantage. La fréquence de proposition par les gynécologues et obstétriciens s'explique par le fait qu'ils considèrent la CIU comme une contraception de seconde intention chez la nullipare. Donc, la majorité d'entre eux la proposent en majorité de façon occasionnelle.

Les sages-femmes et médecins généralistes la proposent plus souvent mais en posent moins, malgré le fait qu'ils la considèrent également en majorité comme une contraception de seconde intention (tableau III).

De plus, les raisons avancées par les professionnels pour expliquer la pose rare ou l'absence de pose chez les nullipares diffèrent en fonction de la profession. En effet, selon les gynécologues obstétriciens, leur principal obstacle est le refus de la patiente puis le risque d'insertion difficile. Contrairement aux médecins généralistes et sages-femmes, qui eux, déplorent en majorité un manque de formation. Nous remarquons donc que les difficultés rencontrées par les professionnels sont différentes en fonction de la profession. Les gynécologues obstétriciens se heurtent plutôt à l'avis des femmes concernant la CIU alors que les sages-femmes et médecins généralistes ne se considèrent pas assez formés.

Ainsi, notre hypothèse soulignant que les professionnels favorables ne se considèrent pas assez formés pour en poser est démontrée en ce qui concerne les sages-femmes et les médecins généralistes. Par contre cette hypothèse est infirmée pour les gynécologues obstétriciens.

De même, notre hypothèse stipulant que les professionnels proposent cette méthode, mais les femmes y sont réticentes est démontrée pour les gynécologues obstétriciens uniquement.

Nous pouvons ainsi souligner que les sages-femmes et médecins généralistes proposent souvent la méthode aux nullipares, mais n'en posent pas ou peu du à un manque de formation. Concernant les sages-femmes, un autre facteur pourrait expliquer cette différence entre la fréquence de proposition et de pose. En effet, 10,5 % des sages femmes expliquent qu'elles ne posent que rarement ou jamais de CIU car les gynécologues ou obstétriciens de leur établissement les posent. Ainsi, une partie des sages-femmes proposent la méthode et oriente la patiente vers le gynécologue ou obstétricien qui la pose.

Pour augmenter la fréquence de pose et donc l'utilisation de la CIU chez la nullipare, nous pouvons proposer comme précédemment des actions permettant d'améliorer l'information et la connaissance de la CIU chez les femmes et le grand public. Et, également proposer des formations de pose de CIU aux sages-femmes et médecins généralistes afin qu'ils soient plus à l'aise lorsque la situation se présente.

2. Habitude de prescription

Après les fréquences de proposition et de pose, nous allons étudier les habitudes de prescription des professionnels interrogés. Notre étude met en évidence que deux tiers des professionnels interrogés prescrivent en majorité le DIU au cuivre. En effet, cela peut s'expliquer par les recommandations de la HAS classant le DIU au cuivre comme une contraception de première intention chez la nullipare alors que le SIU au lévonorgestrel est une contraception de seconde intention (2). Cependant, seulement 1,2 % de ces professionnels avancent le respect des recommandations pour expliquer cette pratique. En majorité, les professionnels donnent comme raison principale l'absence d'hormone. Nous remarquons donc que le DIU au cuivre est surtout prescrit pour son absence d'hormone et non pas parce qu'il est recommandé de prescrire le DIU en première intention.

Un tiers des professionnels prescrit majoritairement le SIU au lévonorgestrel aux femmes nullipares. Les raisons avancées par la moitié de ces professionnels sont la diminution des ménorragies. Seulement 8 % avancent l'efficacité supérieure du SIU au lévonorgestrel par rapport au cuivre comme raison. Ce résultat est intéressant. En effet, nous pourrions penser que ces professionnels prescrivent

majoritairement le SIU au lévonorgestrel par échec du DIU au cuivre comme recommandé par la HAS ou pour l'efficacité supérieure de cette méthode. Mais, la raison principale est la baisse des ménorragies. Effectivement, le SIU au lévonorgestrel Mirena® est indiqué comme contraception intra-utérine et a également une indication dans les ménorragies fonctionnelles après élimination des causes organiques (2).

Pour 2,9 % de ces professionnels, ils prescrivent majoritairement le SIU au lévonorgestrel, car le taux de GEU et de MIP est inférieur avec cette contraception par rapport au DIU. Comme démontré précédemment, le taux de GEU par année et par femme est plus faible pour le SIU comparé au DIU (35). Concernant le risque diminué de MIP, une revue de la littérature réalisée par Grimes et al. en 2000 a mis en évidence que dans une étude randomisée multicentrique, le taux de MIP était significativement supérieur lors de l'utilisation du Nova T comparé au SIU. Une autre étude n'avait pas trouvé de différence significative. Et, dans une étude de l'Organisation Mondiale de la Santé sur 1552 femmes utilisant le SIU, aucune n'a présenté de MIP. Ces résultats peuvent s'expliquer par l'épaississement du mucus cervical empêchant la remontée de germes. Cependant, Grimes et al. n'ont pu conclure à une diminution du taux de maladie inflammatoire pelvienne lors de l'utilisation d'un SIU car la littérature reste faible sur ce sujet (33).

Une étude prospective multicentrique randomisée comparant le SIU au lévonorgestrel et le DIU au cuivre avec comme critère de jugement l'incidence de MIP permettrait de conclure sur ce sujet.

3. Prescription d'antalgiques

Plusieurs études démontrent que la pose de CIU est plus douloureuse chez la femme nullipare. Ainsi, Akintomide et al. retrouve une différence significative ($p=0,002$) entre les catégories de douleur « faible », « moyenne » et « sévère » en fonction de la parité (59). De même, Brown et al. retrouve un score moyen de douleur (évalué par une échelle visuelle analogique de 0 à 10) plus élevé ($p=0,003$) chez les nullipares (2,8) comparé aux femmes multipares (1,7) (40). Et, Hubacher et al. retrouve cette différence dans son étude visant à déterminer l'efficacité de l'ibuprofène sur la douleur due à l'insertion d'une CIU : les scores moyens de douleur

chez les nullipares étaient de 2,7 (IC95 % [2,2-3,2]) et de 1,9 (IC95 % [1,8-2,0]) pour les multipares (60). De plus, la HAS admet que l'administration d'un antalgique avant la pose peut être proposée notamment pour les femmes nullipares (2).

Comme la pose est considérée comme plus douloureuse chez les nullipares, 68 % des professionnels que nous avons interrogés prescrivent un antalgique en vue de diminuer la douleur de la pose. Cette proportion est retrouvée dans l'étude de Foort où 64 % des professionnels prescrivait à visée antalgique du phloroglucinol (Spasfon[®]) (20). Cependant, la littérature sur ce sujet conclut à une absence de bénéfice pour ces différentes interventions.

En effet, l'étude randomisée en double aveugle avec placebo de Bednarek et al. dont l'objectif était de déterminer l'efficacité de 800 mg d'ibuprofène lors de l'insertion d'une CIU chez 202 femmes nullipares et multipares n'a pas mis en évidence de différence entre le score moyen de douleurs des femmes ayant reçu l'ibuprofène et celles ayant reçu le placebo. La douleur a été mesurée par une échelle visuelle analogique de 100 mm (61).

De même, l'étude randomisée en double aveugle avec placebo d'Hubacher et al. sur 2019 femmes dont l'objectif était de déterminer l'efficacité de 400mg d'ibuprofène sur la douleur d'insertion d'une CIU. Hubacher et al. n'a pas retrouvé de différence significative sur le score moyen de douleur : 2,0 (IC95 % [1,8-2,1]) pour le placebo et 1,8 (IC95 % [1,7-2,0]) pour l'ibuprofène(60).

L'injection de lidocaïne 2 % au niveau cervical a été évaluée par Allen et al. Pour déterminer son efficacité, ils ont réalisé une étude prospective randomisée en double aveugle avec placebo sur 145 femmes. La conclusion de cette étude est que l'injection de lidocaïne 2 % au niveau du col utérin ne réduit pas le score moyen de douleur lors du placement de la pince de Pozzi ou lors de l'insertion de la CIU comparé au placebo (62).

Ensuite, une revue de la littérature réalisée par Zapata et al. qui a analysé 15 études randomisées sur l'effet du misoprostol, la lidocaïne 2 % en intracervical, l'association diclofenac + lidocaïne 2 % et le nitric oxide conclut à une absence d'efficacité de ces différentes méthodes pour faciliter l'insertion de la CIU (63).

De plus, une autre revue de la littérature réalisée par Gemzell-Danielsson et al. a montré une absence de bénéfice à l'utilisation d'ibuprofène, de tramadol, de naproxène sodique, de misoprostol, de la lidocaïne 2 % gel sur la diminution de la douleur d'insertion. Cependant, cette revue a montré l'efficacité des anti-inflammatoires non stéroïdiens sur les douleurs post-pose de CIU (64).

Enfin, la Cochrane a réalisé une revue de la littérature ayant comme objectif d'analyser les différents moyens pour réduire la douleur liée à l'insertion d'une CIU. Les auteurs ont conclu que l'ibuprofène, le misoprostol et la lidocaïne 2 % ne réduisaient pas la douleur d'insertion. Ils ont conclu que le naproxène (550mg) et le tramadol (50mg) peuvent réduire la douleur lors de l'insertion d'une CIU (65).

De ce fait, la prescription d'antalgique afin de diminuer la douleur d'insertion d'une CIU semble inefficace. Cependant, la prescription d'anti-inflammatoires non stéroïdiens à utiliser après la pose est efficace pour réduire la douleur due aux dysménorrhées.

4. Utilisation du misoprostol

De plus, 20 % des professionnels interrogés prescrivent du misoprostol. Cette proportion est inférieure à celle retrouvée dans l'étude de Foort où 41 % des professionnels interrogés prescrivait du misoprostol pour préparer le col (20).

Cependant, les données de la littérature sont discordantes quant à son efficacité. Une étude randomisée en double aveugle réalisée par Scavuzzi et al. avait pour but de déterminer l'efficacité de 400 µg de misoprostol en intra vaginal 4 heures avant l'insertion chez 179 femmes. Elle a mis en évidence que l'insertion était moins difficile dans le groupe misoprostol (RR = 0,49 IC95 % [0,33-0,72]) et que le risque de dilatation cervicale inférieur à 4 mm était également réduit (RR =0,48 IC95 % [0,33-0,70]). Cette étude retrouve également une réduction des insertions associées à une douleur modérée à sévère (RR =0,56 IC95 % [0,41-0,76]) (66).

De même, l'étude randomisée en simple aveugle réalisée par Sääv et al. visait à déterminer l'efficacité sur la dilatation et les effets indésirables de l'administration en sublingual de 400 µg de misoprostol une heure avant l'insertion d'une CIU chez 80 nullipares. Elle a mis en évidence que la facilité d'insertion (jugée par le

professionnel) était augmentée dans le groupe misoprostol ($p=0,039$, IC95 % [0,013-39,99]). En ce qui concerne les effets indésirables, seuls les tremblements étaient plus fréquents chez les patientes du groupe misoprostol ($p=0,0084$ IC95 % [6,64-39,90]). Or, en ce qui concerne le résultat sur la facilité d'insertion, nous remarquons que l'intervalle de confiance à 95 % contient le chiffre 1, donc l'efficacité sur la facilité d'insertion ne peut être affirmée (67).

De plus, plusieurs études randomisées en double aveugle concluent à une absence de bénéfice du misoprostol sur la facilité d'insertion jugée par le professionnel. L'administration de 400 µg s'est fait par voie orale pour deux études chez 73 nullipares pour l'une (68) et 82 pour l'autre (69). Une autre étude a analysé l'efficacité de 400 µg de misoprostol par voie vaginale ou orale en fonction du choix de la patiente chez 108 nullipares. Elle met en évidence que dans la moitié des cas, les professionnels n'identifiaient pas correctement le groupe dans lequel était la patiente et il n'y avait pas de différence dans la facilité d'insertion entre les deux groupes (68).

Une revue de la littérature réalisée par la Cochrane conclut également à l'absence de bénéfice concernant l'utilisation du misoprostol pour atténuer la douleur lors de l'insertion d'une CIU (65).

Cependant, une étude randomisée en double aveugle chez 104 femmes dont la première insertion de CIU avait échoué, avait pour but de déterminer l'efficacité de 200 µg misoprostol en intra vaginal après un échec d'insertion. Cette étude a mis en évidence que la proportion d'insertions réussies est supérieure dans le groupe misoprostol ($p=0,0066$) (71). Le misoprostol pourrait donc être une solution intéressante lors d'échec d'une première pose de CIU.

5. Formes Short®

Par ailleurs, 96% des professionnels prescrivent une CIU de taille Short® pour leur patiente nullipare. Ces CIU sont de tailles plus petites, adaptées à la taille de l'utérus d'une nullipare dont l'hystérométrie est plus petite (6 à 7 cm) comparée à la taille de l'utérus des primipares et multipares (7 à 9 cm) (16). En effet, le dispositif Jaydess® a un inserteur de 3,8 mm de diamètre et mesure 32 en largeur et 30mm en

longueur (6) comparé au diamètre de 4,4 mm du dispositif Mirena[®] qui mesure 32 x 32 mm (5). De même pour les dispositifs au cuivre, la taille des formes short est inférieure de 4 à 6,7 mm en largeur et de 5 à 7 mm en longueur (annexe I).

De ce fait, il nous semble intéressant d'étudier les possibles avantages à l'utilisation d'une taille Short[®] comparée à une taille normale. La revue de la littérature d'Hubacher et al. en 2007 s'est intéressée à des études comparant les effets indésirables des tailles short et normales auprès de nullipares (44). Elle met en évidence tout d'abord que les formes Short[®] étudiées par l'étude d'Otero-Flores et al. ont moins d'effets indésirables tels que le taux d'expulsion ou d'abandon pour saignements (72). Cependant, Sivin et al. souligne des erreurs statistiques et techniques dans cette étude ce qui la rend ininterprétable (73). Ainsi, Hubacher et al. conclut qu'il ne peut pas déterminer si les CIU de tailles Short[®] sont meilleurs pour les nullipares. Une étude comparant les deux tailles de CIU est nécessaire pour déterminer le bénéfice de la taille Short[®] chez la femme nullipare notamment sur le taux d'expulsion et de dysménorrhée. Il faut noter également que la différence entre les SIU Jaydess[®] et Mirena[®] ne concerne pas seulement leur taille mais également la quantité de lévonorgestrel diffusée quotidiennement (5,6).

6. Dépistage des infections sexuellement transmissibles

De façon systématique, 70,4 % des professionnels interrogés réalisent un dépistage des infections sexuellement transmissibles (IST) telles que *Chlamydiae trachomatis* et *Neisseria Gonorrhoea*. La Haute Autorité de Santé par l'intermédiaire de ses fiches mémo recommande la recherche systématique d'IST en cas de facteurs de risques infectieux et chez les femmes âgées de moins de 25 ans par l'intermédiaire d'un prélèvement vaginal (2,55). Cette recherche est nécessaire pour éviter l'insertion d'une CIU lorsqu'il y a une IST. En effet, Grimes et al. a montré que les femmes porteuses de *Neisseria Gonorrhoea* et *Chlamydiae trachomatis* avaient un risque plus élevé de maladie inflammatoire pelvienne si une CIU était insérée comparée aux femmes sans infections. Ce risque semble similaire même sans insertion de CIU (33).

Cependant, une revue de la littérature, dont le but était de déterminer la sécurité d'une insertion de CIU en présence d'infection cervicale asymptomatique ou dans le

cas de risque d'IST, a mis en évidence que l'insertion d'une CIU n'augmente pas le risque de maladie inflammatoire pelvienne comparé à l'absence d'insertion chez les femmes ayant une infection cervicale asymptomatique (74).

Il semble que le risque de maladie inflammatoire pelvienne est dû à la présence d'IST et non à l'insertion d'une CIU. À noter que la prévalence de l'infection à *Chlamydiae trachomatis* est la plus élevée chez les femmes âgées de 18 à 25 ans (3,6 % IC95 % [1,9-6,8])(75). Ces données rendent légitime la recherche systématique d'IST avant la pose d'une CIU chez les femmes âgées de moins de 25 ans.

7. Moment de pose et surveillance

Enfin, 78,2 % posent la CIU systématiquement au moment des règles. La HAS recommande de poser la CIU en première partie de cycle pour éviter d'insérer cette méthode chez une femme qui pourrait être enceinte (2). Une étude réalisée par Guichetau et al. visant à déterminer la tolérance du DIU au cuivre chez 72 patientes nullipares n'a pas retrouvé de différence significative sur la douleur entre une insertion pendant les règles (65 % des patientes) ou en dehors ($p= 0,75$) (76).

D'après l'American College of Obstetricians and Gynecologists, une CIU peut être placée à n'importe quel moment du cycle tant que le risque de grossesse est écarté. Il souligne que les professionnels ont pour habitude de poser une CIU pendant les règles, mais son effet positif n'a pas été documenté dans la littérature (77).

En ce qui concerne le moment de vérification de la position de la CIU, des pratiques professionnelles diffèrent des recommandations de la HAS. En effet, elle recommande une vérification entre 1 et 3 mois après la pose et ensuite une fois par an pour s'assurer de la bonne position de la CIU. Celle-ci est le garant de l'efficacité de la méthode (2). Cependant, 61 % des professionnels interrogés vérifient la position entre 1 et 3 mois après la pose. 27,6 % ne vérifient qu'en post-pose immédiate et 11,4 % ne vérifient soit jamais, soit en cas de problèmes tels que la disparition des fils ou une difficulté lors de la pose.

Après avoir étudié les différentes pratiques professionnelles, nous avons mis en évidence que les gynécologues obstétriciens proposent moins fréquemment une

CIU chez la nullipare que les sages-femmes et médecins généralistes mais en posent plus souvent. Le principal obstacle à la pose d'une CIU chez les gynécologues obstétriciens est le refus des patientes contrairement aux médecins généralistes et sages-femmes. Ces derniers ne s'estiment pas assez formés pour la pose.

De plus, les pratiques professionnelles sont assez uniformes et en accord avec les recommandations en ce qui concerne le dépistage d'infections sexuellement transmissibles, l'administration d'antalgiques et de misoprostol, la prescription d'une forme short[®] et le moment de la pose.

V. CONCLUSION

Notre étude met en évidence une évolution de l'avis professionnel dans le temps. En effet, les professionnels sont favorables à l'utilisation d'une CIU chez la nullipare, mais pas en première intention.

L'âge des professionnels est un facteur déterminant avec une proportion de professionnels favorables qui augmente quand l'âge du professionnel diminue. Les principales raisons chez les professionnels défavorables restent des « idées reçues » sur la CIU.

Lors de la proposition, les patientes ont des attitudes différentes notamment de craintes et de méconnaissance de cette méthode. La vision par les femmes nullipares de cette méthode est plus négative que celle des multipares.

La fréquence de proposition et de pose d'une CIU par le professionnel dépend de la profession.

Nous avons mis en évidence deux obstacles à l'utilisation d'une CIU chez la nullipare :

- le manque de formation de certains professionnels à la pose ;
- le refus et la méconnaissance de cette méthode par les patientes.

Afin d'augmenter la fréquence d'utilisation de la CIU chez la nullipare, il serait intéressant de proposer des formations à la pose des CIU pour les sages-femmes et médecins généralistes favorables mais ne se considérant pas assez formés.

De même, des campagnes d'informations sur la CIU notamment pour la nullipare permettraient d'augmenter la connaissance de cette méthode auprès des patientes et également d'amener une vision positive de cette méthode de contraception auprès des femmes nullipares. De plus, une étude qualitative ayant pour but de tester la connaissance des femmes sur cette méthode permettrait de mettre en évidence et de cibler les domaines où les connaissances sont manquantes ou erronées afin de déterminer les axes des campagnes d'informations sur les méthodes de contraception.

Une étude qualitative sur l'avis des professionnels concernant la CIU chez la nullipare permettrait d'approfondir leur avis sur cette méthode de contraception et notamment en ce qui concerne l'utilisation en première intention de cette méthode chez la nullipare.

VI. BIBLIOGRAPHIE

1. Maitrot-Mantelet L, Plu-Bureau G, Gompel A. Contraception. AKOS Traité Médecine. 5 juill 2012;3(0670).
2. Haute Autorité de Santé. Méthodes contraceptives : Focus sur les méthodes les plus efficaces disponibles. 2013.
3. Serfaty D. Contraception. 4e édition. Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson; 2011. 592 p.
4. Haute Autorité de Santé. Fiche Mémo : Contraception chez la femme adulte en âge de procréer (hors post-partum et post-IVG). 2015.
5. Bayer. Monographie Mirena®. 2014.
6. Bayer. Monographie Jaydess®. 2014.
7. Faucher. Peut-on poser un DIU à une nullipare ? Réal En Gynécologie-Obstétrique. déc 2016;(179):8-10.
8. Stedman's. Stedman's Medical Dictionary. Twenty-Eighth edition. Philadelphia: Stedman's; 2005. 2100 p.
9. World Health Organization. Medical eligibility criteria for contraceptive use. Fifth edition. 2015.
10. Service des recommandations professionnelles de l'Anaes. Stratégies de choix des méthodes contraceptives chez la femme. ANAES-AFSSAPS-INPES; 2004.
11. Bajos N, Moreau C, Bohet A. La contraception en France : nouveau contexte, nouvelles pratiques ? Institut National d'études Démographiques; 2012.
12. DREES, Ministère des Affaires sociales et de la Santé. Les interruptions volontaires de grossesse en 2013 [Internet]. [cité 31 oct 2015]. Disponible sur: <http://www.drees.sante.gouv.fr/les-interruptions-volontaires-de-grossesse-en-2013,11504.html>
13. DREES, Ministère des Affaires sociales et de la Santé. Les interruptions volontaires de grossesse en 2015. 2016.
14. Bajos N, Leridon H, Goulard H, Oustry P, Job-Spira N, COCON Group. Contraception: from accessibility to efficiency. Hum Reprod Oxf Engl. mai 2003;18(5):994-9.
15. Vincent-Rohfritsch A, Pernin E, Chabbert-Buffet N. Nouveautés en contraception. J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod. avr 2012;41(2):108-14.
16. Trignol-Viguié N, Blin E, Marret H. Dispositif intra-utérin et nulliparité. Gynécologie Obstétrique Fertil. juin 2014;42(6):432-7.

17. Bajos N, Rouzaud-Cornabas M, Henri P. La crise de la pilule en France : vers un nouveau modèle contraceptif ? Institut National d'études Démographiques; 2014.
18. Secura GM, Allsworth JE, Madden T, Mullersman JL, Peipert JF. The Contraceptive CHOICE Project: reducing barriers to long-acting reversible contraception. *Am J Obstet Gynecol.* août 2010;203(2):115.e1-115.e7.
19. EFFECTIFS DES MÉDECINS par spécialité, zone d'inscription, sexe et tranche d'âge [Internet]. [cité 20 nov 2016]. Disponible sur: <http://www.data.drees.sante.gouv.fr/TableViewer/tableView.aspx?ReportId=2488>
20. Foort V. Le dispositif intra-utérin chez la nullipare : qu'en pensent les professionnels ? *Vocat Sage-Femme.* nov 2013;12(105):36-9.
21. Callegari LS, Darney BG, Godfrey EM, Sementi O, Dunsmoor-Su R, Prager SW. Evidence-based selection of candidates for the levonorgestrel intrauterine device (IUD). *J Am Board Fam Med JABFM.* févr 2014;27(1):26-33.
22. Diaz VA, Hughes N, Dickerson LM, Wessell AM, Carek PJ. Clinician knowledge about use of intrauterine devices in adolescents in South Carolina AHEC. *Fam Med.* juin 2011;43(6):407-11.
23. 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):1359-69.
24. Moreau C, Bohet A, Hassoun D, Ringa V, Bajos N. IUD use in France: women's and physician's perspectives. *Contraception.* janv 2014;89(1):9-16.
25. Luchowski AT, Anderson BL, Power ML, Raglan GB, Espey E, Schulkin J. Obstetrician-gynecologists and contraception: practice and opinions about the use of IUDs in nulliparous women, adolescents and other patient populations. *Contraception.* juin 2014;89(6):572-7.
26. Ekelund M, Melander M, Gemzell-Danielsson K. Intrauterine contraception: attitudes, practice, and knowledge among Swedish health care providers. *Contraception.* mai 2014;89(5):407-12.
27. 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):762-71.
28. 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.* nov 2013;88(5):650-6.
29. Buhling KJ, Hauck B, Dermout S, Ardaens K, Marions L. Understanding the barriers and myths limiting the use of intrauterine contraception in nulliparous women: results of a survey of European/Canadian healthcare providers. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* déc 2014;183:146-54.

30. Farley TM, Rosenberg MJ, Rowe PJ, Chen JH, Meirik O. Intrauterine devices and pelvic inflammatory disease: an international perspective. *Lancet Lond Engl*. 28 mars 1992;339(8796):785-8.
31. 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):367-71.
32. 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):561-7.
33. Grimes DA. Intrauterine device and upper-genital-tract infection. *Lancet Lond Engl*. 16 sept 2000;356(9234):1013-9.
34. Prager S, Darney PD. The levonorgestrel intrauterine system in nulliparous women. *Contraception*. juin 2007;75(6 Suppl):S12-15.
35. K. ARDAENS. Contraception intra-utérine chez la nullipare : le pour. Mise à jour en gynécologie médicale. Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français; 2014.
36. Sandvei R, Bergsjø P. The Dalkon shield. The infamous intrauterine device. *Tidsskr Den Nor Laegeforening Tidsskr Prakt Med Ny Raekke*. 20 janv 1988;108(2):151-4.
37. NT 380® Standard et NT 380® Short - EurekaSanté par VIDAL [Internet]. EurekaSanté. [cité 11 janv 2017]. Disponible sur: <http://eurekasante.vidal.fr/parapharmacie/vidal/produits-id13994-NT-380-Standard-et-NT-380-Short.html>
38. Bajos N, Bozon M. Enquête sur la sexualité en France. La Découverte; 2008. 612 p. (Hors Collection Social).
39. Brockmeyer A, Kishen M, Webb A. Experience of IUD/IUS insertions and clinical performance in nulliparous women--a pilot study. *Eur J Contracept Reprod Health Care Off J Eur Soc Contracept*. sept 2008;13(3):248-54.
40. Brown WM, Trouton K. Intrauterine device insertions: which variables matter? *J Fam Plann Reprod Health Care*. avr 2014;40(2):117-21.
41. Mol BW, Ankum WM, Bossuyt PM, Van der Veen F. Contraception and the risk of ectopic pregnancy: a meta-analysis. *Contraception*. déc 1995;52(6):337-41.
42. Backman T, Rauramo I, Huhtala S, Koskenvuo M. Pregnancy during the use of levonorgestrel intrauterine system. *Am J Obstet Gynecol*. janv 2004;190(1):50-4.
43. 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*. mars 2014;123(3):585-92.

44. Hubacher D. Copper intrauterine device use by nulliparous women: review of side effects. *Contraception*. juin 2007;75(6 Suppl):S8-11.
45. 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):1083-91.
46. Abraham M, Zhao Q, Peipert JF. Young Age, Nulliparity, and Continuation of Long-Acting Reversible Contraceptive Methods. *Obstet Gynecol*. oct 2015;126(4):823-9.
47. Armitage CM, Mitchell C, Wigan C, Smith DA. Uptake and continuation rates of the intrauterine system in a university student general practice population in the UK. *J Fam Plann Reprod Health Care*. juill 2013;39(3):186-9.
48. Bateson D, Harvey C, Trinh L, Stewart M, Black KI. User characteristics, experiences and continuation rates of copper intrauterine device use in a cohort of Australian women. *Aust N Z J Obstet Gynaecol*. 5 oct 2016;
49. 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):101-6.
50. 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):82-7.
51. Madden T, McNicholas C, Zhao Q, Secura GM, Eisenberg DL, Peipert JF. Association of age and parity with intrauterine device expulsion. *Obstet Gynecol*. oct 2014;124(4):718-26.
52. Boudineau M, Multon O, Lopes P. Contraception par dispositif intra-utérin. *Gynécologie*. 2001;738(A-09):7.
53. Heinemann K, Reed S, Moehner S, Minh TD. Risk of uterine perforation with levonorgestrel-releasing and copper intrauterine devices in the European Active Surveillance Study on Intrauterine Devices. *Contraception*. avr 2015;91(4):274-9.
54. Haute Autorité de Santé. Efficacité des méthodes contraceptives. 2013.
55. Haute Autorité de Santé. Fiche mémo : Contraception chez l'adolescente. 2013.
56. Guillemenot A. Le dispositif intra-utérin : quelles représentations ? *Vocat Sage-Femme*. 4 août 2016;15(121):39-44.
57. Brown MK, Auerswald C, Eyre SL, Deardorff J, Dehlendorf C. Identifying counseling needs of nulliparous adolescent intrauterine contraceptive users: a qualitative approach. *J Adolesc Health Off Publ Soc Adolesc Med*. mars 2013;52(3):293-300.

58. Choisir Sa Contraception [Internet]. [cité 19 janv 2017]. Disponible sur: <http://www.choisirsacontraception.fr/moyens-de-contraception/le-sterilet-diu.htm>
59. Akintomide H, Brima N, Sewell RDE, Stephenson JM. Patients' experiences and providers' observations on pain during intrauterine device insertion. *Eur J Contracept Reprod Health Care Off J Eur Soc Contracept*. 2015;20(4):319-26.
60. 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*. nov 2006;195(5):1272-7.
61. Bednarek PH, Creinin MD, Reeves MF, Cwiak C, Espey E, Jensen JT, et al. Prophylactic ibuprofen does not improve pain with IUD insertion: a randomized trial. *Contraception*. mars 2015;91(3):193-7.
62. Allen RH, Raker C, Goyal V. Higher dose cervical 2% lidocaine gel for IUD insertion: a randomized controlled trial. *Contraception*. déc 2013;88(6):730-6.
63. Zapata LB, Jatlaoui TC, Marchbanks PA, Curtis KM. Medications to ease intrauterine device insertion: a systematic review. *Contraception*. 29 juin 2016;
64. Gemzell-Danielsson K, Mansour D, Fiala C, Kaunitz AM, Bahamondes L. Management of pain associated with the insertion of intrauterine contraceptives. *Hum Reprod Update*. août 2013;19(4):419-27.
65. Lopez LM, Bernholc A, Zeng Y, Allen RH, Bartz D, O'Brien PA, et al. Interventions for pain with intrauterine device insertion. *Cochrane Database Syst Rev*. 29 juill 2015;(7):CD007373.
66. Scavuzzi A, Souza ASR, Costa AAR, Amorim MMR. Misoprostol prior to inserting an intrauterine device in nulligravidas: a randomized clinical trial. *Hum Reprod Oxf Engl*. août 2013;28(8):2118-25.
67. Sääv I, Aronsson A, Marions L, Stephansson O, Gemzell-Danielsson K. Cervical priming with sublingual misoprostol prior to insertion of an intrauterine device in nulliparous women: a randomized controlled trial. *Hum Reprod Oxf Engl*. oct 2007;22(10):2647-52.
68. 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):725-9.
69. 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*. mars 2014;210(3):208.e1-5.
70. Swenson C, Turok DK, Ward K, Jacobson JC, Dermish A. Self-administered misoprostol or placebo before intrauterine device insertion in nulliparous women: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol*. août 2012;120(2 Pt 1):341-7.

71. Bahamondes MV, Espejo-Arce X, Bahamondes L. Effect of vaginal administration of misoprostol before intrauterine contraceptive insertion following previous insertion failure: a double blind RCT. *Hum Reprod Oxf Engl*. août 2015;30(8):1861-6.
72. Otero-Flores JB, Guerrero-Carreño FJ, Vázquez-Estrada LA. A comparative randomized study of three different IUDs in nulliparous Mexican women. *Contraception*. avr 2003;67(4):273-6.
73. Sivin I. Problems in the conduct and analysis of « A comparative randomized study of three different IUDs in nulliparous Mexican women ». *Contraception*. mars 2004;69(3):259-60.
74. Jatlaoui TC, Simmons KB, Curtis KM. The safety of intrauterine contraception initiation among women with current asymptomatic cervical infections or at increased risk of sexually transmitted infections. *Contraception*. 1 juin 2016;
75. Goulet V, de Barbeyrac B, Raherison S, Prudhomme M. Enquête nationale de prévalence de l'infection à *Chlamydia trachomatis*. À quelles personnes proposer un dépistage? *Bull Épidémiologique Hebd*. Av 2011;12(5).
76. Guicheteau C, Boyer L, Somé DA, Levêque J, Poulain P, Denier M, et al. Tolérance du dispositif intra-utérin au cuivre chez les patientes nullipares : étude prospective unicentrique. *Gynécologie Obstétrique Fertil*. févr 2015;43(2):144-50.
77. American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG Practice Bulletin No. 121: Long-acting reversible contraception: Implants and intrauterine devices. *Obstet Gynecol*. juill 2011;118(1):184-96.
78. VIDAL Dispositif intra-utérin [Internet]. [cité 12 févr 2017]. Disponible sur: https://www.vidal.fr/recherche/index/q:dispositif+intra+ut%C3%A9rin/type@FICHES:Produits_de_parapharmacie/

VII. ANNEXES

ANNEXE I : Les différentes CIU sur le marché(78)

Nom	Taille (largeur x longueur) en mm	Durée d'action (années)
MIRENA® 52mg (20 µg/24 heures)	32x32	5
JAYDESS® 13,5mg	28x30	3
Gynelle® 375 DIU	19x35,5	5
7 MED 380 NSTA	32x32	5
7 MED 380 NSHA	28x28 mm	5
7 MED 380 TSTA	29,9x33,6	10
7 MED 380 TSHA	23,2x29,1	5
7 MED 380 USTA	32x35,4	5
7 MED 380 USHA	32x28,4	5
7 MED ML 375	19,6x35,5	5
NT 380 Standard	31x33	5
NT 380 Short	24x30,5	5
UT 380 Standard	31x33	5
UT 380 Short	24x30,5	5
Mona Lisa Cu375	19,5x34,8	5
Mona Lisa Cu375 SL	19,5x29,4	5
Mona Lisa Cu380	31,8x31,9	5
Mona Lisa Cu380 Mini	24x30	5
Mona Lisa CuT 380A QL	31,85x35,85	10
Novaplug 380 Cu®	31x33	3 à 5
Novaplug 380 Cu® Mini	24x30,5	3 à 5
Novaplug 380 Ag® Maxi	35,6x38	5
Novaplug 380 Ag® Normal	31x33	5
Novaplug 380 Ag® Mini	24x30,5	5
Copper T380 A®	31,8x36	10
Ancora 375 Cu®	20x35	5

ANNEXE II : Questionnaire

LA CONTRACEPTION INTRA-UTÉRINE CHEZ LA FEMME NULLIPARE : AVIS ET PRATIQUE DES PROFESSIONNELS

OSTRÉ Lisa – École de sages-femmes de Strasbourg.

Madame, Monsieur,

Mon mémoire de fin d'étude, élaboré sous la supervision du Dr Thomas BOISRAMÉ, a pour but d'étudier l'utilisation de la contraception intra-utérine chez la femme nullipare (pratiques professionnelles).

Ce travail de recherche se base sur le questionnaire suivant destiné aux gynécologues obstétriciens, sages-femmes et professionnels des plannings familiaux réalisant des consultations de contraception auprès des femmes nullipares en Alsace.

L'objectif principal de ce travail est d'analyser les pratiques des professionnels sur ce sujet.

Ce questionnaire est volontairement court et nécessite environ 5 minutes pour être complété.

Pour tous renseignements complémentaires, vous pouvez me joindre à l'adresse suivante : ostre.lisa@gmail.com ou par téléphone : 06 76 71 85 80. Vous pouvez me retourner le questionnaire à l'adresse suivante : 15 rue de Rosheim 67 000 STRASBOURG (enveloppe pré-timbrée ci-jointe). Je vous remercie de votre participation.

Renseignements généraux :

Quelle est votre année de naissance ?

Vous êtes ? Un homme Une femme

Quelle est votre profession ?

- Gynécologue
- Sage-femme
- Médecin généraliste

Quel est votre principal lieu d'exercice ?

- Centre hospitalo-universitaire
- Centre hospitalier non universitaire
- Libéral
- Planning familial
- Autre :.....

Questionnaire :

Question 1 : Êtes-vous d'accord avec cette affirmation : la contraception intra-utérine (CIU) est une contraception de 1^{ère} intention pour la femme nullipare.

- Oui
- Non

Question 2 : Êtes-vous favorable à l'utilisation d'une contraception intra-utérine chez une femme nullipare ?

- Oui
- Non

Question 3 : Si non, pour quelle(s) raison(s) ?

- Risque augmenté de maladie inflammatoire pelvienne
- Partenaires multiples plus fréquents
- Risque d'infertilité
- Risque de grossesse extra-utérine
- Risque augmenté d'expulsion
- Difficulté de la pose
- Risque de perforation utérine
- Risque élevé d'abandon de la méthode
- Autre :

Si vous n'êtes pas favorable, veuillez passer directement à la **question 14**.

Si vous êtes favorable, veuillez répondre aux questions suivantes :

Question 4 : Pour quelle(s) raison(s) êtes-vous favorable ?

- Longue durée d'action
- Efficacité
- Tolérance
- Observance
- Faible coût
- Absence de traitement hormonal pour le dispositif au cuivre
- Autre :

Question 5 : À quelle fréquence proposez-vous une CIU à une femme nullipare ? :

- Systématiquement / Souvent / Occasionnellement / Rarement / Jamais

Question 6 : Quelle est l'attitude majoritaire de vos patientes nullipares lorsque vous leur proposez cette méthode ? (Une seule réponse demandée)

- Adhésion
- Refus
- Méconnaissance de la méthode
- Préférence pour une autre méthode
- Peur du corps étranger
- Autre :

Question 7 : À quelle fréquence posez-vous une CIU chez une nullipare ?

- Très souvent / Souvent / Occasionnellement / Rarement / Jamais

Question 8 : Si vous ne posez que rarement ou jamais de CIU chez vos patientes nullipares, quelles est/sont la/les raison(s) ?

- Refus de la patiente
- Manque de temps
- Manque de formation
- Manque de matériel
- Activité peu rentable

- Difficulté d'insertion
- Autre :

Question 9 : Vous prescrivez majoritairement :

- Le dispositif au cuivre
- Le dispositif au lévonorgestrel

Pourquoi ?

.....

.....

Question 10 : Prescrivez-vous systématiquement les formes SHORT® ?

- Oui
- Non

Question 11 : Avant la pose, recherchez-vous systématiquement une infection sexuellement transmissible (Ex : Chlamydiae, Gonorrhée) ?

- Oui
- Non

Question 12 : En ce qui concerne la pose :

Prescrivez-vous un antalgique ? Oui Non

Prescrivez-vous du misoprostol ? Oui Non

Le posez-vous systématiquement au moment des règles ? Oui Non

La vérification de la position de la CIU à l'échographie est faite :

- En postpose systématiquement
- Entre 1 et 3 mois
- Jamais
- Autre :

Question 13 : Combien avez-vous posé de CIU chez une femme nullipare sur une année ?

- 0 / De 0 à 5 / de 5 à 10 / de 10 à 15 / de 15 à 20 / > 20

Question 14 : Votre attitude vis-vis de l'utilisation d'une contraception intra-utérine chez la femme nullipare est-elle différente :

En cas d'intolérance ou contre-indication aux autres moyens contraceptifs :

- plus favorable / moins favorable / pas de différence

En cas d'antécédent(s) d'interruption volontaire de grossesse :

- plus favorable / moins favorable / pas de différence

Si la patiente est mineure :

- plus favorable / moins favorable / pas de différence

En cas d'antécédent d'infection sexuellement transmissible :

- plus favorable / moins favorable / pas de différence

Avez vous des remarques ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Je vous remercie de votre participation

RÉSUMÉ :

Introduction : La contraception intra-utérine regroupant le dispositif intra-utérin au cuivre et le système intra-utérin au lévonorgestrel est une méthode efficace, réversible de longue durée d'action, avec une bonne tolérance et une observance facilitée. Son utilisation est possible chez une femme nullipare. Or, seulement 1,3 % des femmes nullipares sous contraception l'utilisaient en 2010. L'objectif de notre étude est de déterminer l'avis, la position et la pratique des professionnels médicaux concernant l'utilisation d'une contraception intra-utérine chez la nullipare.

Matériel et méthode : Il s'agit d'une étude épidémiologique observationnelle descriptive transversale à l'aide de questionnaire en Alsace en 2016 auprès de 134 professionnels réalisant des consultations de contraception pour des femmes nullipares (gynécologues et obstétriciens, sages-femmes et médecins généralistes des centres d'éducation et de planification familiale).

Résultats : 91,8 % des professionnels sont favorables à l'utilisation d'une contraception intra-utérine chez la nullipare, mais pas en première intention pour 79,9 % d'entre eux. Plus les professionnels sont âgés, moins ils y sont favorables. Les sages-femmes et médecins généralistes proposent plus souvent la méthode aux nullipares que les gynécologues obstétriciens. La majorité des gynécologues obstétriciens pose cette méthode de façon occasionnelle tandis que les autres professionnels ne la posent que rarement voire jamais. Les raisons de pose rare sont le manque de formation pour les sages-femmes et médecins généralistes et le refus des patientes pour les gynécologues obstétriciens.

Conclusion : L'avis est favorable quant à l'utilisation d'une contraception intra-utérine chez la nullipare. Il persiste cependant des idées reçues, non soutenues par la littérature scientifique, sur cette méthode de contraception auprès des professionnels défavorables. Il faudrait remédier à la méconnaissance et la méfiance de cette méthode chez les nullipares afin d'augmenter son utilisation dans cette population.

Mots-clés : contraception intra-utérine, nullipare, connaissance, pratiques professionnelles