



UNIVERSITÉ DE LILLE
FACULTÉ DE MÉDECINE HENRI WAREMBOURG
Année : 2024

THÈSE POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT
DE DOCTEUR EN MÉDECINE

**Caractéristiques des femmes de 18 à 50 ans, vivant en France,
ayant retiré un dispositif intra-utérin moins d'un an après l'avoir
posé.**

Présentée et soutenue publiquement le 06 novembre 2024 à 14h00
au Pôle Formation
par **Héloïse RAUX**

JURY

Président :

Madame le Professeur Sophie CATTEAU-JONARD

Assesseurs :

Madame le Docteur Isabelle BODEIN

Directeur de thèse :

Madame le Docteur Fanny SERMAN

AVERTISSEMENT

La Faculté n'entend donner aucune approbation aux opinions émises dans les thèses : celles-ci sont propres à leurs auteurs.

LISTE DES ABREVIATIONS

CPAM : caisse primaire d'assurance maladie

DIU : dispositif intra-utérin

DIU-Cu : dispositif intra-utérin au cuivre

FCS : fausse couche spontanée

IMC : indice de masse corporelle

INSEE : institut national de la statistique et des études économiques

IST : infection sexuellement transmissible

IVG : interruption volontaire de grossesse

PMI : protection maternelle et infantile

SIU-LNG: système intra-utérin au lévonorgestrel

SNDS : système national des données de santé

TABLE DES MATIÈRES

AVERTISSEMENT	2
REMERCIEMENTS	3
LISTE DES ABREVIATIONS	8
TABLE DES MATIÈRES	9
RÉSUMÉ	10
INTRODUCTION	13
I. EPIDÉMIOLOGIE.....	13
II. LE DISPOSITIF INTRA-UTÉRIN (DIU).....	14
A. Histoire du DIU.....	14
B. Mode d'action du DIU.....	15
C. Efficacité du DIU.....	15
D. Sécurité du DIU.....	16
E. Poursuite du DIU après la pose.....	16
F. Satisfaction à l'usage du DIU.....	17
G. Retrait du DIU.....	18
III. OBJECTIF DE L'ÉTUDE.....	19
MATÉRIEL ET MÉTHODE	19
I. SCHÉMA DE L'ÉTUDE.....	19
II. POPULATION D'ÉTUDE.....	19
III. CALCUL DU NOMBRE DE SUJETS NÉCESSAIRES.....	20
IV. ÉLABORATION DU QUESTIONNAIRE.....	20
V. DIFFUSION DU QUESTIONNAIRE.....	21
VI. RECUEIL DES DONNÉES.....	22
VII. ANALYSE STATISTIQUE DES DONNÉES.....	22
A. Correction des catégorisations du questionnaire.....	23
B. Gestion des données manquantes.....	24
C. Analyses statistiques.....	24
VIII. ETHIQUE.....	26
RÉSULTATS	26
I. DIAGRAMME DE FLUX.....	27
II. ANALYSE DES DONNÉES.....	28
A. Caractéristiques de la population d'étude.....	28
B. Facteurs de retrait précoce du DIU.....	31
C. Régression logistique des variables significatives.....	35
D. Causes de retrait selon la durée de conservation du DIU.....	38
E. Causes de retrait selon le type de DIU.....	39
DISCUSSION	41
I. COMPARAISON À LA LITTÉRATURE.....	41

A. Taux de femme ayant retiré leur DIU précocément.....	41
B. Objectif principal.....	42
C. Objectifs secondaires.....	50
II. FORCES ET LIMITES DE L'ÉTUDE.....	54
III. PERSPECTIVES.....	55
CONCLUSION.....	56
ANNEXES.....	58
BIBLIOGRAPHIE.....	69

RÉSUMÉ

Introduction : Le dispositif intra-utérin (DIU) est un moyen de contraception sûr et efficace. En 2023, entre 10 et 15% des femmes retiraient leur DIU moins d'un an après l'avoir posé. Les études réalisées étaient contradictoires quant aux caractéristiques des femmes associées à un retrait plus précoce du DIU.

L'objectif principal de cette thèse était d'identifier des facteurs associés à un retrait précoce du DIU, en comparant les femmes l'ayant retiré moins d'un an après l'avoir posé à celles l'ayant retiré après plus d'un an.

L'objectif secondaire était de comparer les raisons de retrait du DIU selon le type de DIU (DIU-Cu ou SIU-LNG) et selon sa durée d'utilisation (moins d'un an et plus d'un an).

Matériel et méthode : Il s'agissait d'une étude épidémiologique rétrospective, analytique, transversale et multicentrique, réalisée entre février et juin 2024, chez des femmes françaises de 18 à 50 ans, ayant retiré un DIU au cours des dix dernières années. Les réponses étaient obtenues par auto-questionnaire par l'intermédiaire d'un QR-code distribué dans des lieux de soins divers et par les réseaux sociaux.

Résultats : Parmi les 380 réponses analysées, 26% des femmes avaient retiré leur DIU moins d'un an après l'avoir posé, 66.6% avaient utilisé un DIU-Cu et 33.4% un SIU-LNG.

Les femmes ayant un antécédent de fausse couche spontanée (ORadj 4.27 [1.65-11.6] $p < 0.01$), un IMC ≥ 30 (ORadj 3.64 [1.70-7.86] $p < 0.001$) ou un SIU-LNG

(ORadj 1.87 [1.13-3.07] p=0.014) avaient significativement plus de risques de retirer leur DIU moins d'un an après l'avoir posé. Les femmes ayant un désir de grossesse ultérieure (ORadj 0.496 [0.27-0.91] p=0.021) ou ayant eu une pose effectuée par un gynécologue (ORadj 0.48 [0.29-0.79] p<0.01) conservaient significativement plus souvent leur DIU plus d'un an. Il n'y avait pas d'association retrouvée, entre autres, pour l'âge, la parité, la situation maritale ou l'abondance des règles.

Discussion : Finalement, de nombreuses caractéristiques chez les femmes ne présument pas d'un retrait précoce du DIU. Il semble donc pertinent de proposer le DIU à toutes sans freiner sa prescription, tout en informant clairement les patientes des effets indésirables éventuels afin de favoriser une décision médicale partagée et une satisfaction optimale.

INTRODUCTION

I. EPIDÉMIOLOGIE

En France en 2016, 92% des femmes en âge de procréer qui ne désiraient pas de grossesse utilisaient un moyen de contraception (1).

La pilule restait en 2016 la méthode contraceptive la plus utilisée (33.2%), suivie du dispositif intra-utérin (DIU) (25.6%) puis du préservatif (15.5%) (1).

Les méthodes utilisées différaient selon l'âge des femmes. La pilule était préférée chez les femmes entre 15 et 24 ans, l'implant entre 20 et 24 ans. Après 24 ans, la tendance tendait vers le DIU et son utilisation augmentait avec l'âge pour obtenir la première place chez les femmes de plus de 35 ans (1).

Au niveau mondial, entre 2015 et 2019, on estimait le nombre de grossesses non intentionnelles à 48% de l'ensemble des grossesses, soit 121 millions chaque année, dont 61% aboutissaient à une interruption de grossesse (2).

En Europe, sur cette même période, on estimait le nombre de grossesses non intentionnelles à 35 par an pour 1 000 femmes âgées de 15 à 49 ans (3).

En France, une étude basée sur les données de l'enquête FECOND de 2010 a estimé que parmi les grossesses non intentionnelles, 53% étaient qualifiées d'imprévues et 47% de non désirées (4).

En 2023, 243 623 interruptions volontaires de grossesse (IVG) ont été enregistrées en France, avec une légère augmentation par rapport aux années précédentes (5).

La contraception est le premier levier pour limiter le nombre de grossesses non intentionnelles et d'IVG. En raison de leur facilité d'utilisation, les méthodes de longue durée d'action, dont les DIU, sont des moyens efficaces pour réduire le nombre de grossesses non désirées (6,7).

II. LE DISPOSITIF INTRA-UTÉRIN (DIU)

L'utilisation du DIU a augmenté en France avec 25% des femmes concernées par la contraception l'utilisant en 2016 contre 18% en 2010 (1).

En 2019, 159 millions de femmes (soit 17% des femmes en âge de procréer) utilisaient un DIU à travers le monde (8).

A. Histoire du DIU

Le DIU est apparu au début des années 1900, initialement conçu sous forme ovale et en fils de soie. Au fil du temps, il a subi plusieurs modifications, et c'est dans les années 1960 que le DIU en plastique, tel que nous le connaissons en 2024, a été développé (9).

La contraception a de nouveau été autorisée en France avec la loi Neuwirth de 1967 qui a abrogé la loi de 1920 interdisant l'avortement et tout usage des contraceptifs (10,11). L'utilisation du DIU en France a été légalisée le 8 mars 1972 et autorisée chez les nullipares en 2005 (12).

B. Mode d'action du DIU

Il existe en 2024 deux types de DIU, le dispositif intra-utérin au cuivre (DIU-Cu) et le système intra-utérin au lévonorgestrel (SIU-LNG).

Le principal mécanisme d'action des DIU-Cu est l'action spermicide par le biais du développement d'un processus inflammatoire local induit par la présence d'un corps étranger dans l'utérus (13–15).

Le SIU-LNG épaissit les sécrétions cervicales empêchant le passage des spermatozoïdes et crée une atrophie de l'endomètre empêchant une éventuelle nidation (14,16,17).

C. Efficacité du DIU

Une revue de la littérature ayant examiné 35 essais randomisés a conclu que le DIU-Cu 380A était le plus efficace des DIU au cuivre pour prévenir les grossesses (18).

Le taux d'efficacité du DIU-Cu T380A est estimé à 99.2% (19). Celui du SIU-LNG 52 mg (Mirena) est évalué à 99.8% (20–24).

L'indice de Pearl mesure l'efficacité théorique des moyens de contraception. Il correspond au nombre de grossesses accidentelles pour 100 femmes qui ont utilisé un moyen contraceptif de façon optimale sur 12 mois. Les études retrouvent des indices de Pearl oscillant entre 0.06 et 0.5 pour le SIU-LNG et entre 0.3 et 0.6 pour

le DIU-Cu (25–27). Il est admis dans la littérature que l'indice de Pearl est de 0.2 pour le SIU-LNG et 0.6 pour le DIU-Cu.

Les DIU-Cu ont une durée de validité entre 5 et 10 ans (28) et les SIU-LNG entre 3 et 8 ans (29,30).

Malgré leur coût initial plus élevé, les DIU sont des moyens de contraception économiques du fait de leur bonne efficacité et de leur longue durée d'action (31–35).

D. Sécurité du DIU

L'utilisation du DIU comporte certains risques comme la perforation, le déplacement, l'expulsion, la grossesse extra-utérine et l'infection, mais ces taux de complications sont très bas (21,36). Ils sont largement compensés par les avantages des DIU sur la santé des femmes et la prévention des grossesses non désirées (37).

Cette sécurité d'utilisation est également démontrée chez les jeunes femmes (38) et chez les nullipares (39).

Il existe très peu de contre-indication à l'utilisation du DIU.

E. Poursuite du DIU après la pose

Une étude américaine réalisée à partir du projet CHOICE retrouvait des taux de poursuite à 6 mois de 92% pour le DIU-Cu et de 93% pour le SIU-LNG (40). À 12 mois, les taux de poursuite étaient de 84% pour le DIU-Cu et de 88% pour le SIU-LNG (41).

Une thèse de santé publique réalisée en 2022 à partir des données de santé SNDS a révélé une proportion de femmes toujours utilisatrices de leur DIU à un an de 86.4% pour le DIU-Cu et de 85.7% pour le SIU-LNG (42).

Dans la littérature, le taux de poursuite à 24 mois oscillait entre 58 et 62% pour le DIU-Cu et entre 65 et 76% pour le SIU-LNG (43,44).

En comparaison, les contraceptions orales avaient des taux de poursuite à 12 mois de 55% (41).

F. Satisfaction à l'usage du DIU

L'arrêt des méthodes contraceptives est inversement associé avec la satisfaction de la méthode utilisée (45,46).

Pour le DIU, les études retrouvaient un pourcentage de femmes satisfaites entre 74% et 80% (41,46). Une étude réalisée chez les femmes nullipares a montré un taux de satisfaction de 67% (47).

La satisfaction concernant la contraception intra-utérine augmentait avec l'âge (48).

Comparativement, le taux de satisfaction pour les utilisatrices de contraception orale était de 54% (41).

L'information concernant les saignements possibles ou l'aménorrhée sous SIU-LNG était fortement associée à la satisfaction des femmes et à la poursuite du DIU (48,49).

G. Retrait du DIU

Une étude réalisée entre 1993 et 2008 sur 17 000 femmes dans 14 pays différents a révélé que le taux d'arrêt du DIU était de 13.2% à 12 mois, 27.5% à 24 mois et 41.5% à 36 mois (50).

Les principales raisons de retrait retrouvées dans les études étaient les saignements et les douleurs abdominales (51). Les autres raisons de retrait concernant le SIU-LNG étaient les spotting, la baisse de libido, le changement d'humeur, l'acné, la prise de poids et le désir de grossesse (49).

En informant ces femmes sur les effets indésirables potentiels du DIU, il est probable qu'elles soient plus satisfaites de leur contraception et donc qu'elles la conservent plus longtemps (49,52,53).

Plusieurs études suggèrent que certaines caractéristiques chez les femmes comme la parité, l'âge, la catégorie socio-professionnelle, la situation maritale, l'IMC, l'antécédent d'IST pourraient être associées à un risque de retrait du DIU plus précoce. Cependant, les résultats de ces études sont discordants et il est difficile pour l'instant d'établir une liste de ces caractéristiques (41,43,54–56).

III. OBJECTIF DE L'ÉTUDE

L'objectif principal était de comparer les caractéristiques des femmes entre 18 et 50 ans, vivant en France, et ayant conservé leur DIU moins d'un an à celles l'ayant conservé plus d'un an.

La période d'un an a été retenue pour définir le retrait précoce car elle constitue une référence utilisée dans la littérature (41,57–59).

L'objectif secondaire était de comparer les raisons de retrait du DIU selon le type de DIU (DIU-Cu ou SIU-LNG) et selon sa durée d'utilisation (moins d'un an et plus d'un an).

MATÉRIEL ET MÉTHODE

I. SCHÉMA DE L'ÉTUDE

L'étude réalisée était épidémiologique, rétrospective, analytique, transversale et multicentrique, réalisée par un questionnaire diffusé en France, entre février et juin 2024.

II. POPULATION D'ÉTUDE

L'étude a été menée chez des femmes âgées de 18 à 50 ans ayant retiré un dispositif intra-utérin au cours des dix dernières années. Cela pouvait être un DIU-Cu ou un SIU-LNG.

Les critères d'exclusion étaient le retrait du DIU il y a plus de 10 ans, un âge inférieur à 18 ans ou supérieur à 50 ans au moment de la réponse au questionnaire.

III. CALCUL DU NOMBRE DE SUJETS NÉCESSAIRES

Selon l'INSEE, en 2021, environ 500 000 femmes entre 18 et 50 ans vivaient dans le Nord (60).

Le nombre de sujets nécessaires pour une analyse descriptive était de 400 personnes, avec une puissance de 90%, un risque alpha de 5%, et un rapport de 3 témoins pour 1 cas.

IV. ÉLABORATION DU QUESTIONNAIRE

Le questionnaire a été élaboré après revue narrative de la littérature. Les recherches bibliographiques ont été menées via des moteurs de recherche tels que Pépite, PubMed, Lillocat, Google Scholar. Les mots clés utilisés étaient “dispositif intra-utérin” “stérilet” “retrait” “discontinuation” “removing”.

Il était composé de 31 questions réparties en 5 parties :

- Les critères d’inclusion et d’exclusion
- Les critères socio-démographiques
- Les caractéristiques des femmes au moment de la pose du DIU
- Les caractéristiques des femmes avant la pose du DIU
- Les effets indésirables et causes de retrait du DIU

V. DIFFUSION DU QUESTIONNAIRE

Le logiciel LimeSurvey a permis la mise en forme du questionnaire et sa diffusion via la création de QR-codes.

Les affiches contenant le QR-code ont été déposées dans les salles d'attente de médecins généralistes, gynécologues, sage-femmes, urgences gynécologiques et centres de santé sexuelle dans la région du Nord.

Les sage-femmes et les gynécologues conventionnés du Nord ont été recrutés à partir de l’annuaire des professionnels de santé de la CPAM

"annuaire.sante.ameli.fr". Les médecins généralistes ont été recrutés via le site opendatasoft, après avoir sélectionné les modalités "secteur 1", "conventionné" et "ayant pratiqué des prélèvements cervico-vaginaux".

Le tirage au sort parmi ces listes était ensuite réalisé de façon aléatoire. Les praticiens ont été contactés par téléphone afin de leur exposer l'objectif et les modalités de l'étude. L'ensemble des urgences gynécologiques de la région a été contacté. La totalité des centres de santé sexuelle du Nord a reçu par mail une explication de l'étude, l'affiche et le QR-code du questionnaire par l'intermédiaire de la responsable des PMI du Nord.

Une fois l'autorisation obtenue, un mail était envoyé avec le résumé de la thèse et le questionnaire, et une affiche contenant le QR-code a été directement déposée au cabinet (hormis 3 affiches qui ont été envoyées par voie postale).

Le questionnaire a également été diffusé à travers l'espace public numérique afin d'avoir une diffusion la plus large possible. Deux sage-femmes ont accepté de diffuser le questionnaire sur leur compte instagram : Marion Vallet (marion.vallet_sagefemme) et Marine Martignole (la.minute.sagefemme).

Les QR-codes étaient distincts selon le lieu de recrutement pour permettre une vérification de cohérence des résultats.

VI. RECUEIL DES DONNÉES

Le recueil des données s'est fait via la plateforme en ligne LimeSurvey, permettant un recueil anonymisé et sécurisé des réponses.

Le questionnaire était complété sur la base du volontariat.

Les données ont été collectées entre le 12 février 2024 et le 10 juin 2024.

VII. ANALYSE STATISTIQUE DES DONNÉES

Chaque questionnaire complet a été extrait sous format PDF et les données ont été reportées dans un tableur EXCEL sous forme de variables quantitatives et qualitatives.

Les variables qualitatives au sein de réponses à choix multiples (réponses « autre ») ont été reclassées en variables catégorielles.

A. Correction des catégorisations du questionnaire

10 personnes habitant dans un autre département que le Nord et ayant répondu au QR code “réseaux sociaux” avaient mis une autre structure comme lieu de réponse. Ces personnes ont été reclassées dans les réponses “réseaux sociaux”.

24 personnes avaient répondu “cabinet de gynécologie” avec un QR code qui ne correspondait pas. Elles ont été reclassées dans le groupe “cabinet de gynécologie”.

4 personnes avaient répondu “cabinet de médecine générale” avec un QR code qui ne correspondait pas. Elles ont été reclassées dans le groupe “cabinet de médecine générale”.

2 personnes avaient répondu “centre de santé sexuelle” avec un QR code qui ne correspondait pas. Elles ont été reclassées dans le groupe “centre de santé sexuelle”.

Les fonctionnaires, infirmières, puéricultrices et assistantes maternelles ont été classées dans “employées”. Les sage-femmes et professions libérales ont été classées dans “profession intellectuelle supérieure”. Un alternant a été classé comme “étudiant”.

Les femmes ayant répondu “entre 1 et 5 ans”, et “plus de 5 ans” pour la durée d’utilisation du DIU ont été regroupées dans une seule catégorie “durée d’utilisation supérieure à un an” pour les analyses statistiques.

Les effectifs des autres départements et pays d’origine étant trop faibles pour être analysés individuellement, ils ont tous été regroupés dans “autres” que la région Nord comme département actuel ou que le pays France comme pays de naissance.

Concernant le professionnel ayant retiré le DIU, les réponses “moi-même” (13), “expulsion” (2), “chirurgien” (3) ont été ajoutées. Un retrait par un urgentiste a été reclassé comme “médecin généraliste”.

La réponse “anneau vaginal” (7 réponses) a été ajoutée comme autre réponse concernant la contraception principale antérieure utilisée avant la pose du DIU.

5 personnes ont répondu qu’elles avaient déjà été enceintes mais n’ont coché ni fausse couche spontanée, ni IVG, ni parité et ont été classées dans “autre”.

B. Gestion des données manquantes

Les questionnaires incomplets n’ont pas été analysés.

Une femme avait comme donnée manquante l'IMC, sa réponse n'a pas été prise en compte pour l'analyse statistique de l'IMC.

Deux femmes avaient comme donnée manquante le moyen de contraception antérieur, leurs données n'ont pas été prises en compte pour l'analyse de ce paramètre.

C. Analyses statistiques

Les analyses statistiques ont été réalisées grâce aux logiciels P-VALUE et JAMOVI.

Les comparaisons entre deux groupes ont été réalisées à l'aide d'un test du Chi-2 ou, à défaut, de Fisher lorsque les conditions de validité du test du Chi-2 n'étaient pas vérifiées.

Les différences étaient considérées comme significatives si la p-value était inférieure ou égale à 0.05.

Les Odds Ratio (OR) ainsi que leurs intervalles de confiance à 95% ont été calculés pour les corrélations significatives de variables binaires selon la méthode de Woolf.

Pour les analyses multivariées, nous avons réalisé grâce au logiciel P-VALUE une régression logistique multivariable avec comme variable à expliquer "durée de conservation du DIU" et comme variables explicatives "type de DIU", "IMC", "parité", "âge de la pose du DIU", "abondance des règles avant DIU", "accouchement dans l'année précédant la pose du DIU", "désir de grossesse", "antécédent de FCS", "antécédent d'IVG", "statut marital", "niveau scolaire" et "professionnel ayant posé le DIU".

Le coefficient de pénalité (λ) a été choisi de manière à ce qu'il fournisse une erreur d'estimation inférieure à un écart-type de l'erreur minimale obtenue par validation croisée 10 fois, tout en étant le plus parcimonieux possible. Aucune variable n'avait de coefficient différent de 0 avec ce coefficient λ .

Il y avait au total 8.7% de femmes avec au moins une donnée manquante (33/380).

L'origine des réponses au questionnaire ainsi que le département de résidence des participantes n'ont pas été inclus dans l'analyse multivariée en raison des modalités de recrutement. En effet, les femmes ayant répondu via un espace public numérique provenaient de régions autres que le Nord, et leurs caractéristiques auraient pu différer de celles des femmes du Nord, non pas à cause de leur localisation géographique, mais en raison de leur participation à l'enquête via l'espace numérique.

VIII. ETHIQUE

Une déclaration a été faite auprès du Délégué à la Protection des Données (DPO) de l'Université de Lille qui a jugé ce travail conforme à la réglementation applicable à la protection des données personnelles et qui a jugé qu'une déclaration préalable auprès de la CNIL n'était pas nécessaire (Annexe 1).

La participation des praticiens et des femmes était libre, volontaire et non rémunérée. Le début du questionnaire expliquait le travail réalisé et l'anonymisation des données. Il n'y avait pas de conflit d'intérêt à déclarer.

RÉSULTATS

Sur les 175 structures contactées, 86 ont donné leur accord pour afficher le questionnaire dont 23 gynécologues, 23 médecins généralistes, 33 sage-femmes et 7 urgences gynécologiques.

Les 46 centres de santé sexuelle du département du Nord ont reçu un mail de leur responsable contenant le résumé de l'étude, l'affiche et le QR-code du questionnaire. Les affiches n'étaient pas mises en salle d'attente mais il était proposé aux femmes concernées par l'étude de remplir le questionnaire.

Figure 1 : lieux d'affichage des questionnaires dans la région du Nord

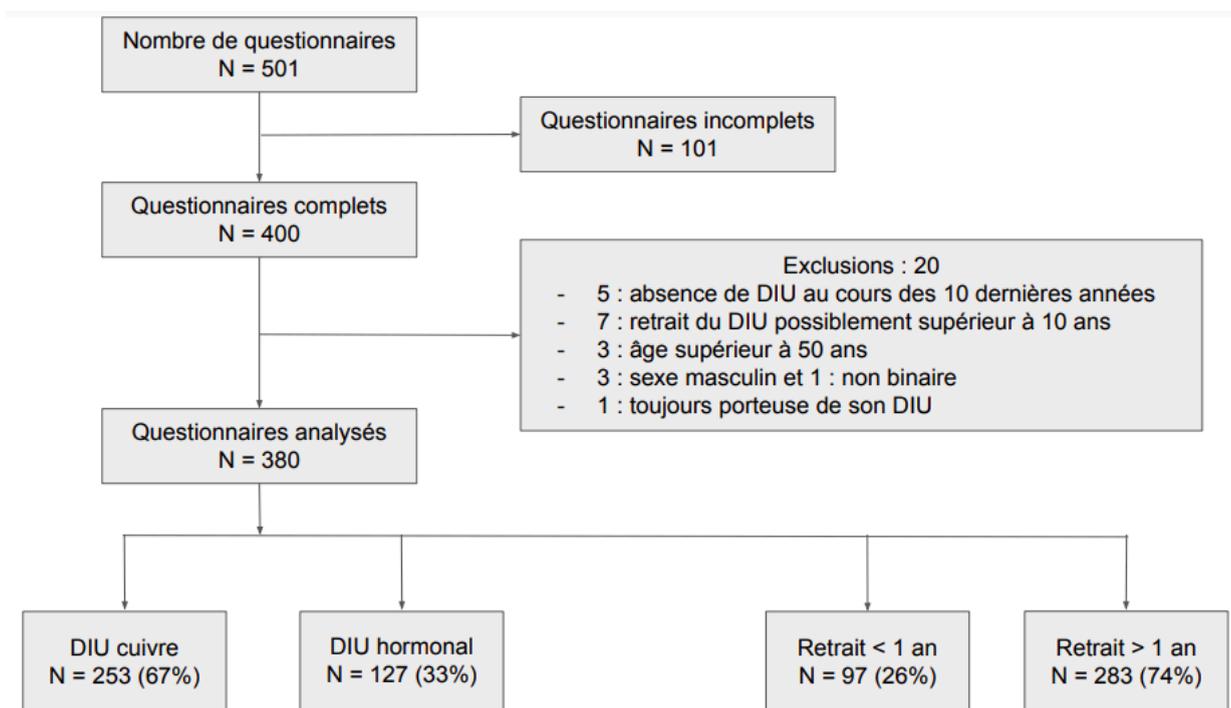


Rouge (sage-femmes), bleu clair (urgences gynécologiques), bleu foncé (médecins généralistes), vert (gynécologues).

I. DIAGRAMME DE FLUX

De février 2024 à juin 2024, 501 réponses ont été recueillies. 101 questionnaires étaient incomplets et 20 ne respectaient pas les critères d'inclusion. Au total, 380 femmes étaient incluses dans l'analyse.

Figure 2 : Diagramme de Flux



II. ANALYSE DES DONNÉES

A. Caractéristiques de la population d'étude

Sur les 380 réponses analysées, 97 femmes (26%) ont retiré leur DIU moins d'un an après l'avoir posé, 258 (68%) entre 1 et 5 ans, et 25 (6.6%) plus de 5 ans après la pose. Au total, 283 femmes (74%) avaient conservé leur DIU plus d'un an.

253 (66.6%) avaient utilisé un DIU-Cu et 127 (33.4%) un SIU-LNG. 218 (57.4%) réponses au questionnaire ont été obtenues via l'espace public numérique.

L'âge moyen des femmes au moment de la réponse au questionnaire était de 32,5 ans. L'âge moyen de la pose de leur DIU était de 28 ans. 92.4% des femmes avaient fait des études supérieures, 58.7% étaient nullipares, 80.3% étaient en couple dont 19.2% étaient mariées, 91% avaient un IMC inférieur à 30. Les étudiantes représentaient 17.6% de l'échantillon.

Les femmes ayant eu un DIU-Cu et un SIU-LNG étaient comparables, excepté que les femmes ayant eu un DIU-Cu étaient plus susceptibles d'avoir moins de 35 ans, d'avoir répondu via l'espace public numérique et d'être originaires d'une autre région que le Nord.

Les caractéristiques des femmes incluses sont résumées dans le tableau 1.

Tableau 1 : Caractéristiques de la population d'étude

	Total N = 380	DIU-Cu N = 253 (66.6%)	SIU-LNG N = 127 (33.4%)	p
Lieu de réponse au questionnaire				
Espace Numérique	218 (57.4%)	167 (66%)	51 (40%)	<0.001
Sage-Femme	54 (14.2%)	31 (12%)	23 (18%)	
Gynécologue	52 (13.7%)	28 (11%)	24 (19%)	
Généraliste	46 (12.1%)	24 (9.5%)	22 (17%)	
CSS	5 (1.3%)	2 (0.79%)	3 (2.4%)	
Urgences	5 (1.3%)	1 (0.4%)	4 (3.1%)	
Département de résidence				
Nord	158 (41.6%)	84 (33%)	74 (58%)	<0.001
Autre	222 (58.4%)	169 (67%)	53 (42%)	
Pays de naissance				
France	359 (94.5%)	241 (95%)	118 (93%)	0.35
Autre	21 (5.5%)	12 (4.7%)	9 (7.1%)	

Catégorie socioprofessionnelle				
Etudiante	67 (17.6%)	47 (19%)	20 (16%)	0.56
Ouvrière	2 (0.5%)	2 (0.79%)	0 (0%)	
Profession intermédiaire	15 (3.9%)	13 (5.1%)	2 (1.6%)	
Artisane / commerçante	20 (5.3%)	14 (5.5%)	6 (4.7%)	
Employée	137 (36.1%)	89 (35%)	48 (38%)	
Cadre et profession intellectuelle supérieure	126 (33.2%)	78 (31%)	48 (38%)	
Pas de profession	12 (3.2%)	9 (3.6%)	3 (2.4%)	
Autre	1 (0.3%)	1 (0.4%)	0 (0%)	
Niveau scolaire				
Collège	1 (0.3%)	1 (0.5%)	0 (0%)	1
Lycée	28 (7.4%)	19 (7.5%)	9 (7.1%)	
Etudes supérieures	351 (92.4%)	233 (92%)	118 (93%)	
Situation maritale				
Concubinage	158 (41.6%)	112 (44%)	46 (36%)	0.35
Pacsée	74 (19.5%)	46 (18%)	28 (22%)	
Mariée	73 (19.2%)	46 (18%)	27 (21%)	
Partenaire(s) régulier(s)	55 (14.5%)	38 (15%)	17 (13%)	
Partenaire(s) occasionnel(s)	12 (3.2%)	8 (3.2%)	4 (3.1%)	
Pas de partenaire	8 (2%)	3 (1.2%)	5 (3.9%)	
IMC				
IMC < 30	345 (91%)	234 (93%)	111 (87%)	0,079
IMC ≥ 30	34 (9%)	18 (7%)	16 (13%)	
Âge au moment de la pose du DIU				
Moins de 18 ans	2 (0.5%)	1 (0.4%)	1 (0.79%)	<0.01
18-24	100 (26.3%)	68 (27%)	32 (25%)	
25-29	138 (36.3%)	98 (39%)	40 (31%)	
30-34	94 (24.7%)	67 (26%)	27 (21%)	
35-39	35 (9.2%)	16 (6.3%)	19 (15%)	
40-44	9 (2.4%)	2 (0.79%)	7 (5.5%)	
45-49	2 (0.5%)	1 (0.4%)	1 (0.79%)	
Parité				
Nullipare	223 (58.7%)	156 (62%)	67 (53%)	0.099
1 enfant	82 (21.6%)	57 (23%)	25 (20%)	
2 enfants ou plus	70 (18.4%)	37 (13.8%)	33 (25.4%)	
Autre	5 (1.3%)	3 (1.2%)	2 (1.6%)	

B. Facteurs de retrait précoce du DIU

Les caractéristiques des femmes ayant conservé leur DIU moins d'un an et plus d'un an étaient similaires excepté que les femmes ayant conservé leur DIU moins d'un an étaient plus susceptibles d'avoir eu un SIU-LNG (45.4% contre 29.3% $p=0.004$), de résider dans le Nord (62.9% contre 34.3% $p<0.001$), d'avoir un IMC ≥ 30 (18.8% contre 5.7% $p<0.001$), d'avoir accouché dans l'année précédant la pose du DIU (41.2% contre 27.6% $p=0.028$), d'avoir des saignements abondants avant la pose du DIU (41.2% contre 29.3% $p=0.027$) et d'avoir un antécédent de fausse couche spontanée (FCS) (12.4% contre 2.8% $p<0.001$).

Les femmes ayant conservé leur DIU plus d'un an étaient plus susceptibles d'avoir eu une pose par un gynécologue (61.5% contre 46.4% $p=0.021$), d'avoir un désir de grossesse ultérieure au moment de la pose du DIU (72.1 contre 48.5% $p<0.001$) et d'avoir répondu au questionnaire via l'espace public numérique (65.7% contre 33% $p<0.001$).

L'âge au moment de la pose du DIU, la catégorie socioprofessionnelle, le pays d'origine, le niveau scolaire, la situation maritale, la parité, l'utilisation d'un autre DIU dans le passé, le type de contraception utilisée avant le DIU, l'allaitement lors de la pose du DIU, l'acné, la présence de règles douloureuses ou longues, l'information reçue lors de la pose, l'antécédent d'IST, de mycose, d'IVG ou d'anémie n'avaient pas d'influence de façon significative sur la durée de conservation du DIU.

Les caractéristiques des femmes incluses selon la durée de conservation du DIU sont données dans le tableau 2.

Tableau 2 : Caractéristiques des femmes selon la durée de conservation de leur DIU

	Total N = 380 (%)	Retrait < 1 an N = 97 (%)	Retrait > 1 an N = 283 (%)	P
Type de DIU				
DIU-Cu	253 (66.6%)	53 (54.6%)	200 (70.7%)	0.004
SIU-LNG	127 (33.4%)	44 (45.4%)	83 (29.3%)	
Lieu de réponse au questionnaire				
Espace Numérique	218 (57.4%)	32 (33%)	186 (65.7%)	<0.001
Sage-Femme	54 (14.2%)	17 (17.5%)	37 (13.1%)	
Gynécologue	52 (13.7%)	19 (19.6%)	33 (11.7%)	
Généraliste	46 (12.1%)	25 (25.8%)	21 (7.4%)	
CSS	5 (1.3%)	1 (1%)	4 (1.4%)	
Urgences	5 (1.3%)	3 (3.1%)	2 (0.7%)	
Département de résidence				
Nord	158 (41.6%)	61 (62.9%)	97 (34.3%)	<0.001
Autre	222 (58.4%)	36 (37.1%)	186 (65.7%)	
Pays de naissance				
France	359 (94.5%)	95 (97.9%)	264 (93.3%)	0.08
Autre	21 (5.5%)	2 (2.1%)	19 (6.7%)	
Catégorie socioprofessionnelle				
Etudiante	67 (17.6%)	15 (15.5%)	52 (18.4%)	0.18
Ouvrière	2 (0.5%)	1 (1%)	1 (0.4%)	
Profession intermédiaire	15 (3.9%)	3 (3.1%)	12 (4.2%)	
Artisane / commerçante	20 (5.3%)	1 (1%)	19 (6.7%)	
Employée	137 (36.1%)	37 (38.1%)	100 (35.3%)	
Cadre et profession intellectuelle supérieure	126 (33.2%)	34 (35.1%)	92 (32.5%)	
Pas de profession	12 (3.2%)	6 (6.2%)	6 (2.1%)	
Autre	1 (0.3%)	0 (0%)	1 (0.4%)	
Niveau scolaire				
Collège	1 (0.3%)	0 (0%)	1 (0.4%)	0.52
Lycée	28 (7.4%)	5 (5.2%)	23 (8.1%)	
Etudes supérieures	351 (92.4%)	92 (94.8%)	259 (91.5%)	
Situation maritale				
Concubinage	158 (41.6%)	39 (40.2%)	119 (42%)	0.71
Pacsée	74 (19.5%)	17 (17.5%)	57 (20.1%)	
Mariée	73 (19.2%)	19 (19.6%)	54 (19.1%)	
Partenaire(s) régulier(s)	55 (14.5%)	15 (15.5%)	40 (14.1%)	
Partenaire(s) occasionnel(s)	12 (3.2%)	3 (3.1%)	9 (3.2%)	
Pas de partenaire	8 (2.1%)	4 (4.1%)	4 (1.4%)	

IMC				
IMC < 30	345 (91%)	78 (81.2%)	267 (94.3%)	< 0.001
IMC ≥ 30	34 (9%)	18 (18.8%)	16 (5.7%)	
Âge au moment de la pose du DIU				
Moins de 18 ans	2 (0.5%)	0 (0%)	2 (0.7%)	0.54
18-24	100 (26.3%)	19 (19.6%)	81 (28.6%)	
25-29	138 (36.3%)	39 (40.2%)	99 (35%)	
30-34	94 (24.7%)	27 (27.8%)	67 (23.7%)	
35-39	35 (9.2%)	8 (8.2%)	27 (9.5%)	
40-44	9 (2.4%)	3 (3.1%)	6 (2.1%)	
45-49	2 (0.5%)	1 (1%)	1 (0.4%)	
Utilisation d'un DIU par le passé				
Non	263 (69.2%)	69 (71.1%)	194 (68.6%)	0.80
DIU-Cu	87 (22.9%)	22 (22.7%)	65 (23%)	
SIU-LNG	28 (7.4%)	6 (6.2%)	22 (7.8%)	
Les deux	2 (0.5%)	0 (0%)	2 (0.7%)	
Contraception utilisée majoritairement avant la pose du DIU				
Pilule	228 (60%)	58 (59.8%)	170 (60.1%)	1
DIU	67 (17.6%)	17 (17.5%)	50 (17.7%)	
Préservatifs	25 (6.6%)	7 (7.2%)	18 (6.4%)	
Implant	19 (5%)	4 (4.1%)	15 (5.3%)	
Anneau vaginal	7 (1.8%)	2 (2.1%)	5 (1.8%)	
Aucun	27 (7.1%)	7 (7.2%)	20 (7.1%)	
Autre	7 (1.8%)	2 (2.1%)	5 (1.8%)	
Parité				
Nullipare	223 (58.7%)	46 (47.4%)	177 (62.5%)	0.16
1 enfant	82 (21.6%)	24 (24.7%)	58 (20.5%)	
2 enfants ou plus	70 (18.4%)	25 (25.8%)	45 (15.9%)	
Autre	5 (1.3%)	2 (2.1%)	3 (1.1%)	
Accouchement dans l'année précédant la pose du DIU				
Non	260 (68.4%)	56 (57.7%)	204 (72.1%)	0.028
Oui	118 (31.1%)	40 (41.2%)	78 (27.6%)	
Ne sait pas	2 (0.5%)	1 (1%)	1 (0.4%)	
Désir de grossesse ultérieure				
Non	117 (30.8%)	44 (45.4%)	73 (25.8%)	<0.001
Oui	251 (66.1%)	47 (48.5%)	204 (72.1%)	
Ne sait pas	12 (3.2%)	6 (6.2%)	6 (2.1%)	

Allaitement lors de la pose du DIU				
Non	324 (85.3%)	81 (83.5%)	243 (85.9%)	0.69
Oui	55 (14.5%)	16 (16.5%)	39 (13.8%)	
Ne sait pas	1 (0.3%)	0 (0%)	1 (0.4%)	
Anémie avant la pose du DIU				
Non	228 (60%)	55 (56.7%)	173 (61.1%)	0.21
Oui	105 (27.6%)	33 (34%)	72 (25.4%)	
Ne sait pas	47 (12.4%)	9 (9.3%)	38 (13.4%)	
Acné avant la pose du DIU				
Non	246 (64.7%)	63 (64.9%)	183 (64.7%)	0.69
Oui	126 (33.2%)	33 (34%)	93 (32.9%)	
Ne sait pas	8 (2.1%)	1 (1%)	7 (2.5%)	
Mycose avant la pose du DIU				
Non	164 (43.2%)	36 (37.1%)	128 (45.2%)	0.10
Oui	210 (55.3%)	61 (62.9%)	149 (52.7%)	
Ne sait pas	6 (1.6%)	0 (0%)	6 (2.1%)	
Abondance des règles avant la pose du DIU				
Saignements légers	54 (14.2%)	9 (9.3%)	45 (15.9%)	0.027
Saignements modérés	185 (48.7%)	47 (48.5%)	138 (48.8%)	
Saignements abondants	123 (32.4%)	40 (41.2%)	83 (29.3%)	
Ne sait pas	18 (4.7%)	1 (1%)	17 (6%)	
Durée des règles avant la pose du DIU				
4 jours ou moins	108 (28.4%)	23 (23.7%)	85 (30%)	0.26
5-6 jours	178 (46.8%)	48 (49.5%)	130 (45.9%)	
7-8 jours	59 (15.5%)	18 (18.6%)	41 (14.5%)	
9-10 jours	7 (1.8%)	3 (3.1%)	4 (1.4%)	
Plus de 10 jours	4 (1.1%)	2 (2.1%)	2 (0.7%)	
Ne sait pas	24 (6.3%)	3 (3.1%)	21 (7.4%)	
Douleurs pendant les règles avant la pose du DIU				
Non	108 (28.4%)	23 (23.7%)	85 (30%)	0.18
Peu douloureuses	152 (40%)	38 (39.2%)	114 (40.3%)	
Très douloureuses	102 (26.8%)	34 (35.1%)	68 (24%)	
Invalidantes	9 (2.4%)	1 (1%)	8 (2.8%)	
Ne sait pas	9 (2.4%)	1 (1%)	8 (2.8%)	
Antécédent d'IST				
Non	354 (93.2%)	93 (95.9%)	261 (92.2%)	0.29
Oui	20 (5.3%)	4 (4.1%)	16 (5.7%)	
Ne sait pas	6 (1.6%)	0 (0%)	6 (2.1%)	

Antécédent de FCS				
Non	360 (94.7%)	85 (87.6%)	275 (97.2%)	< 0.001
Oui	20 (5.3%)	12 (12.4%)	8 (2.8%)	
Antécédent d'IVG				
Non	349 (91.8%)	86 (88.7%)	263 (92.9%)	0,19
Oui	31 (8.2%)	11 (11.3%)	20 (7.1%)	
Professionnel ayant posé le DIU				
Gynécologue	219 (57.6%)	45 (46.4%)	174 (61.5%)	0.021
Sage-femme	139 (36.6%)	43 (44.3%)	96 (33.9%)	
Médecin généraliste	22(5.8%)	9 (9.3%)	13 (4.6%)	
Professionnel ayant retiré le DIU				
Gynécologue	181 (47.6%)	40 (41.2%)	141 (49.8%)	0.12
Sage-femme	160 (42.1%)	41 (42.3%)	119 (42%)	
Médecin généraliste	20 (5.3%)	6 (6.2%)	14 (4.9%)	
Patiente elle-même	13 (3.4%)	7 (7.2%)	6 (2.1%)	
Chirurgien	4 (1.1%)	2 (2.1%)	2 (0.7%)	
Expulsion	2 (0.5%)	1 (1%)	1 (0.4%)	
Informations reçues sur le DIU étant perçues comme suffisantes				
Non	124 (32.6%)	38 (39.2%)	86 (30.4%)	0.18
Oui	235 (61.8%)	56 (57.7%)	179 (63.3%)	
Ne sait pas	21 (5.5%)	3 (3.1%)	18 (6.4%)	

C. Régression logistique des variables significatives

Après ajustement sur le type de DIU, l'IMC, la parité et l'âge de la pose du DIU, les variables qui étaient significativement associées à un retrait moins d'un an après la pose étaient le choix du SIU-LNG (OR_{adj} 1.87 [1.13-3.07] $p=0.014$), un IMC \geq 30 (OR_{adj} 3.64 [1.70-7.86] $p<0.001$) et un antécédent de FCS (OR_{adj} 4.27 [1.65-11.6] $p<0.01$) (Tableau 3).

Un désir de grossesse ultérieure (OR_{adj} 0.496 [0.27-0.91] $p=0.021$) et une pose effectuée par un médecin gynécologue (OR_{adj} 0.48 [0.29-0.79] $p<0.01$) étaient

significativement associées à un risque de retrait plus faible du DIU dans la première année suivant sa pose.

La proportion de femmes ayant retiré leur DIU moins d'un an après l'avoir posé était plus importante en cas d'accouchement dans l'année précédant la pose du DIU (OR_{adj} 1.31 [0.64-2.70] p=0.46), de saignements abondants (OR_{adj} 1.26 [0.74-2.14] p=0.3) et chez les femmes ayant deux enfants ou plus (OR_{adj} 2.15 [1-4.62] p=0.0495), mais de façon non significative après ajustement.

Tableau 3 : Régression logistique brute et ajustée des caractéristiques associées à un retrait du DIU inférieur à un an.

	Retrait < 1 an N = 97 (%)	Retrait > 1 an N = 283 (%)	OR brut [IC 95%]	OR ajusté* [IC 95%]	p
Type de DIU					
DIU-Cu	53 (54.6%)	200 (70.7%)			
SIU-LNG	44 (45.4%)	83 (29.3%)	2 [1.24 - 3.21]	1.87 [1.13 - 3.07]	0.014
Niveau scolaire					
Collège ou lycée	5 (5.2%)	24 (8.5%)			
Etudes supérieures	92 (94.8%)	259 (91.5%)	1.71 [0.63 - 4.61]	2.54 [0.91 - 9.09]	0.1
Situation maritale					
En couple	75 (77.3%)	230 (81.3%)			
Célibataire	22 (22.7%)	53 (18.7%)	1.27 [0.72 - 2.23]	1.78 [0.93 - 3.35]	0.076
IMC					
IMC < 30	78 (81.2%)	267 (94.3%)			
IMC ≥ 30	18 (18.8%)	16 (5.7%)	3.85 [1.88 - 7.9]	3.64 [1.70 - 7.86]	<0.001
Âge au moment de la pose du DIU					
Avant 30 ans	58 (59.8%)	182 (64.3%)			
30 ans ou plus	39 (40.2%)	101 (35.7%)	1.21 [0.75 - 1.94]	1.45 [0.78 - 2.76]	0.25
Parité					
Nullipare	46 (48.5%)	177 (63.2%)			
1 enfant	24 (25.2%)	58 (20.7%)	1.59 [0.89-2.83]	1.72 [0.89 - 3.29]	0.1
2 enfants ou plus	25 (26.3%)	45 (16.1%)	2.14 [1.19 - 3.85]	2.15 [1 - 4.62]	0.0495

Accouchement dans l'année précédant la pose du DIU					
Non	56 (58.3%)	204 (72.3%)			
Oui	40 (41.6%)	78 (27.7%)	1.87 [1.15-3.03]	1.31 [0.64 - 2.70]	0.46
Désir de grossesse ultérieure					
Non	44 (48.4%)	73 (26.4%)			
Oui	47 (51.6%)	204 (73.6%)	0.38 [0.23-0.62]	0.496 [0.27 - 0.91]	0.021
Abondance des règles avant la pose du DIU					
Légers ou modérés	56 (58.3%)	183 (68.8%)			
Abondants	40 (41.7%)	83 (31.2%)	1.57 [0.97-2.54]	1.26 [0.74 - 2.14]	0.3
Antécédent de FCS					
Non	85 (87.6%)	275 (97.2%)			
Oui	12 (12.4%)	8 (2.8%)	4.85 [1.92-12.26]	4.27 [1.65 - 11.6]	<0.01
Antécédent d'IVG					
Non	86 (88.7%)	263 (92.9%)			
Oui	11 (11.3%)	20 (7.1%)	1.68 [0.77 - 3.65]	1.81 [0.781 - 4.04]	0.15
Professionnel ayant posé le DIU					
MG ou SF	52 (53.6%)	109 (38.5%)			
Gynécologue	45 (46.4%)	174 (61.5%)	0.54 [0.34-0.86]	0.48 [0.29 - 0.79]	<0.01

* ajusté sur le type de DIU, l'IMC, la parité et l'âge de la pose du DIU

D. Causes de retrait selon la durée de conservation du DIU

17% des femmes ne rapportaient aucun effet indésirable du DIU. Parmi celles-ci, 5% ont retiré leur DIU moins d'un an après l'avoir posé, contre 21% après un an, ce qui était significatif ($p < 0.001$).

Les femmes ayant retiré leur DIU pour un désir de grossesse (54% contre 5% $p < 0.001$) ou pour un arrêt du souhait contraceptif (12% contre 4% $p = 0.025$) le faisaient de façon significativement plus importante plus d'un an après la pose de leur DIU (Tableau 4).

La proportion de femmes ayant retiré leur DIU moins d'un an après l'avoir posé était plus importante chez les femmes qui tiraient leur DIU pour cause d'expulsion (11%

contre 4% $p<0.01$), de douleurs abdominales (47% contre 16% $p<0.001$), de saignements abondants (32% contre 15% $p<0.001$), de spotting (26% contre 9% $p<0.001$), d'anémie (13% contre 5% $p<0.01$), d'acné (13% contre 5% $p<0.01$), de mastodynies (7% contre 2% $p=0.015$), de céphalées (13% contre 3.5% $p<0.001$), de troubles de l'humeur (21% contre 7% $p<0.001$) et de troubles de la libido (16% contre 6% $p<0.01$).

La grossesse, le souhait de changement de méthode contraceptive, le refus de corps étranger dans l'utérus, les mycoses, les fibromes et la prise de poids n'étaient pas des causes de retrait ayant un impact significatif sur la durée de conservation du DIU.

Tableau 4 : Causes de retrait selon la durée de conservation du DIU

Causes de retrait	Total N = 380	Retrait < 1 an N = 97	Retrait > 1 an N = 283	P
Désir de grossesse	157 (41%)	5 (5%)	152 (54%)	<0.001
Arrêt du souhait contraceptif	38 (10%)	4 (4%)	34 (12%)	0.025
Changement de méthode contraceptive	35 (9%)	10 (10%)	25 (9%)	0.66
Expulsion	22 (6%)	11 (11%)	11 (4%)	<0.01
Grossesse	10 (3%)	4 (4%)	6 (2%)	0.28
Refus de corps étranger dans l'utérus	51 (13%)	10 (10%)	41 (14%)	0.3
Douleurs abdominales	91 (24%)	46 (47%)	45 (16%)	<0.001
Saignements abondants	74 (19%)	31 (32%)	43 (15%)	<0.001
Spotting	51 (13%)	25 (26%)	26 (9%)	<0.001
Anémie	26 (7%)	13 (13%)	13 (5%)	<0.01
Acné	26 (7%)	13 (13%)	13 (5%)	<0.01
Mastodynies	12 (3%)	7 (7%)	5 (2%)	0.015
Céphalées	23 (6%)	13 (13%)	10 (3.5%)	<0.001
Mycoses	27 (7%)	6 (6%)	21 (7%)	0.68
Fibrome	1 (0.3%)	0 (0%)	1 (0.3%)	1
Prise de poids	37 (10%)	14 (14%)	23 (8%)	0.071
Troubles de l'humeur	40 (11%)	20 (21%)	20 (7%)	<0.001
Troubles de la libido	33 (9%)	16 (16%)	17 (6%)	<0.01

E. Causes de retrait selon le type de DIU

Par rapport aux femmes ayant un SIU-LNG, les raisons de retrait du DIU-Cu étaient plus fréquemment un désir de grossesse (51% contre 22% $p<0.001$), des saignements abondants (25% contre 9% $p<0.001$) ou une anémie (9% contre 3% $p=0.043$) (Tableau 5).

Par rapport aux femmes ayant un DIU-Cu, les femmes ayant un SIU-LNG le retireraient plus en raison d'un souhait de changement de leur méthode contraceptive (13% contre 7% $p=0.046$), de spotting (21% contre 9% $p<0.01$), d'acné (16% contre 2% $p<0.001$), de mastodynies (9% contre 0% $p<0.001$), de céphalées (13% contre 3% $p<0.001$), de prise de poids (23% contre 3% $p<0.001$), de troubles de l'humeur (20% contre 6% $p<0.001$) et de troubles de la libido (20% contre 3% $p<0.001$).

Les retraits du DIU pour cause d'arrêt du souhait contraceptif, de fin de validité du DIU, d'expulsion, de grossesse, de refus de corps étranger dans l'utérus, de douleurs abdominales, de mycoses et de fibromes n'étaient pas significativement différentes selon le type de DIU.

Tableau 5 : Causes de retrait selon le type de DIU

Causes de retrait	Total N = 380	DIU-Cu N = 253	SIU-LNG N = 127	P
Désir de grossesse	157 (41%)	129 (51%)	28 (22%)	<0.001
Arrêt du souhait contraceptif	38 (10%)	21 (8%)	17 (13%)	0.12
Changement de méthode contraceptive	35 (9%)	18 (7%)	17 (13%)	0.046
Fin de validité	19 (5%)	10 (4%)	9 (7%)	0.19
Expulsion	22 (6%)	12 (5%)	10 (8%)	0.22
Grossesse	10 (3%)	9 (4%)	1 (0.8%)	0.17
Refus de corps étranger dans l'utérus	51 (13%)	33 (13%)	18 (14%)	0.76
Douleurs abdominales	91 (24%)	61 (24%)	30 (24%)	0.92
Saignements abondants	74 (19%)	62 (25%)	12 (9%)	<0.001
Spottings	51 (13%)	24 (9%)	27 (21%)	<0.01
Anémie	26 (7%)	22 (9%)	4 (3%)	0.043
Acné	26 (7%)	6 (2%)	20 (16%)	<0.001
Mastodynies	12 (3%)	0 (0%)	12 (9%)	<0.001
Céphalées	23 (6%)	7 (3%)	16 (13%)	<0.001
Mycoses	27 (7%)	18 (7%)	9 (7%)	0.99
Fibrome	1 (0.3%)	1 (0.4%)	0 (0%)	1
Prise de poids	37 (10%)	8 (3%)	29 (23%)	<0.001
Troubles de l'humeur	40 (11%)	14 (6%)	26 (20%)	<0.001
Troubles de la libido	33 (9%)	8 (3%)	25 (20%)	<0.001

DISCUSSION

I. COMPARAISON À LA LITTÉRATURE

A. Taux de femme ayant retiré leur DIU précocément

Cette étude avait pour objectif principal de comparer les caractéristiques des femmes qui conservaient leur DIU moins d'un an à celles le conservant plus d'un an.

Nous avons analysé les réponses de 380 femmes dont 26% avaient retiré leur DIU moins d'un an après l'avoir posé. Ces résultats sont cohérents avec ceux d'autres études qui trouvaient un taux d'abandon à un an de 21.3% au Népal (61), 22.5% dans le sud de l'Ethiopie (59) et 23.9% au Missouri (41). Ils sont néanmoins plus élevés que ceux d'une étude réalisée dans la région Sidama en Ethiopie (10.3%) (57), d'une étude réalisée sur la cohorte COCON en France (11%) (62), d'une revue d'articles de 14 pays développés (13.2%) (50) et d'une étude aux Etats-Unis (17%) (63).

Il est possible que le taux d'abandon plus élevé observé dans notre étude soit lié au recrutement des femmes qui était réalisé par auto-questionnaire, ciblant des femmes potentiellement plus sensibilisées à ce sujet. Par ailleurs, les professionnels de santé ont pu recommander ces questionnaires aux femmes concernées par un retrait précoce de DIU.

B. Objectif principal

Dans cette étude, les femmes ayant un antécédent de FCS, un IMC supérieur ou égal à 30 ou un SIU-LNG avaient plus de risque de retirer leur DIU moins d'un an après l'avoir posé.

Les femmes ayant un désir de grossesse ultérieure au moment de la pose du DIU ou ayant eu une pose effectuée par un médecin gynécologue avaient plus de probabilité de conserver leur DIU plus d'un an.

Il n'y avait pas d'associations significatives entre l'abandon précoce du DIU et les autres caractéristiques étudiées.

Type de DIU

Notre étude a révélé un taux d'interruption du SIU-LNG significativement plus important à un an que pour le DIU-Cu, ce qui est concordant avec une thèse réalisée en France à partir du Système National des Données de Santé (SNDS) de 2019 à 2021 (42).

Contrairement à ces résultats, d'autres études n'ont pas observé de différence significative dans la poursuite du DIU à 12 mois selon le type de dispositif choisi. C'était notamment le cas de deux études issues du projet CHOICE qui rapportaient des taux de poursuite de 88% pour le SIU-LNG et entre 84 et 85% pour le DIU-Cu (41,54).

A l'inverse, deux études rétrospectives réalisées en Finlande (43) et aux USA (64) trouvaient un taux d'arrêt légèrement plus important avec le DIU-Cu qu'avec le SIU-LNG. Cette différence pourrait être due à une différence de parité dans les deux

populations, ou à d'autres caractéristiques socio-démographiques ou géographiques.

IMC

Notre étude a trouvé une augmentation du risque de retrait précoce du DIU chez les femmes ayant un IMC supérieur ou égal à 30.

Une étude issue du projet CHOICE a également montré une légère augmentation, non significative, du taux de retrait du DIU à 6 mois chez les femmes ayant un IMC supérieur ou égal à 30 (40).

Une étude rétrospective menée à Hawaï sur une cohorte de 149 femmes a révélé que les femmes obèses avaient 25% moins de chances (OR ajusté 0.75, IC à 95% : 0.29-1.92) de continuer à utiliser le SIU-LNG 12 mois après la pose, par rapport aux femmes de poids normal, mais ceci n'était pas significatif (65).

Aucune association entre le poids et le retrait prématuré du DIU n'était retrouvée dans une étude prospective réalisée en Caroline du Sud (46).

Antécédent de fausse couche spontanée

Notre étude a révélé un risque 4 fois plus élevé de retrait précoce du DIU en cas d'antécédent de fausse couche spontanée. Cependant, l'échantillon analysé était de faible taille et la durée entre la fausse couche spontanée et la pose du DIU n'était pas renseignée. A notre connaissance, aucune autre étude n'a étudié ce facteur.

Pose par un médecin gynécologue

Dans cette étude, la pose par un médecin gynécologue diminuait le risque que le DIU soit abandonné dans la première année d'utilisation, ce qui est concordant avec les études de J. Aoun (55) et J. Zhang (56).

Les compétences et l'expérience de la personne posant le DIU sont également considérées comme un facteur prédictif de conservation des DIU (56).

Désir de grossesse

Dans cette étude, les femmes ayant un désir de grossesse ultérieure au moment de la pose du DIU étaient plus susceptibles de conserver leur DIU plus d'un an (72.1% contre 48.5% $p < 0.001$).

L'analyse secondaire d'un essai clinique multicentrique international portant sur les caractéristiques de 2750 femmes ayant retiré un DIU-Cu n'avait pas mis en évidence de lien entre le désir de grossesse et le retrait prématuré du DIU-Cu (66).

Deux études menées en Ethiopie trouvaient à l'inverse un risque 2 à 5 fois plus élevé d'abandon précoce du DIU en cas de désir de grossesse (58,59).

Cela peut s'expliquer par des différences dans les caractéristiques des populations. Notre étude, réalisée en France, portait sur des femmes d'une moyenne d'âge de 32,5 ans, majoritairement diplômées de l'enseignement supérieur, dont 20% étaient mariées et 58% nullipares. Les études menées en Éthiopie portaient sur des femmes plus jeunes (les âges moyens étaient de 22 et 28 ans) dont plus de 92% étaient mariées, 70% avaient un niveau d'études ne dépassant pas l'école primaire et dont une faible proportion était nullipare (0% et 11%).

Âge

Cette étude n'a pas montré de différence dans le risque de retrait du DIU en fonction de l'âge au moment de son insertion, ce qui était concordant avec deux études réalisées à partir du projet CHOICE qui ne trouvaient pas de différence de poursuite du DIU à 12 mois chez les femmes de moins de 20 ans (40,67). Une étude rétrospective américaine sur 80 000 femmes confirmait l'absence de différence sur la poursuite du SIU-LNG chez les 15-19 ans (68).

Deux études rétrospectives de 2017 (44) et 2020 (43) ont révélé que les femmes entre 21 et 29 ans avaient plus de risques d'arrêt que celles de plus de 30 ans. Une étude rétrospective américaine a montré que les jeunes femmes entre 13 et 19 ans étaient plus à risque de retirer leur DIU à 3 ans (55). Notre étude n'avait que 2 femmes ayant posé un DIU avant 18 ans et donc aucune analyse n'a pu être effectuée sur ce groupe d'âge.

Pays de naissance

Dans notre étude, l'échantillon de femmes d'une autre nationalité que Française était faible. Certaines études ne retrouvaient pas d'incidence de l'ethnie sur le retrait précoce du DIU (41,46) alors que d'autres démontraient un plus haut risque d'arrêt chez les femmes noires que chez les femmes blanches (44,54).

Catégorie socioprofessionnelle

Notre étude n'a pas montré d'association entre la catégorie socioprofessionnelle et le risque de retrait précoce, ce qui est concordant avec deux études menées aux Etats-Unis et en Finlande (41,43). Une étude rétrospective réalisée à Baltimore par

K. Sznajder retrouvait néanmoins que les femmes bénéficiant d'une assurance privée avaient une diminution du risque d'arrêt par rapport aux femmes bénéficiant d'une assurance publique (69).

Niveau scolaire

Nous n'avons pas retrouvé de différence significative dans cette étude selon le niveau scolaire des femmes mais l'échantillon était largement représenté par des femmes en études supérieures (92%). La littérature était plutôt en accord avec l'absence de différence selon le niveau éducatif des femmes (43,44,56).

Situation maritale

Il n'y avait pas de différence retrouvée selon le statut marital dans cette étude, ce qui était concordant avec plusieurs études (43,46,56).

Une étude réalisée par Danielle S. à partir de la cohorte CHOICE montrait que les femmes seules ou séparées avaient plus de risque de retirer leur DIU comparativement aux femmes mariées (36% contre 29% $p=0.01$) (40).

Informations reçues perçues comme suffisantes

Dans notre étude, les femmes ayant reçu une information suffisante concernant le DIU lors de la pose avaient moins de risques de le retirer dans la première année mais de façon non significative.

Plusieurs études ont montré que l'information reçue par les femmes lors de la pose du DIU était fortement associée à une augmentation de leur satisfaction et donc de la poursuite du dispositif (22,48,70). Une étude rétrospective menée sur 2026 femmes Finlandaises, dont 357 ne parlaient pas la langue du pays, a révélé un taux

plus élevé d'arrêt du DIU chez celles qui parlaient une autre langue, probablement en raison d'une information moins bien délivrée ou moins bien comprise (43).

Moyens de contraception antérieurs

Dans cette étude, le type de contraception utilisé dans le passé n'entraînait pas de différence sur la durée de conservation du DIU. Une étude de Lori M. Dickerson ne montrait pas d'impact de l'utilisation antérieure d'une contraception sur la poursuite du DIU (46). Ce paramètre a peu été étudié dans la littérature.

Règles abondantes et prolongées

Dans notre étude, les femmes déclarant avoir des règles douloureuses, longues et des saignements modérés ou abondants ne présentaient pas de risque plus élevé de retrait précoce du DIU. Une étude randomisée portant sur plus de 3000 femmes américaines n'avait pas identifié l'abondance, la durée ou l'intensité des règles avant l'insertion d'un DIU-Cu comme étant des facteurs associés à un risque de retrait précoce (56).

Le SIU-LNG entraînait souvent une amélioration des saignements après la pose du dispositif et donc une poursuite de celui-ci chez les femmes ayant des antécédents de ménorragies ou métrorragies (71,72).

Antécédent d'IST

Notre étude ne trouvait pas de différence sur la durée de conservation du DIU selon l'antécédent d'IST, ce qui était concordant avec plusieurs études (41,46,65).

A l'inverse, d'autres études ont démontré une augmentation de l'abandon du DIU chez les femmes ayant un antécédent d'IST (43,54,69). Ces études Américaines ont été réalisées chez des femmes plus jeunes, avec un niveau socio-économique plus faible et un antécédent d'IST plus important (40% contre 20% dans notre étude), ce qui explique peut-être la différence retrouvée avec notre étude.

Antécédent d'IVG

Dans cette étude, un antécédent d'IVG n'augmentait pas le risque de retrait du DIU moins d'un an après la pose, ce qui était concordant avec l'étude de J. Peipert réalisée à partir du projet CHOICE (41).

Un article de 2018 ayant analysé 12 essais randomisés a montré que les femmes étaient plus susceptibles d'utiliser un dispositif intra-utérin à six mois si elles l'avaient posé immédiatement après une FCS ou une IVG plutôt que quelques semaines après (73).

Parité

Notre étude ne trouvait pas de différence significative sur le risque de retrait selon la parité des femmes, ce qui était également retrouvé dans plusieurs études (43,55,56,69). Une étude rétrospective en Caroline du Sud retrouvait même une diminution du risque de retrait précoce chez les femmes nullipares (46).

Une méta-analyse de 15 études a révélé un taux de retrait plus élevé chez les femmes nullipares, sans toutefois préciser le délai avant le retrait (12).

Dans une étude australienne, les femmes ayant deux enfants présentaient un risque moindre de retrait de leur DIU-Cu à 3 ans par rapport aux femmes nullipares (74).

Dans une étude américaine, elles avaient un risque réduit de retrait de leur DIU à 5 ans par rapport à celles ayant un seul enfant (44).

Allaitement

Notre étude n'a pas montré d'association entre l'allaitement au moment de la pose du DIU et son retrait précoce, ce qui était également le cas dans l'étude de R. Rivera pour le DIU-Cu (66).

Deux anciennes études de 1992 (75) et 1993 (56) trouvaient une diminution du risque de retrait précoce à 3 mois et 6 mois en cas d'allaitement au moment de la pose du DIU, mais qui devenait non significative à 12 mois. Ceci est peut-être dû au fait que les femmes allaitant étaient plus souvent en aménorrhée et avaient donc moins de risque de retrait du DIU à cause de saignements.

Accouchement dans l'année précédant la pose du DIU

Dans notre étude, la proportion de femme ayant retiré leur DIU moins d'un an après l'avoir posé était plus importante en cas d'accouchement dans l'année précédant la pose du DIU, mais de façon non significative après ajustement.

Dans une étude Finlandaise, les femmes ayant accouché dans l'année précédant la pose du DIU avaient un risque plus élevé d'arrêt du DIU à deux ans (43).

Le délai après lequel était posé le DIU dans la période post-natale semble avoir un impact sur la durée de conservation du DIU. En effet, dans cette étude de Caroline

du Sud, les femmes qui avaient posé leur DIU dans les trois mois après leur accouchement avaient moins de risque de le retirer précocement (46).

Autres caractéristiques

Cette étude n'a pas trouvé d'association entre le retrait précoce du DIU et l'antécédent d'acné, d'anémie ou de mycose avant la pose du DIU. Nous n'avons pas retrouvé d'études traitant spécifiquement de ces caractéristiques.

C. Objectifs secondaires

Dans cette étude, les causes de retrait qui étaient plus fréquentes en cas de retrait moins d'un an après la pose du DIU étaient les douleurs abdominales, saignements abondants, spotting, anémie, acné, mastodynies, céphalées, troubles de l'humeur, troubles de la libido ou expulsion.

Si le retrait du DIU avait lieu pour un désir de grossesse ou pour un arrêt du souhait contraceptif, celui-ci avait le plus souvent lieu plus d'un an après la pose.

Les DIU-Cu étaient plus fréquemment retirés en raison d'un désir de grossesse, de saignements abondants ou d'anémie.

Les SIU-LNG étaient plus fréquemment retirés en raison d'un souhait de changement de méthode contraceptive, de spotting, d'acné, de mastodynies, de céphalées, de prise de poids, de troubles de l'humeur et de troubles de la libido.

Désir de grossesse

Dans notre étude, le nombre de femmes arrêtant leur DIU pour un désir de grossesse était faible la première année suivant la pose du DIU. Cela concordait avec d'autres études où il était retrouvé 3% d'arrêt à 6 mois (40) ou encore l'absence d'effet significatif dans la première année (66).

Le désir de grossesse était dans notre étude un motif de retrait plus important chez les femmes ayant un DIU-Cu mais probablement en raison de leur âge plus jeune que celui des femmes ayant un SIU-LNG. En effet, cette association devenait non significative après ajustement sur l'âge.

Saignements et douleurs abdominales

Les effets secondaires sont assez fréquents chez les femmes bénéficiant d'un DIU, comme en témoigne notre étude où 83% des femmes ont déclaré au moins un effet indésirable avec leur DIU. Ce taux était similaire à celui retrouvé dans une étude américaine (46).

Ces femmes sont plus à risque d'abandonner leur DIU précocement que les femmes ne déclarant aucun effet indésirable (58). Pour autant, toutes les femmes rapportant des effets indésirables ne retirent pas leur DIU.

Cependant, il est important de souligner que l'absence d'effets indésirables améliore la satisfaction et augmente la probabilité de poursuivre l'utilisation du DIU (41).

Les principales raisons de retrait des dispositifs intra-utérins sont les douleurs abdominales et les saignements, qu'ils soient abondants ou trop fréquents (40,41,43,76).

Une étude rétrospective menée en 2020 sur une cohorte en Finlande a révélé que les douleurs abdominales constituaient le motif d'abandon pour 20% des utilisatrices de DIU et de SIU-LNG, et les saignements abondants pour 27% des utilisatrices du DIU-Cu (43).

Dans une étude menée à partir de la cohorte CHOICE, parmi les 52 femmes ayant retiré leur DIU-Cu à 6 mois, 34.6% l'ont retiré à cause de douleurs abdominales et 17.3% en raison de saignements abondants (40).

Les principales raisons d'abandon du SIU-LNG en raison d'insatisfaction sont les saignements excessifs et les spotting. Concernant les 148 femmes d'une étude menée à partir de la cohorte CHOICE et ayant retiré leur SIU-LNG à 6 mois, 27.7% l'ont fait en raison de douleurs abdominales, 9.5% à cause de spotting, et 4.1% en raison de céphalées (40).

Une étude prospective réalisée en Australie retrouvait un taux d'arrêt du SIU-LNG de 23% en raison d'anomalies de saignements, comprenant les saignements prolongés et les spotting (49).

Une autre étude prospective menée en Finlande estimait un risque de retrait du SIU-LNG multiplié par 2.77 en cas de saignements excessifs et par 1.89 en cas de spotting (53).

Certaines études ont montré que l'information apportée préalablement à la pose du SIU-LNG permettait d'améliorer la satisfaction de l'utilisatrice, notamment concernant les troubles au niveau des saignements (spotting ou aménorrhée), et donc la poursuite du DIU (48).

Il est important d'expliquer aux femmes que les effets indésirables peuvent s'améliorer avec le temps. Plusieurs études ont démontré une réduction significative des causes de retrait pour saignements à long-terme (77,78).

Effets indésirables hormonaux

Dans notre étude, parmi les femmes sous SIU-LNG, 20% ont déclaré l'avoir retiré pour des troubles de la libido, 20% pour des troubles de l'humeur, 23% pour une prise de poids, 13% pour des céphalées, 9% pour des mastodynies et 16% pour de l'acné. Ces taux étaient similaires à ceux retrouvés dans une étude australienne (49).

Cependant, plusieurs études ont montré que les femmes ayant retiré leur SIU-LNG pour un effet indésirable hormonal constituaient une proportion relativement faible par rapport au nombre total de femmes ayant signalé ces effets secondaires (76–78).

Les interruptions liées aux effets secondaires hormonaux du SIU-LNG ont potentiellement été surestimées dans notre étude, car les femmes pouvaient indiquer plusieurs motifs pour justifier le retrait de leur dispositif intra-utérin. Il est donc possible que certaines aient sélectionné les effets hormonaux comme raison, bien que la cause principale de retrait ait été différente.

Une étude réalisée à partir du projet CHOICE révélait que 3% des utilisatrices de SIU-LNG l'ont arrêté à cause d'effets secondaires tels que l'acné ou la prise de poids (41).

II. FORCES ET LIMITES DE L'ÉTUDE

L'une des forces de cette étude était le mode de recrutement des médecins généralistes, gynécologues et sage-femmes qui a été réalisé par tirage au sort, ce qui a permis une diffusion aléatoire des questionnaires sur le territoire du Nord.

La diffusion à travers l'espace public numérique a permis un recrutement plus étendu, ce qui a conduit à l'obtention d'un échantillon de taille plus conséquente. Plusieurs études ont démontré que la validité des méthodes en format électronique est équivalente à celle des questionnaires papiers (79).

L'anonymat et l'impossibilité d'identifier les répondantes permettaient aux femmes interrogées de répondre au questionnaire de la façon la plus réelle possible.

Cette étude ne comportait que peu de données manquantes ce qui a limité les biais liés à leur gestion.

Notre étude présente également des limites. Elle ne concernait que des femmes majeures pour des raisons éthiques, les femmes âgées de moins de 18 ans n'ont ainsi pas pu être représentées.

Nous pouvons nous interroger sur la représentativité de la population étudiée vis-à-vis de la population cible. En effet, dans notre étude, le taux d'arrêt du DIU était supérieur à ceux retrouvés dans d'autres études. Il existait probablement un biais de volontariat, les femmes concernées par un retrait précoce de DIU pouvaient être plus amenées à répondre au questionnaire.

Il y avait un biais de sélection car les femmes ayant répondu par l'intermédiaire des comptes de sage-femmes sur les réseaux sociaux étaient potentiellement des femmes plus intéressées et plus renseignées sur ce sujet. La majorité des femmes de notre enquête était issue d'un haut niveau socio-professionnel. Cela s'expliquait peut-être par la nécessité de lire l'affiche en salle d'attente et d'avoir la possibilité de répondre au questionnaire par l'intermédiaire de QR-codes.

Un biais de mémorisation était présent car il s'agissait de répondre à des questions sur des données anciennes, ce qui pouvait les rendre moins fiables. La possibilité pour les répondantes de cocher la proposition « ne sait pas » permettait de limiter ce biais.

Nous avons choisi d'exposer les effets secondaires et causes de retraits sous forme de liste. Ceci est un moyen plus efficace pour recueillir la prévalence des effets secondaires mais peut également entraîner un biais de surdéclaration (80,81).

Certaines caractéristiques sociodémographiques n'ont pas été prises en compte dans notre analyse pour des raisons parfois éthiques (ethnie, religion) et pourraient être des facteurs de confusion.

III. PERSPECTIVES

Notre étude a mis en lumière la présence de caractéristiques chez les femmes qui sont associées à une augmentation du retrait précoce de leur dispositif intra-utérin.

Il semblerait intéressant de préciser l'impact du désir de grossesse sur le risque d'abandon du DIU à court terme, en précisant notamment la temporalité du projet de grossesse.

Lors de cette étude, plusieurs femmes nous ont fait part de leur problématique des infections vaginales à type de mycose depuis la pose de leur DIU et d'un sentiment d'incompréhension de la part de leur médecin ou sage-femme. Dans la littérature, la relation entre la vaginose bactérienne et l'utilisation du DIU n'est pas certaine. Des études ont montré une augmentation du risque de vaginose bactérienne chez les utilisatrices de DIU, tandis que d'autres études n'ont constaté aucune augmentation de ce risque (82). Il serait intéressant d'étudier le vécu et le ressenti de ces femmes.

CONCLUSION

Le DIU a maintenant largement démontré son efficacité contraceptive, sa facilité et sa sécurité d'utilisation chez les femmes. Il est évidemment important de prescrire le DIU en tenant compte des caractéristiques de chaque femme.

Notre étude a montré que les femmes ayant un IMC supérieur ou égal à 30, un antécédent de FCS, l'absence de désir de grossesse, une pose effectuée par un autre praticien qu'un gynécologue ou ayant choisi un SIU-LNG étaient plus susceptibles de retirer leur dispositif moins d'un an après l'avoir posé.

Cette étude a permis de montrer que de nombreux facteurs tels que l'âge, la situation maritale, la parité, l'abondance des règles et d'autres encore n'étaient pas associés à une augmentation du risque de retrait précoce, et qu'ils ne devaient pas être des freins à la prescription du DIU chez ces femmes. Il est nécessaire d'informer les femmes des potentiels effets indésirables des DIU pour augmenter leur chance de poursuite de cette contraception.

ANNEXES

ANNEXE 1



RÉCÉPISSÉ

ATTESTATION DE DÉCLARATION

Délégué à la protection des données (DPO) : Jean-Luc TESSIER

Responsable administrative : Yasmine GUEMRA

La délivrance de ce récépissé atteste que vous avez transmis au délégué à la protection des données un dossier de déclaration formellement complet.

Toute modification doit être signalée dans les plus brefs délais: dpo@univ-lille.fr

Traitement exonéré

Intitulé : Quelles sont les caractéristiques des femmes de 18 à 50 ans, vivant en France, et ayant retiré prématurément un dispositif intra-utérin, au cours des dix dernières années?

Responsable chargée de la mise en œuvre : Mme Fanny SERMAN
Interlocuteur (s) : Mme Héloïse RAUX

Votre traitement est exonéré de déclaration relative au règlement général sur la protection des données dans la mesure où vous respectez les consignes suivantes :

- Vous informez les personnes par une mention d'information au début du questionnaire.
- Vous respectez la confidentialité en utilisant un serveur Limesurvey mis à votre disposition par l'Université de Lille via le lien <https://enquetes.univ-lille.fr/> (en cliquant sur "Réaliser une enquête anonyme" puis "demander une ouverture d'enquête").
- Vous garantissez que seul vous et votre directeur de thèse pourrez accéder aux données.
- Vous supprimez l'enquête en ligne à l'issue de la soutenance.

Fait à Lille,

Jean-Luc TESSIER

Le 29 janvier 2024

Délégué à la Protection des Données

ANNEXE 2

ACCOMPAGNER LES FEMMES DANS LEUR CONTRACEPTION



Dans le cadre de ma thèse de médecine générale, j'essaye de comprendre **pourquoi certaines femmes retirent leur stérilet plus tôt que prévu.**

L'objectif de cette thèse est de trouver la contraception la plus adaptée à chacune des femmes.

Merci d'avance pour votre participation !

Héloïse Raux



Vous êtes une femme entre 18 et 50 ans
Vous avez retiré un stérilet au cours des 10 dernières années

SCANNEZ LE QR CODE

ANNEXE 3

Bonjour,

Je suis Héroïse Raux, médecin généraliste.

Dans le cadre de ma thèse, je réalise un questionnaire auprès de femmes ayant retiré un dispositif intra-utérin (DIU/stérilet) au cours des dix dernières années.

Ce questionnaire permettra **d'identifier les caractéristiques des femmes qui retirent leur dispositif intra-utérin/stérilet de façon prématurée.** L'objectif est de mieux accompagner **les femmes dans leur contraception.**

Si vous le souhaitez, je vous propose de participer à cette étude en répondant au questionnaire suivant. Ce questionnaire est facultatif, anonyme, et ne vous prendra que 5 minutes.

Ce questionnaire n'étant pas identifiant, il ne sera donc pas possible d'exercer ses droits d'accès aux données, droit de retrait ou de modification.

Aussi, pour assurer une sécurité optimale vos réponses ne seront pas conservées au-delà de la soutenance de ma thèse.

Pour toute demande, vous pouvez contacter le délégué à la protection des données à l'adresse suivante : dpo@univ-lille.fr.

Merci pour votre participation!

Pour répondre au questionnaire suivant, **vous devez être une femme entre 18 et 50 ans, ayant retiré un stérilet/dispositif intra-utérin (au cuivre ou hormonal) au cours des dix dernières années.**

Première partie : questions générales

*Dans le questionnaire suivant, **l'acronyme DIU signifie dispositif intra-utérin (= stérilet).***

*Si vous avez eu plusieurs DIU au cours de votre vie, **choisissez le DIU que vous avez gardé le moins longtemps.***

Vous pouvez répondre au questionnaire même si vous avez reposé un DIU par la suite.

Toutes les questions suivantes doivent concerner le même DIU.

Dans quelle structure avez-vous flashé ce QR-code ? *

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Cabinet de médecine générale
- Cabinet de gynécologie
- Cabinet de sage-femme
- Centre de santé sexuelle (anciennement centre de planification/PMI)
- Urgences gynécologiques
- Réseaux sociaux / Espace public numérique
- Autre

Avez-vous eu un DIU au cours des dix dernières années ? *

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Oui
- Non
- Ne sait pas

Quel type de DIU avez-vous eu ? *

Si vous avez eu plusieurs DIU, cette question ne concerne que le DIU que vous avez conservé le moins longtemps.

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Dispositif intra-utérin au cuivre
- Dispositif intra-utérin hormonal (Mirena, Kyleena, Jaydess...)
- Ne sait pas

Quand avez-vous retiré ce DIU ? *

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Il y a 10 ans ou moins
- Il y a plus de 10 ans
- Ne sait pas

Combien de temps après la pose du DIU l'avez-vous retiré ? *

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Moins de 1 an après sa pose
- Entre 1 et 5 ans après sa pose
- Plus de 5 ans après sa pose
- Ne sait pas

Deuxième partie : critères socio-démographiques

Les questions suivantes concernent votre situation actuelle.

Quel âge avez-vous ? *

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Moins de 18 ans
- Entre 18 et 24 ans
- Entre 25 et 29 ans
- Entre 30 et 34 ans
- Entre 35 et 39 ans
- Entre 40 et 44 ans
- Entre 45 et 49 ans
- Plus de 50 ans

Quel est votre genre ? *

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Masculin
- Féminin
- Autre

Dans quel département résidez-vous ? *

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

Quel est votre pays de naissance ? *

Veillez écrire votre réponse ici :

Quel est votre niveau scolaire ? *

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Vous êtes allée jusqu'à l'école primaire
- Vous êtes allée jusqu'au collège
- Vous êtes allée jusqu'au lycée
- Vous êtes allée jusqu'aux études supérieures
- Autre

Troisième partie : informations au moment de la pose du DIU

Toutes les questions suivantes concernent le moment de la pose de votre DIU.

Quel était votre âge au moment de la pose du DIU ? *

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Moins de 18 ans
- Entre 18 et 24 ans
- Entre 25 et 29 ans
- Entre 30 et 34 ans
- Entre 35 et 39 ans
- Entre 40 et 44 ans
- Entre 45 et 49 ans
- Plus de 50 ans
- Ne sait pas

Quelle était votre catégorie socio-professionnelle au moment de la pose de DIU ? *

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Agricultrice exploitante
- Artisane / commerçante / cheffe d'entreprise
- Cadre et profession intellectuelle supérieure
- Profession intérimaire
- Employée
- Ouvrière
- Etudiante
- Retraitée
- Pas de profession
- Autre

Quelle était votre situation au moment de la pose du DIU ? *

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Mariée
- Pacsée
- Concubinage
- Partenaire(s) régulier(s)
- Partenaire(s) occasionnel(s)
- Pas de partenaire
- Ne sait pas
- Autre

Quels étaient votre taille et votre poids au moment de la pose du DIU ?

Veillez écrire votre(vos) réponse(s) ici :

- Taille (en cm)
- Poids (en kg)

Quel professionnel de santé vous a posé le DIU ? *

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Gynécologue
- Médecin généraliste
- Sage-femme
- Ne sait pas
- Autre

Quel professionnel de santé vous a retiré le DIU ? *

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Gynécologue
- Médecin généraliste
- Sage-femme
- Ne sait pas
- Autre

Pensez-vous avoir reçu des informations suffisantes sur les effets secondaires possibles du DIU avant de le poser ? *

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Oui
- Non
- Ne sait pas

Quatrième partie : caractéristiques avant la pose du DIU

Les questions suivantes s'intéressent à certaines caractéristiques que vous aviez ou non avant la pose du DIU.

Si vous avez eu plusieurs DIU au cours de votre vie, nous nous intéressons toujours à la période précédant la pose du DIU que vous avez conservé le moins longtemps.

Avant la pose de ce DIU, aviez-vous déjà eu d'autre(s) DIU (cuivre ou hormonal) ? *

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Oui, DIU au cuivre
- Oui, DIU hormonal (Mirena, Kyleena, Jaydess)
- Oui, les deux (cuivre et hormonal)
- Non
- Ne sait pas

Quel moyen principal de contraception aviez-vous eu dans les 5 ans avant la pose du DIU ? *

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Pilule
- DIU / stérilet
- Implant
- Préservatifs
- Aucun
- Autre

Sans aucun moyen de contraception et avant la pose du DIU, combien de temps en moyenne duraient vos règles? *

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- 4 jours ou moins
- 5-6 jours
- 7-8 jours
- 9-10 jours
- Plus de 10 jours
- Ne sait pas

Sans aucun moyen de contraception et avant la pose du DIU, comment décririez-vous vos règles sur les deux premiers jours de votre cycle ? *

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Saignements légers
 - Saignements modérés
 - Saignements abondants
- Ne sait pas

Sans aucun moyen de contraception et avant la pose du DIU, aviez-vous des règles douloureuses ? *

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Non
- Oui, peu douloureuses
- Oui, très douloureuses
- Oui, invalidantes (nécessitant un arrêt de travail par exemple)
- Ne sait pas

Avant la pose du DIU, aviez-vous de l'acné ? *

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Oui
- Non
- Ne sait pas

Avant la pose du DIU, aviez-vous déjà eu de l'anémie (baisse de l'Hémoglobine) ou une carence en fer ? *

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Oui
- Non
- Ne sait pas

Avant la pose du DIU, aviez-vous déjà eu une infection gynécologique ? *

Veillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- Mycose / vaginose (pertes blanches, irritations, démangeaisons, mauvaises odeurs)
- Infection sexuellement transmissible (IST) : hépatite B, hépatite C, syphilis, VIH, chlamydiae, gonocoque.
- Non
- Ne sait pas
- Autre:

Avant la pose du DIU, aviez-vous déjà eu une grossesse ? (plusieurs réponses possibles)

Veillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- Vous n'aviez jamais été enceinte
- Vous aviez eu une ou plusieurs fausse(s) couche(s)
- Vous aviez eu une ou plusieurs interruption(s) de grossesse (IVG)
- Vous aviez un enfant
- Vous aviez deux enfants
- Vous aviez trois enfants
- Vous aviez quatre enfants ou plus
- Autre

Aviez vous accouché dans l'année précédant la pose du dispositif intra-utérin ? *

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Oui
- Non
- Ne sait pas

Au moment de la pose du DIU, étiez-vous en train d'allaiter ? *

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Oui
- Non
- Ne sait pas

Au moment de la pose du DIU, pensiez-vous vouloir des enfants par la suite ? *

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Oui
- Non
- Ne sait pas

Cinquième partie : effets secondaires et causes de retraits

*La première question s'intéresse aux **effets secondaires** que vous auriez pu avoir sous DIU.*

*La deuxième question s'intéresse aux **causes** qui ont conduit au retrait de votre DIU.*

Si vous avez eu plusieurs DIU au cours de votre vie, ces questions ne concernent que le DIU que vous avez conservé le moins longtemps.

Si vous avez eu des effets secondaires avec le DIU, cochez la ou les cases correspondantes :

Veillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- Saignements trop abondants
- Saignements trop fréquents / spotting
- Douleurs au ventre trop intenses
- Anémie / carence en fer
- Acné
- Prise de poids
- Changement d'humeur
- Migraines
- Douleur / tension dans les seins
- Troubles de la libido
- Mycoses/infections plus fréquentes depuis la pose du DIU
- Fibromes
- Pas d'effet secondaire
- Autre:

Parmi les causes suivantes, choisissez celle(s) qui a (ont) entraîné le retrait de votre DIU.

Veillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- Arrêt du souhait contraceptif
- Désir de grossesse
- Grossesse
- Perte / expulsion du DIU
- Volonté de ne plus avoir de corps étranger dans votre utérus
- Souhait de changer de méthode de contraception
- Ménopause
- Période de validité du DIU terminée
- Saignements trop abondants
- Saignements trop fréquents / spottings
- Douleurs au ventre trop intenses
- Anémie / carence en fer
- Acné
- Prise de poids
- Changement d'humeur
- Migraines
- Tension / douleur dans les seins
- Troubles de la libido
- Mycoses/infections plus fréquentes depuis la pose du DIU
- Fibromes
- Autre:

Merci beaucoup pour votre participation à cette étude!

BIBLIOGRAPHIE

1. SPF. Baromètre santé 2016 Contraception [Internet]. [cité 29 févr 2024]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/sante-sexuelle/barometre-sante-2016-contraception>
2. UNFPA Wcaro [Internet]. 2022 [cité 3 oct 2024]. Rapport sur l'état de la population mondiale en 2022. Disponible sur: <https://wcaro.unfpa.org/fr/publications/rapport-sur-letat-de-la-population-mondiale-2022>
3. Bearak JM, Popinchalk A, Beavin C, Ganatra B, Moller AB, Tunçalp Ö, et al. Country-specific estimates of unintended pregnancy and abortion incidence: a global comparative analysis of levels in 2015–2019. *BMJ Glob Health*. mars 2022;7(3):e007151.
4. Moreau C, Bohet A, Le Guen M, Régnier Loilier A, Bajos N. Unplanned or unwanted? A randomized study of national estimates of pregnancy intentions. *Fertil Steril*. déc 2014;102(6):1663-70.
5. La hausse des IVG réalisées hors établissement de santé se poursuit en 2023 | Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques [Internet]. [cité 1 oct 2024]. Disponible sur: https://www.drees.solidarites-sante.gouv.fr/publications-communique-de-presse/etudes-et-resultats/240924_ER_Nombre_IVG
6. Blumenthal PD, Voedisch A, Gemzell-Danielsson K. Strategies to prevent unintended pregnancy: increasing use of long-acting reversible contraception. *Hum Reprod Update*. 2011;17(1):121-37.
7. Increasing use of contraceptive implants and intrauterine devices to reduce unintended pregnancy. *Obstet Gynecol*. déc 2009;114(6):1434-8.
8. United Nations. Contraceptive Use by Method 2019: Data Booklet [Internet]. UN; 2019 [cité 9 juin 2024]. Disponible sur: <https://www.un-ilibrary.org/content/books/9789210046527>
9. Thiery M. Pioneers of the intrauterine device. *Eur J Contracept Reprod Health Care*. 1 janv 1997;2(1):15-23.
10. 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.
11. Gouvernement.fr [Internet]. [cité 29 févr 2024]. Vote définitif de la loi Neuwirth autorisant la contraception en France. Disponible sur: <https://www.gouvernement.fr/partage/9837-50e-anniversaire-du-vote-de-la-loi-neuwirth>
12. Hubacher D. Copper intrauterine device use by nulliparous women: review of side effects. *Contraception*. juin 2007;75(6):S8-11.
13. LA CONTRACEPTION [Internet]. CNGOF. [cité 26 juill 2023]. Disponible sur: <https://cngof.fr/espace-grand-public/la-contraception/>
14. Ortiz ME, Croxatto HB. Copper-T intrauterine device and levonorgestrel intrauterine system: biological bases of their mechanism of action. *Contraception*. juin 2007;75(6):S16-30.
15. Stanford JB, Mikolajczyk RT. Mechanisms of action of intrauterine devices: Update and estimation of postfertilization effects. *Am J Obstet Gynecol*. 1 déc 2002;187(6):1699-708.

16. Lewis RA, Taylor D, Natavio MF, Melamed A, Felix J, Mishell D. Effects of the levonorgestrel-releasing intrauterine system on cervical mucus quality and sperm penetrability. *Contraception*. 1 déc 2010;82(6):491-6.
17. Jones RL, Critchley HO. Morphological and functional changes in human endometrium following intrauterine levonorgestrel delivery. *Hum Reprod Oxf Engl*. août 2000;15 Suppl 3:162-72.
18. Kulier R, O'Brien PA, Helmerhorst FM, Usher-Patel M, D'Arcangues C. Copper containing, framed intra-uterine devices for contraception. *Cochrane Database Syst Rev*. 17 oct 2007;(4):CD005347.
19. Sivin I, Stern J. Long-acting, more effective copper T IUDs: a summary of U.S. experience, 1970-75. *Stud Fam Plann*. oct 1979;10(10):263-81.
20. Inserm [Internet]. [cité 26 juill 2023]. *Contraception · Inserm, La science pour la santé*. Disponible sur: <https://www.inserm.fr/dossier/contraception/>
21. Kaneshiro B, Aeby T. Long-term safety, efficacy, and patient acceptability of the intrauterine Copper T-380A contraceptive device. *Int J Womens Health*. 9 août 2010;2:211-20.
22. Cox M, Tripp J, Blacksell S. Clinical performance of the levonorgestrel intrauterine system in routine use by the UK Family Planning and Reproductive Health Research Network: 5-year report. *J Fam Plann Reprod Health Care*. 1 avr 2002;28(2):73-7.
23. Trussell J. Contraceptive failure in the United States. *Contraception*. mai 2011;83(5):397-404.
24. Ti AJ, Roe AH, Whitehouse KC, Smith RA, Gaffield ME, Curtis KM. Effectiveness and safety of extending intrauterine device duration: a systematic review. *Am J Obstet Gynecol*. 1 juill 2020;223(1):24-35.e3.
25. Thonneau PF, Almont TE. Contraceptive efficacy of intrauterine devices. *Am J Obstet Gynecol*. 1 mars 2008;198(3):248-53.
26. Heinemann K, Reed S, Moehner S, Do Minh T. Comparative contraceptive effectiveness of levonorgestrel-releasing and copper intrauterine devices: the European Active Surveillance Study for Intrauterine Devices. *Contraception*. avr 2015;91(4):280-3.
27. Teal SB, Turok DK, Chen BA, Kimble T, Olariu AI, Creinin MD. Five-Year Contraceptive Efficacy and Safety of a Levonorgestrel 52-mg Intrauterine System. *Obstet Gynecol*. janv 2019;133(1):63-70.
28. Édition professionnelle du Manuel MSD [Internet]. [cité 8 août 2024]. *Dispositif intra-utérin (DIU) - Gynécologie et obstétrique*. Disponible sur: <https://www.msmanuals.com/fr/professional/gynecologie-et-obstetrique/planning-familial/dispositif-intra-uterin-diu>
29. Creinin MD, Schreiber CA, Turok DK, Cwiak C, Chen BA, Olariu AI. Levonorgestrel 52 mg intrauterine system efficacy and safety through 8 years of use. *Am J Obstet Gynecol*. 1 déc 2022;227(6):871.e1-871.e7.
30. Jensen JT, Lukkari-Lax E, Schulze A, Wahdan Y, Serrani M, Kroll R. Contraceptive efficacy and safety of the 52-mg levonorgestrel intrauterine system for up to 8 years: findings from the Mirena Extension Trial. *Am J Obstet Gynecol*. 1 déc 2022;227(6):873.e1-873.e12.
31. Chiou CF, Trussell J, Reyes E, Knight K, Wallace J, Udani J, et al. Economic analysis of contraceptives for women. *Contraception*. 1 juill 2003;68(1):3-10.
32. Trussell J, Leveque JA, Koenig JD, London R, Borden S, Henneberry J, et al. The economic value of contraception: a comparison of 15 methods. *Am J Public Health*. avr 1995;85(4):494-503.

33. Trussell J, Hassan F, Lowin J, Law A, Filonenko A. Achieving cost-neutrality with long-acting reversible contraceptive methods. *Contraception*. janv 2015;91(1):49-56.
34. Backman T. Benefit-risk assessment of the levonorgestrel intrauterine system in contraception. *Drug Saf*. 2004;27(15):1185-204.
35. Mavranouzouli I, LARC Guideline Development Group. The cost-effectiveness of long-acting reversible contraceptive methods in the UK: analysis based on a decision-analytic model developed for a National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) clinical practice guideline. *Hum Reprod Oxf Engl*. juin 2008;23(6):1338-45.
36. Rowlands S, Oloto E, Horwell DH. Intrauterine devices and risk of uterine perforation: current perspectives. *Open Access J Contracept*. 16 mars 2016;7:19-32.
37. Gemzell-Danielsson K, Kubba A, Caetano C, Faustmann T, Lukkari-Lax E, Heikinheimo O. Thirty years of mirena: A story of innovation and change in women's healthcare. *Acta Obstet Gynecol Scand*. avr 2021;100(4):614-8.
38. Jatlaoui TC, Riley HEM, Curtis KM. The safety of intrauterine devices among young women: a systematic review,☆☆. *Contraception*. janv 2017;95(1):17-39.
39. Lete I, Morales P, de Pablo JL. Use of intrauterine contraceptive devices in nulliparous women: personal experience over a 12-year period. *Eur J Contracept Reprod Health Care Off J Eur Soc Contracept*. déc 1998;3(4):190-3.
40. Grunloh DS, Casner T, Secura GM, Peipert JF, Madden T. Characteristics Associated With Discontinuation of Long-Acting Reversible Contraception Within the First 6 Months of Use: *Obstet Gynecol*. déc 2013;122(6):1214-21.
41. Peipert JF, Zhao Q, Allsworth JE, Petrosky E, Tessa Madden, Eisenberg D, et al. Continuation and Satisfaction of Reversible Contraception. *Obstet Gynecol*. mai 2011;117(5):1105-13.
42. Roland N. Étude des contraceptions réversibles de longue durée d'action en France à partir des données du Système National des Données de Santé (SNDS) en 2019-2021 [Internet] [phdthesis]. Université Paris-Saclay; 2022 [cité 28 avr 2023]. Disponible sur: <https://theses.hal.science/tel-03883082>
43. Saloranta TH, Gyllenberg FK, But A, Gissler M, Laine MK, Heikinheimo O. Free-of-charge long-acting reversible contraception: two-year discontinuation, its risk factors, and reasons. *Am J Obstet Gynecol*. déc 2020;223(6):886.e1-886.e17.
44. Phillips SJ, Hofler LG, Modest AM, Harvey LFB, Wu LH, Hacker MR. Continuation of copper and levonorgestrel intrauterine devices: a retrospective cohort study. *Am J Obstet Gynecol*. juill 2017;217(1):57.e1-57.e6.
45. Moreau C, Cleland K, Trussell J. Contraceptive discontinuation attributed to method dissatisfaction in the United States. *Contraception*. oct 2007;76(4):267-72.
46. Dickerson LM, Diaz VA, Jordon J, Davis E, Chirina S, Goddard JA, et al. Satisfaction, early removal, and side effects associated with long-acting reversible contraception. *Fam Med*. 2013;45(10):701-7.
47. 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.
48. Backman T, Huhtala S, Luoto R, Tuominen J, Rauramo I, Koskenvuo M. Advance information improves user satisfaction with the levonorgestrel intrauterine system. *Obstet Gynecol*. avr 2002;99(4):608-13.
49. Weisberg E, Bateson D, McGeechan K, Mohapatra L. A three-year comparative study of continuation rates, bleeding patterns and satisfaction in

- Australian women using a subdermal contraceptive implant or progestogen releasing-intrauterine system. *Eur J Contracept Reprod Health Care Off J Eur Soc Contracept.* févr 2014;19(1):5-14.
50. Ali MM, Park MH, Ngo TD. Levels and determinants of switching following intrauterine device discontinuation in 14 developing countries. *Contraception.* juill 2014;90(1):47-53.
 51. Bahamondes L, Fernandes A, Monteiro I, Bahamondes MV. Long-acting reversible contraceptive (LARCs) methods. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 1 juill 2020;66:28-40.
 52. Petta CA, Amatya R, Farr G, Chi I cheng. An analysis of the personal reasons for discontinuing IUD use. *Contraception.* oct 1994;50(4):339-47.
 53. Backman T, Huhtala S, Blom T, Luoto R, Rauramo I, Koskenvuo M. Length of use and symptoms associated with premature removal of the levonorgestrel intrauterine system: a nation-wide study of 17,360 users. *BJOG Int J Obstet Gynaecol.* mars 2000;107(3):335-9.
 54. O'Neil-Callahan M, Peipert JF, Zhao Q, Madden T, Gina Secura. Twenty-four-month continuation of reversible contraception. *Obstet Gynecol.* nov 2013;122(5):1083-91.
 55. Aoun J, Dines VA, Stovall DW, Mete M, Nelson CB, Gomez-Lobo V. Effects of age, parity, and device type on complications and discontinuation of intrauterine devices. *Obstet Gynecol.* mars 2014;123(3):585-92.
 56. Zhang J. Factors associated with Copper T IUD removal for bleeding/pain: A multivariate analysis. *Contraception.* juill 1993;48(1):13-21.
 57. Geja E, Belayneh F, Legesse D, Tsegaw D, Abuka T, Gebremariam A, et al. Prevalence of Early Removal of Long-Acting Contraceptive Methods and Its Associated Factors in Sidama Regional State, Ethiopia. *Open Access J Contracept.* 12 févr 2021;12:35-44.
 58. Bande AD, Handiso TB, Hanjelo HW, Jena BH. Early discontinuation of long-acting reversible contraceptives methods and its associated factors in Hosanna town, central Ethiopia: a cross-sectional study. *Sci Rep.* 23 mai 2024;14(1):11841.
 59. Weldekidan HA, Lemlem SB, Sinishaw Abebe W, Sori SA. Discontinuation rate of long-acting reversible contraceptives and associated factors among reproductive-age women in Butajira town, Central Ethiopia. *Womens Health Lond Engl.* 2022;18:17455057221104656.
 60. INSEE -Département du Nord (59) [Internet]. [cité 26 juill 2024]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2011101?geo=DEP-59>
 61. Thapa S. Early discontinuation of intrauterine device in Nepal - a retrospective study. *WHO South-East Asia J Public Health.* 2012;1(3):309-19.
 62. Moreau C, Bouyer J, Bajos N, Rodríguez G, Trussell J. Frequency of discontinuation of contraceptive use: results from a French population-based cohort. *Hum Reprod Oxf Engl.* juin 2009;24(6):1387-92.
 63. Simons H, Kohn J. Early discontinuation of IUDs and implants: opportunity, not failure. *Contraception.* 1 oct 2016;94(4):429-30.
 64. Sanders JN, Turok DK, Gawron LM, Law A, Wen L, Lynen R. Two-year continuation of intrauterine devices and contraceptive implants in a mixed-payer setting: a retrospective review. *Am J Obstet Gynecol.* juin 2017;216(6):590.e1-590.e8.
 65. Saito-Tom LY, Soon RA, Harris SC, Salcedo J, Kaneshiro BE. Levonorgestrel Intrauterine Device Use in Overweight and Obese Women. *Hawaii J Med Public*

- Health. nov 2015;74(11):369-74.
66. Rivera R, Chen-Mok M, McMullen S. Analysis of client characteristics that may affect early discontinuation of the TCU-380A IUD. *Contraception*. sept 1999;60(3):155-60.
 67. Abraham M, Zhao Q, Peipert JF. Young Age, Nulliparity, and Continuation of Long-Acting Reversible Contraceptive Methods. *Obstet Gynecol*. oct 2015;126(4):823-9.
 68. Berenson AB, Tan A, Hirth JM. Complications and continuation rates associated with 2 types of long-acting contraception. *Am J Obstet Gynecol*. juin 2015;212(6):761.e1-761.e8.
 69. Sznajder KK, Tomaszewski KS, Burke AE, Trent M. Incidence of Discontinuation of Long-Acting Reversible Contraception among Adolescent and Young Adult Women Served by an Urban Primary Care Clinic. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. févr 2017;30(1):53-7.
 70. Guicheteau C. EM-Consulte. [cité 27 févr 2023]. Tolérance du dispositif intra-utérin au cuivre chez les patientes nullipares : étude prospective unicentrique. Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/article/955133/tolerance-du-dispositif-intra-uterin-au-cuivre-che>
 71. Stewart A, Cummins C, Gold L, Jordan R, Phillips W. The effectiveness of the levonorgestrel-releasing intrauterine system in menorrhagia: a systematic review. *BJOG Int J Obstet Gynaecol*. janv 2001;108(1):74-86.
 72. Koh SCL, Singh K. The effect of levonorgestrel-releasing intrauterine system use on menstrual blood loss and the hemostatic, fibrinolytic/inhibitor systems in women with menorrhagia. *J Thromb Haemost JTH*. janv 2007;5(1):133-8.
 73. Inserting an IUD right after abortion or miscarriage versus at a later time [Internet]. [cité 4 oct 2024]. Disponible sur: https://www.cochrane.org/CD001777/FERTILREG_inserting-an-iud-right-after-abortion-or-miscarriage-versus-at-a-later-time
 74. Bateson D, Harvey C, Trinh L, Stewart M, Black KI. User characteristics, experiences and continuation rates of copper intrauterine device use in a cohort of Australian women. *Aust N Z J Obstet Gynaecol*. déc 2016;56(6):655-61.
 75. Farr G, Rivera R. Interactions between intrauterine contraceptive device use and breast-feeding status at time of intrauterine contraceptive device insertion: analysis of TCU-380A acceptors in developing countries. *Am J Obstet Gynecol*. juill 1992;167(1):144-51.
 76. Wong RC, Bell RJ, Thunuguntla K, McNamee K, Vollenhoven B. Implanon users are less likely to be satisfied with their contraception after 6 months than IUD users. *Contraception*. nov 2009;80(5):452-6.
 77. 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.
 78. Luukkainen T, Toivonen J. Levonorgestrel-releasing IUD as a method of contraception with therapeutic properties. *Contraception*. nov 1995;52(5):269-76.
 79. Muehlhausen W. Equivalence of electronic and paper administration of patient-reported outcome measures: a systematic review and meta-analysis of studies conducted between 2007 and 2013. *Health Qual Life Outcomes* [Internet]. 10 juill 2015 [cité 7 oct 2024];13. Disponible sur: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26446159/>
 80. Friberg O, Rosenvinge JH. A comparison of open-ended and closed

questions in the prediction of mental health. *Qual Quant.* 1 avr 2013;47(3):1397-411.

81. Kalton G, Schuman H. The Effect of the Question on Survey Responses: A Review. *R Stat Soc J Ser Gen.* 1 janv 1982;145(1):42-57.
82. Madden T, Grentzer JM, Secura GM, Allsworth JE, Peipert JF. Risk of Bacterial Vaginosis in Users of the Intrauterine Device: A Longitudinal Study. *Sex Transm Dis.* mars 2012;39(3):217-22.

AUTEURE : Nom : RAUX

Prénom : Héloïse

Date de soutenance : 06 novembre 2024

Titre de la thèse : Caractéristiques des femmes de 18 à 50 ans, vivant en France, ayant retiré un dispositif intra-utérin moins d'un an après l'avoir posé.

Thèse - Médecine - Lille - 2024

Cadre de classement : *Médecine*

DES + FST/option : *Médecine générale*

Mots-clés : dispositif intra-utérin, retrait prématuré, caractéristiques.

Résumé :

Introduction : Le dispositif intra-utérin (DIU) est un moyen de contraception sûr et efficace. En 2023, entre 10 et 15% des femmes retiraient leur DIU moins d'un an après l'avoir posé. Les études réalisées étaient contradictoires quant aux caractéristiques des femmes associées à un retrait plus précoce du DIU.

L'objectif principal de cette thèse était d'identifier des facteurs associés à un retrait précoce du DIU, en comparant les femmes l'ayant retiré moins d'un an après l'avoir posé à celles l'ayant retiré après plus d'un an.

L'objectif secondaire était de comparer les raisons de retrait du DIU selon le type de DIU (DIU-Cu ou SIU-LNG) et selon sa durée d'utilisation (moins d'un an et plus d'un an).

Matériel et méthode : Il s'agissait d'une étude épidémiologique rétrospective, analytique, transversale et multicentrique, réalisée entre février et juin 2024, chez des femmes françaises de 18 à 50 ans, ayant retiré un DIU au cours des dix dernières années. Les réponses étaient obtenues par auto-questionnaire par l'intermédiaire d'un QR-code distribué dans des lieux de soins divers et par les réseaux sociaux.

Résultats : Parmi les 380 réponses analysées, 26% des femmes avaient retiré leur DIU moins d'un an après l'avoir posé, 66.6% avaient utilisé un DIU-Cu et 33.4% un SIU-LNG.

Les femmes ayant un antécédent de fausse couche spontanée (ORadj 4.27 [1.65-11.6] $p < 0.01$), un IMC ≥ 30 (ORadj 3.64 [1.70-7.86] $p < 0.001$) ou un SIU-LNG (ORadj 1.87 [1.13-3.07] $p = 0.014$) avaient significativement plus de risques de retirer leur DIU moins d'un an après l'avoir posé. Les femmes ayant un désir de grossesse ultérieure (ORadj 0.496 [0.27-0.91] $p = 0.021$) ou ayant eu une pose effectuée par un gynécologue (ORadj 0.48 [0.29-0.79] $p < 0.01$) conservaient significativement plus souvent leur DIU plus d'un an. Il n'y avait pas d'association retrouvée, entre autres, pour l'âge, la parité, la situation maritale ou l'abondance des règles.

Discussion : Finalement, de nombreuses caractéristiques chez les femmes ne présument pas d'un retrait précoce du DIU. Il semble donc pertinent de proposer le DIU à toutes sans freiner sa prescription, tout en informant clairement les patientes des effets indésirables éventuels afin de favoriser une décision médicale partagée et une satisfaction optimale.

Composition du Jury :

Président : Madame le Professeur Sophie CATTEAU-JONARD

Assesseur : Madame le Docteur Isabelle BODEIN

Directeur de thèse : Madame le Docteur Fanny SERMAN