



Université Lille 2
Droit et Santé

UNIVERSITE LILLE 2 DROIT ET SANTE
FACULTE DE MEDECINE HENRI WAREMBOURG

Année : 2014

THESE POUR LE DIPLOME D'ETAT
DE DOCTEUR EN MEDECINE

Tolérance de l'implant contraceptif dans le post-partum.

Présentée et soutenue publiquement le 13 mai 2014 à 18 heures
au Pôle Formation
Par Amélie HEUEL-POINTIN

JURY

Président :

Monsieur le Professeur Didier DEWAILLY

Assesseurs :

Monsieur le Professeur Denis VINATIER

Monsieur le Professeur Raymond GLANTENET

Directeur de Thèse :

Monsieur le Docteur Francis COLLIER

Liste des abréviations

CHRU	Centre hospitalier régional et universitaire
DES	Diplôme d'études supérieures
DIU	Dispositif intra-utérin
HTA	Hypertension artérielle
MAMA	Méthode de l'allaitement maternel et de l'aménorrhée
IVG	Interruption volontaire de grossesse
JDF	Jeanne de Flandre
Pop	Population
WHO	World Health Organization
ANAES	Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé
ACOG	American College of Obstetrician and Gynecology
CNGOF	Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français
PP	Post-partum
AFSSAPS	Agence Française de Sécurité Sanitaire des produits de la Santé
HAS	Haute Autorité de la Santé
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
EE	Ethinylestradiol
AMM	Autorisation de mise sur le marché
LH	Hormone lutéïnisante
IMC	Indice de masse corporelle
LARC	Long acting reversible contraception
IC 95%	Intervalle de confiance à 95%
RR	Risque relatif
US (A)	United States (of America)
EI	Effets indésirables
BMI	Body mass index
Abdo	Abdominal
WHO MEC	World Health Organization Medical Eligibility Criteria
UK MEC	United Kingdom Medical Eligibility Criteria
US MEC	United States Medical Eligibility Criteria

vs	Versus
avt	Avant
EP	Embolie pulmonaire
AVB	Accouchement par voie basse
ant	Antérieur
sup	Supérieur
RDV	Rendez-vous
ATCD	Antécédent
abond	Abondantes
pds	Poids

Table des matières

Résumé	14
Introduction	16
1. Les problématiques de la contraception spécifiques à la période du post-partum.....	17
1.1 Allaitement maternel.....	17
1.2 DIU et risque d'expulsion	19
1.3 Hypercoagulabilité.....	20
1.4 Anneau vaginal après la rééducation périnéale	20
1.5 Les pathologies survenues pendant la grossesse (HTA gravidique, pré-éclampsie, diabète gestationnel, phlébite, etc.)	20
1.6 Les différentes méthodes de contraception du post-partum.....	20
1.6.1 Les méthodes naturelles.....	20
1.6.2 La méthode MAMA	21
1.6.3 Le préservatif masculin	21
1.6.4 Les DIU.....	21
1.6.5 Les préservatifs féminins, diaphragme	22
1.6.8 Les microprogestatifs.....	23
1.6.9 L'implant sous cutané d'étonogestrel (Nexplanon®).....	23
1.6.10 L'injection d'acétate de médroxyprogestérone (Depo-Provera®),.....	24
1.6.11 La contraception hormonale d'urgence (Norlevo®).....	24
2. Implant et tolérance de l'implant en général (en dehors du post-partum)	24
2.1 Présentation.....	24
2.2 Mode d'action.....	25
2.3 Modalités d'insertion	25
2.4 Efficacité	26
2.5 Contre-indications des microprogestatifs	27
2.6 Tolérance de l'implant	27
2.6.1 Taux de continuation	27
2.6.2 Taux de retrait	29
2.6.3 Perturbations du cycle /saignements	30
2.6.4 Gain de poids.....	33
2.6.5 Changement d'humeur	33
2.6.6 Céphalées.....	34
2.6.7 Diminution de la libido.....	34
2.6.8 Douleur abdominale basse et ovaires poly kystiques	34
2.6.9 Acné.....	34
2.6.10 Douleur au niveau du site d'insertion	35
3. Implant dans le post-partum.....	35
3.1 Quand le poser ?	35
3.2 Impact de l'implant sur la lactation	36
4. Objectifs de l'étude.....	37
Matériels et méthodes.....	39
1. Matériels.....	39

1.1 Description de la population source	39
1.2 Critères d'inclusion	39
2. Méthodes.....	39
2.1 Type d'étude.....	39
2.2 Méthodes de recueil de données	39
2.3 Variables recueillies.....	40
3. Analyse statistique	40
3.1 Analyse uni variée de l'ensemble des variables.....	40
3.2 Analyse multi variée	40
Résultats	41
1. Diagramme de flux (Flow Chart).....	41
2. Statistiques descriptives des patientes.....	42
2.1. Age de pose	42
2.2. Nombre d'enfants.....	43
2.3. Niveau d'études / exercice d'une profession	44
2.4. Situation de la patiente.....	46
2.5. Antécédents /tabac	47
2.6. Type d'accouchement	48
2.7. Allaitement souhaité	49
2.8. Contraception avant grossesse et déjà utilisée dans le passé.....	49
2.9. Inconvénients entraînant l'arrêt d'une contraception	54
2.10. Raison du choix de l'implant.....	56
3. Statistiques descriptives des implants.....	58
3.1. Retrait de l'implant : taux, délai et cause.....	58
3.2. Courbe de survie de l'implant.....	62
3.3. Tolérance à 6 mois et à 12 mois.....	63
3.4. Effets indésirables de l'implant à 6 mois et à 12 mois.....	66
3.5. Intention de garder l'implant pendant toute la durée d'efficacité à 6 mois et à 12 mois	70
3.6. Nouvel implant dans le futur.....	71
4. Renoncement à la pose d'implant	72
4.1. Causes du renoncement	72
4.2. Facteurs prédictifs du renoncement	74
4.2.1. Nombre d'enfants.....	74
4.2.2. Age.....	75
4.2.3. Exercice d'une profession	75
4.2.4. Niveau d'études	76
4.2.5. Situation de la patiente.....	76
4.2.6. Tabac	76
4.2.7. Accouchement voie basse	76
4.2.8. Accouchement avec épisiotomie ou déchirure.....	76
4.2.9. Allaitement souhaité.....	77
Discussion	78
1. Données épidémiologiques	78
2. <i>Données obstétricales</i>	79
3. <i>Méthodes contraceptives utilisées préalablement</i>	80
4. <i>Raisons du choix de l'implant</i>	81
5. <i>Continuation ou retrait de l'implant</i>	84
6. <i>Tolérance de l'implant</i>	88
7. <i>Les intentions futures</i>	93
8. Autocritique	93
Conclusion.....	95

Références bibliographiques	96
Annexes	102

RESUME

Contexte: Il existe encore beaucoup d'IVG en France dans les suites d'un accouchement. L'implant pourrait être une bonne méthode pour diminuer ce nombre et permettre aux patientes d'être plus sereines avec leur contraception. L'implant est en effet très efficace et possède une longue durée d'action, même si sa tolérance n'est pas parfaite. Peu d'études ont été menées à propos de la tolérance de l'implant dans le post-partum, qui constitue l'objet de cette étude.

Méthode: Il s'agit d'une étude prospective, descriptive et analytique, réalisée entre juin et décembre 2012. Elle inclue les patientes venant d'accoucher à l'hôpital Jeanne de Flandres, au CHRU de Lille, qui souhaitent poser un implant dans la période du post-partum. 3 groupes ont été individualisés: les patientes qui ont renoncé à la pose (pop A), celles qui ont posé l'implant en ville (pop B) et celles qui l'ont posé à l'hôpital (pop C). Les populations B et C ont été contactées par téléphone ou courrier, 6 à 12 mois plus tard pour apprécier la tolérance.

Résultats: L'étude porte sur 72 patientes (20, 11 et 41 respectivement dans les populations A, B et C). Sur les 52 implants posés, le taux de continuation à 1 an est de 70% (11 retraits). Les principales causes de retrait sont les saignements anormaux (64%) et la prise de poids (56%). A 12 mois, 60% des femmes disent avoir une très bonne tolérance et 88% sont satisfaites. Les effets indésirables les plus fréquents sont des saignements anormaux : irréguliers (28% à 6 mois, 36% à 12 mois), importants (10% à 6 mois, 8% à 12 mois), aménorrhée (12% à 6 mois). Il est reporté également une prise de poids (20% à 6 mois, 24% à 12 mois) et une douleur au niveau de l'insertion (10% à 6 mois, 16% à 12 mois).

A 6 mois, 63% des patientes désirent garder l'implant pendant 3 ans (88% à 12 mois).

A 12 mois, 68% des patientes souhaitent remettre un implant dans le futur.

Les principales causes de renoncement à la pose sont un délai supérieur à 3 mois entre l'accouchement et la pose, et une réticence du médecin. Les patientes qui renoncent à l'implant ont davantage d'enfants que les autres.

Conclusion: La tolérance de l'implant, lorsqu'il est posé dans la période du post-partum, n'est pas toujours très bonne. Cependant en l'absence d'effets indésirables, il s'agit d'une contraception très satisfaisante, notamment au regard de son aspect pratique. Au prix d'une information préalable, il s'agit d'une méthode de contraception qui mériterait une plus large diffusion.

INTRODUCTION

La France est un pays développé où l'accès aux soins est particulièrement facile et gratuit. Les moyens de contraception sont divers et variés avec pour objectif d'être le mieux adapté à chaque femme.

Dans la période du post-partum, la contraception paraît évidente : d'une part, la jeune maman veut se consacrer entièrement à son nouveau né, et n'envisage pas de nouvelle grossesse de façon immédiate. D'autre part, le praticien ne conseille pas à sa patiente une grossesse rapprochée avec les risques que cela peut engendrer (complications périnatales, prématurité, retard de croissance intra utérin et petit poids de naissance).

Et pourtant 5% des IVG ont lieu dans les 6 mois qui suivent l'accouchement en France en 2005 soit environ 10 000 par an. (1)

La contraception du post-partum, ou tout au moins le projet doit être évoqué dès la sortie de maternité.

Attendre la consultation du post-partum à 6-8 semaines après l'accouchement pour instaurer une contraception amène à prendre un risque dans la mesure où si le retour de couche survient en moyenne 6 semaines après l'accouchement, une reprise ovulatoire est possible à J25.

Par ailleurs, 60% des couples ont des rapports dans les 6 semaines qui suivent la naissance. (2)

Dans ce contexte, il paraît intéressant d'utiliser l'implant contraceptif, sûr et efficace, pour diminuer les grossesses non désirées et assurer à la femme une tranquillité vis-à-vis de sa contraception.

Mais qu'en est-il de sa tolérance dans cette période particulière qu'est le post-partum ?

1. Les problématiques de la contraception spécifiques à la période du post-partum

1.1 Allaitement maternel

En effet, l'une des premières problématiques est l'allaitement maternel pour le praticien et pour la jeune maman qui ne veut pas nuire à la santé de son nouveau né.

Un premier point délicat : existe-t-il un risque nocif des hormones pour le développement du bébé ?

Mais également dans ce contexte de projet d'allaitement maternel une question importante reste l'impact hormonal sur la lactation (diminution de la quantité et de la qualité).

Une étude a été réalisée notamment avec l'implant.

La pose de l'implant entre 4 et 8 semaines du post-partum chez les femmes allaitant a été comparée aux femmes allaitant sous DIU au cuivre. Quarante-vingt femmes ont été suivies pendant 4 mois. Dans cette étude, il n'y a pas de différence au niveau de la teneur du lait en graisse, protéine ou lactose entre les 2 groupes.

Il n'y a pas non plus de différence sur la production de lait pendant 24 heures entre les 2 groupes.

L'implant ne modifie ni le volume, ni la composition du lait maternel.

La dose d'étonogestrel chez l'enfant est plus élevée le premier mois lors de l'utilisation de l'implant (1,7% de la dose maternelle), elle diminue du 2ème au 4ème mois.

La faible concentration d'étonogestrel ingéré par le bébé n'a pas été associée à des effets indésirables. (3)

Un suivi de nourrissons a été réalisé pendant 3 ans. Deux groupes ont été comparés : l'un des femmes allaitant avec l'implant et l'autre avec un stérilet non hormonal. L'étude montre qu'il n'y a pas de différence entre les 2 groupes ni sur la durée de l'allaitement maternel, ni sur la croissance (poids, taille, périmètre crânien) ni sur le développement psychomoteur. (4)

Cependant les études sur les animaux suggèrent de possibles effets secondaires sur le développement des descendants lors d'une administration

précoce de progestérone. Les études sur les rats ont trouvé un effet à long terme sur le système nerveux central et sur les fonctions reproductives masculines quand ils étaient exposés à la progestérone en période néonatale. Ces études donnent raison à la prudence des recommandations de la WHO. (5) (6)

Voyons donc les différentes recommandations existantes vis-à-vis de l'allaitement maternel et de la contraception.

L'ANAES recommande l'utilisation des oestroprogestatifs après le sixième mois en cas d'allaitement maternel et les microprogestatifs à partir de la 4ème semaine du post-partum. (7)

L'ACOG (American college of obstetrician and gynecology) recommande l'utilisation des oestroprogestatifs 6 semaines après l'accouchement lors de l'allaitement maternel. (8)

En 2011, les recommandations avec un niveau de preuve B pour la pose d'un implant peuvent être proposées chez les femmes allaitant 4 semaines après l'accouchement ; et avec un niveau de preuve C l'insertion de l'implant peut être envisageable dans les 4 semaines suivant l'accouchement. (9)

Le CNGOF recommande les micro-progestatifs à partir du 10ème jour du PP. (8) Les micro-progestatifs peuvent entraîner des spotting s'ils sont utilisés dans un délai inférieur à 3 semaines après l'accouchement. (10)

En 2006, il rappelle une contre indication de certains spermicides en cas d'allaitement maternel.

Pour les oestroprogestatifs, une dose importante d'éthinyl-œstradiol diminue la lactation mais des doses à 35 µg ou moins ne semblent pas modifier la lactation. Ils doivent être pris après la tétée du soir, instaurés après J20 (une fois la montée laiteuse bien installée et après réduction du risque thromboembolique). (1)

En décembre 2004 l'AFSSAPS et l'HAS recommandent fortement de ne pas utiliser les oestroprogestatifs pendant les 6 premiers mois mais autorisent les micro-progestatifs à partir de la 4ème semaine. (11)

1.2 DIU et risque d'expulsion

Selon l'ANAES, la pose de DIU est possible dans les 48h qui suivent l'accouchement avec un risque d'expulsion. Sinon il faut attendre 4 semaines après l'accouchement. (7)

Les DIU doivent être posés 4 à 6 semaines après l'accouchement. Il est possible de les poser dans les 48 premières heures avec un risque d'expulsion précoce à 20%. (8) (11)

Le taux d'expulsion pour les DIU au cuivre et au levonorgestrel est similaire.

L'insertion immédiate après une césarienne entraîne un risque plus faible d'expulsion qu'après un accouchement voie basse.

Après une césarienne, le taux d'expulsion se situe entre 0 et 4 %. (12) (13)

En post IVG, le risque d'expulsion est supérieur si l'insertion du DIU a lieu suite à un IVG du 2ème trimestre. (9)

Les taux d'expulsion après 6 mois varient et sont compris entre 7 et 15% quand l'insertion d'un DIU au cuivre a eu lieu dans les 10 minutes après un accouchement voie basse. (14)

Le taux d'expulsion est de 37% quand l'insertion a eu lieu entre 10 minutes à 48h après un accouchement voie basse. (15)

Une étude a comparé l'insertion du DIU au lévonorgestrel dans les 10 minutes après l'accouchement ou à 6 semaines. Le taux d'expulsion à 6 mois est de 12 sur 50 (24% IC 95% [13,1-38,2]) lors d'une insertion immédiate et de 2 sur 46 (4,4% IC 95% [0,5-14,8]) ($p = 0,008$) lors d'une insertion différée.

Néanmoins le taux de continuation à 6 mois est le même dans les 2 groupes. Les patientes ayant eu une expulsion précoce du DIU l'ont remplacé alors que les patientes ayant prévu une pose à 6 semaines ne l'ont pas forcément réalisé. (16)

L'HAS préconise une insertion de DIU 4 semaines après l'accouchement en l'absence ou non d'allaitement maternel.

La pose de DIU au cuivre est possible dans les 48 heures après l'accouchement. (17)

Selon le CNGOF, le DIU est possible 2 mois après l'accouchement voie basse et 3 mois après une césarienne. (1)

1.3 Hypercoagulabilité

La grossesse provoque des changements, notamment au niveau biologique avec un état d'hypercoagulabilité en fin de grossesse qui assure l'hémostase après la délivrance.

Le risque thromboembolique est en effet très élevé du fait d'une diminution de l'activité fibrinolytique et de l'antithrombine III. Ceci persiste les 3 premières semaines après l'accouchement puis les facteurs prothrombiniques se normalisent en 3 semaines et le taux de fibrinogène en 1 à 2 mois. (18)

C'est pourquoi les oestroprogestatifs sont contre indiqués pendant les 3 premières semaines du post-partum.

Selon l'HAS le risque thromboembolique veineux est majoré durant la grossesse et dans les premières semaines du post-partum (jusqu'à 42 jours [6 semaines]) (17)

1.4 Anneau vaginal après la rééducation périnéale

Le post-partum fait suite à la grossesse et à l'accouchement, période de grands changements au niveau du périnée surtout au niveau de la tonicité. Il est conseillé d'attendre la fin de la rééducation périnéale.

L'anneau vaginal est possible à J21 après une césarienne et seulement 2 mois après l'accouchement par voie basse.

1.5 Les pathologies survenues pendant la grossesse (HTA gravidique, pré-éclampsie, diabète gestationnel, phlébite, etc.).

1.6 Les différentes méthodes de contraception du post-partum

1.6.1 Les méthodes naturelles

Pour les adeptes des méthodes naturelles, méthode Ogino Knauss, méthodes auto observation (température, billings), la période de lochies, involution utérine et

autres modifications cervicales ne permettent pas de donner une bonne interprétation des observations physiologiques. Le caractère aléatoire de leur relative efficacité n'en serait que renforcé. (1)

1.6.2 La méthode MAMA

Elle est reconnue par l'OMS. Elle est efficace seulement si :

- il y a un minimum de 6 tétées/24h, d'au moins 10 minutes chacune, maximum 4 heures d'intervalle
- un allaitement maternel exclusif
- une durée inférieure à 6 mois
- une aménorrhée depuis l'accouchement

2% des femmes pratiquant correctement cette méthode à visée contraceptive seront à nouveau enceintes six mois après leur accouchement et 7% à 1 an. (19)

Si tous les éléments cités auparavant sont réunis, l'indice de Pearl est à 2. A titre comparatif un oestroprogestatif oral a un indice de Pearl théorique à 0,1 mais un indice de Pearl pratique entre 6 et 8 au cours des 12 premiers mois d'observance et hors du contexte d'allaitement (10).

1.6.3 Le préservatif masculin

La seule méthode qui protège des IST.

1.6.4 Les DIU

Les DIU au cuivre ou hormonal peuvent être posés dans les 48 heures ou 4 semaines après l'accouchement.

Le risque d'expulsion est majoré si la pose a lieu dans les 48 heures.

1.6.5 Les préservatifs féminins, diaphragme

Leur utilisation est difficile dans le post-partum car elle nécessite un maniement intra vaginal.

1.6.6 Les spermicides

Il est recommandé en cas d'allaitement maternel d'utiliser les préparations qui contiennent du chlorure de benzalkonium (Pharmatex®) ou du chlorure de miristalkonium (Alpagelle®).

Ceux contenant du nonoxynol (Delfen®) sont contre-indiqués car ils sont retrouvés en petite quantité dans le lait maternel. (20)

1.6.7 Les oestroprogestatifs

Les oestroprogestatifs normodosés contenant 50 µg d'éthinylestradiol sont contre-indiqués en raison du risque thromboembolique qu'ils engendrent. Ce risque est minime avec les oestroprogestatifs minidosés contenant 30 µg ou moins d'EE. (8)

Les oestroprogestatifs de 3ème génération augmentent significativement le risque thromboembolique veineux (risque relatif multiplié par 3 à 4 versus 1,5 à 2 pour une 2e génération). (10)

Les recommandations HAS chez la femme qui n'allait pas sont, pour les oestroprogestatifs, utilisables à partir de 42 jours après l'accouchement ; selon l'OMS, ce délai peut être raccourci à 21 jours en l'absence de facteur de risque thromboembolique veineux. (17)

L'ANAES et l'HAS ne recommandent pas les oestroprogestatifs en cas d'allaitement maternel pendant les 6 premiers mois. (7) (17)

L'ACOG (American college of obstetrician and gynecology) et l'OMS recommandent les oestroprogestatifs 6 semaines après l'accouchement lors de l'allaitement maternel. (21)

Le CNGOF recommande en cas d'allaitement maternel de commencer à J21 avec moins de 30µg d'EE et avec un progestatif de 1ère ou 2ème génération à prendre après la dernière tétée du soir. (1)

1.6.8 Les microprogestatifs

Il en existe 2 types :

- Microval® (lévonorgestrel) n'a pas d'action anti-ovulatoire et entraîne seulement une atrophie de l'endomètre et un épaissement de la glaire.
- Cérazette® (désogestrel) a une action anti-ovulatoire ainsi qu'une action sur l'endomètre et la glaire.

Les pilules microprogestatives ne modifient pas la quantité et la qualité du lait maternel et la croissance des nouveaux nés dans la première année ne semble pas altérée (22) (23) (24) (25) (26) (27). Par ailleurs elles ne modifient que de manière infime les paramètres de l'hémostase et ne majorent donc pas le risque thromboembolique veineux. (28) (29) (30)

L'efficacité des microprogestatifs est bonne (moins de 1% de grossesses par an) mais le taux d'abandon est important (seulement 38% de taux de continuation à 1 an). (23)

Les progestatifs sont utilisables chez la femme en post-partum ne présentant pas de contre-indications (accidents thromboemboliques veineux évolutifs, saignements génitaux inexpliqués, cancer du sein ou utérus, pathologie hépatique sévère actuelle ou ancienne)

En cas d'allaitement ou en l'absence d'allaitement, les progestatifs seuls peuvent être utilisés à partir de 21 jours après l'accouchement. (17)

Le CNGOF et les dernières recommandations de l'ANAES les instaurent dès J3. (1)

1.6.9 L'implant sous cutané d'étonogestrel (Nexplanon®)

Il peut être prescrit dans le post partum immédiat, il n'interfère pas avec la lactation (3) comme les microprogestatifs oraux, il n'occasionne pas de sur risque thromboembolique (31)

Le CNGOF le propose dès J3 (proposition hors AMN) (1)

L'HAS recommande une pose à partir de J21 comme tous les microprogestatifs. (17)

1.6.10 L'injection d'acétate de médroxyprogestérone (Depo-Provera®),

L'injection d'acétate de médroxyprogestérone (Depo-Provera®), qui a toujours une place chez certaines patientes, sera possible dès J7 après l'accouchement, sauf si la femme allaite (la concentration dans le lait étant la même que celle du sérum).
(1)

1.6.11 La contraception hormonale d'urgence (Norlevo®)

Elle est utilisable, si nécessaire, que la femme allaite ou non, et elle apparaît inutile dans les 25 jours du post-partum. (1)

2. Implant et tolérance de l'implant en général (en dehors du post-partum)

2.1 Présentation

Il s'agit d'un bâtonnet contenant 68 mg d'étonogestrel (progestatif de 3ème génération, métabolite actif de désogestrel). Il mesure 4 cm de long et 2 mm de diamètre.



Figure 1 : Nexplanon®

Il a été développé de 1960 à 1980. Le premier implant a été commercialisé en 1983 en Finlande sous le nom de Norplant® (contenant du lévonorgestrel, progestatif de 2ème génération).

L'implant est introduit en France en mai 2001 sous le nom d'Implanon® (laboratoire Organon contenant de l'étonogestrel). Puis le laboratoire Merck a créé Nexplanon® (même implant radio-opaque). (32)

La date de l'AMM est le 25 mai 1999.

Il est pris en charge à 65% par la sécurité sociale.

2.2 Mode d'action

Il entraîne une anovulation par amputation du pic de LH. Il a une action sur la glaire cervicale, qui est rendue imperméable aux spermatozoïdes, et sur l'endomètre. Il a la même action que la pilule microprogestative Cérazette® avec comme avantage l'absence de retard de prise.

2.3 Modalités d'insertion

Il est inséré après anesthésie locale en sous cutané à la face interne du bras.

Il peut être posé :

- Pour les femmes sans contraception hormonale dans les 5 jours après le début des règles.
- En cas de contraception hormonale de type oestroprogestatif, l'insertion s'effectue dans les 7 jours suivant la prise du dernier comprimé actif.
- S'il y a prise de progestatif, l'insertion a lieu à n'importe quel moment.
- Dans les 5 jours suivant un IVG du 1er trimestre.
- A n'importe quel moment du cycle en respectant les consignes suivantes :
 - le test urinaire de grossesse doit être négatif,
 - en cas de rapport non protégé dans les 120 dernières heures, une contraception d'urgence doit être prise
 - les rapports doivent être protégés pendant la première semaine suivant la pose
 - un test urinaire de grossesse doit être effectué dans les 3 à 4 semaines après l'insertion

2.4 Efficacité

Il est actif pendant 3 ans si IMC < 25, et 2 ans si poids élevé.

Il appartient au LARC (long-acting reversible contraception) comme le stérilet au cuivre et le stérilet hormonal.

Il s'agit en effet d'une contraception réversible ; un an après le retrait le taux de grossesse est de 76 à 100% (pas de différence avec les autres méthodes contraceptives). (33)

L'indice de Pearl à 3 ans est de 0 (IC 95% [0,00-0,09]). Il n'a pas été retrouvé de grossesse pour 1716 femmes qui ont utilisé l'implant entre 2 et 5 ans ; étude réalisée en 1998, 0 grossesse pendant 53530 cycles (4103 années femme). (34)

Le taux de grossesse cumulé sur 5 ans est inférieur à 1,5 / 100 femmes. (33)

Une étude en Europe et en Amérique du Sud sur 635 femmes avec un total d'exposition à 1200 années femme ; l'indice de Pearl est à 0,0 (IC 95% [0,0-0,2]). (35)

Lors d'une étude mexicaine, 256 femmes ont fait les 3 ans d'utilisation. Il n'y a pas eu de grossesse sur 958,5 années femmes. (36)

Lors d'une étude australienne, pendant l'utilisation de l'implant il a été répertorié 218 grossesses soit un taux d'échec à 1,07 pour 1000 insertions.

Parmi les 218 grossesses :

- 21% étaient déjà enceintes avant l'insertion
- 39% n'avaient pas eu d'insertion (implant non retrouvé)
- 21 % pour lesquelles la cause de l'échec est indéterminée
- 19% pour lesquelles la méthode a échoué (8/43 interactions médicamenteuses surtout avec la carbamazépine et 1/43 gain de poids de 10 kg) (37)

Dans la commission de transparence de l'implant, il y a 39 notifications de grossesse soit une incidence globale estimée à 0,359/1000. (38)

- 30 cas : échec de pose
- 1 cas : inefficacité du principe actif

- 3 cas : non respect du moment de la pose
- 2 cas : co-prescription d'inducteurs enzymatiques
- 1 cas : pose chez une patiente déjà enceinte

Il n'y a pas eu de cas de grossesse sur 893,4 années femmes. (39)

2.5 Contre-indications des microprogestatifs

- accident thromboembolique veineux évolutif
- antécédent de pathologie hépatique sévère
- antécédent de tumeur sensible aux progestérones (cancer du sein et de l'endomètre)
- grossesse connue ou suspectée
- saignements génitaux non diagnostiqués

2.6 Tolérance de l'implant

2.6.1 Taux de continuation

Le taux de continuation de Norplant® à 5 ans est de 35%. Le taux de continuation varie en fonction de la population étudiée, de l'âge et de la parité. La cause la plus fréquente d'abandon est une perturbation du cycle, des céphalées, une augmentation de l'acné et une prise de poids. (33)

Pour tous les âges le taux de continuation des LARC est supérieur à 75% à 12 mois.

Les femmes de 14-19 ans avec LARC ont un taux de continuation légèrement inférieur (81%) aux femmes plus âgées (85-86%) mais il n'y a pas de différence significative.

Les femmes de 14-19 ans sans LARC ont un taux d'abandon plus élevé que les femmes de plus de 25 ans ; 53% contre 44% RR à 1,32 IC 95% [1,02-1,73].

Les femmes de 14-19 ans sont moins satisfaites par les méthodes sans LARC que les femmes de plus de 25 ans ; 42% contre 51% RR à 0,80 IC 95% [0,65-0,98].

Les femmes de 14-19 ans sont moins satisfaites avec les méthodes LARC que les femmes de plus de 25 ans ; 75% contre 83% RR à 0,94 IC 95% [0,88-1,01] (40)

Etude sur 356 femmes d'âge moyen 27,2 ans et 42,7% sont nullipares. Le taux de continuation à 1 an est de 91 % à 2 ans de 74,7% et à 2 ans et 9 mois de 65,1%.

141 patientes ont reçu un 2ème implant après l'expiration du premier soit 39,6%. (39)

Le taux de continuation à 6 mois après l'insertion est de 94%, à 1 an de 74% et à 2 ans de 50%. Les femmes venant d'un milieu urbain sont plus susceptibles de retirer l'implant que les femmes venant d'un milieu rural à cause du mécontentement du mode de saignement. (41)

Lors d'une étude prospective de 32 femmes, le taux de continuation est de 93,8%. (42)

Le taux de continuation était de 89% à 6 mois (IC 84-91), 75% à 1 an (IC 69-79), 59% à 2 ans (IC 52-63), 47% à 2 ans et 9 mois (IC 40-52).

Les causes de retrait de l'implant à moins d'un an sont, pour 62 femmes sur 68 (soit 91%), dues à une intolérance des effets secondaires (le plus fréquent saignement fréquent ou imprévisible).

Un tiers soit 39% des patientes ont utilisé un deuxième implant lors de l'expiration du premier. (43)

Lors d'une étude de 417 femmes suivies pendant 3 ans le taux de continuation est de 61,4%. Les troubles menstruels sont la première cause d'abandon précoce ; ils sont de 21,1%. (36)

Sur les 68% qui ont choisi LARC 13% ont choisi l'implant. Les utilisatrices de LARC ont un taux plus élevé de continuation à 12 mois (86%) que celles utilisant les pilules oestroprogestatives (55%).

L'implant a un taux de continuation à 12 mois de 83% contre 88% pour le DIU Mirena® et 84% pour le DIU au cuivre. (44)

	A. Glasier (33)	Rosenstock JR (40)	Harvey C. (41)	Niger J. (42)	Lakha F. (43)	Flores JB. (36)	Peipert JF. (44)
Taux de continuation	35 % (Norplant®)	75% (LARC à 12 mois)	94% (à 6 mois) 74% (à 1 an) 50% (à 2 ans)	93,80%	89% (à 6 mois) 75% (à 1 an) 59% (à 2 ans) 47% (à 2 ans et 9 mois)	61,40%	83% (à 12 mois)

Tableau 1 : Tableau comparatif des taux de continuation selon différentes études.

2.6.2 Taux de retrait

Une étude rétrospective de 155 patientes aux USA montre un taux de retrait de 25,2% (intervalle moyen 9,8 mois). (45)

Sur 15 patientes suivies pendant 12 mois, 2 femmes ont retiré l'implant avec comme cause principale l'irrégularité des saignements (1 pour oligoménorrhée et l'autre pour saignements prolongés et spottings). (46)

Une étude de 635 femmes donne un taux de retrait les 2 premières années de 31%. (35)

Sur 942 femmes le taux d'abandon global est de 32,7% avec comme objectif l'arrêt des effets indésirables pour 13,9%. Le taux de retrait pour désir de grossesse est de 4,1%. (47)

L'un des principaux motifs d'abandon est un désir de grossesse (44 patientes soit 12,4%) (39)

Sur 691 femmes qui ont eu un implant, 360 ont eu une visite de suivi. Parmi ces 360 femmes, 38 ont eu un retrait prématuré. (48)

Lors d'une étude de 82 femmes thaïlandaises, 7 femmes (soit 7,6%) ont retiré l'implant. Le taux de continuation est élevé lors de la première année. (49)

Dans l'Observatoire Permanent National des conditions d'utilisation d'Implanon (OPNI), 941 patientes ont reçu l'implant. 162 retraits dont 127 pour intolérance et 36 pour désir de grossesse ont été répertoriés. En moyenne le retrait a eu lieu dans les 305 jours après la pose. (38)

Sur les 182 femmes ayant reçu l'implant, 108 ont accepté de répondre au questionnaire. La durée moyenne d'utilisation a été de 16 mois et il y a eu 29 retraits sur 108 dont 12 pour métrorragies, 6 pour aménorrhée, et 6 pour prise de poids. (50)

Lors d'une étude rétrospective chez 147 patientes, 132 femmes ont participé, 20 femmes ont été perdues de vue. Il a été retrouvé 22 retraits d'implant :

- 12 cas pour saignements anormaux
- 7 cas pour désir de grossesse
- 2 cas pour perturbation de l'humeur
- 1 cas pour aggravation d'ovaires polykystiques. (51)

On retrouve un retrait précoce de 23,7% (20% de retrait pour effet secondaire et 4% pour planification familiale). Les effets secondaires entraînant le retrait sont :

- troubles du saignement : 45%
- acné : 12%
- autres raisons : 15%

Le temps moyen entre l'insertion et le retrait pour celles qui le décident est de 9,2 mois. (52)

Lors d'une étude prospective aux US, sur 330 femmes 43 ont retiré l'implant à cause d'irrégularités de saignement (soit 13%). 76 patients (soit 23%) ont retiré l'implant pour d'autres effets indésirables : labilité émotionnelle (6,1%), gain de poids (3,3%), dépression (2,4%), acné (1,5%). Le nombre de retrait est plus haut les 8 premiers mois. (53)

	Casey et al (45)	Graham C. (46)	Croxetto HB (35)	Blumenthal PD (47)	Graesolin O. (48)
Taux de retrait	25,20%	2/15 13,3%	31%	32,70%	38/360 10,55%

	Somsak C. et al (49)	HAS (38)	Sergent F. (50)	Rai K. (51)	Bitzer J. (52)	Funk S. (53)
Taux de retrait	7/82	162/941 17,21%	29/108 26,85%	22/112 19,64%	23,70%	36%

Tableau 2 : Tableau comparatif des taux de retrait selon différentes études.

2.6.3 Perturbations du cycle /saignements

Les changements menstruels sont une des raisons principales de retrait précoce. C'est le cas pour 14,8% des patientes.

Sur les 64 patientes venues au centre de santé pour dénoncer les effets indésirables de l'implant, 61,9% se sont plaintes de changement de saignements.

Sur les 25 femmes qui ont signalé des saignements favorables c'est-à-dire saignements peu fréquents (moins de 3 épisodes sur 90 jours) et normaux (3 à 5 épisodes sur 90 jours) ; 18 ont demandé le retrait soit 72%.

Sur les 28 femmes qui ont signalé des saignements défavorables c'est-à-dire fréquents (plus de 5 épisodes sur 90 jours) et prolongés (épisode supérieur à 14 jours) ; 15 ont demandé le retrait soit 54%. (45)

Revue de 11 articles sur le taux de retrait dû aux irrégularités de saignements et d'aménorrhée :

- 13,1% aux USA
- 13,6% en Europe
- 5,1% en Asie du Sud (54)

Dans 17,2 % des cas, la principale raison de retrait est due aux saignements irréguliers. On les retrouve lors de la 3^{ème} année dans 3,4% des cas. (35)

Les saignements excessifs sont le principal motif d'abandon pour 44 patientes soit 12,4%. (39)

Le taux de retrait pour métrorragies est de 10,4%. (47)

Une étude de 82 femmes thaïlandaises a retrouvé pour 40,2% d'entre elles une aménorrhée et pour 39,1% des saignements peu fréquents. (49)

Lors d'une étude prospective de 32 femmes, les règles anormales sont l'effet secondaire principal retrouvé ; 56,3% ont eu des saignements réduits, 3,1 % ont eu des saignements augmentés ; 40,6% ont eu une combinaison de mode de saignement ; aucune patiente n'a eu des cycles normaux. (42)

Dans l'Observatoire Permanent National des conditions d'utilisation d'Implanon® (OPNI), 941 patientes ont reçu l'implant. Les saignements sont l'un des événements secondaires principaux (18,2%). (38)

Sur les 182 femmes ayant reçu l'implant, 108 ont accepté de répondre au questionnaire. Les principaux effets indésirables ont été des troubles du cycle (n=90-83%). (50)

Lors d'une étude rétrospective suisse, sur les 991 patientes avec une visite de suivi, 33% sont en aménorrhée, 11 % ont des saignements normaux ; 28% ont des saignements peu fréquents, 15% ont des saignements prolongés et 16% ont des ménométrorragies (saignements fréquents et lourds). (52)

Lors d'une étude prospective aux US, sur 330 femmes suivies pendant 3 mois on retrouve des saignements prolongés dans 36% et des saignements fréquents dans 14% puis une diminution à 14% et 7% respectivement. (53)

Dans une étude qui s'est focalisée sur les saignements on retrouve :

- Aménorrhée : 22,2%
- Saignements peu fréquents : 33,6%
- Saignements fréquents : 6,7%
- Saignements prolongés : 17,7%

Le taux de retrait d'implant pour saignements est seulement de 11,3% surtout pour des saignements fréquents et prolongés.

Les patientes ayant des problèmes de saignements les 3 premiers mois ont 50% de chance d'amélioration.

77% des femmes qui avaient des dysménorrhées ont eu une résolution complète des symptômes.

Celles n'ayant pas de problème de saignements ont de grande chance de ne pas en avoir pendant les 2 premières années.

Les femmes avec un poids plus faible ont moins de saignements et de spottings que celles avec un poids plus élevé. (54)

	Harvey C. (41)	Sergent F. (50)	Rai K. (51)	Bitzer J. (52)	Funk S. (53)	Casey et al (45)	Mansour D. (54)
Taux de retrait du aux changements menstruels	21,10%	18/29	12/22	45%	13%	14,80%	13,1% (USA) 13,6% (Europe) 5,1% (Asie du Sud)
Taux de perturbation du cycle (E)		83%				61,90%	
Aménorrhée				33%			22,20%
Saignements peu fréquents				28%			33,60%
Saignements fréquents et lourds				16%	14%		6,70%
Saignements prolongés				15%	36%		17,70%

	Croxatto H.B. (35)	Arribas-Mir L. (39)	Blumenthal PD. (47)	Somsak C. (49)	Niger J. (42)	HAS (38)
Taux de retrait du aux changements menstruels	17,20%	12,40%	10,40%			
Taux de perturbation du cycle (E)						18,20%
Aménorrhée				40,20%		
Saignements peu fréquents				39,10%	56,30%	
Saignements fréquents et lourds					3,10%	
Saignements prolongés						

Tableau 3 : Tableau comparatif des perturbations du cycle causées par l'implant selon différentes études.

2.6.4 Gain de poids

Sur les 64 patientes venues au centre de santé pour dénoncer les effets indésirables de l'implant, 15,6% se sont plaintes de gain de poids. (45)

Dans l'Observatoire Permanent National des conditions d'utilisation d'Implanon® (OPNI), 941 patientes ont reçu l'implant. La prise de poids est l'un des événements secondaires fréquemment rencontrés (4,7%). (38)

Sur les 182 femmes ayant reçu l'implant, 108 ont accepté de répondre au questionnaire. Les principaux effets indésirables ont été une prise de poids (n=40-37%). (50)

Il a été constaté un gain de poids dans 12 % des cas mais seulement 3,3% ont retiré leur implant à cause de cet effet. L'augmentation moyenne en BMI est de 0,7 kg/m². (53)

20% des femmes présentent une augmentation de 10 % du BMI, le taux moyen d'augmentation du BMI est de 0,8 kg/m². (35)

9% des femmes à la première visite ont présenté un gain de poids et 9% à la 2ème visite. Mais seulement 7% ont demandé un retrait. (52)

Sur 324 femmes, 14 (5%) ont retiré l'implant à cause d'un changement de poids comme principale raison. (43)

2.6.5 Changement d'humeur

Sur les 64 patientes venues au centre de santé pour dénoncer les effets indésirables de l'implant, 7,8 % se sont plaintes de changement d'humeur et de céphalées. (45)

Sur les 182 femmes ayant reçu l'implant, 108 ont accepté de répondre au questionnaire. Les principaux effets indésirables ont été une nervosité (n=16-15%). (50)

Lors d'une étude rétrospective suisse, sur les 991 patientes ayant eu une visite de suivi, l'un des effets secondaires est la variation d'humeur (8%). (52)

2.6.6 Céphalées

Les céphalées sont retrouvées comme effet indésirable dans 15,3% mais seulement 1,6 % des femmes retirent l'implant pour céphalées. (47)

Une étude de 82 femmes thaïlandaises a retrouvé pour 27,2% d'entre elles des céphalées et des étourdissements. (49)

Lors d'une étude prospective de 32 femmes, 12,5% ont eu des céphalées. (42)

Sur les 182 femmes ayant reçu l'implant, 108 ont accepté de répondre au questionnaire. Les principaux effets indésirables ont été des céphalées (n=19-18%). (50)

Lors d'une étude rétrospective suisse, sur les 991 patientes avec une visite de suivi, les effets secondaires sont des vertiges (12%) et des céphalées (5%). (52)

2.6.7 Diminution de la libido

Lors d'une étude prospective de 32 femmes 9,4% ont eu une diminution de la libido. (42)

2.6.8 Douleur abdominale basse et ovaires poly kystiques

Dans une étude réalisée sur 82 femmes thaïlandaises, il a été constaté pour 23,9% d'entre elles, une douleur abdominale basse. (49)

Une étude prospective chez 344 femmes compare la formation de kystes avec l'implant Jadelle® (implant disponible aux USA efficace 5 ans) et le stérilet au cuivre. Chez les utilisatrices de stérilet au cuivre le taux de formation de kystes est de 2% alors qu'il est de 5% à 3 mois et 27% à 12 mois chez les utilisatrices d'implant et de 13% à 3 mois et 15% à 12 mois chez les utilisatrices de Jadelle®. (55)

2.6.9 Acné

Dans l'Observatoire Permanent National des conditions d'utilisation d'Implanon® (OPNI), 941 patientes ont reçu l'implant. Un des événements secondaires principal est l'acné (4,7%). (38)

Lors d'une étude rétrospective suisse, sur les 991 patientes ayant eu une visite de suivi, l'un des effets secondaires est l'acné (11%). (52)

Lors d'une étude de 3 ans sur 635 femmes l'acné est le 2ème effet secondaire (12,6%) après les saignements. (56)

Pour les femmes avec de l'acné avant la pose d'implant, 61% ont une diminution de l'acné après la pose et 7% une augmentation. Pour les femmes sans acné avant la pose, 84% n'observent pas de changement et 16% observent une augmentation. (53)

2.6.10 Douleur au niveau du site d'insertion

Il est constaté 2,5% de douleur sur une période de 2 ans. (53)

	Casey et al (45)	HAS (38)	Sergent F. (50)	Funk S. (53)	Croxetto H.B. (35)	Bitzer J. (52)	Blumenthal PD (47)	Somsak C. et al (49)	Niger J. (42)	Croxetto H.B. (56)
Gain de poids	15,60%	4,70%	37%	12%	20%	9%				
Changement d'humeur	7,80%		15%			8%				
Céphalées	7,80%		18%			5%	15,30%	27,20%	12,50%	
Diminution de la libido									9,40%	
Douleurs abdo								23,90%		
Acné		4,70%				11%				12,60%
Douleur au niveau du site d'insertion				2,50%						

Tableau 4 : Tableau comparatif des effets indésirables sous implant selon différentes études.

3. Implant dans le post-partum

3.1 Quand le poser ?

S'il est possible de le poser dans le post-partum immédiat, il est plutôt recommandé de l'effectuer 15 jours après l'accouchement. (8)

L'insertion de l'implant est sans danger à n'importe quel moment après l'accouchement en l'absence d'allaitement maternel (niveau de preuve B).

La pose de l'implant est possible avec un allaitement maternel 4 semaines après l'accouchement (niveau de preuve B).

Lors de l'allaitement maternel, l'insertion de l'implant à moins de 4 semaines après l'accouchement est de niveau de preuve C. (9)

Lors d'un allaitement maternel, l'implant est conseillé à partir de 4 semaines après l'accouchement. S'il n'y a pas d'allaitement, l'implant peut se poser de suite après l'accouchement. (57)

La WHO trouve que les risques sont supérieurs aux bénéfices pour une insertion de lévonorgestrel dans le post-partum immédiat en cas d'allaitement maternel (niveau de catégorie 3).

La WHO MEC trouve que les risques sont supérieurs aux bénéfices pour une insertion de l'implant dans les 4 semaines du post-partum en cas d'allaitement maternel (niveau de catégorie 3).

L'UKMEC n'émet pas de restriction sur une initiation précoce de l'implant en post-partum en cas d'allaitement maternel.

L'USMEC trouve que l'insertion précoce apporte plus de bénéfices que de risques.

L'Australian clinical practice handbook pense que l'implant posé dès la délivrance apporte plus de bénéfices comparés aux risques théoriques. (58)

La WHO recommande de débiter une contraception par progestérone seule, 6 semaines après l'accouchement, pour les femmes avec un allaitement maternel. Les données sont insuffisantes sur le risque néonatal.

Mais si les patientes ont un haut risque de morbidité ou de mortalité avec une nouvelle grossesse, ou ont des difficultés d'accès aux services médicaux, il faut alors débiter une contraception dans le post-partum immédiat. (59)

3.2 Impact de l'implant sur la lactation

L'utilisation de l'implant à 4-8 semaines du post-partum chez les femmes allaitant a été étudiée dans l'article de Reinprayoon et al, comparé aux femmes allaitant sous DIU au cuivre.

Sur 80 femmes suivies pendant 4 mois, l'étude a montré qu'il n'y a pas de différence dans la teneur du lait en graisse, protéine ou de lactose entre les 2 groupes. Il n'y avait pas de différence sur la production de lait pendant 24 heures entre les 2 groupes. Bien que la dose d'étonogestrel chez l'enfant soit plus élevée le premier mois lors de l'utilisation de l'implant (1,7% de la dose maternelle), elle a bien

diminué du 2ème au 4ème mois. L'implant ne modifie pas le volume et la composition du lait maternel.

La faible concentration d'étonogestrel ingéré par le bébé n'a pas été associée à des effets indésirables. (3)

Un suivi de nourrissons a été réalisé pendant 3 ans. Deux groupes ont été comparés l'un des femmes allaitant avec l'implant et l'autre avec un stérilet non hormonal. L'étude montre qu'il n'y a pas de différence entre les 2 groupes sur la durée de l'allaitement maternel, ni sur la croissance (poids, taille, périmètre crânien) ni sur le développement psychomoteur. (4)

Cependant les études sur les animaux suggèrent de possibles effets secondaires sur le développement des descendants lors d'une administration précoce de progestérone chez la mère. Les études sur les rats ont révélé un effet à long terme sur le système nerveux central et sur les fonctions reproductives masculines quand ils étaient exposés à la progestérone en période néonatale. Ces études donnent raison à la prudence des recommandations de la WHO. (5) (6)

Une étude comparative a été réalisée entre une insertion de l'implant 1 à 3 jours après l'accouchement ou 4 à 8 semaines après l'accouchement.

Il n'y a pas de différence sur les résultats de l'allaitement maternel tant sur la lactation que sur le risque d'échec de l'allaitement maternel.

Le temps de lactation est de 64,3 +/- 19,6 heures pour une insertion précoce et de 65,2 +/- 18,5 pour une insertion standard. Le risque relatif est de -1,4 heures IC 95% (-10,6- 7,7).

L'échec de lactation est de 3% (1/34) pour une insertion précoce et de 0% (0/35) pour une insertion standard ; risque relatif à 0,03 IC 95% (-0,02-0,08).

Il n'y a pas de différence significative entre les 2 groupes en ce qui concerne une mise en route d'un complément par lait artificiel.

Il n'y a pas de différence significative en ce qui concerne la composition du lait à 6 semaines. (60)

4. Objectifs de l'étude

Il existe un grand nombre d'études sur la tolérance de l'implant mais très peu se focalisent sur la période du post-partum.

Mon étude propose donc de voir comment les patientes tolèrent l'implant lors d'une pose ayant eu lieu dans le post-partum.

L'objectif principal de mon étude est de décrire une description de la tolérance d'une pose de l'implant progestatif dans le post-partum.

Les objectifs secondaires sont

- la description des motifs de renoncement à la pose d'implant
- la recherche des facteurs prédictifs de ce renoncement
- la recherche des facteurs prédictifs du retrait d'implant

Pour cela, j'ai recruté des patientes voulant une pose d'implant dans le post-partum. Je les ai suivies pendant un an en les rappelant à 6 semaines de la sortie de maternité pour celles dont la pose était prévue en dehors de la maternité ; puis chez celles bénéficiant d'une pose d'implant à 6 mois et à 1 an pour évaluer la tolérance.

Il s'agit donc d'une **étude prospective descriptive et analytique**.

MATERIELS ET METHODES

1. *Matériels*

1.1 Description de la population source

Il s'agit de femmes étant hospitalisées en suite de couches à Jeanne de Flandres au CHRU de Lille.

1.2 Critères d'inclusion

Toutes les patientes, à qui un implant à la maternité a été posé, ou qui sont sorties de maternité avec une ordonnance pour la pose d'un implant en ville, ont été incluses.

L'inclusion a eu lieu entre juin et décembre 2012.

2. *Méthodes*

2.1 Type d'étude

Il s'agit d'une étude prospective, descriptive et qualitative.

2.2 Méthodes de recueil de données

A l'inclusion un questionnaire a été rempli par la patiente pour connaître son âge, ses antécédents, son passé contraceptif, etc. (Annexe 1)

J'ai appelé les patientes pour qui un implant devait être posé en ville, à 6 semaines de leur sortie de maternité, pour vérifier que la pose avait bien eu lieu. Les patientes qui n'avaient pas posé leur implant ont été mises dans le **groupe A**.

Le motif de renoncement a été recueilli en même temps.

Les patientes qui avaient pu bénéficier de la pose d'un implant en ville ont été mises dans le **groupe B**.

Les patientes dont la pose avait eu lieu en maternité (en post-partum immédiat) ont été mises dans le **groupe C**.

Un questionnaire téléphonique ou par mail à 6 mois et à 1 an m'a permis d'évaluer la tolérance dans le groupe B et C. (Annexe 2)

Pour les patientes que je n'arrivais plus à joindre par téléphone ou par mail (numéros non attribués ou absence de réponse), j'ai envoyé par courrier une relance pour diminuer le nombre de perdues de vue. (Annexe 3)

2.3 Variables recueillies

Le critère binaire de mauvaise tolérance est le retrait prématuré de l'implant.

3. Analyse statistique

3.1 Analyse uni variée de l'ensemble des variables

Il a d'abord été établi une description des patientes des 3 groupes (A+B+C) avec une stratification, puis un descriptif du motif de renoncement (groupe A).

Et enfin une élaboration de courbes de Kaplan Meier pour le retrait de l'implant (groupe B+C) a été réalisée.

3.2 Analyse multi variée

Le but de cette analyse est de rechercher les facteurs prédictifs du renoncement à la pose d'implant (groupe A vs B) et de rechercher les facteurs prédictifs de retrait de l'implant (groupe B+C).

RESULTATS

1. Diagramme de flux (Flow Chart)

Mon échantillon est composé de 72 patientes qui désirent poser un implant dans le post-partum. Cet échantillon est composé de 3 populations (Figure 2) :

- Population A : les patientes ayant renoncé à la pose
- Population B : les patientes ayant posé l'implant en ville
- Population C : les patientes ayant posé l'implant à Jeanne de Flandres

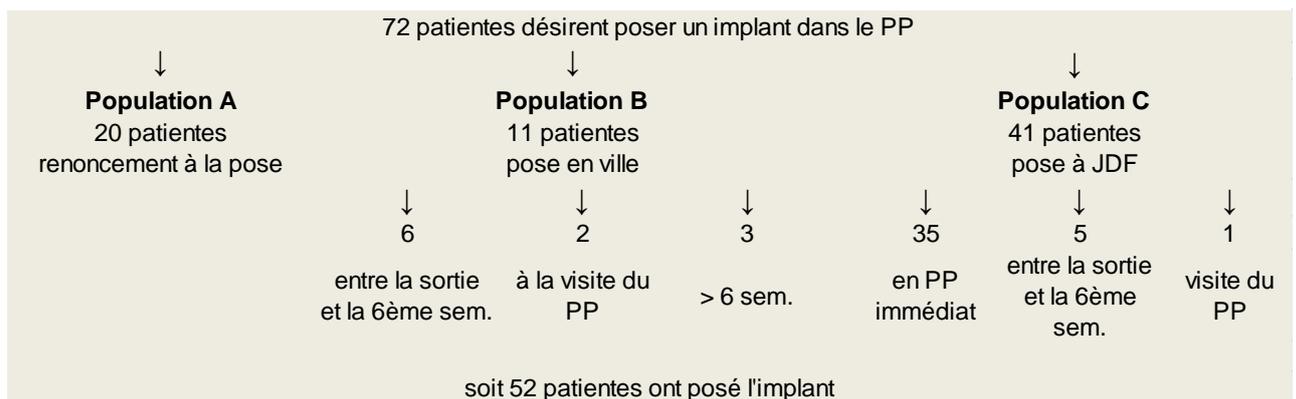


Figure 2 : Flow chart.

Puis parmi les patientes ayant posé l'implant, j'ai réalisé 4 groupes en fonction du délai de la pose de l'implant après l'accouchement.

- Pose immédiate avant la sortie de maternité
- Pose entre la sortie de maternité et la visite à 6 semaines
- Pose à la visite du post-partum à 6 semaines
- Pose à plus de 6 semaines après l'accouchement

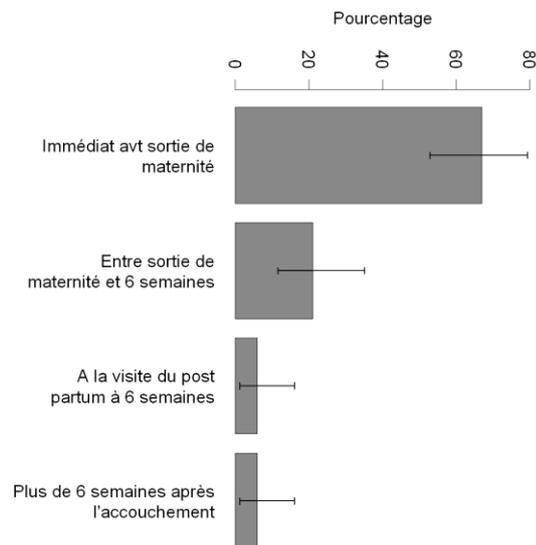


Figure 3 : Répartition des patientes en fonction de la date de pose.

2. Statistiques descriptives des patientes

2.1. Age de pose

Il s'agit de l'âge de la patiente, au moment de la pose de l'implant.

L'effectif total est de 72 patientes. La moyenne est de 28 ans, avec un écart type de 5,801. La patiente la plus jeune a 17 ans et la plus âgée 41 ans.

Nous décrivons donc une variable quantitative continue, représentée sous forme d'un histogramme avec courbe de densité (Figure 4) et d'un box plot (Figure 5) (avec quartile 1 (Q1) = 23,75, médiane = 28, quartile 3 (Q3) = 32).

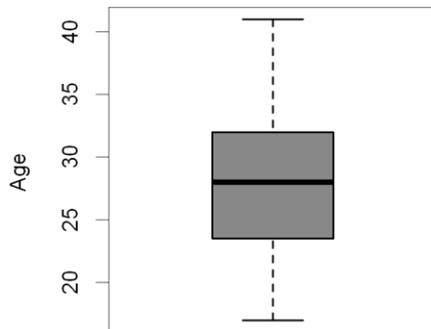


Figure 4 : Box plot des âges de pose.

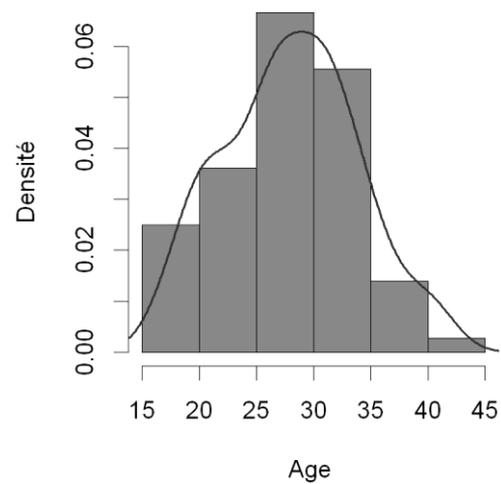


Figure 5 : Histogramme des âges de pose.

Dans la population A, l'âge moyen est de 29,9 +/- 3,55.

Dans la population B, l'âge moyen est de 26,55 +/- 5,7.

Dans la population C, l'âge moyen est de 27,49 +/- 6,55

2.2. Nombre d'enfants

Avant la pose de l'implant :

- 42 % des patientes ont un enfant (30% dans la population A, 73% dans la population B et 39% dans la population C).
- 33% ont 2 enfants.
- 12 % ont 3 enfants.
- 3 % ont 4 enfants.
- 3 % ont 5 enfants.

Sur 72 patientes, la moyenne est de 2,236 enfants par femme.

L'écart type est de 1,811.

Le minimum est de 1 enfant, et le maximum est de 11.

La médiane est à 2 avec le premier quartile = 1 et le troisième quartile = 2,25.

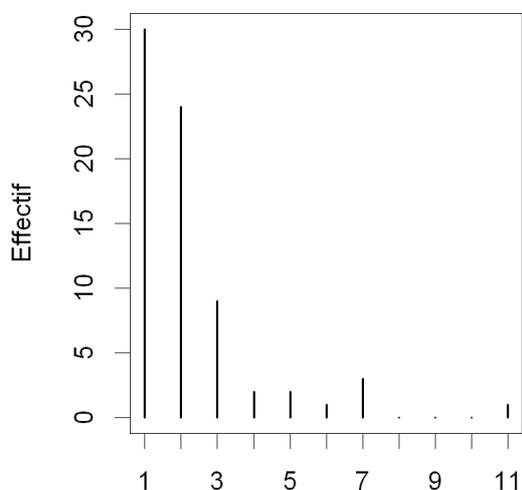


Figure 6 : Diagramme en bâton représentant la parité.

	Effectif	Pourcentage	IC à 95%
1	30	42	[30.35-53.88]
2	24	33	[22.93-45.53]
3	9	12	[6.22-22.9]
4	2	3	[0.34-9.68]
5	2	3	[0.34-9.68]
6	1	1	[0.04-7.5]
7	3	4	[0.87-11.7]
11	1	1	[0.04-7.5]
Total.valides	72	100	-

Tableau 5 : Parité des patientes.

Dans la population A, le nombre d'enfants est de 2,2 +/- 1,32.

Dans la population B, le nombre d'enfants est de 1,27 +/- 0,47.

Dans la population C, le nombre d'enfants est de 2,51 +/- 2,15.

2.3. Niveau d'études / exercice d'une profession

Sur les 72 patientes, 53% n'exercent pas de profession (Figure 7).



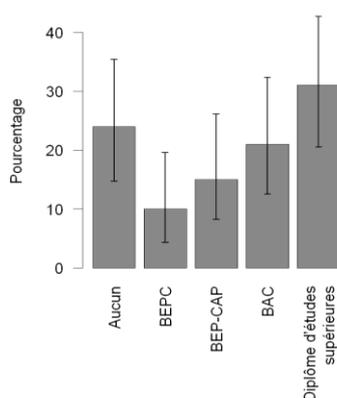
Figure 7 : Part des patientes exerçant une profession.

Le nombre de patientes exerçant une profession est de

- 50% dans la population A : soit 10 patientes
- 64% dans la population B : soit 7 patientes
- 41% dans la population C : soit 17 patientes

Sur les 72 patientes, le niveau d'études des patientes est de (Figure 8 et Tableau 6) :

- 31% ont un diplôme d'études supérieures
- 21% ont le niveau BAC
- 15% ont un niveau BEP-CAP
- 10% ont un niveau BEPC
- 24% n'ont aucun diplôme



	Effectif	Pourcentage	IC à 95%
Aucun	17	24	[14.73-35.35]
BEPC	7	10	[4.33-19.58]
BEP-CAP	11	15	[8.23-26.12]
BAC	15	21	[12.5-32.33]
Diplôme d'études supérieures	22	31	[20.53-42.67]
Total.valides	72	100	-

Tableau 6 : Niveau d'études des patientes.

Figure 8 :

Représentation du niveau d'études des patientes.

Dans la population A :

- 25% des patientes n'ont aucun diplôme,
- 40% ont un diplôme d'études supérieures,
- 15% ont un niveau BEP-CAP,
- 15% ont un niveau BAC,
- 5% ont un niveau BEPC.

Dans la population B :

- 55% des patientes ont un diplôme d'études supérieures,
- 18% ont un niveau BAC,
- les 3 autres patientes ont chacune soit un niveau BEP-CAP, BEPC ou n'ont aucun diplôme.

Dans la population C :

- 27% n'ont aucun diplôme,
- 20% ont un diplôme d'études supérieures,
- 17% ont un niveau BEP-CAP,
- 24% ont un niveau BAC,
- 12% ont un niveau BEPC.

2.4. Situation de la patiente

Sur 72 patientes, 86% sont en couple (Figure 9).

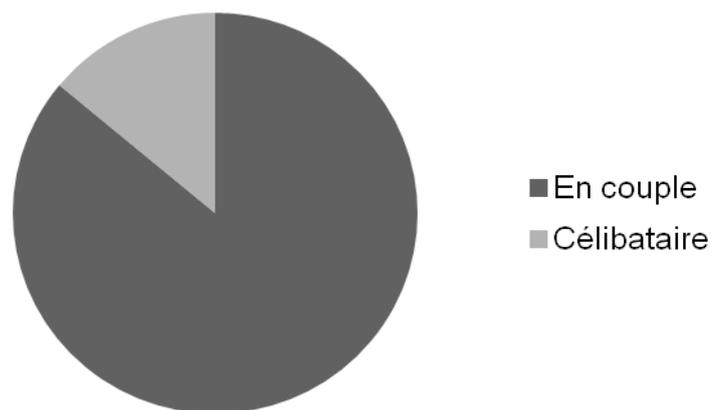


Figure 9 : Part des patientes en couple.

Dans la population A 90% des patientes sont en couple, dans la population B 100% et dans la population C 80%.

2.5. Antécédents /tabac

29% des patientes fument (soit 21 patientes) (Figure 10).

25% des fumeuses fument 10 cigarettes/jour.

Le nombre moyen de cigarettes est de 8,55 par jour (écart type = 6,126 avec un minimum à 1 et un maximum à 20).

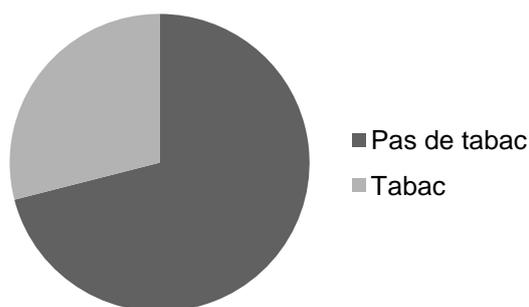


Figure 10 : Part des patientes fumeuses.

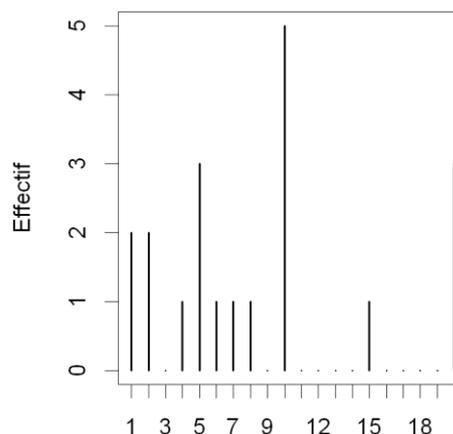


Figure 11 : Nombre de cigarettes par jour.

Dans la population A 15% fument, dans la population B 9% et dans la population C 41%.

10 patientes (soit 16%) avaient des antécédents familiaux de phlébite ou embolie pulmonaire (19% de la population A soit 3 patientes, 27% de la population B soit 3 patientes et 12% de la population C soit 4 patientes).

2 patientes sur 72 avaient des antécédents personnels de phlébite ou embolie pulmonaire (1 patiente dans la population A et 1 dans la population C).

8 patientes ont des antécédents de maladie chronique, 2 dans la population B et 6 dans la population C.

20 patientes (soit 29%) ont eu une grossesse pathologique. 6 dans la population A, 3 dans la population B et 11 dans la population C.

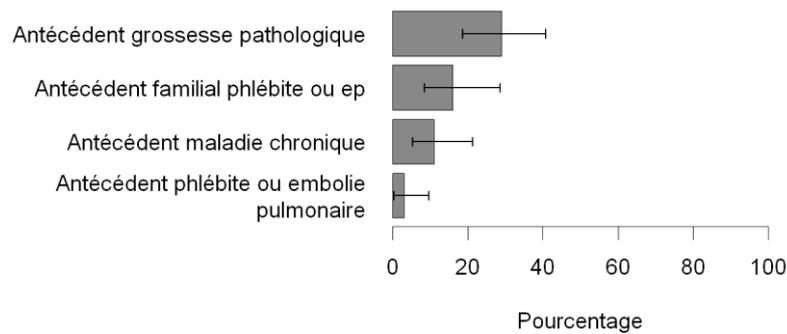


Figure 12 : Antécédents des patientes.

Les résultats sont représentés sous forme d'un diagramme en barre car il s'agit d'une variable multivaluée qualitative (le total est donc supérieur à 100).

2.6. Type d'accouchement

55 patientes ont eu un accouchement par voie basse (soit 79%) et 15 patientes ont bénéficié d'une césarienne (soit 21%). Il y a 2 patientes pour lesquelles je ne connais pas le mode d'accouchement (Figure 13).

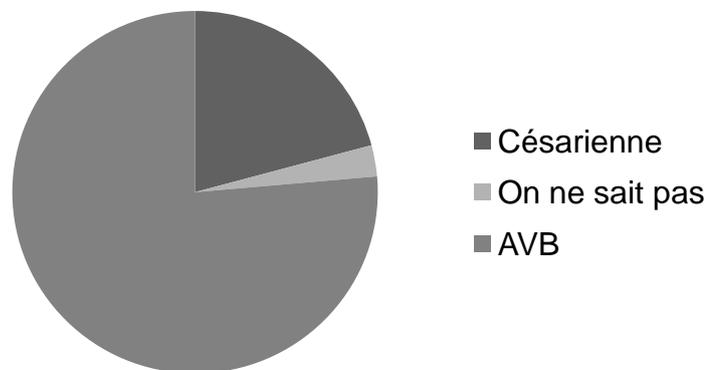


Figure 13 : Part des patientes ayant eu un accouchement par voie basse.

Dans la population A, 75% soit 15 patientes ont eu un accouchement par voie basse dont 2 patientes avec une épisiotomie ou une déchirure.

Dans la population B, 70% soit 7 patientes ont eu un accouchement par voie basse dont 4 patientes avec une épisiotomie ou une déchirure.

Dans la population C, 82% soit 33 patientes ont eu un accouchement par voie basse dont 9 avec une épisiotomie ou une déchirure.

2.7. Allaitement souhaité

45 patientes (soit 62%) souhaitent allaiter (Figure 14).



Figure 14 : Part des patientes souhaitant allaiter.

25 patientes appartiennent à la population C, 15 à la population A et 5 à la population B.

2.8. Contraception avant grossesse et déjà utilisée dans le passé

J'ai étudié pour chaque patiente la dernière contraception prise avant la grossesse et toutes les contraceptions déjà utilisées par la patiente.

J'ai distingué les différents types de contraception, représentés comme suit :

- Pilule oestroprogestative
- Pilule micro-progestative
- Absence de contraception
- Implant contraceptif
- Dispositif intra-utérin aux hormones progestatives (Mirena®)
- Dispositif intra-utérin au cuivre
- Préservatifs masculins /féminins
- Patch
- Anneau
- Spermicides

Une patiente a mis, dans le critère « autres contraceptions déjà utilisées », la contraception du lendemain.

La pilule oestroprogestative est le type de contraception le plus courant avant la grossesse avec 46% (soit 33 patientes). Sachant qu'elle est également le type de contraception déjà utilisé le plus fréquent avec 62% (soit 45 patientes).

Avant la grossesse, les patientes ont donc utilisé à 46% les oestroprogestatifs, à 17% des micro-progestatifs, 15% n'avaient pas de contraception et 11% une contraception par implant.

Effectif	Pourcentage	IC à 95%	Valides	Manquantes
Contraception avant par oestroprogestatifs	33	46	[34.7-58.64]	71
Contraception avant par microprogestatifs	12	17	[9.41-28.06]	71
Absence de contraception avant grossesse	11	15	[8.35-26.46]	71
Contraception avant par implant	8	11	[5.34-21.53]	71
Contraception avant par stérilet avec hormone	4	6	[1.56-13.8]	71
Contraception avant par stérilet au cuivre	3	4	[0.88-11.86]	71
Contraception avant par patch	1	1	[0.04-7.6]	71
Contraception avant par préservatif	1	1	[0.04-7.6]	71
Contraception avant par anneau	0	0	[0-5.06]	71

Tableau 7 : Contraception préalable à la grossesse.

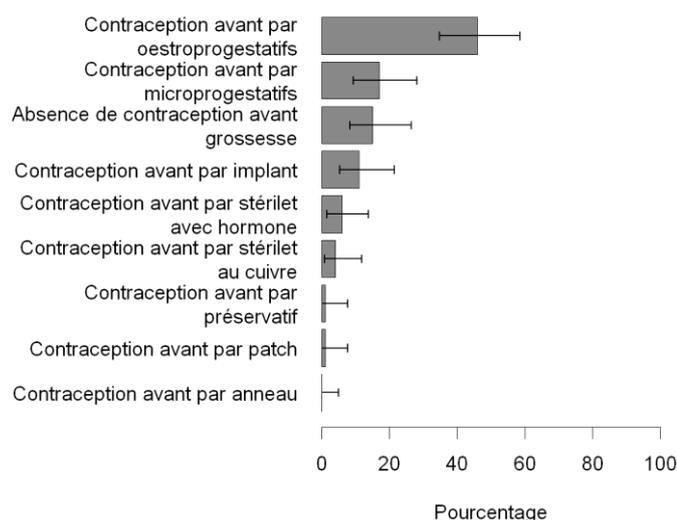


Figure 15 : Représentation de la contraception préalable à la grossesse.

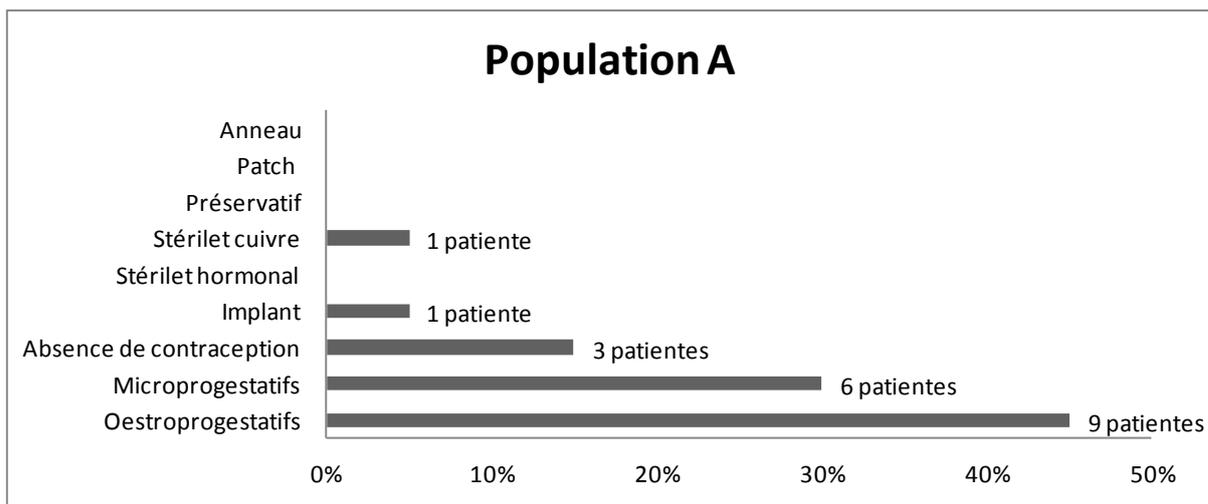


Figure 16 : Représentation de la contraception préalable à la grossesse dans la population A.

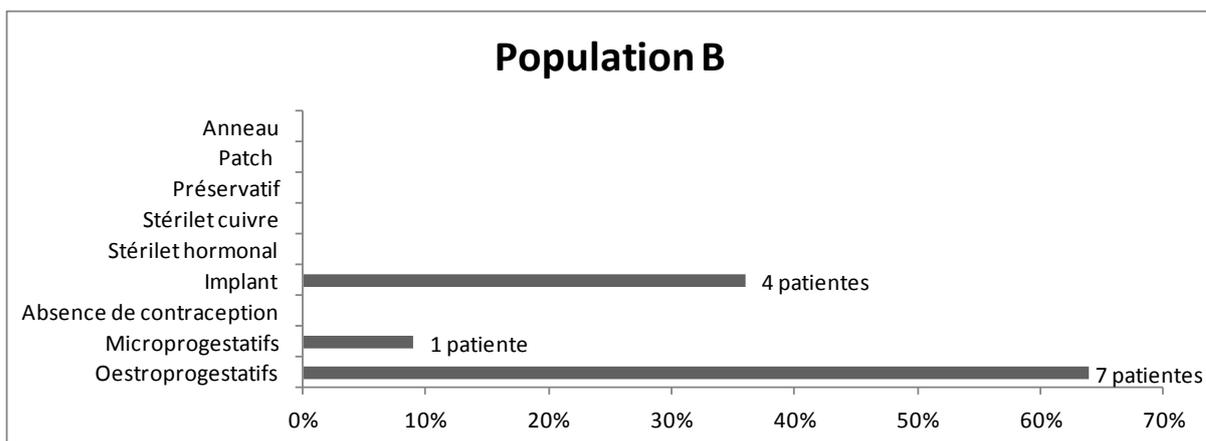


Figure 17 : Représentation de la contraception préalable à la grossesse dans la population B.

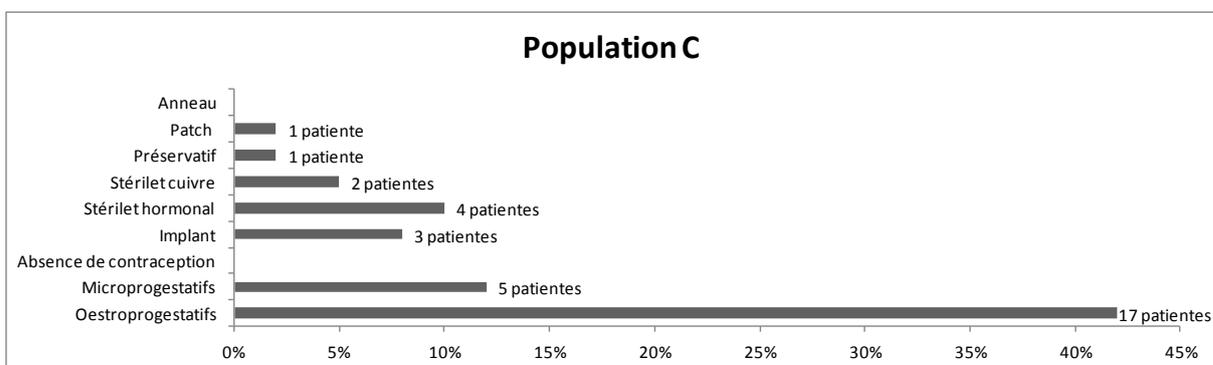


Figure 18 : Représentation de la contraception préalable à la grossesse dans la population C.

Dans les différents types de contraception utilisés par les patientes, on retrouve 62% d'utilisation d'oestroprogestatifs, 42% de préservatifs masculins et 33% de microprogestatifs.

21% des patientes (soit 15 patientes) ont déjà utilisé l'implant et 18% des patientes ont déjà utilisé le dispositif intra-utérin.

Les contraceptions par patchs, préservatifs féminins et spermicides sont très peu utilisées (une seule patiente par catégorie). La contraception par anneau vaginal n'a jamais été utilisée par les patientes de cette étude.

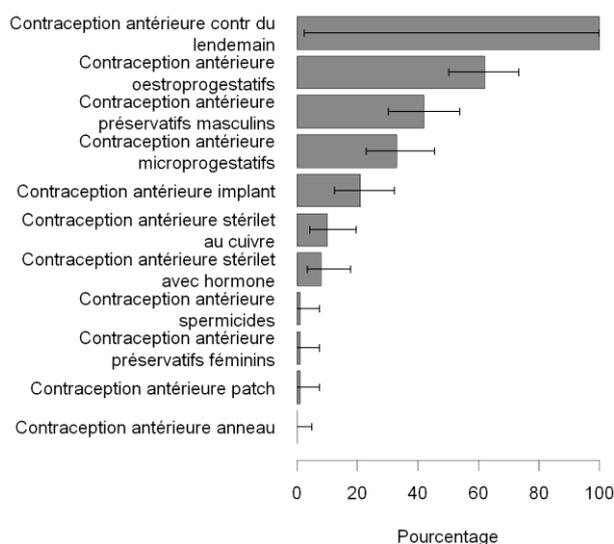


Figure 19 : Représentation des contraceptions déjà utilisées par les patientes.

	Effectif	Pourcentage	IC à 95%	Valides	Manquantes
Contraception antérieure contr du lendemain	1	100	[2.5-100]	1	71
Contraception antérieure oestroprogestatifs	45	62	[50.26-73.4]	72	0
Contraception antérieure préservatifs masculins	30	42	[30.35-53.88]	72	0
Contraception antérieure microprogestatifs	24	33	[22.93-45.53]	72	0
Contraception antérieure implant	15	21	[12.5-32.33]	72	0
Contraception antérieure stérilet au cuivre	7	10	[4.33-19.58]	72	0
Contraception antérieure stérilet avec hormone	6	8	[3.43-17.88]	72	0
Contraception antérieure patch	1	1	[0.04-7.5]	72	0
Contraception antérieure préservatifs féminins	1	1	[0.04-7.5]	72	0
Contraception antérieure spermicides	1	1	[0.04-7.5]	72	0
Contraception antérieure anneau	0	0	[0-4.99]	72	0

Tableau 8 : Contraceptions déjà utilisées par les patientes.

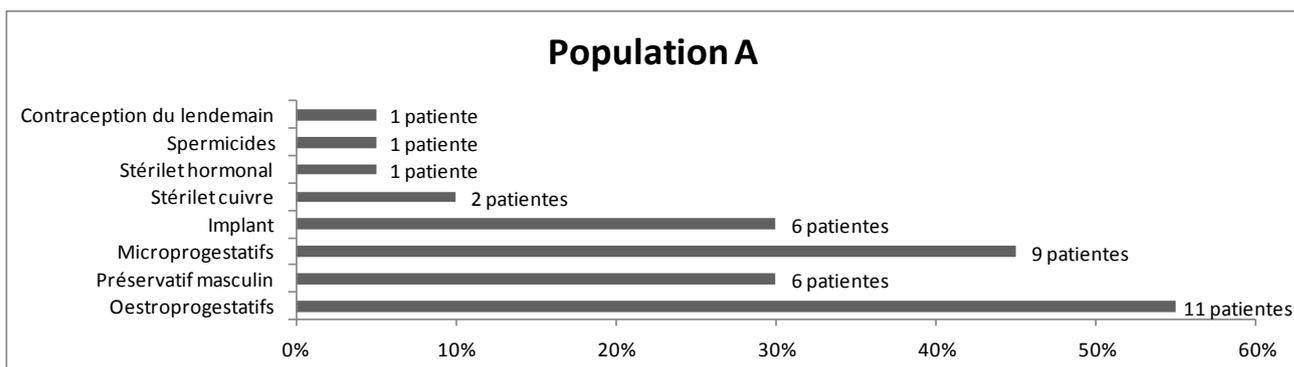


Figure 20 : Représentation des contraceptions déjà utilisées par les patientes de la population A.

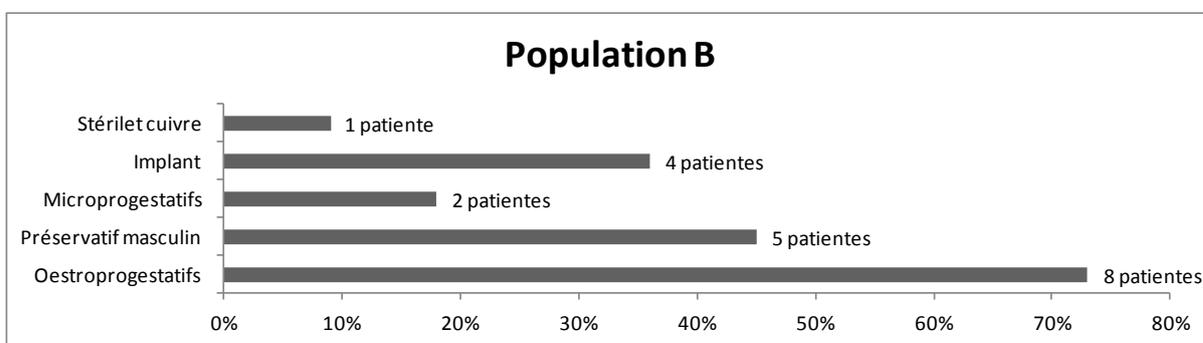


Figure 21 : Représentation des contraceptions déjà utilisées par les patientes de la population B.

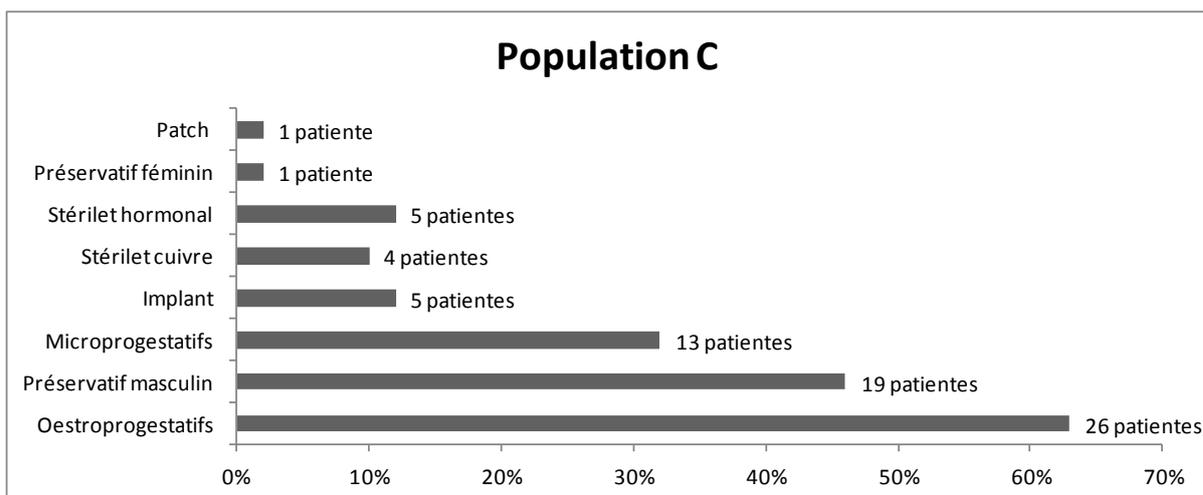


Figure 22 : Représentation des contraceptions déjà utilisées par les patientes de la population C.

2.9. Inconvénients entraînant l'arrêt d'une contraception

Pour chaque patiente, les raisons qui pourraient entraîner l'arrêt d'une contraception ont été étudiées.

L'inconvénient majeur répertorié par les patientes est le risque d'oubli. 72% (soit 51 patientes) disent devoir arrêter une contraception en raison de l'oubli.

La prise de poids est le deuxième inconvénient entraînant l'arrêt d'une contraception pour 49% (soit 35 patientes).

39% arrêteraient leur contraception à cause de saignements, 25% à cause du non remboursement de la contraception et 11% à cause d'une aménorrhée.

Dans les autres inconvénients entraînant l'arrêt, 4 patientes ont parlé de la douleur et une patiente a parlé de perte de libido.

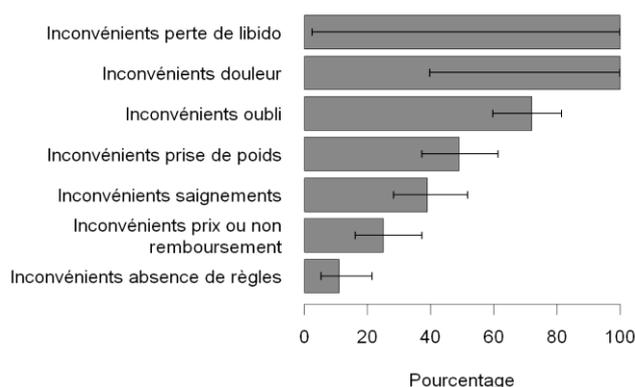


Figure 23 : Représentation des inconvénients entraînant l'arrêt d'une contraception.

	Effectif	Pourcentage	IC à 95%	Valides	Manquantes
Inconvénients douleur	4	100	[39.76-100]	4	68
Inconvénients perte de libido	1	100	[2.5-100]	1	71
Inconvénients oubli	51	72	[59.72-81.56]	71	1
Inconvénients prise de poids	35	49	[37.34-61.33]	71	1
Inconvénients saignements	28	39	[28.26-51.76]	71	1
Inconvénients prix ou non remboursement	18	25	[16.1-37.31]	71	1
Inconvénients absence de règles	8	11	[5.34-21.53]	71	1

Tableau 9 : Inconvénients entraînant l'arrêt d'une contraception.

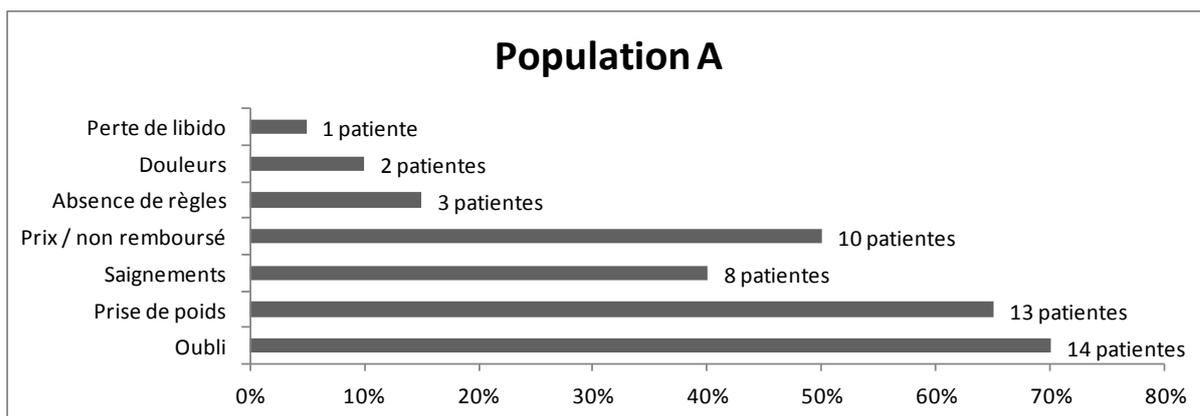


Figure 24 : Représentation des inconvénients entraînant l'arrêt d'une contraception dans la population A.

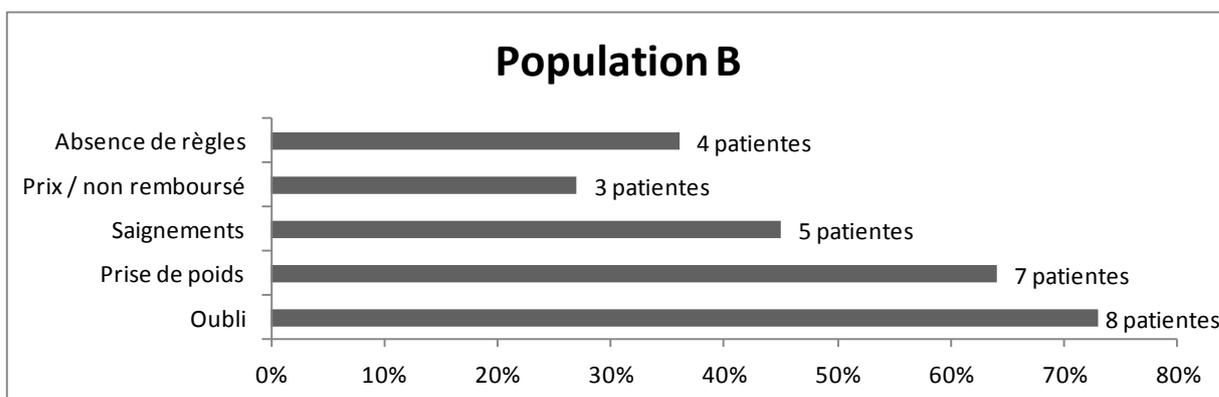


Figure 25 : Représentation des inconvénients entraînant l'arrêt d'une contraception dans la population B.

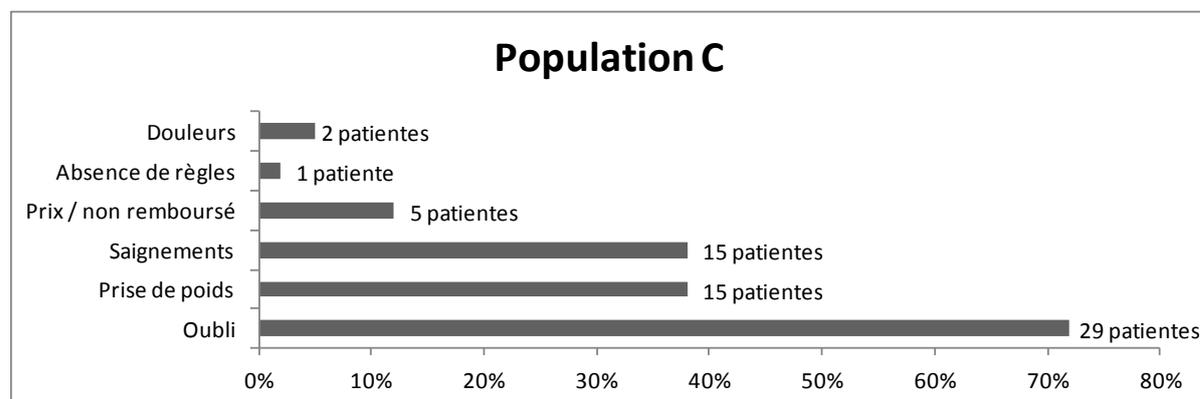


Figure 26 : Représentation des inconvénients entraînant l'arrêt d'une contraception dans la population C.

2.10. Raison du choix de l'implant

Présentation des raisons ayant motivé le choix de l'implant.

Ils ont été regroupés de telle sorte :

Raison du choix: absence d'oublis
 Raison du choix : pratique
 Raison du choix : tranquillité pendant 3 ans
 Raison du choix : mauvaise tolérance de la contraception préalable
 Raison du choix : contraception antérieure par implant avec bonne tolérance
 Raison du choix : absence d'autres possibilités

Le principal motif de choix de l'implant est **l'absence d'oublis** chez 82% des patientes (soit 59 patientes sur 72).

Le motif « **contraception pratique** » est retrouvé chez 76 % des patientes (55 patientes).

La **tranquillité** pendant 3 ans représente 74% (53 patientes).

La **mauvaise tolérance de la contraception préalable** est une raison du choix pour 18% des patientes (soit 13 patientes).

15% (11 patientes) choisissent l'implant car elles l'avaient comme **contraception antérieure et le toléraient bien**.

6% (4 patientes) disent ne **pas avoir le choix**.

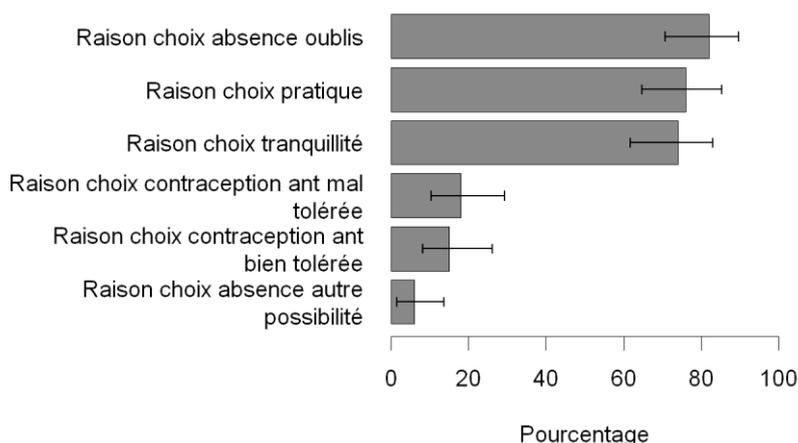


Figure 27 : Représentation des raisons du choix de l'implant.

	Effectif	Pourcentage	IC à 95%	Valides	Manquantes
Raison choix absence oublis	59	82	[70.74-89.67]	72	0
Raison choix pratique	55	76	[64.65-85.27]	72	0
Raison choix tranquillité	53	74	[61.69-82.99]	72	0
Raison choix contraception ant mal tolérée	13	18	[10.33-29.26]	72	0
Raison choix contraception ant bien tolérée	11	15	[8.23-26.12]	72	0
Raison choix absence autre possibilité	4	6	[1.53-13.62]	72	0

Tableau 10 : Raisons du choix de l'implant.

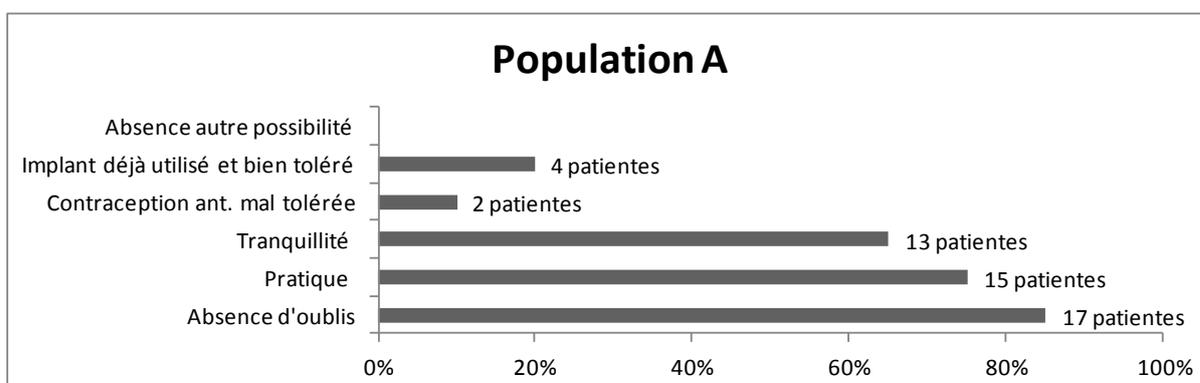


Figure 28 : Représentation des raisons du choix de l'implant de la Population A.

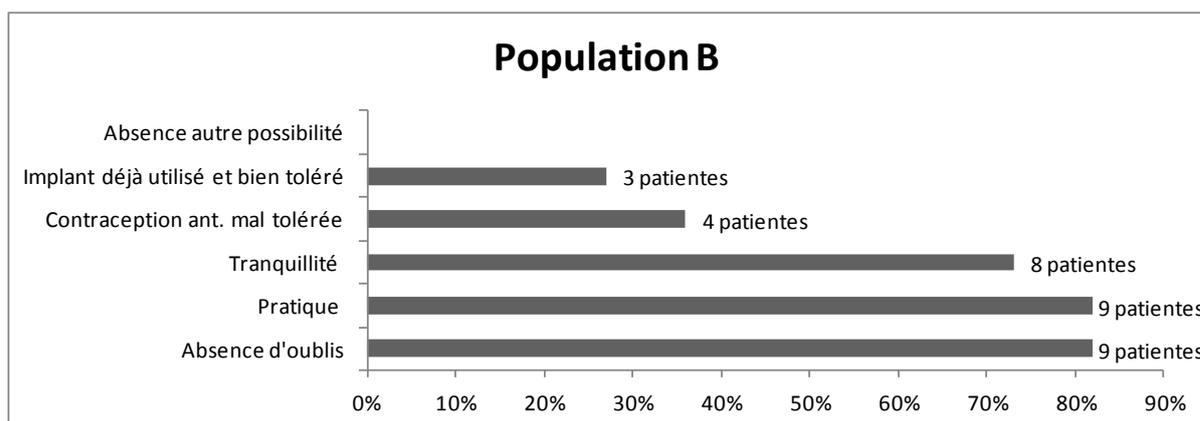


Figure 29 : Représentation des raisons du choix de l'implant de la Population B.

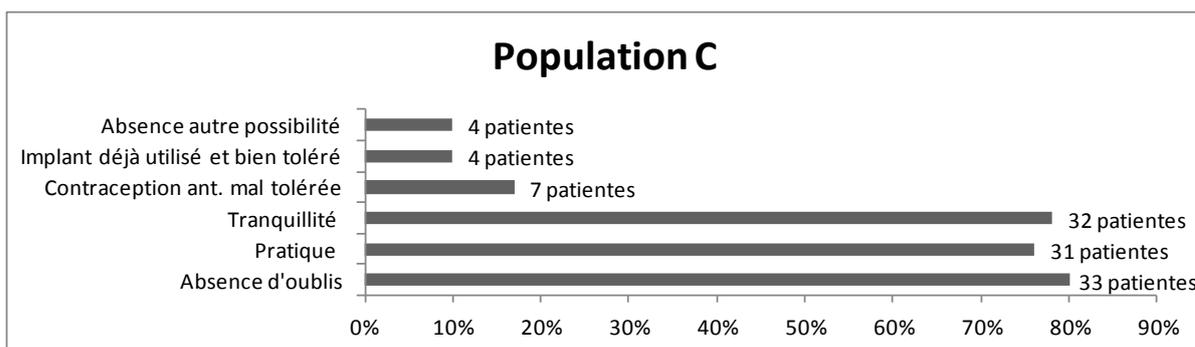


Figure 30 : Représentation des raisons du choix de l'implant de la Population C.

3. Statistiques descriptives des implants

3.1. Retrait de l'implant : taux, délai et cause

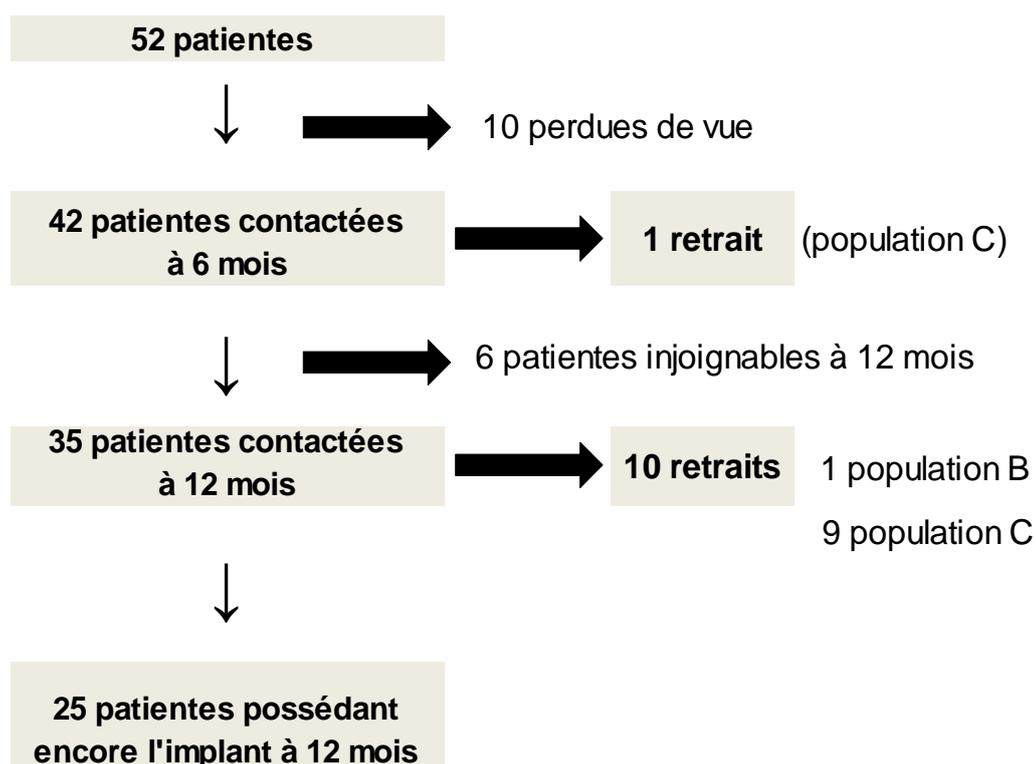


Figure 31 : Diagramme de flux du devenir des patientes ayant posé un implant.

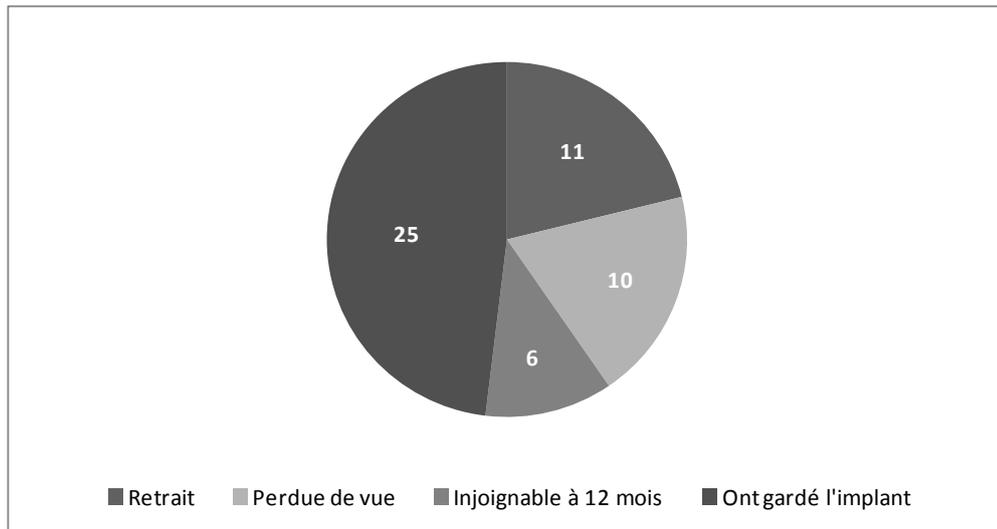


Figure 32 : Représentation du devenir des patientes ayant posé un implant à 12 mois.

La patiente ayant retiré son implant lors du contact à 6 mois l'avait enlevé au bout de 3,5 mois pour une douleur au niveau de l'insertion. Il s'agissait d'une patiente de la population C.

Le délai de retrait de l'implant pour les 11 patientes survient à la moyenne de 7,545 mois avec un écart type de 3,221. La médiane est de 8,5 mois.

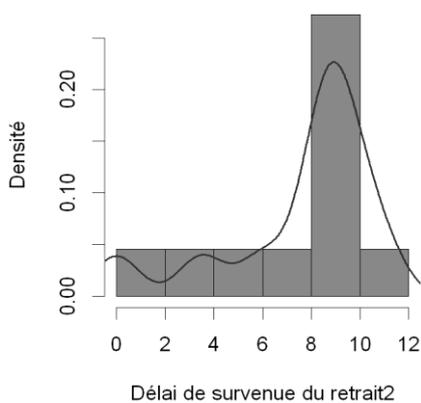


Figure 33 :
Histogramme du délai de survenue du retrait.

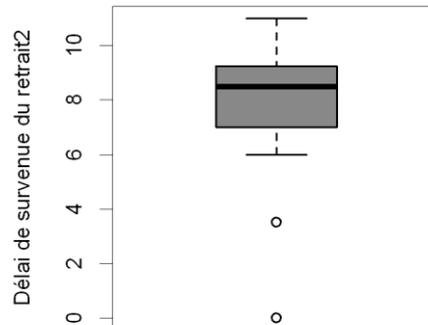


Figure 34 : Box plot du délai de survenue du retrait.

	valeur
Effectif	11
Moyenne	7.545
Ecart type	3.221
IC 95%	[5.382 ; 9.709]
Minimum	0
Quartile 1	7
Médiane	8.5
Quartile 3	9.25
Maximum	11
Manquante	61

Tableau 11 :
Délai de survenue du retrait.

Les principales causes de retrait de l'implant sont une prise de poids pour 6 patientes, des saignements importants pour 5 patientes et des saignements irréguliers pour 3 patientes.

Deux patientes se sont plaintes de nausées et 2 patientes de céphalées.

Une patiente a retiré l'implant pour désir de grossesse.

Les causes de retrait suivantes ont également été dénoncées par une patiente : une douleur au niveau de l'insertion, l'acné, une tension mammaire, une baisse de la libido et des douleurs abdominales sur kystes, trouble de l'humeur.

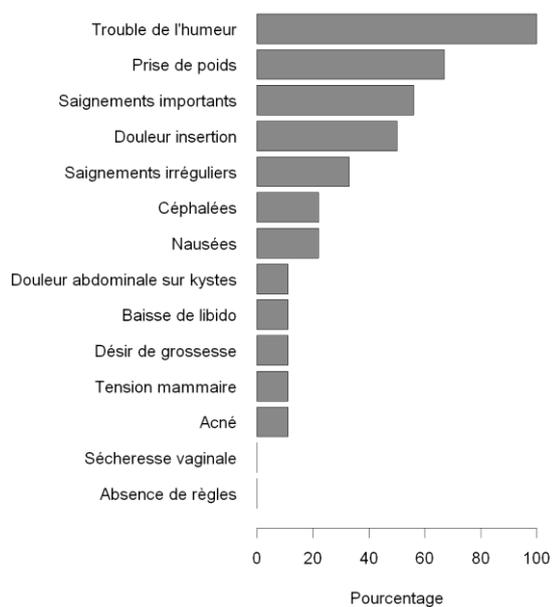


Figure 35 : Représentation des causes de retrait.

	Effectif	Pourcentage	IC à 95%	Valides	Manquantes
Trouble de l'humeur	1	100	[2.5-100]	1	71
Prise de poids	6	67	[29.93-92.51]	9	63
Saignements importants	5	56	[21.2-86.3]	9	63
Douleur insertion	1	50	[1.26-98.74]	2	70
Saignements irréguliers	3	33	[7.49-70.07]	9	63
Nausées	2	22	[2.81-60.01]	9	63
Céphalées	2	22	[2.81-60.01]	9	63
Acné	1	11	[0.28-48.25]	9	63
Tension mammaire	1	11	[0.28-48.25]	9	63
Désir de grossesse	1	11	[0.28-48.25]	9	63
Baisse de libido	1	11	[0.28-48.25]	9	63
Douleur abdominale sur kystes	1	11	[0.28-48.25]	9	63
Absence de règles	0	0	[0-33.63]	9	63
Sécheresse vaginale	0	0	[0-33.63]	9	63

Tableau 12 : Causes de retrait.

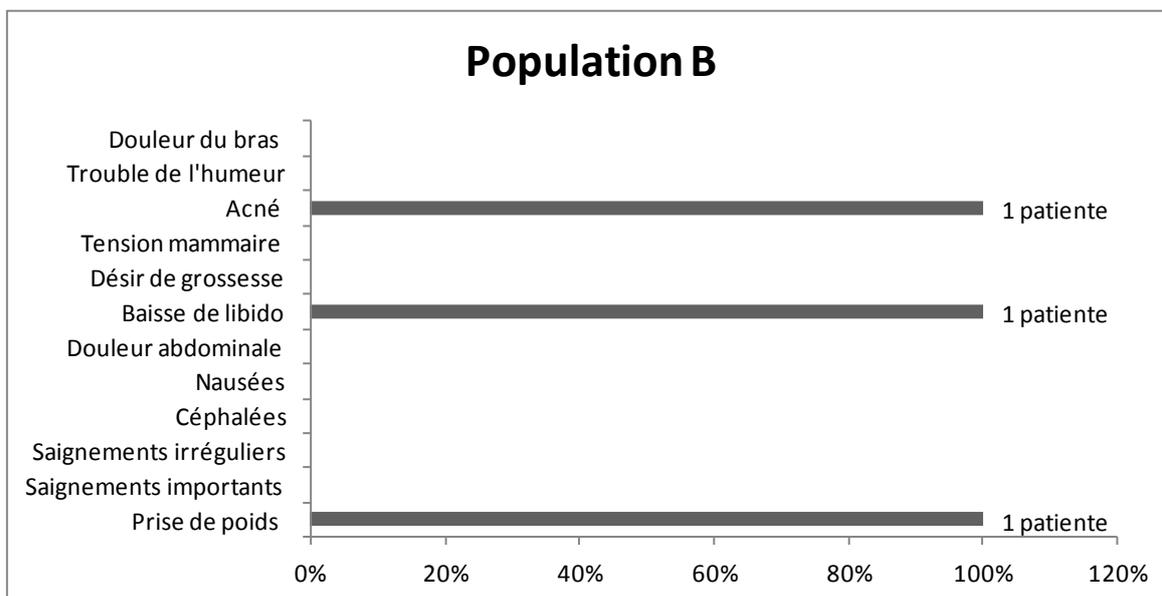


Figure 36 : Représentation des causes de retrait de l'implant dans la population B (1 patiente).

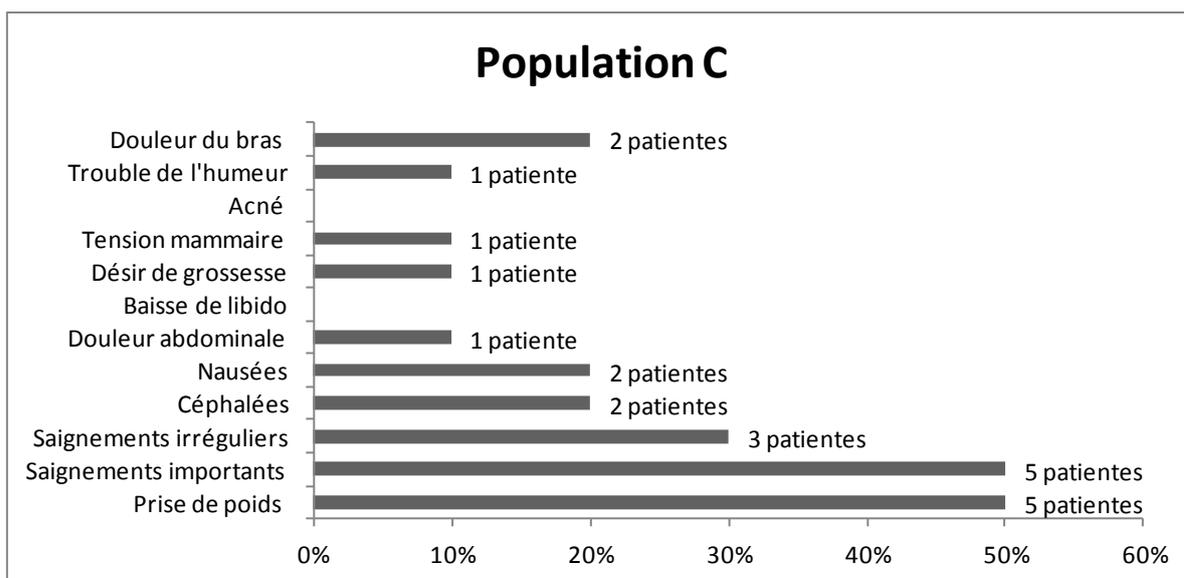


Figure 37 : Représentation des causes de retrait de l'implant dans la population C (10 patientes).

3.2. Courbe de survie de l'implant

Nous avons réalisé une analyse de données de survie en utilisant la méthode de Kaplan Meier. Les courbes de survie nous ont permis de décrire l'évolution de l'effectif des patientes avec le temps et la survenue de l'événement.

Nous avons donc analysé l'événement « retrait anticipé » de l'implant en fonction du temps.

En ordonnée figure la valeur de l'effectif que nous exprimerons en pourcentage.

En abscisse, il s'agit du nombre de mois où l'implant reste en place, analysé sur une période de 12 mois.

Les marches correspondent à la survenue de l'événement : « retrait anticipé de l'implant ». **La courbe représente donc la proportion des femmes ayant leur implant encore en place en fonction du temps** («taux de survie de l'implant »).

La précision de l'estimation de la courbe est représentée par un intervalle de confiance à 95%, matérialisé par les deux courbes adjacentes en pointillés.

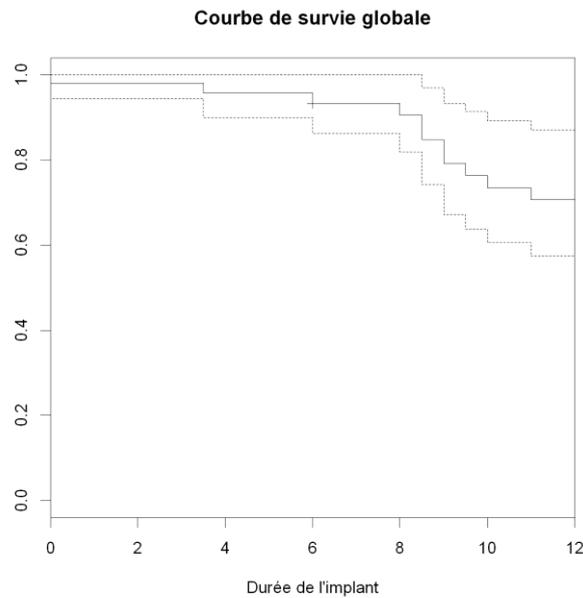


Figure 38 : Courbe de survie globale de l'implant.

Une analyse statistique, non contributive, a été réalisée pour essayer d'identifier les facteurs prédictifs de retrait anticipé au vue d'un échantillon beaucoup trop faible (11 retraits seulement sur cette étude).

3.3. Tolérance à 6 mois et à 12 mois

La tolérance vis-à-vis de l'implant a été codifiée en 4 groupes :

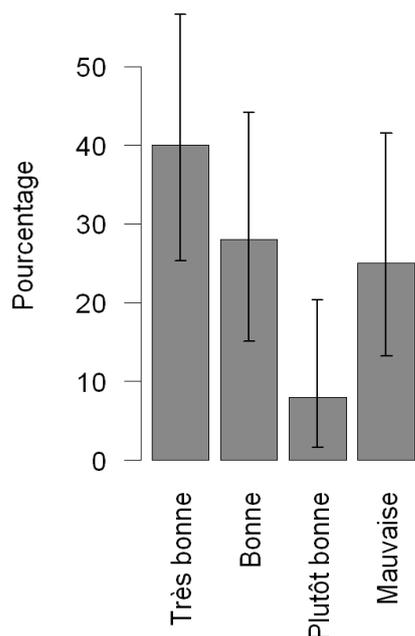
- Très bonne
- Bonne
- Plutôt bonne
- Mauvaise

Au bout de 6 mois :

- 16 patientes (soit 40%) disent avoir une très bonne tolérance de l'implant,
- 11 patientes (soit 28%) bonne,
- 3 patientes plutôt bonne,

- 10 patientes (soit 25%) mauvaise.

Une patiente ne s'est pas exprimée sur la tolérance à 6 mois.



	Effectif	Pourcentage	IC à 95%
Très bonne	16	40	[25.28-56.61]
Bonne	11	28	[15.14-44.14]
Plutôt bonne	3	8	[1.57-20.39]
Mauvaise	10	25	[13.25-41.52]
Total.valides	40	100	-
Manquante	32	-	-

Tableau 13 : Tolérance à 6 mois.

Figure 39 : Représentation de la tolérance à 6 mois.

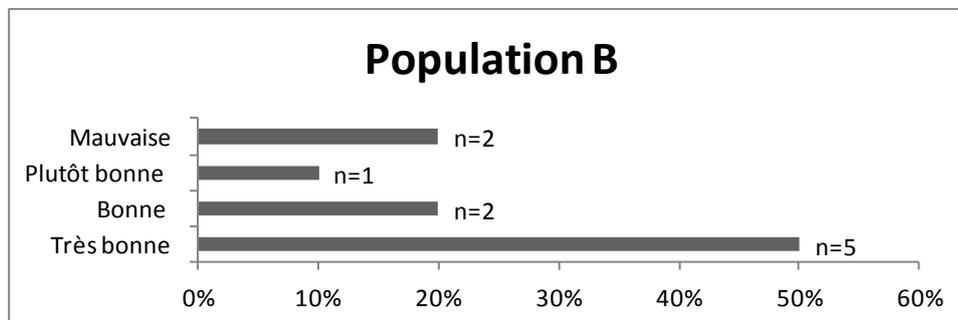


Figure 40 : Représentation de la tolérance à 6 mois dans la Population B (sur 10 patientes).

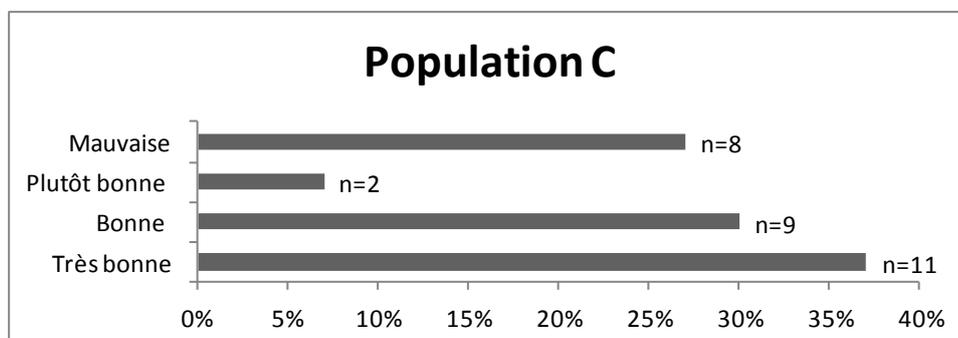
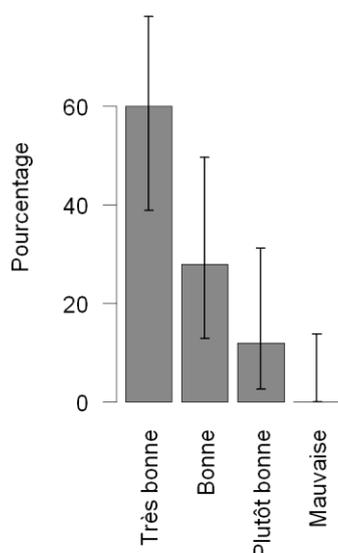


Figure 41 : Représentation de la tolérance à 6 mois dans la Population C (sur 30 patientes).

Au bout de 12 mois :

- 15 patientes (soit 60%) disent avoir une très bonne tolérance de l'implant,
- 7 patientes (soit 28%) une bonne tolérance,
- 3 patientes une tolérance plutôt bonne.

Aucune patiente ne signale une mauvaise tolérance de l'implant à 12 mois.



	Effectif	Pourcentage	IC à 95%
Très bonne	15	60	[38.89-78.19]
Bonne	7	28	[12.87-49.6]
Plutôt bonne	3	12	[2.55-31.22]
Mauvaise	0	0	[0-13.72]
Total.valides	25	100	-
Manquante	47	-	-

Tableau 14 : Tolérance à 12 mois.

Figure 42 : Représentation de la tolérance à 12 mois.

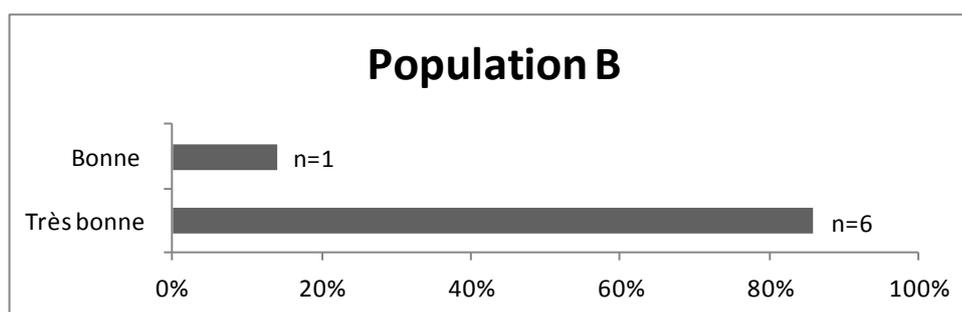


Figure 43 : Représentation de la tolérance à 12 mois dans la population B (sur les 7 patientes contactées et possédant encore l'implant).

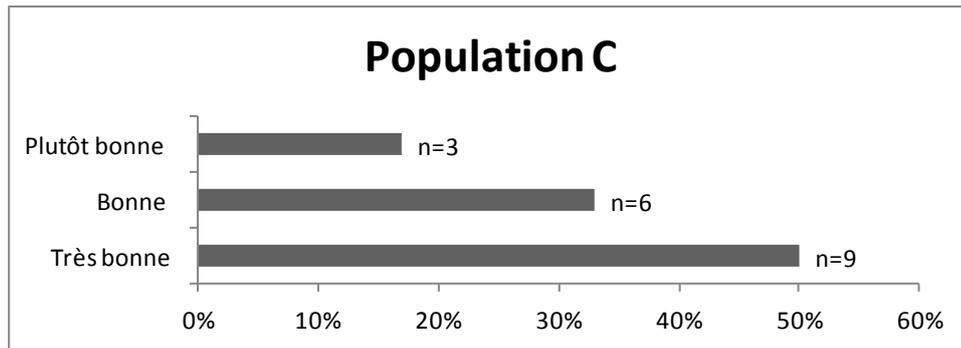


Figure 44 : Représentation de la tolérance à 12 mois dans la population C (sur les 18 patientes contactées et possédant encore l'implant).

3.4. Effets indésirables de l'implant à 6 mois et à 12 mois

A 6 mois, plusieurs patientes présentent un trouble du cycle : 11 patientes (soit 28%) se plaignent de saignements irréguliers 4 patientes de saignements importants et 5 patientes d'aménorrhée.

8 patientes (soit 20%) se plaignent d'une prise de poids.

4 patientes présentent des douleurs abdominales.

4 patientes se sont plaintes d'une douleur au niveau de l'insertion.

Les céphalées et la baisse de libido sont citées chacun par 3 patientes (soit 8%).

L'acné a été rapportée comme effet indésirable par 2 patientes.

Des nausées, une sécheresse vaginale, une galactorrhée et des troubles de l'humeur ont été mentionnés chacun par une patiente.

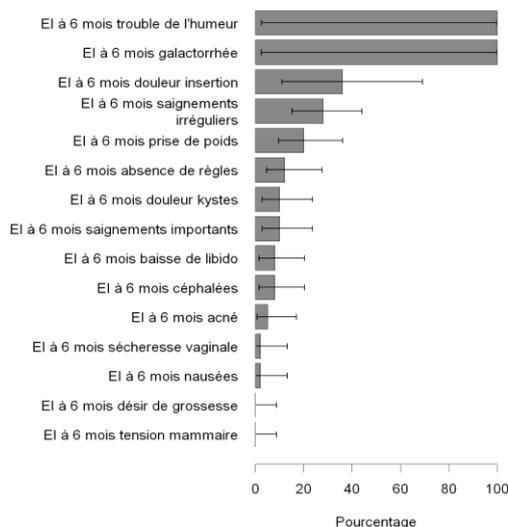


Figure 45 : Représentation des effets indésirables de l'implant à 6 mois.

	Effectif	Pourcentage	IC à 95%	Valides	Manquantes
EI à 6 mois galactorrhée	1	100	[2.5-100]	1	71
EI à 6 mois trouble de l'humeur	1	100	[2.5-100]	1	71
EI à 6 mois douleur insertion	4	36	[10.93-69.21]	11	61
EI à 6 mois saignements irréguliers	11	28	[15.14-44.14]	40	32
EI à 6 mois prise de poids	8	20	[9.61-36.14]	40	32
EI à 6 mois absence de règles	5	12	[4.69-27.6]	40	32
EI à 6 mois saignements importants	4	10	[2.79-23.66]	40	32
EI à 6 mois douleur kystes	4	10	[2.79-23.66]	40	32
EI à 6 mois céphalées	3	8	[1.57-20.39]	40	32
EI à 6 mois baisse de libido	3	8	[1.57-20.39]	40	32
EI à 6 mois acné	2	5	[0.61-16.92]	40	32
EI à 6 mois nausées	1	2	[0.06-13.16]	40	32
EI à 6 mois sécheresse vaginale	1	2	[0.06-13.16]	40	32
EI à 6 mois tension mammaire	0	0	[0-8.81]	40	32
EI à 6 mois désir de grossesse	0	0	[0-8.81]	40	32

Tableau 15 : Effets indésirables de l'implant à 6 mois.

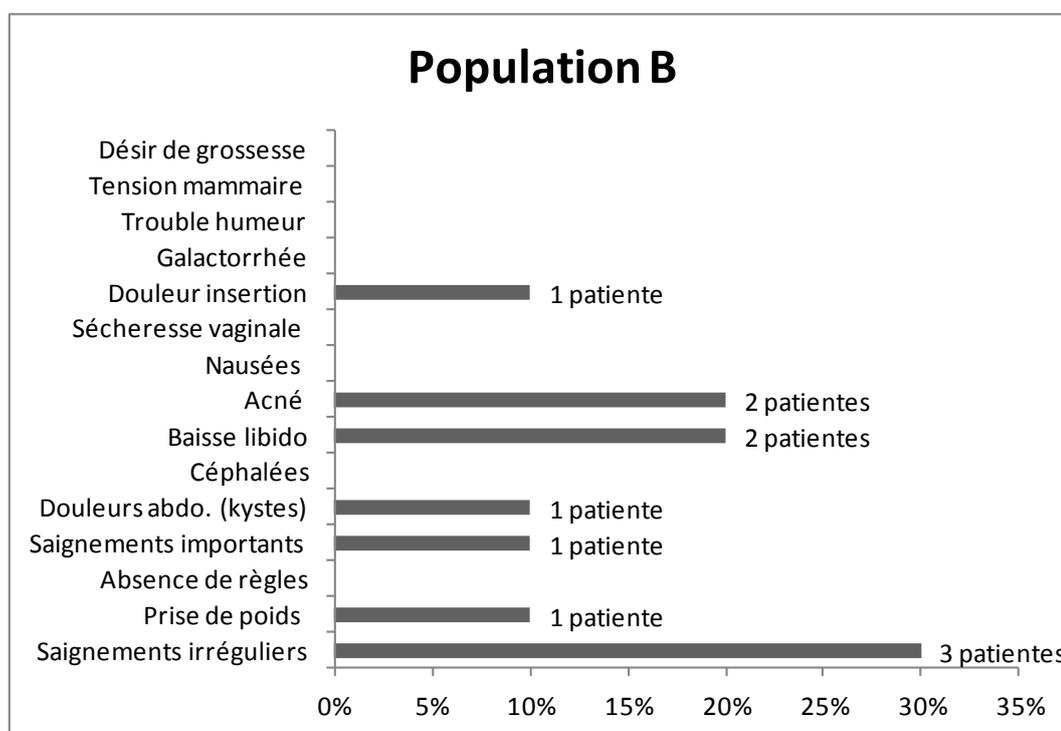


Figure 46 : Représentation des effets indésirables de l'implant à 6 mois dans la population B.

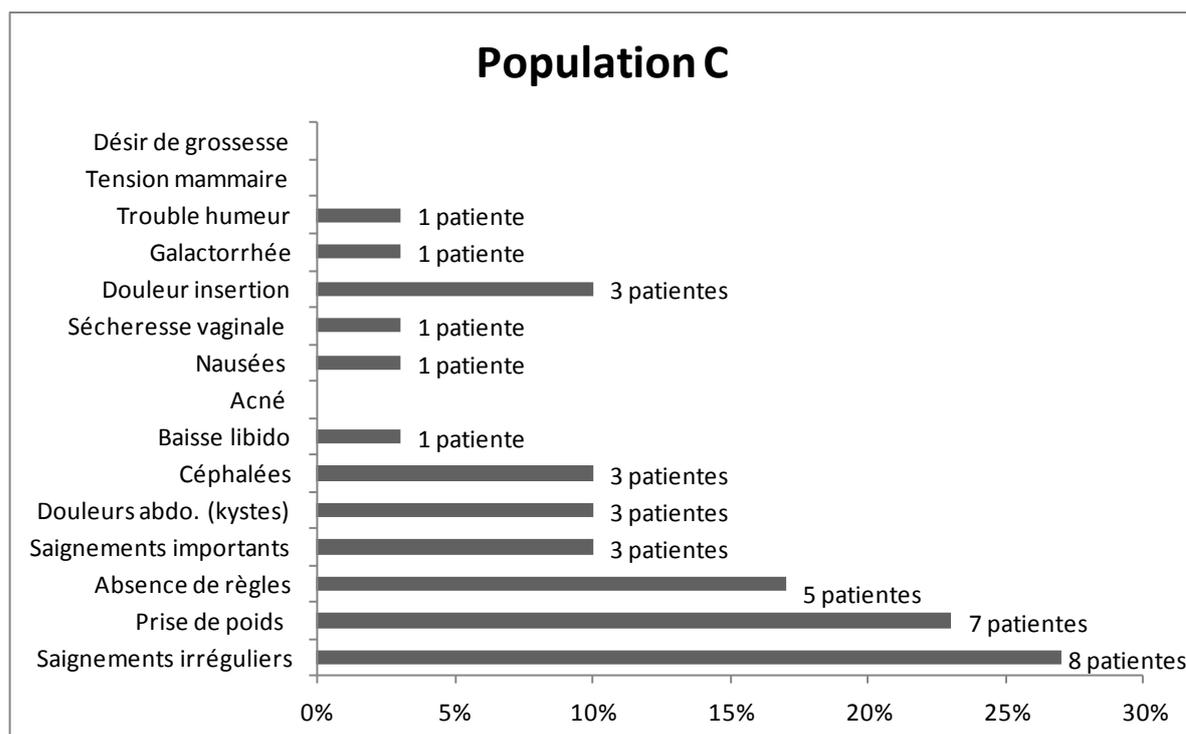


Figure 47 : Représentation des effets indésirables de l'implant à 6 mois dans la population C.

A 12 mois, plusieurs patientes signalent un trouble du cycle : 9 patientes (soit 36%) se plaignent de saignements irréguliers, 2 patientes de saignements importants mais aucune patiente ne se plaint d'aménorrhée.

6 patientes (soit 24%) se plaignent d'une prise de poids.

4 patientes se plaignent toujours d'une douleur au niveau de l'insertion.

Les céphalées, la baisse de libido, et la sécheresse vaginale représentent chacun 2 patientes (soit 8 %).

L'acné, les nausées et une tension mammaire ont été mentionnées chacune par une patiente.

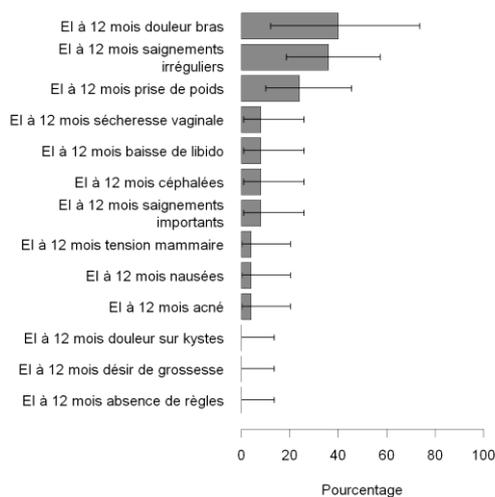


Figure 48 : Représentation des effets indésirables de l'implant à 12 mois.

	Effectif	Pourcentage	IC à 95%	Valides	Manquantes
EI à 12 mois douleur bras	4	40	[12.16-73.76]	10	62
EI à 12 mois saignements irréguliers	9	36	[18.71-57.38]	25	47
EI à 12 mois prise de poids	6	24	[10.16-45.52]	25	47
EI à 12 mois saignements importants	2	8	[0.98-26.03]	25	47
EI à 12 mois céphalées	2	8	[0.98-26.03]	25	47
EI à 12 mois baisse de libido	2	8	[0.98-26.03]	25	47
EI à 12 mois sécheresse vaginale	2	8	[0.98-26.03]	25	47
EI à 12 mois acné	1	4	[0.1-20.35]	25	47
EI à 12 mois nausées	1	4	[0.1-20.35]	25	47
EI à 12 mois tension mammaire	1	4	[0.1-20.35]	25	47
EI à 12 mois absence de règles	0	0	[0-13.72]	25	47
EI à 12 mois désir de grossesse	0	0	[0-13.72]	25	47
EI à 12 mois douleur sur kystes	0	0	[0-13.72]	25	47

Tableau 16 : Effets indésirables de l'implant à 12 mois.

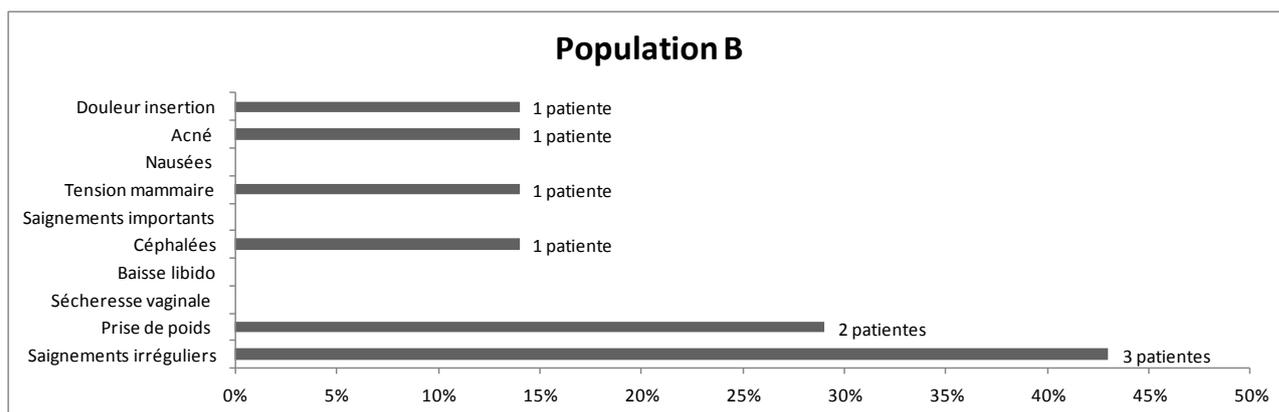


Figure 49 : Représentation des effets indésirables de l'implant à 12 mois dans la population B (7 patientes).

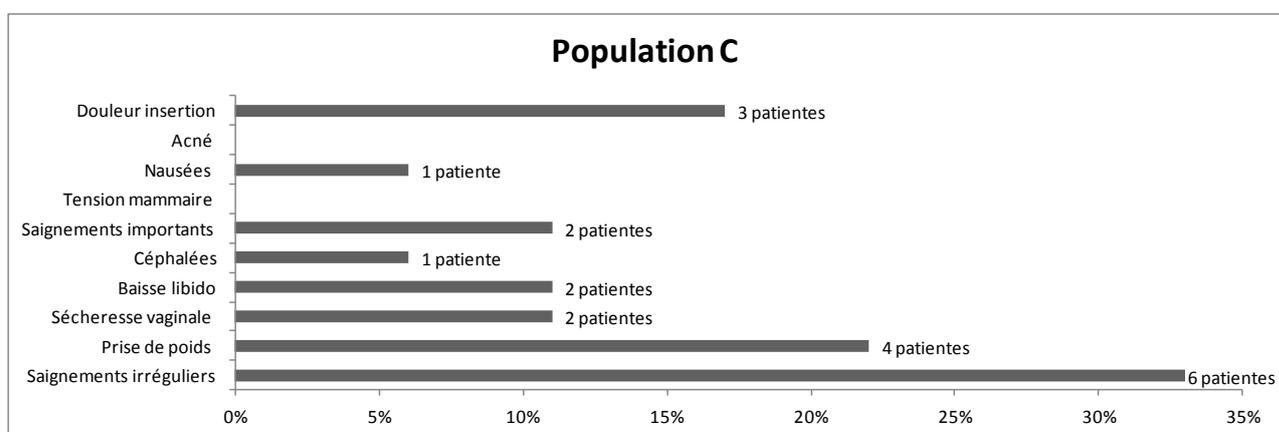


Figure 50 : Représentation des effets indésirables de l'implant à 12 mois dans la population B (18 patientes).

3.5. Intention de garder l'implant pendant toute la durée d'efficacité à 6 mois et à 12 mois

A 6 mois, 26 patientes sur 37 (soit 70%) désirent garder l'implant pendant toute sa durée d'efficacité. 4 patientes ne savent pas.

	Effectif	Pourcentage	IC à 95%
Non	11	30	[16.44-47.17]
Oui	26	70	[52.83-83.56]
Total.valides	37	100	-
Manquante	35	-	-

Tableau 17 : Intention de garder l'implant pendant toute la durée d'efficacité à 6 mois.

Sur les 26 patientes désirant garder l'implant pendant toute la durée, 7 sont issues de la population B et 19 de la population C.

A 12 mois, 22 patientes sur 24 (soit 92%) souhaitent garder l'implant pendant 3 ans. Une patiente ne sait pas.

	Effectif	Pourcentage	IC à 95%
Non	2	8	[1.03-27]
Oui	22	92	[73-98.97]
Total.valides	24	100	-
Manquante	48	-	-

Tableau 18 : Intention de garder l'implant pendant toute la durée d'efficacité à 12 mois.

Dans la population B, toutes les patientes contactées et ayant encore leur implant désirent le garder pendant toute la durée d'efficacité (7 sur 7).

Dans la population C, elles sont 15 sur 18.

3.6. Nouvel implant dans le futur

Sur les 25 patientes joignables à 12 mois qui ont encore leur implant, 17 souhaitent remettre un implant dans le futur, 2 ne savent pas et 6 ne veulent pas renouveler ce mode de contraception.

	Effectif	Pourcentage	IC à 95%
Non	6	26	[11.08-48.69]
Oui	17	74	[51.31-88.92]
Total.valides	23	100	-
Manquante	49	-	-

Tableau 19 : Patientes envisageant de poser un nouvel implant dans le futur.

Sur les 17 patientes qui souhaitent remettre un implant dans le futur, 3 patientes appartiennent à la population B et 14 à la population C.

4. Renoncement à la pose d'implant

4.1. Causes du renoncement

Les patientes sorties de la maternité avec une ordonnance pour la pose d'un implant en ville ont parfois renoncé à celle-ci (20 patientes concernées soit la population A).

Lors du déroulement de cette étude, il m'a semblé intéressant de prendre en compte ces patientes et d'analyser les causes de renoncement à la pose de l'implant.

9 causes principales ont été identifiées :

- Un délai entre l'accouchement et la pose de l'implant supérieur à 3 mois pour 8 patientes (soit 40%)
- Un rendez-vous tardif chez le gynéco pour 3 patientes (soit 15%)
- Un médecin réticent en post-partum, préférant l'utilisation de Cérazette® pour 3 patientes (soit 15%)
- Une préférence pour le stérilet pour 2 patientes (soit 10%)
- 1 patiente dont le médecin était réticent au vue de ses antécédents de phlébite
- 1 patiente dont le médecin était réticent au vue de son tabagisme
- 1 patiente dont le médecin était réticent au vue de ses antécédents de règles abondantes et de variation de poids
- 1 patiente a finalement préféré reprendre son ancienne pilule
- 1 patiente n'avait plus besoin de contraception (séparation avec le conjoint)

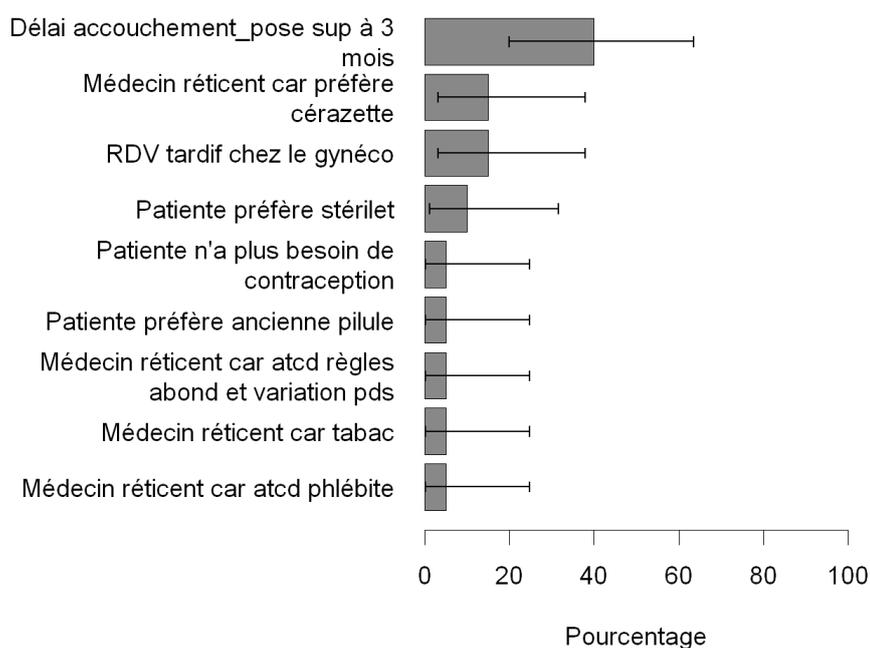


Figure 51 : Représentation des causes de renoncement à la pose de l'implant.

	Effectif	Pourcentage	IC à 95%	Valides	Manquantes
Délai accouchement_pose sup à 3 mois	8	40	[19.98-63.59]	20	52
RDV tardif chez le gynéco	3	15	[3.21-37.89]	20	52
Médecin réticent car préfère cérazette	3	15	[3.21-37.89]	20	52
Patiente préfère stérilet	2	10	[1.23-31.7]	20	52
Médecin réticent car atcd phlébite	1	5	[0.13-24.87]	20	52
Médecin réticent car tabac	1	5	[0.13-24.87]	20	52
Médecin réticent car atcd règles abond et variation pds	1	5	[0.13-24.87]	20	52
Patiente préfère ancienne pilule	1	5	[0.13-24.87]	20	52
Patiente n'a plus besoin de contraception	1	5	[0.13-24.87]	20	52

Tableau 20 : Causes de renoncement à la pose de l'implant.

4.2. Facteurs prédictifs du renoncement

Une analyse statistique multivariée a été réalisée en comparant les populations A et B (patientes ayant renoncé à la pose en ville versus pose en ville de l'implant).

Nous avons trouvé un facteur prédictif significatif de non-pose de l'implant qui est le nombre d'enfants.

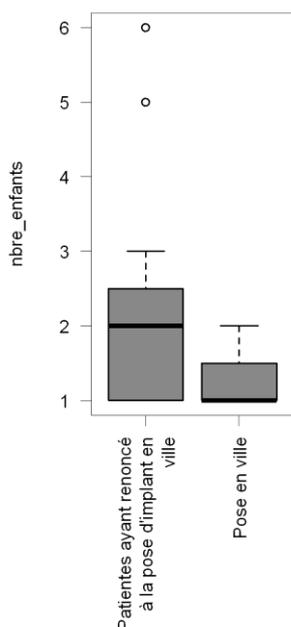
4.2.1. Nombre d'enfants

Parmi les 20 patientes ayant renoncé à la pose de l'implant en ville, la moyenne du nombre d'enfants est de 2,2 avec un écart type à 1,322. Le minimum est de 1 et le maximum est de 6.

Parmi les 11 patientes ayant effectué une pose en ville, la moyenne est de 1,273 avec un écart type à 0,467. Le minimum est de 1 et le maximum est de 2.

Après réalisation d'un test non paramétrique de Wilcoxon indépendant, nous avons trouvé $p=0,0156$ (soit inférieur à 0,05).

Il existe donc une différence significative entre les 2 groupes avec un nombre d'enfants plus élevé chez les patientes qui renoncent à la pose de l'implant en ville.



	Patientes ayant renoncé à la pose d'implant en ville	Pose en ville
Effectif	20	11
Moyenne	2.2	1.273
Ecart.type	1.322	0.467
Minimum	1	1
Mediane	2	1
Maximum	6	2

Figure 52 : Box plot comparant le nombre d'enfants entre la population A et la population B.

Tableau 21 : Nombre d'enfants population A et population B.

4.2.2. Age

L'âge entre les populations A et B a été comparé par un test non paramétrique de Wilcoxon indépendant. Résultat : $p = 0,213$ soit $p > 0,05$.

Il n'apparaît pas de différence statistiquement significative au niveau de l'âge entre les deux groupes.

4.2.3. Exercice d'une profession

Un test de Fisher exact a été réalisé pour comparer l'exercice d'une profession entre les deux populations (A et B). Résultat : $p = 0,707$ soit $p > 0,05$.

Il n'apparaît pas de différence statistiquement significative sur l'exercice d'une profession entre les deux groupes.

4.2.4. Niveau d'études

Le niveau d'études entre les populations A et B a été comparé par un test de Fisher exact. Résultat : $p= 0,796$ soit $p > 0,05$.

Il n'apparaît pas de différence statistiquement significative sur le niveau d'études entre les deux groupes.

4.2.5. Situation de la patiente

La situation de la patiente (en couple ou célibataire) a été comparée entre les populations A et B par un test de Fisher exact. Résultat : $p= 0,527$ soit $p > 0,05$.

Il n'apparaît pas de différence statistiquement significative sur la situation de la patiente entre les deux groupes.

4.2.6. Tabac

Le tabagisme entre les deux populations A et B a été comparé par un test de Fisher exact. Résultat : $p= 1$ soit $p > 0,05$.

Il n'apparaît pas de différence statistiquement significative sur le tabagisme entre les deux groupes.

4.2.7. Accouchement voie basse

L'accouchement par voie basse entre les deux populations A et B a été étudié par un test de Fisher exact. Résultat : $p= 1$ soit $p > 0,05$.

Il n'apparaît pas de différence statistiquement significative sur l'accouchement par voie basse entre les deux groupes.

4.2.8. Accouchement avec épisiotomie ou déchirure

L'accouchement avec une épisiotomie ou une déchirure entre les 2 populations A et B a été comparé par un test de Fisher exact. Résultat : $p= 0,141$ soit $p > 0,05$.

Il n'apparaît pas de différence statistiquement significative entre les deux groupes sur l'accouchement avec épisiotomie ou une déchirure.

4.2.9. Allaitement souhaité

L'allaitement souhaité a été comparé entre les deux populations par un test de Fisher exact. Résultat : $p = 0,132$ soit $p > 0,05$.

Il n'apparaît pas de différence statistiquement significative entre les deux groupes sur l'allaitement souhaité.

DISCUSSION

L'objectif principal de cette étude est de décrire la tolérance de l'implant progestatif lorsqu'il est posé dans le post-partum.

Les objectifs secondaires sont :

- la description des motifs de renoncement à la pose de l'implant
- la recherche des facteurs prédictifs de ce renoncement
- la recherche des facteurs prédictifs du retrait anticipé de l'implant lorsqu'il a été posé.

1. *Données épidémiologiques*

L'**âge** moyen des 72 patientes est de **28 ans**, sans différence significative entre les 3 groupes. En 2012, l'âge moyen des mères à l'accouchement était de 30,1 ans. (61)

Les femmes de l'étude ont en moyenne un peu plus de **2,2 enfants**. Les patientes de la population A ont plus d'enfants que celles de la population B. En 2012, l'indicateur conjoncturel de fécondité s'établissait à 2,01 enfants par femme. (61)

Dans les populations A et B :

- le nombre de patientes exerçant une profession est plus important que dans la population C (50% et 64% contre 41%).
- le nombre de patientes ayant un diplôme d'études supérieures est plus important que dans la population C (40% et 55% contre 20%).
- le nombre de patientes en couple est plus important que dans la population C (90% et 100% contre 80%)

La **population C** semble donc bien être dans une **situation socio-économique plus défavorisée**. Il est probable que dans des situations jugées plus précaires, la crainte du corps médical de ne plus revoir la patiente au-delà du post-partum immédiat amène à poser plus volontiers une contraception sûre et de longue durée comme l'implant.

29% des patientes fument et le nombre moyen de cigarettes est de 8,55 par jour.

La population C fument beaucoup plus (41%) contre respectivement 15% et 9% dans les populations A et B, ce qui constitue également un argument qui plaide en faveur d'une pose d'implant.

Pour mémoire en France et en 2000, 48% des femmes fumaient avant la grossesse et 28% fumaient pendant la grossesse. (62)

2. Données obstétricales

79% des patientes de l'étude ont eu un **accouchement par voie basse** et 21% une césarienne, sans différence significative entre les 3 groupes.

A Jeanne de Flandre, en 2012, 81% des patientes ont accouché par voie basse et 19% des patientes ont eu une césarienne.

Les patientes de la population A sont plus nombreuses à souhaiter allaiter (75%, vs 45% et 61% dans les populations B et C).

L'allaitement et le renoncement à l'implant sont probablement corrélés. Deux arguments, éventuellement associés, peuvent expliquer cette corrélation :

- La « sécurité » contraceptive apportée par l'allaitement (méthode de la MAMA) peut dissuader de recourir à un autre procédé.
- Il peut en aller de même avec la crainte des effets indésirables de la contraception hormonale sur l'enfant, par le biais du passage dans le lait maternel.

3. Méthodes contraceptives utilisées préalablement

62% des patientes de l'étude **ont déjà utilisé la pilule oestroprogestative**. Ceci est concordant avec les statistiques nationales. En 2010, 63,4% des femmes de 25 à 34 ans utilisaient la pilule en France. (63)

18% des patientes **ont déjà utilisé le DIU**. En 2010, 20,3% des femmes de 25 à 34 ans utilisaient le DIU en France. (63)

21% des patientes **ont déjà utilisé l'implant**. **Ce pourcentage est bien plus important que celui habituellement décrit dans la population générale**. Ainsi, en France, en 2010, l'implant n'était utilisé que par 2,6% des femmes de 15 à 49 ans. (64)

Le fait d'avoir déjà bénéficié, dans le passé, d'une contraception par implant est donc un élément déterminant du choix de ce procédé dans la période du post-partum. Ceci est bien confirmé par l'analyse des 3 groupes. Les patientes de la population B, qui bénéficient d'une pose d'implant dans le post-partum, étaient plus nombreuses à avoir eu une contraception par implant avant la grossesse (**36%**, vs 5% et 8% dans les populations A et C).

De même **les patientes de cette étude ont l'habitude d'utiliser des LARC** (long-acting-réversible-contraception), c'est-à-dire implant ou stérilet (respectivement 45%, 45% et 34%). Le fait d'avoir déjà eu recours à une contraception de longue durée oriente vers le choix d'implant dans la période du post-partum.

A l'inverse, le fait de ne pas avoir eu de contraception avant la grossesse semble faciliter le renoncement à la pose de l'implant pendant le post-partum. Les quelques patientes dans ce cas se retrouvent en effet dans la population A (15%). Il est possible qu'il s'agisse de patientes qui renoncent à une contraception efficace de longue durée parce qu'elles se considèrent comme peu fertiles, ou parce qu'elles souhaitent des grossesses rapprochées.

Probablement parce qu'elles connaissent bien cette contraception et en sont satisfaites, **les femmes qui ont déjà utilisé les micro-progestatifs dans le passé**

retournent plus volontiers vers ce procédé en post-partum, et renoncent de ce fait plus volontiers à l'implant : 30% des femmes qui renoncent à l'implant avaient déjà utilisé une pilule micro-progestative, vs 9% et 12% pour les populations B et C.

L'oubli (72%) et la prise de poids (49%) sont ici les principaux inconvénients amenant à l'arrêt d'une contraception. Les autres inconvénients répertoriés sont les saignements (39%), le non remboursement de cette contraception (25%) et l'aménorrhée (11%).

Ces éléments sont retrouvés dans une thèse de médecine soutenue en 2012 (65) : les inconvénients entraînant l'arrêt d'une contraception chez des patientes en post-partum, étaient

- l'oubli (56%),
- la prise de poids (73%),
- les saignements (51%),
- le non remboursement de la contraception (26%),
- et l'aménorrhée (29%).

	Mon étude	Thèse Mercier & Mesurolle (65)
Oublis	72%	56,10%
Prise de poids	49%	72,90%
Saignements	39%	51,30%
Prix / non remboursement	25%	26,30%
Aménorrhée	11%	29%

Tableau 22 : Tableau comparatif des inconvénients entraînant l'arrêt d'une contraception.

Les patientes de mon étude sont particulièrement axées sur l'oubli ce qui explique leur choix pour une contraception de longue durée d'action.

4. Raisons du choix de l'implant

82% des patientes de l'étude ont choisi l'implant pour l'**absence d'oublis**, **76%** pour son **aspect pratique**, **18%** pour une **mauvaise tolérance des autres contraceptions** et **15%** pour une **satisfaction antérieure vis-à-vis de l'implant**.

Si l'absence d'oublis et l'aspect pratique sont les deux raisons principales de choix de l'implant dans ce travail, c'est également le cas dans d'autres travaux :

- Dans une étude anglaise publiée en 2004 (66),
 - 33% des patientes choisissaient l'implant pour l'absence d'oublis,
 - 17% à cause d'une mauvaise tolérance des autres contraceptions,
 - et 44% désiraient une contraception de longue durée d'action, fiable et facile à utiliser.
- Dans une autre étude anglaise publiée en 2003 (67),
 - 83% des patientes désiraient une contraception de longue durée d'action, fiable et facile à utiliser,
 - 24% des patientes choisissaient l'implant pour l'absence d'oublis,
 - et 15% à cause d'une mauvaise tolérance des autres contraceptions.
- Dans une thèse réalisée à Lille en 2013 (68),
 - la mauvaise tolérance des autres contraceptions représentait 27% des choix,
 - les oublis de pilule étaient un motif de choix dans 25% des cas,
 - et la facilité d'utilisation représentait 17 %.
- Dans une étude réalisée au Mexique en 2009 (69), sur les caractéristiques des utilisatrices de l'implant, le principal motif de choix était la commodité.
- Sur les 182 patientes de l'étude de Sergent (50) publiée en 2004, 74% des patientes étaient motivées pour une contraception longue et peu contraignante.

- Dans une étude australienne publiée en 2010 (70), les patientes choisissaient l'implant car :
 - elles n'avaient pas à se rappeler de l'utiliser (97% à 2 ans et 52% à 3 mois)
 - la contraception était de longue durée (71% à 2 ans et 18% à 6 mois)
 - la contraception était efficace (97% à 2 ans et 37% à 6 mois)
 - la contraception était pratique (94% à 2ans et 24% à 6 mois).

Les principales raisons de choix de l'implant dans la littérature sont synthétisées dans le tableau 23.

	Mon étude	Rai and al (66)	Reuter & Smith (67)	Alonso & Anastasio (68)
Désir d'une contraception longue durée d'action, fiable et facile à utiliser	76%	44%	83%	33%
Oublis de pilule	82%	33%	24,50%	25%
Mauvaise tolérance des autres contraceptions	18%	17%	15%	27%

Tableau 23 : Tableau comparatif des raisons du choix de l'implant selon différentes études.

Dans cette étude, il apparait que le principal motif de choix de l'implant est l'oubli pour 82% des cas, proportion bien plus élevée que les autres études.

Cet écart peut s'expliquer par la réalisation de ce travail uniquement en post-partum.

Effectivement, cette période présente un risque d'oubli très élevé pour plusieurs raisons : l'absence d'habitude (la contraception n'ayant pas été prise tout au long de la grossesse) et l'arrivée du nouveau-né (la maman est concentrée sur ce dernier).

De plus après une grossesse non désirée due à un oubli de pilule, la patiente opte alors plus facilement pour une contraception de longue durée d'action comme l'implant.

La **principale cause de renoncement** à la pose de l'implant est un **délai supérieur à 3 mois** entre l'accouchement et la pose (soit par manque de temps, soit dû à un accès difficile chez le gynécologue).

Une des causes également retrouvée est une réticence du médecin vis-à-vis de l'implant.

Les patientes, n'obtenant pas de rendez-vous chez le gynécologue, ont alors recours à leur médecin de famille.

Or de nombreux médecins généralistes sont peu formés en gynécologie et connaissent mal l'implant. De surcroît, il est plus facile et plus rapide de prescrire une pilule que de poser un implant, surtout au vue de la faible rémunération de cette pose.

Pour améliorer cette prise en charge, les médecins généralistes devraient approfondir leur connaissance via par exemple les diplômes interuniversitaires. Mais ceux-ci doivent également être reconnus comme compétence supplémentaire (notamment associés à une meilleure tarification de l'acte).

Nous constatons également que certaines patientes n'aiment pas changer leur habitude et préfèrent avoir recours à des méthodes plus classiques comme la pilule.

Le manque de temps semble être l'un des facteurs prédictifs au renoncement à la pose. De même, les patientes ayant plus d'enfants (population A) prennent moins le temps de poser un implant que les autres (population B).

5. Continuation ou retrait de l'implant.

A 12 mois, 35 patientes ont pu être contactées. Parmi les 35 patientes, on compte 10 retraits. Pour rappel, une patiente avait retiré son implant à 6 mois.

Le **taux de retrait** est de 11 sur 36 (soit **30%**).

Le **taux de continuation** à 1 an est de 25 sur 36 (soit **70%**).

Si le taux de retrait (30%) paraît élevé, il faut considérer que le taux de continuation (70%) est très significatif et encourageant pour cette méthode.

Cette proportion est confirmée par d'autres études publiées :

- Sur les 182 implants de l'étude de Sergent (50) publiée en 2004,
 - un tiers était posé après l'accouchement (64 patientes soit 35% : 23% en post-partum immédiat et 12% en post-partum différé)
 - un tiers après une interruption volontaire de grossesse.

Sur les 182 implants, 108 femmes avaient répondu :

- le taux de continuation était de 73%
- le taux de retrait était de 27% (29 patientes sur 108).
- Parmi les 47 patientes, d'une étude brésilienne publiée en 2010 (71), ayant bénéficié d'une pose d'implant en moyenne 102 jours après l'accouchement
 - le taux de continuation était de 100%.
- Dans une étude australienne publiée en 2010 (70),
 - 38 adolescentes sur 73 avaient effectué un retrait anticipé de leur implant.
 - à 2 ans, le taux de continuation était de 48%.
- Dans une étude américaine publiée en 2013 (72), 53 femmes avaient mis un implant en post IVG immédiat, et 52 femmes en post IVG différé.
 - Le taux de continuation à 1 an était de 74,8% (68,6% en post IVG immédiat et 80,8% en post IVG différé). Le risque de retrait était plus haut dans le groupe pose immédiate mais sans différence statistique ; risque relatif 1,79 [IC à 95% 0,81-3,96].
- Dans une étude réalisée au CHU d'Angers et de Nantes, publiée en 2010 (73), sur la tolérance de l'implant selon contexte d'IVG ou non,
 - le taux de retrait précoce était de 22% (23% en post IVG et 21% hors contexte d'IVG).
 - le taux de retrait précoce était de 39% chez les moins de 25 ans
 - et de 47% chez les patientes présentant des troubles de l'humeur.
- Dans une étude américaine publiée en 2012, (74) 141 patientes avaient eu un placement immédiat après une IVG et 935 patientes un placement intervalle.
 - Le taux de continuation à 12 mois était de 81,5% (immédiat) et de 82,8% (intervalle). Il n'y avait pas plus de risque d'interrompre la méthode, risque relatif à 1,04 IC à 95% [0,68-1,60].
- Lors d'une étude américaine publiée en 1994, (75), 92 adolescentes (13-18 ans), venant d'accoucher ou de subir une IVG, avaient choisi l'implant type Norplant® comme moyen de contraception.

- Après un an seulement 16 % des femmes avaient retiré leur implant.
- Dans une étude américaine publiée en 1994, (76) 48 adolescentes en post-partum, avaient posé un implant type Norplant®.
 - A la fin du suivi, 95% utilisaient encore cette méthode

Les principaux résultats concernant les taux de continuation et les taux de retrait dans la littérature sont synthétisés dans le tableau 24.

	Mon étude	Mon étude après prise en compte des pertues de vue	Sergent F. (50)	Guazzelli CAF et al. (71)	LN. Levis et al. (70)
Taux de continuation à 1 an	70%	79%	73%	100%	48%
Taux de retrait	30%	21%	27%	0%	52%

	A. Mark et al. (72)	Martin C. (73)	Madden T. (74)	Blumenthal Paul D. (75)	Polaneczky M. (76)
Taux de continuation à 1 an	74,80%	78%	81,50%	84%	95%
Taux de retrait	25,20%	22%	18,50%	16%	5%

Tableau 24 : Tableau comparatif des taux de continuation de l'implant et des taux de retrait anticipé selon différentes études.

Les taux de continuation varient entre 70 et 84% ; il y a même un article exposant un taux à 95% (étude de Polaneczky et al. réalisée au début de la mise en place de l'implant). Cette bonne proportion de réussite est sûrement due à l'effet de nouveauté et peut être aussi à un mouvement plus volontaire des patientes désireuses d'expérimenter cette nouvelle méthode.

Les taux de retrait, variant entre 16 et 30%, ne sont pas négligeables mais quand même largement minoritaires par rapport aux taux de continuation.

Seule l'étude Lewis et al. relativise beaucoup plus la réussite de cette méthode puisque le taux de continuation est de 48%.

Dans ce travail, les **principales causes de retrait anticipé** sont les **saignements anormaux** (7 patientes sur 11) et la **prise de poids** (6/11).

De manière plus accessoire apparaissent les céphalées et les nausées (2/11).

Parmi les 35 patientes qui ont posé un implant en post-partum immédiat, 8 l'ont retiré moins d'un an plus tard (23%).

Parmi les 17 patientes qui ont posé un implant en post-partum différé (entre J5 et J70), 3 l'ont retiré moins d'un an plus tard (18%).

Il est possible que le fait de poser l'implant de manière différée par rapport à l'accouchement améliore le taux de continuation (82% vs 77%).

Cependant les échantillons de cette série sont bien trop faibles pour que cette conclusion puisse être tirée.

Dans la littérature, aucune étude comparative n'a été réalisée à ce propos.

Si les saignements constituent dans ce travail la principale cause de retrait anticipé, c'est également le cas dans d'autres travaux publiés :

- Sur les 29 patientes de l'étude de Sergent (50) publiée en 2004,
 - 12 avaient retiré l'implant prématurément à cause des métrorragies,
 - 6 pour une aménorrhée,
 - et 6 autres pour une prise de poids.
- Dans une étude australienne publiée en 2010 (70),
 - la principale cause de retrait était des saignements anormaux 15/38 soit 39%.
- Dans une étude brésilienne publiée en 2009 (77),
 - seulement 1,6% arrêtaient l'implant de façon prématurée à cause des céphalées.
- Dans une étude américaine publiée en 2012 (74), 141 patientes avaient eu un placement immédiat après une IVG et 935 patientes un placement intervalle.
 - La raison la plus fréquente de retrait anticipé était des saignements fréquents ou irréguliers à 65,4% pour le groupe immédiat et 56,7% pour le groupe intervalle.

Les principaux résultats concernant les causes de retrait anticipé dans la littérature sont synthétisés dans le tableau 25.

	Mon étude	Sergent F. (50)	LN. Lewis et al. (70)	Madden T. (74)
Saignements anormaux	64%	41%	39%	65,4% (pose immédiate) 56,7% (pose différée)
Prise de poids	56%	21%	Non connu	Non connu
Céphalées	18%	Non connu	Non connu	Non connu

Tableau 25 : Tableau comparatif des causes de retrait anticipé selon différentes études.

Si la méthode de l'implant recueille majoritairement l'adhésion des patientes puisque 70 à 80% la poursuivent. Il faut noter que les raisons essentielles de l'abandon sont des saignements anormaux et une prise de poids.

Le prescripteur devrait prévenir les patientes de ces risques de saignements, qui, s'ils se prolongent, nécessiteraient l'abandon de cette méthode pour des raisons médicales. Malgré tout, on ne peut pas maîtriser l'impact psychologique sur les patientes qui, pour des raisons de « confort » et non pour des raisons médicales, renoncent à cette méthode alors qu'il n'y a aucun risque.

La prise de poids constatée est aussi un élément qui peut dissuader les patientes de poursuivre cette contraception, mais là aussi la psychologie de chacun intervient et certainement une hygiène de vie à reconsidérer.

6. Tolérance de l'implant

A 12 mois, **60% des femmes** de cette étude disent avoir une **très bonne tolérance de l'implant**.

A 12 mois, 15 patientes ont une très bonne tolérance et 7 patientes sur 25 ont une bonne tolérance, soit **88% de femmes satisfaites**.

Si un grand pourcentage de femmes apparaissent satisfaites dans ce travail, c'est également le cas dans d'autres travaux publiés :

- Dans l'étude de Sergent publiée en 2004 (50),
 - 81% des femmes étaient satisfaites.
- Dans une étude australienne publiée en 2010 (70),
 - les utilisatrices n'avaient pas identifié d'effets désagréables (69% à 2 ans et 36% à 6 mois).

- Dans une étude réalisée au CHU d'Angers et de Nantes, publiée en 2010 (73),
 - le degré de satisfaction était très bon dans 54% des cas.

Dans ce travail, les **effets indésirables** les plus fréquents sont

- Des **saignements anormaux** :
 - 11 patientes sur 40 se plaignent de saignements irréguliers à 6 mois, et 9 patientes sur 25 à 12 mois.
 - 4 patientes sur 40 se plaignent de saignements importants à 6 mois et 2 patientes sur 25 à 12 mois.
 - 5 patientes sur 40 se plaignent d'aménorrhée à 6 mois et aucune à 12 mois. Ces 5 patientes appartiennent à la population C.
- Une **prise de poids**
 - 8 patientes sur 40 à 6 mois
 - et 6 patientes sur 25 à 12 mois.
- Une **douleur au niveau de l'insertion**
 - 4 patientes sur 40 à 6 mois
 - et 4 patientes sur 25 à 12 mois.

Les études précédentes prouvent une très bonne tolérance de l'implant.

L'effet indésirable « aménorrhée » n'est repéré que dans la population C. La raison essentielle semble être une moindre information.

La double information sur l'implant (par les soignants de suite de couches et par le médecin réalisant la pose en ville) a peut être permis à la patiente d'intégrer plus facilement que l'aménorrhée était très fréquente avec ce mode de contraception et de mieux l'accepter.

Si les saignements anormaux et la prise de poids constituent les effets indésirables les plus décrits par les patientes de cette étude, c'est également le cas dans d'autres travaux publiés :

- Dans l'étude de Sergent publiée en 2004 (50), 50% des patientes avaient des effets secondaires avec
 - des troubles du cycle (83%),

- une aménorrhée (26%),
 - des métrorragies (40%),
 - une prise de poids (37%),
 - des céphalées (18%),
 - de l'acné, des mastodynies, une instabilité émotionnelle et une baisse de la libido (15%).
- Dans une étude prospective américaine publiée en 1995 (78), 121 femmes avaient posé un implant dans les 48 heures après la délivrance et 120 femmes avaient posé un implant à la visite du post-partum (4 à 6 semaines après la délivrance).
Les patientes ayant réalisé une insertion immédiate de l'implant présentaient davantage de saignements en jours par rapport aux autres (17 +/-9,5 vs 13,6 +/- 7,1) avec une différence significative.
Les principaux effets secondaires étaient des nausées, une perte de cheveux, un hirsutisme sans différence entre les 2 groupes. Mais on retrouvait une différence significative entre les 2 groupes pour les céphalées durant plus de 7 jours (dans le groupe pose immédiate 15,1% et dans celui pose tardive 2,8%) ainsi que pour l'acné de plus de 3 jours (dans le groupe pose immédiate 18,9% et dans celui pose tardive 6,4%).
- Parmi les 47 patientes, d'une étude brésilienne publiée en 2010 (71), ayant bénéficié d'une pose de l'implant en moyenne 102 jours après l'accouchement, on retrouvait :
 - une aménorrhée : 45,5% la 1ère période et 38,6% la 4ème période
 - des saignements peu fréquents : 20,5% la 1ère période puis ils diminuaient à 15,9% après 1 an
 - des saignements irréguliers : 6,8% la 1ère période et 9,1 % à 1 an
 - des saignements fréquents et prolongés dans moins de 5 % des cas après 1 an.
- Parmi les 73 adolescentes d'une étude australienne publiée en 2010 (70), les effets indésirables étaient :
 - des spotting : 95% à 18 mois et 58% à 3 mois
 - une aménorrhée : 54% à 18 mois et 26% à 3-6 mois

- des saignements irréguliers : 45% à 21 mois et 11% à 3 mois.
- Parmi les 20 patientes d'une étude brésilienne publiée en 2009 (77), les effets secondaires principaux étaient
 - les céphalées (9/20),
 - une nervosité (25%),
 - une perte de cheveux (10%),
 - et des nausées (5%).
- Dans une étude réalisée au CHU d'Angers et de Nantes, publiée en 2010 (73), les effets secondaires principaux étaient
 - une aménorrhée (50%),
 - une prise de poids (30%),
 - et des troubles de l'humeur (19%).

Les principaux résultats concernant les effets indésirables de l'implant retrouvés dans la littérature sont synthétisés dans le tableau 26.

Effets indésirables	Mon étude		Sergent (50)	Phemister and al (78)		Guezzelli CAF et al. (71)		LN. Lewis et al. (70)		Milena Bastos Brito (77)	Martin C. (73)		
	à 6 mois	à 12 mois		Pose immédiate	Pose différée	1ère période	1 an	à 3-6 mois	à 18 mois				
Saignements irréguliers	28% (11/40)	36% (9/25)	83%	40%	17 jours +/- 9,5		6,80%	9,10%	11%	45%			
Saignements importants	10% (4/40)	8% (2/25)						5%					
Aménorrhée	12% (5/40)	0%					26%	45,50%	38,60%	26%	54%		50%
Prise de poids	20% (8/40)	24% (6/25)	37%								30%		
Douleur insertion	10% (4/40)	16% (4/25)											
Céphalées	8% (3/40)	8% (2/25)	18%		15,10%	2,80%				45%			
Douleurs abdo.	10% (4/40)	0%											
Acné	5% (2/40)	4% (1/25)	retrouvé non coté		18,90%	6,40%							
Baisse libido	8% (3/40)	8% (2/25)	retrouvé non coté										
Sécheresse vaginale	2% (1/40)	8% (2/25)											
Nausées	2% (1/40)	4% (1/25)			retrouvé non coté					5%			
Tension mammaire	0%	4% (1/25)	retrouvé non coté										
Trouble de l'humeur	2% (1/40)	0%								25%	19%		
Galactorrhée	2% (1/40)	0%											

Tableau 26 : Tableau comparatif des effets indésirables sous implant selon différentes études.

Tous les effets indésirables de l'implant ont été inventoriés par toutes ces études dont il ressort majoritairement les saignements et la prise de poids.

Le prescripteur doit prévenir ses patientes de toutes ces conséquences possibles afin de limiter pour elles l'abandon de cette méthode et être prêt à les accompagner psychologiquement dans la poursuite.

7. Les intentions futures

A 6 mois, **26 patientes sur 41 désirent garder l'implant** pendant toute sa durée d'efficacité et 22 sur 25 à 12 mois.

A 12 mois, **17 patientes sur 25 souhaitent remettre un implant** dans le futur.

Ces intentions sont également retrouvées dans un autre travail publié :

- Dans l'étude de Sergent publiée en 2004 (50),
 - 62% voulaient mettre un deuxième implant
 - et 76% conseillaient ce type de contraception à leur entourage.
 -

Les patientes, qui tolèrent bien leur implant, c'est-à-dire celles qui l'ont encore à 12 mois, en sont très satisfaites et souhaitent alors renouveler ce moyen dans le futur.

8. Autocritique

Il s'agit d'un **petit échantillon**.

Le recrutement a eu lieu à Jeanne de Flandre, maternité importante avec environ 5 000 accouchements par an.

Cependant sur 7 mois, seules 72 patientes ont été incluses.

Le manque d'information des patientes et l'absence de remise en cause par les soignants, qui restent attachés à la pilule micro-progestative, peuvent expliquer le manque de succès de cette méthode.

Il serait intéressant de réaliser une étude comme celle-ci dans plusieurs maternités et avec une période d'inclusion plus longue.

Il s'agit d'une étude prospective avec une puissance importante mais également avec un **risque important de pertes de vue**.

Les résultats de cette étude ont été un peu faussés car 10 patientes, sur 52 ayant bénéficié de la pose d'implant, n'ont pu être contactées à 6 mois (beaucoup de numéros indisponibles).

A 12 mois, 6 patientes sur les 42 contactées à 6 mois, étaient injoignables.

Pour diminuer le nombre de pertes de vue, une relance par courrier et par mail avait pourtant été effectuée.

CONCLUSION

Aujourd'hui, la palette des contraceptions disponibles s'est considérablement élargie notamment avec les patches, l'anneau vaginal et l'implant.

La période du post-partum possède de nombreuses contraintes (risque thromboembolique, allaitement maternel...) qui limitent le choix contraceptif.

De plus, la contraception du post-partum est trop standardisée avec des habitudes difficiles à faire évoluer. De ce fait, elle n'est pas adaptée aux besoins de chaque patiente.

Il s'agit d'une période où l'on considère à tort que les risques contraceptifs sont faibles soit par fertilité diminuée soit par absence de sexualité.

Le post-partum est propice à l'instauration de contraceptions indépendantes de l'observance et de longue durée d'action.

En fonction de toutes ces données, la place accordée à l'implant est insuffisante.

Certes la tolérance n'est pas parfaite.

Mais les patientes satisfaites le sont vraiment, c'est-à-dire que l'expérience clinique montre que cette méthode est alors poursuivie très longtemps.

Concernant les patientes non satisfaites à cause des effets indésirables, ce n'est pas un engagement *ad vitam aeternam* !

Au total l'information reste la base de toute contraception bien suivie et efficace mais encore faut-il que l'information soit objective.

J'ai le sentiment que l'implant est plus connu pour ses effets indésirables, voir ses anecdotes de pose et de retrait, que pour ses avantages pourtant importants.

Quelques soient les raisons pour lesquelles, l'accès aux consultations de spécialiste en gynécologie, est devenu compliqué ; il y a là une attente des femmes.

C'est pour cette raison, que les médecins spécialisés en médecine générale doivent s'investir dans ce domaine et que cette compétence puisse être connue et reconnue par la population.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. CNGOF Mulet F. Contraception du post-partum et du post-abortum. Extrait des mises à jour en Gynécologie Médicale, Paris, 2006.
2. Blangis F. et al La contraception du post-partum : à propos de 600 patientes dont 129 revues à la consultation post-natale. Gynécologie Obstétrique et Fertilité. (2013)
3. Reinprayoon D et al. Effects of the etonogestrel-releasing contraceptive implant Implanon on parameters of breastfeeding compared to those of an intrauterine device. Contraception November 2000; 62(5):239-246
4. Taneepanichskul S. Effects of the etonogestrel-releasing implant Implanon and a nonmedicated intrauterine device on the growth of breast-fed infants Contraception. 2006 Apr; 73(4):368-71
5. Hull EM Perinatal progesterone and learning, social and reproductive behavior in rats. Physiol Behav 1980; 24:251-256
6. World Health Organization. Progestogen-only contraceptive use during lactation and its effects on the neonate, 2009. Accessed in February 2013.
7. Stratégie de choix des méthodes contraceptives chez la femme décembre 2004 La Revue Sage Femme vol 4 n°2 Avril 2005 pp 57-89
8. Contraception du post-partum état des connaissances La Revue Sage femme Février 2010 vol 9 n°1
9. Long-acting reversible contraception: Implants and intrauterine devices. Practice Bulletin volume 118 n°1) July 2011:184-96.
10. Mulet F. Guide de la contraception. Propriété de l'association GYNOVE (Angers) 2006.
11. Horovitz J. Suites de couches normales et pathologiques (hors syndromes neuroendocriniens) Elsevier Masson SAS 2011
12. Lara R Application of intrauterine device through the incision of the caesarean section. Ginecol Obstet Mex 1989; 57:23-27
13. Levi E Immediate postplacental IUD insertion at cesarean delivery: a prospective cohort study. Contraception 2012; 86: 102-105.
14. Kapp N Intrauterine device insertion during the postpartum period: a systematic review. Contraception 2009; 80: 327-336
15. Thiery M Immediate post placental IUD insertion: the expulsion problem. Contraception 1985; 28:331-349

16. Chen BA Postplacental or delayed insertion of the levonorgestrel intrauterine device after vaginal delivery: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol* 2010; 116: 1079-1087
17. Contraception chez la femme en post-partum. Fiche mémo HAS La Revue Sage-femme volume 12 numéro 4 pages 186-189 (septembre 2013)
18. Barjot P, Durin L. La contraception du post-partum. *La lettre du gynécologue*, Novembre 2002; (276): 34-36.
19. Rojnik B. Initiation of contraception postpartum *Contraception* 1995;51(2):75-81
20. Collier F. Contraception naturelle et chimique de la femme. *Encycl Med Chir (Elsevier, Paris) Gynécologie* 1998; 1-4 738-A-11
21. Guthmann R.A Combined oral contraceptives for mothers who are breastfeeding *Am Fam Physician* 2005; 72(7): 1303-1304
22. Kennedy K.I., Short R.V., Tully M.R. Premature introduction of progestin-only contraceptive methods during lactation *Contraception* 1997 ; 55 (6) : 347-350
23. Diaz S. et al. Fertility regulation in nursing women. IX. Contraceptive performance, duration of lactation, infant growth, and bleeding patterns during use of progesterone vaginal rings, progestin-only pills, Norplant implants, and Copper T 380-A intrauterine devices *Contraception* 1997 ; 56 (4) : 223-232
24. Bjarnadottir R.I. et al. Comparative study of the effects of a progestogen-only pill containing desogestrel and an intrauterine contraceptive device in lactating women *BJOG* 2001 ; 108 (11) : 1174-1180
25. Visness C.M., Rivera R. Progestin-only pill use and pill switching during breastfeeding *Contraception* 1995 ; 51 (5) : 279-281
26. Kelsey J.J. Hormonal contraception and lactation *J Hum Lact* 1996 ; 12 (4) : 315-318
27. Baheiraei A., Ardsetani N., Ghazizadeh S. Effects of progestogen-only contraceptives on breast-feeding and infant growth *Int J Gynaecol Obstet* 2001; 74 (2) : 203-205
28. Heinemann L.A et al. Oral progestogen-only contraceptives and cardiovascular risk: results from the Transnational Study on Oral Contraceptives and the health of young women *Eur J Contracept Reprod Health Care* 1999 ; 4 (2): 67-73
29. Vasilakis C., Jick H., del Mar Melero-Montes M. Risk of idiopathic venous thromboembolism in users of progestagens alone *Lancet* 1999; 354 (9190): 1610-1611
30. Conard J. et al. Progestogen-only contraception in women at high risk of venous thromboembolism *Contraception* 2004; 70 (6): 437-441

31. Egberg N., et al. Effects on the hemostatic system and liver function in relation to Implanon and Norplant. A prospective randomized clinical trial *Contraception* 1998; 58 (2): 93-98
32. Hohmann and Creinin The contraceptive implant *Clinical obstetrics and gynecology* /volume 50/ number 4 /December 2007
33. Anna Glasier Implantable contraceptives for women: effectiveness, discontinuation rates, return of fertility, and outcome of pregnancies. *Contraception* Volume 65, Issue 1, January 2002, Pages 29–37
34. H.B Croxatto. The pharmacodynamics and efficacy of Implanon®: An overview of the data *Contraception* Volume 58, Issue 6, Supplement 1, December 1998, Pages 91S–97S
35. Croxatto HB A multicentre efficacy and safety study of the single contraceptive implant Implanon. *Implanon Study Group. Hum Reprod.* 1999 Apr; 14(4):976-81.
36. Flores JB Clinical experience and acceptability of the etonogestrel subdermal contraceptive implant. *Int J Gynaecol Obstet.* 2005; 90:228-333
37. Harrisson Woolrych M Unintended pregnancies with the etonogestrel implant (Implanon): a case series from postmarketing experience in Australia *Contraception* 2005; 71: 306-308
38. HAS Implanon commission de la transparence Avis 6 juillet 2005
39. Arribas-Mir L Insertion and 3-year follow-up experience of 372 etonogestrel subdermal contraceptive implants by family physicians in Granada, Spain. *Contraception.* 2009 Nov; 80 (5):457-62.
40. Rosenstock JR Continuation of reversible contraception in teenagers and young women. *Obstetric Gynecol.* December 2012; 120(6):1298-1305
41. Harvey C Continuation rates and reasons for removal among Implanon users accessing two family planning clinics in Queensland, Australia. *Contraception.* 2009 Dec; 80(6):527-32.
42. Niger J. Safety, efficacy and acceptability of implanon a single rod implantable contraceptive (étonogestrel) in University of Benin Teaching Hospital. *Clin Pract* 2010 Sept
43. Lakha F, Glasier AF Continuation rates of Implanon in the UK: data from an observational study in a clinical setting. *Contraception.* 2006 Oct; 74(4):287-9
44. Peipert JF. Continuation and satisfaction of reversible contraception. *Obstet Gynecol.* 2011 May; 117 (5): 1105-13.
45. Casey et al Bleeding related to etonogestrel subdermal implant in a US population P.M. *Contraception* 83 (2011) 426-430

46. Graham C. Davies Release characteristics, ovarian activity and menstrual bleeding pattern with a single contraceptive implant releasing 3-ketodesogestrel. *Contraception* Volume 47, Issue 3, Pages 251-261, March 1993
47. Blumenthal PD. Tolerability and clinical safety of Implanon. *Eur J Contracept Reprod Health Care*. 2008 Jun;13 Suppl 1:29-36.
48. Graesslin O. Suivi à long terme d'une cohorte de femmes porteuses d'un implant contraceptif Implanon : analyse intermédiaire des données de l'observatoire OPNI. *Gynécologie Obstétrique et Fertilité* volume 33 numéro 5 pages 315-321 (mai 2005)
49. Somsak C. et al One year study of Implanon on the adverse events and discontinuation *J Med Assoc Thai* 2005 88 (3): 314-7
50. Sergent F. Acceptabilité de l'implant contraceptif à l'étonogestrel. *Journal de gynécologie obstétrique et biologie de la reproduction* volume 33 n°5 septembre 2004
51. Rai K. Experience with Implanon in a northeast London family planning clinic. *Eur J Contracept Reprod Health Care*. 2004 Mar; 9(1):39-46.
52. Bitzer J Acceptability and side-effects of Implanon in Switzerland: a retrospective study by the Implanon Swiss Study Group. *Eur J Contracept Reprod Health Care*. 2004 Dec; 9(4):278-84.
53. Funk S, Safety and efficacy of Implanon, a single-rod implantable contraceptive containing etonogestrel. *Contraception*. 2005 May; 71(5):319-26.
54. Mansour D, The effects of Implanon on menstrual bleeding patterns *Eur J Contracept Reprod Health Care*. 2008 Juin; 13 Suppl 1: 13-28.
55. Hidalgo MM et al Ovarian cysts in users of Implanon and Jadelle subdermal contraceptive implants. *Contraception*. 2006; 73: 532-536
56. Croxatto HB Clinical profile of Implanon: a single-rod etonogestrel contraceptive implant *Eur J Contracept Reprod Health Care* 2000; 5(suppl 2): 21-28
57. Site choisir sa contraception.fr
58. Mwalwanda CS, and Black KI Immediate post-partum initiation of intrauterine contraception and implants: A review of the safety and guidelines for use.. *Aust N Z J Obstet Gynaecol*. 2013 Aug; 53(4):331-7.
59. World Health Organization. Medical eligibility criteria for contraceptive use. 3rd ed. Geneva: World Health Organization; 2004.
60. Gurtcheff et al Lactogenesis after early postpartum use of the contraceptive implant: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol*. May 2011 vol. 117 n°5 1114-21
61. http://www.insee.fr/fr/mobile/etudes/document.asp?reg_id=0&id=3811

62. http://www-ulpmed.u-strasbg.fr/medecine/cours_en_ligne/e_cours/obstetrique/risques_foetaux_tabac.pdf
63. <http://www.inpes.sante.fr/70000/dp/11/dp111026.pdf>
64. http://www.ined.fr/fichier/t_publication/1606/publi_pdf1_492.pdf
65. Mesurolle M, Mercier T. La contraception du post-partum : que savent et que souhaitent les patientes ? A propos d'une enquête réalisée auprès de 159 patientes de la maternité de l'hôpital Jeanne de Flandre du CHRU de Lille. Thèse, Médecine, Lille, soutenue le 13 Février 2012
66. Rai K, Gupta S, Cotter S. Experience with Implanon in a northeast London family planning clinic. *Eur J Contracept Reprod Health Care*. Mars 2004; 9(1): 39-46.
67. Reuter S, Smith A. Implanon: user views in the first year across three family planning services in the Trent Region, UK. *Eur J Contracept Reprod Health Care*. Mars 2003; 8(1): 27-36.
68. Alonso A, Anastasio C. L'implant à l'étonogestrel : étude rétrospective du suivi à long terme. Thèse, Médecine, Lille, soutenue le 04 juillet 2013.
69. Rosales Ajuang E, González Roque MG. Sociodemographic characteristics of users of the contraceptive implant releasing etonogestrel. *Ginecol Obstet Mex*. mars 2009; 77 (3):136-141
70. L.N.Lewis et al. Implanon as a contraceptive choice for teenage mothers: a comparison of contraceptive choices, acceptability and repeat pregnancy. *Contraception* 81 (2010) 421-426
71. Guazzelli C.A.F et al. Etonogestrel implant in postpartum adolescents: bleeding pattern, efficacy and discontinuation rate. *Contraception* 82 (2010): 256-9.
72. A. Mark et al. One-year continuation of the étonogestrel contraceptive implant in women with postabortion or interval placement / *Contraception* (2013)
73. Martin C. Évaluation de la tolérance de l'implant contraceptif selon le contexte de prescription (post-IVG ou non): étude prospective chez 127 patientes. *Journal de gynécologie obstétrique et biologie de la reproduction* déc 2010, vol. 39, no8, pp. 632-636
74. Madden T. Continuation of the etonogestrel implant in women undergoing immediate postabortion placement. *Obstet Gynecol*. 2012 Nov; 120 (5):1053-9.
75. Blumenthal Paul D. Contraceptive outcomes among post-partum and post-abortant adolescents. *Contraception* volume 50 Issue 5 November 1994 pages 451-460
76. Polaneczky M. The use of levonorgestrel implants (Norplant) for contraception in adolescent mothers. *The New England Journal of medicine* 1994; 331:1201-6
77. Milena Bastos Brito Safety of the etonogestrel-releasing implant during the immediate postpartum period: a pilot study *Contraception* 80 (2009) 519–526

78. Phemister, Laurent, and Harrison Use of Norplant contraceptive implants in the immediate post partum period Safety and Tolerance January 1995 Am J Obstet Gynecol volume 172 pp175 179

ANNEXES

Annexe 1 : Questionnaire

Quel âge avez-vous ?ans

Combien d'enfants avez-vous ?

Exercez-vous une profession ? oui non

Si oui, laquelle ?.....

Quel est le dernier diplôme d'études que vous avez obtenu ?

aucun BEPC BEP- CAP BAC Diplôme d'études supérieures

Etes-vous : célibataire en couple

Fumez-vous ? oui non si oui, combien de cigarettes par jour ?

Avez-vous déjà eu une phlébite ou une embolie pulmonaire ?

oui non

Dans votre famille, quelqu'un a t il déjà fait une phlébite ou une embolie pulmonaire ?

oui non je ne sais pas

Si oui, précisez qui (lien de parenté)

Souffrez-vous d'un problème médical chronique ? oui non

Si oui, lequel ?.....

Votre grossesse a-t-elle été marquée par un problème particulier ?

oui non

Si oui, lequel ?.....

Comment s'est déroulé votre accouchement ?

par voie basse par césarienne avec épisiotomie/déchirure

Souhaitez-vous allaiter votre enfant ? oui non

Quelle était la dernière contraception utilisée avant votre grossesse ?

Parmi ces méthodes de contraception, cochez celles que vous avez déjà utilisées :

- Pilule estro-progestative
- Pilule microprogestative (CERAZETTE®, MICROVAL®)
- Patch
- Anneau vaginal
- Implant sous cutané (IMPLANON®, NEXPLANON®)
- Stérilet hormonal MIRENA®
- Stérilet au cuivre
- Préservatif masculin
- Préservatif féminin
- Spermicides
- Autre : laquelle ?.....

Quels sont les inconvénients qui pourraient vous faire arrêter une méthode de contraception ? (Plusieurs réponses possibles)

- l'oubli
- les saignements
- l'absence de règles
- la prise de poids
- le prix/ le fait qu'elle ne soit pas remboursée
- autre

Pourquoi avez-vous choisi l'implant ? (Plusieurs réponses possibles)

- pour le côté pratique
- pour être tranquille pendant 3ans
- pour éviter les oublis de pilule
- parce que je connais déjà ce moyen de contraception et qu'il me convenait
- parce que je tolérais mal mon ancienne contraception :
 - quelle était cette contraception ?
 - quel était le problème ?.....
- parce que je ne peux pas utiliser une autre contraception :
 - quel est le problème ?.....
- pour une autre raison :
 - laquelle ?.....

Annexe 3 : Relance courrier

Bonjour Madame,

N'ayant pas réussi à vous joindre par téléphone, je me permets de vous envoyer ce courrier pour savoir comment vous tolérez votre implant. Merci de me répondre :

- soit en renvoyant ce courrier rempli dans l'enveloppe ci-jointe
- ou en m'appelant au 06 76 99 88 75
- ou par mail : amelieheuel@hotmail.fr.

Amélie Heuel, Interne de Jeanne de Flandre à l'origine de l'étude sur la tolérance de l'implant.

Avez-vous toujours votre implant ? oui non
 Si oui comment le supportez-vous ? très bien bien plutôt bien mal
 Avez-vous des effets indésirables ?

- saignements n'importe quand, règles irrégulières
- saignements importants
- absence de règles
- prise de poids
- acné
- nausées
- tension dans les seins
- maux de tête

- baisse de libido
- sécheresse vaginale
- douleur abdominale due à des kystes ovariens

Pensez-vous le garder pendant toute la durée d'efficacité ?

- oui
- non

Si vous l'avez enlevé pourquoi ?

- saignements importants
- saignements n'importe quand, règles irrégulières
- absence de règles
- prise de poids
- acné
- nausées
- tension dans les seins
- maux de tête
- désir de grossesse

- baisse de libido
- sécheresse vaginale
- douleur abdominale due à des kystes
ovariens

Souhaitez-vous remettre un implant dans le futur ?

- oui non

AUTEUR : Nom : HEUEL épouse POINTIN

Prénom : Amélie

Date de Soutenance : le 13 mai 2014

Titre de la Thèse : Tolérance de l'implant contraceptif dans le post-partum

Thèse - Médecine - Lille 2014

Cadre de classement : Gynécologie médicale

DES + spécialité : DES de médecine générale

Mots-clés : implant, post-partum, contraception, tolérance, retrait anticipé

Résumé :

Contexte: Il existe encore beaucoup d'IVG en France dans les suites d'un accouchement. L'implant pourrait être une bonne méthode pour diminuer ce nombre et permettre aux patientes d'être plus sereines avec leur contraception. L'implant est en effet très efficace et possède une longue durée d'action, même si sa tolérance n'est pas parfaite. Peu d'études ont été menées à propos de la tolérance de l'implant dans le post-partum, qui constitue l'objet de cette étude.

Méthode: Il s'agit d'une étude prospective, descriptive et analytique, réalisée entre juin et décembre 2012. Elle inclue les patientes venant d'accoucher à l'hôpital Jeanne de Flandres, au CHRU de Lille, qui souhaitent poser un implant dans la période du post-partum. 3 groupes ont été individualisés: les patientes qui ont renoncé à la pose (pop A), celles qui ont posé l'implant en ville (pop B) et celles qui l'ont posé à l'hôpital (pop C). Les populations B et C ont été contactées par téléphone ou courrier, 6 à 12 mois plus tard pour apprécier la tolérance.

Résultats: L'étude porte sur 72 patientes (20, 11 et 41 respectivement dans les populations A, B et C). Sur les 52 implants posés, le taux de continuation à 1 an est de 70% (11 retraits). Les principales causes de retrait sont les saignements anormaux (64%) et la prise de poids (56%). A 12 mois, 60% des femmes disent avoir une très bonne tolérance et 88% sont satisfaites. Les effets indésirables les plus fréquents sont des saignements anormaux : irréguliers (28% à 6 mois, 36% à 12 mois), importants (10% à 6 mois, 8% à 12 mois), aménorrhée (12% à 6 mois). Il est reporté également une prise de poids (20% à 6 mois, 24% à 12 mois) et une douleur au niveau de l'insertion (10% à 6 mois, 16% à 12 mois). A 6 mois, 63% des patientes désirent garder l'implant pendant 3 ans (88% à 12 mois). A 12 mois, 68% des patientes souhaitent remettre un implant dans le futur. Les principales causes de renoncement à la pose sont un délai supérieur à 3 mois entre l'accouchement et la pose, et une réticence du médecin. Les patientes qui renoncent à l'implant ont davantage d'enfants que les autres.

Conclusion: La tolérance de l'implant, lorsqu'il est posé dans la période du post-partum, n'est pas toujours très bonne. Cependant en l'absence d'effets indésirables, il s'agit d'une contraception très satisfaisante, notamment au regard de son aspect pratique. Au prix d'une information préalable, il s'agit d'une méthode de contraception qui mériterait une plus large diffusion.

Composition du Jury :

Président : Monsieur le Professeur Didier DEWAILLY

Assesseurs : Monsieur le Professeur Denis VINATIER

Monsieur le Professeur Raymond GLANTENET

Directeur de thèse : Monsieur le Docteur Francis COLLIER