



HAL
open science

Tolérance du dispositif intra-utérin au cuivre chez les femmes nulligestes : enquête descriptive menée par questionnaires auprès de femmes nulligestes porteuses ou ayant porté un dispositif intra-utérin au cuivre

Alexia Guillois

► To cite this version:

Alexia Guillois. Tolérance du dispositif intra-utérin au cuivre chez les femmes nulligestes : enquête descriptive menée par questionnaires auprès de femmes nulligestes porteuses ou ayant porté un dispositif intra-utérin au cuivre. Gynécologie et obstétrique. 2023. dumas-04583567

HAL Id: dumas-04583567

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04583567v1>

Submitted on 22 May 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

ECOLE DE SAGES-FEMMES DE RENNES

**Tolérance du dispositif intra-utérin au cuivre chez
les femmes nulligestes**

Enquête descriptive menée par questionnaires auprès de femmes nulligestes porteuses ou ayant
porté un dispositif intra-utérin au cuivre

Mémoire présenté par

Alexia GUILLOIS

Née le 14/07/2000

DIPLOME D'ETAT DE SAGE-FEMME 2023

ECOLE DE SAGES-FEMMES DE RENNES

Tolérance du dispositif intra-utérin au cuivre chez les femmes nulligestes

Enquête descriptive menée par questionnaires auprès de femmes nulligestes porteuses ou ayant porté un dispositif intra-utérin au cuivre

Mémoire présenté par

Alexia GUILLOIS

Née le 14/07/2000

« L'école de sages-femmes n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans ce mémoire : ces opinions doivent être considérées comme propres à leur auteur ».

DIPLOME D'ETAT DE SAGE-FEMME 2023

Remerciements

Pour la participation à l'élaboration de ce mémoire, je voudrais remercier :

Mme Elsa COURTIN, sage-femme hospitalière et directrice de ce mémoire, pour sa disponibilité, ses conseils, sa bienveillance, son expérience et ses nombreuses relectures.

Mme Séverine DONNIO, sage-femme encadrante et guidante de ce mémoire pour ses relectures et ses conseils.

Ainsi que celles qui ont répondu et partagé le questionnaire, sans qui je n'aurais pas pu effectuer cette enquête.

Je souhaite également remercier l'ensemble de la promotion pour cette cohésion et cette entraide au cours des quatre années passées ensemble et plus particulièrement merci à mes amies Jeanne, Margaux, Sarah, Jade, Lisa, Emma et Galice.

Je remercie également ma famille et mes amis pour leur soutien tout au long de ces études.

Glossaire

DIU : Dispositif Intra-Utérin

CNGOF : Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français

HAS : Haute Autorité de Santé

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

LARC : Long-Acting Reversible Contraception (contraception réversible à longue durée d'action)

Sommaire

I-	Introduction	1
II-	Population et méthode	5
	a. Type d'étude	5
	b. Population étudiée	5
	c. Méthode.....	5
	d. Questionnaire	5
	e. Collecte des données et outils	6
III-	Résultats	7
	a. Résultats de l'étude	7
	b. Description des résultats.....	7
	1. Données socio-économiques	8
	2. Tolérance du DIU au cuivre à court terme et long terme	9
	3. Connaissances des femmes	18
	4. Liens entre connaissances et tolérance	19
IV-	Discussion	21
	a. Forces et biais de l'étude	22
	b. Discussion des résultats	23
	1. Tolérance	24
	2. Relation entre les connaissances et la tolérance	29
V-	Conclusion	31
VI-	Bibliographie	
VII-	Annexes	
	Résumé	

I- Introduction

La contraception est définie par le CNGOF (Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français) comme « l'ensemble des méthodes (naturelles ou non) visant à empêcher une grossesse non désirée et de façon réversible. Elle doit être adaptée à chaque personne, à chaque moment de sa vie » (1). Aujourd'hui, la contraception pour tous est un enjeu majeur dans la société. En effet, l'étude Contraceptive CHOICE aux Etats-Unis a permis de montrer une réduction cliniquement et statistiquement significative des taux d'avortements, d'avortements répétés et des taux de natalité chez les adolescentes. Ainsi, les grossesses non désirées peuvent être réduites en fournissant une contraception gratuite et en mettant en avant les méthodes contraceptives les plus efficaces (2).

La contraception pour tous est aussi un enjeu majeur en France. Pour cela, depuis le 1^{er} janvier 2022, l'Assurance maladie prend en charge à 100 % et sans avance de frais, le coût de la contraception et les actes qui y sont liés (une consultation par an avec un médecin ou une sage-femme et les examens biologiques associés). Cette mesure concerne toutes les femmes jusqu'à l'âge de 25 ans et non plus seulement les mineures, comme c'était le cas précédemment. « L'extension de la gratuité de la contraception aux jeunes femmes de moins de 25 ans est motivée par le recul de l'usage de la contraception, souvent lié à des raisons financières » (3).

De nombreuses méthodes permettent ainsi à chaque femme de faire le choix d'une contraception adaptée à sa situation. Parmi ces choix, on retrouve les contraceptions de longue durée LARC (Long-acting reversible contraception) qui regroupent le DIU (Dispositif Intra-Utérin) hormonal au lévonorgestrel ou non hormonal au cuivre et l'implant sous-cutané (4).

Concernant le DIU, il s'agit « d'une méthode contraceptive de première intention, considérée comme toujours très efficace, qui présente l'avantage d'une longue durée d'action et pour laquelle aucun risque cancéreux ou cardio-vasculaire n'est établi » selon l'HAS (5).

Depuis plusieurs années, on retrouve une augmentation de l'utilisation du DIU chez les femmes. Le baromètre Santé 2016 (de Santé Publique France), montre qu'une baisse du recours à la pilule est constatée chez les femmes de 15 à 49 ans. En parallèle, une hausse d'utilisation du DIU est marquée depuis 2010 chez les femmes de 20 à 44 ans (6). Cette baisse de recours à la pilule est en partie expliquée par une crise médiatique autour des hormones qui a eu lieu fin 2012 (7). Cette crise a entraîné une modification des souhaits de contraception des femmes et en particulier des plus jeunes. Ainsi, les demandes de dispositif intra-utérins sont de plus en plus fréquentes (4,6).

Cette augmentation du taux de recours aux DIU depuis plusieurs années est également expliquée par le fait qu'ils peuvent être utilisés par la plupart des femmes, y compris des adolescentes et des nullipares (autorisé depuis 2004 par l'HAS) (8–10). Selon une étude, « l'utilisation du DIU a augmenté chez les femmes nullipares, bien que dans une moindre mesure. En 2002, seulement 0,5% des femmes utilisant une contraception et n'ayant jamais accouché utilisait un DIU. Ce chiffre est passé à 4,8% en 2011-2013 » (10). Il est d'ailleurs possible d'émettre l'hypothèse que son taux d'utilisation chez les nullipares continue d'augmenter depuis 2013, bien qu'il existe malheureusement peu de chiffres récents nous donnant le taux de recours au DIU chez les femmes nullipares.

Concernant plus précisément le DIU au cuivre, il a plusieurs mécanismes d'actions. Il altère la mobilité des spermatozoïdes traversant la glaire cervicale. Il présente une action cytotoxique limitant le transport des spermatozoïdes. Il agit au niveau des trompes et des ampoules tubaires en diminuant l'interaction entre les gamètes. De plus, si une fécondation a lieu, la réaction inflammatoire initiée par le DIU au cuivre au niveau de l'endomètre causera une altération de l'implantation (8,11).

Cette contraception est également indiquée en tant que contraception d'urgence (avec un délai de 5 jours après le rapport sexuel non protégé) (12).

Le DIU au cuivre a l'avantage d'être une contraception très efficace. Selon l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé, 2011), le pourcentage de grossesses non désirées lors de l'utilisation du DIU au cuivre dans la première année d'utilisation est inférieur à 1. Il est de 0,6% en utilisation correcte et régulière (ce chiffre correspond à

l'indice de Pearl soit à l'efficacité théorique, annexe 1) et passe à 0,8 % en emploi courant (5,11).

Enfin, les femmes nullipares à la recherche d'une contraception réversible très efficace pourront être informées des taux élevés de satisfaction et de continuation avec les DIU (5,10).

Notons, qu'une étude a rapporté des retraits de DIU au cuivre plus fréquents chez les femmes nullipares que chez les femmes multipares, en raison de douleurs et de saignements (10). Il a été constaté que les femmes nullipares étaient plus susceptibles de signaler des douleurs lors de l'utilisation du DIU que les femmes multipares (4,10). On retrouve également plus de difficultés à la pose avec plus de risque d'échec, une pose plus douloureuse que chez les multipares mais sans complication (4,10,11). Les dimensions de la cavité utérine étant généralement plus petites chez une femme nullipare que chez une femme multipare, il est important d'adapter la taille et la forme du DIU (4,10). Pour cela, il existe des DIU dits « short » ou « mini » que l'on retrouve dans la majorité des formes commercialisées (U, T, NT, etc) (4,5, annexe 2).

D'autres études montrent quant à elles, qu'une grande partie des femmes nullipares sont satisfaites de ce moyen de contraception dans le long terme malgré les éventuels effets secondaires (13,14).

Lors des consultations gynécologiques avec les professionnels de santé, l'information auprès des patientes est une part importante de la consultation. Elles doivent être informées du fonctionnement du DIU, de la pose (sur l'insertion, les douleurs possibles, les antalgiques en préventif...), des effets secondaires possibles, des risques, de l'importance de la surveillance de la part de la patiente, etc (4,15,16). Expliquer les effets secondaires permettrait ainsi « d'améliorer la persistance contraceptive ». « Expliquer qu'il est possible de prendre en charge les effets indésirables et inviter la femme à consulter si ceux-ci arrivent permet d'atténuer l'anxiété qu'ils peuvent générer » (11) et potentiellement permettre une meilleure tolérance au long terme, c'est-à-dire dans les mois qui suivent la pose du DIU au cuivre.

Ce mémoire cherche à répondre à la problématique suivante :

Les connaissances influencent-elles la tolérance du dispositif intra-utérin au cuivre chez les femmes nulligestes ?

J'ai émis les hypothèses suivantes :

- Hypothèse principale : le DIU au cuivre est bien toléré par la majorité des femmes malgré les effets secondaires. Le taux de retrait pour mauvaise tolérance est faible.
- Hypothèse secondaire : une femme qui a reçu des informations complètes sur le DIU au cuivre le tolère mieux qu'une femme qui n'a pas eu ces informations.

L'objectif principal du mémoire est d'évaluer la tolérance du DIU au cuivre chez les femmes nulligestes de la pose jusqu'au retrait éventuel et de déterminer les effets secondaires principaux. L'objectif secondaire est de déterminer si des groupes de populations tolèrent mieux le DIU au cuivre que d'autres en fonction de leurs connaissances.

J'ai établi les critères de jugement suivants :

Critères de jugement principaux :

- Tolérance à court terme : déroulement de la pose, effets secondaires à la suite de la pose.
- Tolérance à long terme : satisfaction, taux de retrait, effets secondaires.

Critères de jugement secondaires : connaissances des femmes autour de la pose et connaissances des effets secondaires du DIU au cuivre.

II- Population et méthode

a. Type d'étude

Il s'agit d'une étude quantitative, observationnelle et descriptive, basée sur la réalisation d'un questionnaire.

b. Population étudiée

La population étudiée correspond à des femmes nulligestes, majeures, qui ont un DIU au cuivre au moment où elles répondent au questionnaire ou qui l'ont retiré.

Il me semblait important d'étudier les réponses des femmes qui ont retiré leur DIU au cuivre pour connaître les raisons principales et notamment déterminer les effets secondaires évoqués s'il y en a.

Les femmes ne lisant pas ou ne parlant pas la langue française ne sont pas incluses tout comme les femmes mineures ou les femmes qui ont déjà eu une grossesse (y compris interruption volontaire de grossesse, grossesse extra-utérine, fausse-couche).

c. Méthode

Les femmes ont été interrogées par le biais d'un questionnaire Google Form (annexe n°4) mis en ligne sur les réseaux sociaux Facebook et Instagram. L'objectif de ce moyen de diffusion était de toucher une population large, particulièrement dans la tranche d'âge jeune et donc cibler les femmes nulligestes. Une relance du questionnaire a permis de récolter de nouvelles réponses.

d. Questionnaire

J'ai réalisé une introduction au questionnaire (annexe 4) pour expliquer aux femmes le sujet étudié et leur rappeler l'anonymat de leurs réponses. Certaines questions étaient obligatoires (si besoin, ces questions comportaient des réponses « autres » ou

« je ne sais pas » pour éviter les réponses par défaut), d'autres étaient non obligatoires.

Le questionnaire comportait 48 questions réparties en plusieurs parties :

- Données générales : données socio-économiques, choix du DIU au cuivre et description des menstruations sans contraception hormonale avant le DIU au cuivre
- Pose du DIU au cuivre : déroulement, antalgiques, effets secondaires, connaissance des femmes du déroulement de la pose
- Au cours des mois qui ont suivi la pose : modifications du cycle et effets secondaires, connaissances des femmes des effets secondaires éventuels
- Etat actuel : taux de retrait et satisfaction.

e. Collecte des données et outils

La collecte des données via Google Form s'est présentée sous forme de tableur Excel. J'ai ensuite classé les réponses libres ou bien comprenant la proposition « autres » en catégories pour permettre leur analyse.

Après avoir été classées et organisées, les données ont été transférées vers le logiciel R Commander afin d'être analysées et étudiées (pour permettre l'obtention de moyennes, de pourcentages et pour réaliser les tests statistiques).

La plupart des variables étudiées sont des variables qualitatives et ont été décrites par le nombre d'observations et le pourcentage. Concernant les variables quantitatives, elles ont été décrites par la moyenne et l'écart-type (les variables correspondantes suivent une distribution gaussienne).

Des tests statistiques ont été réalisés pour répondre à l'objectif secondaire. Pour croiser deux variables qualitatives, j'ai réalisé des tests de Chi2 (les conditions d'applications étaient respectées). Pour croiser une variable qualitative et quantitative, j'ai réalisé des tests de Wilcoxon.

III- Résultats

a. Résultats de l'étude

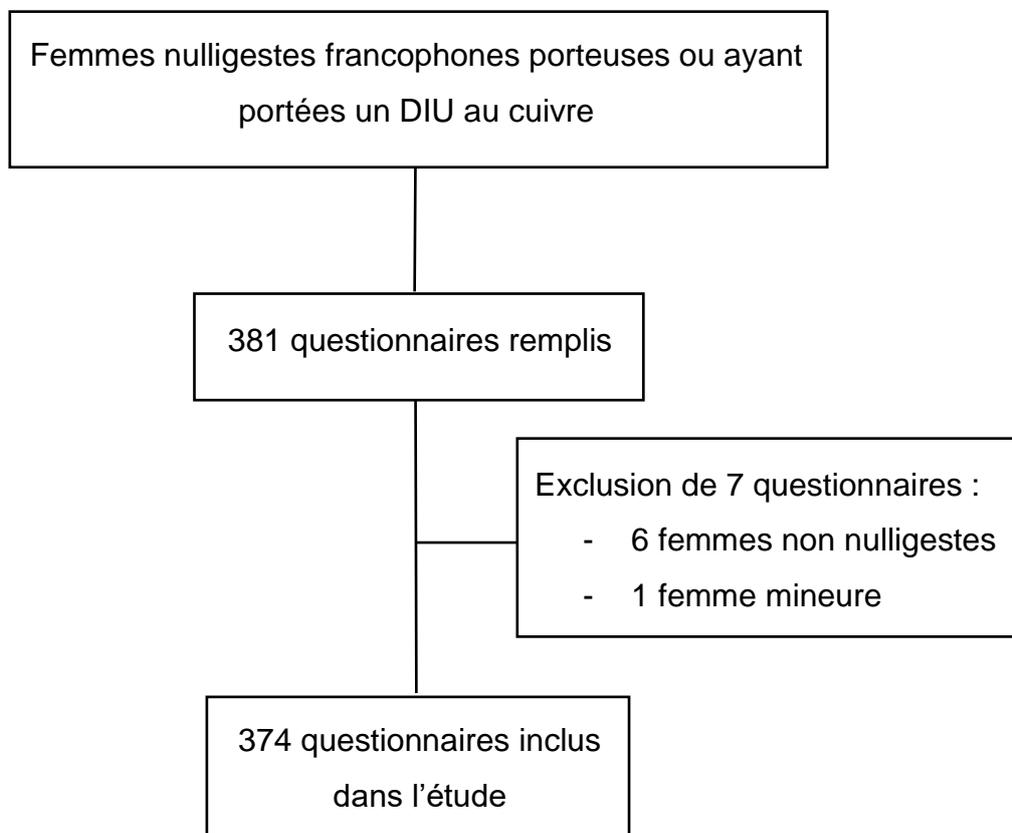


Figure 1 – Diagramme de flux

b. Description des résultats

Une majorité des pourcentages sont calculés par rapport à la population générale soit N=374. Le taux de réponses manquantes, nommé NA, est précisé s'il y en a.

1. Données socio-économiques

Tableau 1 : Données générales

Variables	Moyenne +/- ET (écart type)
Age (années)	Moyenne = 23,7 ± [4,31]
Variables	N (%)
Statut professionnel	
Etudiant (lycée, études supérieures)	213 (56,95%)
Actif/travail	143 (38,24%)
Au chômage/à la recherche d'un emploi/reconversion professionnelle	17 (4,55%)
Non renseigné	1 (0,27%)
Niveau d'étude	
CAP, BEP ou équivalent	3 (0,80%)
Baccalauréat, brevet professionnel ou équivalent	26 (6,95%)
Diplôme supérieur court (niveau bac+2)	39 (10,43%)
Diplôme supérieur long (supérieur à bac+2)	305 (81,55%)
Non renseigné	1 (0,27%)
Domaine de la santé	
Oui	175 (46,79%)
Non	199 (53,21%)
Contraception avant DIU au cuivre	
Aucune	50 (13,37%)
Pilule oestroprogestative	229 (61,23%)
Pilule progestative seule	29 (7,75%)
Implant sous-cutané	23 (6,15%)
SIU hormonal	3 (0,80%)
DIU au cuivre	3 (0,80%)
Anneau vaginal	2 (0,53%)
Préservatif uniquement	34 (9,09%)
Méthodes naturelles (Ogino, Billings, courbe des températures, retrait)	1 (0,27%)
Raisons du choix du DIU au cuivre	
Sans d'hormone	337 (90,11%)
Contraception d'urgence	3 (0,80%)
Efficacité	108 (28,88%)
Réversible et longue durée	188 (50,27%)
Praticité, pas besoin d'y penser	306 (81,82%)
Faire des économies	29 (7,75%)
Recommandé par des professionnels de santé	47 (12,57%)
Recommandé par des proches	67 (17,91%)
Autres contraceptions sont contre-indiquées ou ne conviennent pas	56 (14,97%)
Autres raisons	14 (3,74%)

La moyenne d'âge de la population étudiée est de 23,7 ans avec un écart-type de 4,31 ans. Dans cette population, 56,95% (n=213) sont des étudiantes, 38,24% (n=143) ont une activité professionnelle et 4,55% (n=17) sont au chômage, à la recherche d'un emploi ou en reconversion professionnelle. Concernant le niveau d'étude, la majorité des femmes (81,55%, n=305) ont un diplôme supérieur long (supérieur à bac+2) ou un diplôme supérieur court (10,43%, n=39).

Environ la moitié (46,79%, n=175) déclare travailler ou étudier dans le domaine de la santé (médical ou paramédical).

Je me suis ensuite intéressée aux différentes contraceptions que les femmes utilisaient avant de mettre en place un DIU au cuivre. Pour la majorité, elles utilisaient la pilule oestroprogestative comme moyen de contraception (61,23%, n=229) ou le préservatif uniquement (9,09%, n=34) et 13,37% (n=50) des femmes déclarent ne pas avoir de contraception avant la pose du DIU.

Les femmes choisissent cette contraception avec comme raisons principales le fait de l'absence d'hormone (90,11%, n=337) et pour sa praticité (81,82%, n=306). La moitié des femmes interrogées l'ont également choisi car il s'agit d'une contraception réversible et de longue durée (50,27%, n=188) et 28,88% (n=108) l'ont choisi pour son efficacité. Pour 17,91% (n=67) d'entre-elles, cette contraception leur a été conseillée par des proches et pour 12,57% (n=47), le DIU leur a été conseillé par des professionnels de santé.

Les autres contraceptions leur étaient contre-indiquées ou ne convenaient pas chez 14,97% (n=56) des femmes. Enfin, pour 0,80% (n=3) d'entre-elles, le DIU au cuivre a été posé en tant que contraception d'urgence.

2. Tolérance du DIU au cuivre à court terme et long terme

Tableau 2 : Tolérance du DIU à court terme : la pose du DIU et effets secondaires à la suite de la pose

Variables	Moyenne +/- ET (écart type)
Age de la pose (année)	Moyenne = 21,41 ± [2,71]

Variables	N (%)
Antalgiques avant la pose	
Oui	317 (84,76%)
<u>Précision des antalgiques</u>	
Paracetamol	179 (47,86%)
Ibuprofène	94 (25,13%)
Phloroglucinol	164 (43,85%)
Flurbiprofene	18 (4,81%)
Tramadol	6 (1,60%)
Autre	2 (0,53%)
Non	57 (15,24%)
Autres méthodes utilisées	
Oui	92 (24,6%)
<u>Précision des autres méthodes</u>	
Hypnose	6 (1,60%)
Homéopathie	76 (20,32%)
Acupuncture	6 (1,60%)
Autre	11 (2,94%)
Non	282 (75,4%)
Réussite de la pose au premier essai	
Oui	337 (90,11%)
Non	37 (9,89%)
Douleurs au moment de la pose	
Oui	336 (89,84%)
<u>Qualification de la douleur</u>	
Semblable à celle des menstruations	53 (14,17%)
Plus important qu'au cours du cycle menstruel	190 (50,80%)
Moins important qu'au cours du cycle menstruel	16 (4,28%)
Nécessité de prise d'antalgiques après la pose	141 (37,7%)
Malaise	52 (13,9%)
Autres	42 (11,23%)
Non	38 (10,16%)
Autres symptômes suite à la pose	
Oui	299 (79,95%)
<u>Symptômes :</u>	
Saignements importants	58 (15,51%)
Douleurs abdomino-pelviennes	281 (75,13%)
Fièvres	8 (2,14%)
Nausées	36 (9,63%)
Vomissements	6 (1,6%)
Troubles digestifs (diarrhées, constipations)	33 (8,82%)
Spotting	13 (3,48%)
Autres symptômes	10 (2,67%)
Non	75 (20,05%)

Cette partie concerne la pose du DIU.

La moyenne d'âge des femmes lors de la pose du DIU au cuivre est de 21,41 ans avec un écart-type de 2,71 ans.

Une majorité des femmes (84,76%, n=317) ont pris des antalgiques avant la pose du DIU sur conseil de leur professionnel de santé. Pour la moitié, il s'agissait de *paracetamol* (47,86%, n=179) ou du *phloroglucinol* (43,85%, n=164). 25,13% (n=94) des femmes ont pris de *l'ibuprofène*, 4,81% (n=18) du *flurbiprofène* et 1,60% (n=6) du *tramadol*.

D'autres méthodes non médicamenteuses ont été utilisées pour 24,6% (n=92) de ces femmes et en majorité il s'agissait de l'homéopathie (20,32%, n=76).

Pour une grande partie des femmes (90,11%, n=337), la pose a été réussie dès le premier essai. Plusieurs tentatives ont été nécessaires pour 9,89% (n=37) des femmes.

Au cours de la pose, une majorité (89,84%, n=336) a déclaré avoir présenté des douleurs. Elles ont qualifié ces douleurs plus importantes qu'au cours du cycle menstruel pour la moitié d'entre elles (50,80%, n=190) et qui a nécessité la prise d'antalgiques juste après la pose pour 37,7% (n=141) d'entre-elles. De plus, 13,9% (n=52) des femmes ont présenté un malaise vagal lié à la douleur pendant ou juste après la pose.

Des précisions ont été apportées dans la catégorie « autre » (11,23%, n=42). Il est revenu le plus souvent qu'il s'agissait d'une douleur à type de « contractions intenses », de « pincement aigu », une douleur « vive », « brève », qui s'est atténuée parfois après la pose, à type de « gêne », de « décharge » pouvant être associée à d'autres symptômes comme des « nausées » ou des « vomissements » ...

Après la pose ou dans les jours qui ont suivi, 79,95% (n=299) des femmes ont présenté des symptômes, principalement des douleurs abdomino-pelviennes (75,13%, n=281) ou des saignements importants (15,51%, n=58). De plus, 8,82% (n=33) d'entre-elles ont eu des troubles digestifs et 9,63% (n=36) présentaient des nausées.

Tableau 3 : Tolérance au long terme : modifications du cycle et effets secondaires

Variables	N (%)
Modifications saignements	
Oui	298 (79,68%)
<u>Précisions des saignements :</u>	
Augmentation	260 (69,52%)
Diminution	17 (4,55%)
Aménorrhée	1 (0,27%)
Spottings	102 (27,27%)
Après un rapport sexuel	42 (11,23%)
Non	64 (17,11%)
Ne sait pas	12 (3,21%)
Durée des menstruations	
Inchangée	108 (28,88%)
Diminuée	49 (13,10%)
Augmentée	204 (54,55%)
Ne sait pas	13 (3,48%)
Douleurs au cours du cycle menstruel	
Oui	363 (97,06%)
<u>Par rapport au cycle avant DIU :</u>	
Inchangées	97 (25,94%)
Augmentées	250 (66,84%)
Diminuées	16 (4,28%)
<u>A quel moment du cycle sont-elles le plus présentes :</u>	
Dysménorrhées	272 (72,73%)
Dyspareunies	6 (1,60%)
Lors de l'ovulation	25 (6,68%)
En dehors des menstruations et de l'ovulation	7 (1,87%)
Période prémenstruelle	14 (3,74%)
Autre	15 (4,01%)
Non	11 (2,94%)
Effets secondaires nouveaux au cours du cycle menstruel	
Oui	155 (41,44%)
<u>Effets principaux :</u>	
Baisse de libido	24 (6,42%)
Baisse de moral	14 (3,74%)
Fatigue	52 (13,90%)
Mycoses/vaginoses régulières	32 (8,56%)
Dyspareunies	64 (17,11%)
Troubles digestifs (diarrhées, constipations...)	34 (9,09%)
Autre	33 (8,82%)
Non	219 (58,56%)

Concernant les femmes qui présentent des effets secondaires du DIU au cuivre, sont-ils devenus tolérables ?	250 (124 NA)
Oui	151 (60,40%)
<i>En combien de temps :</i>	144 (7 NA)
<i>Moins d'un mois après la pose</i>	13 (8,61%)
<i>Entre 1 mois et 6 mois</i>	62 (41,06%)
<i>Entre 6 mois et 1 an</i>	40 (26,49%)
<i>Plus d'un an après la pose</i>	25 (16,56%)
<i>Autres</i>	4 (2,65%)
Non	99 (39,60%)
Si effets secondaires apparus, besoin de consulter un professionnel de santé ?	155 (219 NA)
Oui	121 (78,06%)
<i>Pour effets secondaires :</i>	
<i>Dysménorrhées</i>	57 (36,77%)
<i>Ménorragies</i>	44 (28,39%)
<i>Spottings</i>	35 (22,58%)
<i>Douleurs pelviennes/crampes</i>	56 (36,13%)
<i>Dyspareunies</i>	32 (20,65%)
<i>Leucorrhées pathologiques</i>	18 (11,61%)
<i>Infections</i>	16 (10,32%)
<i>Troubles digestifs</i>	12 (7,74%)
<i>Autres</i>	12 (7,74%)
Non	34 (21,94%)

Cette partie concerne les modifications du cycle menstruel après la pose du DIU au cuivre en comparant à leur cycle sans contraception hormonale.

La majorité des femmes (79,68%, n=298) ont observé des modifications des saignements au cours des menstruations et pour la plupart d'entre-elles (69,51%, n=260), il s'agissait d'une augmentation du flux menstruel. 27,27% (n=102) ont également présenté plus de spottings au cours du cycle.

La durée des menstruations a augmenté pour la moitié des femmes (54,55%, n=204). Pour 28,88% (n=108), la durée est inchangée et pour 13,10% (n=49), elle a diminué.

La grande majorité des femmes (97,06%, n=363) ont présenté des douleurs au cours du cycle menstruel. Pour 66,84% (n=250) d'entre-elles, ces douleurs ont augmenté et pour 25,94% (n=97), elles sont inchangées par rapport au cycle avant le DIU au cuivre. Les douleurs ressenties les plus présentes au cours du cycle pour ces femmes (n=339,

24 NA) sont principalement des dysménorrhées (72,73%, n=272) ou des douleurs lors de l'ovulation (6,68%, n=25).

De plus, 41,44% (n=155) des femmes ont présenté des effets secondaires nouveaux au cours du cycle menstruel. Les principaux retrouvés sont des dyspareunies (17,11%, n=64), une fatigue (13,90%, n=52), des troubles digestifs (9,09%, n=34), des mycoses ou vaginoses (8,56%, n=32), une baisse de libido (6,42%, n=24), une baisse de moral (3,74%, n=14).

D'autres symptômes ont été évoqués dans la catégorie « autre » (8,82%, n=33), notamment des « douleurs mammaires », une « libido augmentée avec un moral en hausse », une « acné plus importante », un « syndrome prémenstruel plus présent », etc.

Lorsque le DIU au cuivre a entraîné des effets secondaires (n=250, 124 NA), ils sont devenus tolérables pour 60,40% (n=151) des femmes, selon elles. On retrouve ainsi 39,60% (n=99) des femmes pour qui ces effets ne sont pas devenus tolérables au cours du temps. Concernant les femmes qui ont observé une meilleure tolérance, en majorité (41,06%, n=62), elles les ont tolérés au bout de 1 à 6 mois qui ont suivi la pose. Pour 8,61% (n=13), ils sont devenus tolérables dans le mois qui a suivi la pose. 26,49% (n=40) d'entre-elles estiment qu'il a fallu 6 mois à 1 an pour les tolérer et 16,56% (n=25) qu'il a fallu au moins un an après la pose.

De plus, concernant les femmes pour qui des effets secondaires sont apparus (n=155, 219 NA), 78,06% (n=121) ont eu le besoin de consulter un professionnel de santé. Parmi ces effets, les plus fréquents ont été les dysménorrhées (36,77%, n=57), les douleurs pelviennes/crampes (36,13%, n=56), les ménorragies (28,39%, n=44), les spotting (22,58%, n=35) ou les dyspareunies (20,65%, n=32). Elles ont également pu consulter pour des leucorrhées pathologiques (11,61%, n=18), une infection (10,32%, n=16) ou pour des troubles digestifs (7,74%, n=12). Des précisions ont été apportées dans la catégorie « autre » (7,74%, n=12) avec comme effets les plus revenus une « anémie » ou des « mycoses ».

Tableau 4 : Situation actuelle et satisfaction

Constantes	N (%)
DIU toujours en place ?	
Oui	290 (77,54%)
<i>Depuis combien de temps :</i>	
Moins d'un mois	4 (1,38%)
Entre 1 mois et 6 mois	47 (16,21%)
Entre 6 mois et 1 an	49 (16,90%)
Plus d'un an	190 (65,52%)
Non	84 (22,46%)
<i>Durée du DIU-Cu :</i>	
Moins d'un mois après la pose	1 (1,19%)
Entre 1 mois et 6 mois	21 (25,00%)
Entre 6 mois et 1 an	17 (20,24%)
Plus d'un an	45 (53,57%)
Cas de DIU retiré	84 (22,46%)
Retrait pour effets secondaires ou complications :	75 (20,05%)
<i>Effets secondaires</i>	
Dysménorrhées	41 (10,96%)
Ménorragies	34 (9,09%)
Spottings	21 (5,61%)
Douleurs pelviennes/crampes	25 (6,68%)
Dyspareunies	17 (4,55%)
Leucorrhées pathologiques	7 (1,87%)
Troubles digestifs	9 (2,41%)
Infection	6 (1,60%)
SOPK	3 (0,80%)
Endométriose	4 (1,07%)
Anémie	2 (0,53%)
<i>Complications</i>	
Malposition du DIU	4 (1,07%)
Expulsion	8 (2,14%)
Grossesse sous DIU	8 (2,14%)
Retrait pour autres raisons :	9 (2,41%)
Souhait de grossesse	6 (1,60%)
Plus besoin/envie d'une contraception	3 (0,80%)
Satisfaction	
Très satisfaite	163 (43,58%)
Satisfaite	156 (41,71%)
Peu satisfaite	38 (10,16%)
Pas satisfaite	17 (4,55%)

Si nouvelle contraception, DIU cuivre en premier choix ?	
Oui	247 (66,04%)
Non	64 (17,11%)
Ne sait pas	63 (16,84%)

Ce tableau concerne la situation actuelle des femmes au moment où elles répondent au questionnaire.

Au moment où elles répondent au questionnaire, 77,54% (n=290) d'entre-elles ont toujours le DIU au cuivre. En majorité, elles l'ont depuis plus d'un an après la pose (65,52%, n=190), 16,21% (n=47) l'ont depuis 1 à 6 mois et 16,90% (n=49) l'ont depuis 6 mois à 1 an.

A l'inverse, 22,46% (n=84) des femmes l'ont retiré ou celui-ci s'est expulsé. Environ la moitié de ces femmes l'ont gardé plus d'un an (53,57%, n=45), un quart l'ont gardé entre 1 à 6 mois (25,00%, n=21) et 20,24% (n=17) entre 6 mois et 1 an.

Parmi les femmes qui l'ont retiré, il s'agissait pour la majorité d'entre-elles, d'un retrait pour effets secondaires ou complications liés au DIU au cuivre. Parmi l'ensemble des femmes (n=374), le taux de retrait pour mauvaise tolérance (n=75) (c'est-à-dire pour des effets secondaires ou complications) est de 20,05%.

Parmi l'ensemble des femmes, les effets secondaires principaux qui ont causé ce retrait étaient des dysménorrhées (10,96%, n=41), des ménorragies (9,09%, n=34), des douleurs pelviennes ou crampes (6,68%, n=25), des spotting (5,61%, n=21), des dyspareunies (4,55%, n=17) ou des troubles digestifs (2,41%, n=9). On retrouve également d'autres causes du retrait moins fréquentes notamment des leucorrhées pathologiques (1,87%, n=7), une infection (1,60%, n=6), une endométriose (1,07%, n=4), un SOPK (Syndrome des Ovaires Polykystiques) (0,80%, n=3) ou une anémie (0,53%, n=2).

Des complications sont également la cause du retrait comme une expulsion (2,14%, n=8), une grossesse sous DIU (2,14%, n=8) ou une malposition du DIU (1,07%, n=4).

Pour 2,41% des femmes (n=9), le DIU a été retiré non pas pour des effets secondaires ou des complications mais pour un souhait de grossesse (1,60%, n=6) ou bien parce qu'elles n'avaient plus envie ou besoin d'une contraception (0,80%, n=3).

Concernant la satisfaction des femmes pour le DIU au cuivre, la majorité des femmes étaient très satisfaites (43,58%, n=163) ou satisfaites (41,71%, n=156). 10,16% (n=38) étaient peu satisfaites et 4,55% (n=17) n'étaient pas satisfaites.

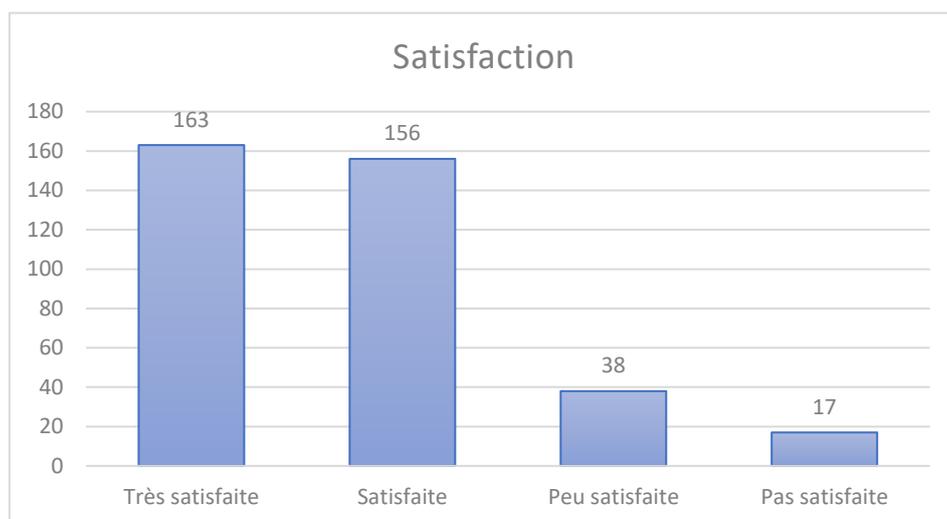


Figure 2 – Satisfaction des femmes du DIU au cuivre

De plus, si ces femmes étaient amenées à remettre en place une contraception, une majorité (66,04%, n=247) choisirait en premier choix le DIU au cuivre, 17,11% (n=64) prendraient une autre contraception et 16,84% (n=63) ne savaient pas.

3. Connaissances des femmes

Tableau 5 : Connaissances des femmes

Constantes	N (%)
Connaissances sur la pose du DIU-Cu	
Oui	334 (89,3%)
<u>Ressources :</u>	
<i>Ressources personnelles</i>	175 (46,79%)
<i>Explications théoriques par le professionnel de santé</i>	246 (65,78%)
<i>Explications avec démonstrations (grâce à un DIU, spéculum...)</i>	171 (45,72%)
<i>Autres ressources</i>	19 (5,08%)
Non	40 (10,7%)
Connaissances sur les effets secondaires du DIU-Cu	
Oui	309 (82,62%)
<u>Ressources :</u>	
<i>Professionnels de santé</i>	279 (74,60%)
<i>Réseaux sociaux ou internet</i>	123 (32,89%)
<i>Proches (amis, famille)</i>	96 (25,67%)
<i>Autres</i>	16 (4,28%)
<u>Selon les femmes, les connaissances des effets secondaires ont-elles permis de mieux accepter les effets secondaires :</u>	273 (36 NA)
<i>Oui</i>	243 (89,01%)
<i>Non</i>	30 (10,99%)
Non	65 (17,38%)
<u>Selon les femmes, le fait d'être informée aurait permis de mieux accepter les éventuels effets secondaires :</u>	52 (13 NA)
<i>Oui</i>	34 (65,38%)
<i>Non</i>	18 (34,61%)

Ce tableau concerne les connaissances des femmes.

Concernant leurs connaissances autour de la pose du DIU au cuivre, la grande majorité des femmes (89,30%, n=334) étaient au courant du déroulement notamment grâce aux explications théoriques des professionnels de santé (65,78%, n=246). La moitié des femmes (45,72%, n=171) ont reçu des explications avec des démonstrations (grâce à un DIU, un speculum, etc.) et 46,79% (n=175) d'entre-elles avaient des connaissances grâce à leurs ressources personnelles (réseaux sociaux, proches, etc.).

De plus, une majorité des femmes (82,62%, n=309) avaient la connaissance des effets secondaires et complications potentiels du DIU au cuivre. La ressource principale était les professionnels de santé (74,60%, n=279). On retrouve également comme ressources les réseaux sociaux ou internet (32,89%, n=123) et les proches (amis et famille) (25,67%, n=96, 36 NA).

Selon la majorité de ces femmes (89,01%, n=243), avoir des connaissances leur ont permis de mieux accepter les effets secondaires éventuels.

Concernant les femmes qui n'avaient pas les connaissances des effets secondaires (17,38%, n=65), 65,38% (n=34, 13 NA) d'entre-elles pensent que le fait d'être informées leur aurait permis de mieux accepter les éventuels effets secondaires.

4. Liens entre connaissances et tolérance

Tableau 6 : liens entre la tolérance du DIU au cuivre et les connaissances des femmes

Tolérance	Connaissances					
	De la pose			Des effets secondaires et des complications		
<u>Satisfaction</u>	Oui (n=334)	Non (n=40)	P-value	Oui (n=309)	Non (n=65)	P-value
1- Très satisfaite (n=163)	149 (44,6%)	14 (35,0%)	0,2186	141 (45,6%)	22 (33,8%)	0,01825
2- Satisfaite (n=156)	138 (41,3%)	18 (45,0%)		129 (41,7%)	27 (41,5%)	
3- Peu satisfaite (n=38)	31 (9,3%)	7 (17,5%)		28 (9,1%)	10 (15,4%)	
4- Pas satisfaite (n=17)	16 (4,8%)	1 (2,5%)		11 (3,6%)	6 (9,2%)	
<u>Taux de retrait pour complications ou effets secondaires</u>	Oui (n=334)	Non (n=40)	P-value	Oui (n=309)	Non (n=65)	P-value
Oui (n=74)	66 (19,8%)	8 (20,0%)	0,9713	54 (17,5%)	20 (30,8%)	0,01447
Non (n=300)	268 (80,2%)	32 (80,0%)		255 (82,5%)	45 (69,2%)	

L'objectif secondaire est de regarder si des groupes de populations tolèrent mieux le DIU au cuivre en fonction de leurs connaissances. Pour cela, j'ai utilisé les variables « satisfaction » et « taux de retrait pour complications ou effets secondaires » pour représenter la tolérance des femmes du DIU au cuivre. Pour les connaissances, j'ai utilisé les variables « connaissances de la pose » et « connaissances des effets secondaires et complications ». Des pourcentages en ligne ont été établis dans ce tableau.

Tout d'abord, j'ai réalisé des tests pour croiser la satisfaction avec les connaissances. Pour cela, les tests de Wilcoxon ont été réalisés en attribuant :

- « Très satisfaite » à 1
- « Satisfaite » à 2
- « Peu satisfaite » à 3
- « Pas satisfaite » à 4

Les p-value des deux tests sont donc déterminées grâce à ce test.

Le premier test de Wilcoxon réalisé pour croiser la satisfaction avec les connaissances des femmes de la pose ne montre pas de résultat statistiquement significatif dans cette étude (p-value = 0,2186).

Le second test de Wilcoxon réalisé pour croiser la satisfaction et les connaissances des effets secondaires et des complications montre des résultats statistiquement significatifs avec une p-value égale à 0,01825. Ce test nous montre que le pourcentage de femmes qui sont « très satisfaites » du DIU au cuivre connaissant les effets secondaires et complications possibles est plus important que le taux de femmes très satisfaites ne les connaissant pas (connaissances VS pas de connaissance ; 45,6%, n=141 VS 33,8%, n=22). Les pourcentages de femmes « satisfaites » dans les deux groupes sont similaires (connaissances VS pas de connaissance ; 41,7%, n=129 VS 41,5%, n=27). Les pourcentages des femmes « peu satisfaites » sont plus importants pour les femmes n'ayant pas connaissance des effets secondaires (connaissances VS pas de connaissance ; 9,1%, n=28 VS 15,4%, n=10), idem pour les femmes « pas satisfaites » (connaissances VS pas de connaissances ; 3,6%, n=11 VS 9,2%, n=6).

Ensuite, pour croiser le taux de retrait avec les connaissances, des tests de Chi2 ont été réalisés et ont permis d'obtenir les p-values. Les conditions d'application de ce test étaient respectées.

Le premier test de Chi2 réalisé pour croiser le taux de retrait avec les connaissances des femmes de la pose ne montre pas de résultat statistiquement significatif dans cette étude (p-value = 0,9713).

Le second test de Chi2 réalisé pour croiser le taux de retrait avec les connaissances des effets secondaires et complications montre des résultats statistiquement significatifs avec une p-value à 0,01447. Ce test nous montre que le pourcentage de femmes ayant retiré leur DIU au cuivre pour des effets secondaires ou complications n'ayant pas les connaissances est plus important que les femmes qui l'ont retiré et qui étaient au courant de ces effets (connaissances VS pas de connaissance ; 30,8%, n=20 VS 17,5%, n=54). De plus, parmi les femmes qui ne l'ont pas retiré (ou qui l'ont retiré pour d'autres raisons), il y a plus de femmes qui connaissaient les effets secondaires que de femmes qui ne les connaissaient pas (connaissance VS pas de connaissance ; 82,5%, n=255 VS 69,2%, n=45).

IV- Discussion

Pour rappel, ce mémoire cherche à répondre à la problématique suivante : les connaissances influencent-elles la tolérance du dispositif intra-utérin au cuivre chez les femmes nulligestes ?

Les hypothèses suivantes ont été émises :

- Hypothèse principale : le DIU au cuivre est bien toléré par la majorité des femmes malgré les effets secondaires. Le taux de retrait pour mauvaise tolérance est faible.
- Hypothèse secondaire : une femme qui a reçu des informations complètes sur le DIU au cuivre le tolère mieux qu'une femme qui n'a pas eu ces informations.

a. Forces et biais de l'étude

Dans cette étude, j'ai choisi d'interroger des femmes nulligestes plutôt que nullipares. L'objectif était de limiter un possible biais d'évaluation de la douleur lors de la pose, à la suite d'une IVG (une pose de DIU est possiblement faite sous anesthésie pour certaines) ou à la suite d'une fausse couche spontanée. Ce biais est présent lors de la pose mais n'est plus présent sur le long terme.

Cependant, la littérature étudie principalement les femmes nullipares. Ainsi, dans la suite de cette étude, je compare les résultats des nulligestes interrogées à ceux des nullipares des autres études, tout en sachant que des nulligestes sont par définition également des nullipares.

Dans cette étude, nous retrouvons une moyenne d'âge de la population à 23,7 ans. Cette moyenne est plutôt cohérente par rapport à la population cible. La majorité entreprenait principalement des formations longues (diplôme supérieur à bac +2, 81,55%), tandis que les formations courtes étaient peu représentées (18,45%).

Nous pouvons également noter qu'environ la moitié des femmes étudiées ou travaille dans le domaine de la santé (46,79%). Même si cela est vaste comme domaine, on peut dire que les étudiantes ou professionnelles de santé sont surreprésentées dans cette population. Ce biais de sélection est lié au fait que le questionnaire a touché un cercle amical, étudiant(s) ou professionnel(s) donc comme moi plutôt dans le domaine de la santé. Il aurait également été intéressant de mettre une proposition « études de sage-femmes » dans la question « ressources des connaissances » car on peut supposer que cette population est mieux informée et intéressée par le sujet de l'étude, créant ainsi un biais quant aux connaissances.

Cependant, ces biais peuvent être nuancés par le fait qu'un nombre important de réponses a été collecté (374 questionnaires analysés), notamment grâce à un bon relais sur les réseaux sociaux. L'étude analytique a donc une puissance suffisamment importante, sans pour autant que ces résultats puissent être étendus à une grande échelle.

Il existe également un biais lié à l'évaluation de la tolérance, de la gestion de la douleur et des effets secondaires. Ces données sont subjectives dans l'interprétation et sont personnelles.

Enfin, nous pouvons noter le biais de mémorisation. En effet, j'ai interrogé les femmes sur des événements qu'elles ont parfois vécus il y a quelques années. Par exemple, pour 190 femmes, la pose s'est déroulée il y a plus d'un an. Elles ont ainsi pu oublier des effets secondaires, des ressentis, etc.

Concernant les difficultés que j'ai pu rencontrer, certaines questions établies dans mon questionnaire n'ont pas de réel intérêt pour répondre aux objectifs et à la problématique (cf. annexe 5 et 6). La réalisation de ce questionnaire aurait donc pu être plus ciblée dans son ensemble.

b. Discussion des résultats

Tout d'abord, on s'est intéressé aux raisons qui ont motivé ces femmes à choisir le DIU au cuivre comme contraception. On peut alors remarquer que les deux motivations principales sont d'une part, que le DIU au cuivre est une contraception non hormonale (pour 90,11% des femmes) et d'autre part que c'est une contraception pratique, sans avoir besoin d'y penser régulièrement (pour 81,82%). Ces résultats sont en corrélation avec d'autres études (17–19).

Dans nos résultats, la contraception la plus utilisée avant le DIU au cuivre est la pilule oestroprogestative (61,23%). De plus, 13,37% des femmes n'avait pas de contraception avant le DIU au cuivre et 9,09% utilisaient le préservatif comme moyen de contraception.

Pour rappel, le DIU est conseillé en première intention chez les nullipares (8–10). Cependant, la pilule OP reste le moyen de contraception le plus utilisé chez les jeunes femmes jusqu'à 34 ans selon le baromètre santé 2016 (cf. annexe 3), soit une des contraceptions les plus utilisées chez les femmes nulligestes.

Ces résultats confirment le fait que les nulligestes se tournent aujourd'hui de plus en plus vers une contraception non hormonale et efficace en remplacement de la pilule oestroprogestative. La seule contraception qui correspond à ces arguments est le DIU au cuivre. Comme dit précédemment, nous n'avons pas de chiffre récent sur la proportion de nullipares ou nulligestes porteuses d'un DIU au cuivre actuellement en population générale, mais on peut émettre l'hypothèse que celui-ci a encore augmenté depuis 2013 (4,8% selon une étude en 2013 (10)) et qu'il continuera probablement d'augmenter dans les années à venir, d'où l'importance de bien connaître les effets secondaires principaux pour conseiller au mieux les femmes lors des consultations gynécologiques.

1. Tolérance

L'objectif principal était d'analyser leur tolérance à court terme et à long terme. J'ai considéré le court terme comme étant le moment de la pose et les jours qui l'ont suivi. Le long terme correspond aux semaines et aux mois qui ont suivis la mise en place du DIU.

a. Tolérance à court terme : la pose du DIU au cuivre

Nous retrouvons un taux de réussite de la première pose de 90,11%, soit un taux d'échec d'insertion à 9,89%. Ce taux est légèrement plus important que celui retrouvé dans une étude américaine (20) qui comptabilise 6,2% d'échec d'insertion sur la période d'étude (mais les données sont difficilement comparables car ce résultat comprend l'ensemble des essais de pose et non pas juste le taux d'échec lors de la première pose).

Au moment de la pose, l'effet secondaire principal retrouvé est la douleur pelvienne ressentie. En effet, 89,84% des femmes ont ressenti des douleurs qu'elles ont qualifié comme étant « plus importantes qu'au cours du cycle menstruel » pour la moitié d'entre-elles (50,80%) et qui a nécessité la prise d'antalgiques après la pose pour 37,70% des femmes. Ces douleurs sont parfois responsables de malaises vagues pour 52 femmes soit 13,90%. Ces résultats étaient déjà connus dans une étude prospective américaine (20) où 78 % ont qualifié la douleur d'insertion de modérée à

sévère et 46 % ont présenté des symptômes vasovagaux. Ces taux ne sont pas négligeables et sont à prendre en considération par les professionnels de santé au moment de la pose. De plus, la question de la pince de Pozzi n'a pas été abordé dans cette étude. Il s'agit d'un outil parfois utilisé par les professionnels pour faciliter la pose et qui peut être associé à une augmentation de la douleur ressentie à la pose d'après la littérature (21).

Au cours des jours qui ont suivi, une grande partie des femmes ont présenté des douleurs abdomino-pelviennes (75,13%) et pour certaines des saignements vaginaux qualifiés comme importants (15,51%).

Concernant les antalgiques, on remarque que la majorité des femmes ont eu recours à des antalgiques avant la pose du DIU sur conseil de leur professionnel de santé. On retrouve majoritairement le paracétamol (47,86%), le phloroglucinol (43,85%) et l'ibuprofène (25,13%). Certaines femmes ont également utilisé d'autres méthodes (24,6%) comme l'homéopathie, l'hypnose, l'acupuncture, les huiles essentielles...

Ce n'était pas l'objectif de cette étude mais il pourrait être intéressant d'observer l'effet des différents antalgiques utilisés sur l'évaluation de la douleur au moment de la pose. Dans la littérature, la plupart des études n'ont pas montré de différences significatives sur la douleur lors de la pose avec l'utilisation de différents antalgiques notamment l'ibuprofène (22,23). Cependant, les autres moyens tel que l'hypnose, l'acupuncture ou l'homéopathie ont été peu étudiés. Il s'agit de méthodes qui permettent potentiellement une meilleure appréhension de la pose et une diminution du stress. Effectivement, différents mémoires (19,21) ont montré qu'un niveau de stress élevé avant la pose du DIU semble être corrélé à la douleur et qu'une « ambiance apaisante de la consultation » serait associée à une baisse de la douleur, pendant et après la pose. Il serait donc intéressant d'étudier ces autres méthodes pour pouvoir les conseiller d'avantage aux patientes si elles permettent un meilleur confort.

b. Tolérance à long terme : les mois suivant la pose

Les effets secondaires ou complications les plus connus du DIU au cuivre sont les dysménorrhées et les ménorragies.

Dans cette étude, les douleurs sont augmentées pendant le cycle menstruel pour 66,84% des femmes, taux similaire à celui de l'étude française publiée en 2021 (24). Pour la majorité d'entre-elles, il s'agit de dysménorrhées (72,73%). Ces résultats vont dans le sens de la littérature récente à ce sujet. En effet, nous retrouvons dans trois études différentes (24–26) des taux similaires de dysménorrhées, respectivement de 72%, 80% et 74,2%. Ces douleurs surviennent généralement lors des premiers cycles suite à la pose, mais certaines femmes les expérimentent plus longtemps.

Concernant les ménorragies, 260 femmes sur 374 ont perçu une augmentation du flux menstruel soit 69,52%. Nos résultats ont soutenu ceux de deux études (19) (20) où respectivement 67% et 74% des nullipares ont présenté des ménorragies. La proportion de ménorragies chez les femmes nullipares reste variable selon les études. Dans l'étude prospective française (25), ce taux est de 84%. Nous retrouvons également une durée des menstruations augmentée pour la moitié d'entre elles (54,55%).

De plus, 27,27% des femmes ont présenté des spottings au cours du cycle menstruel liés à une inflammation locale qui perturbe le fonctionnement normal des vaisseaux sanguins dans l'endomètre.

Cette étude confirme ainsi les effets secondaires principaux retrouvés dans la littérature. Cependant, 41,44% des femmes interrogées ont présenté des effets secondaires, autres que ceux déjà cités, moins évoqués dans la littérature, mais pourtant à prendre également en considération.

Tout d'abord, 64 femmes soit 17,11% ont rapporté des dyspareunies. Ces résultats sont en corrélation avec la littérature récente à ce sujet (25,26). De plus, 52 femmes soit 13,9% ont ressenti une fatigue plus importante depuis la pose du DIU. On peut supposer que cette fatigue est liée aux éventuelles ménorragies et à une anémie qui en découle. Également, 32 femmes soit 8,56% présentent des mycoses ou vaginoses régulières depuis la pose du DIU au cuivre, dont 16 femmes qui l'ont retiré pour ces leucorrhées pathologiques. Aucun lien n'a été formellement établi selon les études (27). Avant d'évoquer un éventuel retrait, il est important de conseiller aux femmes des traitements adaptés et des règles d'hygiène pour permettre un bon équilibre de la flore vaginale (par exemple, une limitation du tabac et un arrêt de l'hygiène vaginale

excessive). Enfin, 34 femmes soit 9,09% témoignent de troubles digestifs depuis la pose du DIU, à type de diarrhées ou de constipations.

Nous remarquons également qu'une majorité des femmes (78,06%) ont eu besoin de consulter un professionnel de santé pour les effets secondaires précédemment cités : dysménorrhées, ménorragies, douleurs pelviennes, dyspareunies et spottings... On rappelle donc l'importance de l'information au préalable afin d'éviter que les femmes ne soient « surprises » de ces effets et viennent consulter de par leurs inquiétudes.

Il est également important de retenir que pour une grande partie (60,40%), ces effets secondaires sont devenus tolérables, principalement au bout de 1 à 6 mois (41,06%) voire 6 mois à 1 an (26,49%). Ces effets ont donc rapidement été acceptés ou ont été en diminution. Certaines études ont montré un taux de continuation élevé sur le long terme : 90,3% à 1 an chez les nullipares (25). Il s'agit d'un taux que nous ne pouvons pas obtenir lors d'une étude descriptive, mais qui est un bon indicateur de la tolérance sur le long terme.

Concernant la satisfaction, une grande majorité des femmes sont satisfaites (41,71%) ou très satisfaites (43,58%), 10,16% sont peu satisfaites et 4,55% non satisfaites. Nos résultats sont similaires à ceux retrouvés dans la littérature comme dans une étude française publiée en 2021 (24) où 89% sont satisfaites ou très satisfaites dans la vie quotidienne et 96% dans la vie sexuelle, ou bien dans ces autres études (25,28) où la satisfaction est élevée pour une majorité des nullipares (respectivement 72% et 93,8%).

c. Retrait du DIU au cuivre

Concernant le taux de retrait, 84 femmes ont retiré leur DIU soit 22,46% des femmes interrogées. Parmi elles, 75 l'ont retiré pour effets secondaires ou complications correspondant à 20,05% des femmes tandis que les 9 autres l'ont retiré pour un souhait de grossesse ou un souhait d'arrêt de contraception.

Dans cette étude, les causes principales de retrait du DIU au cuivre ont été les dysménorrhées (10,96%), les ménorragies (9,09%), les douleurs pelviennes ou crampes (6,68%), les spottings (5,61%), les dyspareunies (4,55%) et les troubles

digestifs (2,41%). Cela correspond aux effets secondaires décrits précédemment et dans la littérature.

Il est important de noter également que ce retrait a eu lieu après plus d'un an de pose pour la moitié des femmes (53,57%). Cela signifie qu'elles ont persisté avant de le retirer en espérant que les effets secondaires diminuent. On peut également supposer que cette patience dont ont fait preuve les femmes est liée à leur bonne information au cours des consultations qui les auraient préparées à une survenue possible de ces effets.

Dans notre étude, 8 femmes ont eu une expulsion de leur DIU au cuivre soit un taux de 2,14% sur l'ensemble des femmes, taux bien inférieur à celui retrouvé dans une étude française publiée en 2021 (24) où le taux d'expulsion chez les nullipares est de 12,2%.

Enfin, 2,14% soit 8 femmes ont présenté une grossesse sous DIU au cuivre. Le risque de grossesse sous DIU existe et est à prendre en considération.

Globalement, dans cette étude, nous retrouvons un taux d'effets indésirables importants (dysménorrhées, ménorragies, douleurs pelviennes, spotting, dyspareunies ou autres). Cependant, nous retrouvons également un taux important de femmes « satisfaites » (41,71%) ou « très satisfaites » (43,58%) ainsi qu'un taux de retrait pour effets secondaires plutôt faible (20,05%).

Parmi l'ensemble des femmes qui ont répondu, une majorité ont leur DIU toujours en place (77,54%, N=290), et ce depuis plus d'un an pour une grande partie (65,52%, N=190). Ces données appuient nos résultats, les femmes ont du recul et ont eu plusieurs cycles menstruels depuis la pose. Elles peuvent alors être précises et donner des informations, comme les effets secondaires, sur le long terme.

Ainsi, malgré l'ensemble des effets secondaires qui ont été évoqués précédemment, les femmes sont satisfaites ou très satisfaites et le gardent pour la majorité. Pour rappel, la raison principale du souhait d'un DIU au cuivre est l'absence d'hormone.

Depuis la crise de 2012 sur les effets secondaires des pilules de 3^{ème} et 4^{ème} générations (7), le souhait de l'absence d'hormone n'a fait qu'augmenter. Aujourd'hui, il n'y a pas d'autre contraception efficace ou très efficace sans hormone ou non définitive. A l'heure actuelle, ces femmes ont donc peu de choix. On peut supposer que pour la majorité, elles sont prêtes à supporter ces effets secondaires et à se donner le temps de les voir diminuer. Les femmes souhaitent se rallier à leur propre cycle féminin et être les actrices principales de leur corps et de leurs choix, notamment en terme de contraception. Ainsi, il est important de leur permettre d'avoir tous les conseils et outils pour une bonne tolérance de cette méthode dans le temps.

2. Relation entre les connaissances et la tolérance

Le deuxième objectif de cette étude était de montrer s'il existe un lien entre les connaissances des femmes (sur la pose du DIU et ses effets secondaires) et leur tolérance.

Notre étude n'a pas montré de lien statistiquement significatif entre les connaissances de la pose et la tolérance du DIU.

Cependant, nous avons pu montrer qu'il existe un lien statistiquement significatif entre les connaissances des effets secondaires et la tolérance du DIU au cuivre. Ainsi, nous avons remarqué que le pourcentage de femmes ayant retiré leur DIU au cuivre pour des effets secondaires ou complications n'ayant pas les connaissances, est plus important que le pourcentage des femmes qui l'ont retiré et qui étaient au courant de ces effets. De plus, parmi les femmes qui ne l'ont pas retiré (ou qui l'ont retiré pour d'autres raisons), il y a plus de femmes qui connaissaient les effets secondaires que de femmes qui ne les connaissaient pas.

Concernant leur satisfaction, le pourcentage de femmes « très satisfaites » ayant les connaissances des effets secondaires est plus important que le pourcentage de femmes « très satisfaites » n'ayant pas les connaissances. Également, le pourcentage de femmes « peu satisfaites » ou « pas satisfaites » n'ayant pas les connaissances est plus important que le pourcentage de celles ayant les connaissances.

Ainsi, une femme qui connaît les effets secondaires est plus susceptible de bien tolérer le DIU au cuivre. Inversement, une femme qui ne connaît pas ces effets secondaires, est plus susceptible de le retirer pour mauvaise tolérance ou plus susceptible d'être peu ou pas satisfaite de ce moyen de contraception.

Dans cette étude, 89,30% des femmes étaient au courant du déroulement de la pose d'un DIU. De plus, 82,62% connaissaient les effets secondaires possible et 89,01% d'entre-elles estiment que le fait d'être informée, leur a permis de mieux accepter les effets secondaires éventuels. La majorité des femmes ont été informées soit par des explications théoriques ou avec des démonstrations de la part de leur professionnel de santé, mais aussi via des informations sur les réseaux sociaux.

Il aurait été intéressant d'évaluer plus précisément les connaissances par des questions ciblées en établissant un score final et non pas seulement en leur demandant si elles avaient des connaissances (mais cela aurait considérablement augmenté le temps de réponse au questionnaire). Différentes études françaises (28,29) ont réalisé ce score et ont montré que les connaissances des nullipares étaient bonnes (15/20 et 8/10 respectivement) concernant le DIU au cuivre et ses effets.

Ainsi, dans cette étude, nous mettons en avant l'importance de l'information aux patientes. Au cours des consultations gynécologiques, le temps d'échange entre la patiente et le professionnel de santé est donc primordial. Il est essentiel de transmettre des informations adaptées et complètes en tant que professionnel de santé mais également de s'assurer que la patiente les ait bien comprises. Un temps de réponse aux questions et d'écoute à la fin des explications est donc tout aussi important.

Même si nous n'avons pas montré de lien statistiquement significatif entre les connaissances de la pose et la tolérance, l'anxiété parfois ressentie par les patientes au moment de la pose du DIU pourrait être facilement levée par une information appropriée de la part des professionnels de santé. Pour essayer de diminuer au mieux cette anxiété, nous pourrions leur proposer de visualiser une vidéo explicative sur la pose d'un DIU, leur proposer des sites internet fiables pouvant répondre à leurs questions, ou encore l'utilisation d'huile essentielle, d'hypnose, d'homéopathie si certaines y sont sensibles. Des informations sur l'anatomie et le fonctionnement du corps d'une femme semblent également essentielles à aborder en consultation,

l'objectif étant de s'approprier son corps, de comprendre les différentes étapes d'une pose et de mieux la tolérer.

Comme nous l'a montrée cette étude, un temps d'échange autour des effets secondaires est bénéfique sur la tolérance des femmes. Il semble donc important que les professionnels prennent en considération l'ensemble des symptômes, ceux décrits dans la littérature mais également ceux qui le sont moins, pour un meilleur vécu et une meilleure tolérance sur le long terme. Ainsi, une information adaptée et complète aurait un impact positif sur la persistance de cette méthode.

V- Conclusion

Les recommandations nationales préconisent l'utilisation du DIU au cuivre en première intention chez toutes les femmes y compris les nulligestes et nullipares. Cette contraception a un intérêt en santé publique car elle est très efficace, sans hormone, sans majoration des risques cardiovasculaires, ni de cancer. Pour toutes ces raisons, la proportion de femmes souhaitant un DIU au cuivre augmente avec les années.

Dans cette étude, nous avons mis en avant plusieurs effets secondaires principaux. Au court terme, nous relevons des douleurs pelviennes lors de la pose et au long terme, des dysménorrhées et des ménorragies. Nous notons également d'autres effets moins évoqués tels que des mycoses, des vaginoses, des dyspareunies et des spotting. Malgré ceux-ci, la tolérance des femmes est bonne, elles sont satisfaites pour la majorité d'entre-elles et le taux de retrait pour effets secondaires reste plutôt faible.

De plus, nous avons remarqué, qu'avoir les connaissances des effets secondaires est significativement en lien avec une meilleure tolérance au long terme. Au cours des consultations, une information complète et adaptée doit être transmise aux femmes dans l'objectif d'éviter un retrait prématuré du dispositif. Il est bien sûr tout aussi important de s'assurer de la bonne compréhension de ces effets par les patientes. Avec une bonne appréhension des effets secondaires, les femmes sont ainsi plus enclines à les tolérer et à patienter dans l'attente d'une amélioration.

La démarche au cours de cette étude semble appropriée, valide les hypothèses initiales et se corrèle avec les publications retrouvées. Ce moyen de contraception est amené à se développer. Les femmes le tolèrent bien, d'autant plus lorsqu'elles sont informées en amont des effets secondaires.

Pour progresser dans l'accompagnement des patientes en consultation, il pourrait être intéressant de poursuivre cette étude en observant les différentes stratégies thérapeutiques antalgiques lors de la pose, y compris l'acupuncture, l'hypnose, l'homéopathie ou autres méthodes. L'objectif serait d'initier un meilleur confort à la pose, afin de soulager les patientes directement concernées, mais aussi peut-être, de lever des appréhensions chez celles qui hésitent encore à choisir cette contraception.

VI- Bibliographie

1. CNGOF (Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français). La contraception [Internet]. Disponible sur: <http://www.cngof.fr/menu-la-contraception>
2. Peipert JF, Madden T, Allsworth JE, Secura GM. Preventing Unintended Pregnancies by Providing No-Cost Contraception. *Obstet Gynecol.* déc 2012;120(6):1291-7.
3. Service Public France. Contraception gratuite pour les femmes de moins de 25 ans à partir de janvier 2022 [Internet]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/particuliers/actualites/A15158>
4. Raccah-Tebeka B, Plu-Bureau G. Guide pratique de la contraception. 2017.
5. HAS (Haute Autorité de Santé). Contraception chez l'homme et chez la femme. avr 2013;249.
6. Santé Publique France. Baromètre santé 2016 Contraception. 2016; Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/etudes-et-enquetes/barometres-de-sante-publique-france/barometre-sante-2016>
7. Bajos N, Rouzaud-Cornabas M, Panjo H, Bohet A, Moreau C, l'équipe Fécond. La crise de la pilule en France : vers un nouveau modèle contraceptif ? *Population & Sociétés.* 2014;511(5):1-4.
8. CNGOF (Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français). Le stérilet [Internet]. Disponible sur: <http://www.cngof.fr/menu-la-contraception/305-le-sterilet>
9. Organisation mondiale de la Santé. Une sélection de recommandations pratiques relatives à l'utilisation de méthodes contraceptives. 3e éd. Genève: Organisation mondiale de la Santé; 2017. 69 p.
10. Lohr PA, Lyus R, Prager S. Use of intrauterine devices in nulliparous women. *Contraception.* juin 2017;95(6):529-37.
11. Faucher P, Hassoun D, Linet T. La contraception. 2019.
12. Haute Autorité de Santé. *synthese_methodes_contraceptives. Méthode contraceptives.* 2013.
13. Elkhateeb RR, Kishk E, Sanad A, Bahaa H, Hagazy AR, Shaheen K, et al. The acceptability of using IUDs among Egyptian nulliparous women: a cross-sectional study. *BMC Womens Health.* 5 juin 2020;20(1):117.
14. Masson E. Tolérance du dispositif intra-utérin au cuivre chez les patientes nullipares : étude prospective unicentrique. EM-Consulte.
15. CNGOF (Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français). Contraception - Recommandations pour la pratique clinique. 2018; Disponible sur:

http://www.cngof.fr/pratiques-cliniques/recommandations-pour-la-pratique-clinique/aperçu?path=RPC%2BCOLLEGE%252F2018%252FCNGOF_RPC_2018-CONTRACEPTION.pdf&i=21002

16. HAS (Haute Autorité de Santé). Contraception : prescriptions et conseils aux femmes. 2013;5p.
17. Waroquet ALC. Pourquoi les nullipares ne choisissent pas plus le DIU ? Enquête auprès de femmes. Thèse pour l'obtention du diplôme d'état de docteur en médecine, Grenoble. 11 sept 2013;80p.
18. Galli S. DIU chez les nullipares, enquête qualitative : projet, pose et vécu. Thèse Pour l'obtention du diplôme d'état de docteur en médecine. 3 oct 2017;127p.
19. Bohn C. Étude prospective comparative évaluant le ressenti de la douleur lors de la pose d'un dispositif intra-utérin chez les femmes nullipares et multipares. Thèse pour le doctorat en médecine, Rouen. 28 oct 2021;70p.
20. Alexandra M Hall, Beth A Kutler. Intrauterine contraception in nulliparous women: a prospective survey. avr 2015;
21. Bastin A. Méthode de pose directe des dispositifs intra-utérins et systèmes intra-utérins hormonaux : efficacité sur la réduction de la douleur liée à l'insertion et tolérance à 6 mois, étude prospective observationnelle. Thèse pour l'obtention du diplôme d'état de docteur en médecine, Rennes. 20 mars 2018;58p.
22. Hubacher D, Reyes V, Lillo S, Zepeda A, Chen PL, Croxatto H. Pain from copper intrauterine device insertion: randomized trial of prophylactic ibuprofen. *Am J Obstet Gynecol.* nov 2006;195(5):1272-7.
23. 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.
24. Branger B, Priou E, David P. [Copper-containing intrauterine device (cIUD): Comparison of tolerance and efficacy in nulliparous and parous women over 6 months]. *Gynecol Obstet Fertil Senol.* déc 2021;49(12):897-906.
25. Guicheteau C, Boyer L, Somé DA, Levêque J, Poulain P, Denier M, et al. [Tolerance of copper intrauterine device in nulliparous patients: a single-center prospective study]. *Gynecol Obstet Fertil.* févr 2015;43(2):144-50.
26. Amart L. Tolérance de la contraception par Dispositif Intra Utérin (DIU) : étude rétrospective multicentrique. Thèse pour le doctorat en médecine, Marseille. 25 oct 2022;30p.
27. Bassis CM, Allsworth JE, Wahl HN, Sack DE, Young VB, Bell JD. Effects of intrauterine contraception on the vaginal microbiota. *Contraception.* sept 2017;96(3):189-95.

28. D’Orio O. Explorations des connaissances des nullipares concernant le dispositif intra-utérin. Thèse pour l’obtention du diplôme d’état de docteur en médecine, Marseille. 10 févr 2023;34p.
29. Sivet M. La connaissance de la contraception intra-utérine chez les étudiantes nullipares : enquête auprès de 2391 étudiantes des Universités. Mémoire pour l’obtention du diplôme d’état de sage-femme, Clermont. 30 mai 2018;84p.

VII- Annexes

Annexe 1 : Efficacité des méthodes contraceptives – OMS – 2011

Efficacité comparative des principales méthodes contraceptives		
Méthode	Indice de Pearl ou efficacité théorique	Efficacité pratique
Pilule estroprogestative	0,3	8
Pilule progestative	0,3	8
Dispositif intra-utérin au lévonorgestrel	0,2	0,2
Dispositif intra-utérin au cuivre	0,6	0,8
Préservatifs masculins	2	15
Spermicides	18	29
Diaphragme et spermicides	6	16
Cape cervicale	9 à 26	16 à 32
Méthodes naturelles	1 à 9	20
Implants	0,05	0,05
Vasectomie	0,1	0,15
Ligature des trompes	0,5	0,5

Efficacité des méthodes contraceptives selon l’OMS 2011 (extrait)

Annexe 2 : DIU au cuivre commercialisés en France en 2013 – HAS

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

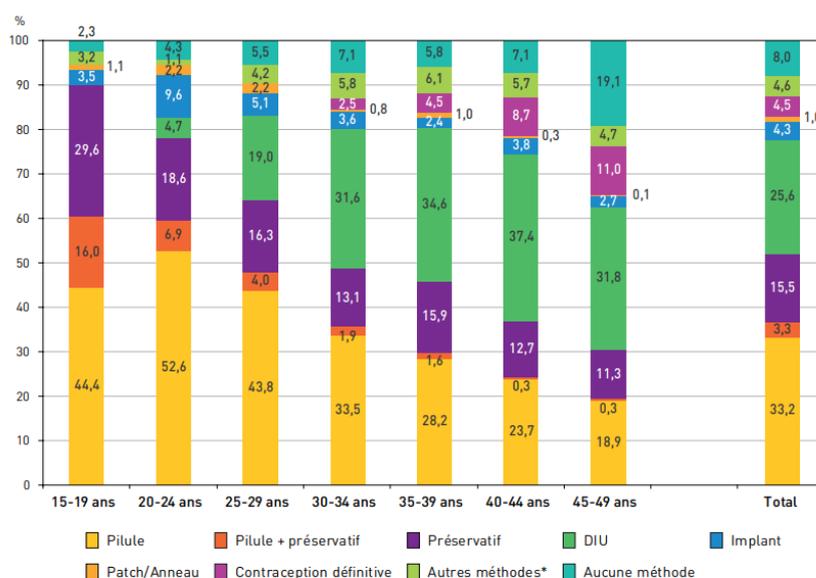
Surface de cuivre	Taille	Nom commercial ^{8,9}
375 mm ²	standard	GYNELLE 375
	standard / SL short	MONA LISA Cu 375
	standard / short	MULTI LOAD Cu 375
	standard	ANCORA 375 Cu
380 mm ²	standard	MONA LISA CuT 380A QL
	standard	MONA LISA NT Cu380A
	standard / short	NT 380
	standard / short	TT 380
	standard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

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

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

Annexe 3 : Méthodes de contraception utilisées en France en 2016 – Baromètre santé – Santé publique France

FIGURE 1 | Méthodes de contraception utilisées en France en 2016 par les femmes concernées par la contraception selon leur âge



Champ : femmes de 15-49 ans résidant en France métropolitaine, non enceintes, non stériles, ayant eu une relation sexuelle avec un homme au cours des douze derniers mois et ne souhaitant pas avoir d'enfant.

* Cette catégorie comprend le diaphragme, la cape et les méthodes dites traditionnelles telles que la symptothermie, la méthode des températures et le retrait.

Source : Baromètre santé 2016, Santé publique France

Annexe 4 : Questionnaire

Texte pour présenter le questionnaire sur les réseaux sociaux :

Bonjour à toutes ! Je m'appelle Alexia, je suis étudiante sage-femme. Dans le cadre de mon mémoire de fin d'étude, j'étudie la tolérance du stérilet au cuivre chez les femmes qui l'ont posé en me concentrant sur les femmes qui n'ont jamais été enceinte lors du choix de cette contraception.

Si vous le souhaitez, vous pouvez remplir le questionnaire si :

- Vous avez en ce moment un stérilet au cuivre OU vous avez eu un stérilet au cuivre et vous ne l'avez plus aujourd'hui (vous pouvez remplir entièrement le questionnaire même si vous n'avez plus aujourd'hui le stérilet au cuivre),
- Vous n'avez jamais eu de grossesse au moment de la pose du stérilet,
- Vous êtes majeur.

Cela vous prendra 5 minutes, les réponses sont ANONYMES et vous pouvez grandement m'aider dans mon étude !

Aussi, si vous pensez à des personnes autour de vous qui pourraient être concernées, n'hésitez pas à leur envoyer ce questionnaire.

Merci d'avance !

Alexia

Description de la population

1. Ce questionnaire est adressé aux femmes qui n'ont jamais été enceinte avant la pose du stérilet au cuivre, confirmez-vous que vous n'avez jamais été enceinte lors du choix de cette contraception (y compris interruption volontaire de grossesse, fausse couche, grossesse extra-utérine) ?

- Oui
- Non → « Vous ne pouvez plus répondre au questionnaire, merci tout de même pour votre participation ». Questionnaire se ferme automatiquement, car critère d'exclusion.

2. Quel âge avez-vous ? (Question ouverte)

3. Quel est votre statut professionnel ?

- Etudiant (lycée, études supérieures)
- Actif/travail
- Au chômage/à la recherche d'un emploi/reconversion professionnelle
- Femme au foyer
- Non renseignée

4. Quel est votre niveau d'étude ?

- Aucun diplôme ou certificat d'études primaires

- Brevet des collèges
- CAP, BEP ou équivalent
- Baccalauréat, brevet professionnel ou équivalent
- Diplôme supérieur court (niveau bac+2)
- Diplôme supérieur long (supérieur à bac+2)
- Non renseigné

5. Travaillez-vous ou étudiez-vous dans le domaine de la santé (médical ou paramédical : médecin, chirurgien-dentiste, sage-femme, pharmacien, infirmier...)?

- Oui
- Non

DIU au cuivre

6. Aviez-vous une contraception avant le stérilet au cuivre ?

- Oui
- Non

7. Si oui, quelle était cette contraception ? (1 seule réponse possible)

- Pilule oestroprogestative (Adepal®, Daily®, Leeloo®, Ludéal®, Minidril®, Optidril®, Optilova®, Trinordiol®...)
- Pilule progestative seule (Antigone®, Cerazette®, Optimizette®, Slinda®, Microval®...)
- Implant sous cutané
- Stérilet hormonal
- Stérilet au cuivre
- Anneau vaginal
- Patch contraceptif
- Préservatif uniquement (masculin/féminin)
- Diaphragme
- Spermicide
- Méthodes naturelles : Ogino (en fonction du cycle), Billings (observation de la glaire cervicale), courbe des températures, retrait
- Je ne sais pas

8. Quelles sont la raison ou les raisons qui vous ont convaincu de choisir le stérilet au cuivre comme contraception ? (Plusieurs réponses possibles)

- Je veux une méthode qui ne contient pas d'hormone
- Il a été posé en tant que contraception d'urgence
- Je considère le stérilet au cuivre vraiment efficace
- Je souhaite une méthode contraceptive réversible et de longue durée
- C'est une contraception pratique, je n'ai pas besoin d'y penser
- Je l'ai choisi car cela me permet de faire des économies
- Le stérilet au cuivre m'a été recommandé par des professionnels de santé
- Le stérilet au cuivre m'a été recommandé par des proches (amis/famille)
- Les autres contraceptions sont contre-indiquées pour moi ou ne me conviennent pas
- Autres, réponse libre

Description des règles avant le stérilet au cuivre sans contraception hormonale

9. Lors de vos cycles sans contraception hormonale et avant d'avoir le stérilet au cuivre, pensez-vous que vos menstruations étaient régulières ?

- Oui
- Non
- Je ne sais pas

10. Lors de vos cycles sans contraception hormonale et avant d'avoir le stérilet au cuivre, quelle était l'abondance de vos menstruations selon-vous ?

- Faible
- Moyenne
- Forte
- Je ne sais pas

11. Lors de vos cycles sans contraception hormonale et avant d'avoir le stérilet au cuivre, combien de jours duraient vos menstruations ?

- 2-3 jours
- 4-5 jours
- 6 jours et plus
- Je ne sais pas

12. Lors de vos cycles sans contraception hormonale et avant d'avoir le stérilet au cuivre, aviez-vous des douleurs pendant vos menstruations (ou la veille de vos menstruations) ?

- Oui
- Non
- Je ne sais pas

13. Si oui, comment pouvez-vous qualifier votre douleur ?

- Faible
- Moyenne
- Forte
- Je ne sais pas

14. Lors de vos cycles sans contraception hormonale et avant d'avoir le stérilet au cuivre, aviez-vous d'autres symptômes au cours de votre cycle ? Si oui, le(s)quel(s) ? (Plusieurs réponses possibles)

- Pertes vaginales anormales
- Des traces de sang arrivant à tout moment du cycle (spottings)
- Maux de tête
- Acné
- Douleurs mammaires (seins sensibles...)
- Troubles digestifs (diarrhées, constipations)
- Autre, réponse libre

Pose du DIU au cuivre

15. Quel âge aviez-vous lors de la pose du stérilet au cuivre ? (Question ouverte)

16. Quel professionnel de santé a réalisé la pose du stérilet au cuivre ?

- Gynécologue obstétricien
- Médecin généraliste
- Sage-femme
- Interne en médecine

17. La pose a-t-elle été réussie lors du premier essai ?

- Oui
- Non, il a fallu reprogrammer une autre consultation (par le même ou d'autres professionnels)

18. Le professionnel de santé a-t-il accepté de vous poser le stérilet au cuivre même si vous n'aviez jamais eu d'enfant ?

- Oui
- Non, j'ai dû changer de professionnel de santé pour me le faire poser

19. Votre professionnel de santé vous-a-t-il conseillé de prendre des antalgiques (médicaments contre la douleur) avant la pose du stérilet ?

- Oui
- Non

20. Si oui, le(s)quel(s) ? (Plusieurs réponses possibles)

- Paracétamol (ex : Doliprane®, Efferalgan®, Dafalgan®...)
- Ibuprofène (ex : Nurofen®, Spedifen®, Advil®...)
- Phloroglucinol (ex : Spasfon®)
- Autres, précision

21. D'autres méthodes ont-elles été conseillées par votre professionnel de santé ? Si oui, le(s)quelle(s) ? (Plusieurs réponses possibles)

- Hypnose
- Homéopathie
- Acupuncture
- Autres, précision

22. Au moment de la pose, avez-vous ressentie des douleurs ?

- Oui
- Non

23. Si oui, comment pouvez-vous qualifier la douleur au moment de la pose ? (Plusieurs réponses possibles)

- Semblable à celle des menstruations
- Plus importante qu'au cours du cycle menstruel
- Moins importante qu'au cours du cycle menstruel
- A nécessité la prise de médicament contre la douleur juste après la pose
- J'ai eu un malaise lié à la douleur au moment de la pose ou juste après
- Autre, réponse libre

24. Au moment de la pose ou des jours qui ont suivi, avez-vous eu des symptômes particuliers ? Si oui, le(s)quel(s) ? (Plusieurs réponses possibles)

- Saignements importants
- Douleurs abdomino-pelviennes
- Fièvre
- Nausées
- Vomissements
- Troubles digestifs (diarrhées, constipation)
- Autre, réponse libre

25. Saviez-vous comment allait se dérouler la pose ?

- Oui
- Non

26. Si oui, par quelle(s) ressource(s) ? (Plusieurs réponses possible)

- Ressources personnelles (réseaux sociaux, proches...)
- Explications théoriques par le professionnel de santé
- Explications avec démonstration (grâce à un stérilet, spéculum, utérus en plastique)
- Autre, réponse libre

Depuis la pose du stérilet au cuivre/modifications du cycle et effets secondaires

27. Depuis la pose du stérilet au cuivre, avez-vous eu l'impression que les saignements vaginaux ont changé au cours du cycle (en comparaison aux cycles sans contraception hormonale) ?

- Oui
- Non
- Je ne sais pas

28. Si oui, de quelle manière ? (Plusieurs réponses possibles)

- Quantité plus importante
- Quantité moins importante
- Aucun saignement pendant le cycle
- Des traces de sang arrivant à tout moment du cycle (spotting)
- Après un rapport sexuel
- Je ne sais pas

29. Depuis la pose du stérilet au cuivre, comment trouvez-vous la durée de vos menstruations (en comparaison aux cycles sans contraception hormonale) ?

- Inchangées, de la même durée qu'avant
- Elles durent moins longtemps qu'avant
- Elles durent plus longtemps qu'avant
- Je ne sais pas

30. Depuis la pose du stérilet au cuivre, comment trouvez-vous les douleurs au cours du cycle menstruel (en comparaison aux cycles sans contraception hormonale) ?

- Inchangées
- Augmentées
- Diminuées
- Aucune douleur

31. Si des douleurs sont présentes, à quel moment sont-elles le plus importantes ?

- Au moment des menstruations
- Au moment des rapports sexuels
- Au moment de l'ovulation (au milieu du cycle)
- En dehors des menstruations et de l'ovulation
- Autre, réponse libre

32. Depuis la pose du stérilet au cuivre, avez-vous ressenti d'autres effets secondaires au cours de votre cycle (en comparaison aux cycles sans contraception hormonale) ?

- Oui

- Non

33. Si oui, le(s)quel(s) ? (Plusieurs réponses possibles)

- J'ai ressenti une baisse de libido
- Mon moral a été affecté
- Je me sens souvent fatiguée
- J'ai des mycoses ou vaginoses régulièrement
- J'ai des douleurs lors des rapports sexuels
- J'ai des troubles digestifs régulièrement (diarrhées, constipations)
- Autres, précision

34. Si des effets secondaires sont apparus, cela vous a-t-il dérangé ou inquiété nécessitant le besoin de consulter chez un professionnel de santé ?

- Oui
- Non

35. Si oui, pour quel(s) effet(s) secondaire(s) avez-vous dû consulter ? (Plusieurs réponses possibles)

- Douleurs trop importantes
- Saignements trop importants
- Saignements en dehors des menstruations trop présents
- Douleurs pelviennes (dans le bas du ventre) /crampes
- Douleurs au moment des rapports sexuels
- Pertes vaginales anormales
- Infections
- Troubles digestifs (diarrhées, constipations)
- Autre, réponse libre

36. Si vous avez eu des effets secondaires au cours de vos cycles, ceux-ci sont-ils devenus tolérables pour vous au fur et à mesure du temps ?

- Oui
- Non

37. Si oui, au bout de combien de temps les avez-vous tolérées ?

- Moins d'un mois après la pose
- Entre 1 mois et 6 mois
- Entre 6 mois et 1 an
- Plus d'un 1 an
- Autre, réponse libre

38. Etiez-vous au courant des effets secondaires que vous avez pu rencontrer avec le stérilet au cuivre ?

- Oui
- Non

39. Si oui, par quelle(s) ressource(s) ? (Plusieurs réponses possible)

- Professionnels de santé
- Réseaux sociaux ou internet
- Proches : amis/famille
- Autre, réponse libre

40. Si oui, cela-vous a-t-il permis de mieux accepter les éventuels effets secondaires apparus ?

- Oui
- Non

41. Si non, pensez-vous que le fait d'être informée par un professionnel de santé au préalable de la pose, vous aurait permis de mieux tolérer ces effets secondaires éventuels ?

- Oui
- Non

Actuellement

42. Concernant le stérilet au cuivre ?

- Je l'ai en ce moment
- Je ne l'ai plus actuellement, il a été retiré ou s'est expulsé

43. Si vous l'avez encore, depuis combien de temps a-t-il été posé ?

- Moins d'un mois
- Entre 1 mois et 6 mois
- Entre 6 mois et 1 an
- Plus d'un an

44. Si vous ne l'avez plus, pour quelle(s) raison(s) ? (Plusieurs réponses possibles)

- Effets secondaires :
 - Douleurs trop importantes
 - Saignements trop importants
 - Saignements en dehors des menstruations trop présents
 - Douleurs pelviennes (dans le bas du ventre) /crampes
 - Douleurs au moment des rapports sexuels
 - Pertes vaginales anormales
 - Troubles digestifs
 - Infection
- Complications :
 - Malposition du stérilet
 - Expulsion du stérilet
 - Perforation de l'utérus
 - Grossesse sous stérilet
- Autres raisons que complications et effets secondaires :
 - Souhait de grossesse
 - Plus besoin/envie de contraception
- Autre : réponse libre

45. S'il a été retiré (ou expulsé), combien de temps avez-vous gardé le stérilet au cuivre ?

- Moins d'un mois après la pose
- Entre 1 mois et 6 mois
- Entre 6 mois et 1 an
- Plus d'un an

Satisfaction

46. Etes-vous satisfaite du stérilet au cuivre ?

- Très satisfaite
- Satisfaite
- Peu satisfaite
- Pas satisfaite

47. Si vous êtes amenée à remettre en place une contraception, le stérilet au cuivre serait-il votre premier choix ?

- Oui
- Non, je prendrais une autre contraception
- Je ne sais pas

48. Merci beaucoup d'avoir répondu au questionnaire ! Si vous avez des remarques ou des informations à me faire parvenir, n'hésitez pas ! (Réponse libre)

Annexe 5 : Tableau description des menstruations avant DIU au cuivre et sans contraception hormonale

Constantes	N (%)
Régularité	
Oui	229 (61,23%)
Non	113 (30,21%)
Ne sait pas	32 (8,56%)
Abondance	
Faible	74 (19,79%)
Moyenne	222 (59,36%)
Forte	67 (17,91%)
Ne sait pas	11 (2,94%)
Durée	
2-3 jours	54 (14,44%)
4-5 jours	223 (59,63%)
6 jours ou plus	84 (22,46%)
Ne sait pas	13 (3,48%)
Douleurs	
Oui	252 (67,38%)
<u>Qualification des douleurs :</u>	
<i>Faible</i>	97 (38,49%)
<i>Moyenne</i>	100 (39,68%)
<i>Forte</i>	54 (21,43%)
<i>Ne sait pas</i>	1 (0,40%)
Non	112 (29,95%)
Ne sait pas	10 (2,67%)

Autres symptômes	
Oui	259 (69,25%)
<i>Précision des symptômes :</i>	
<i>Leucorrhées pathologiques</i>	18 (6,95%)
<i>Spotting</i>	23 (8,88%)
<i>Céphalées</i>	46 (17,76%)
<i>Acné</i>	132 (50,97%)
<i>Mastodynies</i>	155 (59,85%)
<i>Troubles digestifs</i>	126 (48,65%)
<i>Autres symptômes</i>	13 (5,02%)
Non	115 (30,75%)

Annexe 6 : Tableau autres informations concernant la pose du DIU

Constantes	N (%)
Professionnel de santé pour la pose	
Gynécologue obstétricien	131 (35,03%)
Médecin généraliste	27 (7,22%)
Sage-femme	214 (57,22%)
Interne en médecine	2 (0,53%)
Professionnel en accord pour poser un DIU cuivre chez une patiente nullipare	
Oui	365 (97,59%)
Non	9 (2,41%)

Résumé

Objectifs : Evaluer la tolérance du DIU au cuivre chez les femmes nulligestes, de la pose jusqu'au retrait éventuel, ainsi que les effets secondaires principaux. Déterminer si les connaissances des femmes ont une influence sur la tolérance du DIU au cuivre.

Matériel et méthodes : Il s'agit d'une étude observationnelle et descriptive réalisée à partir d'un questionnaire mis en ligne sur les réseaux sociaux. 374 questionnaires ont été inclus et analysés dans cette étude.

Résultats : Lors de la pose du DIU, une majorité des femmes présentent des douleurs (89,84%). Dans les mois qui suivent la pose, les effets secondaires principaux retrouvés sont des dysménorrhées (72,73%), des ménorragies (69,52%), des spotting (27,27%), des dyspareunies (16,04%), une fatigue (13,9%), des mycoses/vaginoses (8,56%). Malgré ces effets, la majorité des femmes sont « satisfaites » (41,71%) ou « très satisfaites » (43,58%) et le taux de retrait pour effets secondaires ou complications est faible (20,05%). Enfin, avoir les connaissances des effets secondaires semble être relié à une meilleure tolérance au long terme.

Conclusion : Les nulligestes tolèrent le DIU au cuivre malgré les effets secondaires retrouvés. Le taux de retrait pour mauvaise tolérance est faible. Les connaissances des effets secondaires permettent une meilleure tolérance avec un taux de retrait plus faible.

Mots clés : DIU au cuivre, tolérance, nulligestes, nullipares, connaissances, effets secondaires, satisfaction, retrait

Summary

Objectives : To assess the tolerability of the copper-bearing IUD in nulligravida women from insertion to eventual removal and the major side effects. To determine whether women's knowledge influences tolerance of the copper-bearing IUD.

Materials and methods : This is an observational and descriptive study based on a questionnaire posted online on social networks. 374 surveys were included and analysed in this study.

Results : At the time of IUD insertion, a majority of women experienced pain (89.84%). In the months following insertion, the main side effects observed were dysmenorrhea (72.73%), menorrhagia (69.52%), spotting (27.27%), dyspareunia (16.04%), tiredness (13.9%), and mycosis/vaginosis (8.56%). Despite these effects, the majority of women were "satisfied" (41.71%) or "very satisfied" (43.58%) and the rate of removal due to side effects or complications was low (20.05%). Finally, having knowledge of the side effects appears to be linked to a better tolerance in the long term.

Conclusion : Nulligravid women tolerate the copper IUD despite the observed side effects. The rate of removal due to poor tolerance is low. Knowledge of side effects allows for better tolerance with a lower withdrawal rate.

Keywords : copper IUD, tolerance, nulliparous women, nulligravida women, knowledge, side effects, satisfaction, removal