

**UNIVERSITÉ DE NANTES**

---

**FACULTÉ DE MÉDECINE**

---

Année 2018

N°... 2018.174

**T H È S E**

pour le

**DIPLOME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE**

DES de MÉDECINE GÉNÉRALE

par

Marie BRÉMAUD

Née le 13/11/1989 à Orléans (45)

---

Présentée et soutenue publiquement le *22 octobre 2018*

---

**LES FACTEURS INFLUENÇANT LES NULLIPARES MAJEURES À LA POSE DU  
DISPOSITIF INTRA-UTÉRIN, CHEZ LES UTILISATRICES DE FACEBOOK**

---

Président : Monsieur le Professeur WINER Norbert

Directeur de thèse : Monsieur le Dr LINET Teddy

**Aux membres du Jury :**

- **Monsieur le Professeur WINER Norbert, Président de mon jury,**

*Professeur de gynécologie-obstétrique du CHU de Nantes*

Je vous remercie de m'avoir fait l'honneur d'accepter la présidence de cette thèse.

Recevez l'expression de mon profond respect et de ma gratitude.

- **Monsieur le Professeur Paul BARRIERE,**

*Professeur de la médecine de la reproduction du CHU de Nantes*

Je vous remercie d'avoir accepté de siéger dans mon jury et jee suis très honorée de l'intérêt que vous portez à ce travail.

- **Monsieur le Docteur Teddy LINET, directeur de thèse**

*Responsable du Service de Gynécologie Obstétrique chez Centre Hospitalier Loire Vendée Océan*

Je vous remercie d'avoir accepté d'être le directeur de ma thèse. Merci de m'avoir guidé dans l'élaboration de ce travail, merci pour vos conseils et vos relectures.

- **Monsieur le Docteur Nicolas GONZALEZ,**

*Praticien hospitalier Gynécologie-obstétrique CHLVO*

Je te remercie pour ces lectures et cette aide précieuse apportée. Merci de partager ton savoir, et de m'aider au quotidien dans ma pratique au cabinet de l'île d'Yeu.

- **Madame le Docteur Maud JOURDAIN,**

*Maitre de conférences universitaire Médecine générale Nantes*

Je vous remercie d'avoir accepté de siéger dans mon jury et d'avoir accepté de juger ce travail.

- **Aux personnes qui m'ont aidée à réaliser cette thèse :**

Je remercie toutes les femmes qui ont répondu aux questionnaires, sans lesquelles cette thèse n'aurait pas pu être. Merci d'avoir participé et d'avoir répondu avec, je l'espère, toute sincérité.

- A mes parents :

Pour votre amour et vos encouragements pendant ces longues années d'études. Pour vos sacrifices et votre soutien inconditionnel tout au long du chemin parcouru. Merci d'avoir toujours été présents et disponibles pendant ces études, et encore maintenant. C'est grâce à vous si j'en suis là aujourd'hui. Je vous aime fort. Papou, après c'est FINI ;)

- A mon frère :

Merci à toi Xavier, d'avoir toujours cru en moi, et de m'avoir encouragée. Je me souviendrai toujours de mes P1, à partager mon petit appartement avec toi, et de nos discussions sur Skype quand tu étais en NZ. Je t'aime tout simplement.

- A Adeline (Mioum):

Merci pour la relecture de cette thèse, merci de partager la vie de mon frère, et de nous apporter la joie d'avoir bientôt un nouveau membre dans la famille.

- A mon Lutin et Jool :

A vous, mes meilleures amies, qui avez toujours été là pour moi. Cela fait maintenant 14 ans que je vous connais, quoi dire à part merci et je vous aime. Merci d'avoir voyagé avec moi, d'avoir partagé mes rires et essuyé mes larmes. Merci d'avoir passé des heures au téléphone pour me soutenir et partager ma vie. Après cette thèse, promis, nous irons boire un verre en l'honneur de cette fin d'étude.

- A Pierre, Petit ours brun...:

Avec toi, j'ai connu de grands bouleversements. Merci de te réveiller à 4h du matin pour prendre en charge avec moi un arrêt cardio respiratoire, merci de me guider dans cette pratique médicale un peu particulière, du fait de l'insularité, merci pour ton aide quotidienne. Merci de ton aide dans la rédaction de cette thèse. Merci pour les projets personnels que nous réalisons.

- A Isa :

Merci pour ton soutien et surtout pour ton écoute, tes conseils, et ton aide. Je n'oublierai pas tout le chemin que j'ai parcouru grâce à toi... Même si la route reste longue.

- A l'équipe de l'île d'Yeu (médecins, IDE, AS, ASH), ainsi que Mr CARPO, et Mme LABRO-GOUBY

Je tiens à remercier l'ensemble du cabinet médical pour m'avoir accueillie sur votre « caillou » en tant qu'interne, puis en tant que remplaçante, et bientôt future associée. Merci aux secrétaires, de nous rendre le travail quotidien plus facile. Petite pensée spéciale à Karine : tu le vaincras ce vilain crabe. Merci à l'équipe soignante au complet de l'hôpital, et du libéral, vous faites un travail formidable. Et ma Flo Flo merci d'être là au travail mais aussi en dehors.

- Au Dr PEYRON Chrystelle :

Merci de m'avoir accueillie comme première interne en stage prat'. Vous m'avez beaucoup appris, et j'apprécie votre vision de la médecine générale, et votre approche avec les patients.

- Aux copains :

Baptiste, Stev' et Loulou : pour votre trio magique, et votre sourire. Baptiste pour avoir partagé cette rando vélo avec moi, et bien d'autres moments.

Gwé et Caro : pour avoir partagé ces P1 et bien plus.

- A Anaïs + Ronan :

Mes deux compères de promo. Merci d'avoir partagé ces moments, les cours sur les bancs de la fac, mais aussi les soirées. Anaïs ou Dr Caillaud, toi qui a déjà fini, félicitation et merci pour ton soutien durant toutes ces années.

- A la coloc' : Marie, Arthur, Guénaël, Camille :

Merci à l'ensemble de la coloc' pour votre soutien. C'était sympa de partager cet hiver si rude ensemble, dans cette vieille maison. Promis quand je rentre nous ferons un repas ensemble pour fêter ça. Je tiens aussi à remercier les chats, mais surtout Loupio pour m'avoir tenu compagnie de longues heures lors de la rédaction de cette thèse. Grosse pensée pour le chien « mon lolo » pour les câlins, et toute la tendresse que tu nous as apportée à tous, même si tu mettais des poils partout, que tu mangeais les croquettes des chats, je t'aimais tout simplement.

- Aux copains de l'île d'Yeu :

Alexia, Sarah, Marine, Jean-jean, JC... et aux nouveaux arrivants : bébé Gaël, et bébé Kylian.

- A mes copains du Crossfit :

Chuck et Tonio : à l'époque où j'étais musclée ... Crossfit WM team 20h

- Et à Thomas :

A part MERCI, je ne sais quoi te dire ...

- A tous ceux que j'ai oubliés, j'espère que vous ne m'en tiendrez pas rigueur.

## Liste des abréviations :

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

DIU : Dispositif Intra-Utérin

ANAES : Agence Nationale d'Accréditation et d'évaluation en Santé

HAS : Haute Autorité de Santé

SIU : Système Intra-Utérin

IVG : Interruption Volontaire de Grossesse

DREES : Direction de la Recherche, des Études, de l'Évaluation et des Statistiques

LARC : Long-Acting Reversible Contraceptives (contraception de longue durée d'action)

LNG : Lévonorgestrel

Loi HPST : Hôpital, Patients, Santé, Territoires

IST : Infection Sexuellement Transmissible

MAU : Monthly Active Users (utilisateurs actifs mensuels)

DAU : Daily Active Users (utilisateurs actifs quotidiens)

INSEE : Institut National de la Statistique et des Études Économiques

CAP : Certificat d'Aptitude Professionnelle

BEP : Brevet d'Études Professionnelles

SF : Sage-femme

MG : Médecin généraliste

INED : Institut national d'Étude Démographique

ANSM : Agence Nationale de Sécurité du Médicament

INPES : Institut National de Prévention et d'Éducation pour la Santé

## Table des matières

1	INTRODUCTION .....	9
2	GÉNÉRALITÉS .....	17
2.1	Le Dispositif Intra Utérin .....	17
2.1.1	Historique du DIU .....	17
2.1.2	Définition .....	21
2.1.3	Mode de fonctionnement .....	21
2.1.4	Efficacité .....	22
2.1.5	Méthode de pose .....	24
2.1.6	Contre-indications .....	26
2.1.7	Effets indésirables .....	28
2.1.8	Le coût .....	29
2.1.9	La législation .....	30
2.2	Facebook .....	31
3	MATÉRIEL ET MÉTHODE .....	35
3.1	Population cible .....	35
3.2	Elaboration du questionnaire .....	36
3.3	Diffusion du questionnaire .....	40
3.4	Analyse des résultats .....	41
3.5	Accord du GNEDS .....	43
4	RÉSULTATS .....	44
4.1	Généralités .....	44
4.2	Caractéristiques de la population .....	46
4.3	Résultats du critère principal .....	51
4.4	Résultats du critère secondaire .....	56
4.5	Autres résultats .....	56
5	DISCUSSION .....	59
5.1	Résultats .....	59
5.1.1	Résultats sur critère principal .....	59
5.1.2	Résultats sur critère secondaire .....	60
5.1.3	Autres résultats .....	61
5.2	Population .....	62
5.3	Lieu de diffusion .....	64

5.4	Questionnaire.....	64
5.5	La contraception.....	65
5.5.1	Les femmes et leur contraception.....	65
5.5.2	La contraception sans hormone.....	65
5.6	Place du médecin généraliste dans la contraception type DIU.....	68
6	CONCLUSION.....	72
7	BIBLIOGRAPHIE.....	74
8	ANNEXES.....	80
8.1	Annexe n°1 : Méthodes contraceptives utilisées en France et dans le monde .....	80
8.2	Annexe n°2 : Les différents DIU commercialisés en France. ....	81
8.3	Annexe n°3 : schémas explicatifs pose SIU .....	82
8.4	Annexe 3 bis : schémas explicatifs pose DIU (ex : Mona Lisa) .....	84
8.5	Annexe n°4 : Questionnaire utilisé lors du Diplôme Inter Universitaire de Gynécologie .....	86
8.6	Annexe n°5 : Questionnaire utilisé pour la thèse, format papier .....	88
8.7	Annexe n°6 : Curriculum vitae.....	91
8.8	Annexe n°7 : Fiche thèse du DMG complétée.....	92
8.9	Annexe n°8 : Lettre d'information patiente .....	95
8.10	Annexe n°9 : Lettre de consentement .....	96
8.11	Annexe n°10 : Formulaire de demande d'avis .....	98
8.12	Annexe n°11 : Résumé de la méthodologie, et du protocole .....	99
8.13	Annexe n°12 : Accord du GNEDS.....	100

## 1 INTRODUCTION

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a publié des recommandations professionnelles afin de promulguer une utilisation plus large du Dispositif Intra-Utérin (DIU) chez les femmes, y compris chez les nullipares (1). Le DIU reste la première méthode contraceptive non définitive utilisée dans le monde (2).

En France, l'Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé (ANAES) a rendu accessible le DIU aux nullipares en 2004 : « Les DIU ne sont pas uniquement destinés aux multipares. Il s'agit d'une méthode contraceptive de première intention, considérée comme toujours très efficace, de longue durée d'action et pour laquelle aucun risque cancéreux ou cardiovasculaire n'est établi».

La Haute Autorité de Santé (HAS) a confirmé en 2017 l'accès à cette méthode de contraception aux nullipares (3).

Actuellement, il s'agit de la seconde (4) voire de la troisième (5) méthode contraceptive selon les études.

Le baromètre santé-contraception 2016 (6) examine les dernières évolutions en matière de contraception en France : 71,9% des femmes sexuellement actives au cours des 12 derniers mois, ayant un partenaire masculin, non enceintes et ne désirant pas d'enfant, utilisent un moyen de contraception.

Les choix de contraception varient selon l'âge : le préservatif est majoritairement utilisé au début de la vie sexuelle, suivi de la pilule lorsque la vie affective se stabilise. Il est commun de voir ensuite augmenter l'utilisation de la contraception intra-utérine (comprenant les DIU au

cuire et les Système Intra-utérin (SIU) hormonaux) après une première grossesse ou lorsque le nombre d'enfants désirés est atteint (7).

En France, seules 1,3% des patientes nullipares l'utilisent contre 20,7% des femmes non nullipares. Cette faible utilisation semble liée à des réticences de la part des professionnels de santé ainsi qu'à la méconnaissance des femmes à son égard. Respectivement, 45% des femmes en âge de procréer, 69% des médecins gynécologues et 84% des médecins généralistes pensent que le DIU n'est pas indiqué chez la femme nullipare (8).

La pilule reste la méthode contraceptive la plus utilisée en France (36,5%). Sa fréquence maximale d'utilisation est enregistrée parmi les 15-19 ans (60,4 %) et les 20-24 ans (59,5 %). Son utilisation diminue par la suite pour concerner moins de la moitié des 25-29 ans (47,8 %) et plus qu'un tiers des 30-34 ans (35,4 %) (6).

Le DIU, qui apparaît chez les femmes de 20-24 ans (4,7 %), remplace peu à peu la pilule. Son utilisation augmente avec l'âge pour atteindre un niveau proche de celui de la pilule (31,6 %) chez les femmes de 30-34 ans. Il devient le premier contraceptif utilisé à partir de 35 ans (34,6 % chez les 34-39 ans).

Le DIU reste plus souvent utilisé par des femmes ayant déjà des enfants. Parmi les 25-29 ans, seules 7,6 % des femmes nullipares utilisent un DIU alors qu'elles sont 31,8 % chez les femmes qui ont des enfants. Cette tendance se retrouve dans toutes les tranches d'âge.

Parmi les autres méthodes hormonales, c'est l'implant qui s'est le plus diffusé : 4,3 % des femmes déclarent l'utiliser. Ce pourcentage est plus important chez les 20-24 ans (9,6 %). Dans cette tranche d'âge, il est le troisième contraceptif utilisé après la pilule et le préservatif. Comme pour le DIU, on observe un effet parité, l'implant étant davantage proposé aux

femmes ayant déjà eu des enfants (24,1 % vs 7,4 % pour les nullipares). Ceci est résumé dans la figure 1.

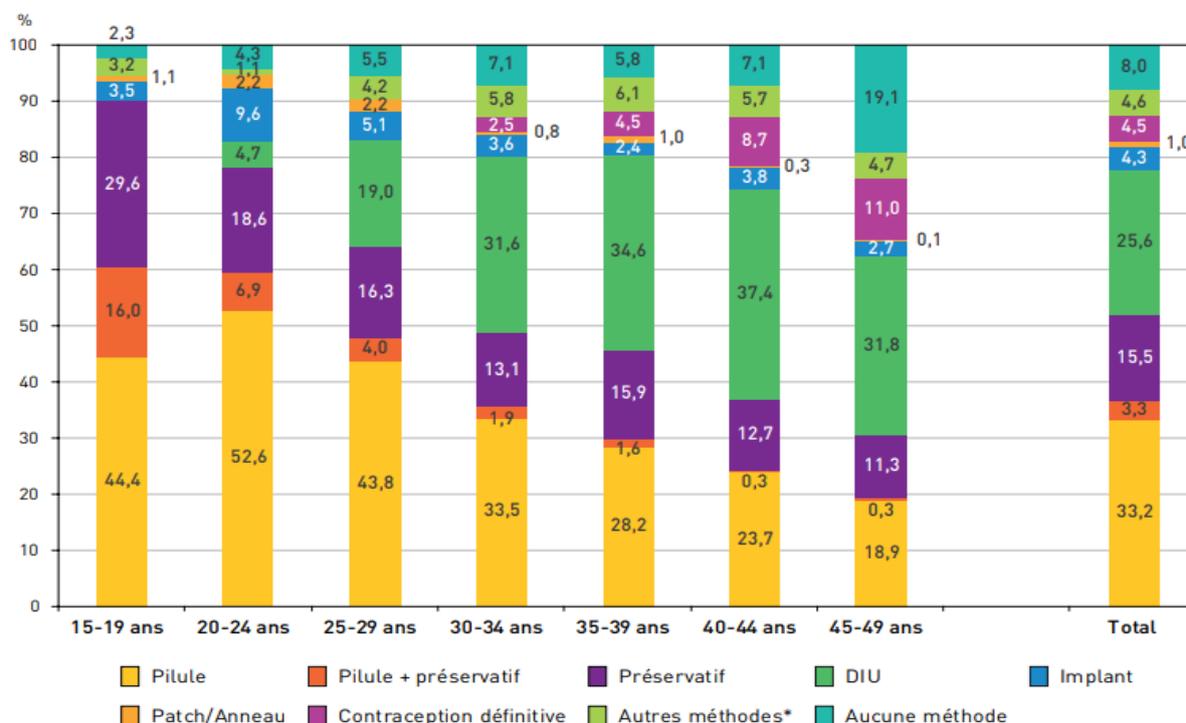


Figure 1 : Méthodes de contraception utilisées en France en 2016 par les femmes concernées par la contraception selon leur âge

On peut constater que la pilule est le moyen contraceptif majoritairement utilisé, tout âge confondu (de 15 à 49 ans), et plus particulièrement par les moins de 30 ans (avec un pic entre 20-24 ans : 52,6%).

La baisse du recours à la pilule constatée chez les femmes de 15-49 ans en 2013 suite à la « crise de la pilule » s’est poursuivie en 2016 avec une diminution significative de 3,1 points entre 2013 et 2016 (Tableau 1). Depuis 2010, les reports s’effectuent vers le DIU (+ 6,9 points), le préservatif (+ 4,7 points) et l’implant (+ 1,9 points). Ces résultats globaux (6) cachent cependant des tendances très différentes selon l’âge des femmes.

Chez les femmes de 25-29 ans, la baisse de l'utilisation de la pilule a été importante entre 2010 et 2013. Cette diminution ne s'est pas poursuivie et le taux d'utilisation ne varie pas significativement entre 2013 et 2016. Les stratégies de report ont été mises en place dès 2013 en faveur du DIU et dans une moindre mesure vers le préservatif. La hausse d'utilisation du DIU est particulièrement marquée entre 2010 et 2013 (+ 9,8 points) puis elle se stabilise entre 2013 et 2016 (+ 2,3 points).

	2010 <sup>1</sup>	2013 <sup>2</sup>	2016 <sup>3</sup>	Évolution 2010-2016
<b>15-19 ANS</b>				
Pilule	48,3	49,7	44,4	→
Pilule + préservatif	19,1	14,7	16,0	→
Préservatif	25,1	24,7	29,6	→
DIU	0,0	0,2	0,0	→
Implant	0,5	4,1	3,5	↗
Patch/Anneau	0,0	2,2	1,1	↗
Autres méthodes*	1,2	1,7	3,2	→
Aucune méthode	5,8	2,7	2,3	→
<b>20-24 ANS</b>				
Pilule	60,1	54,3	52,6	↘
Pilule + préservatif	11,0	12,9	6,9	→
Préservatif	9,0	13,7	18,6	↗
DIU	1,6	5,2	4,7	↗
Implant	2,9	4,1	9,6	↗
Patch/Anneau	1,9	1,5	2,2	→
Autres méthodes*	2,1	3,7	1,1	→
Aucune méthode	11,4	4,6	4,3	↘
<b>25-29 ANS</b>				
Pilule	53,2	45,7	43,8	↘
Pilule + préservatif	4,3	5,0	4,0	→
Préservatif	7,7	15,9	16,3	↗
DIU	6,9	16,7	19,0	↗
Implant	3,2	5,3	5,1	→
Patch/Anneau	3,2	1,2	2,2	→
Autres méthodes*	5,8	5,4	4,2	→
Aucune méthode	15,7	4,9	5,5	↘
<b>30-44 ANS</b>				
Pilule	37,3	31,8	28,2	↘
Pilule + préservatif	0,9	0,9	1,2	→
Préservatif	10,1	12,4	13,8	↗
DIU	25,6	29,4	34,7	↗
Implant	2,8	3,2	3,3	→
Patch/Anneau	1,1	0,9	0,8	→
Contraception définitive	4,0	3,9	5,4	→
Autres méthodes*	5,1	6,7	5,8	→
Aucune méthode	13,1	10,7	6,7	↘
<b>TOTAL 15-49 ANS</b>				
Pilule	40,8	36,3	33,2	↘
Pilule + préservatif	4,2	4,2	3,3	→
Préservatif	10,8	13,8	15,5	↗
DIU	18,7	22,8	25,6	↗
Implant	2,4	3,5	4,3	↗
Patch/Anneau	1,3	1,2	1,1	→
Autres méthodes*	4,7	6,0	4,6	→
Aucune méthode	13,6	9,1	8,0	↘

La contraception définitive n'étant utilisée qu'après 30 ans, elle est présentée uniquement dans la classe concernée.

Un test  $\chi^2$  simple a été effectué : les cellules vertes indiquent que l'évolution entre deux périodes est significative ( $p < 0,05$ ).

1. Enquête Fecond 2010.

2. Enquête Fecond 2013.

3. Enquête Baromètre santé 2016.

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

Tableau 1 : Evolution de l'utilisation des différentes méthodes contraceptives en France entre 2010 et 2016 chez les femmes de 15 à 49 ans

Enfin, la stérilisation ne concerne qu'une minorité de femmes (5,4%) alors qu'elle a été légalisée en 2001. La particularité française par rapport aux autres pays de niveau de développement comparable est l'utilisation massive de la contraception orale. Aux Etats-Unis, au Canada, en Chine ou encore au Brésil, les femmes ont massivement recours à la stérilisation (environ 50%) et beaucoup moins à la pilule (20%) (cf *annexe 1*). L'utilisation du DIU est quant à elle plus élevée en France qu'au Canada ou aux Etats-Unis (1 à 4%) mais reste plus faible qu'en Chine (43%) (7) (9).

L'âge moyen des mères à la naissance de leur premier enfant a avancé depuis 1980 : 26,8 ans en 1980, 28,3 ans en 1990, 29,4 ans en 2000, 30,7 ans en 2017 (10).

Le délai entre l'âge du premier rapport sexuel et la première grossesse a augmenté : 9,5 ans en moyenne, contre 5,5 ans il y a 25 ans (11).

Cependant, le nombre de grossesses non prévues reste important aboutissant en 2016 à 211900 interruptions volontaires de grossesse (IVG) d'après la DREES (12), ce taux restant stable depuis une dizaine d'années. Le nombre d'IVG est le plus élevé chez les femmes âgées de moins de 30 ans. Il est pratiqué dans 42 % des cas chez des patientes nullipares (13), et pourtant, environ deux tiers des grossesses non prévues surviennent chez des femmes utilisant une contraception au moment de la conception, la pilule pour la plupart (41 % des femmes) (14). Nous pouvons donc, en regard de ces chiffres, se demander s'il ne serait pas nécessaire de diversifier les méthodes de contraception proposées aux jeunes femmes, et en particulier aux nullipares. D'autant plus que le taux de grossesses non prévues est 22 fois plus bas avec les méthodes dites longues (implants, DIU) qu'avec les autres méthodes contraceptives (15).

Sur le taux de continuation (pourcentage de femmes ayant la même contraception à 1 an ou plus) l'étude non randomisée CHOICE (16) (17) a inclus plus de 7 000 femmes américaines, de 14 à 45 ans, à qui étaient proposées systématiquement toutes les méthodes contraceptives disponibles aux États-Unis et dont la gratuité était assurée. La première conclusion est que le taux d'abandon, toute méthode confondue, est plus élevé chez les plus jeunes. Toutefois, les contraceptions de longue durée (LARC) sont nettement moins sujettes à l'abandon que les contraceptions de courte durée (pilule, anneau, patch), avec 81 % de continuation à 1 an contre 44 % respectivement, dans la population la plus jeune de moins de 20 ans (*Tableau 2*).

Nous pouvons également constater que les méthodes LARC ont un taux de continuation supérieur à 80% quelle que soit la tranche d'âge de la population. De plus la nulliparité ne modifie pas la continuation des méthodes LARC.

**Tableau 2** : Taux de continuation à 1 an selon la méthode de contraception (%) (17)

			LARC	Non LARC
	<i>N</i>	<i>Nullipares</i>		
[14-19] ans	1099	77 %	<b>81</b>	44
[20-25] ans	3417	56 %	<b>85</b>	52
> 26 ans	2956	26 %	<b>86</b>	58

La continuation des méthodes LARC à 2 ans est un peu plus faible chez les adolescentes (66,5%) que chez les adultes (78,2%), mais nettement supérieure à celles des non LARC (36,6%) (Tableau 3).

**Tableau 3 :** Évolution du taux de continuation à 2 ans selon l'âge et la méthode de contraception % (17)

	12 mois	24 mois
<b>Adolescentes : [14-19] ans</b>		
LARC	81,8	66,5
Non LARC	48,8	36,6
<b>Adultes : [20-45] ans</b>		
LARC	87,4	78,2
Non LARC	58,8	41,8

Si l'on regarde plus en détail, selon le type de contraception de longue durée utilisé, SIU, DIU Cuivre (DIU-Cu), implant (16), on constate finalement peu de différence: par exemple chez les plus « inconstantes », les moins de 20 ans, 80,6 % de continuation pour le SIU, 75 % pour le DIU-Cu et 82,2 % pour l'implant (Tableau 4). Seul le DIU-Cu chez les 14-19 ans a un taux plus bas, à 75%, l'implant et le SIU ont des taux supérieurs à 80%. On peut noter que la continuation des méthodes LARC semble augmenter avec l'âge.

**Tableau 4 :** Taux de continuation à 1 an selon le type de contraception longue durée (%) (17)

	SIU	DIU-Cu	Implant
[14-19] ans	80,6 (330)	75 (55)	82,2 (378)
[20-25] ans	86,8 (1527)	82,5 (313)	80,1 (532)
> 26 ans	86,4 (1508)	85,9 (516)	84,4 (304)

Cette supériorité en terme d'adhésion à la contraception intra-utérine versus contraception orale est retrouvée dans d'autres études, plus petites, non randomisées, mais ne concernant que des nullipares : 90 % de continuation à 1 an dans une étude belge (18) pour le SIU, 90 % dans une étude brésilienne (19) pour le SIU, 72 % dans une étude britannique (20) DIU ou SIU.

Il existe de nombreuses thèses (21) (22) sur les pratiques des médecins généralistes quant à la pose et à la prescription du DIU. Elles montrent pour la plupart que les médecins généralistes ne prescrivent pas ou peu de DIU pensant que c'est le rôle du gynécologue, ou qu'ils ne sont pas à l'aise avec ce dispositif par manque de formation ou de pratique, ou n'ont pas le matériel nécessaire en cabinet pour réaliser la pose de cette contraception. Une autre thèse (23) révèle les facteurs qui influencent l'absence de pose du DIU chez les nullipares, tels que: le manque d'information et la réticence de la part des nullipares, la présence de fausses idées comme sa grande taille, la peur du corps étranger, et le vécu du DIU par l'entourage. Or nous n'avons pas le point de vue des femmes, pourquoi ont-elles choisi le DIU plutôt qu'un autre moyen de contraception ?

Afin d'optimiser la contraception féminine et de diminuer les grossesses non prévues en France, le DIU représente une alternative efficace.

Nous voudrions connaître les raisons qui poussent les nullipares à choisir le DIU.

## 2 GÉNÉRALITÉS

### 2.1 Le Dispositif Intra Utérin

#### 2.1.1 Historique du DIU

L'idée de recourir à un corps étranger intra-utérin pour éviter les grossesses est connue depuis l'Antiquité: les Arabes et les Turcs plaçaient des galets dans l'utérus des chamelles lors des longues traversées du désert, ils déposaient de l'acacia ou des morceaux de papyrus chez les ânesses, et à Rome on plaçait de la ouate chez les chèvres (24).

En 1909 : premier DIU créé par un physicien allemand : Richard Richter. Il s'agissait d'un anneau fait de deux crins de Florence.

En 1928 : Ernest Grafenberg, médecin berlinois, développa des anneaux spiralés faits en argent ou en un alliage de cuivre zinc et nickel. Ces « Anneaux de Grafenberg » furent utilisés dans les années 30 mais ils ont été responsables de nombreuses complications en particulier d'endométrites et de salpingites aiguës, responsables de plusieurs décès.



Figure 2 : Anneau en acier

En 1937 : L'American Medical Association Committee on Contraceptive Practices marque « son opposition totale à la contraception par méthodes intra-utérines ». Les dispositifs intra-utérins furent condamnés en Europe, mais ils continuèrent d'être utilisés au Japon.

En 1959 : Les premiers rapports attestant de la sécurité et de l'efficacité du DIU parviennent d'Israël et du Japon. « Le Population Council de New York se lance dans un programme de recherche intensif qui aboutit au stérilet moderne, relativement bien ancré dans la cavité utérine et bien toléré ».

En 1962 : Découverte du polyéthylène : plastique biologiquement inerte et temporairement déformable. Ainsi le docteur Ishihama au Japon remplace le fer par du plastique.

En 1964 la spirale de Mergulies et en 1965 la boucle de Lippes sont les premiers DIU en polyéthylène.

Le docteur Lazar Mergulies (New-York) inventa la technique d'insertion consistant à glisser le dispositif en polyéthylène dans un fin tube en plastique qui permet de l'introduire sans avoir à dilater le col. Une fois le DIU expulsé de ce tube à l'aide d'un piston, il reprend sa forme initiale.

En 1967 : La loi Neuwirth (France) légalise la pose du DIU uniquement dans les centres hospitaliers.

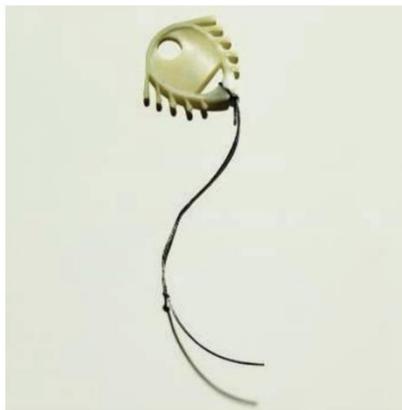
En 1968 : Le docteur Tatum invente la forme en T après la découverte que la cavité utérine, quand elle se contracte, adopte la forme d'un T.

Jaime Zipper découvre l'effet contraceptif du cuivre augmentant ainsi son efficacité tout en diminuant leur taille, ce qui a pour conséquence une pose plus facile et une amélioration de la tolérance.

En 1969 : Le premier DIU au cuivre, le Tcu 200 (200 mm<sup>2</sup> de surface de cuivre) est produit.

Fin des années 60 : Découverte par le docteur Antonio Scommegna du rôle de la progestérone sur la muqueuse utérine.

En 1971 : Le DALKON SHIELD est un DIU en plastique responsable de nombreuses infections graves (200 000 infections pelviennes, hystérectomies ou autres problèmes gynécologiques et 18 décès dont une grande partie chez les nullipares). Le fil attaché au DIU, composé de plusieurs filaments, agissait comme « une mèche » le long de laquelle les bactéries remontaient du vagin dans l'utérus. Il y a eu de nombreuses poursuites judiciaires (plus de 300 000 plaintes) aux Etats-Unis à cause des complications avec des condamnations et des dommages et intérêts accordés aux victimes. Par la suite les DIU ont largement disparu du marché américain. À l'exception du DIU au cuivre, tous les autres modèles ont été volontairement retirés du marché en 1974, suite à la baisse considérable des ventes. Cet épisode est en grande partie responsable de la mauvaise réputation des DIU, notamment aux USA.



*Figure 3 : Dalkon shield*

En 1972 : En France, la pose de DIU est possible dans les centres médicaux agréés par la sécurité sociale.

Puis en 1975 il est remboursé et rapidement par la suite, la pose le sera également.

En 1974 : Progestasert 38 R, chef de file des SIU hormonaux à base de progestérone naturelle (retrait du marché en 2000).

En 1975 : Première communication sur le SIU au lévonorgestrel (LNG) par le docteur Joupi Valter Tapani Luukkainen (Finois).

En 1991 : Dans le monde commercialisation de Miréna® 52

En 1997 : Commercialisation de Mirena® 52 en France

En 2002 : Loi du 4 mars 2002 : les DIU ne peuvent être prescrits et insérés que par un médecin.

En 2009 : Loi HPST du 21 juillet 2009 : les DIU peuvent être prescrits et insérés par une sage-femme.

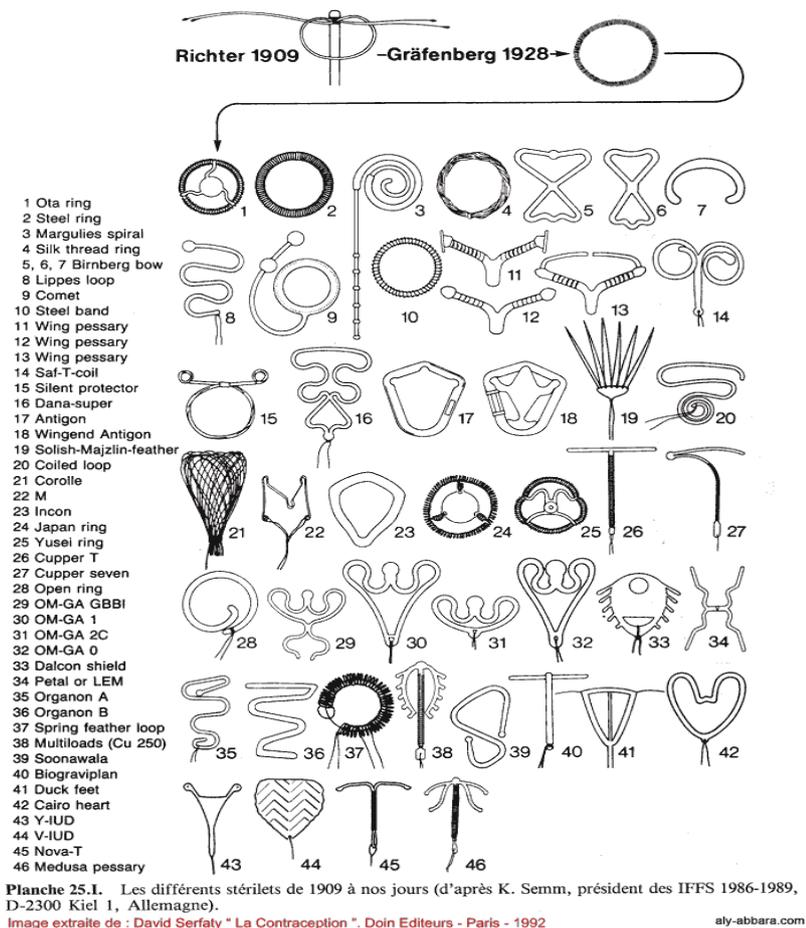


Figure 4 : Les différents DIU depuis 1909 à 1992 d'après K.Semm

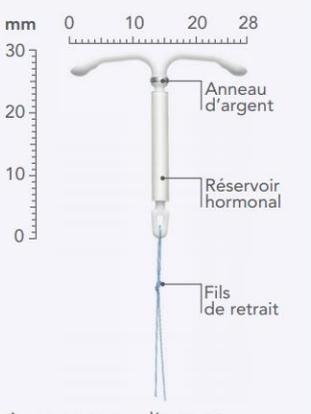
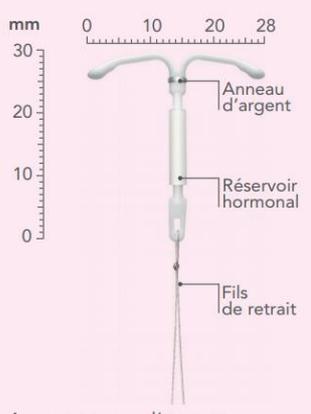
### 2.1.2 Définition

Le DIU est un moyen de contraception mis en place pour une durée d'environ 3 à 10 ans maximum. Il existe à l'heure actuelle deux types, le SIU hormonal ex : Miréna®, Kyleena®, Jaydess®, et le DIU au cuivre.

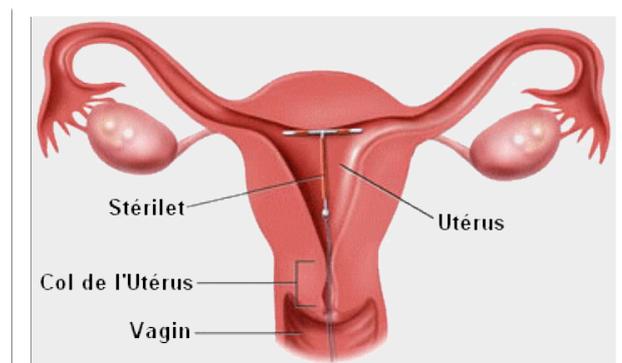
L'annexe 2 présente les différents DIU commercialisés en France.

### 2.1.3 Mode de fonctionnement

Les SIU hormonaux Miréna®, Kyleena® et Jaydess® contiennent respectivement : 52mg, 19.5mg et 13.5mg de lévonorgestrel (progestatif). Ces SIU vont délivrer localement du lévonorgestrel à dose respective de 20µg, 12,6µg et de 13,5µg par jour la première année (25). Ils permettent le blocage de l'ovulation. Le Miréna® est posé pour un maximum de 5 ans (il est efficace 7 ans en pratique clinique), le Kyleena® pour un maximum de 5 ans et le Jaydess® pour un maximum de 3 ans.

	Mirena® LNG 52 mg	Kyleena® LNG 19,5 mg	Jaydess® LNG 13,5 mg
Indication	Contraception Ménorragies sans cause retrouvée	Contraception	Contraception
Durée maximale de pose	5 ans	5 ans	<b>3 ans</b>
Couleur des fils de retrait	Marron	<b>Bleu</b>	Marron
Aspect du DIU	 <p><b>Sans anneau d'argent</b></p>	 <p>Avec anneau d'argent</p>	 <p>Avec anneau d'argent</p>

L'efficacité du DIU au cuivre est imparfaitement connue. Elle semble liée à l'effet toxique du cuivre sur les spermatozoïdes, l'ovocyte et éventuellement sur l'embryon, ainsi que dans une moindre mesure à l'effet antinidatoire par effet immunohistochimique endométrial (26). Les DIU en cuivre actuels, dits de 3ème génération présentent une surface cuivrique radio-opaque importante ( $> 250 \text{ mm}^2$ ). Le DIU au cuivre est efficace immédiatement et fait partie des contraceptions d'urgence possible dans les 5 jours après le rapport à risque. Une fois en place, le DIU cuivre est efficace pendant 5 à 10 ans.



#### 2.1.4 Efficacité

L'indice de Pearl : Indice qui permet la mesure de l'efficacité de la contraception en mesurant le nombre de grossesses non prévues sur une durée de 100 années-femmes.

Cet indice est très critiqué, car il est mal standardisé ne tenant notamment compte ni de la fertilité attendue des patientes (âge), du milieu social, ni de la durée de la contraception et devrait être remplacé par des courbes de Kaplan Meier. Il reste cependant très utilisé par les professionnels et reste l'indice utilisé par les autorités de santé pour la mise sur le marché des contraceptifs. Plus l'indice est bas, plus la contraception est efficace.

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

\* Taux de grossesses pour les femmes qui ont accouché.

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

Clé :

0-0,9	1-9	10-25	26-32
Très efficace	Efficace	Modérément efficace	Moins efficace

Tableau 5 : Efficacité des différentes méthodes contraceptives, HAS (3)

Nous constatons avec ce tableau, que l'indice de Pearl du DIU cuivre versus les pilules oestroprogestatives ou progestatives seules, en pratique courante, est de 0.8 versus 8, il en est de même pour le SIU au LNG : 0.2 versus 8. Ainsi le DIU est une méthode plus efficace que la pilule.

On retrouve une augmentation du nombre de grossesses non prévues en utilisation pratique, par rapport à l'efficacité théorique, particulièrement pour la contraception orale du fait des troubles de la persistance contraceptive (abandon).

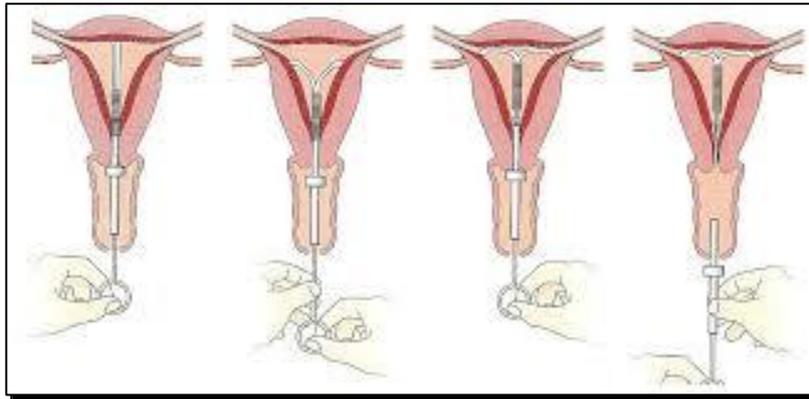
#### 2.1.5 Méthode de pose

Une revue de la littérature de 2013 a permis de montrer que ni la difficulté de pose du DIU, ni le taux d'expulsion ou de continuation n'était liée au cycle (27).

Si un doute sur le risque de grossesse existe, un test urinaire ou sanguin pourra être réalisé. S'il est négatif, un des critères suivants devra être respecté afin que la pose puisse être réalisée (28) :

- $\leq 7$  jours après le début de menstruations normales
- Pas de rapport sexuel depuis le début des dernières règles
- Contraception efficace utilisée correctement et sans problème d'observance
- $\leq 7$  jours fausse couche ou IVG
- $\leq 4$  semaines du post-partum
- Allaitement complet ( $\geq 85\%$ ), aménorrhée et  $\leq 6$  mois du post-partum

Auparavant, un premier examen est pratiqué pour repérer la taille, la position de l'utérus et vérifier l'absence d'infection. Une prémédication est possible au choix du médecin, mais aucun traitement n'a la preuve scientifique de son efficacité. Le misoprostol n'a pas montré d'intérêt lors de la pose en première intention (29).



La pose est bien expliquée sur la notice de chaque DIU. Il faut ensuite couper les fils à environ 3cm de l'orifice externe du col de l'utérus. L'ensemble de la pose doit être annotée dans le dossier médical de la patiente. La visite de contrôle se déroule à un mois de la pose, c'est-à-dire aux menstruations suivantes. La longueur des fils nous renseigne sur un éventuel déplacement du DIU. Les *annexes 3 et 3 bis* montrent des schémas explicatifs de pose de SIU et DIU.

### 2.1.6 Contre-indications

L'HAS précise que les DIU « peuvent être proposés aux femmes, quelles que soient la parité et la gestité (femmes multipares ou nullipares/nulligestes» (30).

Une condition préalable à la pose d'un DIU doit être respectée néanmoins, selon les fabricants : une dimension utérine comprise entre 6 et 9cm.

Il existe des contre-indications à la pose du DIU au cuivre :

- Grossesse suspectée
- Malformation utérine, ou fibrome volumineux
- Cancer du col de l'utérus, de l'endomètre, ou de l'ovaire
- IST en cours, non traitée ou traitée, mais guérie depuis moins de 3 mois
- Infection génitale haute en cours, récidivante, ou datant de moins de 3 mois
- Métrorragies inexplicables
- Tuberculose génitale

Pour le DIU hormonal, les contre-indications sont les mêmes que pour le DIU au cuivre, mais il faut y ajouter les contre-indications liées à la présence d'hormone : cancer du sein, carcinome hépatique, hépatite virale aiguë, adénome hépatique, migraine avec symptômes neurologiques.

Le groupe de travail de l'OMS souligne la prudence et le suivi à adopter en cas de :

- Traitement anti-inflammatoire au long cours (le risque de moindre efficacité n'est pas démontré par la littérature) (31)
- Traitement immunosuppresseur (il existe des risques infectieux potentiels, non étayés par la littérature)
- Dysménorrhées sévères, ménorragies, anémie (préférer les SIU au LNG)
- Coagulopathie, traitement anticoagulant (risque de saignement ou de règles plus abondantes)
- Haut risque d'infection génitale haute (infections récurrentes)

### 2.1.7 Effets indésirables

Les effets indésirables les plus fréquents sont : (28) (30) (32)

- Ménorragies et métrorragies : Chez les femmes ayant un DIU au cuivre, les saignements menstruels sont souvent plus abondants jusqu'à 65% par comparaison à celles n'en utilisant pas. Ce phénomène diminue progressivement avec le temps, mais peut être responsable d'un taux d'abandon pouvant atteindre 20% après 5 ans d'utilisation.

Avec un SIU au LNG 52mg, une nette diminution du volume sanguin menstruel et une irrégularité des saignements sont constatées, allant jusqu'à l'aménorrhée pour 73% des femmes au 4eme cycle (33). Le taux d'abandon pour ces problèmes de saignements atteint 4 à 15% à douze mois et 14% à 5 ans.

- Douleurs pelviennes : Jusqu'à 6% des utilisatrices au cuivre ou hormonal abandonnent le DIU après cinq ans en raison de douleurs.

- Effets indésirables de nature hormonale : Le SIU au LNG peut entraîner des effets hormonaux systémiques même si la dose quotidienne de lévonorgestrel résorbée par voie systémique est extrêmement faible. On peut observer des mastodynies, de l'acné, des céphalées, des troubles de l'humeur (34).

### 2.1.8 Le coût

C'est actuellement une des méthodes de contraception les plus « rentable » pour les 5 ans d'utilisation. En effet un DIU au cuivre coûte en moyenne 30 euros contre 125 euros pour le SIU. Ils sont pris en charge à 65% par la sécurité sociale (35).

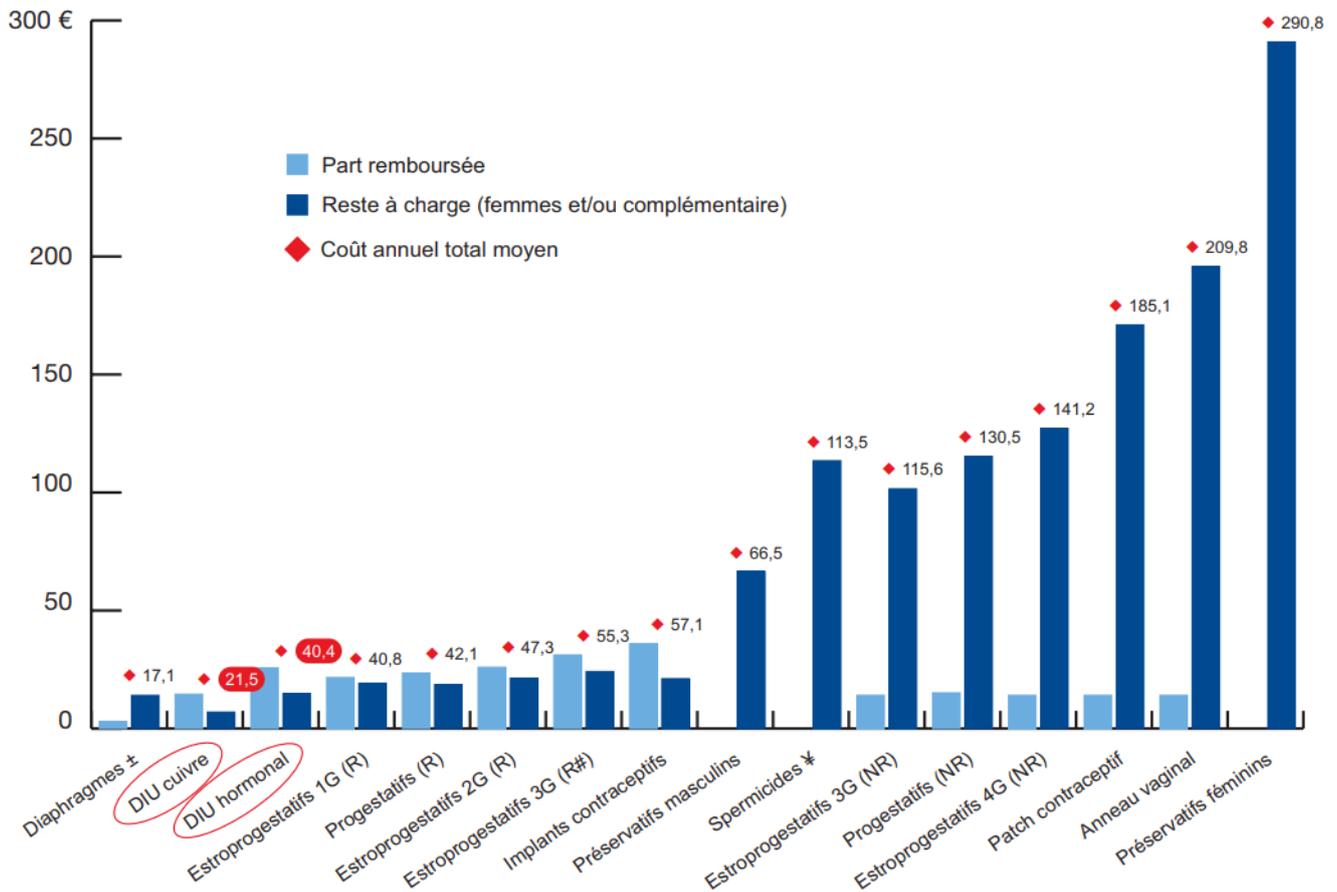


Figure 5: Coût annuel total moyen, part remboursée et reste à charge pour les femmes et/ou l'assurance complémentaire des méthodes contraceptives (prescription et suivi par un médecin généraliste ou une sage-femme)

Contraception	CO 1 <sup>ère</sup> ou 2 <sup>ème</sup> génération	CO 3 <sup>ème</sup> génération	CO progestative	DIU cuivre	DIU hormonal	Nexplanon®
Coût annuel la 1 <sup>ère</sup> année	145,02 €	161,84 €	189,10 €	222,56 €	307,61 €	279,16 €
Coût annuel les années suivantes*	145,02 €	161,84 €	189,10 €	112,09 €	102,29 €	87,59 €

Tableau 6 : Les coûts de la contraception chez les femmes sous contraception en 2012 (36)

### 2.1.9 La législation

La pose des DIU est toujours régie par la loi n°74-1026 du 4 décembre 1974 (37) modifiant la loi Neuwirth du 28 décembre 1967 (38). L'article 3 précise que « l'insertion des contraceptifs intra-utérins ne peut être pratiquée que par un médecin. Elle est faite soit au lieu d'exercice du médecin, soit dans un établissement hospitalier ou dans un centre de soins agréé. ». Il n'est plus prévu que le cabinet médical possède des équipements spécifiques pour la pose d'un DIU, selon le décret n°80-756 du 22 Septembre 1980 (39).

## 2.2 Facebook

Mark Zuckerberg lance Facebook en 2004 à l'université d'Harvard avec comme population cible uniquement les étudiants de l'université. Le 26 septembre 2006, le site s'ouvre au public, pour toute personne de plus de 13 ans. Six ans plus tard (octobre 2012) le cap du milliard d'actifs est atteint.

En février 2014, le site Facebook fête son dixième anniversaire, il compte alors 1,28 milliard d'utilisateurs dans le monde, dont 26 millions en France.

En juin 2017, Facebook a dépassé les 2 milliards d'utilisateurs.

Le paragraphe suivant présente quelques statistiques de Facebook dans le monde et en France, selon les derniers relevés de juin 2018.

Dans le monde :

- Utilisateurs actifs mensuels (MAU) : 2,2 milliards (40)
- Utilisateurs actifs quotidiens (DAU) : 1,47 milliards (41)
- Chiffre d'affaires en 2017 : 40,65 millions de dollars (42)
- Bénéfice en 2017 : 15,9 millions de dollars (42)
- Temps passé sur Facebook : 6h45 par mois en moyenne (43)
- Au réveil, 48% des 18-34 ans se connectent sur Facebook (43)
- Faux comptes : 76 millions (43)
- Âge moyen des utilisateurs : 22 ans

- Facebook est le réseau social numéro 1 dans 129 des 137 pays étudiés (43)

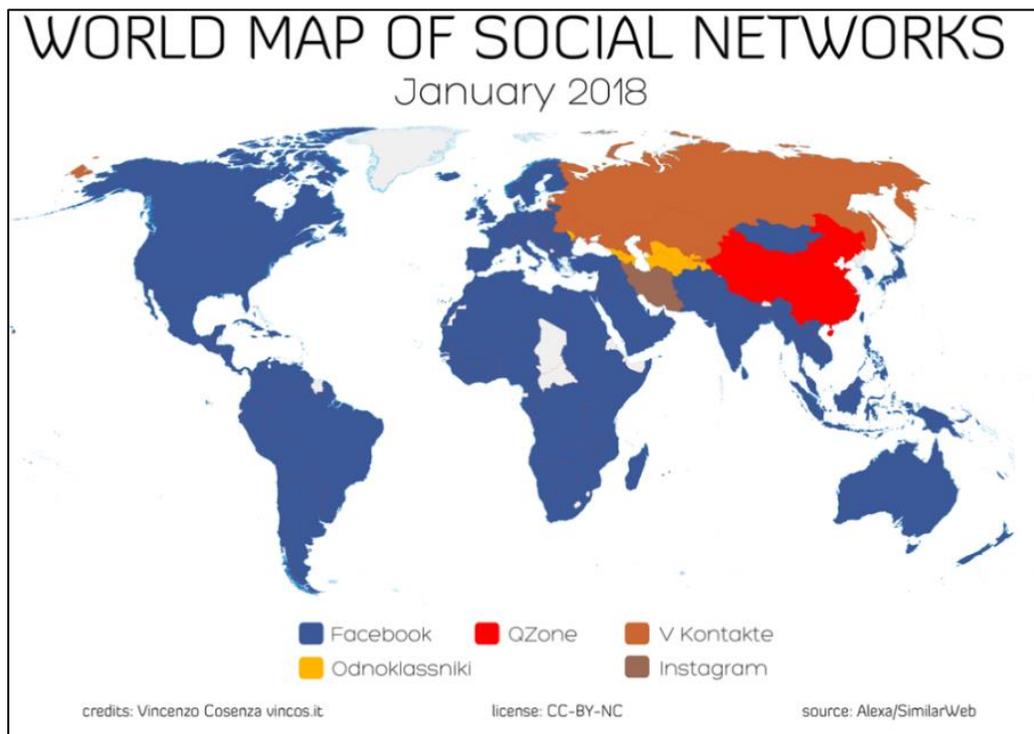


Figure 6 : Répartition par pays du réseau social le plus présent en Janvier 2016 (40).

En France :

- Utilisateurs actifs mensuels (MAU) : 33 millions (43)
- Utilisateurs actifs quotidiens (DAU) : 22 millions en France (43)
- Nombre d'amis moyen en France : 177

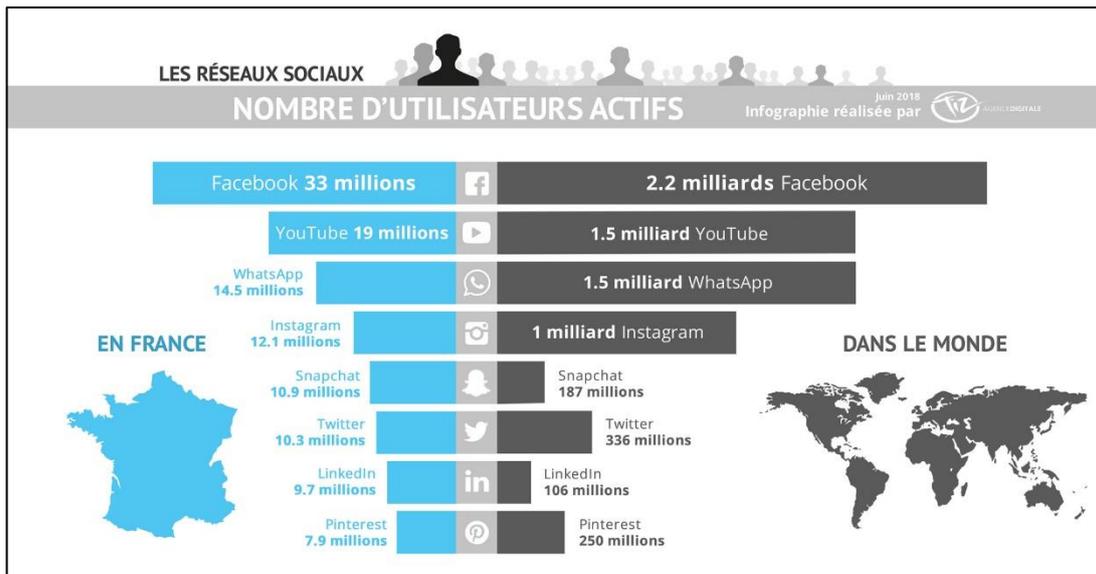


Figure 7 : Nombre d'utilisateurs actifs suivant les différents réseaux sociaux (40)

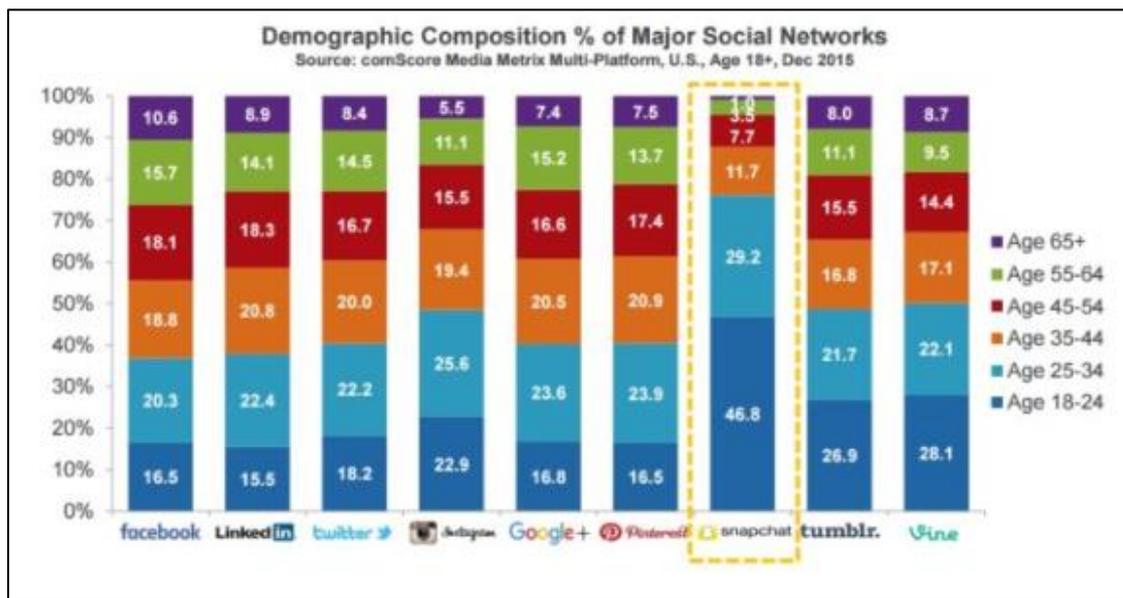


Figure 8 : Composition démographique selon les différents réseaux sociaux (2015) (43)

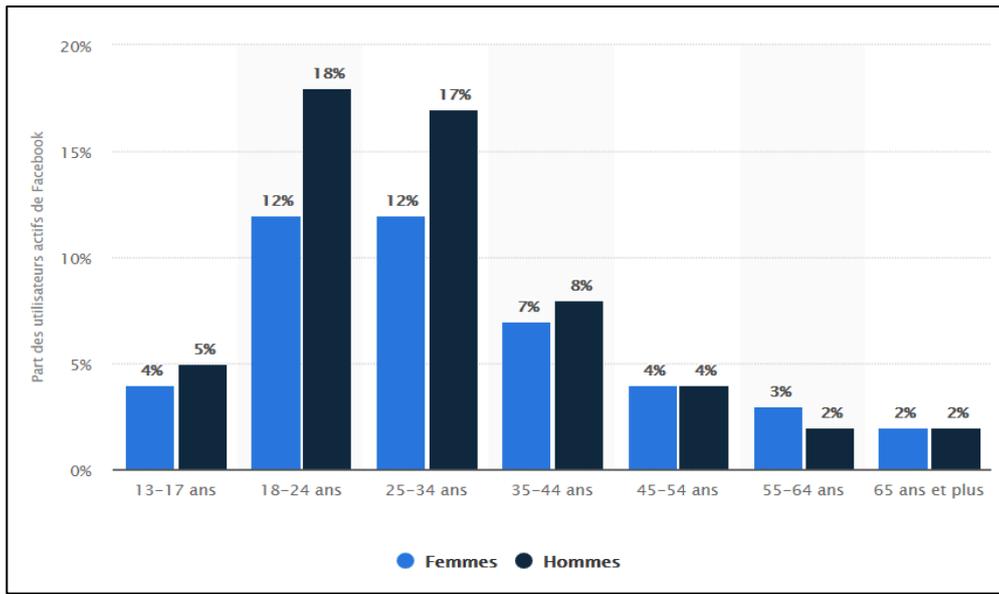


Figure 9 : Répartition des utilisateurs actifs de Facebook dans le monde en janvier 2017, par âge et sexe (44)

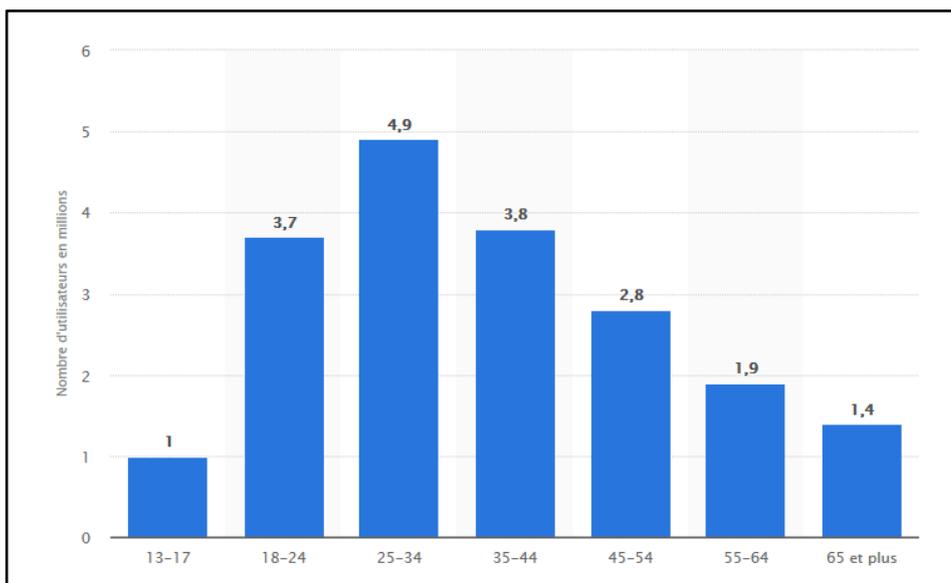


Figure 10 : Nombre d'utilisatrices de Facebook en France en 2018, par tranche d'âge (en millions) (44)

En France, 30,5% (17,2 millions) des utilisateurs de Facebook ont entre 18 et 34 ans, dont 8,6 millions de femmes (44).

Cette population cible (18-34 ans) correspond à l'âge moyen maternel lors de la naissance du premier enfant (en moyenne de 28,5 ans en France selon l'Insee en 2015).

### 3 MATÉRIEL ET MÉTHODE

Il s'agit d'une étude observationnelle, descriptive, transversale, chez les nullipares majeures ayant ou ayant eu un DIU (hormonal ou cuivre) via le réseau social Facebook.

L'objectif principal est de connaître les facteurs influençant les femmes nullipares majeures à la pose du DIU (hormonal ou cuivre).

L'objectif secondaire est de savoir si les nullipares, ayant un DIU, sont satisfaites de ce moyen de contraception.

#### 3.1 Population cible

Cinq critères d'inclusion devaient être respectés pour que le questionnaire soit valide :

- Etre majeure
- Etre une femme nullipare et nulligeste
- Avoir un DIU actuellement, ou avoir eu un DIU avant grossesse
- Etre Française, sur le territoire français
- Utiliser Facebook

Les critères d'exclusion retenus étaient les suivants :

- Femme non nullipare
- Femme non nulligeste
- DIU après grossesse
- Femme française, sur territoire étranger
- Femme n'utilisant pas Facebook
- Incohérence au sein des réponses du questionnaire
- Questionnaire mal rempli (ex : erreur de frappe dans les âges...)

### 3.2 [Elaboration du questionnaire](#)

Un premier questionnaire (*Annexe n°4*) a vu le jour pour mon mémoire de DIU (Diplôme Inter-Universitaire) de formation complémentaire en gynécologie et obstétrique pour les médecins généralistes réalisé en 2015-2016. Ce questionnaire comprenait alors 12 questions à choix simple ou à choix multiples. Toutes étaient des questions fermées.

Une partie des questions portait sur la démographie de la population étudiée. Je souhaitais connaître leur âge, leur situation personnelle, leur situation vis-à-vis du tabac et savoir si elles respectaient bien les critères d'inclusion.

Concernant la question sur les facteurs influençant la pose du DIU, j'avais intégré les plus pertinents à l'aide de mes ami(e)s du milieu médical. Grâce aux réponses récoltées, j'avais obtenu 15 critères.

La dernière question, portait sur un critère secondaire, conduisant à savoir si les femmes étaient satisfaites de leur DIU.

Un second questionnaire (*Annexe n°5*) a pu être élaboré pour cette thèse, grâce aux réponses au questionnaire du DIU de gynécologie et grâce à une revue de la littérature.

La question n°1 permet de savoir si la personne interrogée donnait son consentement pour répondre à ce questionnaire. Elle avait accès en pièce jointe, à la lettre d'information patiente et à la lettre de consentement.

Les questions n°2 à 7 permettent de vérifier les critères d'inclusion dans cette étude.

Les questions n°8 à 15 s'intéressent aux caractéristiques de cette population étudiée : l'âge, le département, le lieu d'habitation, le niveau d'étude, le tabac, la pratique sportive...

Les questions n°16 et n°17 portent sur le type de DIU que la femme possède, ainsi que sur le professionnel de santé l'ayant posé.

La question n°18 porte sur le critère principal de cette étude : les facteurs influençant les nullipares à la pose du DIU, parmi les 14 proposés :

- L'absence d'hormone (pour le stérilet au cuivre)
- Ne pas vouloir prendre de médicament
- Efficacité / durée d'action (5 ans)
- La simplicité (pas d'oubli possible)
- Situation sexuelle stable
- La discrétion
- Etre fumeuse
- La prise de poids sous pilule
- La prise de poids sous implant
- Impact écologique
- Faible coût
- Contre-indication à la pilule oestro-progestative
- Par défaut
- Autre

Ces critères ont pu être choisis grâce à mon questionnaire utilisé lors de mon mémoire et grâce à certaines études :

- L'étude FLEMING (45) consiste à distribuer des questionnaires aux patientes âgées de 14 à 27 ans et de recueillir leurs opinions (connaissance, motivations et réticences) sur le DIU en général. 84% des participantes étaient nullipares. Les avantages les plus cités par les participantes étaient l'efficacité (33%) et la durée d'action (28%).

- L'étude WHITAKER (46) étudie les connaissances et opinions des adolescentes (14-18 ans) et des jeunes femmes (19-24 ans) sur le DIU avant et après intervention explicative de 3 minutes. Les points positifs cités par les femmes étaient la durée d'action et la discrétion.

- La thèse de médecine générale de Mme CHANZY WAROQUET dont le sujet était : « Pourquoi les nullipares ne choisissent-elles pas plus le DIU ? enquête auprès des femmes » (47) où les facteurs influençant les nullipares cités étaient : l'efficacité, la durée d'action, la simplicité, l'absence d'hormone, le peu d'effet secondaire, le faible coût, une contre-indication à une contraception hormonale (pour le DIU cuivre uniquement).

Les questions n°19 à 21 portent sur la contraception antérieure, et la contraception actuelle.

La dernière question porte sur le critère secondaire, qui conduit à savoir si les femmes sont satisfaites de leur DIU malgré les effets secondaires possibles et la douleur au moment de la pose.

Toutes les questions sont des questions fermées, excepté les questions sur les âges et sur le département d'habitation. Chaque question est indépendante l'une de l'autre, la femme avait accès à l'ensemble du questionnaire, sans question progressive. Ainsi elles pouvaient estimer

la longueur du questionnaire, sa simplicité, et n'étaient pas bloquées si elles ne pouvaient ou ne savaient pas répondre à une question. Le temps estimé pour répondre à ce questionnaire est d'environ 5 minutes.

### 3.3 Diffusion du questionnaire

Ce questionnaire comprenant 22 questions, a été informatisé sur google Form, facile d'utilisation et pouvant être utilisé aussi bien sur ordinateur que sur smartphone quel que soit le système d'exploitation.

Grâce au logiciel, l'anonymat était conservé, il était impossible d'avoir accès à leur adresse mail, nom, prénom.

Ce questionnaire informatisé a été mis en ligne sur un réseau social Facebook. J'ai pu le partager sur 2 groupes différents : « amis » et « sportifs » (essentiellement de la région Pays de la Loire) : chacun des deux groupes pouvait le relayer à leurs amis ou connaissances respectifs, ce qui m'a permis d'avoir un large champ de diffusion et de réponses.

### 3.4 Analyse des résultats

Sur le logiciel google Form : dans l'onglet « réponses », je pouvais avoir accès soit aux résultats dans leur globalité, soit avoir accès au questionnaire de façon individuelle, tout en conservant l'anonymat des réponses.



Figure 11 : Analyse de l'utilisation du logiciel google Form

Dans l'onglet « réponses » « summary », pour chaque question j'obtiens des statistiques, avec des pourcentages et le nombre exact de femmes ayant répondu à la question (cf *figure 12*).

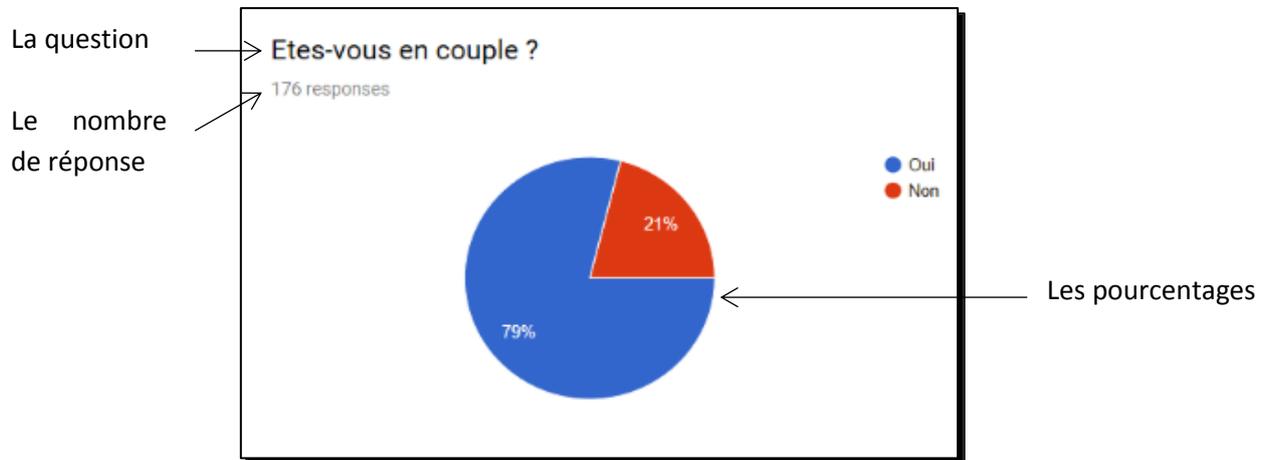


Figure 12: Représentation de la lecture des résultats

La saisie des données et l'analyse statistiques ont été réalisées à l'aide du logiciel « Microsoft Excel 2013 ». J'ai ainsi reporté chaque questionnaire dans un tableau à double entrées, l'une étant le numéro du questionnaire, l'autre étant le numéro de la question (cf *Tableau 7*).

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	Q19	Q20	Q21	Q22
Reponse 1	oui	non	non	26	oui	oui	oui	44	urbain	Bac+2	actif	couple	non	non	oui	cuivre	gynéco	hormone/médoc/durée/simplicité/sexe/poids	oui	18	7	oui
Réponse 2	oui	non	non	28	oui	oui	oui	86	urbain	Bac+5	étudiante	couple	non	non	oui	cuivre	SF	hormone/durée/simplicité/poids/CI	oui	14	11	oui

Tableau 7 : Extrait du tableau Excel, résultats de chaque questionnaire

Ce tableau a montré les questionnaires non valides :

- Erreur de frappe dans les âges ou le département
- La question 6 mal remplie (femme nullipare avec DIU actuellement, mais qui répond 'non' à la question « avez-vous eu un DIU avant grossesse ? »)

- Une incohérence dans les réponses au questionnaire (femme nullipare, sans DIU actuellement, ni avant grossesse, qui répond le type de DIU qu'elle possède et quel professionnel de santé l'a posé..., ou lors de la question 18 les femmes ayant un DIU hormonal, choisissent comme facteur influençant « sans hormone : pour le stérilet au cuivre »).

Il met également en évidence les questionnaires ne respectant pas les critères d'inclusion, ou faisant parti des critères d'exclusion, que j'avais identifiés en couleur rouge pour permettre leur exclusion lors de l'analyse des résultats.

J'ai ainsi pu calculer mes statistiques, à partir du logiciel Excel.

### 3.5 Accord du GNEDS

Nous avons obtenu l'accord auprès du GNEDS (Groupe Nantais d'Éthique dans le Domaine de la Santé), puisque cette étude implique la personne humaine.

Le dossier a été soutenu auprès du Professeur BARRIERE Paul (PU/PH de médecine de la reproduction au CHU de Nantes) le 13 février 2017 et comprenait mon curriculum vitae (*Annexe n°6*), la fiche thèse du DMG complétée (*Annexe n°7*), la lettre d'information patiente (*Annexe n°8*), la lettre de consentement (*Annexe n°9*), le formulaire de demande d'avis (*Annexe n°10*), un résumé de la méthodologie, et du protocole (*Annexe n°11*), le questionnaire format papier (*Annexe n°5*). L'accord du GNEDS le 14 Février 2017 (*Annexe n°12*).

## 4 RÉSULTATS

### 4.1 Généralités

Le questionnaire informatisé a été partagé sur Facebook dans 2 groupes différents : l'un contenait 83 personnes (mes « amis », dont 46 femmes pour 37 hommes) dont 31 personnes (37,35%) appartiennent au corps médical (sages-femmes, médecins, étudiants en médecine, dentistes, infirmières, kinésithérapeutes, ergothérapeutes) l'autre contenait 294 personnes (des sportifs appartenant au CrossFit WM de Nantes, dont 97 femmes pour 197 hommes) dont 27 personnes (9,18%) du milieu médical.

Les réponses au questionnaire ont été prises en compte du 14 mars 2017 au 31 Décembre 2017 inclus (une durée totale de 9 mois et demi).

Un total de 176 femmes a répondu à ce questionnaire, dont 136 questionnaires valides répondant aux critères d'inclusion, soit 77,3%.

Le taux de réponse de 123% (diffusion à 143 femmes initialement, 176 femmes ont répondu) n'est pas interprétable, puisqu'il est impossible de connaître le nombre de réponse attendue sur cette étude, du fait du mode de diffusion (chaque ami pouvait diffuser le questionnaire à leurs amis respectifs).

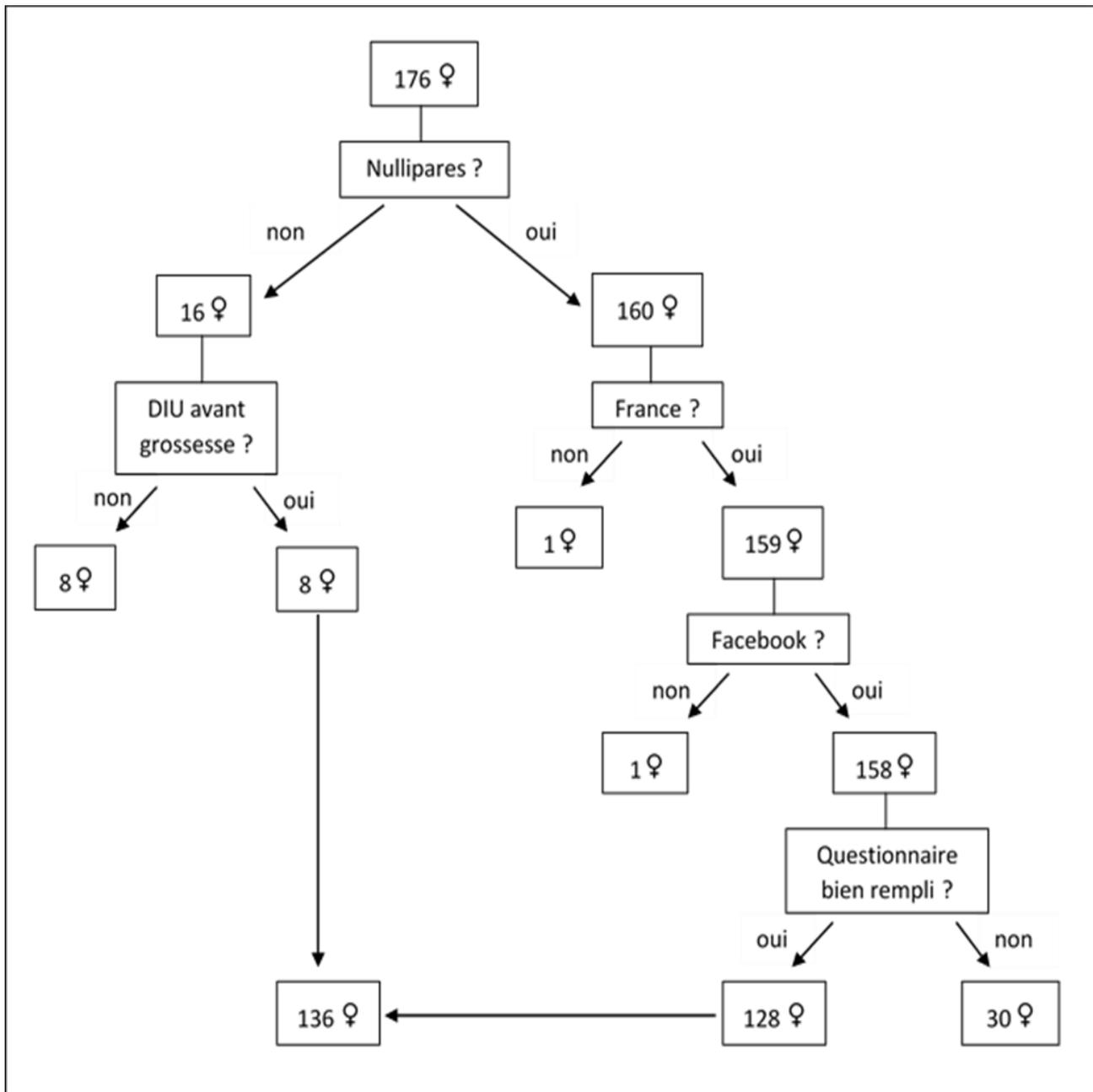


Figure 13 : Flow chart

## 4.2 Caractéristiques de la population

L'âge moyen de la population étudiée est de : 27,1 ans, avec un écart type de 4,45.

Sur les 136 femmes incluses, 94 portent actuellement un DIU (hormonal ou cuivre : 69,1%), et 42 en ont eu un par le passé (30,9%).

Une majorité de cette population vit actuellement en milieu urbain : 81,6% (111 personnes) contre 18,4% en milieu rural (25 personnes).

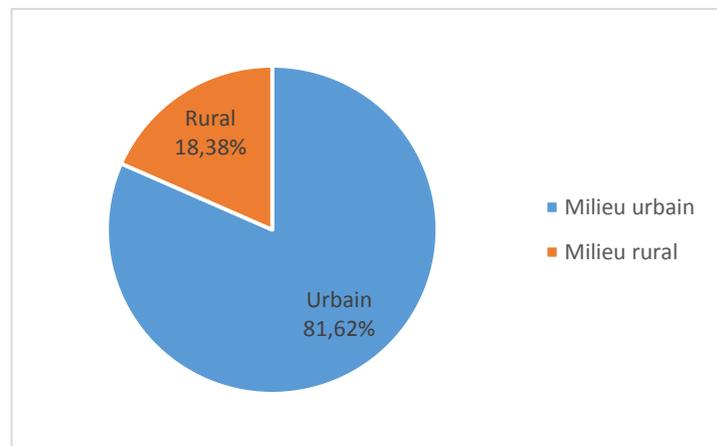


Figure 14 : Lieu de vie de la population étudiée

Les deux régions les plus représentées dans cette étude sont les Pays de la Loire, avec 29,4% (40 femmes) et l'Île de France, avec 22,8% (31 femmes). Le Nord, la Gironde, et les Alpes maritimes sont également présents avec respectivement : 8,1% (11 femmes), 7,4% (10 femmes) et 5,2% (7 femmes). La population étudiée se répartit sur 37 départements différents et 2 personnes dans les DOM TOM.

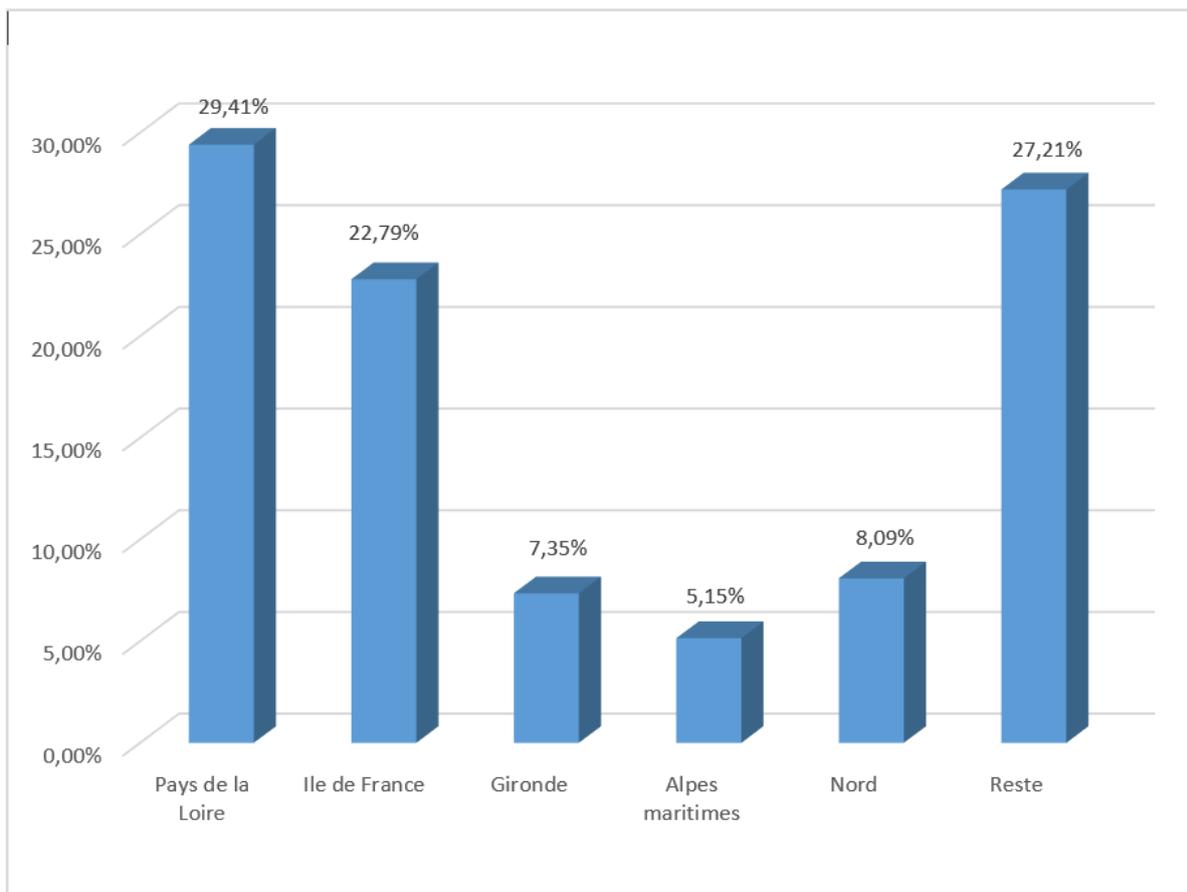


Figure 15 : Répartition par région de la population étudiée

Sur 136 femmes, 60,3% (soit 82) sont actives (activité professionnelle en cours), 38,2% (soit 52) sont étudiantes et 1,5% (soit 2) sont en recherche d'emploi.

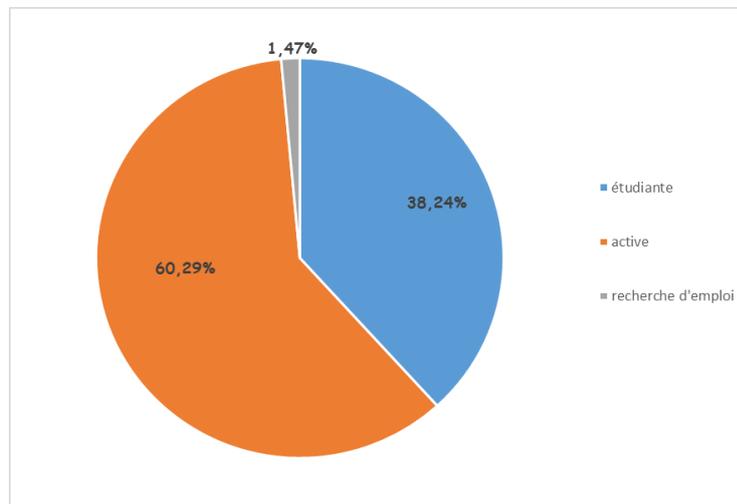


Figure 16 : Situation professionnelle de la population étudiée

On remarque que 44,5% (soit 55 femmes) ont un diplôme supérieur au bac +5, 25,7% (soit 35) ont un bac +5, et 17,7% (soit 24) ont un Bac +3 ou 4. Donc plus de 80% (=83,8%) de cette population a un bac + 3 ou au-delà. Dans cette population, aucune femme n'était sans Brevet ni diplôme.

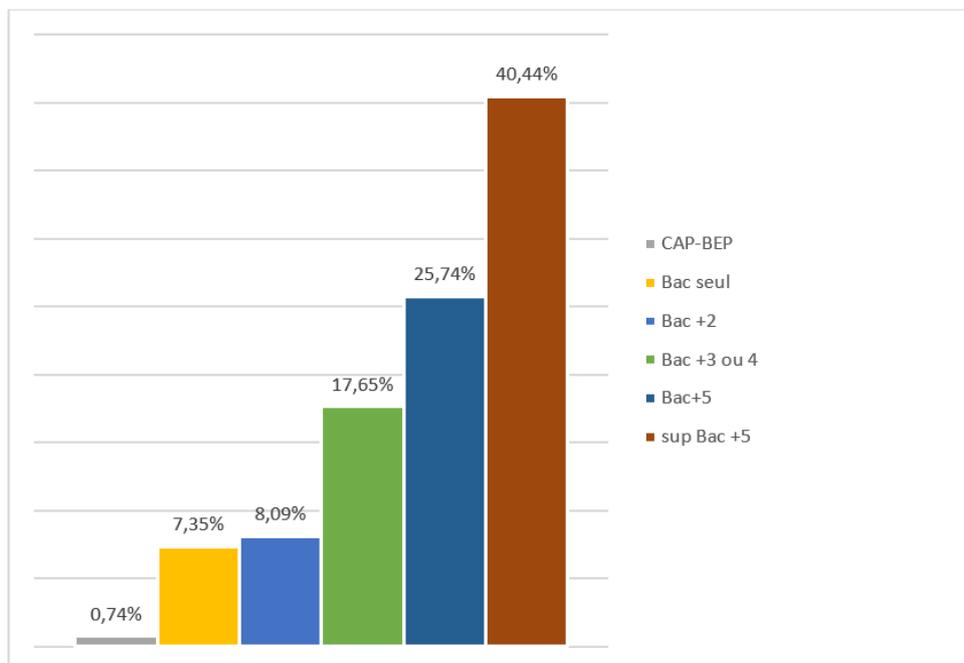


Figure 17: Niveau d'étude de la population étudiée

Sur les 136 femmes étudiées, 81,6% (soit 111) sont en couple, et 18,4% (soit 25) sont célibataires. La majorité sont non fumeuses : 70,6% des femmes (soit 96) et sont sportives : 69,9% (soit 95 femmes).

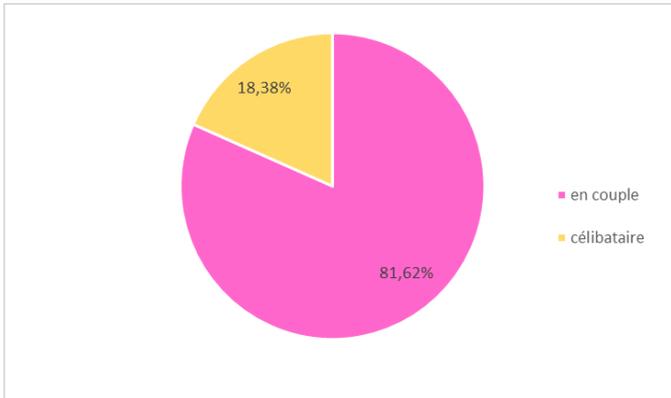


Figure 18 : Situation personnelle, population étudiée

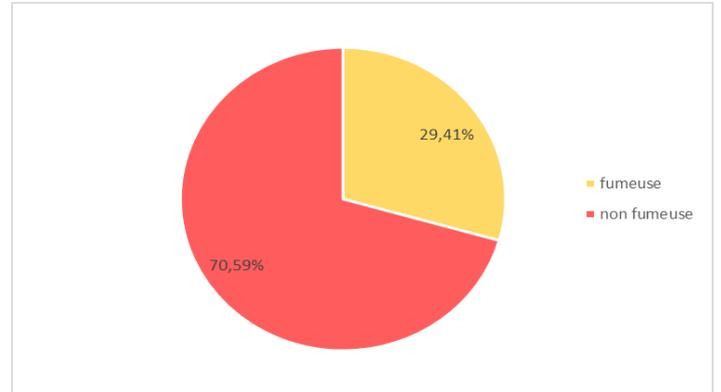


Figure 19 : Fumeuse ou non fumeuse, population étudiée

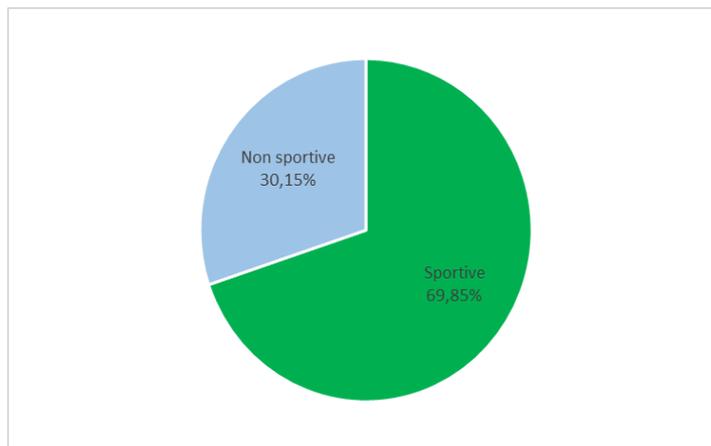


Figure 20 : Pratique sportive supérieure à 1 fois par semaine, population étudiée

Sur les 136 femmes, 69,1% (soit 94) avaient un DIU au cuivre, contre 16,9% (soit 23) qui avaient un SIU Jaydess® et 14% (soit 19) qui avaient un SIU Miréna®.

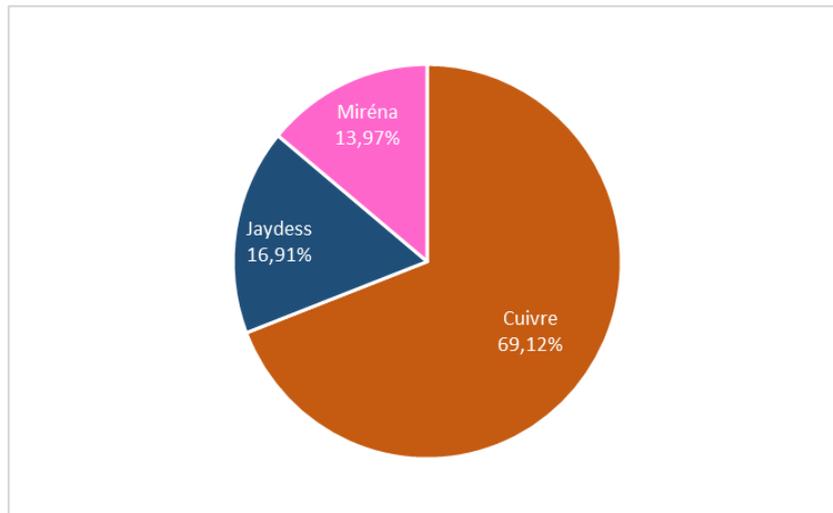


Figure 21: Type de DIU porté, dans la population étudiée

Une grande partie des DIU de cette étude, a été posée par un gynécologue (69,1%, n=94). Le reste a été posé par une sage-femme (SF) pour 16,9% (n=23) ou par un médecin généraliste (MG) pour 13,2% (n=18). Seul un DIU a été posé par un autre professionnel de santé.

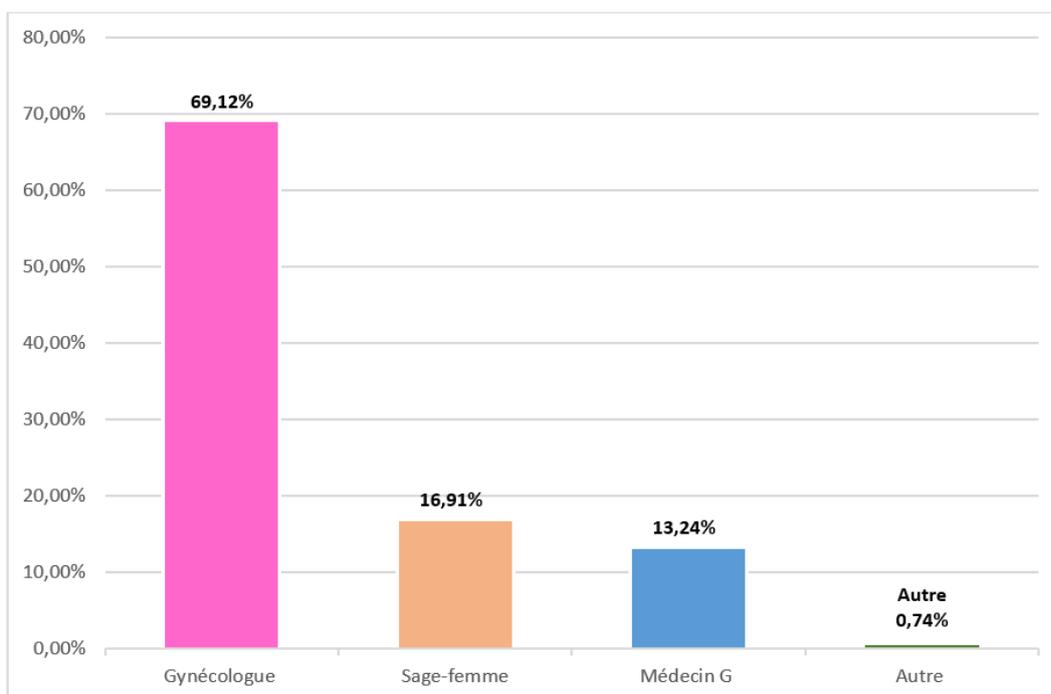


Figure 22 : Professionnel de santé ayant posé le DIU, dans la population étudiée

### 4.3 Résultats du critère principal

Parmi les 136 femmes, les trois facteurs majeurs qui influencent leur choix envers le DIU sont :

- la simplicité (l'absence d'oubli possible) pour 79,41%
- la durée (entre 3 et 5 ans)/efficacité pour 64,71%
- l'absence d'hormone (pour le DIU au cuivre) pour 62,50%.

Deux autres facteurs semblent également influencer de façon plus mineure leur choix vers le DIU : le fait de ne plus vouloir prendre de médicament pour 45,59% d'entre elles, et une relation sexuelle stable pour 34,56%.

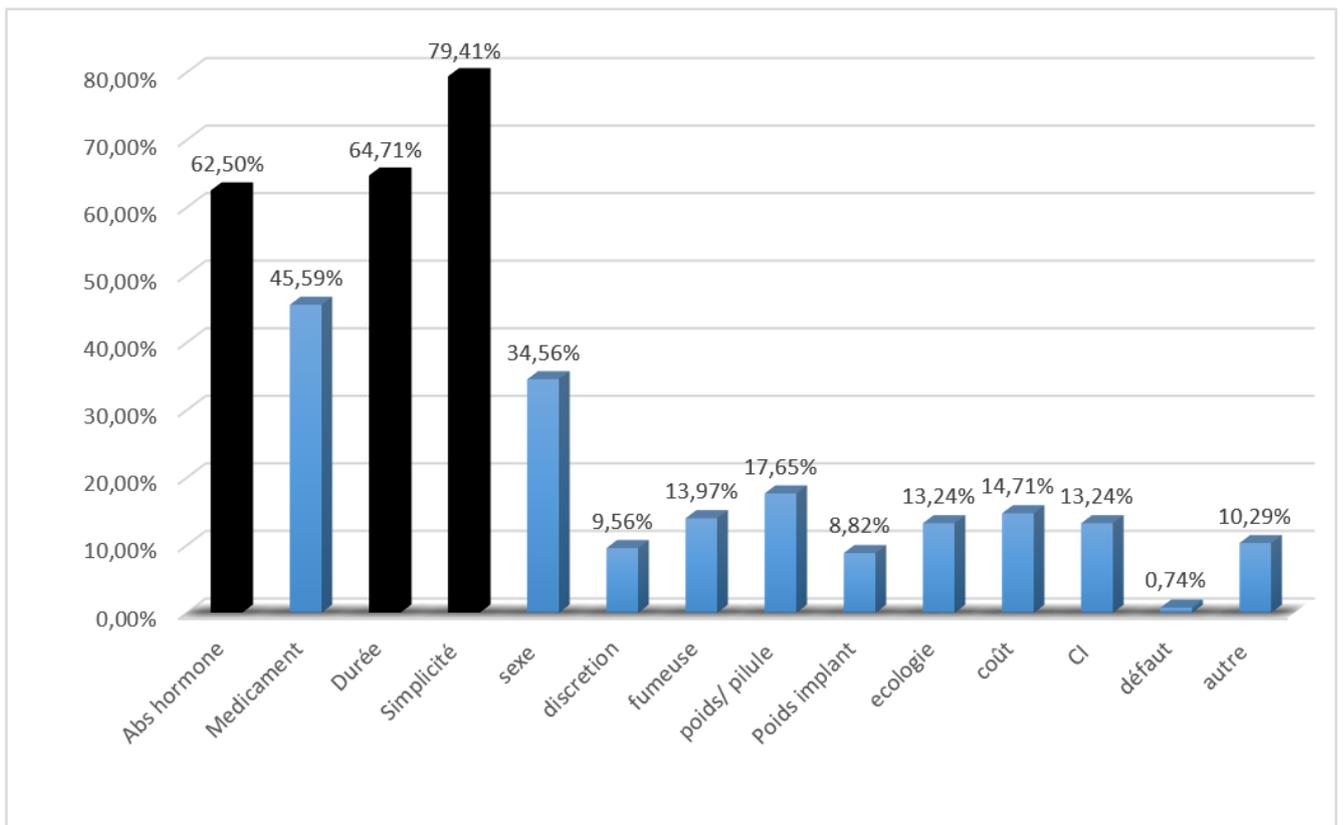


Figure 23 : Facteurs influençant les nullipares à la pose du DIU: population "étudiée"

Sur la *figure 24* nous pouvons examiner les facteurs influençant les nullipares de manière comparative.

Nous étudierons dans les pages suivantes les facteurs influençant les nullipares en fonction de chaque DIU.

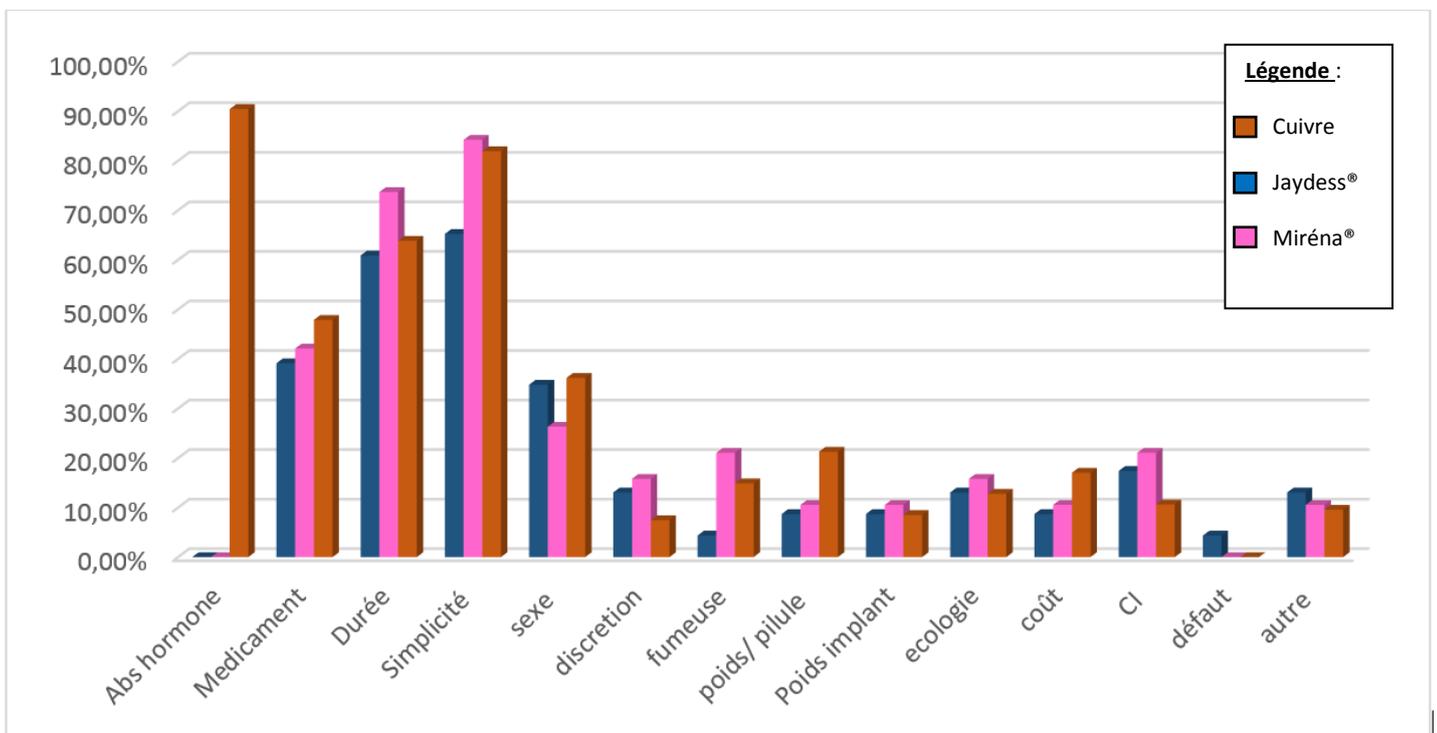


Figure 24 : Facteurs influençant les nullipares à la pose du DIU par type de DIU

Parmi la population de femmes ayant un DIU au cuivre (n=94), 90,43% (n=85) d'entre elles ont choisi ce stérilet pour l'absence d'hormone. Les deux autres facteurs majeurs ayant influencé leur choix sont : la simplicité avec 81,91% (n=77) des femmes, et la durée/efficacité avec 63,83% (n=60) des femmes.

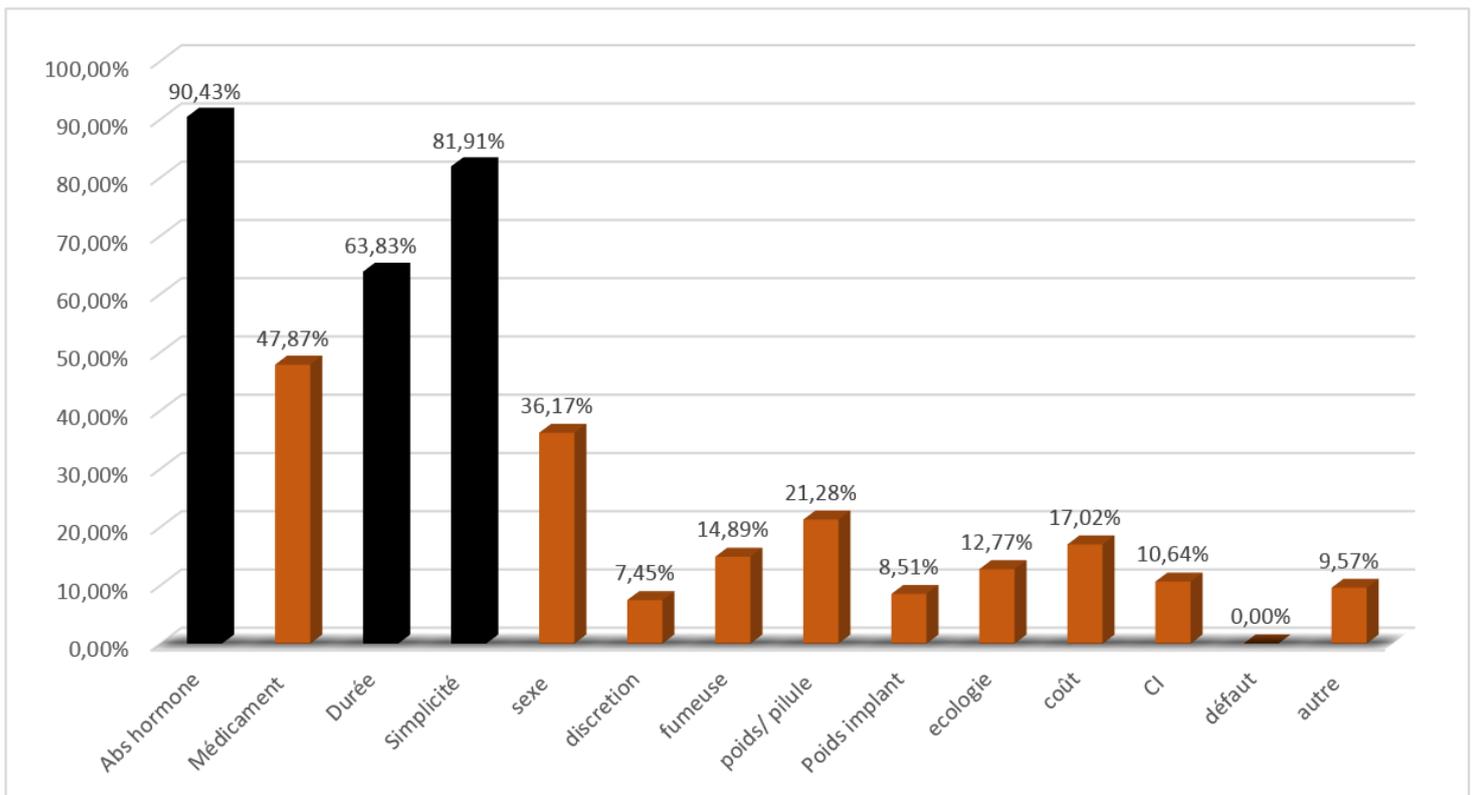


Figure 25 : Facteurs influençant les nullipares à la pose du DIU: population "DIU au cuivre"

Parmi la population de femmes ayant Jaydess® (n=23), deux facteurs semblent avoir influencé

leur choix :

- la simplicité pour 65,22% des femmes (n=15)

- la durée/efficacité pour 60,87% des femmes (n=14)

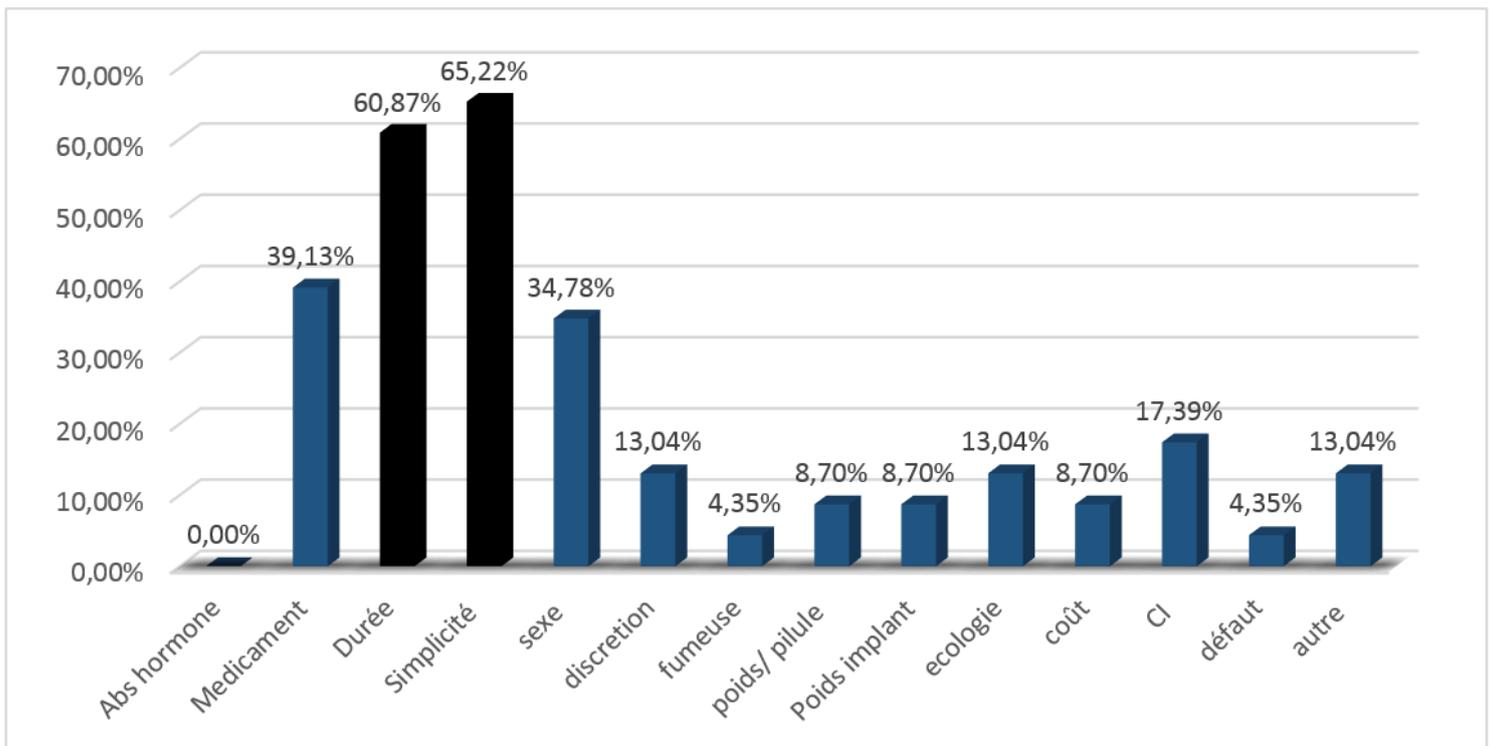


Figure 26 : Facteurs influençant les nullipares à la pose du DIU: population "SIU Jaydess®"

Parmi les femmes portant un SIU Miréna® (n=19), deux facteurs principaux ont influencé leur choix vers ce type de stérilet. Le premier est sa simplicité pour 84,21% d'entre elles (n=16), le deuxième est sa durée/efficacité pour 73,68% des femmes (n=14).

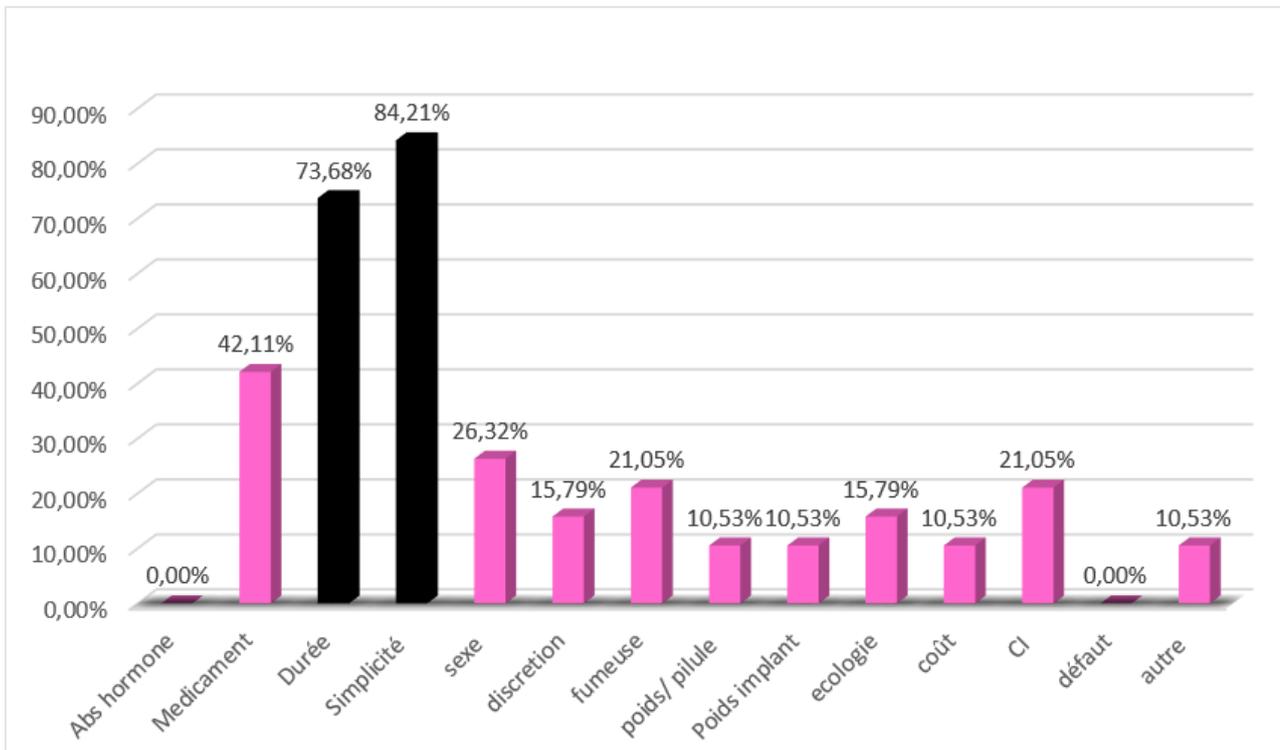


Figure 27 : Facteurs influençant les nullipares à la pose du DIU: population "SIU Miréna®"

#### 4.4 Résultats du critère secondaire

Nous pouvons constater que 82,35% des femmes étudiées, sont satisfaites du DIU comme moyen de contraception.

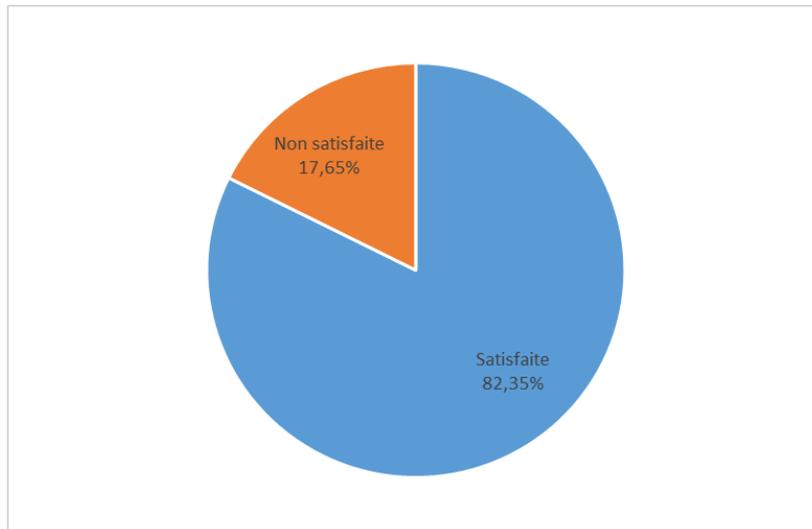


Figure 28 : Critère secondaire, satisfaction du DIU comme moyen de contraception, population étudiée

#### 4.5 Autres résultats

Parmi les DIU au cuivre (n=94), 67 ont été posés par un gynécologue (soit 64,89%), 14 par une sage-femme (soit 14,89%), et 13 par un médecin généraliste (soit 13,83%).

<b>Tableau 8 : DIU cuivre posés par les différents professionnels de santé</b>		
	Nombre	Pourcentage
<b>Gynécologues</b>	67	64,89 %
<b>Sages-femmes</b>	14	14,89 %
<b>Généralistes</b>	13	13,83 %

Parmi les SIU Jaydess® (n=23), 19 ont été posés par un gynécologue (soit 82,61%), 1 par une sage-femme (soit 4,35%), et 3 par un médecin généraliste (soit 13,04%).

**Tableau 9** : SIU Jaydess® posés par les différents professionnels de santé

	Nombre	Pourcentage
<b>Gynécologues</b>	19	82,61 %
<b>Sages-femmes</b>	1	4,35 %
<b>Généralistes</b>	3	13,04 %

Parmi les SIU Miréna® (n=19), 8 ont été posés par un gynécologue (soit 42,11%), 8 par une sage-femme (soit 42,11%), et 2 par un médecin généraliste (soit 10,53%), et 1 par un autre professionnel de santé (soit 5,26%).

**Tableau 10** : SIU Miréna® posés par les différents professionnels de santé

	Nombre	Pourcentage
<b>Gynécologues</b>	8	42,11 %
<b>Sages-femmes</b>	8	42,11 %
<b>Généralistes</b>	2	10,53 %
<b>Autre</b>	1	5,26 %

Parmi les sportives (n=95), 61 femmes ont un DIU au cuivre (soit 64,21%), contre 19 femmes avec un Jaydess® (soit 20%), et 15 femmes avec un Miréna® (soit 15,79%).

	Nombre	Pourcentage
<b>DIU-Cuivre</b>	61	64,21 %
<b>SIU Jaydess®</b>	19	20 %
<b>SIU Miréna®</b>	15	15,79 %

L'âge moyen de la première contraception dans cette étude, est de 17,4 ans, avec un écart-type de 2,68.

Les femmes ont attendu en moyenne 6,78 ans (avec un écart type de 3,95), entre l'âge du premier rapport sexuel et l'âge de la pose du premier DIU.

Seul 2 femmes (soit 1,47%) n'ont pas eu d'autre moyen de contraception avant la pose du DIU. Leur âge était de 22 et 24 ans, avec un âge de première contraception respectivement à 17 et 20 ans.

## 5 DISCUSSION

### 5.1 Résultats

#### 5.1.1 Résultats sur critère principal

Les trois motivations principales des femmes dans cette étude sont : la simplicité (l'absence d'oubli possible), la durée/efficacité et l'absence d'hormone (pour le DIU au cuivre). Dans la thèse de Mme CHANZY WAROQUET (47), les deux motivations principales étaient la simplicité (pour 46%) et l'absence d'hormone (pour 35%). Or dans l'étude de FLEMING (45) les femmes ont surtout répondu l'efficacité, la durée d'action et la discrétion.

Sur la question 18 (les facteurs influençant la pose de DIU): en faisant le questionnaire, nous aurions dû séparer efficacité et durée d'action, comme prévu initialement. Or dans le questionnaire publié, efficacité et durée d'action étaient réunies sous le même item, à cause d'une erreur d'informatisation.

Sur la question 18 évaluant le critère principal : 10% des femmes ont choisi le stérilet pour un « autre » facteur parmi ceux proposés. A cause des questions fermées du questionnaire, nous ne connaissons pas les autres raisons de ce choix, mais nous pouvons supposer certaines raisons, comme par exemple : les conseils d'une amie très satisfaite, certains témoignages de proches, ou sur les conseils d'un médecin... Nous aurions pu laisser un texte libre afin d'enrichir les prochaines études.

Nous aurions pu ajouter un facteur influençant, tel que la santé sexuelle /les pratiques sexuelles. Dans un article de recherche de 2014 (48), 53% des femmes interrogées estimaient que la santé sexuelle était un critère guidant le choix du mode de contraception. Dans la

population des femmes ayant un DIU (18,3% de l'effectif) les motivations d'ordre sexologique viennent en dernier comme facteur influençant leur choix de contraception.

Dans notre étude, le coût vient en 7ème facteur, avec un taux de 14,71%. Le DIU est gratuit pour les mineures de plus de 15 ans (depuis le 31 mars 2013), et de faible coût pour le reste de la population. Le DIU au cuivre est l'un des moyens de contraception remboursable par la Sécurité Sociale le moins cher : 30.50€ pour 5 ans en général (49). Le médecin généraliste devrait mettre en avant cet avantage, surtout chez les jeunes, qui ont souvent peu d'argent à mettre dans la contraception mensuelle.

#### 5.1.2 Résultats sur critère secondaire

Le critère secondaire de notre étude était le taux de satisfaction des nullipares de leur DIU. Nous avons obtenu 82% des femmes nullipares satisfaites de leur mode de contraception, soit un pourcentage élevé. En revanche ce taux de satisfaction ne tient pas compte du temps.

Dans l'étude de Guicheteau sur 72 patientes nullipares portant un DIU au cuivre (50), le taux de satisfaction est de 94 % à un an. Dans une étude en 2016 réalisée sur 279 femmes de 18 à 29 ans dont 75% étaient nullipares, le taux de satisfaction à 18 mois d'utilisation du DIU au lévonorgestrel et de la pilule oestroprogestative est égal (respectivement 82,1% et 81,9% des femmes se disent être « très satisfaites » ou « satisfaites »)(51).

A contrario 18% des femmes nullipares de notre étude ne sont pas satisfaites de ce mode de contraception. En raison des questions fermées, nous n'avons pas accès aux raisons de leur insatisfaction. De plus nous ne savons pas si ces femmes, malgré leur insatisfaction portent toujours ou non leur DIU.

Je ne peux pas connaître dans notre étude le taux de continuation, qui aurait été un élément intéressant pour savoir si nous nous approchions des résultats de l'étude CHOICE.

### 5.1.3 Autres résultats

L'âge moyen de la première contraception dans cette étude est de 17,4 ans. Nous faisons la supposition que l'âge de la première contraception correspond à l'âge du premier rapport sexuel qui est de 17,6 ans chez les femmes (52). On se trouve avec une population qui est dans la bonne tranche d'âge pour cette étude.

Nous constatons que seules 2 femmes ont eu le DIU comme première contraception. Le DIU n'est pas la contraception choisie en première intention chez les nullipares, elles essaient avant d'autres moyens. Est-ce par manque de proposition de ce mode de contraception par les professionnels de santé ou réellement par choix des nullipares ?

L'Agence Nationale de Sécurité du Médicament (ANSM) indique qu'entre 2010 et 2014, 22 197 femmes ont fait l'objet d'un remboursement de DIU en France, 11 891 Miréna®, 10 194 DIU cuivre, 112 Jaydess® (53).

Dans cette étude, 69,1% des femmes ont un DIU cuivre (n=94), contre 14% Miréna® (n=19) et 17% Jaydess® (n=23). Parmi les sportives (n=95), 61 femmes ont un DIU cuivre (soit 64,2%) ce qui semble être une proportion plus élevée par rapport à la moyenne française des DIU cuivre en population générale.

## 5.2 Population

Par souci éthique et des règles de la recherche clinique, nous avons exclu les patientes mineures, ce qui constitue un biais dans cette étude, car les mineures représentent une part non négligeable des femmes ayant une contraception. Cependant, selon le baromètre santé 2016, 0% des 15-19 ans possèdent un DIU (6).

Sur le plan démographique 22,8% de la population étudiée est issue de l'Île de France ainsi que 29,4% issue des Pays de la Loire. En France 18,2% de la population vit en Île de France, et 5,6% en Pays de la Loire (54). Cette surreprésentation des Pays de la Loire est due à la diffusion du questionnaire auprès de mes amis qui vivent majoritairement dans cette région.

Les patientes vivant en milieu rural étaient de 18,4%, ce qui est proche de la population générale métropolitaine (20,2%) (55).

Notre échantillon était finalement assez homogène du point de vue des caractéristiques socio-économiques. La majorité des patientes avait un niveau d'étude élevé, ce qui est en partie expliqué par l'exclusion des patientes mineures, mais surtout par le mode de diffusion du questionnaire (dans « mes amis » il existe une surreprésentation des personnes à haut niveau d'étude et du milieu médical).

Plus de 80% de la population de cette étude avaient un Bac +3 et au-delà. Or dans la population générale française 34,4% ont un niveau d'étude élevé, selon l'INED (56). Le baromètre santé 2016 (6) constate que ce sont les femmes plus âgées qui se sont tournées vers le DIU, 25 à 29 ans plutôt que les 15-19 ans. Les niveaux scolaires ont aussi joué un rôle à ce moment-là : les femmes qui ont rejeté la contraception hormonale se sont tournées : vers les méthodes les moins efficaces (date et retrait) pour les femmes sans aucun diplôme ; vers

le préservatif pour celles avec un CAP ou BEP et vers le DIU pour les plus diplômées (BAC +4).  
Donc les patientes qui choisissent le DIU sont des femmes diplômées, plus âgées, ce que nous avons retrouvé dans cette étude.

Dans notre population étudiée : 69,12% de femmes possèdent un DIU cuivre. Nous avons l'impression qu'il existe un engouement pour une contraception sans hormone, qui apparaît comme plus « naturelle » d'après les femmes. Ces données sont conformes aux résultats de l'ANSM de 2014 (57).

En France, il y a 15 millions de fumeurs dont une personne sur deux chez les 18-34 ans (58). La prévalence féminine parmi les 20-34 ans est d'environ 30 %, chiffre que nous retrouvons dans notre étude (29,4%).

En 2010, 42% de la population générale pratiquait du sport plus d'une fois par semaine (59) contre 69,8% de la population étudiée. Il existe une surreprésentation des sportives dans cette population étudiée, logiquement en lien avec la diffusion du questionnaire dans un groupe de sportif (Crossfit WM, 294 personnes dont 97 femmes).

En France, 31,8 millions d'adultes de 18-90 ans sont en couple soit 62,7% (60), contre 81,6% dans notre étude, ceci est probablement dû à l'âge jeune de la population de cette étude (de 18 à 46 ans).

### 5.3 Lieu de diffusion

Nous avons choisi de publier ce questionnaire sur Facebook, pour avoir un large champ de diffusion ainsi qu'un fort recrutement de patientes jeunes et nullipares. Grâce à cette méthode, le questionnaire était facile à partager et la diffusion a pu être rapide. Nous avons obtenu un grand nombre de réponses en un laps de temps court.

Il existe un biais de sélection, avec cette diffusion sur Facebook, car il faut avoir accès à internet et un compte Facebook.

Nous avons utilisé Facebook pour diffuser ce questionnaire car il s'agit du premier réseau social en France en termes d'utilisateurs actifs dont 8,6 millions de femmes.

### 5.4 Questionnaire

Le questionnaire a été élaboré à l'aide des études américaines retrouvées dans la littérature (45) (46) en faisant l'hypothèse que les opinions des femmes nullipares américaines étaient les mêmes que celles des nullipares françaises.

Le questionnaire permet d'obtenir une étude quantitative. Mais l'utilisation de questions fermées ne permet pas aux femmes de s'exprimer librement et sont influencées par des réponses proposées.

Toutes les questions sont rétrospectives, puisqu'il s'agit d'un questionnaire, ainsi nous avons un biais de mémorisation dans cette étude.

Je n'ai pas choisi de réaliser une thèse à l'aide d'entretien semi dirigé car le respect de l'anonymat est plus complexe ainsi que l'obtention de l'accord de faisabilité auprès du GNEDS.

La question 6 (Avez-vous ou avez-vous eu, un DIU avant d'avoir des enfants ?) était probablement mal formulée, puisque 16 femmes ont mal répondu. Il aurait été mieux de faire une question progressive, et poser la question « Avez-vous eu un DIU avant votre grossesse ? » uniquement aux femmes ayant répondu « oui » à la question 2 (Avez-vous des enfants ?).

## 5.5 La contraception

### 5.5.1 Les femmes et leur contraception

Dans une étude française réalisée en 2014 concernant la sexualité et le choix de la contraception chez 153 patientes, la méthode contraceptive choisie était la plus facile d'utilisation pour 48 % des femmes, 37% la plus adaptée au mode de vie, 27% celle en laquelle elles avaient confiance, 21% celle avec le moins d'effets secondaires, 15% la méthode la plus adaptée à leur sexualité, 13 % celle permettant des rapports plus sereins et finalement 9% pour l'efficacité de la contraception (48). Donc la facilité d'utilisation est le premier critère de choix du moyen de contraception. De même dans l'étude de Hooper sur 5120 femmes prenant la pilule dans huit pays différents, 81% envisageraient de changer de contraception pour faciliter la prise, en raison de la difficulté de la prise quotidienne (61).

### 5.5.2 La contraception sans hormone

Dans cette étude, nous avons pu mettre en évidence une forte représentation du DIU au cuivre, avec une impression que les femmes veulent une contraception sans hormone.

L'engouement pour le DIU au cuivre peut aussi s'expliquer par la controverse sanitaire de la contraception orale contenant des progestatifs de 3eme ou de 4eme génération. D'ailleurs le baromètre santé 2016 (6) souligne aussi le recours des femmes de plus en plus à une contraception non hormonale : soit au DIU au cuivre, soit au préservatif.

Le choix contraceptif est fortement influencé par la société et par nos pairs. L'heuristique naturaliste rend notre société « sans » : « sans hormones », « sans Essure », « sans tampons », et maintenant « sans Mirena® » pour un retour vers le naturel et par peur des effets indésirables à court et long termes. Cette tendance est aussi encadrée par « un mouvement écologique » plus global (sans lactose, sans gluten). Nous remarquons que nos patientes sont nombreuses à être dans une démarche « sans hormones » pour un retour vers un fonctionnement physiologique naturel. Cette tendance est confirmée dans une grande enquête belge réalisée en février 2017 via internet sur 4 607 personnes comparant les données actuelles sur la contraception par rapport à 2010 (62). Une évolution importante est à noter sur le fait que les contraceptifs ont des effets secondaires (+24 points par rapport à 2010), sont nocifs pour la santé (+16 points) et « ce n'est pas naturel » (+10 points). Proportionnellement, les moins diplômées sont les plus nombreuses à citer (38%) le fait que les contraceptifs peuvent faire grossir comme désagréments alors que les plus diplômées citent plus volontiers le fait que ces moyens soient non naturels et nocifs pour la santé (41% contre 26% des moins diplômées). Une répondante sur deux exprime que la composition hormonale de certains contraceptifs les inquiète (62).

Dans notre étude, une majorité de femmes possède un DIU au cuivre (70%) et ont un niveau universitaire élevé (plus de 80% ont un bac +3 et au-delà). Nous émettons l'hypothèse qu'il s'agit d'un retour au naturel avec l'impression d'être bienveillante envers leur santé.

Le souhait de naturalité est exprimé par 68% des utilisatrices de contraception dans une enquête réalisée au cours du premier trimestre 2014 auprès de plus de 5000 femmes de 18-50 ans représentatives de la population française (63). Ce retour à la naturalité s'exprimait en

premier lieu chez les femmes ayant opté pour une contraception définitive et les utilisatrices du DIU cuivre.

Mais n'oublions pas que les contraceptions dites « naturelles » type retrait ou barrière ont une efficacité nettement inférieure au stérilet. C'est pourquoi en informant et en proposant un DIU cuivre on peut toucher cette nouvelle population qui refuse une contraception à base d'hormone.

## 5.6 Place du médecin généraliste dans la contraception type DIU

Au 1<sup>er</sup> Janvier 2017, la France recense 290 974 médecins inscrits au tableau, dont 197 859 en activité régulière. Les médecins généralistes représentent environ 45% de l'ensemble des médecins, soit près de 90 000 selon l'Atlas de démographie médicale 2017 (64). Au niveau national, on recense près de 4235 spécialistes en gynécologie (parmi ces derniers 50% sont des gynécologues médicaux).

Devant le nombre croissant de demandes de consultation et la baisse des effectifs des spécialistes depuis quelques années, les médecins généralistes sont amenés à gérer la contraception au cabinet médical. Actuellement, le médecin généraliste est bien souvent le premier interlocuteur de la femme en matière de contraception, il a un rôle important à jouer dans le conseil pour choisir le type de contraception le plus adapté à une femme en particulier. Ils ont l'avantage de bien connaître les antécédents et l'histoire familiale de leurs patientes, ainsi que leurs traitements et leurs habitudes de vie.

Le médecin généraliste doit lever les doutes que peuvent avoir les femmes sur le DIU, et répondre à l'ensemble des questions qu'elles peuvent avoir sur ce mode de contraception.

Dans l'étude CHOICE (65) réalisée auprès de 9 000 femmes dont 57 % sont nullipares, après un counseling standard lors du choix de la contraception portant sur l'efficacité, le mode d'action, la fréquence d'utilisation, les risques, les bénéfices, les effets indésirables fréquents pour tous les modes de contraception, 75% choisissent une des trois méthodes contraceptives réversibles de longue durée d'action ( 46% le SIU au LNG, 12% le DIU au cuivre , 17% l'implant) versus 9% qui choisissent la pilule. Chez les jeunes de 14 à 17 ans, l'implant est choisi à 64,5%, chez les 18-20 ans le DIU est choisi à 61,4 %.

Dans l'étude de Fleming (45), le fait d'avoir reçu une information sur le DIU est la variable qui augmente significativement l'intérêt pour ce dispositif (2,7 fois plus de chances d'être intéressé par le DIU).

Dans une étude française de 2015 sur la tolérance du DIU au cuivre chez les femmes nullipares, les auteurs expliquent leur fort taux de continuation à 1 an (90%), par l'influence favorable d'un bon counseling (50). Ceci est aussi retrouvé dans l'étude de Suhonen (66), qui montre le rôle positif d'une information adaptée portant sur les symptômes potentiels sur le taux de continuation, donnée par une équipe de planification. De même, l'étude de Mimoun (67) met en évidence que les ménorragies sous DIU sont ressenties comme plus inconfortables pour les patientes qui jugent « insuffisantes » les explications fournies par le prescripteur. La thèse d'Elise Reynier (68) retrouve que 57 % des médecins généralistes pensent que la mauvaise tolérance est l'inconvénient principal chez les nullipares. Il ne faut donc pas que la crainte excessive des praticiens concernant la mauvaise tolérance devienne un frein.

Un counseling contraceptif personnalisé permettrait une augmentation de l'utilisation et de la satisfaction à 2 ans de la contraception. Une étude de 898 femmes de 18 à 44 ans tirées au sort a permis de montrer que l'utilisation en cours d'une contraception était supérieure s'il y avait eu une information isolée par rapport à une consultation paternaliste (OR : 1,86,  $p < 0,05$ ). Cependant, cette utilisation l'était encore plus si le modèle était personnalisé (OR : 4,97,  $p < 0,05$ ). La satisfaction était plus importante (OR : 3,07,  $p < 0,05$ ) et l'intention d'utilisation à un an était elle aussi plus importante (OR : 2,74,  $p < 0,05$ ) (69).

L'utilisation des réseaux sociaux comme outil d'aide à la consultation a été évaluée sur une étude randomisée contrôlée concernant 143 femmes âgées de 18 à 45 ans. Les patientes recevaient un counseling de 15 minutes suivi tantôt de la lecture d'un livret, tantôt de

l'utilisation d'une page Facebook comprenant des vidéos, diagrammes et jeux issus des mêmes informations que celles contenues dans le livret (70). Les connaissances des patientes étaient supérieures chez celles ayant bénéficié d'une information par Facebook ( $p < 0,001$ ). La satisfaction dans le groupe Facebook était elle aussi plus importante ( $p < 0,001$ ). Les femmes du groupe Facebook avaient plus de préférences pour les LARCs ( $p = 0,01$ ) (71).

L'information, l'accompagnement et l'écoute du soignant lui-même, jouent un grand rôle sur la tolérance même. Il est nécessaire de bien reprendre l'histoire contraceptive de la patiente pour adapter la contraception : les raisons de son échec, les effets indésirables non supportés, la vie sexuelle sous contraceptif. Les patientes insistent sur le caractère appréciable de l'écoute du professionnel de santé sur les raisons de la remise en question de leur précédente contraception : connaître ces raisons permettra de proposer une contraception mieux adaptée et ainsi, mieux tolérée.

En connaissant les facteurs influençant les femmes nullipares sur le choix du DIU, les médecins généralistes peuvent promouvoir ces arguments auprès de leur patientes pour en faire une contraception de choix.

En pratique quotidienne, lors des consultations, le temps est notre principale contrainte. La première consultation sur la contraception avec une information exhaustive et adaptée sur tous les modes contraceptifs, dure longtemps : après avoir éliminé les contre-indications à certains modes de contraception, elle doit concerner l'efficacité, le mode d'action, le mode de prise, les risques fréquents ou graves, les effets indésirables, les avantages, les aspects pratiques et les modalités d'utilisation de chaque méthode de contraception. Mais il est important de prendre ce temps pour permettre une meilleure adhésion à la contraception et ainsi éviter des échecs. D'ailleurs, pour encourager les médecins à prendre le temps nécessaire

à informer sur la contraception, les autorités ont augmenté la cotation de la première consultation de contraception et de prévention des maladies sexuellement transmissibles pour les jeunes filles de 15 à 18 ans à partir du 1er novembre 2017, à 46 euros (prise en charge à 100 %). Une information neutre et égale sur toutes les contraceptions (après avoir éliminé les contre-indications) permet aux patientes d'être pro-actives dans leur choix et ainsi de décider en connaissance de cause de leur contraception. Dans ce cas, souvent le DIU devient un choix envisageable même chez la nullipare.

## 6 CONCLUSION

La HAS précise dans ses recommandations publiées en 2004 que le DIU chez les patientes nullipares est une méthode utilisable de manière générale, « les bénéfices l'emportant généralement sur les risques avérés ». Pourtant bien qu'il soit le deuxième contraceptif le plus utilisé en France, il ne concerne seulement que 1,3% des patientes nullipares. Le DIU est souvent perçu dans cette population comme un contraceptif de deuxième voire de troisième intention après échec des autres méthodes.

Notre étude montre que les trois facteurs influençant les nullipares majeures à la pose du DIU sont :

La simplicité

La durée / l'efficacité

L'absence d'hormone

Elle montre également que 82,35% des femmes étudiées dans cette thèse sont satisfaites du DIU comme moyen de contraception.

L'allongement du délai entre le début de la vie sexuelle et la première maternité associé à l'évolution des attentes des femmes en demande de contraception doit conduire le corps médical à adapter ses pratiques. Respecter le choix des femmes en matière de contraception est un des leviers qui contribue à une meilleure adhésion contraceptive et à une diminution du nombre de grossesses non prévues. Le DIU est aujourd'hui un des moyens de contraception les plus fiables en termes d'efficacité, qui présente peu d'effets secondaires dans la mesure où les indications et les contre-indications sont respectées. Il est indiqué en première

intention chez la femme, quelle que soit sa parité et bénéficie d'un succès croissant compte tenu de sa fiabilité, de son faible coût, des faibles contraintes, et de l'absence d'hormone pour le DIU au cuivre.

## 7 BIBLIOGRAPHIE

1. Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Critères de recevabilité médicale pour l'adoption et l'utilisation continue de méthodes contraceptives, Cinquième édition (2015) [Internet]. 2017 sept [cité 12 août 2018]. Disponible sur: <http://www.euro.who.int/fr/health-topics/Life-stages/sexual-and-reproductive-health/publications/2015/medical-eligibility-criteria-for-contraceptive-use.-5th-edition-2015>
2. United Nations Population Division | Department of Economic and Social Affairs. World Contraceptive Patterns 2013 [Internet]. 2013 [cité 28 août 2018]. Disponible sur: <http://www.un.org/en/development/desa/population/publications/family/contraceptive-wallchart-2013.shtml>
3. Haute Autorité de Santé (HAS). Méthodes contraceptives : Focus sur les méthodes les plus efficaces disponibles. [Internet]. 2017 nov [cité 12 août 2018]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_1369314/fr/methodes-contraceptives-focus-sur-les-methodes-les-plus-efficaces-disponibles](https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_1369314/fr/methodes-contraceptives-focus-sur-les-methodes-les-plus-efficaces-disponibles)
4. Leridon H, Oustry P, Bajos N. La médicalisation croissante de la contraception en France. Popul Sociétés - Inst Natl D'études Démographiques [Internet]. juill 2002 [cité 29 juill 2018];(381). Disponible sur: <https://www.ined.fr/fr/publications/population-et-societes/la-medicalisation-croissante-de-la-contraception-en-france/>
5. Gall B, Jouannic E. Les Français et la Contraception [Internet]. Institut BVA, INPES; 2007 mars. Disponible sur: [https://www.choisirsacontraception.fr/pdf/francais\\_et\\_contraception.pdf](https://www.choisirsacontraception.fr/pdf/francais_et_contraception.pdf)
6. Rahib D, Le Guen M, Lydié N. Baromètre santé 2016 Contraception [Internet]. INPES éditions; 2017 sept [cité 12 août 2018]. Disponible sur: <http://inpes.santepubliquefrance.fr/CFESBases/catalogue/detaildocFB.asp?numfiche=1806>
7. Institut National de Prévention et d'Éducation pour la Santé (INPES). Les Françaises utilisent-elles un contraceptif adapté à leur mode de vie ? [Internet]. 2011 oct [cité 29 juill 2018]. Disponible sur: <http://inpes.santepubliquefrance.fr/70000/cp/11/cp111026.asp>
8. Bajos N, Bohet A, Le Guen M, Moreau C. La contraception en France : nouveau contexte, nouvelles pratiques ? Popul Sociétés - Inst Natl D'études Démographiques [Internet]. sept 2012;(492). Disponible sur: <https://www.ined.fr/fr/publications/population-et-societes/contraception-france-nouveau-contexte-nouvelles-pratiques/>
9. United Nations Population Division | Department of Economic and Social Affairs. World Contraceptive Use 2003 [Internet]. 2003 [cité 2 sept 2018]. Disponible sur: <http://www.un.org/esa/population/publications/contraceptive2003/wcu2003.htm>
10. Institut National de la statistique et des études économiques (Insee). Fécondité – Bilan démographique 2017 | Insee [Internet]. 2018 janv [cité 12 août 2018]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1892259?sommaire=1912926#titre-bloc-7>
11. Bajos N, Moreau C, Leridon H, Ferrand M. Pourquoi le nombre d'avortements n'a-t-il pas baissé en France depuis 30 ans ? Popul Sociétés - Inst Natl D'études Démographiques [Internet]. [cité 29 juill 2018];(407). Disponible sur: <https://www.ined.fr/fr/publications/population-et-societes/pourquoi-le-nombre-d-avortements-n-a-t-il-pas-baisse-en-france-depuis-30-ans/>

12. Direction de la Recherche, des Etudes et de l'Evaluation des Statistiques (Drees). 211 900 interruptions volontaires de grossesse en 2016 [Internet]. 2017 juin [cité 12 août 2018]. Report No.: 1013. Disponible sur: [http://drees.solidarites-sante.gouv.fr/spip.php?page=recherche&recherche=interruption+volontaire+grossesse&tri\\_resultats=score](http://drees.solidarites-sante.gouv.fr/spip.php?page=recherche&recherche=interruption+volontaire+grossesse&tri_resultats=score)
13. 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.
14. Bajos N, Rouzaud-Cornabas M, Panjo H, Bohet A, Moreau C. La crise de la pilule en France : vers un nouveau modèle contraceptif ? 2014;4.
15. Winner B, Peipert JF, Zhao Q, Buckel C, Madden T, Allsworth JE, et al. Effectiveness of Long-Acting Reversible Contraception. *N Engl J Med*. 24 mai 2012;366(21):1998-2007.
16. Rosenstock JR, Peipert JF, Madden T, Zhao Q, Secura GM. Continuation of reversible contraception in teenagers and young women. *Obstet Gynecol*. déc 2012;120(6):1298-305.
17. 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.
18. Wildemeersch D, Janssens D, Vrijens M, Weyers S. Ease of insertion, contraceptive efficacy and safety of new T-shaped levonorgestrel-releasing intrauterine systems. *Contraception*. juin 2005;71(6):465-9.
19. Bahamondes MV, Hidalgo MM, Bahamondes L, Monteiro I. Ease of insertion and clinical performance of the levonorgestrel-releasing intrauterine system in nulligravidas. *Contraception*. nov 2011;84(5):e11-16.
20. 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.
21. Peltier G. Dispositif intra-utérin et nulliparité : revue de la littérature. [Internet]. Nantes; 2005 [cité 29 juill 2018]. Disponible sur: <https://nantilus.univ-nantes.fr/vufind/Record/PPN145446573/Details>
22. Michelet-Bretonneau L. Dispositifs intra-utérins : analyse des pratiques des médecins généralistes et des gynécologues médicaux de Loire-Atlantique [Internet]. Nantes; 2010 [cité 29 juill 2018]. Disponible sur: <https://nantilus.univ-nantes.fr/vufind/Record/PPN14636418X>
23. Gaillard M, Richard A. Place du dispositif intra-utérin dans l'arsenal contraceptif de la jeune femme nullipare en soins primaires [Internet]. Grenoble; 2013. Disponible sur: <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00924414>
24. Blanc B, Glasman C, Delpont P-J, Adrai J. La contraception par stérilet: en France et dans le monde. Paris, France: Arnette; 1986. 175 p.
25. Barbosa I, Bakos O, Olsson SE, Odland V, Johansson ED. Ovarian function during use of a levonorgestrel-releasing IUD. *Contraception*. juill 1990;42(1):51-66.
26. ESHRE Capri Workshop Group. Intrauterine devices and intrauterine systems. *Hum Reprod Update*. juin 2008;14(3):197-208.

27. Whiteman MK, Tyler CP, Folger SG, Gaffield ME, Curtis KM. When can a woman have an intrauterine device inserted? A systematic review. *Contraception*. mai 2013;87(5):666-73.
28. Min J, Buckel C, Secura GM, Peipert JF, Madden T. Performance of a Checklist to Exclude Pregnancy at the Time of Contraceptive Initiation among Women with a Negative Urine Pregnancy Test. *Contraception*. janv 2015;91(1):80-4.
29. 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.
30. Haute Autorité de Santé (HAS). Contraception chez la femme adulte en âge de procréer (hors post-partum et post-IVG) [Internet]. [cité 12 août 2018]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_1752542/fr/contraception-chez-la-femme-adulte-en-age-de-procreer-hors-post-partum-et-post-ivg](https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_1752542/fr/contraception-chez-la-femme-adulte-en-age-de-procreer-hors-post-partum-et-post-ivg)
31. Thonneau P, Almont T, de La Rochebrochard E, Maria B. Risk factors for IUD failure: results of a large multicentre case-control study. *Hum Reprod*. 1 oct 2006;21(10):2612-6.
32. Dispositifs intra-utérins (stérilets). *Rev Prescrire*. févr 2009;29(304):113-9.
33. Bachmann G, Korner P. Bleeding patterns associated with non-oral hormonal contraceptives: a review of the literature. *Contraception*. avr 2009;79(4):247-58.
34. Andersson K, Odland V, Rybo G. Levonorgestrel-releasing and copper-releasing (Nova T) IUDs during five years of use: a randomized comparative trial. *Contraception*. janv 1994;49(1):56-72.
35. Haute Autorité de Santé (HAS). État des lieux des pratiques contraceptives et des freins à l'accès et au choix d'une contraception adaptée. [Internet]. 2013 avr [cité 2 sept 2018]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_1545927/fr/etat-des-lieux-des-pratiques-contraceptives-et-des-freins-a-l-acces-et-au-choix-d-une-contraception-adaptee](https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_1545927/fr/etat-des-lieux-des-pratiques-contraceptives-et-des-freins-a-l-acces-et-au-choix-d-une-contraception-adaptee)
36. Haute Autorité de Santé (HAS). Nexplanon: Avis d'efficience. [Internet]. 2015 sept [cité 2 sept 2018]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_2560226/fr/nexplanon](https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_2560226/fr/nexplanon)
37. Journal Officiel de la République Française. Loi n°74-1026 du 4 décembre 1974 Portant diverses dispositions relatives à la régulation des naissances. 74-1026 déc 4, 1974.
38. Loi n° 67-1176 du 28 décembre 1967 relative à la régulation des naissances et abrogeant les articles L. 648 et L. 649 du code de la santé publique.
39. Décret n°72-180 du 7 mars 1972 portant application du quatrième alinéa de l'article 3 de la loi n° 67-1176 du 28 décembre 1967 relative à la régulation des naissances et abrogeant les articles L. 648 et L. 649 du code de la santé publique - Article 3. 72-180 mars 7, 1972.
40. Chiffres des utilisateurs des réseaux sociaux en France et dans le monde en 2018 [Internet]. Tiz - Agence Web & Création de Site Internet. 2018 [cité 26 août 2018]. Disponible sur: <https://www.tiz.fr/utilisateurs-reseaux-sociaux-france-monde/>
41. Facebook: global daily active users 2018 [Internet]. Statista: Le portail des statistiques. 2018 [cité 26 août 2018]. Disponible sur: <https://www.statista.com/statistics/346167/facebook-global-dau/>

42. Facebook : recettes annuelles et recettes nettes 2017 [Internet]. Statista: Le portail des statistiques. 2018 [cité 26 août 2018]. Disponible sur: <https://fr.statista.com/statistiques/571499/facebook-recettes-annuelles-et-recettes-nettes-2007/>
43. Says B. Chiffres Facebook - 2018 [Internet]. BDM: Blog du Modérateur. 2018 [cité 26 août 2018]. Disponible sur: <https://www.blogdumoderateur.com/chiffres-facebook/>
44. Virfollet E. Facebook : les chiffres à connaître en 2018 en France et dans le monde [Internet]. Digimind Blog. 2018 [cité 28 août 2018]. Disponible sur: <https://blog.digimind.com/fr/insight-driven-marketing-fr/construire-strategie/facebook-les-chiffres-a-connaître-en-2018/>
45. Fleming KL, Sokoloff A, Raine TR. Attitudes and beliefs about the intrauterine device among teenagers and young women. *Contraception*. août 2010;82(2):178-82.
46. Whitaker AK, Johnson LM, Harwood B, Chiappetta L, Creinin MD, Gold MA. Adolescent and young adult women's knowledge of and attitudes toward the intrauterine device. *Contraception*. sept 2008;78(3):211-7.
47. Waroquet A-LC. Pourquoi les nullipares ne choisissent pas plus le DIU ? Enquête auprès de femmes. 11 sept 2013;80.
48. Duchêne-Paton A-M, Lopès P. Sexualité et choix du mode contraceptif. [Httpwwwem-Premiumcomdatarevues11581360v24i2S1158136014001479](http://www.em-premium.com/article/973259/resultatrecherche//16) [Internet]. 30 avr 2015 [cité 31 juill 2018]; Disponible sur: <http://www.em-premium.com/article/973259/resultatrecherche//16>
49. Trignol-Viguié N, Blin E, Marret H. Dispositif intra-utérin et nulliparité. [Httpwwwem-Premiumcomdatarevues12979589v42i6S1297958914001192](http://www.em-premium.com/article/900038/resultatrecherche//20) [Internet]. 5 juin 2014 [cité 31 juill 2018]; Disponible sur: <http://www.em-premium.com/article/900038/resultatrecherche//20>
50. 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*. 1 févr 2015;43(2):144-50.
51. Borgatta L, Buhling KJ, Rybowski S, Roth K, Rosen K. A multicentre, open-label, randomised phase III study comparing a new levonorgestrel intrauterine contraceptive system (LNG-IUS 8) with combined oral contraception in young women of reproductive age. *Eur J Contracept Reprod Health Care Off J Eur Soc Contracept*. oct 2016;21(5):372-9.
52. Institut National d'Etudes Démographiques ( INED). L'âge au premier rapport sexuel [Internet]. 2014 oct [cité 2 sept 2018]. Disponible sur: <https://www.ined.fr/fr/tout-savoir-population/memos-demo/focus/l-age-au-premier-rapport-sexuel/>
53. Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM). Mirena et Jaydess : information sur la réévaluation des données de sécurité de ces dispositifs intra-utérins au lévonorgestrel (DIU-LNG) [Internet]. 2017 oct [cité 2 sept 2018]. Disponible sur: <https://ansm.sante.fr/S-informer/Points-d-information-Points-d-information/Mirena-et-Jaydess-information-sur-la-reevaluation-des-donnees-de-securite-de-ces-dispositifs-intra-uterins-au-levonorgestrel-DIU-LNG-Point-d-information>
54. Institut National de la statistique et des études économiques. Estimation de la population au 1<sup>er</sup> janvier 2018 [Internet]. 2018 janv [cité 2 sept 2018]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1893198>

55. Population rurale France 2016 [Internet]. Statista. 2018 [cité 2 sept 2018]. Disponible sur: <https://fr.statista.com/statistiques/473813/population-rurale-en-france/>
56. Davie E, Mazuy M. Fécondité et niveau d'études des femmes en France à partir des enquêtes annuelles de recensement [Internet]. Institut national d'études démographiques (Ined); 2010 [cité 12 août 2018]. Disponible sur: <https://www.ined.fr/fr/publications/conjoncture-demographique/fecondite-et-niveau-d-etudes-des-femmes-en-france-a-partir-des-enquetes-annuelles-de-recensement/>
57. Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM). Evolution de l'utilisation en France des Contraceptifs Oraux Combinés (COC) de janvier 2013 à avril 2014- ANSM [Internet]. 2014 juin [cité 12 août 2018]. Disponible sur: <https://ansm.sante.fr/S-informer/Communiqués-Communiqués-Points-presse/Evolution-de-l-utilisation-en-France-des-Contraceptifs-Oraux-Combines-COC-de-janvier-2013-a-decembre-2015-Communiqué>
58. Institut National de Prévention et d'Éducation pour la Santé (INPES). La consommation de tabac en France en 2014 : caractéristiques et évolutions récentes - Évolutions n°31 [Internet]. 2014 [cité 2 sept 2018]. Disponible sur: <http://inpes.santepubliquefrance.fr/CFESBases/catalogue/detaildocFB.asp?numfiche=1611>
59. Ministère du Sport. Les chiffres clés du sport 2017 [Internet]. 2017 mars [cité 2 sept 2018]. Disponible sur: <http://www.sports.gouv.fr/accueil-du-site/a-la-une/article/Les-chiffres-cles-du-sport-2017>
60. Institut National de la statistique et des études économiques (Insee). Le couple dans tous ses états [Internet]. 2013 févr [cité 2 sept 2018]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1281436>
61. Hooper DJ. Attitudes, awareness, compliance and preferences among hormonal contraception users: a global, cross-sectional, self-administered, online survey. *Clin Drug Investig*. 2010;30(11):749-63.
62. Ancel D. Grande enquête Contraception [Internet]. Belgique: Institut Solidaris; 2017 [cité 12 août 2018]. Disponible sur: <http://www.institut-solidaris.be/index.php/enquete-contraception/>
63. Ardaens K. Contraception intra-utérine: le pour [Internet]. Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français; 2014 [cité 12 août 2018]. Disponible sur: <http://www.cngof.fr/component/rsfiles/fichiers>
64. Conseil National de l'Ordre des Médecins. Démographie médicale : atlas national [Internet]. 2018 [cité 12 août 2018]. Disponible sur: <https://www.conseil-national.medecin.fr/node/1476>
65. Birgisson NE, Zhao Q, Secura GM, Madden T, Peipert JF. Preventing Unintended Pregnancy: The Contraceptive CHOICE Project in Review. *J Womens Health*. 1 mai 2015;24(5):349-53.
66. Suhonen S, Haukkamaa M, Jakobsson T, Rauramo I. Clinical performance of a levonorgestrel-releasing intrauterine system and oral contraceptives in young nulliparous women: a comparative study. *Contraception*. mai 2004;69(5):407-12.
67. Mimoun S, Le MG, Buhler M, Costa A, Hosansky F. Le vécu des règles et de leurs troubles chez 603 femmes sous contraception en 1999. [Httpwwwem-Premiumcomdatarevues12979589v0028i1200000230](http://www.em-premium.com/data/revues/12979589v0028i1200000230) [Internet]. [cité 31 juill 2018]; Disponible sur: <http://www.em-premium.com/article/4554/resultatrecherche//1>

68. Reynier E. Dispositifs intra-utérins chez les nullipares: enquêtes sur les pratiques des médecins généralistes. [Internet]. Nantes; 2011 [cité 12 août 2018]. Disponible sur: <https://nantilus.univ-nantes.fr/vufind/Record/PPN154746061>
69. Weisman CS, Maccannon DS, Henderson JT, Shortridge E, Orso CL. Contraceptive counseling in managed care: preventing unintended pregnancy in adults. *Womens Health Issues Off Publ Jacobs Inst Womens Health*. avr 2002;12(2):79-95.
70. Kofinas JD, Varrey A, Sapra KJ, Kanj RV, Chervenak FA, Asfaw T. Adjunctive social media for more effective contraceptive counseling: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol*. avr 2014;123(4):763-70.
71. Kofinas JD, Varrey A, Sapra KJ, Kanj RV, Chervenak FA, Asfaw T. Adjunctive social media for more effective contraceptive counseling: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol*. 2014;123(4):763-70.

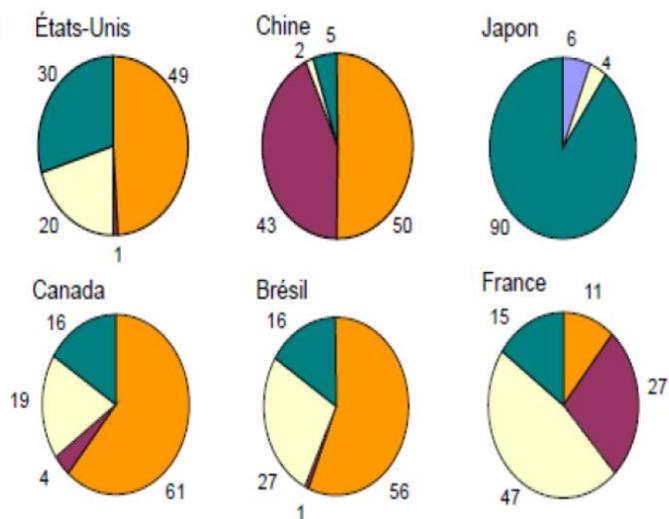
## 8 ANNEXES

### 8.1 Annexe n°1 : Méthodes contraceptives utilisées en France et dans le monde

Méthodes de contraception les plus utilisées dans quelques pays du monde (pour 100 couples mariés pratiquant la contraception en 2000)



Source : Nations unies, *World Contraceptive Use*, 2003  
Fiche pédagogique, INED, [www.ined.fr](http://www.ined.fr)



8.2 Annexe n°2 : Les différents DIU commercialisés en France.

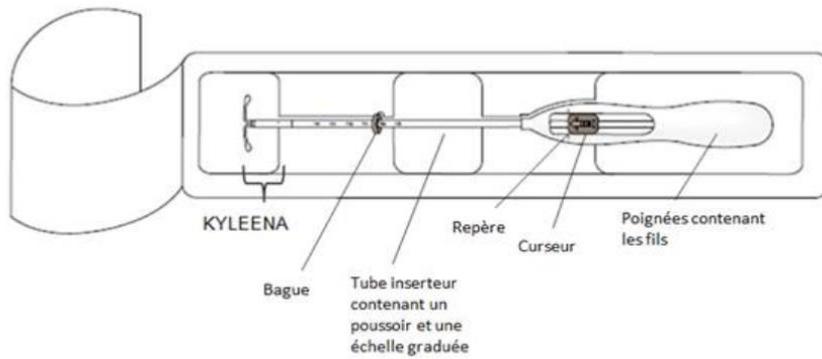
**Tableau stérilets Mise à jour Mai 2018**

**DIU au Cuivre**

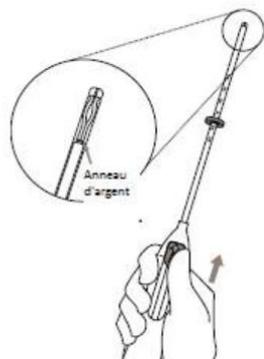
Nom DIU	R	Description																																																
Novaplus T 380 Cu Mini Normal Novaplus 380 CuAg Mini Normal Maxi (Euromédial)  DIU T au cuivre (7MED) : U 380 standard : USTA, short : USHA DIU T Cuivre Ag (7MED): N380 standard : NSTA, short : NSHA  Mona Lisa NT Cu 380 mini, standard (HRA Pharma)  NT 380 short et standard Cu Ag (CCD)  UT 380 short et standard (CCD)	30.50 €	<b>Fil de cuivre 380mm2. Ø inserteur : 3,8mm</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>DIU</th> <th>Larg. mm</th> <th>Long. mm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NovaplusTCuAgMini</td> <td>24</td> <td>30,5</td> </tr> <tr> <td>NovaplusTCuMini</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>NovaplusTCuAgNorm.</td> <td>31</td> <td>33</td> </tr> <tr> <td>NovaplusTCuNorm.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>NovaplusTCuAgMaxi</td> <td>36,5</td> <td>38</td> </tr> <tr> <td>T Cu USTA (std)</td> <td>32</td> <td>35,4</td> </tr> <tr> <td>T Cu USHA(mini)</td> <td>32</td> <td>28,4</td> </tr> <tr> <td>T CuAg NSTA(std)</td> <td>32</td> <td>32</td> </tr> <tr> <td>T CuAg NSHA(mini)</td> <td>28</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td>MonaLisaNTCu380std</td> <td>31,8</td> <td>31,9</td> </tr> <tr> <td>MonaLisaNTCu380mini</td> <td>24</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>NT 380 std CuAg</td> <td>31</td> <td>33</td> </tr> <tr> <td>NT 380 short CuAg</td> <td>24</td> <td>30,5</td> </tr> <tr> <td>UT 380 std</td> <td>31</td> <td>33</td> </tr> <tr> <td>UT 380 short</td> <td>24</td> <td>30,5</td> </tr> </tbody> </table>	DIU	Larg. mm	Long. mm	NovaplusTCuAgMini	24	30,5	NovaplusTCuMini			NovaplusTCuAgNorm.	31	33	NovaplusTCuNorm.			NovaplusTCuAgMaxi	36,5	38	T Cu USTA (std)	32	35,4	T Cu USHA(mini)	32	28,4	T CuAg NSTA(std)	32	32	T CuAg NSHA(mini)	28	28	MonaLisaNTCu380std	31,8	31,9	MonaLisaNTCu380mini	24	30	NT 380 std CuAg	31	33	NT 380 short CuAg	24	30,5	UT 380 std	31	33	UT 380 short	24	30,5
		DIU	Larg. mm	Long. mm																																														
		NovaplusTCuAgMini	24	30,5																																														
		NovaplusTCuMini																																																
		NovaplusTCuAgNorm.	31	33																																														
		NovaplusTCuNorm.																																																
		NovaplusTCuAgMaxi	36,5	38																																														
		T Cu USTA (std)	32	35,4																																														
		T Cu USHA(mini)	32	28,4																																														
		T CuAg NSTA(std)	32	32																																														
		T CuAg NSHA(mini)	28	28																																														
		MonaLisaNTCu380std	31,8	31,9																																														
		MonaLisaNTCu380mini	24	30																																														
		NT 380 std CuAg	31	33																																														
NT 380 short CuAg	24	30,5																																																
UT 380 std	31	33																																																
UT 380 short	24	30,5																																																
Ancora 375 CU (Euromédial) Gynelle 375 (CCD) Mona Lisa Cu375 (standard)/375 SL (short) (HRA-Pharma) 7 MED ML 375 (hystérométrie >7cm)	30.50 €	<b>Fil de cuivre 375 mm2. Forme en Ω</b> Diamètre total insertion: 6 mm environ (bras lat en dehors du tube d'insertion et se replie dans le col)  7 MED ML : 19,6 mm de Large 35,5 mm de long Gynelle 375 : 19mm deLarge 35,5mm de long																																																
		<b>Fil de cuivre 380mm2. Cu sur barre verticale+sur barres horizontales.</b> <b>Ø inserteur : 3,8mm(Copper)4,75mm(MonaLisa et T)</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>DIU</th> <th>Larg. mm</th> <th>Long. mm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Copper T380 A</td> <td>31,8</td> <td>36</td> </tr> <tr> <td>T STA.</td> <td>29,9</td> <td>33,6</td> </tr> <tr> <td>T SHA</td> <td>23,2</td> <td>29,1</td> </tr> <tr> <td>MonaLisaCuT380AQL</td> <td>31,8</td> <td>35,8</td> </tr> </tbody> </table>	DIU	Larg. mm	Long. mm	Copper T380 A	31,8	36	T STA.	29,9	33,6	T SHA	23,2	29,1	MonaLisaCuT380AQL	31,8	35,8																																	
		DIU	Larg. mm	Long. mm																																														
Copper T380 A	31,8	36																																																
T STA.	29,9	33,6																																																
T SHA	23,2	29,1																																																
MonaLisaCuT380AQL	31,8	35,8																																																
Copper T380 A (Euromédial)  DIU T au cuivre: U 380 standard :TSTA, short : TSHA (AMM 5 ans pour TSHA) (7MED)  Mona Lisa CuT380A QL (HRA Pharma)																																																		

Nom	Dose	R	Durée
Miréna®	52mg	111€18	5 ans
Kyleena®	19,5mg	99€42	5 ans
Jaydess®	13,5mg	99€42	3 ans

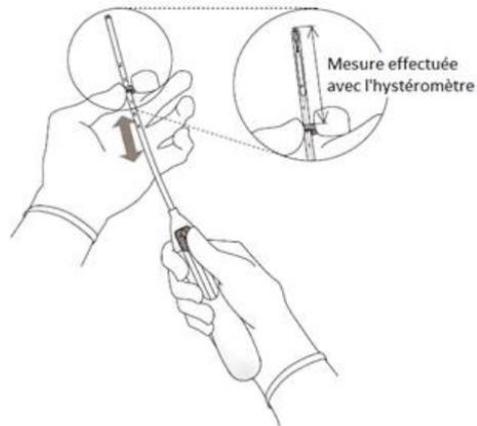
### 8.3 Annexe n°3 : schémas explicatifs pose SIU



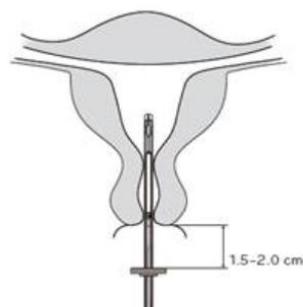
2. Pousser le curseur **vers l'avant** (dans le sens de la flèche) jusqu'au bout afin de faire entrer KYLEENA dans le tube inserteur (figure 2).



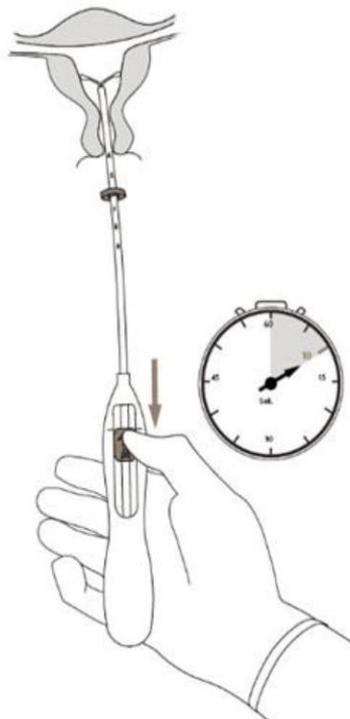
3. Tout en maintenant le curseur avancé en position haute, positionner le bord **supérieur** de la bague au niveau de la valeur correspondant à la profondeur utérine mesurée avec l'hystéromètre (figure 3).



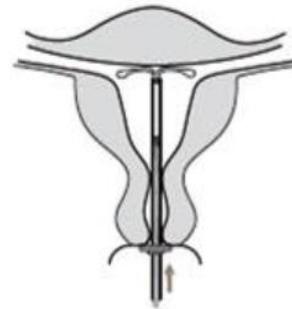
4. Tout en maintenant le curseur **en position haute**, introduire le tube inserteur dans le canal cervical jusqu'à ce que la bague soit à une distance d'environ 1,5 à 2,0 cm de l'orifice externe du col utérin (figure 4).



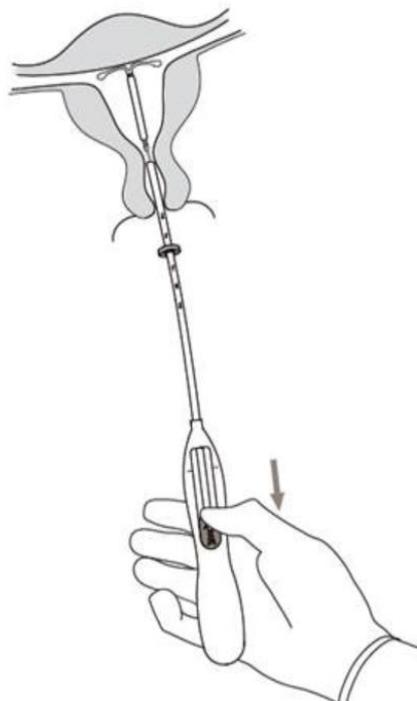
5. Tout en tenant fermement l'inserteur, ramener le curseur jusqu'au repère pour déployer les bras latéraux de KYLEENA (figure 5). Attendre 5 à 10 secondes que les bras latéraux soient totalement déployés.



6. Pousser délicatement l'inserteur vers le fond de l'utérus jusqu'à ce que la bague soit au contact du col utérin. KYLEENA est à présent positionné sur le fond utérin (figure 6).

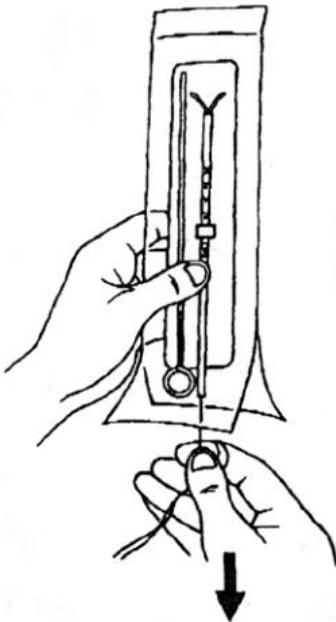


7. Tout en maintenant l'inserteur en place, ramener complètement le curseur vers le bas pour libérer KYLEENA (figure 7). Retirer le tube inserteur tout en gardant le curseur dans la position basse. Couper les fils à environ 2-3 cm du col utérin pour les laisser visibles.



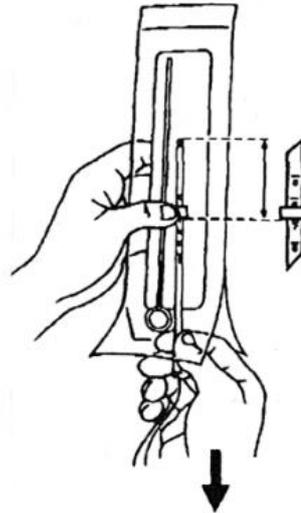
## 8.4 Annexe n°3 bis : schémas explicatifs pose DIU (ex : Mona Lisa)

1. Ouvrez l'emballage stérile du Mona Lisa® NT Cu380 à moitié. Tout en maintenant les fils en nylon, tirez le DIU prudemment dans le tube inserteur (fig. 1) jusqu'à ce que les olives situées aux extrémités des bras horizontaux couvrent l'ouverture du tube. Ne pas enfoncer complètement les olives dans le tube.



1

2. Tenez alors la collerette bleue avec une main et tirez le tube inserteur jusqu'à ce que le bord inférieur de la collerette indique la mesure obtenue lors de l'hystérométrie (fig. 2).

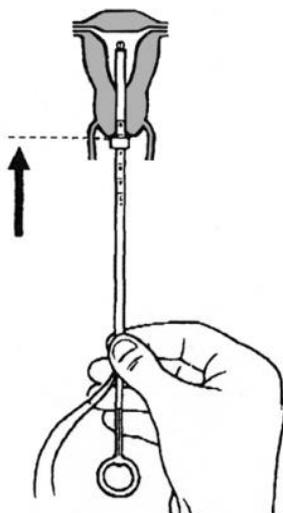


2

Tout en maintenant les fils en nylon en position tendue, glissez le poussoir dans le tube inserteur. Ceci empêche les fils de remonter dans le tube inserteur lors de l'introduction du piston.

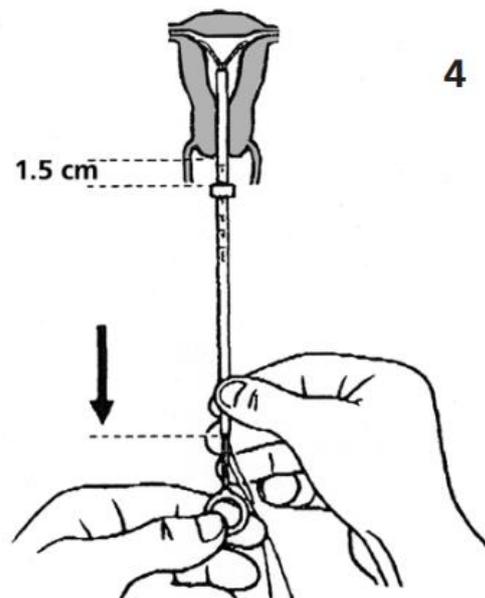
Avant de poser le DIU, on pourra plier le tube inserteur afin de mieux l'adapter à la forme de l'utérus. Dans ce cas, cintrer le tube alors que le DIU est toujours dans son emballage stérile, mais après avoir introduit le piston.

3. Vérifiez que la collerette est positionnée de manière à ce que la partie aplatie soit dans le même plan frontal que celui formé par les bras dépliés du DIU. Sortez à présent le DIU ainsi préparé de l'emballage stérile et introduisez-le dans le col de l'utérus jusqu'à ce que la collerette bleue touche le col de l'utérus (fig. 3).



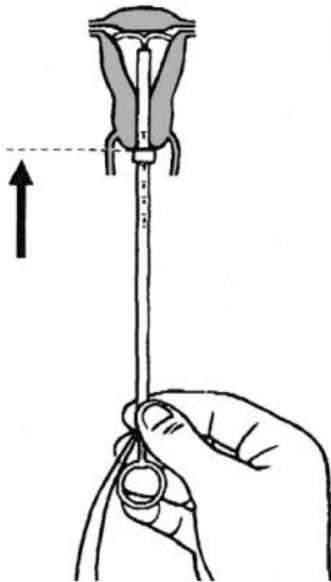
3

4. Tenez le poussoir avec une main pour l'immobiliser et tirez le tube inserteur vers le bas jusqu'au repère sur le poussoir. Les branches horizontales du DIU reposent alors librement dans l'utérus (fig. 4).



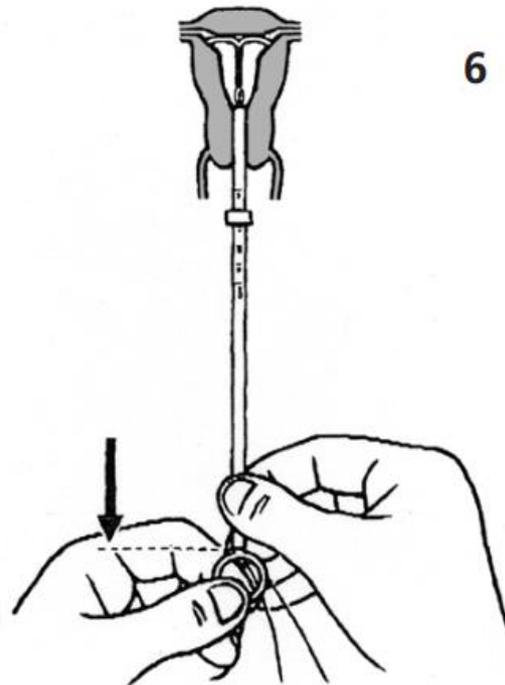
4

5. Maintenez fermement le tube inséreur et le poussoir, puis poussez prudemment l'ensemble jusqu'à ce que la collerette bleue touche à nouveau l'orifice cervical (fig. 5). Le DIU est alors placé dans une position correcte.



5

6. Tenez fermement le poussoir et abaissez le tube inséreur jusqu'à l'anneau qui se trouve à l'extrémité inférieure du piston. Le DIU repose à présent librement dans l'utérus (fig. 6).



6

Pour éviter de déplacer le DIU, enlevez d'abord le piston tout en maintenant l'inséreur, puis retirez l'inséreur. Coupez les fils en nylon à environ 2 - 3 cm de l'orifice cervical.

## 8.5 Annexe n°4 : Questionnaire utilisé lors du Diplôme Inter Universitaire de Gynécologie

Question 1 :

Etes-vous nullipare\* :  oui  non

↳ Si oui : Possédez-vous un DIU\* :  oui  non  non mais j'en ai déjà eu

↳ Si non : vous avez donc 1 ou plusieurs enfants, avez-vous eu un DIU avant vos enfants :  
 Oui  non

Question 2 :

Quel est votre âge :  inf à 18 ans  18-25 ans  sup 25 ans

Question 3 :

Etes-vous fumeuse :  oui  non

Question 4 :

Etes-vous en couple :  oui  non

**Pour les femmes n'ayant pas de DIU et nullipares:**

Question 5 :

Quel est votre moyen de contraception actuelle :

Pilule  préservatif  Nexplanon  aucune  autres

Question 6 :

Selon vous quel DIU à la meilleure efficacité :

cuivre  hormonal  aucun, ils sont égaux

Question 7 :

Pensez-vous que les médecins généralistes soient contre la pose du DIU chez les nullipares ?

Oui  non

Pensez-vous que les gynécologues soient contre la pose du DIU chez les nullipares ?

Oui  non

Question 8 :

Parmi les différents facteurs le ou lesquels ont influencé votre choix dans la décision de la pose du DIU :

- Votre médecin traitant
- Votre gynécologue
- Votre sage-femme
- Votre partenaire
- Votre situation sexuelle stable
- La prise de poids sous pilule
- Le fait qu'il dure 5 ans
- Le fait que vous ne risquez pas d'oublier (contrairement à la pilule)
- Le DIU est un avantage pour l'acné
- Le prix
- Le débat sur les pilules de 3<sup>ème</sup> génération
- Pour le cuivre : le fait qu'il n'y ait pas d'hormone
- Pour le Miréna® (DIU avec hormones) le fait que vous puissiez ne plus avoir de règles
- Vous avez une contre-indication aux pilules oestro-progestatives
- Autres

Question 9 :

Quel type de DIU avez-vous :  cuivre  hormonal

Si vous avez eu plusieurs DIU dans votre vie, je parle du dernier que vous avez actuellement, ou que vous avez eu avant le retrait

Question 10 :

Qui vous a posé votre DIU :  médecin généraliste  sage-femme (SF)  
 gynécologue  autre

Question 11 :

Avez-vous été douloureuse à la pose du DIU :  oui  non

Question 12 :

Etes-vous satisfaite de votre DIU comme moyen de contraception :  oui  non

## 8.6 Annexe n°5 : Questionnaire utilisé pour la thèse, format papier

Question 1 :

Etes-vous consentante pour réaliser cette étude :

oui / non

Question 2:

Avez-vous des enfants :

oui / non

Question 3 :

Avez-vous déjà fait : IMV/IVG/GEU/FCS ?

oui / non

IMG : interruption médicale de grossesse

IVG : interruption volontaire de grossesse

GEU : grossesse extra utérine

FCS : fausse couche spontanée

Question 4:

Quel âge avez-vous ?

texte libre : ..... ans

Question 5:

Portez-vous un DIU/stérilet actuellement ?

oui / non

Question 6 :

Avez-vous porté un DIU/stérilet avant d'avoir des enfants et en étant majeure ?

oui/ non

Question 7:

Utilisez-vous Facebook ?

oui / non

Question 8:

Dans quel département habitez-vous ?

texte libre : .....

Question 9:

Où habitez-vous ?

Milieu rural / Milieu urbain

urbain : qui habite en ville, ex : Nantes, Rennes, Strasbourg, Bordeaux....

rural : qui habite en campagne, ville ayant moins de 2000 habitants.

Question 10:

Quel est votre niveau d'étude ?

Sans diplôme/ Brevet des collèges/ CAT- BEP / BAC / Bac+2 (BTS...)/ Bac +3-4 (maîtrise, licence) / bac +5 (Master, ingénieur...) / >bac +5 (doctorat, ...)

Question 11 :

Quelle est votre situation actuelle ?

En recherche d'emploi / étudiante / en activité professionnelle

Question 12:

Etes-vous en couple ?

oui / non

Question 13:

Avez-vous plusieurs partenaires :

oui / non

Question 14:

Etes-vous fumeuse ?

oui / non

Question 15:

Pratiquez-vous du sport ? (au moins une fois par semaine)

oui / non

Question 16:

Quel type de stérilet portez-vous? (je parle du dernier en place ou du dernier posé)

Cuivre / Miréna® / Jaydess®

Question 17:

Qui vous a posé votre DIU/stérilet ?

Gynécologue / Sage-femme / Médecin généraliste / autre

Question 18:

Quels sont les facteurs qui ont influencé votre choix en faveur du DIU / stérilet ?

- l'absence d'hormone (pour le DIU au cuivre)
- ne pas vouloir prendre de médicament
- efficacité
- durée d'action (5 ans)
- la simplicité (pas d'oubli possible / pas besoin d'y penser)
- situation sexuelle stable
- la discrétion
- être fumeuse (tabac)
- la prise de poids sous pilule
- la prise de poids sous implant
- impact écologique
- faible coût
- contre-indication à une pilule oestro-progestative
- par défaut
- autre

Question 19 :

Avez-vous déjà essayé un autre moyen de contraception que le DIU/stérilet ?  
oui / non

Question 20 :

Quel âge aviez-vous au moment de prendre votre 1<sup>er</sup> moyen de contraception ?  
texte libre : ..... ans

Question 21:

Après combien d'années d'activité sexuelle avez-vous choisi le DIU comme moyen de contraception ?  
texte libre : ..... ans

Question 22 :

Etes-vous satisfaite du stérilet comme moyen de contraception ?  
oui / non

**BRÉMAUD Marie, 6ème semestre de médecine générale**

157 Boulevard ARAGO  
85000- La roche sur Yon  
Mobile : 07-86-62-19-71  
Email : marie.bremaud@gmail.com  
Née le 13 Novembre 1989 à Orléans  
Célibataire



**Diplômes:**

- 2017 : Diplôme de fin de troisième cycle des études médicales - Nantes
- 2016 : DIU de gynécologie pour les médecins généralistes
- ECN 2014 : classée 6453
- Diplôme de fin de deuxième cycle des études médicales – Nantes
- Baccalauréat scientifique 2007 : Mention Bien, section européenne – La Roche sur Yon

**Expériences professionnelles :**

- Mai 2017- Nov 2017 : SASPAS (praticien niveau 2) Ile d'Yeu
- Nov 2016- Mai 2017 : praticien niveau 1 (Savenay et Pontchâteau)
- Mai 2016-Nov 2016 : Service des urgences pédiatriques/services urgences gynécologique au CHU de Nantes
- Nov 2015-Mai 2016 : service de médecine polyvalente gériatrique à Bellier
- Mai 2015-Novembre 2015 : service des urgences de Fontenay le Comte
- Nov 2014- Mai 2015 : service de psychiatrie à Blain
- 2010- 2015 : Serveuse chez traiteurs, et chef de salle (mariages, cocktails)
- 2010- 2014: Aide-soignante au bloc opératoire au C.H.D de La Roche

**Autres informations :**

Permis B  
Informatique : Maîtrise de Word, Internet, PowerPoint, Excel.  
Langues : Anglais : niveau baccalauréat / Espagnol: niveau baccalauréat

**Centres d'intérêts**

Sports: natation (pratiqué pendant 5 ans), crossfit (depuis 3 ans)  
Divers : voyage, cinéma, musique

8.8 Annexe n°7 : Fiche thèse du DMG complétée

## FICHE DE PROJET DE THÈSE EN MÉDECINE GÉNÉRALE

(THÈSE DE DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE)

### Interne

Nom de famille : BREMAUD \_\_\_\_\_

Nom d'usage : BREMAUD \_\_\_\_\_

Prénom : Marie \_\_\_\_\_

Date de naissance : | \_13\_ | | \_11\_ | | \_1989\_ |

Année ECN : | \_2014\_ |

Semestre en cours : 1  2  3  4  5  6  Stage actuel : Praticien niveau 1 \_\_\_\_\_

6 semestres validés ? non

DES validé ? non

Courriel : marie.bremaud@gmail.com \_\_\_\_\_

### Directeur de thèse

Nom et prénom : Dr LINET Teddy \_\_\_\_\_

Courriel :

teddy.linnet@gmail.com \_\_\_\_\_

Quelle est la spécialité du directeur de thèse : gynécologue/obstétricien \_\_\_\_\_

Quel est son lieu d'exercice : CH de Challans

Titre envisagé pour le travail de thèse :

« Les facteurs influençant les nullipares majeures, à la pose du DIU, chez les utilisatrices de Facebook »

## I- Justification du projet de thèse

En France, 90,2% des femmes sexuellement actives au cours des 12 derniers mois, ayant un partenaire masculin, non enceintes et ne désirant pas d'enfant, utilisent un moyen de contraception.

En France, la contraception intra-utérine est recommandée aux femmes nullipares depuis 2004, mais seules 1,3% des patientes nullipares l'utilisent, contre 20,7% des femmes non nullipares. Cette sous-utilisation semble liée à des réticences de la part des professionnels de santé ainsi qu'à la méconnaissance des femmes à son égard. Respectivement, 45% des femmes en âge de procréer, 69% des médecins gynécologues et 84% des médecins généralistes pensent que le DIU n'est pas indiqué chez la femme nullipare. Il existe de nombreuses thèses ou publications sur les pratiques des médecins généralistes quant à la pose, ou à la prescription du DIU. Elles montrent pour la plupart que les médecins généralistes ne prescrivent pas ou peu de DIU pensant que c'est le rôle du gynécologue, ou qu'ils ne sont pas à l'aise avec ce dispositif par manque de formation ou de pratique, ou n'ont pas le matériel nécessaire en cabinet pour réaliser la pose de cette contraception.

Une autre thèse révèle les facteurs qui influencent les femmes nullipares à l'absence de pose du DIU, comme: le manque d'information et la réticence de la part des nullipares, la présence de fausses idées comme sa grande taille, la peur du corps étranger, et le vécu du DIU par l'entourage.

Or nous n'avons pas le point de vue des femmes, pourquoi ont-elles choisi le DIU plutôt qu'un autre moyen de contraception ?

Quels sont les facteurs influençant les nullipares majeures, à la pose du DIU chez les utilisatrices de Facebook ?

## II- Objectif du projet de thèse :

L'objectif de cette thèse est de rapporter les facteurs influençant les femmes nullipares à la pose du DIU (hormonal ou cuivre), pour mieux comprendre leur choix et diffuser aux autres femmes les points positifs du DIU selon celles qui en utilisent un. Nous connaissons les points positifs ou du moins mis en avant par les laboratoires pharmaceutiques, mais sont-ils les mêmes pour les femmes ?

Un objectif secondaire : est de savoir si les nullipares, ayant un DIU, sont satisfaites de ce moyen de contraception.

## III- Méthodologie envisagée

Recherche non interventionnelle, observationnelle, descriptive, transversale, chez les femmes nullipares ayant ou ayant eu un DIU (hormonal ou cuivre).

Le questionnaire a été conçu grâce à des thèses, de la littérature et de mon précédent questionnaire utilisé lors du DIU de gynécologie pour les médecins généralistes. Il a été entièrement reconçu, et amélioré grâce aux limites obtenues la dernière fois dans mon mémoire. Ce questionnaire, dans un premier temps vérifie les critères d'inclusion de la population cible. Dans un second temps il s'intéresse aux caractéristiques de cette population (telles que son âge, le département, le lieu

d'habitation, le niveau d'étude...). Puis il étudie le critère principal de cette thèse, ainsi que quelques aspects de leur contraception actuelle et précédente. Pour finir il évalue le critère secondaire qu'est la satisfaction du DIU comme moyen de contraception.

Questionnaire informatisé sur google Form, pour permettre une diffusion informatique sur le réseau social Facebook, de plus pour sa simplicité d'utilisation, et un accès à chaque questionnaire de façon individuelle. Les questionnaires remplis le sont de façon anonyme.

La question sur les facteurs influençant la pose de DIU a été élaborée grâce à un questionnaire déjà établi lors d'une thèse d'une collègue, aidée par mon questionnaire fait lors de mon mémoire de DIU de gynécologie pour les médecins généraliste, et grâce à des réponses libres faites par 5 femmes nullipares ayant un DIU et utilisant Facebook. Ainsi j'ai pu obtenir 14 critères évoqués comme facteurs pouvant influencer les nullipares à la pose du DIU. (Questionnaire disponible en pièce jointe)

J'ai décidé de diffuser mon questionnaire sur Facebook pour sa simplicité d'utilisation et de diffusion des informations. De plus Facebook est le huitième site le plus visité dans le monde et rassemble plus de 80 millions de membres. Selon les statistiques officielles, Facebook recenserait légèrement plus de femme que d'homme. Mais ces statistiques sont basées sur le déclaratif non obligatoire et environ 30% des utilisateurs ne déclarent pas leur sexe. Pour les classes d'âge : 45% des utilisateurs ont moins de 26 ans, 35% de 26-35 ans, et 19% plus de 35 ans. De plus selon une étude de l'insee en 2010, l'âge moyen des femmes en France pour avoir leur 1<sup>er</sup> enfant est 28 ans. Ainsi avec ce réseau social je vise bien ma population cible.

En 2011 : les statistiques montrent que 20 millions de français utilisent Facebook, soit 31.8% de la population et 46% des internautes français. En septembre 2015 : Facebook annonce avoir atteint les 30 millions d'utilisateurs mensuels actifs en France. D'autre part, 22 millions de personnes se connecteraient chaque jour sur le réseau, 17 millions via un mobile.

#### IV- Résultats attendus

J'aimerais comprendre les facteurs qui ont pu influencer les nullipares à choisir le DIU comme moyen de contraception, ainsi obtenir l'avis des femmes.

Cette thèse souhaite savoir si certains facteurs sont modifiables, et ainsi pouvoir proposer des améliorations, permettant peut-être l'augmentation de la pose du DIU chez les femmes nullipares.

#### V- Recrutement d'investigateurs

- Je me charge de recruter les investigateurs pour mon projet (par exemple ils seront tirés au sort, ou bien je les trouverai seul(e), ou bien j'utiliserai un réseau de soins...)

## 8.9 Annexe n°8 : Lettre d'information patiente

### **Lettre d'information :**

En France, la contraception intra-utérine est recommandée aux femmes nullipares depuis 2004, mais seules 1,3% des patientes nullipares l'utilisent, contre 20,7% des femmes non nullipares. Cette sous-utilisation semble liée à des réticences de la part des professionnels de santé, ainsi qu'à la méconnaissance des femmes à son égard.

L'objectif de cette thèse est de rapporter les facteurs influençant les femmes nullipares à la pose du DIU (hormonal ou cuivre). Ceci, afin de mieux comprendre leur choix et diffuser aux autres femmes les points positifs du DIU selon celles qui en utilisent un. Un objectif secondaire : est de savoir si les nullipares, ayant un DIU, sont satisfaites de ce moyen de contraception.

Pour cela, j'ai créé un questionnaire que vous trouverez en pièce jointe, qui permet d'étudier le sujet : **Identifier les facteurs influençant les nullipares majeures, à la pose du DIU, chez les utilisatrices de Facebook.**

Ce questionnaire est rapide, et ne vous prendra que quelques minutes. Je précise que ce questionnaire est anonyme.

Seules les femmes :

- majeures
  - SANS enfant
    - ou ayant porté un stérilet alors que vous n'aviez pas d'enfant et que vous étiez majeure
  - n'ayant pas fait d'IVG (interruption volontaire de grossesse)
  - n'ayant pas fait de FCS (fausse couche spontanée)
  - n'ayant pas fait d'IMG (interruption médicale de grossesse)
  - portant un stérilet (hormonal ou au cuivre) actuellement
    - ou ayant porté un stérilet alors que vous n'aviez pas d'enfant et que vous étiez majeure
- peuvent répondre à ce questionnaire.

De plus si vous avez l'impression d'avoir déjà répondu à ce type de questionnaire il y a moins d'un an, ceci est possible, c'était pour mon mémoire, mais malheureusement je ne peux pas utiliser les précédentes données, ainsi je vous serais très reconnaissante de prendre de nouveau quelques minutes de votre temps pour répondre à ce questionnaire simple et rapide.

Si vous avez des questions ou des remarques, je reste à votre disposition sur cette adresse mail : [marie.bremaud@outlook.fr](mailto:marie.bremaud@outlook.fr)

Je vous encourage fortement à partager ce questionnaire avec vos connaissances/amis Facebook svp. Plus le nombre de réponse augmente, meilleure sera mon étude. Merci d'avance de votre participation.

## 8.10 Annexe n°9 : Lettre de consentement

**LETTRE D'INFORMATION**

**DESTINEE AUX PATIENTES**

**POUR PARTICIPATION A UNE RECHERCHE BIOMEDICALE**

**Titre de la recherche : Identifier les facteurs influençant les nullipares majeures, à la pose du DIU, chez les utilisatrices de Facebook**

---

Madame,

Nous vous proposons de participer à une étude de recherche clinique.

Cette lettre d'information vous détaille en quoi consiste cette étude.

**BUT DE L'ETUDE :** L'objectif de cette thèse est de rapporter les facteurs influençant les femmes nullipares à la pose du DIU (hormonal ou cuivre). Ainsi nous pourrons mieux comprendre leur choix et diffuser aux autres femmes les points positifs du DIU selon celles qui en utilisent un. Un objectif secondaire : est de savoir si les nullipares, ayant un DIU, sont satisfaites de ce moyen de contraception

**DEROULEMENT DE L'ETUDE :**

Il vous suffit de remplir le questionnaire que vous trouverez en pièce jointe, ceci ne prend que quelques minutes. Il est anonyme.

## LEGISLATION - CONFIDENTIALITE

Conformément aux articles L. 1121-1 et suivants du Code de la Santé Publique, le Comité de d'éthique Nantais a étudié ce projet de recherche et a émis un avis favorable à sa réalisation le 14/02/2017.

Toute information vous concernant recueillie pendant cet essai sera traitée de façon confidentielle.

- Seuls les responsables de l'étude et éventuellement les autorités de Santé pourront avoir accès à ces données. A l'exception de ces personnes -qui traiteront les informations dans le plus strict respect du secret médical-, votre anonymat sera préservé. La publication des résultats de l'étude ne comportera aucun résultat individuel.
- Les données enregistrées à l'occasion de cette étude feront l'objet d'un traitement informatisé par le promoteur.

Conformément à l'article L 1122-1 du Code de la Santé Publique (loi de Mars 2002 relative aux droits des malades) les résultats globaux de l'étude pourront vous être communiqués si vous le souhaitez.

Si vous avez des questions pendant votre participation à cette étude, vous pourrez contacter le médecin responsable de l'étude, BREMAUD Marie (interne), mail : [marie.bremaud@outlook.fr](mailto:marie.bremaud@outlook.fr)

Vous êtes libre d'accepter ou de refuser de participer à cette étude.

Vous pouvez également décider en cours d'étude d'arrêter votre participation sans avoir à vous justifier, en arrêtant de répondre au questionnaire.

Nous vous remercions d'avoir pris le temps de lire cette lettre d'information.

## 8.11 Annexe n°10 : Formulaire de demande d'avis

Formulaire de demande d'avis: pour une étude non interventionnelle

Promoteur: Dr Linet (Chef de service - Maternité Centre hospitalier Loire Vendée Océan)
---

Nom du responsable: Dr LINET Teddy
Adresse: Centre hospitalier Loire Vendée Océan
Boulevard Guérin, 85300 - Challans
Téléphone: 02-51-49-50-50
Mel: teddy.linet@gmail.com

Investigateur coordonnateur
Nom, Prénom: BREMAUD Marie
Qualité: Thésard
Adresse: 4 rue Andrée Chedid, appartement 304
44100 - Nantes
Téléphone: 07-86-62-19-71
Mel: marie.bremaud@gmail.com

Personne responsable du traitement automatisé des données
Nom, Prénom: BREMAUD Marie
Qualité: Thésard
Adresse: 4 rue Andrée Chedid, appartement 304
44 100- Nantes
Téléphone: 07-86-62-19-71
Mel: marie.bremaud@gmail.com

Intitulé de la recherche: Identifier les facteurs influençant les nullipares majeures à la pose du DIU chez les utilisatrices de Facebook
Nombre de personnes susceptible d'être incluses dans la recherche: 150 personnes
Caractéristique de la recherche: transversale

Personnes ayant accès au traitement automatisé des données:
Statisticien: interne de Santé publique (relation avec MORET Leïla)

## 8.12 Annexe n°11 : Résumé de la méthodologie, et du protocole

Cette thèse est une étude observationnelle, descriptive, transversale, chez les femmes nullipares ayant ou ayant eu un DIU (hormonal ou cuivre). Les réponses au questionnaire seront prises en compte du (date/2017) au (date/2017). Toutes les femmes incluses dans cette étude seront majeures.

Mon questionnaire informatisé sera mis en ligne sur un réseau social : Facebook. Je le partagerai sur 2 groupes différents : amis et sportifs (essentiellement de la région Pays de la Loire) : chacun des deux groupes pourra le relayer à leurs amis ou connaissances respectifs, ce qui me permettra d'avoir un large champ de diffusion et de réponses.

J'utiliserai le logiciel « google Form » pour informatiser mon questionnaire, chaque question étant indépendante des autres. Cette enquête est rapide, le temps pour la remplir est compris entre 3 et 5 minutes, et contient 22 questions à choix simple ou à choix multiples. Toutes sont des questions fermées, excepté les questions sur les âges et sur le département d'habitation. Le questionnaire est visible en annexe. Dans un premier temps, il vérifie les critères d'inclusion de la population cible. Dans un second temps, il s'intéresse aux caractéristiques de cette population (telle que son âge, le département, le lieu d'habitation, le niveau d'étude...). Puis, il étudie le critère principal de cette thèse, ainsi que quelques aspects de leur contraception actuelle et précédente. La dernière question, portant sur un critère secondaire, conduit à savoir si les femmes sont satisfaites de leur DIU malgré les effets secondaires possibles et la douleur au moment de la pose. En sachant quel corps médical a posé le DIU, j'aimerais savoir vers quelle personne les nullipares s'orientent pour choisir leur contraception. J'aimerais également savoir s'il peut y avoir un lien entre l'âge des nullipares et le corps médical qui pose le DIU.

Grâce au logiciel « google Form » l'anonymat reste intact, il est impossible de savoir qui répond, je ne connais pas le nom ni le prénom des femmes qui répondent au questionnaire. Je n'ai pas accès à leur adresse mail. Ainsi chaque femme répondant à ce questionnaire, est assurée de rester dans l'anonymat le plus total.

Pour créer le questionnaire, j'ai posé la question « pourquoi avoir choisi le DIU/stérilet comme moyen de contraception ? » chez les femmes nullipares de Facebook de mon entourage. Grâce aux 5 femmes nullipares ayant répondu librement, à la littérature, aux différentes thèses, et à mon mémoire de DIU de gynécologie pour les médecins généralistes, ayant posé cette même question, j'ai pu obtenir 14 critères si on exclut l'item « autre ».

Les femmes auront accès à toutes les questions au même moment sur la page, sans question progressive. Ainsi elles pourront estimer la longueur du questionnaire, sa simplicité, et ne seront pas bloquées si elles ne peuvent ou ne souhaitent pas répondre à une question. Je n'ai pas demandé d'identité au début de cette enquête afin qu'elle reste anonyme. Je mets au début du questionnaire un lien, pour que chaque femme puisse me donner son consentement, après une information la plus précise et concise possible.

Dans l'onglet résultats, pour chaque question j'obtiens des statistiques, avec des pourcentages et le nombre exact de femmes ayant répondu à la question. De plus, je peux avoir accès aux réponses au questionnaire dans leur individualité.

### 8.13 Annexe n°12 : Accord du GNEDS

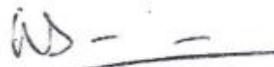
**AVIS**  
**Groupe Nantais d'Ethique dans le Domaine de la Santé (GNEDS)**

Nom du protocole Code et versioning	Analyse des ressorts d'utilisation du DIU chez les femmes nullipares
Investigateur principal	Marie Bremaud
Lieu de l'étude	Réseau social, questionnaires anonymes
Type de l'étude	Observationnelle, descriptive, transversale
Type patients/participants	Femmes nullipares ayant ou ayant eu un DIU
Nombre de participants	150
Objectif principal	Analyse des ressorts d'utilisation du DIU
Objectif secondaire	Satisfaction du dispositif Analyse des critères de choix du professionnel le posant

**Conclusion**

Avis favorable	OUI, pas de remarque éthique concernant ce protocole
Révision nécessaire selon commentaires	
Avis défavorable	

Date : 14 février 2017



Professeur Paul Barrière  
Président du GNEDS

Vu, le Président du Jury,

Vu, le Directeur de Thèse,

Vu, le Doyen de la Faculté,

Titre de Thèse : **LES FACTEURS INFLUENÇANT LES NULLIPARES MAJEURES À LA POSE DU DISPOSITIF INTRA-UTÉRIN, CHEZ LES UTILISATRICES DE FACEBOOK.**

---

## RÉSUMÉ

**Introduction :** La HAS précise dans ses recommandations publiées en 2004 que le DIU chez les patientes nullipares est une méthode utilisable de manière générale, « les bénéfices l'emportant généralement sur les risques avérés ». Pourtant bien qu'il soit le deuxième contraceptif le plus utilisé en France, il ne concerne seulement que 1,3% des patientes nullipares.

**Méthode :** Il s'agit d'une étude observationnelle, descriptive, transversale, chez les nullipares majeures ayant ou ayant eu un DIU (hormonal ou cuivre) via le réseau social Facebook.

L'objectif principal est de connaître les facteurs influençant les femmes nullipares majeures à la pose du DIU (hormonal ou cuivre).

L'objectif secondaire est de savoir si les nullipares ayant un DIU sont satisfaites de ce moyen de contraception.

**Résultats :** Un total de 176 femmes a répondu à ce questionnaire, dont 136 questionnaires valides répondant aux critères d'inclusion. L'âge moyen de la population étudiée est de 27,1 ans (écart type de 4,45).

Sur les 136 femmes incluses, 94 portaient un DIU à l'instant T (hormonal ou cuivre : 69,1%) et 42 en avaient eu un par le passé (30,9%).

Sur les 136 femmes, 69,1% (soit 94) avaient un DIU au cuivre contre 16,9% (soit 23) qui avaient un SIU Jaydess® et 14% (soit 19) qui avaient un SIU Miréna®.

Parmi les 136 femmes, les trois facteurs majeurs qui influencent leur choix envers le DIU sont :

- la **simplicité** (l'absence d'oubli possible) pour 79,41%
- la **durée** (entre 3 et 5 ans) et l'**efficacité** pour 64,71%
- l'**absence d'hormone** (pour le DIU au cuivre) pour 62,50%.

Deux autres facteurs semblent également influencer de façon plus mineure leur choix vers le DIU : le fait de ne plus vouloir prendre de médicament pour 45,59% d'entre elles et avoir une relation stable pour 34,56%.

Par ailleurs, 82,35% des femmes étudiées dans cette étude, sont satisfaites du DIU comme moyen de contraception.

**Conclusion :** Respecter le choix des femmes en matière de contraception est un des leviers qui contribue à une meilleure adhésion contraceptive et à une diminution du nombre de grossesses non prévues. Le DIU est aujourd'hui un des moyens de contraception les plus fiables en termes d'efficacité, qui présente peu d'effets secondaires dans la mesure où les indications et les contre-indications sont respectées. Il est indiqué en première intention chez la femme quelle que soit sa parité et bénéficie d'un succès croissant compte tenu de sa fiabilité, de son faible coût, des faibles contraintes et de l'absence d'hormone pour le DIU au cuivre.

## MOTS-CLÉS

---

Contraception, DIU, SIU, nullipares, Facebook