

ABOU BEKR BELKAID UNIVERSITY
TLEMCEN
FACULTY OF MEDICINE- Dr. B. BENZERDJEB
PHARMACY DEPARTMENT



جامعة أبو بكر بلقايد - تلمسان
كلية الطب - د. ب. بن زرجب
قسم الصيدلة

**MEMOIRE DE FIN D'ETUDES POUR
L'OBTENTION DU DIPLOME DE DOCTEUR EN PHARMACIE**

THÈME :
**Etude des facteurs influençant le choix et l'efficacité des
contraceptifs hormonaux**

Présenté par :
**BEKHTAOUI RIHEM AMINA
MEGHEBBAR MERYEM**

Soutenu le
Le 16 juin 2025

Jury

Président :

Dr. N. BOUKLI HACENE

Maitre de conférences B en pharmacie clinique

Examinatrice :

Dr. S. GUENDOZ

Maître assistante en pharmacie galénique

Dr. FZ. BENSOUINA

Maître de conférences B en pharmacologie

Encadrante :

Dr. MOKHTARI ILHEM

Maître de conférences B en pharmacie clinique

Année universitaire : 2024-2025

Remerciements

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات

Avant toute chose, nous adressons nos plus sincères remerciements à Dieu Tout-Puissant, dont la grâce, la guidance et la miséricorde nous ont accompagnés tout au long de nos années d'études. Grâce à Dieu nous avons trouvé la force, la santé et la patience nécessaires pour surmonter les difficultés rencontrées et mener à bien ce travail.

A notre directrice de mémoire

Nous tenons à exprimer notre profonde reconnaissance à **Dr. Mokhtari Ilhem**, Maître de conférences B en pharmacie clinique pour avoir accepté d'encadrer ce travail. Nous vous remercions sincèrement pour votre gentillesse, votre disponibilité, vos encouragements constants, ainsi que pour la richesse de vos conseils et de vos remarques constructives qui ont grandement contribué à l'orientation et à l'aboutissement de ce mémoire. Un grand merci à vous.

A notre président du Jury

Dr. Boukli Hacene Nassim, Maître de conférences B en pharmacie clinique

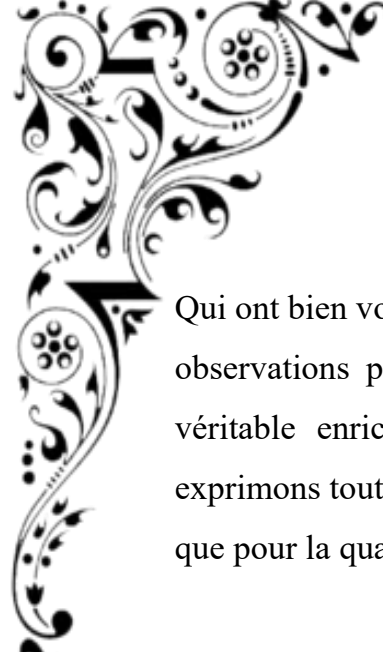
Nous vous exprimons notre profonde gratitude et nous sommes honorés par votre présence en tant que président du jury de ce mémoire. Malgré vos nombreuses responsabilités, vous avez accepté cette mission avec bienveillance et disponibilité. Nous vous prions de recevoir l'expression de notre sincère considération et de notre profond respect.

A l'ensemble des membres du jury, pour avoir pris le temps de lire ce mémoire et d'en examiner sa valeur.

Dr. Guendouz Souhila, Maître assistante en galénique

Dr. Bensouina Fatima Zahra, Maître de conférences B en pharmacologie

Nous tenons à adresser nos remerciements les plus respectueux aux membres du jury



Qui ont bien voulu consacrer de leur temps pour évaluer ce travail. Leur présence, leurs observations pertinentes et leurs remarques constructives constituent pour nous un véritable enrichissement, tant sur le plan académique que personnel. Nous leur exprimons toute notre reconnaissance pour l'intérêt qu'ils ont porté à ce mémoire, ainsi que pour la qualité de leurs échanges.

Nous remercions **Dr. Berrichi Moustapha**, Maître de conférences B en pharmacie clinique pour l'aide précieuse qu'il nous a apportée lors de la réalisation de l'étude statistique de ce mémoire. Sa disponibilité, ainsi que la clarté de ses explications nous ont été d'une aide essentielle. Qu'il trouve ici l'expression de notre respect et de notre sincère reconnaissance.

Nous remercions tous les médecins gynécologues spécialement **Dr. Belarbi Kamel** et **Dr. Bensalem Nassim** qui ont accepté d'inclure leurs patientes, merci pour le temps accordé à ce travail et les précieux conseils qu'ils nous ont donnés.

Nous remercions également **Dr. Meghebbar Hayette Née Khefif**, **Dr. Hassam L. Imene** et **Dr. Chaoui Boudghene Nesrine ep Sebaa**, des médecins généralistes, pour le temps précieux qu'ils nous ont consacré. Leur disponibilité et leur collaboration bienveillante ont grandement facilité le bon déroulement de notre travail, notamment lors de la collecte des données.

Merci aux patientes qui ont eu la gentillesse de participer à cette thèse et de répondre à nos questions, sans elles ce mémoire n'aurait pas été possible.

Enfin, on remercie tous ceux qui ont permis et participé de près ou de loin à la réalisation de ce travail.



DÉDICACE

À ma précieuse grand-mère, "Kahouadji khadidja"

À toi qui as été une lumière constante dans mon parcours, Ton amour, ton soutien inépuisable et ta foi en moi ont été une source de force à chaque étape de ma vie. Tu as toujours cru en mes capacités, même dans mes moments de doute. Tes prières silencieuses, tes paroles réconfortantes, ton regard plein de fierté et ton cœur généreux m'ont porté plus loin que je n'aurais pu l'imaginer. Ce travail est aussi le fruit de ton amour.

Merci de m'avoir portée, guidée, crue... toujours. Je t'en suis éternellement reconnaissante. Je t'aime "Mima".

À celle qui m'a donné la vie, ma douce maman, "Fardeheb Farah"

À toi, qui es l'âme de ma vie, mon premier repère, mon soutien le plus fidèle. Tu as été là à chaque instant, dans les silences lourds comme dans les petites victoires. Tu m'as appris à persévérer, à croire en moi, à me relever sans jamais baisser les bras. Par ton amour infini, ta force discrète et tes sacrifices silencieux, tu m'as donné les ailes pour avancer. Ce mémoire, c'est aussi le fruit de ton courage, de ta patience et de ta lumière. À celle qui porte si bien son nom, tu a été et tu restes la joie profonde de ma vie. Je t'aime énormément, Mama

À celui dont je porte le nom, mon chère Papa, "Bekhtaoui Houcine"

Merci pour ton soutien, ta patience et ta confiance tout au long de mon parcours. Tu as toujours été là pour m'encourager et me guider. Tu as toujours souhaité me voir réussir et atteindre de grands accomplissements, et me voilà aujourd'hui. Je te rends hommage avec tout mon respect et ma gratitude.

À mes deux frères, "Ibrahim" et "Abderahim"

Je vous remercie pour tous les merveilleux moments que nous avons partagés ensemble depuis notre enfance. Votre présence, votre soutien et votre joie ont toujours été une source de réconfort et de motivation pour moi.

Ce mémoire, je le dédie à vous deux, avec tout mon amour et mes encouragements pour un avenir radieux.

À mes meilleurs amis "Hadjer, Amel et Tema"

Merci d'avoir été là... surtout pour les pauses, les fous rires, les discussions inutiles mais indispensables, et les "on le fait demain" qui ont duré des mois !

Votre soutien a été précieux et sans vous, ce mémoire aurait peut-être été plus calme... mais beaucoup moins drôle.

À vous avec qui j'ai passé plus de temps à rire qu'à réviser à la bibliothèque Dib

Merci pour ces innombrables heures passées à "étudier"... entre deux critiques, trois fous rires et une demi-page de cours.

Votre compagnie a transformé chaque moment de stress en un souvenir inoubliable.

Je vous dédie ce travail avec tout mon humour et beaucoup d'affection.

À toute personnes ayant participé à mon succès

Rihem

À la mémoire vivante du peuple palestinien,

À celles et ceux qui, malgré l'injustice, l'occupation et la souffrance, portent haut la dignité, la résistance et l'espoir. Que votre courage, votre résilience et votre amour de la liberté continuent d'inspirer les consciences du monde.

Cette humble page vous est dédiée, en hommage à votre lutte, votre histoire et votre humanité.

À tous les enfants de Palestine,

À leurs rêves brisés trop tôt,
à leurs sourires malgré la peur,
à leur droit de grandir libres.

Cette dédicace est une prière pour la paix,
un cri contre l'oubli,
et une promesse de ne pas détourner les yeux.

اللهم احفظ أهل فلسطين، وانصرهم، وفرّج كربهم، واشفِ جراحهم، وارحم شهداءهم
اللهم كن لهم وليًا ونصيرًا، وأبدل خوفهم أمناً ونصراً
آمين

Rihem

À mes parents,

Vous êtes les premières racines de mon existence, ceux qui m'ont appris la persévérance, l'effort et le respect des autres. Merci pour vos sacrifices, votre amour indéfectible et votre confiance. Ce travail vous appartient autant qu'à moi, car sans vous, rien de cela n'aurait été possible.

À ma mère Hayette Khefif,

Ton amour et ta force m'ont guidé tout au long de ma vie. Je suis infiniment reconnaissante pour tes précieux conseils. Tu m'inspires tellement par ton travail acharné et les sacrifices que tu fais pour nous soutenir. Tu es l'exemple puissant que j'essaie de suivre chaque jour.

À mon père Abdeldjalil Meghebbar,

Merci pour ton exigence bienveillante, tes conseils, ton humour et ta foi constante en mes capacités. Ton regard fier est l'une de mes plus grandes motivations.

À mes frères et sœurs Ayoub et Sarra,

Merci pour votre complicité, votre soutien sincère, vos mots simples mais réconfortants. Vous m'avez permis de garder les pieds sur terre, et le cœur léger, même dans les moments de tempête.

À toutes mes amies,

Merci d'avoir été là, dans les silences comme dans les rires, sans jamais juger mes absences ou mes inquiétudes. Votre présence m'a aidé à avancer, à souffler, à tenir bon.

À mes enseignants et mentors,

Merci pour vos conseils, votre rigueur intellectuelle et votre disponibilité. Vous avez nourri ma curiosité et renforcé mon exigence envers moi-même. Ce travail porte la trace de vos enseignements.

À tous ceux, connus ou anonymes, qui m'ont aidé, écouté, encouragé, ou simplement tendu la main au bon moment.

Merci, du fond du cœur.

Meryem

TABLE DES MATIÈRES

Liste des figures	I
Liste des tableaux	III
Liste des abréviations	IV
Introduction	1
Partie 01 : Partie théorique	3
Chapitre 1 : Généralités sur les méthodes contraceptives modernes.....	4
1 Définition de la contraception.....	5
2 Statistiques sur l'utilisation des méthodes contraceptives	5
2.1 Statistiques mondiales sur l'utilisation des méthodes contraceptives	5
2.2 Statistiques sur l'utilisation des méthodes contraceptives en Algérie.....	5
3 Les méthodes contraceptives modernes	6
3.1 Les méthodes à courte durée d'action	6
3.1.1 La contraception orale	6
3.1.1.1 La contraception orale oestroprogestative.....	6
3.1.1.2 La contraception orale progestative	8
3.1.1.3 La contraception orale d'urgence	10
3.1.2 Le patch transdermique contraceptif	11
3.1.3 L'anneau vaginal contraceptif	11
3.1.4 Les progestatifs injectables	12
3.2 Les méthodes à longue durée d'action	12
3.2.1 L'implant sous cutané	12
3.2.2 DIU hormonal au Lévonorgestrel	14
3.2.3 DIU en cuivre	16
Chapitre 2 : Les facteurs influençant le choix de la méthode contraceptive.....	18
1 Efficacité.....	19
1.1 Efficacité des différentes méthodes.....	19
2 Coût et disponibilité	19
2.1 Coût des diverses méthodes	19
2.2 Indisponibilité.....	21
2.3 Rupture	21
3 Confort et préférences personnelles	21

3.1	L'observance	21
3.2	Durée d'action	22
3.3	L'allaitement	23
4	Effets secondaires	23
4.1	Risques liés à la pilule combinée OP	23
4.1.1	Thrombose veineuse (phlébite)	23
4.1.2	Risque de cancers	24
4.2	Effets indésirables liés à la pilule combinée OP	24
4.3	Effets secondaires liés à l'implant.....	26
4.3.1	Aménorrhées et spottings	26
4.3.2	Douleurs au niveau du site d'insertion	26
5	État de connaissance	26
5.1	Source d'information sur les méthodes contraceptives.....	26
5.2	Connaissance de la gestion en cas d'oubli de la pilule contraceptive	27
Chapitre 3 : Les facteurs influençant l'efficacité thérapeutique des contraceptifs hormonaux		28
1	Les facteurs liés à l'observance (adhérence).....	29
1.1	L'oubli	29
1.2	La Mauvaise utilisation de la méthode.....	31
2	Les facteurs physiologiques et médicaux.....	31
2.1	Surpoids et obésité	31
2.2	Les troubles digestifs.....	32
2.3	Les troubles hormonaux	33
3	Les interactions médicamenteuses	33
3.1	Avec les médicaments	33
3.2	Avec les plantes.....	34
4	Les facteurs liés à la méthode contraceptive.....	34
4.1	Les difficultés d'insertion et la migration de l'implant.....	34
4.2	Les difficultés d'insertion et la migration du stérilet	35
Partie 02 : Partie pratique		36
Methodologie		38
1	Type, lieu et période d'étude.....	38
2	Population	38
2.1	Critères d'inclusions.....	38

2.2	Critères de non-inclusion	39
3	Matériel	39
3.1	Instruments	39
3.2	Enquête avec les femmes	40
3.3	Enquête avec les médecins gynécologues	41
3.4	Le déroulement de l'étude	41
3.5	Saisie et analyse des données	41
	Résultats	44
1	Sondage auprès des femmes	44
1.1	Les données socio-démographiques et médicales	44
1.2	Les facteurs influençant le choix des contraceptifs hormonaux	52
1.3	Évaluation des connaissances des femmes sur les méthodes contraceptives	61
1.4	Les facteurs influençant l'efficacité des contraceptifs hormonaux	73
2	Sondage auprès des médecins gynécologues	80
	Discussion	85
1	Les données socio-démographiques	85
2	Les facteurs influençant le choix de la méthode contraceptive	86
3	Les facteurs influençant l'efficacité contraceptive	91
4	Avis des gynécologues sur les méthodes contraceptives modernes à longue durée	94
5	Limites d'étude	95
	Conclusion	98
	Références bibliographiques	102
	Annexes	111
	Résumé	123

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Mécanisme d'action de la pilule oestroprogestative (13).	7
Figure 2 : Recommandations VIDAL de la prise en charge d'une femme demandant une contraception (13).	8
Figure 3: La conduite à tenir en cas d'oubli selon la HAS (91)	30
Figure 4: Répartition des femmes selon l'âge.	44
Figure 5: Répartition des femmes selon le niveau d'études.	45
Figure 6: Répartition des femmes selon leur activité professionnelle.	46
Figure 7: Répartition des femmes selon leur situation économique.	46
Figure 8: Répartition des femmes selon la présence des enfants.	47
Figure 9: Répartition des femmes selon le nombre d'enfants.	48
Figure 10: Répartition des femmes selon leur situation familiale.	48
Figure 11 : Répartition des femmes utilisatrices de la pilule princeps selon la présence et le type de pathologies.	49
Figure 12: Répartition des femmes utilisatrices de la pilule générique selon la présence et le type de pathologies.	49
Figure 13: Répartition des femmes utilisatrices de l'implant selon la présence et le type de pathologies.	50
Figure 14: Répartition des femmes selon les différents traitements.	50
Figure 15: Répartition des femmes selon le moment d'utilisation de la contraception.	51
Figure 16: Répartition des femmes selon la durée d'utilisation.	52
Figure 17: Répartition des femmes selon le motif de choix de la méthode contraceptive.	53
Figure 18: Répartition des femmes selon l'orientation de leur choix en matière de méthode contraceptive.	54
Figure 19: Répartition des femmes en fonction du soutien de leur conjoint concernant la méthode contraceptive.	54
Figure 20: Répartition des femmes utilisatrices des pilules princeps selon le motif de changement de la méthode contraceptive.	55
Figure 21: Répartition des femmes utilisatrices des pilules génériques selon le motif de changement de la méthode contraceptive.	56
Figure 22: Répartition des femmes utilisatrices selon le motif de changement de la méthode contraceptive vers l'implant	56
Figure 23: Répartition des femmes selon la méthode contraceptive choisie en cas de changement.	57
Figure 24: Répartition des femmes selon la présence d'une gêne liée à leur méthode contraceptive.	58
Figure 25: Répartition des femmes selon les effets secondaires signalés.	59
Figure 26 : Répartition des femmes selon leur acceptation d'un changement de méthode contraceptive durant l'allaitement.	60

Figure 27 : Répartition des femmes selon leur connaissance d'autres pilules contraceptives.	61
Figure 28: Répartition des femmes selon leur niveau de connaissance des pilules disponibles sur le marché.	62
Figure 29 : Répartition des femmes selon leur connaissance d'autres méthodes contraceptives autre que la pilule.	62
Figure 30: Répartition des femmes selon leur niveau de connaissance des différentes méthodes contraceptives LARC.	63
Figure 31: Répartition des femmes selon leur connaissance des différentes méthodes contraceptives LARC.	64
Figure 32: Répartition des femmes selon leur connaissance des situations à risque contraceptif.	64
Figure 33: Répartition des femmes selon la conduite à tenir adoptée en cas d'oubli.	65
Figure 34: Répartition des femmes selon le délai de prise de la pilule après l'oubli.	66
Figure 35 : Répartition des femmes selon l'utilisation du préservatif lors des rapports sexuels ayant suivi un oubli de pilule.	66
Figure 36: Répartition des femmes selon leur connaissance du moment adéquat pour prendre la pilule du lendemain.	67
Figure 37: Répartition des femmes selon leur connaissance de la durée d'action de l'implant.	68
Figure 38: Répartition des femmes selon leur connaissance du lien entre l'implant contraceptif et l'aménorrhée.	68
Figure 39 : Répartition des femmes selon leur connaissance du lien entre l'implant hormonal et les spottings.	69
Figure 40: Répartition des femmes selon leur connaissance du moment de retrait de l'implant hormonal.	69
Figure 41: Répartition des femmes selon leur connaissance du lien entre l'implant hormonal et le retard au retour à la fertilité.	70
Figure 42: Répartition des femmes selon leur connaissance de la durée d'action du stérilet hormonal.	71
Figure 43: Répartition des femmes selon leur connaissance du lien entre le stérilet hormonal et l'aménorrhée.	71
Figure 44: Répartition des femmes selon leur connaissance du moment de retrait de stérilet hormonal.	72
Figure 45: Répartition des femmes selon leur connaissance de l'éligibilité au stérilet hormonal chez les femmes avec ou sans enfants.	72
Figure 46: Répartition des femmes selon la survenue d'une grossesse non prévue.	73
Figure 47 : Répartition des femmes selon la fréquence d'oubli de leur méthode contraceptive.	74
Figure 48: Répartition des femmes utilisant la pilule selon leur connaissance des choses à respecter pour garantir l'efficacité d'une méthode contraceptive.	75
Figure 49: Vérification de la présence de l'implant par palpation chez les femmes porteuses.	75
Figure 50: Répartition des femmes selon leur niveau de satisfaction.	76

Figure 51: Répartition des femmes satisfaites de la pilule contraceptive selon le motif de satisfaction.....	77
Figure 52: Répartition des femmes satisfaites de l'implant contraceptif selon le motif de satisfaction.....	77
Figure 53: Répartition des femmes utilisant l'implant selon qu'elles conseillent ou pas par l'utilisation de l'implant.....	78
Figure 54: Répartition des femmes utilisant l'implant selon leurs motifs de conseil par l'implant.	78
Figure 55: Répartition des femmes utilisant l'implant selon leurs motifs du refus de conseil par l'implant.....	79
Figure 56: Répartition des femmes selon leurs principales craintes liées à leurs méthodes contraceptives.	80
Figure 57: Répartition des différentes indications citées par les gynécologues.....	80
Figure 58: Répartition de la fréquence de consultation pour l'insertion de l'implant. ...	81
Figure 59: Répartition de la fréquence annuelle des femmes qui consultaient pour l'implant chez les gynécologues.....	81
Figure 60: Répartition du nom commercial de l'implant inséré.	82
Figure 61: Répartition des différents effets secondaires déclarées.	82
Figure 62: Répartition des différents conseils cités par les gynécologues.....	83
Figure 63: Répartition des gynécologues selon leurs avis à propos de l'implant.	83

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Certaines pilules commercialisées en Algérie classées selon le type du progestatif.	7
Tableau II : Comparaison de deux types d'implant.	13
Tableau III : Indice de Pearl des différentes méthodes contraceptives (48).....	19
Tableau IV: Les prix des différents contraceptifs disponibles en Algérie.	20
Tableau V : Durée d'utilisation de méthodes à courte durée (11,57,58).	22
Tableau VI: Durée d'utilisation de l'implant hormonal (méthode LARC) (59).	22
Tableau VII: Durée d'utilisation du stérilet hormonal (méthode LARC) (60–62).	22
Tableau VIII: Recommandations d'utilisation des méthodes contraceptives au cours de l'allaitement (2015) (63).	23
Tableau IX: Répartition des contraceptions orales prises par les femmes.....	51
Tableau X: Répartition des différentes pilules utilisées lors du changement de la méthode contraceptive.	57

LISTE DES ABRÉVIATIONS

ACOG	American College of Obstetricians and Gynecologists
AINS	Anti-Inflammatoires Non Stéroïdiens
AMM	Autorisation de Mise sur le Marché
ANSM	Agence Nationale de Sécurité du Médicament
ASDEC	Association déconseillée
AVC	Accident Vasculaire Cérébral
BRCA1 / BRCA2	Gènes de prédisposition au cancer du sein/ovaire
CI	Contre-indication
CHU	Centre Hospitalier Universitaire
Cmin	Concentration minimale (24h après prise)
COC	Contraceptif Oral Combiné
COP	Contraceptif œstroprogestatif
CU	Contraception d'Urgence
CYP3A4	Cytochrome (Enzyme du foie impliquée dans le métabolisme des xénobiotiques)
DIU	Dispositif Intra-Utérin
DIU-Cu	Dispositif Intra-Utérin au Cuivre
DIU-LNG	Dispositif Intra-Utérin au Lévonorgestrel
E2	Œstradiol
EASF	Enquête algérienne sur la santé de la famille
EE	Éthinylestradiol
ENG	Étonogestrel

EP	Embolie Pulmonaire
ETN	Étonogestrel
EVA	Ethylène Acétate de Vinyle
FDA	Food and Drug Administration
FSH	Follicule Stimulating Hormone
GAD-7	Generalized Anxiety Disorder – 7 (échelle d'évaluation)
GNP	Grossesse Non Programmée
HAS	Haute Autorité de Santé
HMB	Heavy Menstrual Bleeding
HPV	Human Papillomavirus
HTA	Hypertension Artérielle
IMC	Indice de Masse Corporelle
IP	Indice de Pearl
IRM	Imagerie par Résonance Magnétique
IST	Infection Sexuellement Transmissible
LARC	Long-Acting Reversible Contraceptive
LH	Luteinizing Hormone
LNG	Lévonorgestrel
MAMA	Méthode de l'Allaitement Maternel et de l'Aménorrhée
MICS	Multiple Indicator Cluster Survey
MM	Migraine Menstruelle
MTEV	Maladie Thrombo Embolique Veineuse
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ONU	Organisation Nations Unis
OP	Œstroprogestatif
P4	Progestérone

PE	Précautions d'Emploi
PPH	Premier Passage Hépatique
POP	Progestin-Only Pill
PP	Pilule Progestative
RR	Risque Relatif
SARC	Short-Acting Reversible Contraceptive
SHBG	Sex Hormone Binding Globulin
SLE	Lupus Érythémateux Systémique
SOPK	Syndrome des Ovaires Polykystiques
SPM	Syndrome Pré Menstruel
SPRM	Selective Progesterone Receptor Modulator
T3	Triiodothyronine
T4	Thyroxine
TA	Tension Artérielle
TBG	Thyroxine Binding Globulin
TDM	Tomodensitométrie (scanner)
TDPM	Trouble Dysphorique Prémenstruel
TEV	Thrombo Embolie Veineuse
THS	Traitement Hormonal Substitutif
TSH	Thyroid-Stimulating Hormone
US MEC	U.S. Medical Eligibility Criteria for Contraceptive Use



Introduction

La contraception regroupe l'ensemble des moyens visant à prévenir de manière réversible et temporaire la survenue des grossesses. Elle constitue un outil essentiel de la santé sexuelle et reproductive. A l'heure actuelle, la femme dispose d'un vaste choix de méthodes contraceptives qu'elles soient naturelles, hormonales ou mécaniques (1).

Les méthodes naturelles reposent sur une connaissance approfondie du cycle menstruel et sur la détermination de la période d'ovulation sans avoir recours à des dispositifs ou des agents chimiques de la contraception, ce groupe de méthodes inclus : le coït interrompu ou bien le retrait, l'abstinence périodique et la compréhension du cycle de fertilité. Il existe également des méthodes dites modernes qui sont basées sur la contraception proprement dite, destinées à prévenir la fécondation d'un ovule par un spermatozoïde. Ce groupe inclut des méthodes réversibles à courte durée d'action telles que la pilule, le patch, l'anneau vaginal et les injectables hormonaux, des méthodes réversibles à longue durée d'action comprenant les stérilets hormonaux, les stérilets en cuivre et l'implant transcutané et des méthodes barrières ou bien mécaniques représentées par le diaphragme, le préservatif féminin, masculin et les spermicides (2).

Selon l'organisation mondiale de la santé (OMS), la prévalence de l'utilisation de la contraception à l'échelle mondiale était estimée à 65% en 2022, et celle des méthodes modernes s'élevait à 58.7% chez les femmes mariées ou en couple. La répartition mondiale de l'usage des méthodes contraceptives selon leur durée d'action se présente comme suite : 45% des femmes utilisent des méthodes à longue durée d'action, ceci comprend (l'implant transdermique 2.6%, les dispositifs intra-utérins 16.8%). En revanche, les méthodes à courte durée d'action sont utilisées par 45% des femmes comprenant essentiellement la pilule 15.7%, le préservatif 21.8% et les injectables 7.5% (3).

L'Algérie présente un exemple intéressant de l'évolution de l'emploi de la contraception. En 1968, uniquement 8% des femmes en âge de procréer optaient pour une méthode contraceptive, où une faible portion de 1.5% utilisaient des méthodes modernes. La situation a radicalement transformée en 2021, où le recours des femmes aux moyens contraceptifs a atteint les 57% dont 43% d'entre elles préféraient l'usage de la pilule(4).

Bien que la pilule demeure la méthode la plus utilisée par les femmes Algériennes, son efficacité reste souvent compromise par les problèmes d'observance liés à sa prise. Cette situation persiste malgré la diversité des moyens contraceptifs telle que l'implant transdermique qui présente l'avantage d'éliminer le risque d'oubli et d'offrir une couverture contraceptive prolongée. Toutefois, cette option reste encore mal connue par la majorité des femmes en raison de sa nouveauté et d'un déficit d'informations. Le choix d'une méthode contraceptive ne dépend pas uniquement des critères médicaux mais est également influencé par des facteurs personnels, socioculturels, économiques et par des facteurs liés à la méthode telle que la durabilité et la facilité d'utilisation (5,6).

A travers la présente étude, nous visons à approfondir les connaissances sur les raisons qui poussent les femmes à choisir une méthode contraceptive particulière et à évaluer dans quelles mesures ces choix impactent l'efficacité thérapeutique. Dans ce but, une étude comparative entre trois groupes de femmes recevant la pilule princeps, la pilule générique et l'implant respectivement était proposée.

L'objectif principal de notre étude est de :

- Déterminer les facteurs influençant le choix et l'efficacité thérapeutique des contraceptifs hormonaux.

Comme objectif secondaire nous avons choisi à :

- Identifier les obstacles limitant l'utilisation des méthodes contraceptives réversibles à longue durée d'action (LARC).



PARTIE 01 : PARTIE THÉORIQUE

CHAPITRE 1 : GÉNÉRALITÉS SUR LES
MÉTHODES CONTRACEPTIVES
MODERNES

1 Définition de la contraception

La contraception est tout dispositif, médicament, intervention ou comportement qui sert à prévenir une grossesse, permettant à la femme de contrôler sa santé reproductive. Les méthodes contraceptives modernes étaient conçues afin de permettre aux couples de satisfaire leurs désirs sexuels sans se préoccuper du risque de grossesses imprévues(7,8).

2 Statistiques sur l'utilisation des méthodes contraceptives

2.1 Statistiques mondiales sur l'utilisation des méthodes contraceptives

Selon des statistiques réalisées en 2021, 1,1 milliard de femmes en âge de procréer (15-49 ans) avaient besoin de mettre en place une méthode contraceptive. Parmi celles-ci, 874 millions utilisaient des méthodes contraceptives modernes par rapport à 164 millions qui n'avaient pas accès à la contraception dont elles ont besoin(9).

L'utilisation des méthodes contraceptives modernes a connu une progression importante entre la période 1990 et 2021.

En Afrique subsaharienne, de 24 % à 56 %, en Asie du Sud, de 55 % à 74 %, en Amérique latine et aux Caraïbes de 67 % à 83 %, en Europe et en Amérique du Nord 80 %, en Afrique du Nord et en Asie de l'Est 63 %, en Asie du Sud-Est 87 % et l'Australie en Nouvelle-Zélande 86 %(10).

2.2 Statistiques sur l'utilisation des méthodes contraceptives en Algérie

Jusqu'aux années soixante, la plupart des femmes algériennes ne connaissaient pas la contraception médicale moderne et n'utilisaient que des méthodes traditionnelles, sauf dans les régions urbaines par les familles de haut niveau socioéconomique.

Selon la base de données **MICS** (Multiple Indicator Cluster Survey), à partir des années soixante, l'utilisation des méthodes contraceptives par les femmes algériennes mariées en âge de procréer (15-19 ans) s'est accentuée régulièrement, allant de 8% durant l'année 1960 à presque 25% en 1985.

Selon les données de l'EASF, le taux de prévalence continue à augmenter jusqu'à 57% en 2002.

En 2006, 61,4 % des femmes utilisaient un moyen de contraception (MICS3) , puis en 2012-2013, il y a eu une baisse inattendue de la prévalence de contraception à 57% (MICS4).

Selon une enquête plus récente (2018-2019), ce taux recule davantage jusqu'à 44,9%.

L'utilisation des méthodes contraceptives modernes a connu une progression importante entre 1992 et 2006, passant de 42,9% à 52%. Cependant, en 2012/2013, seulement 48% des femmes y ont recours. La pilule reste la méthode la plus utilisée chez les femmes.

Parallèlement, on observe une augmentation assez sensible des méthodes dites traditionnelles (l'abstinence périodique et le retrait) (4).

3 Les méthodes contraceptives modernes

3.1 Les méthodes à courte durée d'action

3.1.1 La contraception orale

3.1.1.1 La contraception orale oestroprogestative

Les pilules œstroprogestatives, ou pilules combinées, contiennent à la fois un œstrogène et un progestatif. Il existe plusieurs pilules (COP) qui se différencient par la dose d'œstrogène et la nature du progestatif utilisée (11,12).

Elles sont classées selon la **dose de l'éthinylestradiol** et on distingue trois types de pilules : Pilule **macrodosée** > 40 µg ; pilule **normodosée** = 40 µg ; pilule **minidosée** < 40 µg (11).

Les contraceptifs sont aussi classés selon le contenu en **progestatif** : la **première** génération qui contient l'éthistérone et ses dérivés (dérivés de la testostérone) qui n'est plus utilisée ; la **deuxième** génération : lévonorgestrel/norgestrel ; la **troisième** génération : désogestrel, gestodène, norgestimate qui ont une très forte affinité pour le récepteur de la progestérone et une faible affinité pour le récepteur des androgènes. Ainsi que la **quatrième** génération : drospirénone, acétate de cyprotérone, diénogest (12).

Tableau I : Certaines pilules commercialisées en Algérie classées selon le type du progestatif.

Génération	Princeps		Générique	
	Nom commercial	DCI	Dose	Nom commercial
2 ^e gén	Adepal®	Lévonorgestrel/EE	0,15/0,03 mg 0,20/ 0,04mg	
	Microgynon®		0,15/0,03 mg	
	Minidril®			
3 ^e gén	Mercilon®	EE/Désogestrel	0,02/0,15 mg	Marilon®
	Gracial®		30 µg / 125 µg 40 µg / 25 µg	
	Meliane®	EE/Gestodène	20 µg/75 µg	SUNYA®
	Minesse®		15 µg/60 µg	
4 ^e gén	Jasmine®	Drospirénone/EE	3 mg/30 µg	LYANA® YASMINE®
	Diane 35®	Cyprotérone acétate/EE	2 mg/35 µg	

Les pilules OP sont classées également selon le **mode d'administration** des œstrogènes et des progestatifs. Elles peuvent être **monophasiques** : la même quantité d'hormones administrée tous les jours ; **biphasiques** (deux dosages selon la phase du cycle) ; **triphasiques** (trois dosages utilisés selon la phase du cycle), ou multiphasique (plus de trois dosages utilisés) (11).

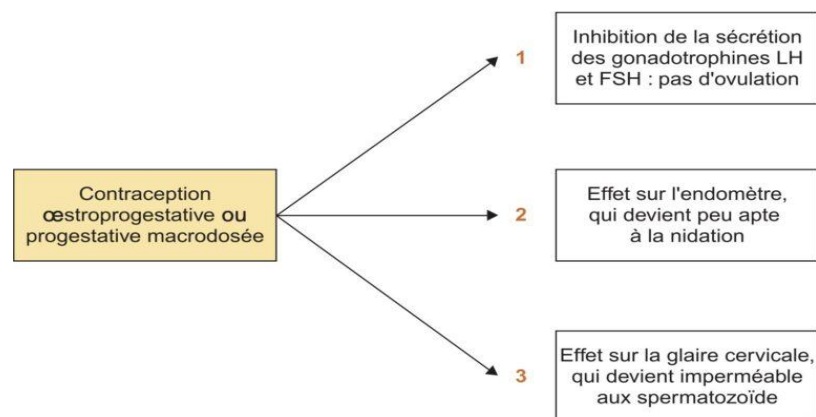


Figure 1 : Mécanisme d'action de la pilule oestroprogestative (13).

Parmi les **indications** de la pilule COP en dehors de la contraception, il y a le traitement de la douleur liée à l'**endométriose**, (14). La pilule COP est aussi utilisée comme traitement de **dysménorrhée** (15,16), l'**acné**, l'**hirsutisme** (17). Les contraceptifs COP sont aussi indiqués dans le cas du **syndrome prémenstruel** (SPM), ainsi que dans le **trouble dysphorique prémenstruel** (TDPM), qui est une forme sévère du SPM (18).

Pour les contre-indications des pilules orales COP (voir **annexe 1**) (11,13,14)

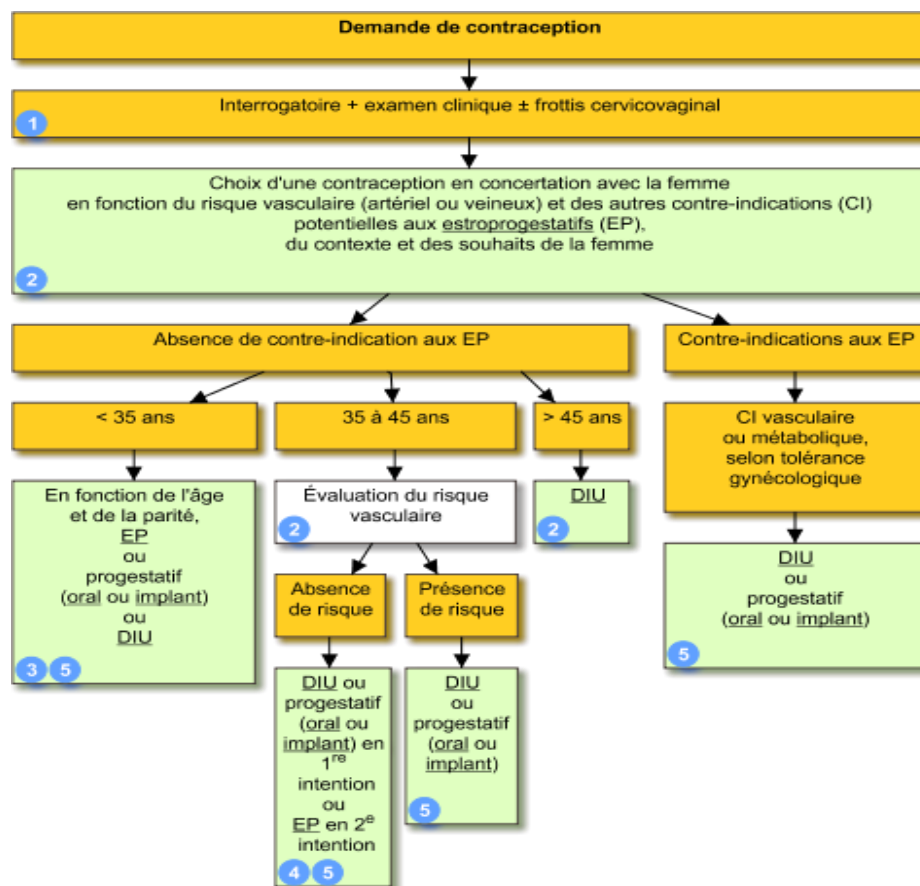


Figure 2 : Recommandations VIDAL de la prise en charge d'une femme demandant une contraception (13).

3.1.1.2 La contraception orale progestative

a) La pilule microprogestative

Les pilules progestatives, dites microdosées, se composent de dérivés éthinylés de la testostérone, cette méthode contraceptive est considérée comme une option de deuxième intention en cas de contre-indications cardiovasculaires et métaboliques à l'utilisation de la contraception oestroprogestative.

En Algérie, les principales pilules progestatives actuellement prescrites sont les suivantes :

Microval® : contenant 30 µg de lévonorgestrel, avec un (IP) de 1% et une tolérance à l'oubli de 3 heures. **Cerazette® / Désonette®** : contenant 75 µg de désogestrel, avec un IP de 0,4% et une tolérance à l'oubli de 12 heures (19,20).

Les pilules microprogestatives exercent principalement une action périphérique en rendant l'endomètre impropre à la nidation, par épaissement de la glaire cervicale et par réduction de la motilité tubaire. Elles ont également une action anti gonadotrope, inhibant de façon inconstante l'ovulation tout en maintenant une faible activité folliculaire, ce qui justifie leur prise en continu. Cerazette®, par son effet anti gonadotrope plus marqué, est plus efficace que Microval®.

La pilule microprogestative est indiquée chez les patientes présentant des contre-indications ou des intolérances à la contraception oestroprogestative, notamment en cas de risques thrombo-emboliques. Elle constitue également la méthode de référence en post-partum pour les femmes allaitantes, pouvant être utilisée dès le dixième jour sans altérer la production lactée. Par ailleurs, elle est recommandée chez les femmes de 35 ans et plus qui fument, ainsi que chez les patientes atteintes d'anémie falciforme (21,22).

Elle est contre-indiquée en cas d'hypersensibilité à l'un de ses composants, de troubles gynécologiques inexplicables, de cancers du sein ou de l'endomètre, ainsi que lors de dysfonctionnement ovarien. Elle est proscrite en cas de MTEV évolutif, d'hépatites actives ou antécédents (21).

b) La pilule macroprogestative

L'utilisation des pilules macroprogestatives repose sur l'administration de fortes doses de progestatifs de synthèse. Parmi les molécules utilisées, l'**Orgametril®** contient 5 mg de lynestrénol, le **Surgestone®** 0,5 mg de promégestone, et l'**Androcur®** 50 mg d'acétate de cyprotérone (23,24).

Les macroprogestatifs possèdent des effets anti gonadotrope, agissant sur l'endomètre et la glaire cervicale.

Ces derniers sont indiqués chez les femmes en période ménopausique comme THS, en cas d'insuffisance en progestérone, d'endométriose, dysménorrhées et d'autres affections ovariennes et mammaires. Bien qu'ils ne disposent pas d'AMM pour une utilisation contraceptive, ils peuvent être employés à cette fin en raison de leurs actions anti gonadotrope inhibant l'ovulation. (5,23).

Ils sont contre-indiqués en cas d'hypersensibilité à l'un de leurs composants, d'accidents ou d'ATCD thrombo-emboliques, d'altération de la fonction hépatique, de tumeurs sensibles aux progestatifs, et d'hémorragies génitales inexplicables (23).

3.1.1.3 La contraception orale d'urgence

La contraception d'urgence (CU), aussi appelée contraception post-coïtale ou du lendemain, est une méthode ponctuelle utilisée pour éviter une grossesse non désirée après une situation à risque. Elle peut être employée à la suite d'un rapport sexuel non protégé, d'une rupture de préservatif, ou encore en cas de mauvaise utilisation d'un contraceptif habituel (25).

Les pilules contraceptives d'urgence les plus utilisées sont le **Norlevo®** et **EllaOne®**. Le Norlevo® contient 1,5 mg de lévonorgestrel et s'administre en prise unique dans les 72 heures suivant le rapport sexuel non protégé, avec une efficacité maximale pendant les premières 24 heures, puis décroît progressivement. L'EllaOne®, quant à elle, contient 30 mg d'ulipristal acétate et constitue l'alternative recommandée lorsque le rapport remonte à plus de 72 heures. Elle peut être prise jusqu'à 120 heures (5 jours) après le rapport, offrant une efficacité supérieure de 2 à 3 fois par rapport au Norlevo® (5,23).

Le mécanisme d'action de leurs PA est comme suite :

Le lévonorgestrel (LNG) agit en retardant l'ovulation lorsqu'il est pris en phase pré-ovulatoire, de plus, s'il est pris très tôt, il peut aussi modifier la glaire cervicale, freinant la progression des spermatozoïdes. De même pour l'ulipristal acétate (UPA) qui est un modulateur sélectif des récepteurs de la progestérone (SPRM), il bloque ou retarde la rupture folliculaire à 100% s'il est pris avant le pic de LH. Après ce pic, il reste efficace dans 79% des cas, contre 14 % pour le LNG. Il agit également sur l'endomètre en le rendant impropre à la nidation (23) (25).

3.1.2 Le patch transdermique contraceptif

Le patch, ou timbre contraceptif, est un dispositif transdermique œstroprogestatif utilisé en deuxième intention après la pilule œstroprogestative (POP) (5). Deux types de patches existent actuellement : **Evra®/Xulane®** : mesurant 4,5 cm de côté, libère quotidiennement 20 µg d'EE et 150 µg de norelgestromine pour Evra, et 35 µg d'EE avec 150 µg de norelgestromine pour Xulane (26). **Lisvy®** de 11 cm² de diamètre, délivre 13 µg d'EE et 60 µg de gestodène par jour (27).

Le mode d'action est similaire à celui de la pilule OP. Le premier patch s'applique le premier jour des règles, avec un patch par semaine pendant trois semaines, suivi d'une semaine sans patch. En cas de pose tardive, l'usage d'une contraception complémentaire est recommandé pendant les sept jours suivants (23). Les sites d'application recommandés sont les fesses, l'abdomen, la partie supérieure du thorax et la face externe du bras, à l'exclusion des seins. Le patch doit être posé sur une peau propre, sèche, sans pilosité ni lésion, et les sites d'application doivent être alternés pour éviter les irritations (23). L'efficacité de cette méthode est comparable à celle de la POP (28).

3.1.3 L'anneau vaginal contraceptif

L'anneau vaginal contraceptif est un dispositif en plastique souple, transparent et flexible, diffusant de manière continue des œstroprogestatifs à travers la muqueuse vaginale. Cette absorption permet un passage direct des hormones dans la circulation systémique, contournant le premier passage hépatique (PPH). Comme le patch, il constitue une alternative pour les femmes ayant des difficultés à respecter la prise quotidienne de la pilule, favorisant ainsi une meilleure observance et tolérance métabolique (5,23).

Deux types d'anneaux vaginaux sont disponibles :

Nuvaring® : le plus connu, libère chaque jour 15 µg d'EE et 120 µg d'étonogestrel. Il se porte pendant trois semaines consécutives, suivies d'une semaine sans anneau, ensuite un nouvel anneau est inséré chaque mois. **Annovera®** : plus récent, délivre 13 µg d'EE et 150 µg d'acétate de ségestérone. Il suit le même schéma d'utilisation que le Nuvaring, mais présente l'avantage d'être réutilisable pendant un an, couvrant environ 13 cycles menstruels (29–31).

Leurs mécanismes d'action et leurs efficacités sont comparables à ceux de la pilule œstroprogestative (POP) (28).

3.1.4 Les progestatifs injectables

L'acétate de médroxyprogestérone (un dérivé de la 17-hydroxyprogestérone), commercialisé sous le nom Depo-Provera®, est le seul contraceptif injectable disponible actuellement. Ce progestatif à libération prolongée existe en deux formulations : une injection intramusculaire (150 mg) et une sous-cutanée (104 mg) (29,32) . Son mécanisme repose sur un blocage de l'ovulation par une action antigonadotrope, une atrophie endométriale empêchant la nidation et l'épaississement de la glaire cervicale (20,29). Il s'agit d'une méthode très efficace (29). La première injection est administrée entre le 1^{er} et le 5^e jour du cycle et renouvelée tous les trois mois. Son usage est limité en cas où d'autres contraceptions sont inadaptées, en raison des risques de thrombose, de prise de poids et de diminution de la densité minérale osseuse (33).

3.2 Les méthodes à longue durée d'action

3.2.1 L'implant sous cutané

L'implant sous-cutané est une méthode contraceptive moderne, reconnue pour sa grande efficacité et sa longue durée d'action. Il se présente sous la forme d'un petit cylindre biodégradable, flexible de 4 cm de longueur, inséré sous la peau à l'aide d'un trocart, généralement dans les bras non dominants, entre les muscles biceps et triceps. La pose se fait sous anesthésie locale et peut être insérée à tout moment du cycle menstruel, de préférence entre le 1^{er} et le 5^e jour. Il peut également être posé immédiatement après un avortement spontané ou induit, et après un accouchement, quel que soit le statut d'allaitement (34,35).

Deux types principaux d'implants sont disponibles :

- Implant à base de lévonorgestrel (LNG) : Connue sous le nom de **Norplant®**, a été développé en 1983 par le Population Council et approuvé par la FDA en 1990 (36). Il se compose de six bâtonnets contenant chacun 36 mg de LNG (pour un total de 216 mg), offrant une contraception pendant 5 ans. Cependant, des complications liées à l'insertion et au retrait ont conduit à son retrait du marché mondial en 2008. Pour résoudre ces problèmes, un système plus simple à deux bâtonnets, le **Jadelle®** (anciennement **Norplant II®**), a été mis au point et approuvé aux années 2000 (37). Chaque tige contient 75 mg de LNG, assurant également une

protection contraceptive de cinq ans. Un autre dispositif similaire, le **Sino-Implant (II)**, fabriqué en Chine, propose les mêmes performances à moindre coût.

- Implant à base d'étonogestrel (ETN) : Connu sous les noms d'**Implanon®** et **Nexplanon®**. L'**Implanon®** a été lancé en 1998 par la société Organon (37). Il se compose d'un bâtonnet unique contenant 68 mg d'étonogestrel, entouré d'une membrane en copolymère d'éthylène-acétate de vinyle (EVA) (38). A cause de ses problèmes d'insertions et de retrait le **Nexplanon** a été introduit en 2011 comme la version la plus récente et améliorée de l'Implanon et qui comporte un dispositif d'insertion préchargé contenant 15 mg de sulfate de baryum le rendant détectable par radiographie (38). Celui-ci offre une protection contraceptive pendant 3 ans.

Tableau II : Comparaison de deux types d'implant.

Caractéristiques	Norplant/Jadelle (LNG)	Implanon/Nexplanon (ETN)
Composition	Lévonorgestrel	Etonogestrel
Nombre de bâtonnets	6(Norplant) ,2 (Jadelle)	1
Date d'introduction	1980(Norplant), 2002(Jadelle)	1998(Implanon) 2011 (Nexplanon)
Durée d'action	5 ans	3 ans
Marqueur radio-opaque	Non	Oui (Nexplanon)

Le mécanisme d'action des implants repose sur l'inhibition de l'ovulation, l'épaississement de la glaire cervicale et l'amincissement de l'endomètre. A forte dose les progestatifs inhibent la sécrétion des gonadotrophines en inhibant ainsi la maturation folliculaire et l'ovulation (36).

Les implants contraceptifs sont indiqués chez les femmes âgées de 18 à 40 ans (29), souhaitant une contraception de longue durée, en particulier lorsque l'observance d'une méthode contraceptive quotidienne pose problème. Ils constituent également une option pour les patients présentant une contre-indication ou une intolérance aux œstrogènes et aux dispositifs intra-utérins (DIU). Par ailleurs, ils sont recommandés en cas de dysménorrhées, de menstruations abondantes ou de pathologies chroniques (diabète, HTA, épilepsie), ainsi que chez les femmes ayant un indice de masse corporelle (IMC) élevé (22,39,40).

Ils sont contre-indiqués en cas d'antécédents ou de complications thromboemboliques, telles que les embolies pulmonaires ou les phlébites. Leur utilisation est également proscrite chez les patientes atteintes de certains cancers hormonodépendants, ainsi qu'en présence de pathologies hépatiques graves. Par ailleurs, des troubles génitaux (saignements) inexplicables nécessitent un bilan préalable avant toute pose d'implant, afin d'en déterminer l'origine (41,42).

L'implant est considéré comme la méthode contraceptive la plus fiable, aucune observance n'est nécessaire à son bon fonctionnement. Cependant, il présente certains inconvénients qui peuvent affecter la qualité de vie des femmes, dont le principal est le dérèglement du cycle menstruel, qui se manifeste soit par l'absence quasi totale de règles (aménorrhées), soit par des menstruations prolongées pouvant durer plus de dix jours, ou encore par des saignements intermittents (spotting) (5). La prise de poids constitue également un motif de retrait pour environ 7% des utilisatrices. Par ailleurs, des effets secondaires comme l'acné et l'hirsutisme peuvent survenir. Enfin, certaines femmes rapportent une baisse de la libido, bien que cet effet ne soit pas systématique (41).

3.2.2 DIU hormonal au Lévonorgestrel

Le Dispositif Intra-Utérin (DIU) hormonal, souvent appelé "stérilet hormonal" (bien que ce terme soit inexact puisqu'il ne provoque pas de stérilité), est une méthode contraceptive réversible de longue durée (LARC). Bien qu'il soit largement utilisé à travers le monde, son adoption reste plus faible dans les pays développés (9 %) comparé aux pays en développement (14 %) (42).

L'introduction du DIU au Lévonorgestrel (DIU-LNG), connu sous le nom de **Mirena®**, en 1997, a représenté une avancée majeure pour la santé féminine (35). Ce dispositif, en polyéthylène et en forme de "T", mesure 32 mm de longueur et de largeur. Il contient du sulfate de baryum, le rendant visible aux rayons X (radio-opaque), et il est composé de 52 mg de LNG, un progestatif de 2^e génération. La diffusion hormonale est d'environ 20 µg/jour durant les 5 premières années, avant de diminuer à 11 µg/jour (43). Il assure une protection contraceptive pendant 5 ans, dont l'efficacité est estimée à 99,8 % (IP= 0,20).

Le mécanisme d'action du stérilet hormonal Mirena® repose sur les modifications suivantes: l'effet anti-nidatoire par une action locale du DIU sur l'endomètre en prévenant la prolifération de celui-ci et l'épaississement de la glaire cervicale (44).

Le DIU-LNG présente plusieurs indications médicales, tant en contraception qu'en thérapeutique. Il constitue une méthode contraceptive de choix pour les femmes souhaitant une protection prolongée ou présentant des contre-indications aux œstrogènes. Son insertion est recommandée durant les 7 premiers jours du cycle, et en période post-partum, entre la 6 et 8 -ème semaine après l'accouchement (5,44,45). De plus, en dehors de son rôle contraceptif, il est indiqué dans le traitement des saignements menstruels abondants (HMB), et dans la prise en charge des dysménorrhées primaires et secondaires associées à l'endométriose (46). De plus, son efficacité a été démontrée dans la gestion des fibromes utérins et dans la prise en charge de l'hyperplasie de l'endomètre (42).

Les contre-indications absolues à l'utilisation du DIU au lévonorgestrel incluent une grossesse confirmée ou suspectée, une cervicite non traitée, une infection aiguë ou récente, ainsi qu'une maladie hépatique aiguë ou une tumeur hépatique. Une allergie au lévonorgestrel constitue également une contre-indication formelle. Par ailleurs, certaines situations relèvent de contre-indications relatives, c'est le cas des femmes qui ne veulent pas développer une oligoménorrhée ou une aménorrhée, un facteur de risque important pour les IST, les immunodéprimées et un saignement utérin anormal non diagnostiqué (42,46).

Le DIU-LNG présente plusieurs avantages. Il est considéré comme le traitement de référence des ménorragies fonctionnelles (avec AMM) (35), réduisant ainsi le risque d'anémie et de même la réduction des ménorragies liées à l'adénomyose (47). Il constitue également une alternative efficace à l'hystérectomie dans la prise en charge des fibromes utérins non sous-muqueux qui déforment l'utérus, bien qu'un risque d'expulsion de 10% soit rapporté. De plus, il peut être utilisé chez les femmes multigestes et les adolescentes, offrant une option contraceptive réversible de longue durée. Enfin, il peut être utilisé comme THS en péri-ménopause, optimisant ainsi le contrôle des troubles hormonaux liés à cette période (47).

L'utilisation du DIU-LNG présente certains inconvénients qu'il convient de considérer. La prise de poids, bien que généralement modérée, ainsi que l'apparition d'une séborrhée, d'acné ou d'une chute de cheveux peuvent survenir (35). Contrairement au DIU au cuivre, sa

durée d'efficacité est limitée à 5 ans. En cas d'échec contraceptif, le risque de grossesse extra-utérine demeure présent. La diffusion systémique du lévonorgestrel peut également perturber l'ovulation et retarder l'atréxie folliculaire ce qui favorise l'apparition des kystes folliculaires (environ 12% des cas), pouvant être responsables de douleurs pelviennes ou de dyspareunies. Par ailleurs, l'insertion du dispositif est parfois plus difficile et douloureuse chez les nullipares en raison du diamètre de l'inserteur. Enfin, des complications telles que la perforation utérine, l'expulsion du DIU ou encore le risque d'infection pelvienne, doivent être prises en compte(47).

3.2.3 DIU en cuivre

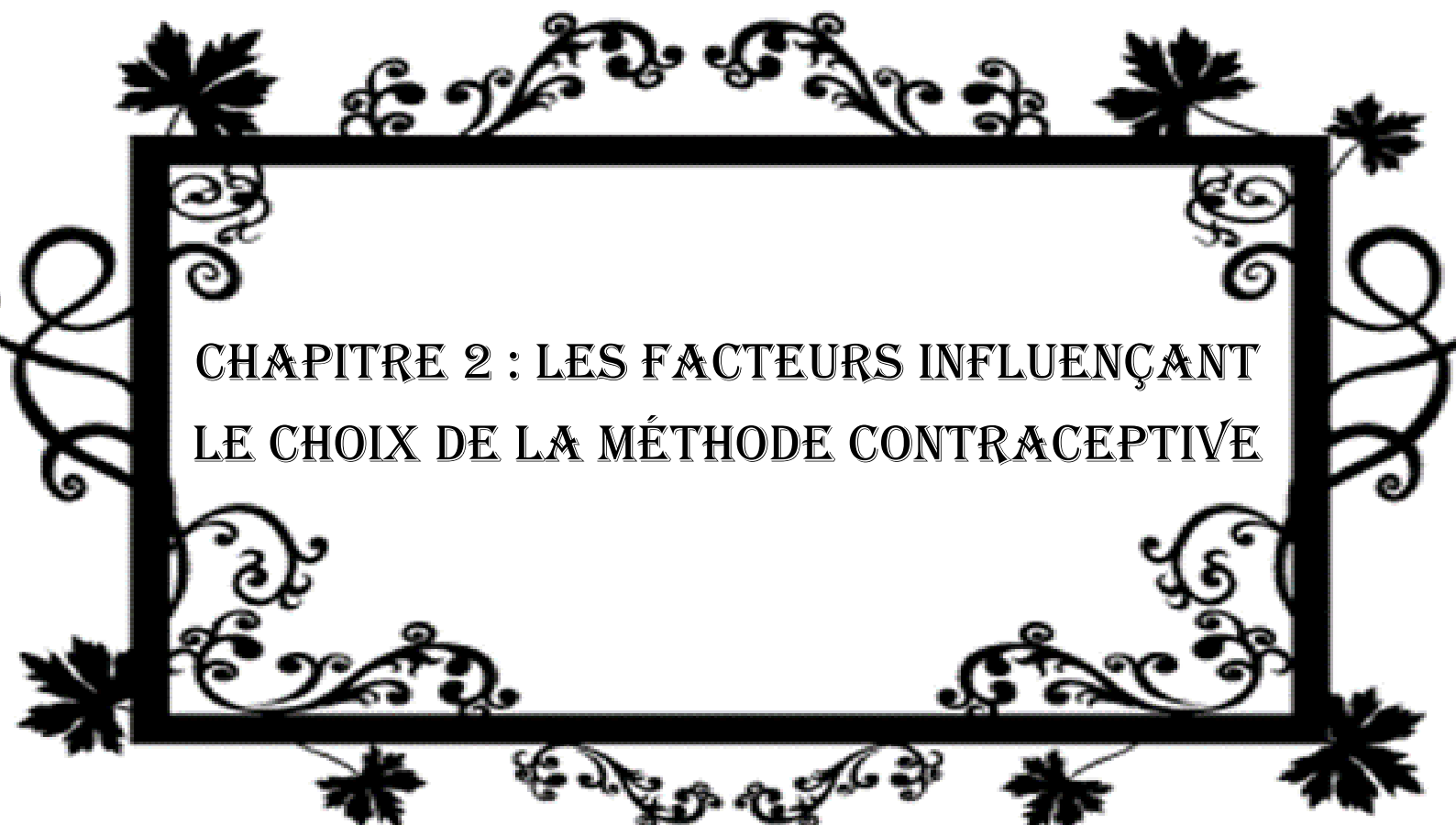
Le dispositif intra-utérin au cuivre (DIU-Cu) est également l'une des méthodes LARCs. Il se présente sous la forme d'un dispositif en "T", composé d'un support en polyéthylène radio-opaque muni de bras latéraux flexibles. Un fil de cuivre est enroulé autour de la tige centrale, libérant des ions cuivre aux propriétés spermicides. Un fil de nylon fixé à l'extrémité inférieure permet de vérifier sa présence et de faciliter son retrait. Ce dispositif est disponible en plusieurs tailles, adaptées à la hauteur de la cavité utérine, notamment les versions "Short" et "Standard". Sa durée d'efficacité varie selon le modèle, s'étendant de 4 à 10 ans (29).

Le principal mode d'action du DIU-Cu est d'empêcher la nidation en occupant l'utérus, avec une action locale cytotoxique du cuivre sur les spermatozoïdes et une réaction inflammatoire non spécifique de l'endomètre. Il n'interfère donc pas dans le développement folliculaire et/ou l'ovulation ce qui implique un risque de grossesse extra-utérine un peu plus fréquent (5,42).

Le DIU-Cu est indiqué pour toutes les femmes qui souhaitent une contraception réversible de longue durée, les femmes qui ont des contre-indications à l'œstrogène, ainsi pour les femmes nourrissantes (42). En général, la pose se fait pendant le cycle menstruel et un examen de contrôle est réalisé 1 à 3 mois après. Pour les femmes en post-partum le DIU est inséré de préférence 8 à 12 semaines après (21). Le DIU-Cu est également indiqué dans la contraception d'urgence.

Selon l'OMS, la pose d'un DIU-Cu est contre-indiquée en cas de grossesse, d'infection génitales actives ou récentes, de saignements vaginaux inexpliqués, de maladies

trophoblastiques malignes, de cancers du col ou de l'endomètre, de fibromes ou anomalies utérines déformant la cavité. Ainsi qu'en cas d'hypersensibilité au cuivre ou de maladie de Wilson (29).

A decorative border featuring black silhouettes of leaves and swirling vine patterns, framing the central text.

CHAPITRE 2 : LES FACTEURS INFLUENÇANT LE CHOIX DE LA MÉTHODE CONTRACEPTIVE

1 Efficacité

1.1 Efficacité des différentes méthodes

Plusieurs facteurs interviennent dans le choix de la méthode contraceptive, dont l'efficacité fait partie. L'efficacité théorique d'une méthode contraceptive est évaluée par l'indice de Pearl (IP), qui est calculé selon la formule suivante : $IP = ([\text{nombre de grossesses non planifiées} / \text{nombre de mois d'utilisation d'une méthode contraceptive}] \times 1200) / 100$.

Tableau III : Indice de Pearl des différentes méthodes contraceptives (48)

	Taux de grossesses au cours de la première année (pour 100 femmes)	
Méthode de contraception	Utilisation correcte et régulière	Efficacité (%)
Implant sous-cutané	0,05	99,95 %
DIU au lévonorgestrel	0,2	99,8 %
DIU au cuivre	0,6	99,4 %
Injection de progestatif seul	0,3	99,7 %
Contraceptifs oraux combinés	0,3	99,7 %
Pilules avec progestatif seul	0,3	99,7 %
Patch combiné	0,3	99,7 %
Anneau vaginal combiné	0,3	99,7 %
Préservatif masculin	2	98 %
Préservatif féminin	5	95 %
Pas de méthode	85	15 %

2 Coût et disponibilité

2.1 Coût des diverses méthodes

Il y a de nombreux facteurs intervenant dans le choix de la méthode contraceptive. Parmi ces facteurs, le coût de la méthode contraceptive joue un rôle très important (49).

Le tableau ci-dessous indique le prix moyen des implants et pilules contraceptives vendus dans les pharmacies qui sont disponibles en Algérie en 2024-2025 :

Tableau IV: Les prix des différents contraceptifs disponibles en Algérie.

PILULE				
Composition	Princeps	Prix (da)	Générique	Prix (da)
Lévonorgestrel/EE 0,15 mg/0,03 mg	MICROGYNON®	266,3		
Désogestrel/EE 0,15 mg/0,03 mg	MARVELON®	307		
Drospirénone/EE 3 mg/30 µg	JASMINE®	963,62	LYANA®	704,65
			YASMINE®	707,11
Levonorgestrel/EE 30µG/0,05MG/6cp- 40µG/0,075MG/5cp - 30µG/0,125MG/10cp	LOGYNON®	221,01		
Désogestrel/EE 0,02 mg/0,15 mg	MERCILON®	323,84	MARILON®	413,33
Gestodène/EE 20 µg/75 µg	MELIANE®	578,32	SUNYA®	420
Lévonorgestrel/EE 0,15 mg/0,03 mg	MINIDRIL®	232,13		
Lévonorgestrel/EE 0,15 mg/0,03 mg 0,2/0,04mg	ADEPAL®	220,86		
Acétate de cyprotérone/EE 2 mg / 35 µg	DIANE 35®	693,29		

IMPLANT		
Composition	Nom commercial	Prix (da)
Étonogestrel 68 mg	IMPLANON NXT®	10913,4

2.2 Indisponibilité

L'indisponibilité des méthodes contraceptives est due à plusieurs facteurs. Notamment le niveau socio-économique.

Les femmes vivant en Algérie souffrent particulièrement d'une inégalité d'accès aux méthodes contraceptives dont elles ont besoin. Environ 11,5 % des femmes ont un besoin non satisfait en contraception moderne (50).

Parmi les causes de cette rupture était la pandémie de COVID-19, qui a eu un impact négatif non seulement sur les conditions économiques, mais a également compliqué l'accès des femmes aux méthodes contraceptives (51,52).

2.3 Rupture

Les ruptures de stock conduisent souvent les femmes à changer de méthode préférée ou au passage à une méthode moins efficace, ce qui augmente le risque de grossesses non désirées et non planifiées (53).

En Algérie, 74 % des femmes ont été touchées par la rupture. Pendant cette période, la majorité n'avait d'autre choix que d'opter pour n'importe quelle pilule disponible. 94,51 % des femmes avaient recours au générique lorsque le princeps n'était pas disponible (50).

3 Confort et préférences personnelles

3.1 L'observance

Par ailleurs, le problème d'observance est un autre facteur qui influe sur l'efficacité contraceptive (voir définition chapitre 3) et donc sur le choix de la méthode. Il existe plusieurs obstacles qui interfèrent dans l'utilisation optimale des méthodes contraceptives, la contraception orale en particulier. Parmi eux, c'est la mauvaise qualité d'information émise par les professionnels de santé en ce qui concerne le risque d'oubli de la pilule (54).

Ainsi, les femmes rencontrant des difficultés à prendre la pilule de manière régulière peuvent opter pour des méthodes contraceptives de longue durée (LARC), qui offrent une meilleure observance (55).

Les femmes qui préfèrent l'utilisation de méthode (SARC) ont trouvé des moyens pour se souvenir de prendre leur pilule. Cela est grâce aux systèmes de rappel. Par exemple, un système de rappel à la demande, qui alerte les utilisatrices uniquement lorsqu'elles sont sur le point d'oublier leur pilule quotidienne, améliorerait considérablement l'observance du traitement (56).

3.2 Durée d'action

Tableau V : Durée d'utilisation de méthodes à courte durée (11,57,58).

Méthode de courte durée	Durée d'utilisation
Pilule COP	21 pilules avec intervalle sans hormones de 7j.
Pilule POP	Prise continue tout au long du cycle.
Patch contraceptif	1 patch par semaine pendant 3
Anneau vaginal	Inséré pendant 3 semaines et retiré pendant la semaine des règles.

Tableau VI: Durée d'utilisation de l'implant hormonal (méthode LARC) (59).

Type d'implant	Nom commercial	Durée d'utilisation
Étonogestrel (68mg)	Implanon®	3 ans
Lévonorgestrel (75mg)	Jadelle®	5 ans

Tableau VII: Durée d'utilisation du stérilet hormonal (méthode LARC) (60–62).

Nom commercial	Dose totale LNG	Dose journalière LNG	Durée d'utilisation recommandée
Mirena®	52 mg	20 µg	5 ans (étendu à 8 ans)
Kyleena®	19,5 mg	17,5 µg	5 ans

3.3 L'allaitement

L'allaitement influe aussi sur le choix de la méthode contraceptive. Il est important de suivre les recommandations et de connaître quelles sont les méthodes compatibles avec l'allaitement en période post-partum.

Tableau VIII: Recommandations d'utilisation des méthodes contraceptives au cours de l'allaitement (2015) (63).

	Méthode utilisée	Temps d'initiation
Premier choix	MAMA	À n'importe quel moment, même immédiatement en post-partum.
	Méthodes naturelles	En cas de recours à MAMA, la méthode alternative doit être ajoutée après 6 mois en post-partum.
	Méthodes barrières (et stérilet en cuivre)	Aucun effet sur l'allaitement.
Deuxième choix	Pilule microprogestative	À n'importe quel moment, même immédiatement en post-partum.
	Pilule contenant l'EE	Ne doit pas être utilisée immédiatement en post-partum, de préférence > 42 j post-partum.

4 Effets secondaires

4.1 Risques liés à la pilule combinée OP

4.1.1 Thrombose veineuse (phlébite)

Le risque de thromboembolie veineuse (TEV) est un critère essentiel de choix. La pilule orale COP est formellement contre-indiquée chez les femmes avec antécédents familiaux de maladies thromboemboliques sans événement clinique (64). Toutefois, l'absence de facteur héréditaire ne signifie pas nécessairement qu'une femme ne souffrira pas d'un événement thrombotique sous l'utilisation d'une COP (65).

Les pilules COP disponibles contenant l'éthinylestradiol sont associées à un RR = 3,5 comparé aux femmes qui n'utilisent pas. Le risque relatif de thrombose veineuse avec 30-35 µg d'éthinylestradiol et de gestodène, de désogestrel, de cyprotérone acétate ou de drospirénone

était similaire et 50 à 80 % plus élevé qu'avec le lévonorgestrel. On note que le risque de TEV dépend de la dose d'éthinylestradiol contenu dans la pilule COP (66).

4.1.2 Risque de cancers

a) Risque de cancer du sein

Un autre facteur de risque à considérer est le cancer du sein (67). La relation entre l'utilisation de la pilule COP et le risque de cancer du sein est complexe, mais selon une méta-analyse, le risque de cancer du sein est de 33 % chez les femmes qui utilisent une contraception hormonale par rapport à celles qui ne l'utilisent pas (68).

Ce sont les femmes porteuses de mutation BRCA qui sont prédisposées. En particulier, le risque absolu du cancer du sein associé à la mutation BRCA1 augmente selon la durée cumulative de l'utilisation de la pilule COP (69).

b) Cancer du col utérin

Le cancer du col de l'utérus est surtout dû au papillomavirus humain (HPV), qui s'agit d'une IST (70). L'effet des pilules contraceptives sur le risque de cancer gynécologique constitue un sujet de recherche complexe, car leur impact diffère d'un type de cancer à un autre. Cependant, selon une étude menée au niveau du service d'oncologie dans le centre anticancer de la wilaya de Sidi Bel Abbés en 2020, la prise de contraception hormonale était un facteur de risque dans la survenue du cancer cervical (71).

4.2 Effets indésirables liés à la pilule combinée OP

a) La migraine

Un autre effet indésirable lié à la contraception orale (COP) est la migraine menstruelle (MM) ou cataméniale, qui survient généralement pendant l'intervalle sans hormones (72).

Les patientes souffrant de migraine avec aura présentent un risque plus élevé d'accident vasculaire cérébral (AVC) ischémique et que les contraceptifs oraux (COP) peuvent augmenter ce risque, alors ils sont formellement contre-indiqués dans ce cas (73,74).

b) Autres effets indésirables

Parmi les autres effets secondaires rencontrés lors de l'utilisation des pilules COP, ce sont les **effets psychologiques** tels que la **dépression**, les **sauts d'humeur** et l'**anxiété** (75). Il s'agit d'un effet récurrent, surtout pendant l'intervalle sans hormones (76). Les pilules COP avec un progestatif anti-androgénique tel que la drospirénone et désogestrel ont moins d'effets sur l'humeur et l'anxiété (76) par rapport aux pilules progestatives POP(77).

Certaines femmes évitent certaines pilules contraceptives à cause de la **prise de poids**. Les formulations modernes de ces pilules contiennent des doses beaucoup plus faibles d'hormones, rendant une prise de poids excessive moins probable, mais certaines femmes signalent encore cet effet (78).

D'autres effets fréquents incluent **l'acné**. Certaines pilules (COP) à effet anti-androgénique peuvent aider à traiter l'acné grâce à leur capacité à réduire les effets des hormones androgéniques responsables de la production de sébum. Cependant, certains progestatifs ont des effets androgéniques (qui peuvent potentiellement aggraver l'acné (79).

Un autre effet secondaire souvent signalé sont les **spottings**. 20 % des femmes qui utilisaient une COP présentaient des symptômes de saignements irréguliers (80). Ils sont plus fréquents en début de prise, mais diminuent avec le temps. Le délai nécessaire pour que ces saignements reviennent à la normale dépend de la dose d'EE. Les doses plus élevées d'EE (30 µg) sont associées à une résolution plus rapide des spottings, contrairement aux doses plus faibles (15 et 20 µg) peuvent nécessiter plus de temps pour avoir des saignements réguliers (81).

Les **nausées** représentent également un des effets secondaires des pilules (COP). Dans une étude portant sur des femmes souffrant de nausées chroniques, celles utilisant une contraception hormonale présentaient des nausées plus récurrentes que les non-utilisatrices, en particulier pendant l'intervalle sans hormones dû aux fluctuations hormonales (78).

4.3 Effets secondaires liés à l'implant

Bien que l'implant présente plusieurs avantages. Toutefois, les effets secondaires de cette méthode sont nombreux.

4.3.1 Aménorrhées et spottings

Il s'agit d'un effet redoutable et d'un motif d'interruption fréquent de l'implant hormonal par les femmes. Plusieurs femmes décident d'arrêter la contraception par l'implant ENG ou autres méthodes (LARC) qui contiennent des hormones à cause des problèmes de saignement, que ce soit une aménorrhée, des saignements irréguliers, trop ou peu fréquents (82)(83).

4.3.2 Douleurs au niveau du site d'insertion

Certaines femmes qui ont utilisé l'implant hormonal indiquent avoir ressenti des effets indésirables tels que des douleurs localisées dans la région du bras, notamment lors de la pose ou lors du mouvement des bras au niveau de la zone où il a été inséré, et parfois un inconfort ou une gêne dans la région de l'implant, qui amènent parfois à envisager son retrait (84).

5 État de connaissance

5.1 Source d'information sur les méthodes contraceptives

Dans la plupart des cas, les femmes consultent des professionnels de la santé pour prendre une décision informée sur la méthode contraceptive qu'elles devraient choisir, mais elles estiment que les professionnels de santé sont indifférents dans la transmission d'informations et étaient peu attentifs à leurs préoccupations. Surtout concernant les effets indésirables (81,85).

Mis à part les professionnels de la santé, les femmes sollicitent généralement leur famille et leurs amis et reçoivent plus d'informations sur des blogs et les réseaux sociaux qui sont pleins d'erreurs dans la plupart des cas, et c'est pour cela que les réseaux sociaux ne doivent pas être une source fiable d'information pour les femmes (86,87).

5.2 Connaissance de la gestion en cas d'oubli de la pilule contraceptive

Il est important d'évaluer le niveau de connaissance des femmes sur la gestion en cas d'oubli de la pilule contraceptive afin d'assurer l'efficacité de la méthode (voir chapitre 3). Selon une étude menée en Algérie, parmi les femmes utilisant la pilule contraceptive, 45,9 % avaient une bonne connaissance concernant la conduite à adopter en cas d'oubli de pilule. Lorsqu'un oubli dépasse les 12 heures, 41,2 % des utilisatrices de la pilule ignoraient ou ne considéraient pas nécessaire de prendre la pilule dès que possible. Plus de la moitié des femmes prenant la pilule (57,6 %) ont déclaré qu'elles ajouteraient un autre moyen de contraception en cas d'oubli. Enfin, seules 29,4 % des utilisatrices de la pilule se tournent vers une personne de confiance, qu'il s'agisse d'un professionnel de santé ou d'une autre personne, pour demander des conseils en cas d'oubli (1) (88).

A decorative border featuring stylized black leaves and intricate scrollwork, framing the central text.

CHAPITRE 3 : LES FACTEURS
INFLUENÇANT L'EFFICACITÉ
THÉRAPEUTIQUE DES CONTRACEPTIFS
HORMONAUX

1 Les facteurs liés à l'observance (adhérence)

1.1 L'oubli

L'observance médicale mesure la capacité du patient à suivre le traitement proposé. En contraception, le manque d'observance concerne majoritairement la pilule, cette dernière est considérée comme méthode très efficace en théorie (IP=0.3%) tandis qu'en pratique son IP tombe à 8% soulignant que le manque d'observance est un frein majeur à sa bonne utilisation et donc à son efficacité (5).

Chez les femmes âgées de 18 ans ou plus, la fréquence d'oubli peut varier de 10 à 51%, avec un pourcentage de 47% des femmes qui manquent 1 pilule ou plus/cycle et 22% manquent au moins 2 pilules/cycle. Une enquête européenne a montré que 19% des femmes entre 16 et 30 ans ont manqué une ou plusieurs pilules par cycle, multipliant par 2,6 le risque de grossesse non programmé par rapport à celles qui prenaient leurs pilules régulièrement (89).

Parmi les facteurs qui peuvent expliquer le manque d'observance, on a ceux qui sont liés à l'utilisatrice tels que le manque d'information et la situation relationnelle, et ceux liés à la pilule comme : la contrainte d'une prise quotidienne et la mauvaise tolérance (5). Une étude qualitative menée en 2022 a démontré les circonstances de l'oubli de la pilule et qui sont cités comme suite : l'occupation à d'autres activités au moment de la prise, la fatigue, le moment de la prise (le soir), le report de la prise, la non visibilité et le changement d'habitudes au moment de la prise, le voyage ainsi que la situation maritale car il a été observé que les oublis étaient moins fréquents chez les femmes en couple en raison du risque accru de grossesse (90).

Les résultats de cette étude ont révélé les conséquences de l'oubli sur la contraception, certaines femmes ne pensent pas à changer cette méthode car elles se sentaient bien avec, d'autres tentaient d'ajuster l'heure et la modalité de prise, par contre certaines pensent au changement de la méthode vers l'implant et le stérilet (90).

✚ La conduite à tenir en cas d'oubli de la pilule

L'oubli de la pilule est très fréquent, ce qui constitue un facteur alarmant qui diminue l'efficacité thérapeutique de celle-ci. Pour prévenir la survenue d'une grossesse non programmée, la maîtrise de la conduite à tenir par la patiente est primordiale (1).

La HAS a proposé un schéma simplifiant la CAT en cas d'oubli de la pilule :

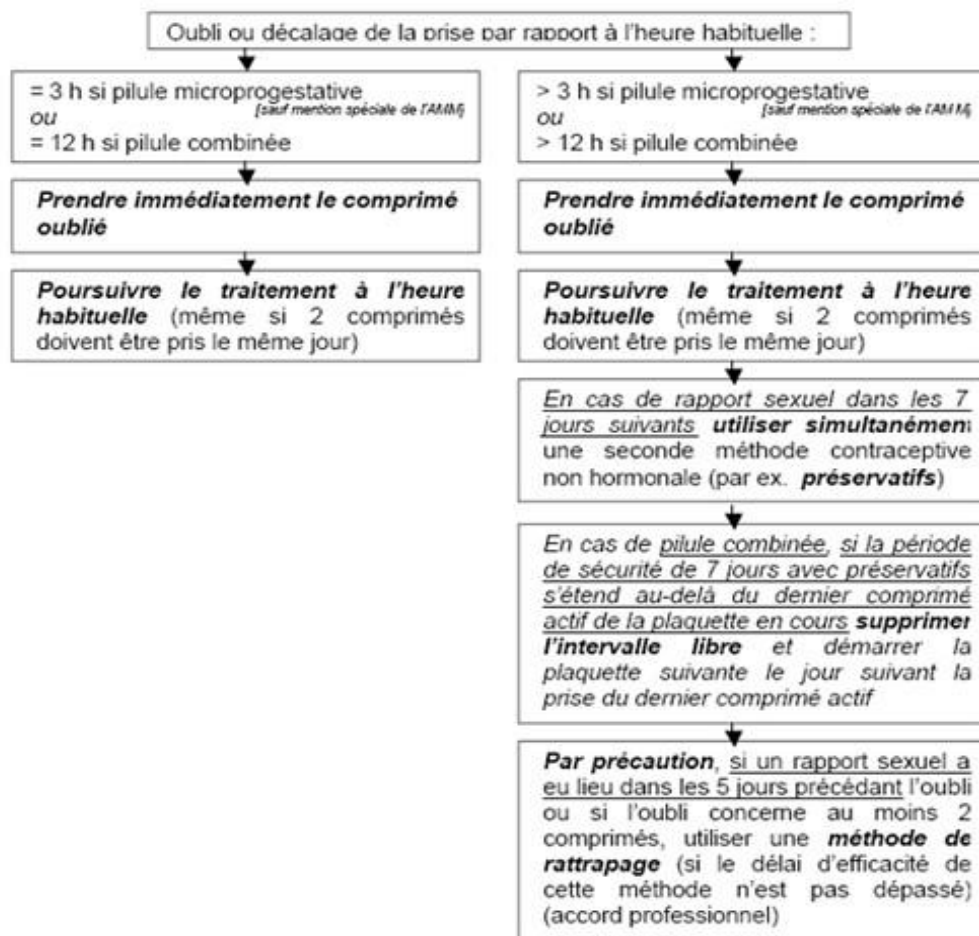


Figure 3: La conduite à tenir en cas d'oubli selon la HAS (91)

Concernant la pilule microprogestative contenant le désogestrel, le délai de l'oubli est de 12 heures (au lieu de 3 heures) du fait de son effet anovulatoire.

1.2 La Mauvaise utilisation de la méthode

Malgré la prévalence de l'utilisation de la contraception, les grossesses non planifiées restent fréquentes, et parmi les principales raisons invoquées pour ces échecs contraceptifs était la mauvaise utilisation des méthodes (92).

Une étude a montré que 61% des femmes présentaient un risque de grossesse non programmée en raison d'une utilisation irrégulière de la contraception, et il est important de distinguer ces utilisatrices, car des études prospectives démontrent que celles qui utilisaient la contraception de manière irrégulière au départ étaient susceptibles d'être des utilisatrices irrégulières 6 mois plus tard. Une étude a révélé que l'incidence de GNP était **4 fois** plus élevée chez les couples ayant une utilisation irrégulière de la contraception, d'où la nécessité accrue de fournir des stratégies d'améliorations de la cohérence de l'utilisation ou bien la nécessité de plaider en faveur de méthodes non dépendantes de l'utilisatrice, notamment les méthodes contraceptives réversibles à action prolongées (LARC) (93).

Les freins à la bonne utilisation de la pilule

L'usage incorrect de la contraception se justifie principalement par **une mauvaise connaissance** de l'utilisation, **un manque d'intérêt**, car la contraception n'est plus un symbole de libération féminine mais plutôt une nécessité pour les utilisatrices en âge de procréer, et ainsi **une prescription inadaptée** à la patiente, car cette prescription de la pilule est presque imposée par les professionnels de santé sans explications sur les autres méthodes contraceptives, et ceci peut être justifié par le fait que la CO est encore le moyen le plus utilisé et le plus demandé par les femmes (90).

2 Les facteurs physiologiques et médicaux

2.1 Surpoids et obésité

Le risque d'échec de la contraception chez les femmes obèses ou en surpoids reste actuellement très discuté, cependant, il n'existe pas de preuve formelle d'une diminution de l'efficacité de la COC chez les femmes qui utilisent correctement cette contraception.

Des études de pharmacocinétique ont montré que chez les femmes obèses, les concentrations circulantes d'EE et du LNG étaient plus faibles que chez les femmes ayant un IMC normal, tandis que les C_{min} (qui correspondent à la concentration 24h après la prise du comprimé) de ses deux stéroïdes se sont révélées être similaires dans les deux groupes de femmes. Cependant l'évaluation de l'activité folliculaire de ces femmes n'a montré aucune différence avec celle de femmes à IMC normal montrant leur efficacité contraceptive (la même chose pour l'anneau vaginal).

Une étude clinique a montré qu'il existe un risque modérément plus important de grossesse chez les femmes utilisant une COC en surpoids ou obèses mais ce risque était à la limite de significativité sur le plan statistique. Quant au timbre contraceptif il y a une association significative spécifique entre le risque de grossesse et le poids (les utilisatrices ≥ 90 kg).

Concernant l'implant à ETN, il a été rapporté que les concentrations sériques de l'ETN étaient plus basses à la fin des 3 ans chez les femmes de poids >70 kg par rapport aux femmes de poids normal, cependant il n'existe aucun argument en faveur d'une diminution d'efficacité de cette méthode chez les femmes obèses (94,95).

2.2 Les troubles digestifs

Selon l'autorisation de mise sur le marché (AMM), la survenue de troubles digestifs intercurrents tels que les diarrhées sévères ou les vomissements dans les 4h suivant la prise de la POP peut entraîner une inefficacité transitoire de la méthode contraceptive. Du coup, il est recommandé d'adopter la conduite à tenir préconisée comme s'il s'agissait d'un oubli de moins de 12h (=la reprise d'un nouveau comprimé).

En cas de répétition de ces troubles sur plusieurs jours, il est recommandé d'associer une contraception mécanique tel que le préservatif jusqu'à la reprise de la plaquette suivante. Concernant les pilules progestatives et la CU, en cas de survenue de ces épisodes dans les 4h suivant la prise, il est recommandé d'adopter la même conduite à tenir comme celle de l'oubli de moins de 3h (= reprendre un nouveau comprimé) (1).

Ces troubles digestifs n'affectent pas l'efficacité de l'anneau vaginal ni du timbre contraceptif (95).

2.3 Les troubles hormonaux

Les désordres thyroïdiens

En cas d'hypothyroïdie, bien que le traitement par la thyroxine soit substitutive, il ne semble pas affecter l'efficacité des méthodes contraceptives, l'euthyroïdie est nécessaire pour une action réussie des COC (96,97).

Le syndrome des ovaires polykystiques (SOPK)

Le syndrome des ovaires polykystiques (SOPK) est un trouble multifactoriel affectant 5 à 15% des femmes en âge de procréer, impliquant à la fois le système reproducteur et le système endocrinien. La contraception hormonale dans ce syndrome peut être utilisée pour un but contraceptif comme pour un but non contraceptif afin de traiter l'hirsutisme, l'acnée et les troubles menstruels.

Il ne semble pas y avoir de différence dans l'efficacité des pilules contraceptives oestroprogestatives ou progestatives seuls entre les femmes atteintes du SOPK et la population générale. Cependant, en raison de la variété du phénotype, il est recommandé de choisir des composés qui, dans en plus de la contraception, il pourrait traiter les manifestations cliniques prédominantes du syndrome. C'est-à-dire, l'individualisation est suggérée afin de minimiser le côté effets et obtenir le résultat préférable dans les deux thérapies et l'efficacité contraceptive (96).

3 Les interactions médicamenteuses

3.1 Avec les médicaments

Une conséquence clinique majeure d'une interaction entre les contraceptifs hormonaux et les autres traitements est une diminution de l'efficacité ou bien une inefficacité de la contraception, avec risque de survenue d'une grossesse. Parmi les médicaments qui entraînent une diminution de l'efficacité thérapeutique des contraceptifs nous avons(23) :(voir **annexe 2**)

 **Les médicaments inducteurs enzymatiques :** représenté par certains antiépileptiques : (Phénytoïne, Fosphénytoïne, Phénobarbital, Carbamazépine, Primidone, Rufinamide, Topiramate), certains antirétroviraux : (Ritonavir, Nelfinavir, Efavirenz, Lopinavir et Névirapine), Antibiotiques (Rifabutine, Rifampicine et la Griséofulvine), un

antihypertenseur (Bosentan), et un antidépresseur (le Millepertuis), et dernièrement le Modafinil.

✚ **Les médicaments diminuant l'absorption des contraceptifs hormonaux** : représenté par la Cholestyramine et les topiques digestifs (anti-acides). Voici un tableau qui représente les différents types d'interactions médicamenteuses selon l'ANSM (98).

3.2 Avec les plantes

Parmi les plantes médicinales qui présentent des interactions médicamenteuses avec les CO nous avons : Millepertuis (*Hypericum*), la réglisse (*Glycyrrhiza glabra L.*), la luzerne (*Medicago sativa L.*), le chanvre cultivé= les cannabis (*Cannabis sativa*), le Ginseng (*Panax ginseng*), le Séné (*Cassia angustifolia, Senna alexandrina*), Soja (*Glycine max*) (99).

4 Les facteurs liés à la méthode contraceptive

4.1 Les difficultés d'insertion et la migration de l'implant

Le manque d'information et la formation inadéquate des professionnels de santé en gestion des contraceptifs peuvent influencer négativement le choix des méthodes et leur taux de continuation, affectant ainsi leur efficacité. Bien que la pose et le retrait de l'implant soient des procédures simples, il est essentiel de respecter les instructions du fabricant afin d'éviter les insertions incorrectes et les complications, notamment sa migration (100).

Les difficultés d'insertion de l'implant sont sources de difficultés de sa localisation, nécessitant alors la réalisation d'examen complémentaires tels que l'échographie avec une sonde à haute fréquence, IRM et TDM, et de gestes parfois délétères (retrait sous anesthésie générale). Une formation approfondie des professionnels de santé à la technique d'insertion et de retrait permettrait de limiter ces complications et de réduire le nombre de grossesses non désirées (101,102).

Des rares cas de migration de l'implant ont été signalés, et parmi ces cas on peut citer :

- Une migration axillaire : un cas a été rapporté en 2014 chez une femme primipare qui a rapporté que l'implant n'était pas palpable au niveau de la zone d'incision avec une sensation

de douleurs dans le haut du bras, son site a été identifié après par une échographie et à été retiré par incision sous anesthésie générale (101).

- Une migration pulmonaire : un cas rapporté en 2019 chez une femme de 31 ans dont l'implant était localisé au niveau du lobe inférieur du poumon gauche (102).
- Une insertion intramusculaire profonde (103).
- Une migration vers le nerf cubital : un cas rapporté en 2024 d'une migration profonde de l'implant chez une femme de 32 ans (104).

4.2 Les difficultés d'insertion et la migration du stérilet

Les complications liées au DIU sont généralement rares, mais peuvent devenir graves ou contraignantes pour les patientes si les professionnels de santé ne sont pas informés des risques et des manifestations possibles. Parmi ces complications nous avons : le risque de perforation utérine, l'expulsion, l'échec de la prévention d'une grossesse ou des difficultés de retrait.

Les difficultés liées à l'insertion incluent l'échec de pose, plus fréquent chez les patientes nullipares ou ayant des antécédents de césarienne. Le risque d'infection, bien que faible, est surtout présent dans les 20 jours suivant la pose. La perforation utérine, bien que rare, est plus fréquente en post-partum, notamment en cas d'allaitement. Après l'insertion, l'expulsion du DIU survient dans 2 à 10% des cas, principalement la première année. Une grossesse sous DIU est rare mais augmente le risque de grossesse extra-utérine (105).

Bien que l'insertion du DIU soit simple, il peut dans de rares cas migrer vers les cavités pelviennes ou abdominales, ou bien vers des structures voisines après perforation (106). Un cas a été rapporté chez une femme de 24 ans chez qui une perforation utérine a conduit au déplacement du DIU vers la vessie après avoir accouché un an après son insertion (107). Un autre cas de migration rectale a été observé chez une femme de 26 ans (108), ainsi qu'un cas de migration et perforation du côlon sigmoïde (109).



PARTIE 02 : PARTIE PRATIQUE



Méthodologie

1 Type, lieu et période d'étude

Il s'agit d'une étude de nature transversale comparative, visant à explorer les facteurs influençant le choix et l'efficacité des contraceptifs hormonaux chez les femmes, ainsi que la comparaison entre les différentes méthodes hormonales : l'utilisation des méthodes à courte durée d'action (pilules princeps et génériques) contre celles à longue durée d'action (implant contraceptif).

L'enquête était menée auprès d'un échantillon de femmes résidant dans la région de Tlemcen. Les participantes étaient recrutées au sein de notre entourage, des salles d'attente des des médecins gynécologues et des établissements de santé publics ainsi que via des questionnaires en lignes.

Une deuxième enquête de nature descriptive était menée auprès des médecins gynécologues dans la région de Tlemcen pour recueillir leurs retours d'expérience sur l'utilisation de l'implant sous cutané.

La période d'étude s'est étalée sur 5 mois, du 1er novembre 2024 au 31 mars 2025.

2 Population

La population cible est composée de 150 femmes réparties en 3 groupes de 50 femmes chacun, qui ont utilisé ou qui utilisent actuellement la pilule princeps, la pilule générique et/ou l'implant sous cutanée, sélectionnées selon des critères spécifiques d'inclusion et de non-inclusion.

Parallèlement, nous avons recruté 15 médecins gynécologues pour participer à notre étude.

2.1 Critères d'inclusions

- **Patientes**

Nous avons recruté des femmes en âge de procréer qui utilisent ou qui utilisaient auparavant une méthode de contraception hormonale (pilule princeps/générique et/ou l'implant

sous cutanée) pour une durée supérieure ou égale à 1 an. Les critères d'inclusions étaient basés sur ces caractéristiques, et les participantes étaient admises après avoir donné leur consentement pour participer à l'étude et fournir les données nécessaires.

- **Médecins gynécologues**

Tout médecin gynécologue disponible et consentant à remplir le questionnaire était inclus dans notre étude.

2.2 Critères de non-inclusion

- **Patientes**

Nous n'avons pas retenu les femmes qui utilisaient des contraceptifs autres que la pilule et l'implant (contraception mécanique) également celles qui n'avaient jamais utilisé de contraception hormonale. De plus, les femmes ayant utilisé une contraception hormonale auparavant (pilule princeps/générique et l'implant) mais incapable de fournir les renseignements nécessaires en raison de problème d'oubli.

Les femmes refusant à participer à l'étude, et celles présentant des pathologies compliquées n'ont pas également été retenues.

- **Médecins gynécologues**

Tout médecin gynécologue non disponible ou refusant de remplir le questionnaire n'a pas été retenu.

3 Matériel

3.1 Instruments

Afin de recueillir des données sur un sujet aussi intime qu'est la contraception, le questionnaire semblait être l'outil le plus adapté et le plus efficace. C'est une méthode qui permet de garantir l'anonymat des femmes qui pouvaient ainsi s'exprimer plus librement.

Un pré-questionnaire était testé auprès de quelques femmes volontaires (familles, amies et voisines) afin d'en vérifier sa cohérence et sa pertinence, les remarques faites étaient mises à

profit pour modifier et ajouter d'autres questions car certaines étaient avérées mal comprises par les femmes.

Nous avons distribué le questionnaire destiné aux femmes volontaires.

Un second questionnaire, élaboré pour les médecins gynécologues, était distribué aux médecins volontaires.

3.2 Enquête avec les femmes

Le questionnaire destiné aux femmes comporte cinq pages, totalisant 42 questions, dont 9 sont de nature ouvertes, 26 sont des questions à choix simple et 7 à choix multiple. Ces questions sont réparties en quatre rubriques distinctes :

- **La première rubrique : Données socio-démographiques et médicales**

Cette partie comporte 12 questions portant sur les données socio-démographiques des patientes, telles que l'âge, le niveau d'étude, la situation économique, le statut marital, la profession, entre autres, ainsi que les données médicales telles que la présence ou l'absence d'une pathologie, la contraception hormonale utilisée et sa durée d'utilisation.

- **La deuxième rubrique : Les facteurs influençant le choix des contraceptifs hormonaux**

Cette partie englobe 9 questions destinées à explorer les facteurs influençant le choix des contraceptifs hormonaux, notamment, en ce qui concerne le motif de choix de la méthode, le soutien du conjoint, le changement de la méthode, les effets secondaires ressenties et l'influence de l'allaitement.

- **La troisième rubrique : Evaluation des connaissances des femmes sur les contraceptifs hormonaux**

Cette rubrique est composée de 13 questions, qui vise à évaluer les connaissances des femmes vis-à-vis des différentes méthodes contraceptives à courte et à longue durée d'action, et face aux éventuelles situations à risque d'échec.

- **La quatrième rubrique : Les facteurs influençant l'efficacité des contraceptifs hormonaux**

La quatrième partie comprend 8 questions, qui se concentre sur les facteurs qui influencent l'efficacité d'une contraception hormonale, et cela incluait la survenue d'une grossesse non désirée, la fréquence d'oubli des pilules et les principales craintes concernant leurs contraceptions.

3.3 Enquête avec les médecins gynécologues

Le questionnaire adressé aux gynécologues est composé de 7 questions ouvertes ayant pour objectif de recueillir les données et leurs retours d'expériences sur l'utilisation de l'implant sous cutané en ce qui concerne ses indications, la fréquence de son insertion, les effets secondaires observés, ainsi que les conseils qu'ils fournissent aux patientes souhaitant l'insérer et dernièrement leurs perceptions sur l'utilisation de cette méthode.

3.4 Le déroulement de l'étude

Après finalisation du questionnaire, nous avons suivi la méthode face à face pour le remplir, cette méthode présente l'avantage de recueillir les réactions et les commentaires des femmes interrogées et de s'assurer de la compréhension des questions. Pour une minorité des cas d'implants nous avons lancé un questionnaire en ligne afin d'atteindre l'effectif souhaité.

La durée du recueil s'étendait de 8 à 10 mins. Au total 150 questionnaires des femmes et 15 questionnaires des gynécologues étaient recueillis.

3.5 Saisie et analyse des données

Après 5 mois du recueil, les données étaient tout d'abord saisies par le logiciel Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) version 27, puis des graphes étaient réalisées à l'aide du logiciel Microsoft Excel, version 2019.

- **L'analyse descriptive**

Dans un premier temps, une analyse descriptive était réalisée, les variables quantitatives étaient exprimées par les moyennes et leurs écarts-types, quant aux variables qualitatives elles étaient décrites avec des pourcentages.

- **L'analyse comparative**

Une analyse statistique était réalisée afin de comparer les variables des 3 groupes de femmes interrogées (pilule princeps, générique et implant). La comparaison entre les variables qualitatives était faite par le test de χ^2 de Pearson et de Fisher exact. Une valeur de $p < 0,05$ était considérée comme significative.



Résultats

1 Sondage auprès des femmes

1.1 Les données socio-démographiques et médicales

➤ L'âge

Dans notre échantillon (N=150), l'âge des femmes présentait une distribution étendue, allant de 22 à 51 ans pour la pilule **princeps** avec une moyenne de $34,29 \pm 6,051$, de 23 à 43 ans chez les utilisatrices de pilule **générique** avec une moyenne de $31,02 \pm 5,408$ et de 22 à 50 ans chez les femmes portant l'**implant** avec une moyenne de $34,18 \pm 5,450$.

46% (n=23) et 38% (n=19) des femmes utilisant la pilule princeps et l'implant contraceptive avaient plus de 35 ans respectivement. Tandis que 54% (n=27) des utilisatrices de pilule générique avaient entre 19 et 30 ans.

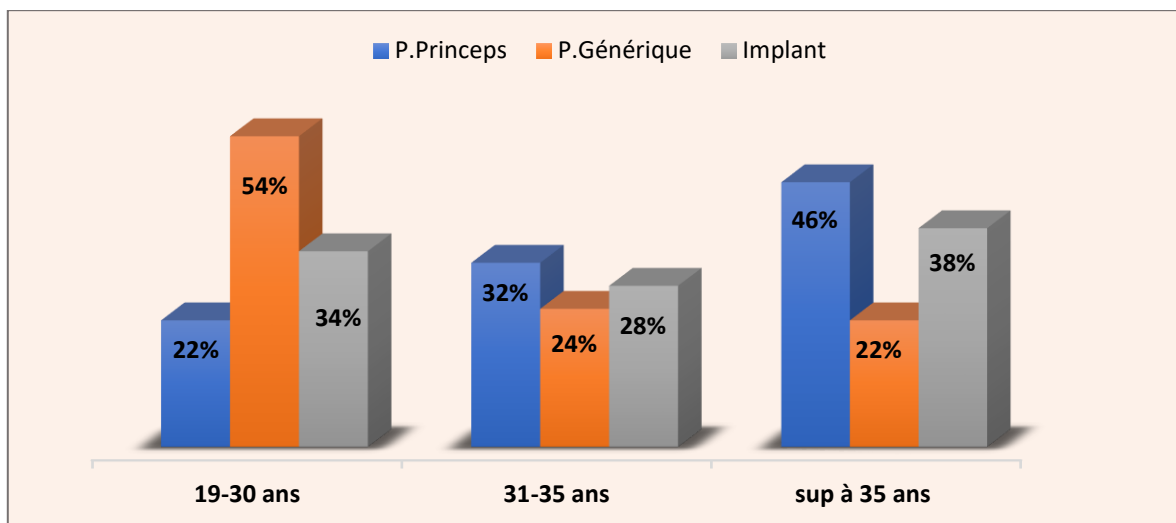


Figure 4: Répartition des femmes selon l'âge.

En utilisant le test d'ANOVA pour comparer les trois groupes d'étude (princeps, générique et implant), nous avons trouvé que la différence n'était pas significative entre les moyennes d'âges des femmes dans notre échantillon ($p=0,706$).

Les femmes utilisant la pilule princeps étaient en moyenne 4 ans plus âgées que celles sous générique. En parallèle, les patientes utilisant la pilule générique étaient en moyenne 3 ans plus jeunes que celles portant l'implant.

➤ Niveau d'études

La majorité des femmes de notre échantillon avaient un niveau universitaire représenté par : 36% (n=18) chez les femmes utilisant la pilule princeps, 52% (n=26) chez celles utilisant la pilule générique et 60% (n=30) chez les utilisatrices de l'implant.

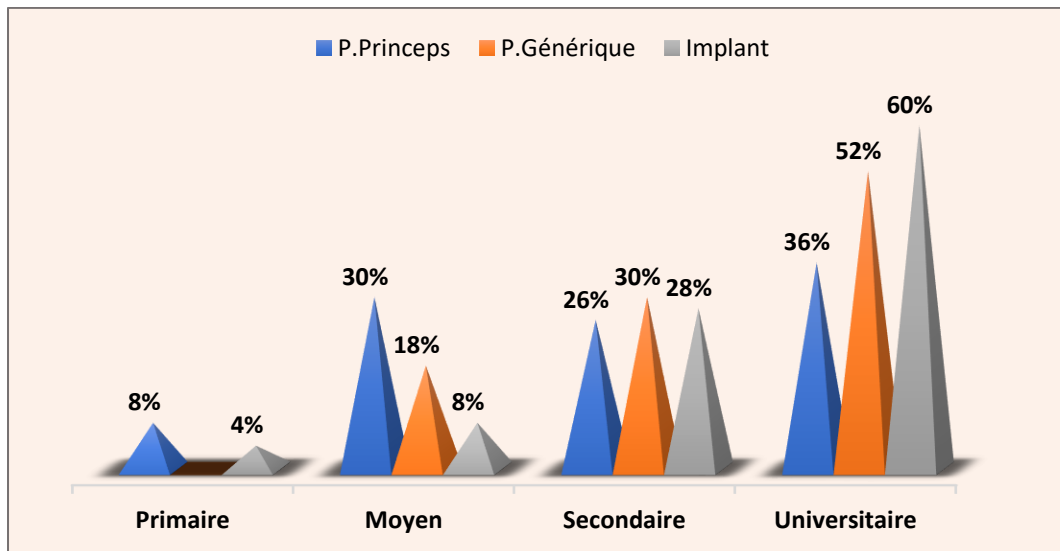


Figure 5: Répartition des femmes selon le niveau d'études.

Il y a une différence significative entre les trois groupes d'étude ($p=0,026$). La majorité des femmes dans notre échantillon utilisant la pilule générique ou l'implant avaient un niveau universitaire (52% et 60% respectivement).

En conclusion, dans notre échantillon la majorité des femmes jeunes avaient un niveau universitaire ($p=0,039$) et optaient plus au générique.

➤ Profession

La majorité des femmes de notre étude étaient des femmes au foyer, 66% (n=33) et 64% (n=32) respectivement chez les utilisatrices de pilules princeps et générique et 46% (n=23) chez les porteuses d'implant.

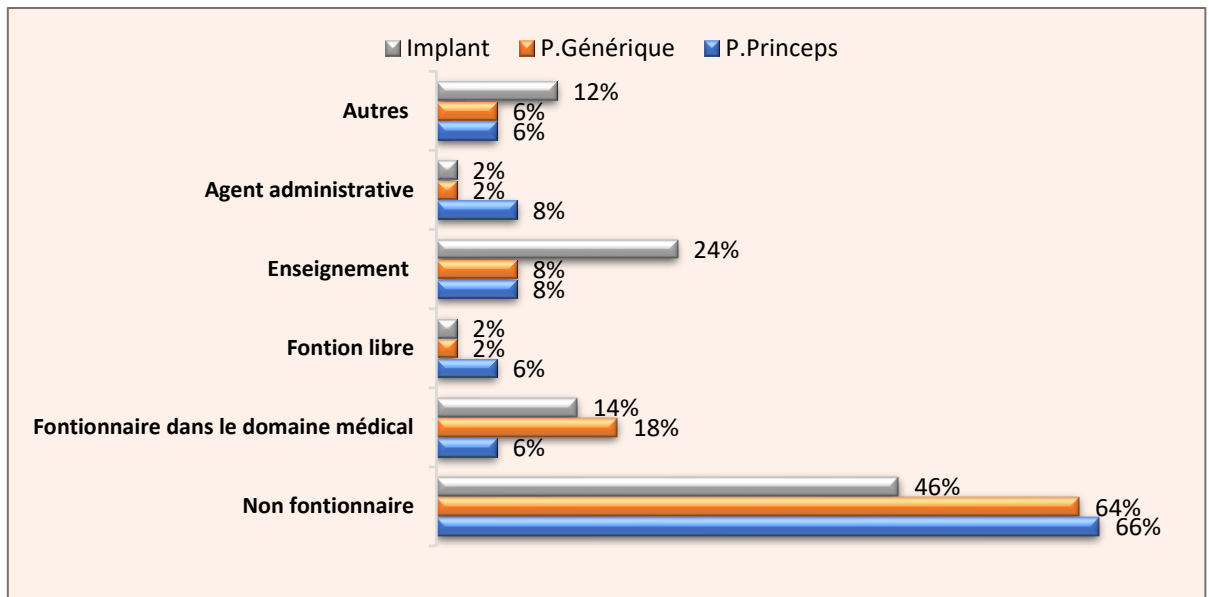


Figure 6: Répartition des femmes selon leur activité professionnelle.

Alors, en comparant les trois groupes il n'y avait pas de différence significative concernant l'activité professionnelle ($p=0,072$).

➤ Situation économique

Les utilisatrices de pilule princeps et générique avaient un niveau économique moyen (82% (n=41) et 64% (n=32) respectivement).

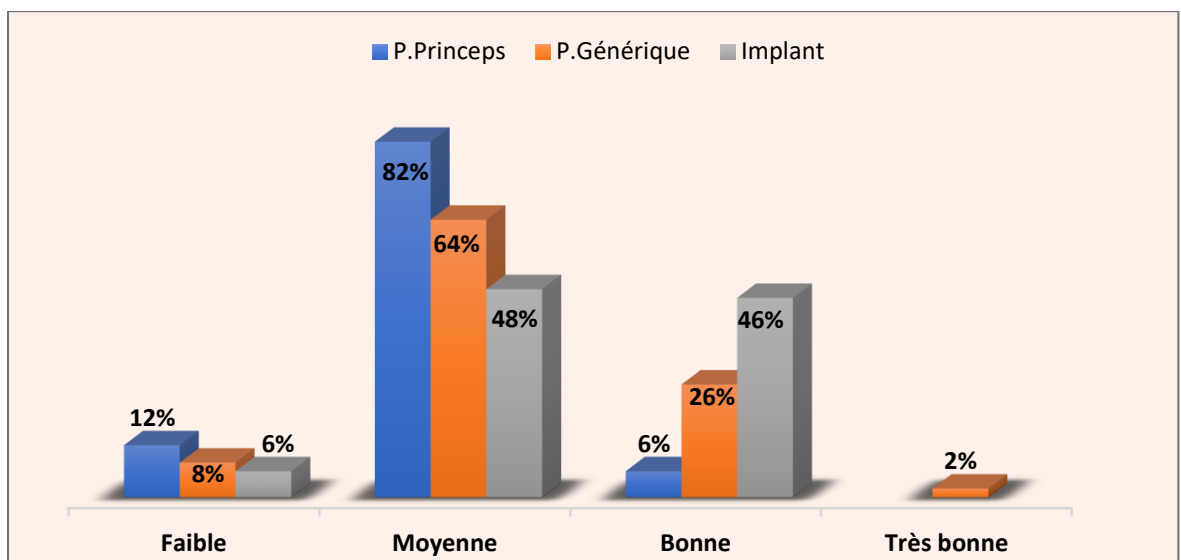


Figure 7: Répartition des femmes selon leur situation économique.

Il existait une différence significative en termes de situation économique ($p<0,001$). Ceci peut être justifié par les femmes portant l'implant ayant une bonne situation économique par rapport à celles utilisant la pilule (princeps ou générique).

➤ Présence des enfants

Dans notre échantillon, presque la totalité des femmes avaient des enfants, dont 96% (n=48), 88% (n=44) des femmes sous pilule princeps et générique respectivement et 98% (n=49) Chez les utilisatrices de l'implant.

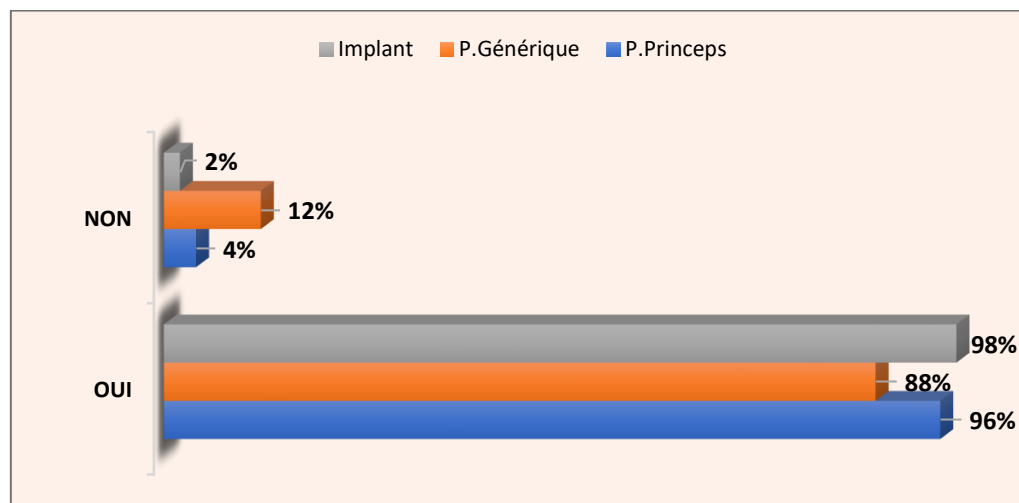


Figure 8: Répartition des femmes selon la présence des enfants.

➤ Nombre d'enfants

Concernant le nombre d'enfants chez les femmes utilisant la pilule princeps, le nombre moyen d'enfants était de $2,52 \pm 1,266$ avec un nombre maximal d'enfants de 5. Pour les femmes utilisant la pilule générique, le nombre moyen était de $2,06 \pm 1,185$ et un nombre maximal d'enfant de 4. Alors que pour les femmes portant l'implant, le nombre moyen d'enfants était de $2,80 \pm 1,080$ et le nombre maximal d'enfant était de 5.

La majorité des femmes de chaque groupe présentaient une multiparité inférieure à 3 enfants.

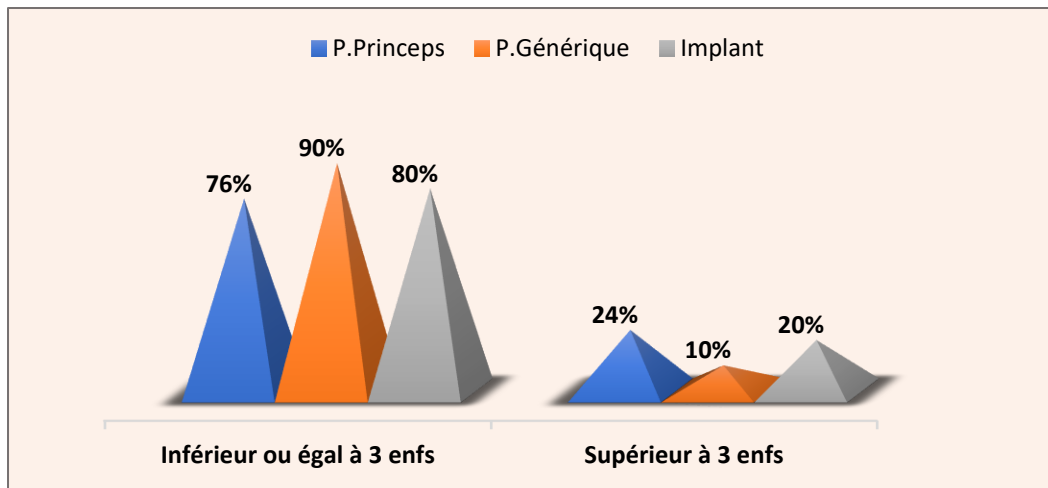


Figure 9: Répartition des femmes selon le nombre d'enfants.

➤ Situation familiale

Concernant la situation familiale, la majorité des femmes étaient mariées.

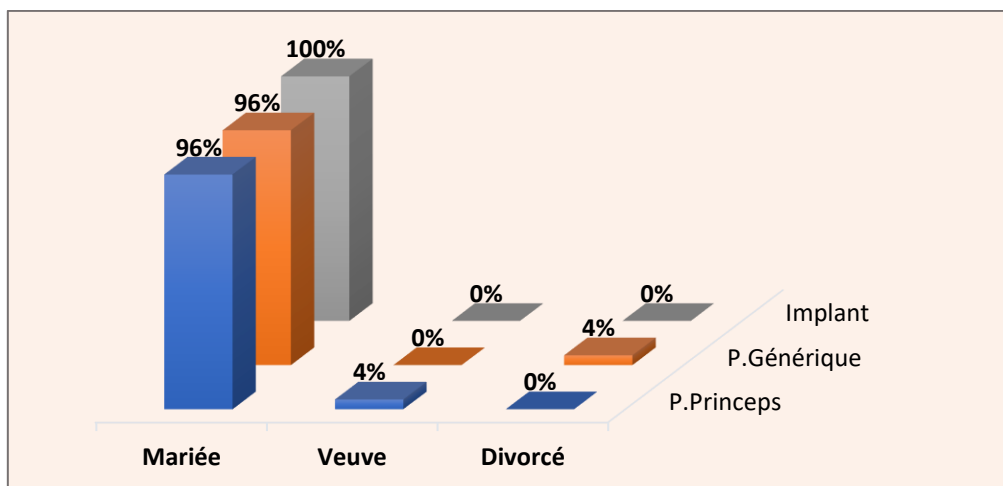


Figure 10: Répartition des femmes selon leur situation familiale.

➤ Présence de pathologie

Concernant la présence de pathologies, la majorité des femmes de l'échantillon ne présentaient aucune pathologie identifiable.

Parmi les utilisatrices de pilules princeps et générique, 42,9% (n=3) et 33,3% (n=3) respectivement présentaient des affections telles que l'hypothyroïdie. Pour les femmes porteuses d'implant, 18% (n=9) présentaient certaines affections : hypothyroïdie, hypertension artérielle (HTA) et le diabète.

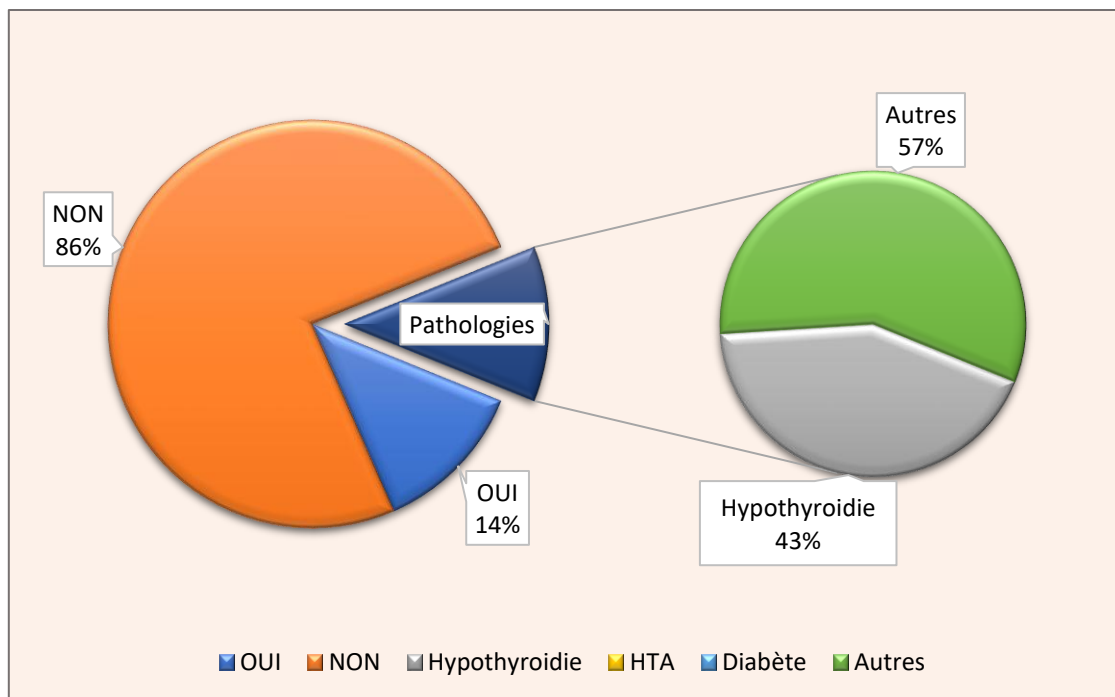


Figure 11 : Répartition des femmes utilisatrices de la pilule princeps selon la présence et le type de pathologies.

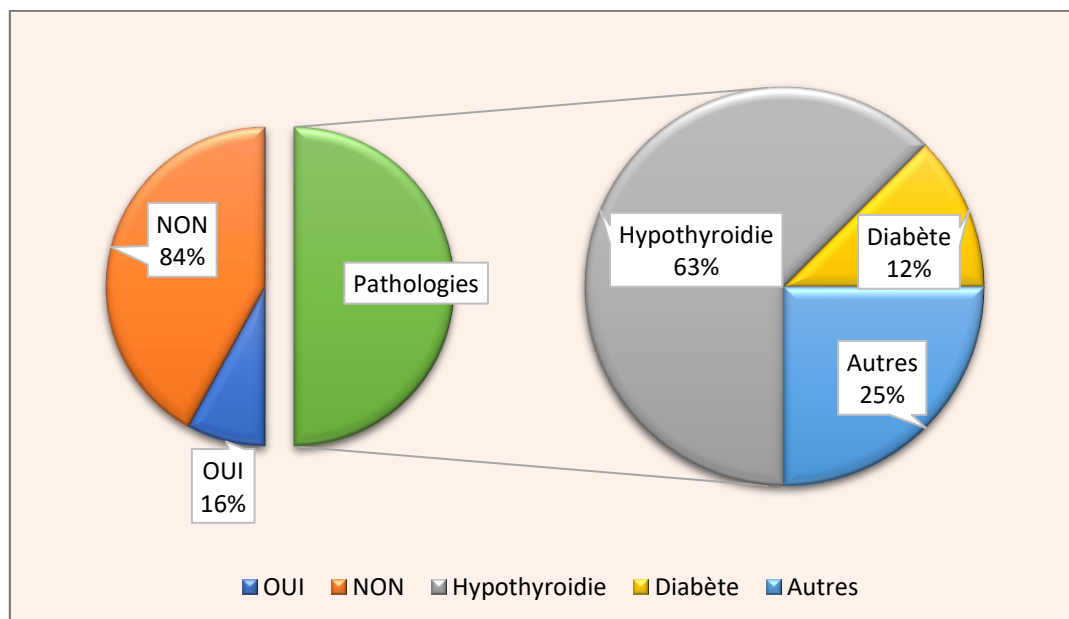


Figure 12: Répartition des femmes utilisatrices de la pilule générique selon la présence et le type de pathologies.

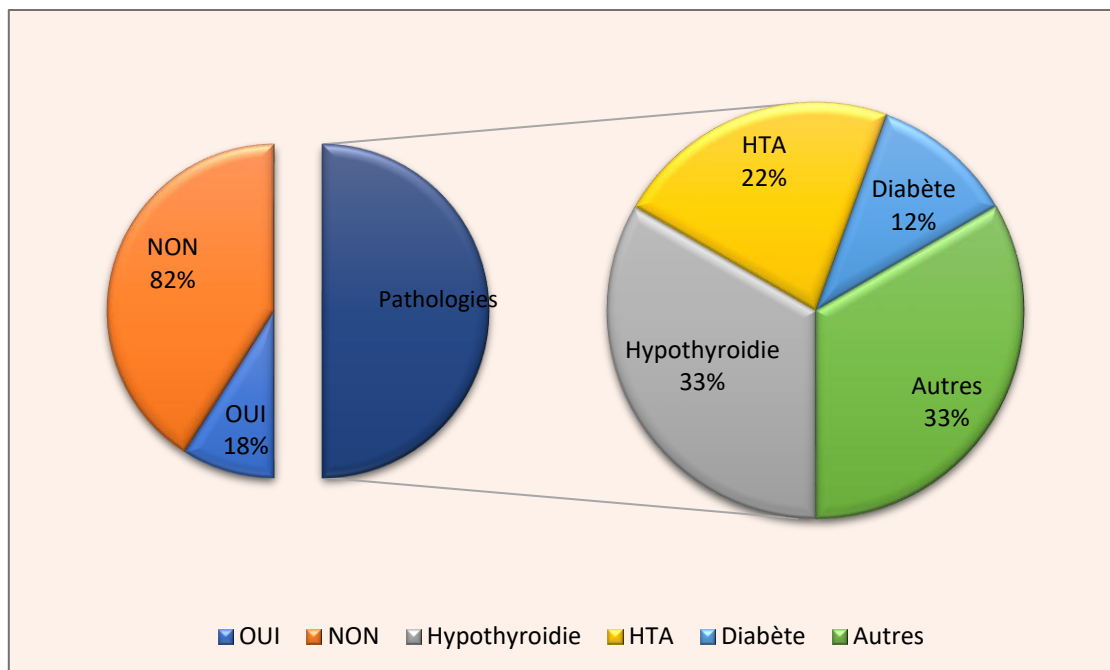


Figure 13: Répartition des femmes utilisatrices de l'implant selon la présence et le type de pathologies.

➤ Traitement

La distribution des traitements reflète celle des pathologies.

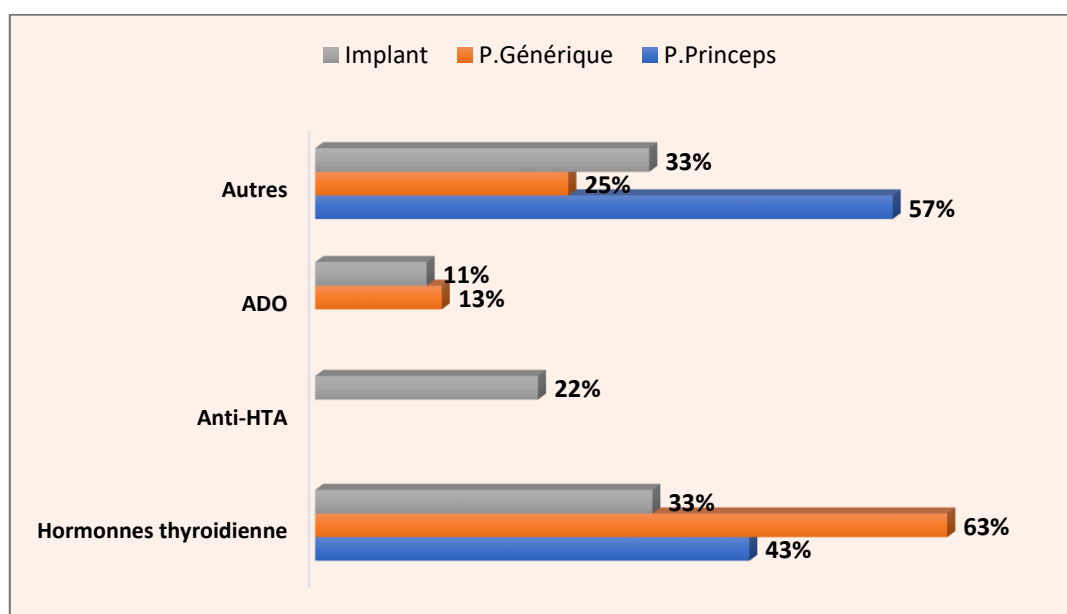


Figure 14: Répartition des femmes selon les différents traitements.

➤ Moment d'utilisation de la méthode contraceptive

54% (n=27) des femmes du groupe de pilule princeps, 44% (n=22) de celles du groupe de la pilule générique et 68% (n=34) des femmes porteuses d'implant utilisent actuellement leurs contraceptions.

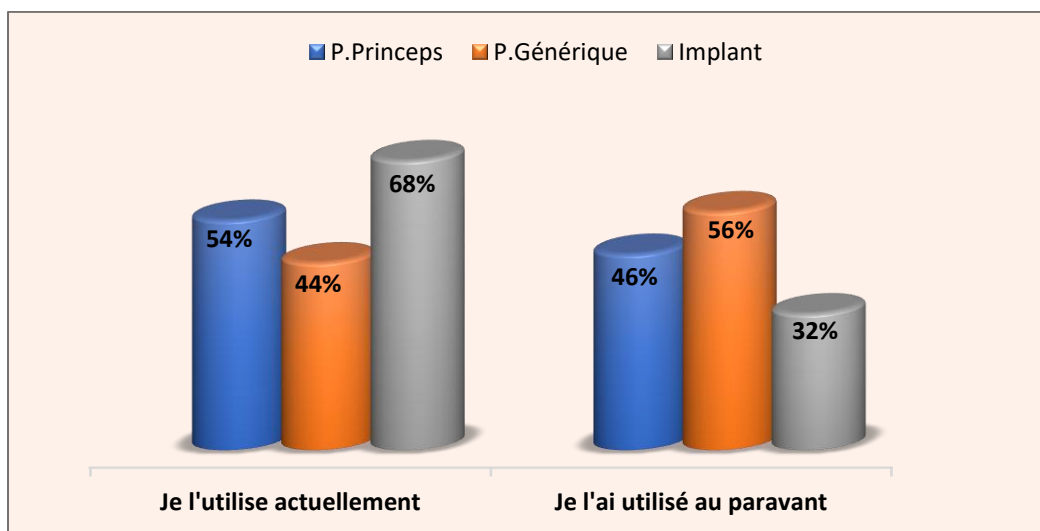


Figure 15: Répartition des femmes selon le moment d'utilisation de la contraception.

➤ Contraception utilisée

Tableau IX: Répartition des contraceptions orales prises par les femmes.

Pilule princeps	Pourcentage	Pilule générique	Pourcentage
Mercilon®	24% (n=12)	Marilon®	64 % (n=32)
Microgynon®	22% (n=11)	Lyana®	8 % (n=4)
Marvelon®	20% (n=10)	Yasmine®	18 % (n=9)
Jasmine®	18% (n=9)	Sunya®	10 % (n=5)
Meliane®	12% (n=6)		
Logynon®	4% (n=2)		

Concernant l'implant utilisé il s'agissait de **Implanon®** pour toutes les femmes utilisant l'implant dans notre échantillon.

➤ La durée d'utilisation

44% (n=22) des femmes utilisant la pilule princeps et 76% (n=38) des utilisatrices de pilule générique l'avaient utilisée pendant une durée de 1 à 3 ans, contre 66% (n=33) pour les porteuses d'implant.

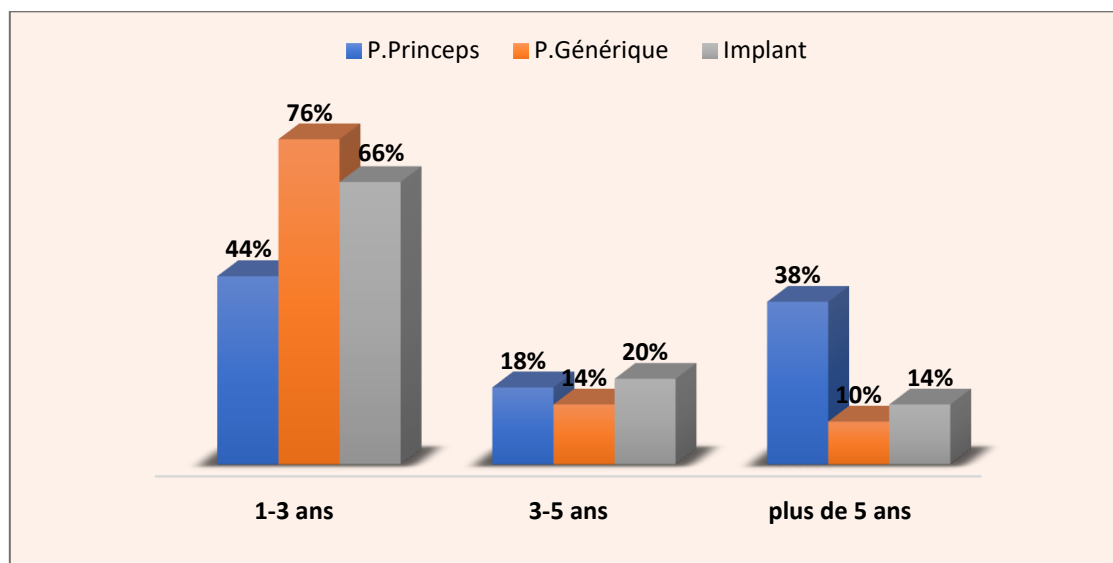


Figure 16: Répartition des femmes selon la durée d'utilisation.

Nous remarquons une différence significative dans la durée d'utilisation ($p=0.004$). L'implant et la pilule générique étaient généralement utilisées pour une courte durée (1–3 ans), alors que la pilule princeps était utilisée pour une longue durée (plus de 5 ans). Ce qui reflète une fidélité pour ce type de pilule.

1.2 Les facteurs influençant le choix des contraceptifs hormonaux

➤ Motif de choix de la méthode contraceptive

Concernant les motifs de choix de la méthode contraceptive, plusieurs réponses étaient possibles.

68% (n=34) des femmes utilisant la pilule générique avaient choisi leur méthode pour sa simplicité, tandis que 84% (n=42) des utilisatrices de pilule princeps l'avaient choisi pour

son efficacité. Pour les porteuses d'implant, l'absence de problèmes d'oubli constituait le premier motif de choix (82 %, n=41), suivi par la longue durée d'action (72 %, n=36).

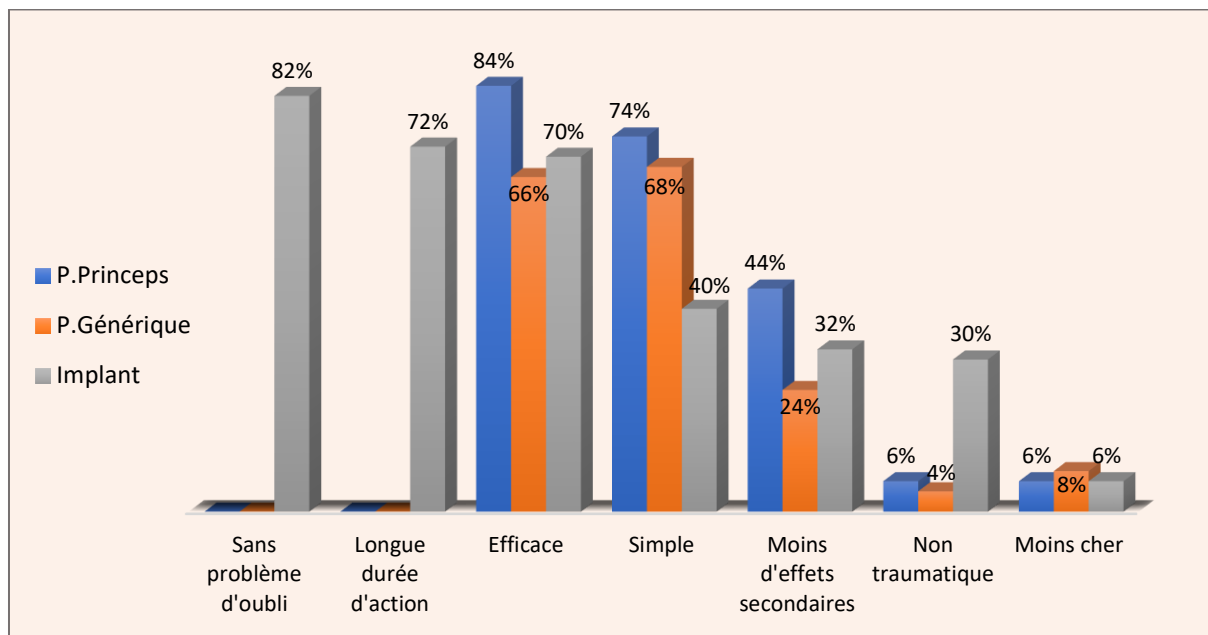


Figure 17: Répartition des femmes selon le motif de choix de la méthode contraceptive.

➤ Orientation vers le choix de la méthode

Dans notre échantillon, 58% (n=29), 40% (n=20) et 58% (n=29) des femmes utilisatrices de pilule princeps et générique et celles portant l'implant étaient orientées par leur gynécologue respectivement.

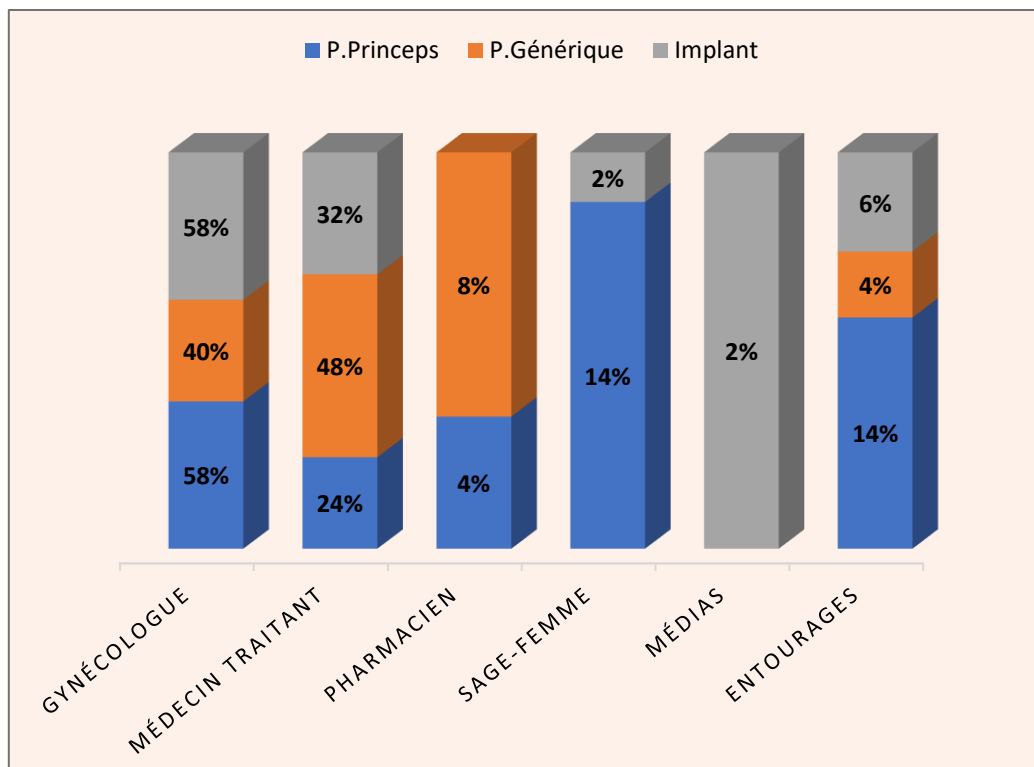


Figure 18: Répartition des femmes selon l'orientation de leur choix en matière de méthode contraceptive.

➤ Soutien du conjoint

Dans notre étude, presque la totalité des participantes étaient soutenu par leurs conjoints concernant le choix de la méthode contraceptive.

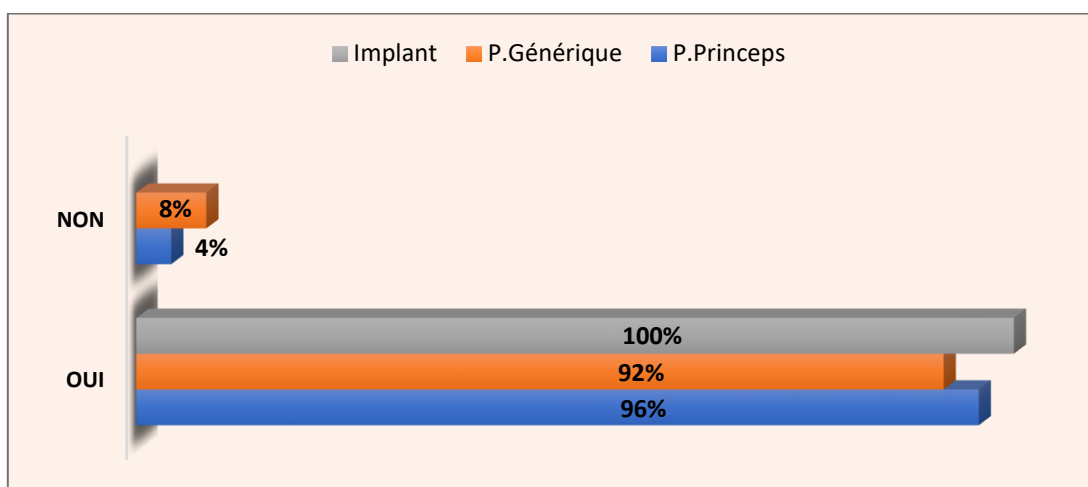


Figure 19: Répartition des femmes en fonction du soutien de leur conjoint concernant la méthode contraceptive.

➤ Changement de la méthode contraceptive

Parmi les participantes, 68% (n=34) des utilisatrices de la pilule princeps, 58% (n=29) de celles sous pilule générique, et 68% (n=34) des femmes utilisant l'implant ont déclaré avoir changé de méthode contraceptive au cours de leur parcours.

➤ Motif de changement de la méthode

Les principales raisons de changement des méthodes contraceptives étaient les effets secondaires observées par 50% (n=17) des utilisatrices de pilule princeps, 45% (n=13) de celles sous pilule générique et 20% (n=10) des femmes porteuses d'implant. D'autres motifs incluaient la rupture (32,4% (n=11) pour la pilule princeps), l'absence de remboursement (21% pour la pilule générique), et les problèmes d'observance chez les femmes ayant opté pour l'implant après avoir utilisé la pilule auparavant 18%(n=6).

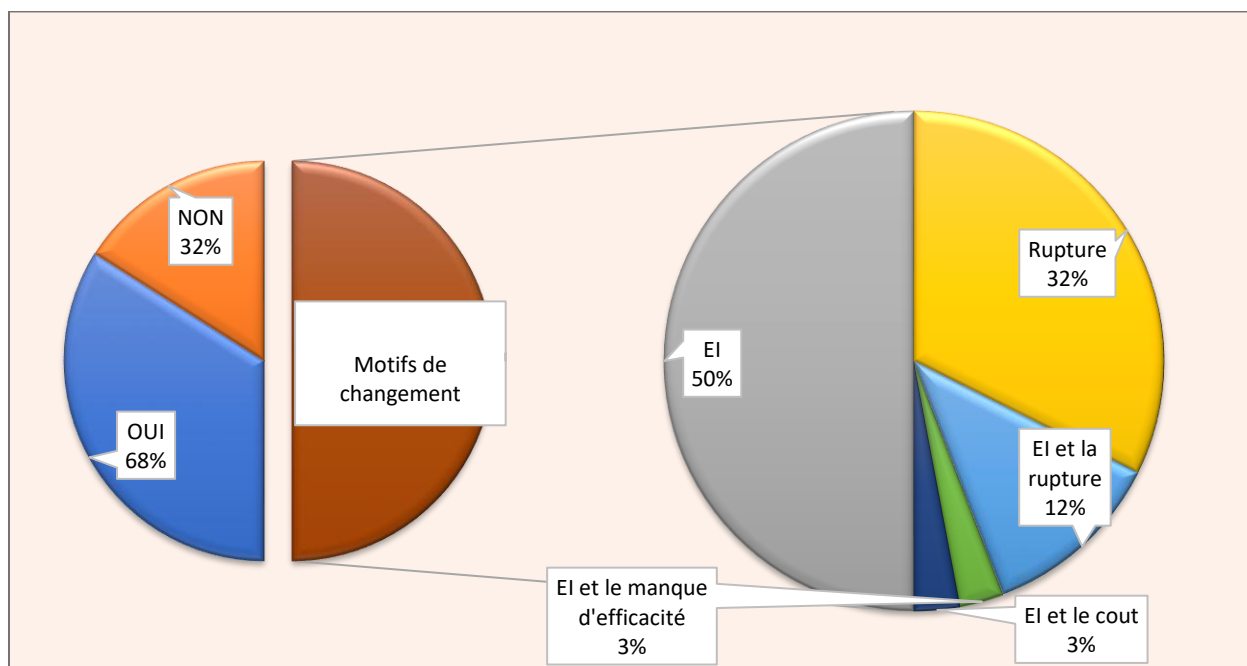


Figure 20: Répartition des femmes utilisatrices des pilules princeps selon le motif de changement de la méthode contraceptive.

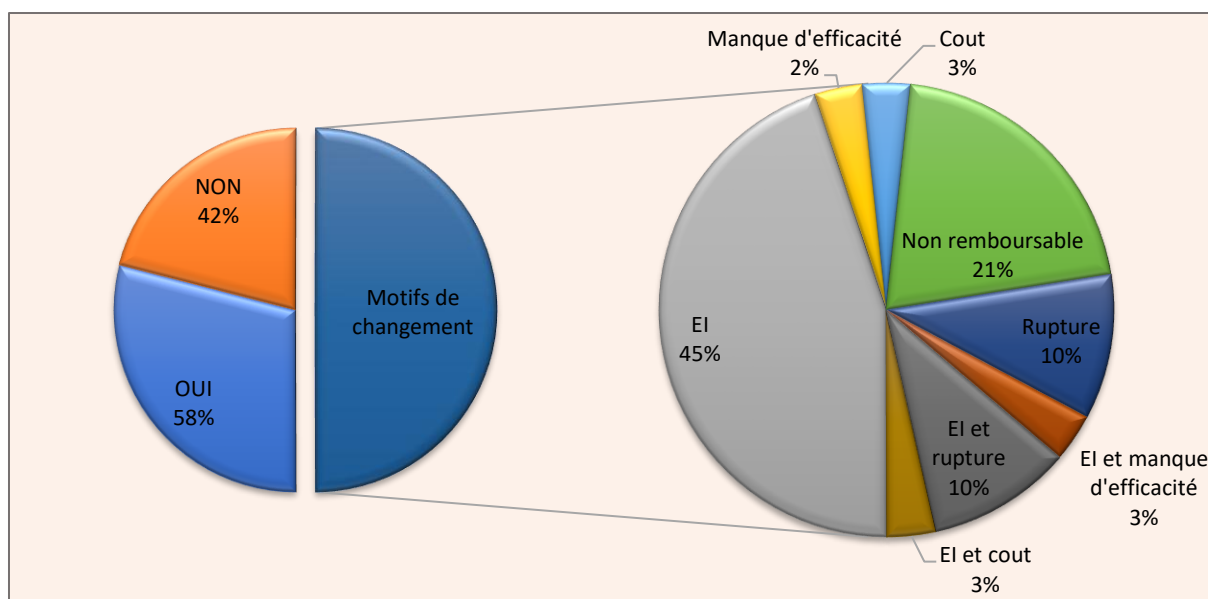


Figure 21: Répartition des femmes utilisatrices des pilules génériques selon le motif de changement de la méthode contraceptive.

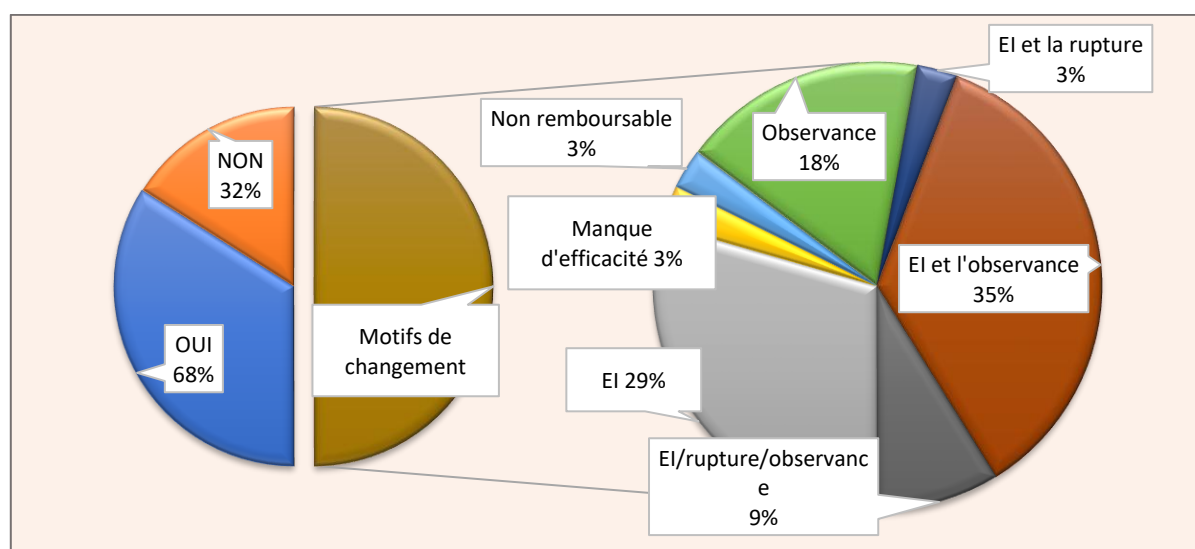


Figure 22: Répartition des femmes selon le motif de changement de la méthode contraceptive vers l'implant

Une différence significative était marquée ($p < 0,001$) en comparant les trois groupes, la rupture concernait surtout la pilule princeps, le non-remboursement de quelques pilules concernait les femmes utilisant la pilule générique. Les problèmes d'observance liés aux pilules étaient le motif le plus cité chez les femmes portant l'implant. Les effets secondaires demeurent un motif commun à ces trois groupes.

➤ La méthode choisie en cas de changement

Parmi les femmes ayant changé de méthode, 66% (n=33) des utilisatrices de pilule princeps et 40% (n=20) de celles sous générique ont opté pour une autre pilule, tandis que 48% (n=24) des femmes porteuses d'implant avaient passé de la pilule vers l'implant.

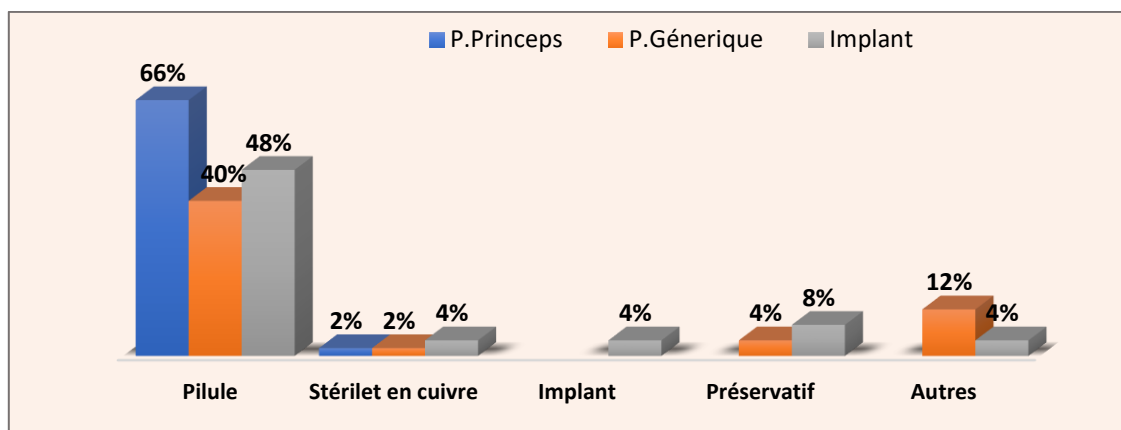


Figure 23: Répartition des femmes selon la méthode contraceptive choisie en cas de changement.

Tableau X: Répartition des différentes pilules utilisées lors du changement de la méthode contraceptive.

Groupe pilule princeps	Pourcentage (%)	Groupe Pilule générique	Pourcentage (%)
Aucune	34 % (n=17)	Aucune	60 % (n=30)
Marvelon®	14 % (n=7)	Mercilon®	12 % (n=6)
Meliane®	12 % (n=6)	Microgynon®	12 % (n=6)
Mercilon®	10 % (n=5)	Marvelon®	6 % (n=3)
Jasmine®	8 % (n=4)	Jasmine®	10 % (n=5)
Diane 35®	6 % (n=3)		

Groupe Pilule Princeps	Pourcentage	Groupe Pilule Générique	Pourcentage
Minidril®	6 % (n=3)		
Microgynon®	4 % (n=2)		
Logynon®	4 % (n=2)		
Adepal®	2 % (n=1)		

➤ Présence d'une gêne liée à l'utilisation de la méthode

Parmi les utilisatrices de la pilule, 62% (n=31) des femmes avec princeps et 52% (n=26) des femmes avec générique avaient signalé des gênes liés à leurs méthodes, tandis que pour les femmes utilisant l'implant, la majorité (52 %, n=26) n'ont signalé aucune gêne.

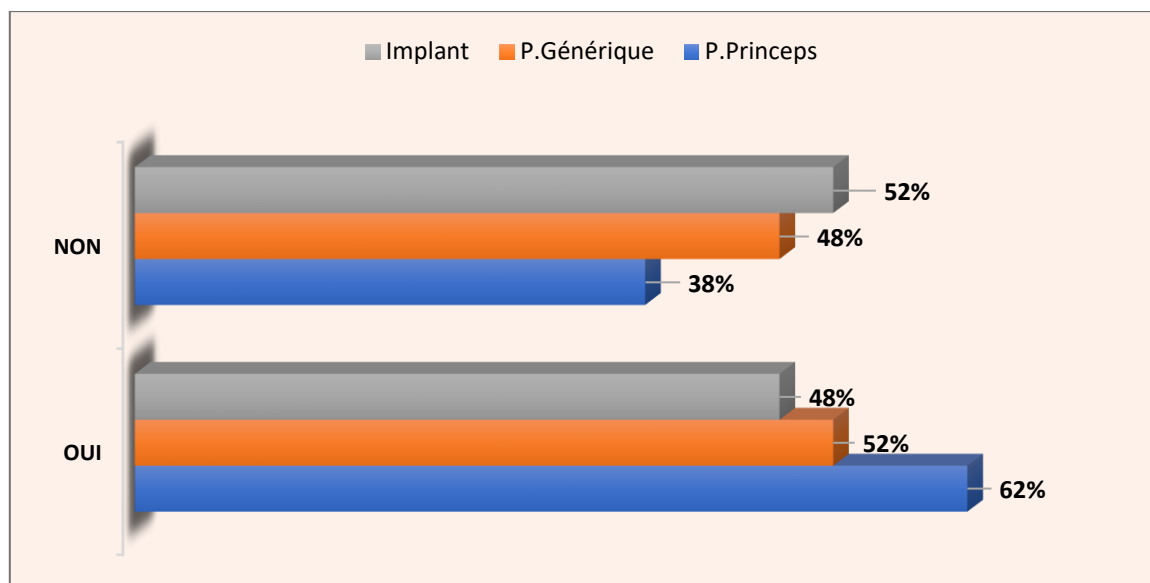


Figure 24: Répartition des femmes selon la présence d'une gêne liée à leur méthode contraceptive.

➤ Les effets indésirables ressentis

La nervosité était le motif le plus cité par les femmes utilisant la pilule avec un pourcentage de 46% (n=23) et 34% (n=17) chez les utilisatrices de princeps et générique respectivement. Cependant, la présence de cycles irréguliers était le motif le plus signalé par les femmes utilisant l'implant 28% (n=14).

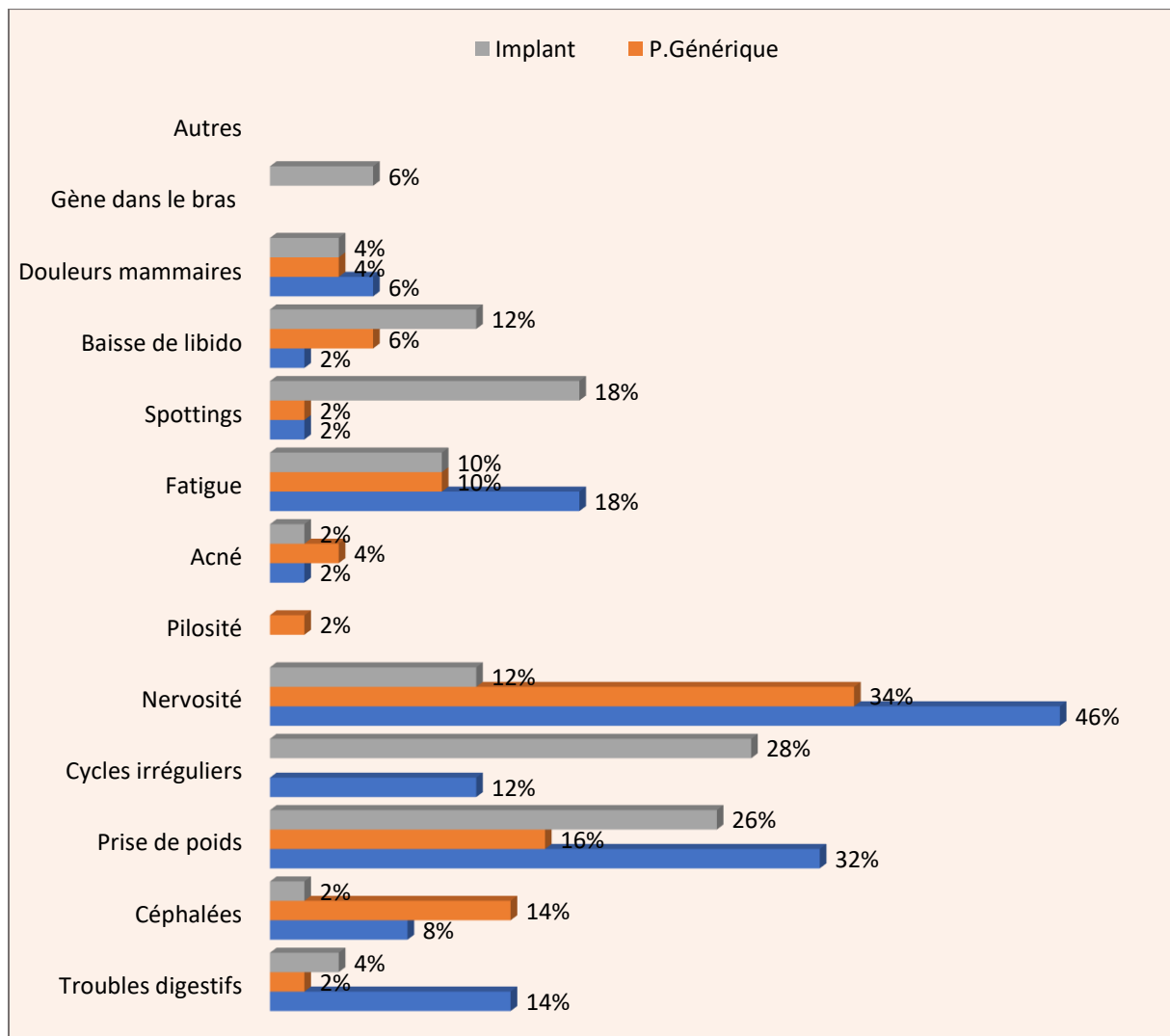


Figure 25: Répartition des femmes selon les effets secondaires signalés.

Il existe une relation significative entre la méthode contraceptive utilisée et la régularité du cycle menstruel ($p=0,019$). L'implant semble être associé à un risque plus élevé d'irrégularités menstruelles.

En ce qui concerne la nervosité, il existe une relation hautement significative avec le type de contraception utilisée ($p<0,001$). Les femmes sous pilule présentaient une fréquence plus élevée que celles sous implant.

Il y avait une différence significative entre le type de méthode contraceptive et les spottings ($p=0,003$). Les femmes portant l'implant étaient plus prédisposées à avoir des spottings par rapport aux femmes utilisant la pilule (princeps ou générique).

➤ L'allaitement

Parmi les utilisatrices de la pilule 62% (n=31) des femmes avec princeps et 84% (n=42) des utilisatrices de pilule générique ont changé ou ont accepté de changer leur méthode lors de l'allaitement. En revanche, chez les femmes portant un implant, la majorité, soit 76% (n=38), avaient gardé leur implant pendant l'allaitement.

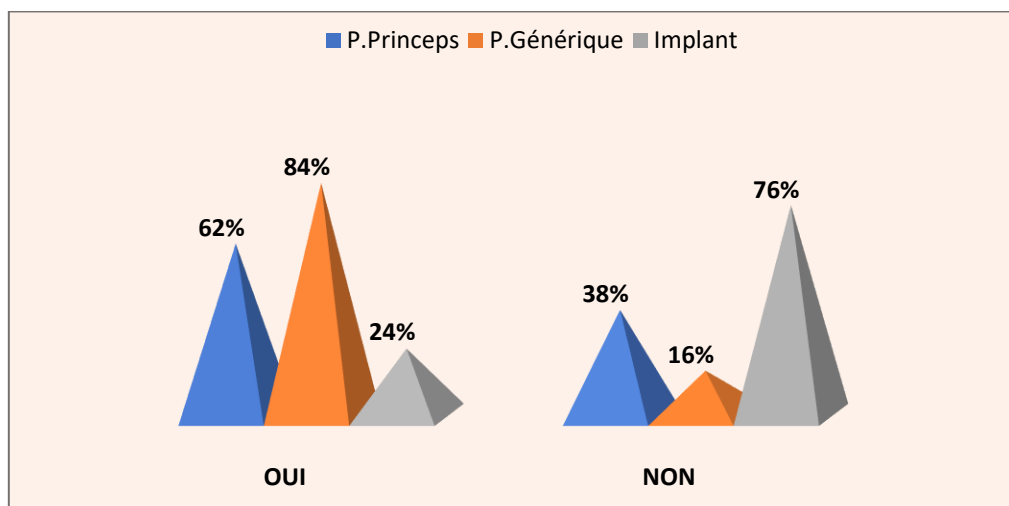


Figure 26 : Répartition des femmes selon leur acceptation d'un changement de méthode contraceptive durant l'allaitement.

Une différence significative était observée entre les trois groupes en ce qui concerne le changement ou non de méthode contraceptive durant l'allaitement ($p<0,001$). Les femmes portant l'implant généralement ne changeaient pas leur méthode comparativement aux femmes sous pilules.

1.3 Évaluation des connaissances des femmes sur les méthodes contraceptives

➤ Connaissance d'autres types de pilules

Dans notre échantillon, une large majorité des femmes connaissait d'autres types de pilules contraceptives que celle qu'elles utilisaient ; une meilleure connaissance était observée dans le groupe de pilule générique avec un pourcentage de 90% (n=45).

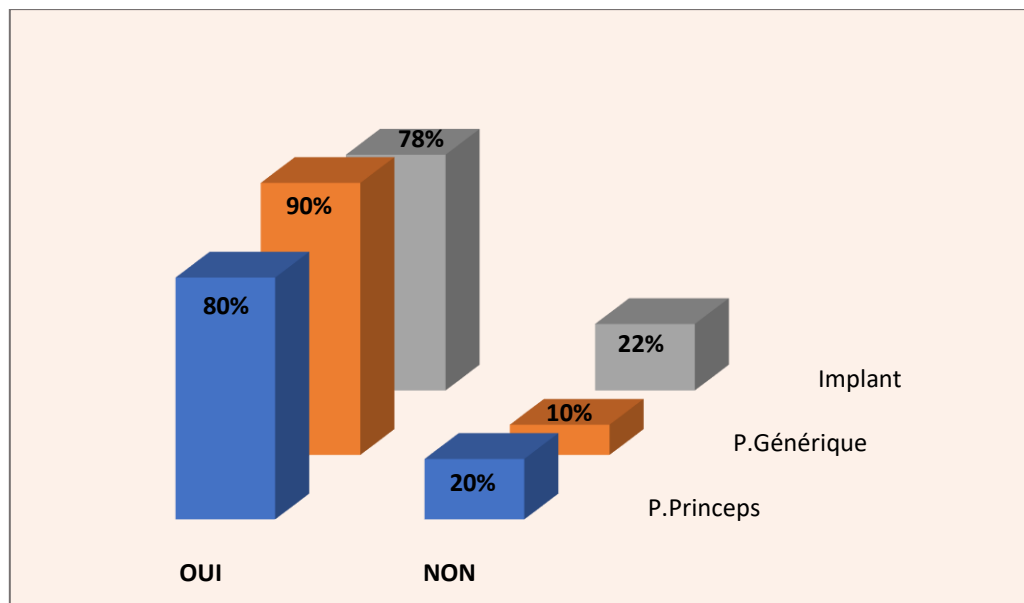


Figure 27 : Répartition des femmes selon leur connaissance d'autres pilules contraceptives.

➤ Les pilules identifiées par les femmes

Le niveau de connaissance était évalué selon le nombre de pilules citées : une mauvaise connaissance pour celles en mentionnant deux ou moins, une connaissance moyenne pour trois à quatre pilules citées, et une bonne connaissance pour cinq pilules ou plus.

Les connaissances des femmes utilisant pilule princeps et générique variaient entre une connaissance faible (40% (n=16) et 47% (n=21) respectivement) à moyenne (43% (n=17) et 42%(n=19)). Dans le groupe implant, une diversité était observée : 54% (n=21) des femmes avaient une mauvaise connaissance, 13% (n=5) une connaissance moyenne et 33% (n=13) une bonne connaissance.

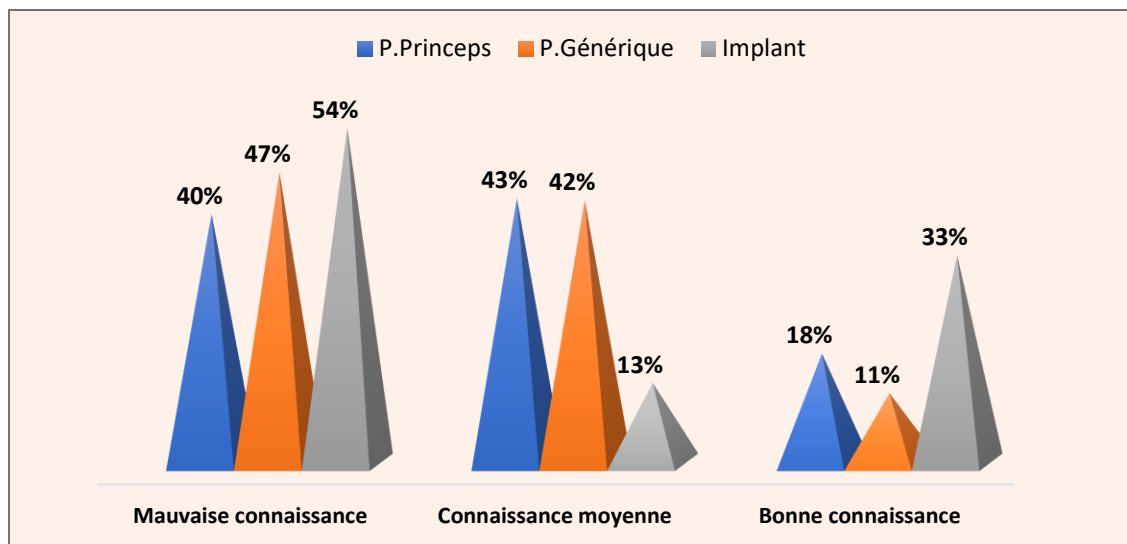


Figure 28: Répartition des femmes selon leur niveau de connaissance des pilules disponibles sur le marché.

Une différence significative était remarquée entre les trois groupes concernant le niveau de connaissance d'autres pilules ($p=0,008$).

➤ Connaissance d'autres méthodes contraceptives

Une grande majorité des femmes connaissait d'autres types de méthodes contraceptives que celle qu'elles utilisaient ; une meilleure connaissance était observée dans le groupe de pilule princeps avec un pourcentage de 96% ($n=48$).

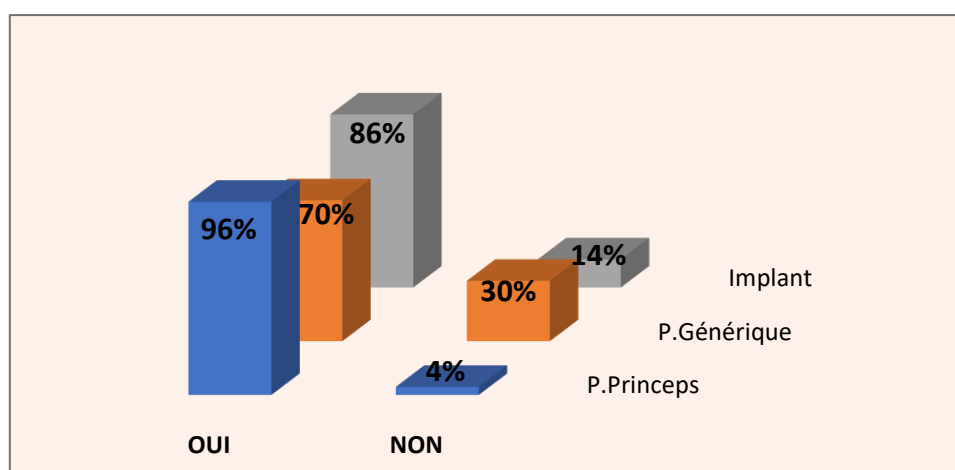


Figure 29 : Répartition des femmes selon leur connaissance d'autres méthodes contraceptives autre que la pilule.

➤ Les méthodes contraceptives reconnues par les femmes

Le niveau de connaissance était également évalué selon le type de méthodes citées : une mauvaise connaissance pour celles ne connaissant ni l'implant ni les DIU mais autres méthodes, une connaissance moyenne pour celles mentionnant l'implant ou un seul type de DIU (cuivre ou hormonal) et une bonne connaissance pour celles citant les trois méthodes.

Des connaissances plus ou moins rapprochées étaient observées entre les trois groupes par rapport à la connaissance moyenne des méthodes à longue durée d'action ; 27% (n=13) pour les femmes sous pilule princeps, 40% (n=14) pour celles sous générique et 42% (n=18) pour les femmes utilisant l'implant. Cependant une bonne connaissance était attribuée au groupe des utilisatrices de pilule princeps 60% (n=29).

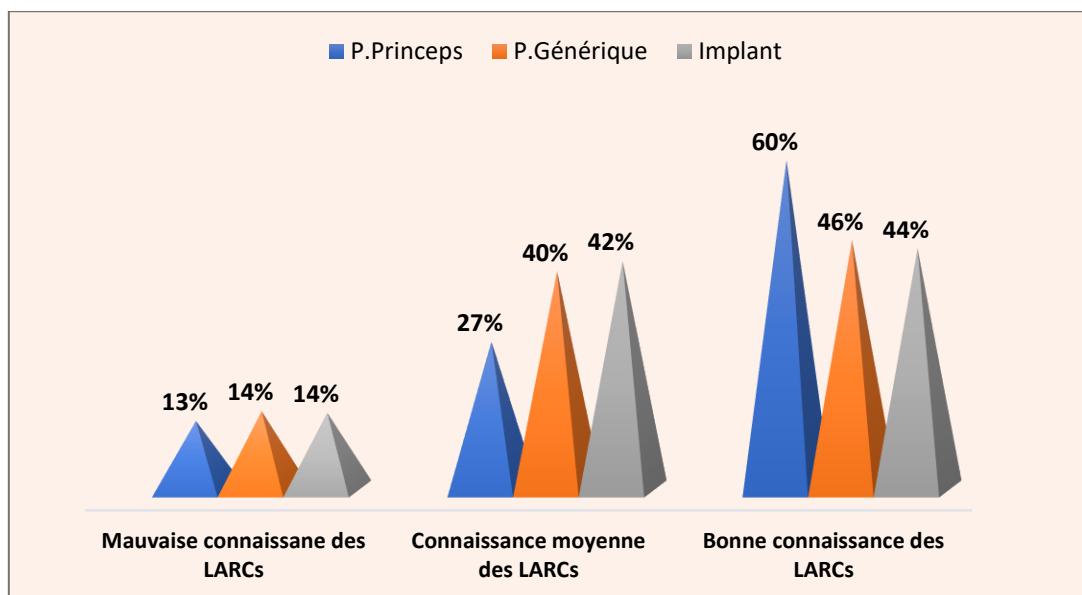


Figure 30: Répartition des femmes selon leur niveau de connaissance des différentes méthodes contraceptives LARC.

➤ Les méthodes LARC identifiées par les femmes

Dans notre étude 80% des femmes utilisant la pilule princeps connaissaient l'implant, chez les femmes utilisant la pilule générique 46% connaissaient le stérilet en cuivre. Cependant, les femmes qui portaient l'implant avaient une meilleure connaissance globale sur les méthodes contraceptives LARC.

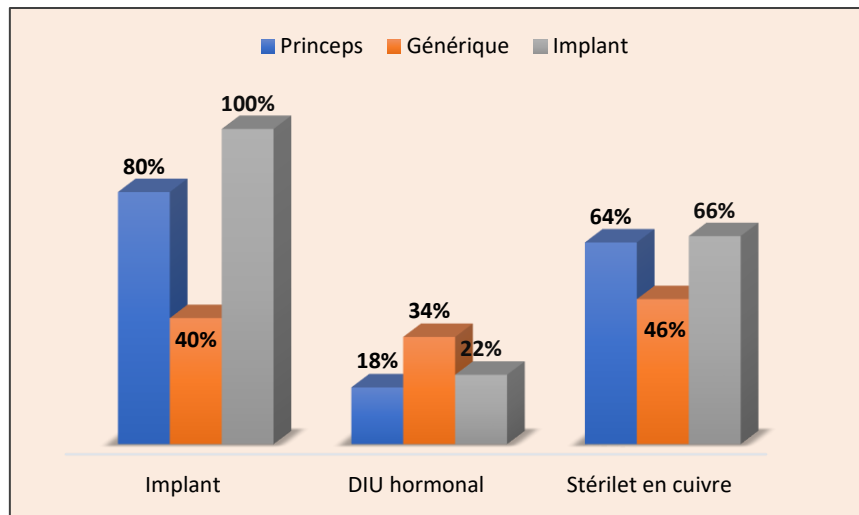


Figure 31: Répartition des femmes selon leur connaissance des différentes méthodes contraceptives LARC.

Aucune différence significative n'était observée concernant la connaissance des méthodes contraceptives à longue durée d'action ($p=0,533$).

➤ Connaissance du risque d'échec contraceptif

Les femmes étaient interrogées sur les points suivants : décalage de la prise au-delà d'un certain délai, vomissements ou diarrhées et prise de certains médicaments. En fonction de leurs réponses elles étaient considérées comme ayant une mauvaise, moyenne ou bonne connaissance. Les utilisatrices de pilule princeps et générique présentaient une connaissance moyenne 66% (n=33) et 50% (n=25) respectivement. La bonne connaissance était observée chez les femmes porteuses d'implant 42% (n=21).

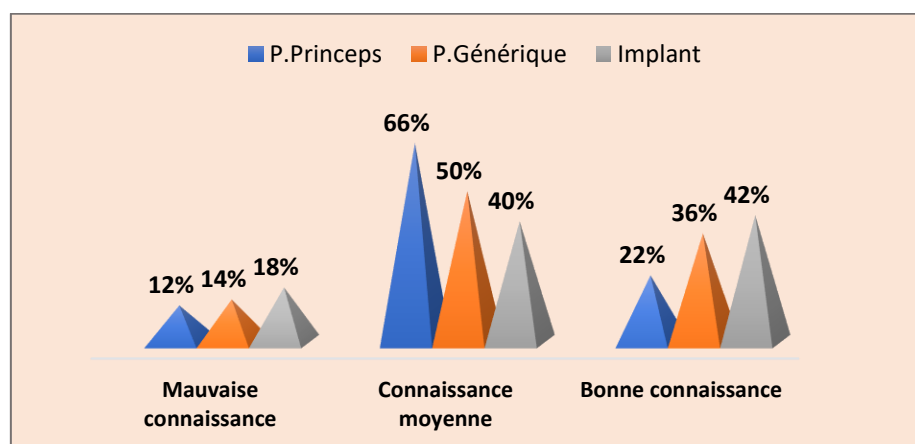


Figure 32: Répartition des femmes selon leur connaissance des situations à risque contraceptif.

Il n’existait pas de relation significative entre les trois groupes d’étude concernant le niveau de connaissance des situations à risque d’échec contraceptif ($p=0,13$).

➤ Conduite à tenir en cas d’oubli

La majorité des femmes avec pilule princeps et générique 80% (n=40) reprenaient simplement leur pilule en cas d’oubli contre 40% (n=20) des utilisatrices de l’implant qui étaient interrogées sur leur gestion en cas d’oubli lorsqu’elles utilisaient la pilule auparavant.

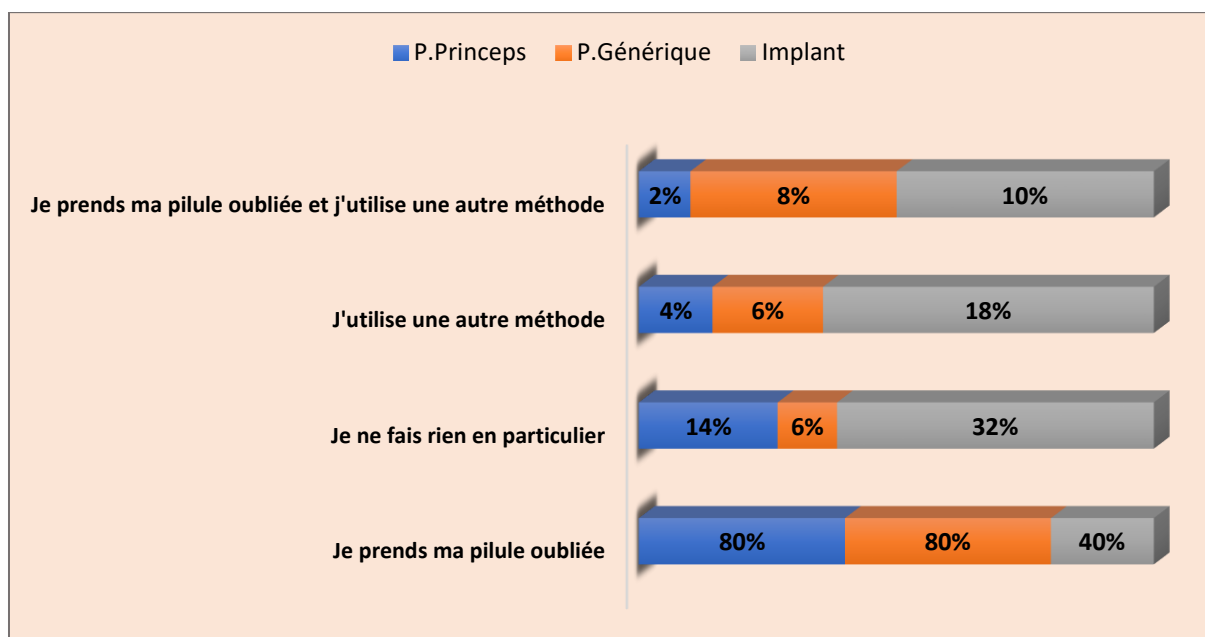


Figure 33: Répartition des femmes selon la conduite à tenir adoptée en cas d’oubli.

Une relation significative était observée concernant la connaissance de la conduite à tenir en cas d’oubli ($p<0,001$). Les femmes utilisant la pilule (princeps ou générique) avaient un meilleur comportement face à l’oubli. Cependant, les femmes portant l’implant présentaient une grande diversité de comportement avec les problèmes d’observance lorsqu’elles utilisaient la pilule avant de changer leur méthode contraceptive.

➤ Moment de la prise de la pilule oubliée

La majorité des participantes utilisant la pilule princeps, générique et l’implant (qui utilisaient la pilule auparavant) reprenaient immédiatement leurs pilules dès qu’elles se rappelaient 58% (n=29), 74% (n=37) et 56% (n=28) respectivement.

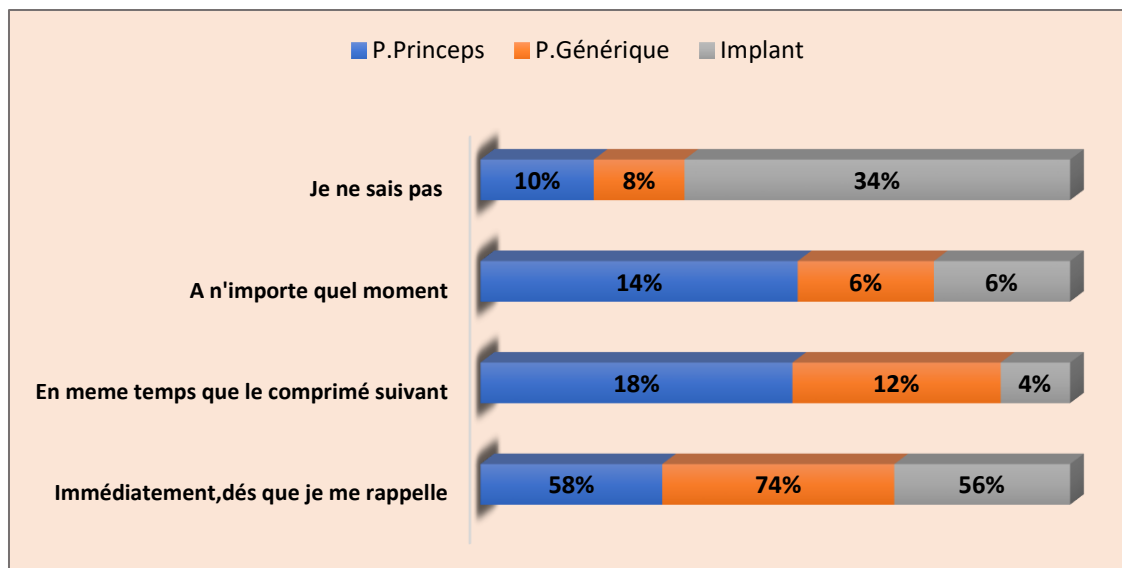


Figure 34: Répartition des femmes selon le délai de prise de la pilule après l'oubli.

➤ Utilisation du préservatif lors des rapports sexuels suivant l'oubli

La majorité des femmes sous pilule princeps et générique n'utilisaient pas le préservatif lors des rapports suivant l'oubli avec des pourcentages de 54% (n=27) et 46% (n=23) respectivement. Par contre 62% (n=31) des femmes porteuses d'implant l'utilisaient lorsqu'elles étaient sous pilule contraceptive.

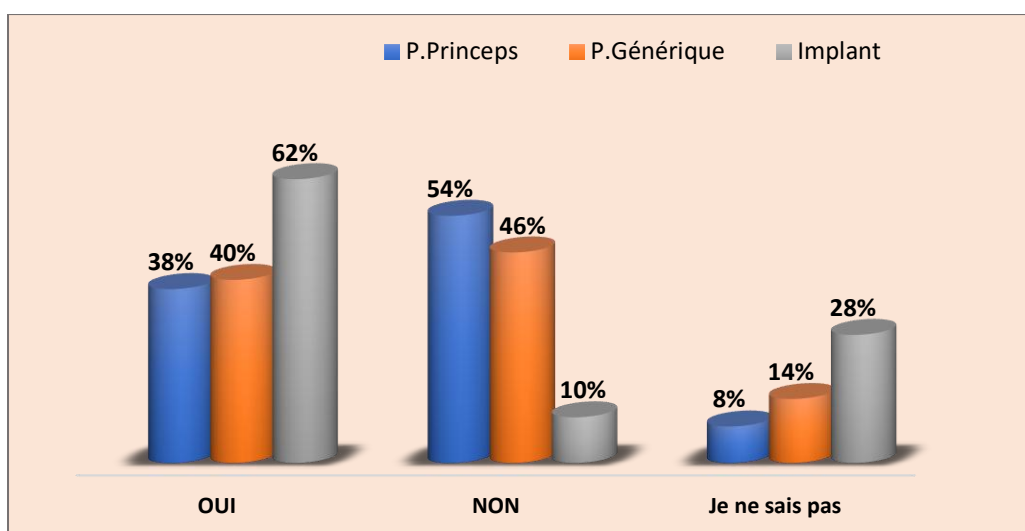


Figure 35 : Répartition des femmes selon l'utilisation du préservatif lors des rapports sexuels ayant suivi un oubli de pilule.

➤ La pilule du lendemain

La pilule du lendemain était méconnue par la quasi-totalité des utilisatrices de pilule princeps (98 %, n=49), ainsi que par une majorité des femmes sous pilule générique et implant (68 %, n=34).

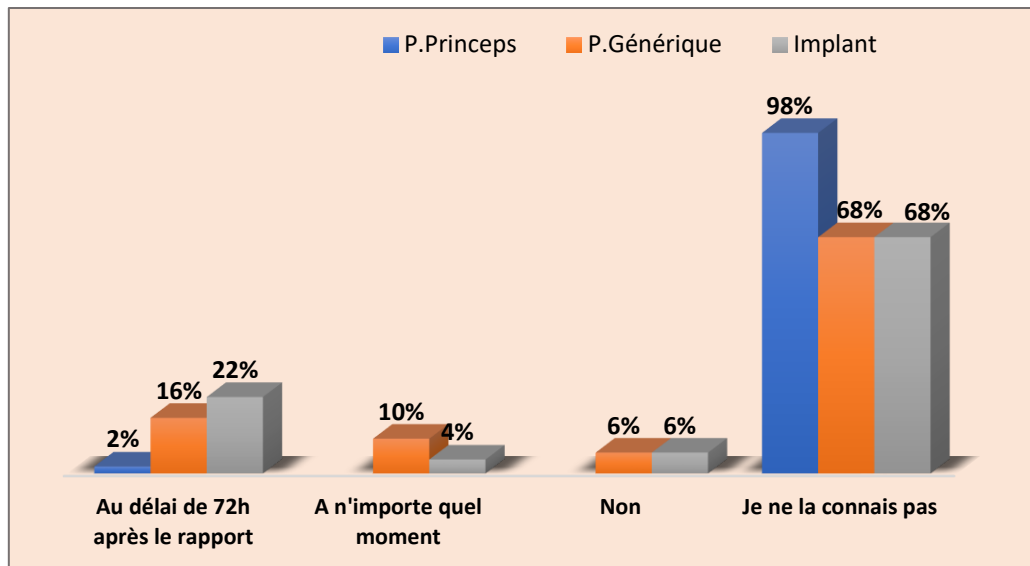


Figure 36: Répartition des femmes selon leur connaissance du moment adéquat pour prendre la pilule du lendemain.

➤ Connaissance de la durée d'action de l'implant

Dans notre étude, 34% (n=17) des utilisatrices de la pilule princeps ignoraient la durée d'action de l'implant, tandis que, 38% (n=19) ne connaissaient pas cette méthode.

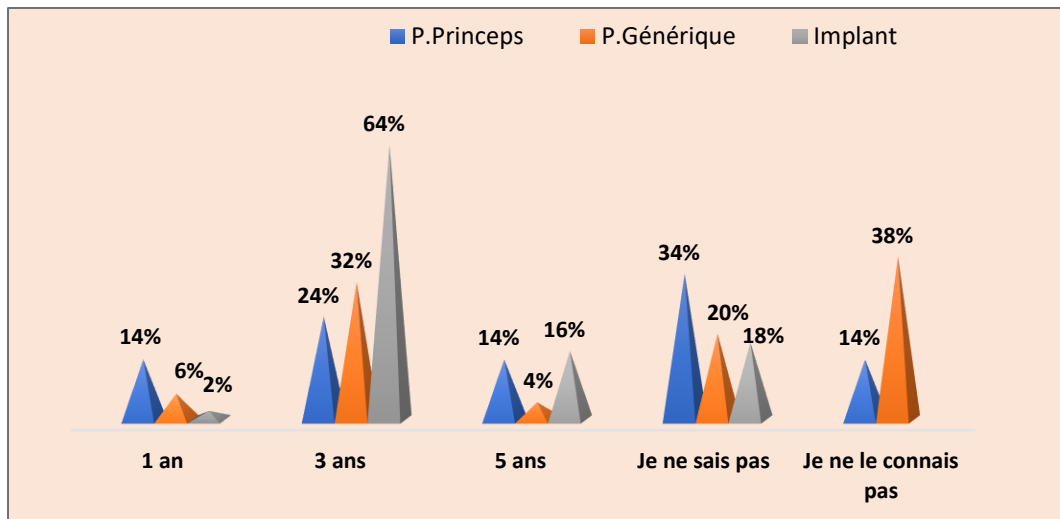


Figure 37: Répartition des femmes selon leur connaissance de la durée d'action de l'implant.

Une différence significative de connaissances sur la durée d'action de l'implant était observée entre les groupes ($p<0.001$). Les femmes sous pilule ayant globalement une méconnaissance plus marquée comparée aux utilisatrices d'implant.

➤ Concernant l'implant sous-cutané : Vrai ou Faux

Pour la proposition « **L'implant contraceptif entraine une absence des règles** », La majorité des utilisatrices de pilule princeps et générique ne savaient pas répondre 54% et 52% respectivement.

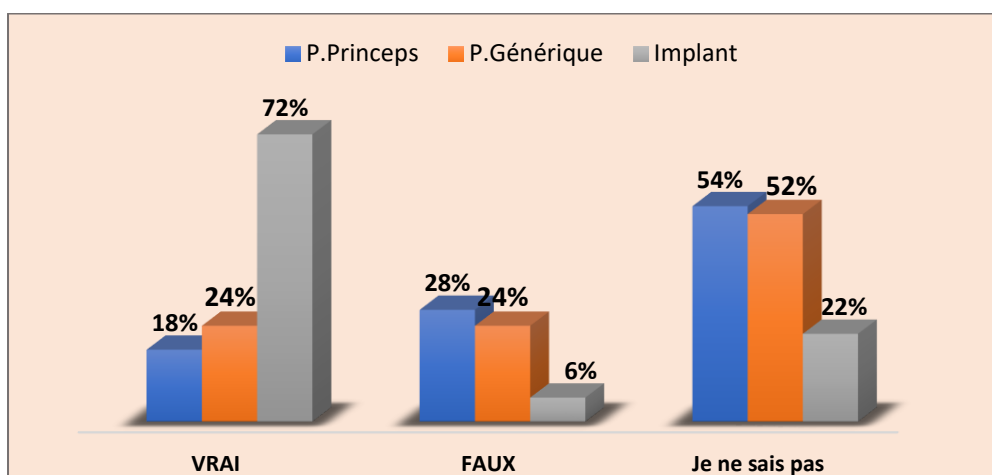


Figure 38: Répartition des femmes selon leur connaissance du lien entre l'implant contraceptif et l'aménorrhée.

Pour la proposition « **L'implant contraceptif entraine des spottings** », la majorité des utilisatrices de pilule princeps et générique ignoraient la réponse 16% (n = 8) et 32% (n=16) respectivement.

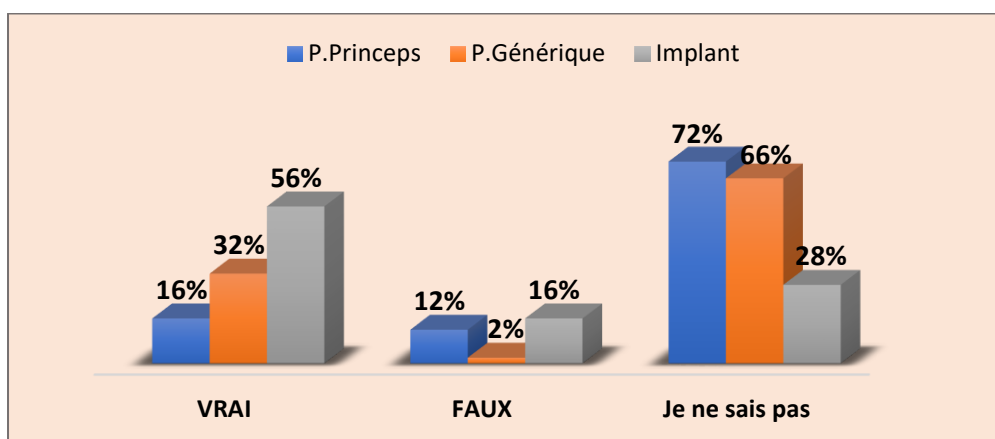


Figure 39 : Répartition des femmes selon leur connaissance du lien entre l'implant hormonal et les spottings.

Pour la proposition « **L'implant contraceptif peut être retiré à tout moment** », 36% (n =18) et 38% (n=19) des femmes utilisant la pilule princeps et générique ne savaient pas répondre à cette proposition.

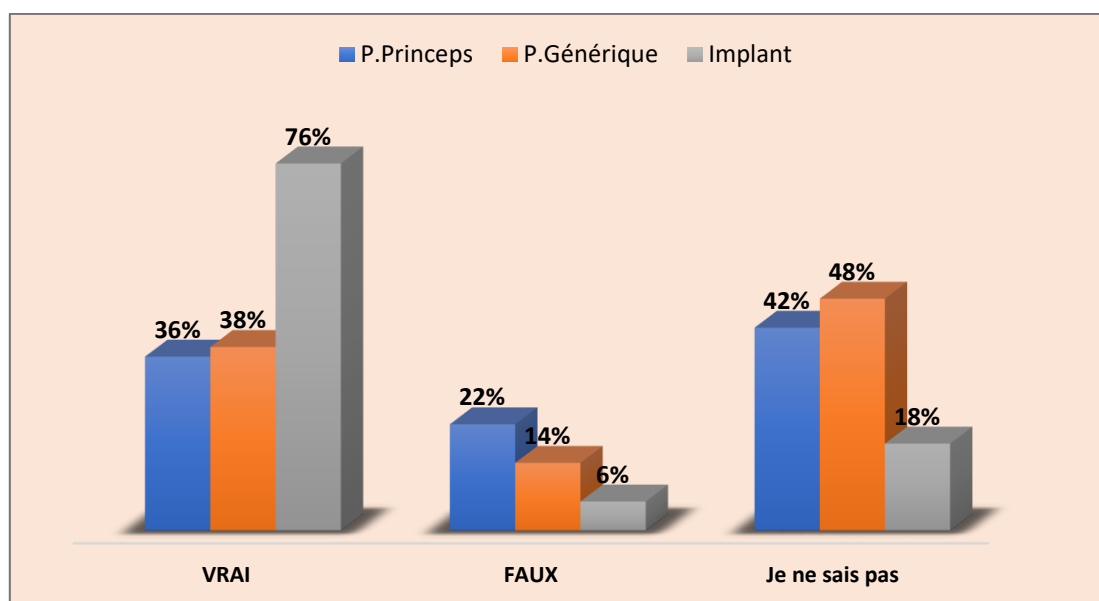


Figure 40: Répartition des femmes selon leur connaissance du moment de retrait de l'implant hormonal.

Pour la proposition « **C'est difficile de tomber enceinte après le retrait de l'implant** », Une grande proportion des femmes utilisant la pilule ignorait la réponse 58% (n=29).

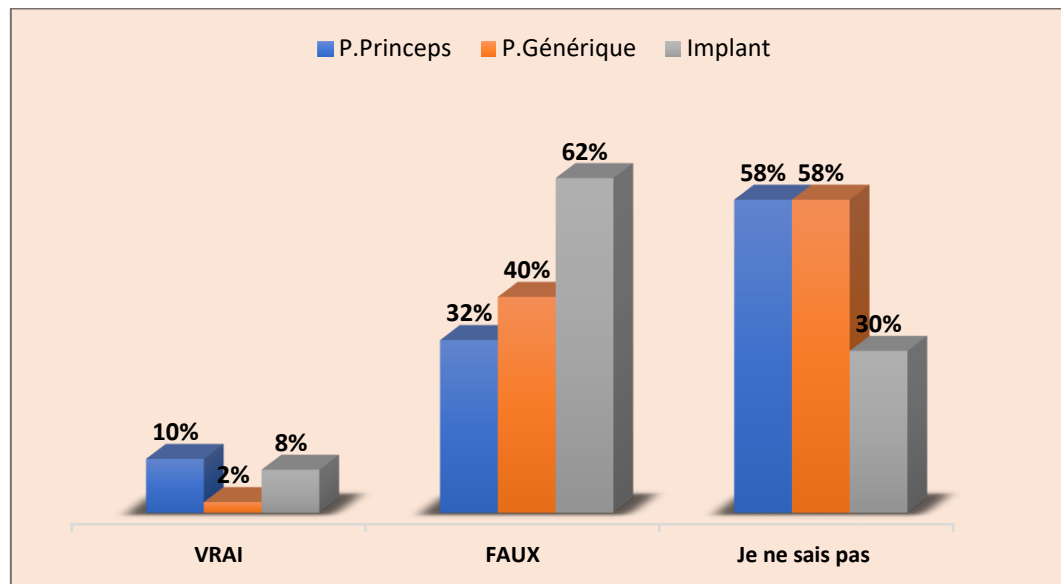


Figure 41: Répartition des femmes selon leur connaissance du lien entre l'implant hormonal et le retard au retour à la fertilité.

➤ Durée d'action du stérilet hormonal

Parmi les utilisatrices de pilules, 44% (n=22) des femmes utilisant le princeps et 36% (n=18) des utilisatrices du générique ne connaissaient par le stérilet hormonal. En revanche 46% (n=23) des femmes porteuses d'implant donnaient la réponse correcte (5ans).

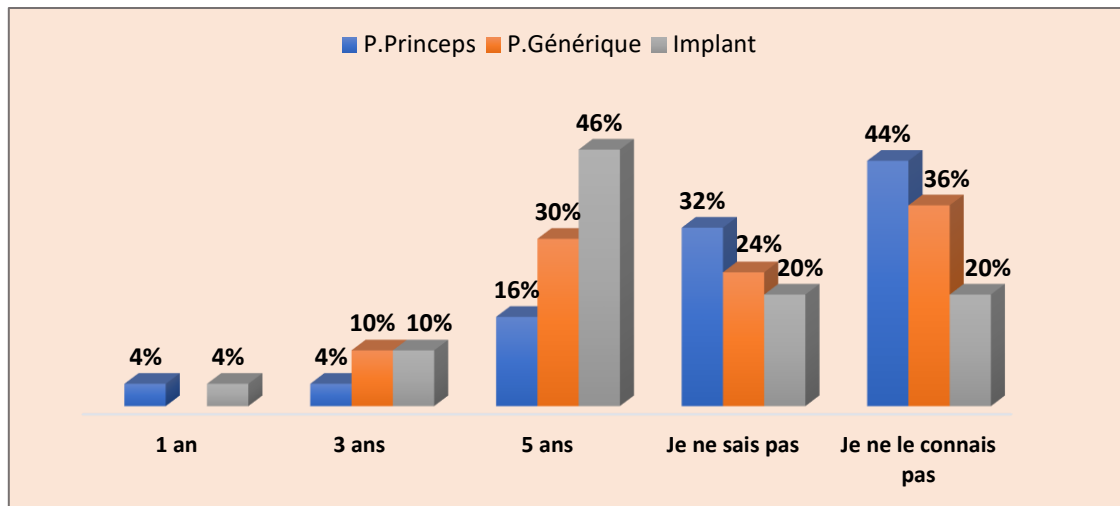


Figure 42: Répartition des femmes selon leur connaissance de la durée d'action du stérilet hormonal.

➤ Concernant le stérilet hormonal : Vrai ou Faux

Pour la proposition « **Le stérilet hormonal entraîne une absence des règles** », 60% (n=30) des femmes utilisant la pilule et 22% des femmes porteuses d'implant ne savaient pas répondre à cette proposition.

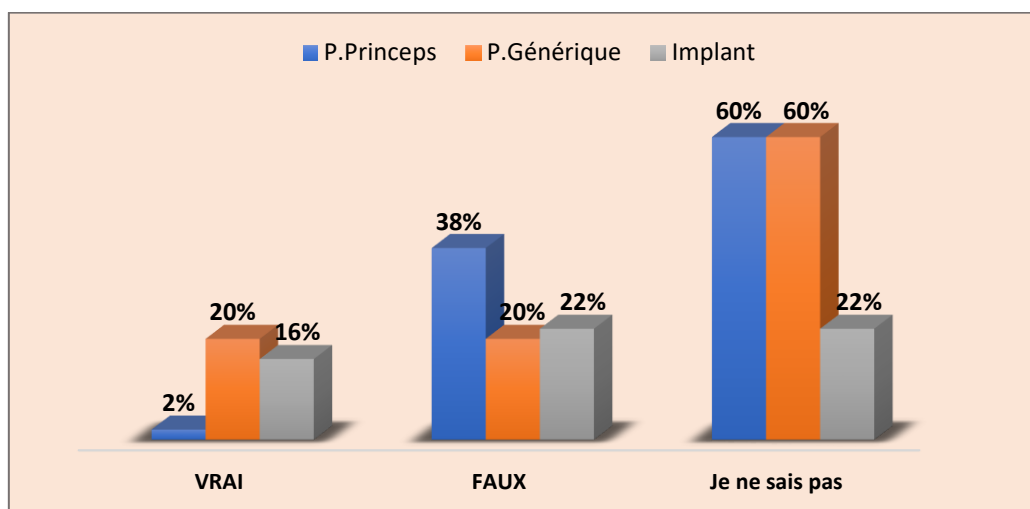


Figure 43: Répartition des femmes selon leur connaissance du lien entre le stérilet hormonal et l'aménorrhée.

Pour la proposition « **Le stérilet hormonal peut être retiré à tout moment** », 52% (n=26) et 50% (n=25) des femmes utilisant la pilule princeps et générique ignoraient la réponse tandis que, 52% (n=26) des utilisatrices de l'implant pensaient que c'était vrai.

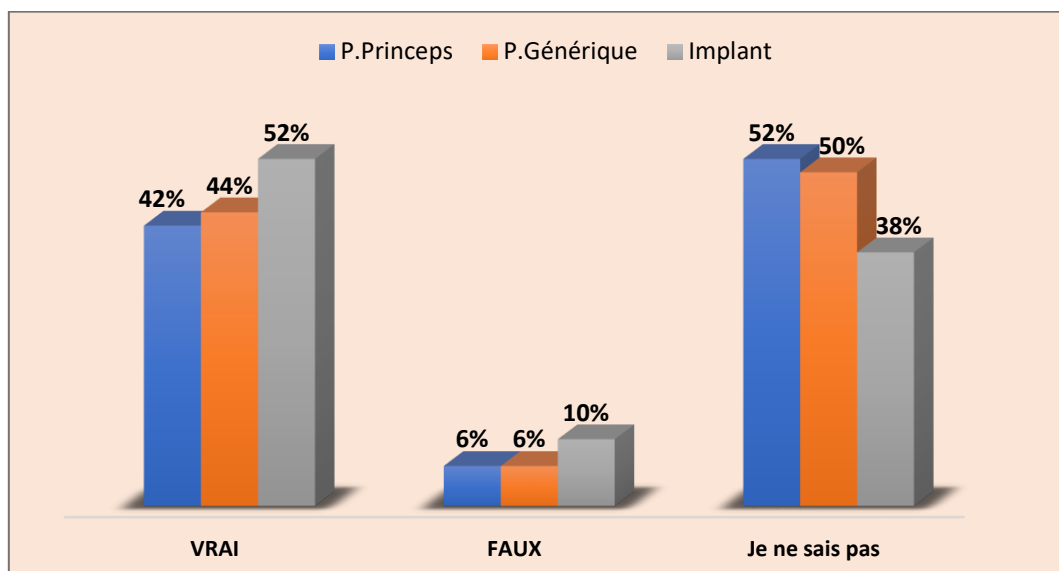


Figure 44: Répartition des femmes selon leur connaissance du moment de retrait de stérilet hormonal.

Pour la proposition « **Le stérilet hormonal peut être inséré seulement chez les femmes ayant déjà eu des enfants** », La majorité des femmes des trois groupes ignoraient la réponse : 64% (n=32), 58% (n=26) et 46% (n=23) respectivement.

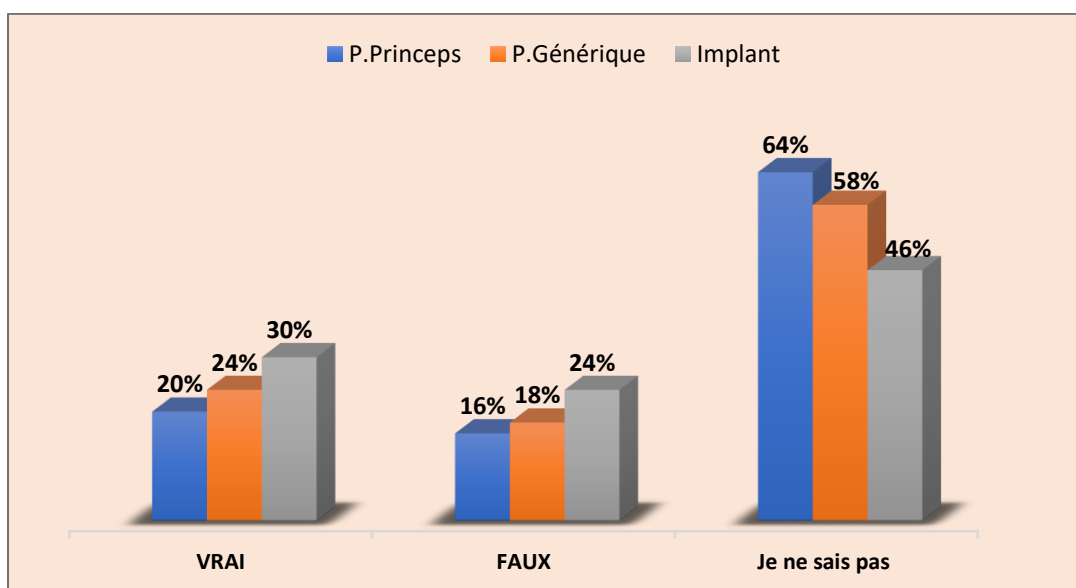


Figure 45: Répartition des femmes selon leur connaissance de l'éligibilité au stérilet hormonal chez les femmes avec ou sans enfants.

1.4 Les facteurs influençant l'efficacité des contraceptifs hormonaux

➤ Grossesse non programmée

La plupart des utilisatrices de pilule princeps 86% (n=49) et de pilule générique 90% (n=45) n'avaient jamais eu de grossesse non désirée, tandis que ce taux atteignait 92% (n=46) chez les femmes utilisant l'implant.

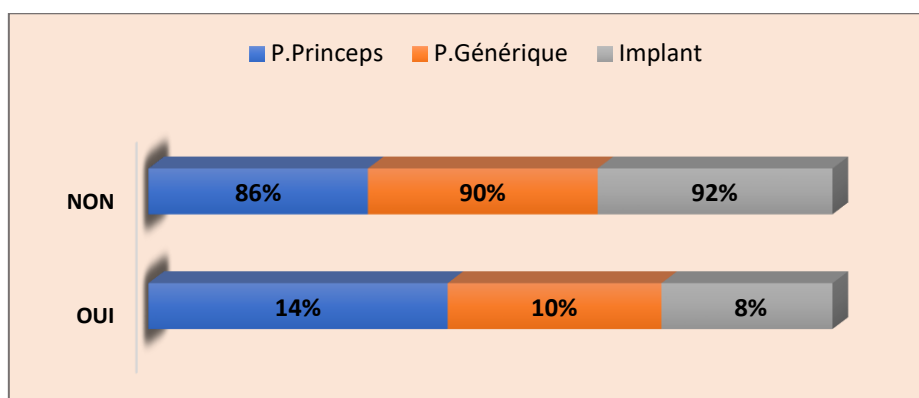


Figure 46: Répartition des femmes selon la survenue d'une grossesse non prévue.

Concernant la survenue d'une grossesse non programmée, il n'existait pas de différence significative entre les trois groupes d'études ($p=0.71$).

➤ Fréquence d'oubli

Les utilisatrices de pilule princeps et générique avaient tendance à oublier occasionnellement la prise de leur pilule avec un pourcentage de 48% (n=24) et 62% (n=31) respectivement. Cependant, 43% (n=22) des utilisatrices de l'implant déclaraient qu'elles oublieraient très souvent la prise de leurs pilules lorsqu'elles étaient sous cette dernière.

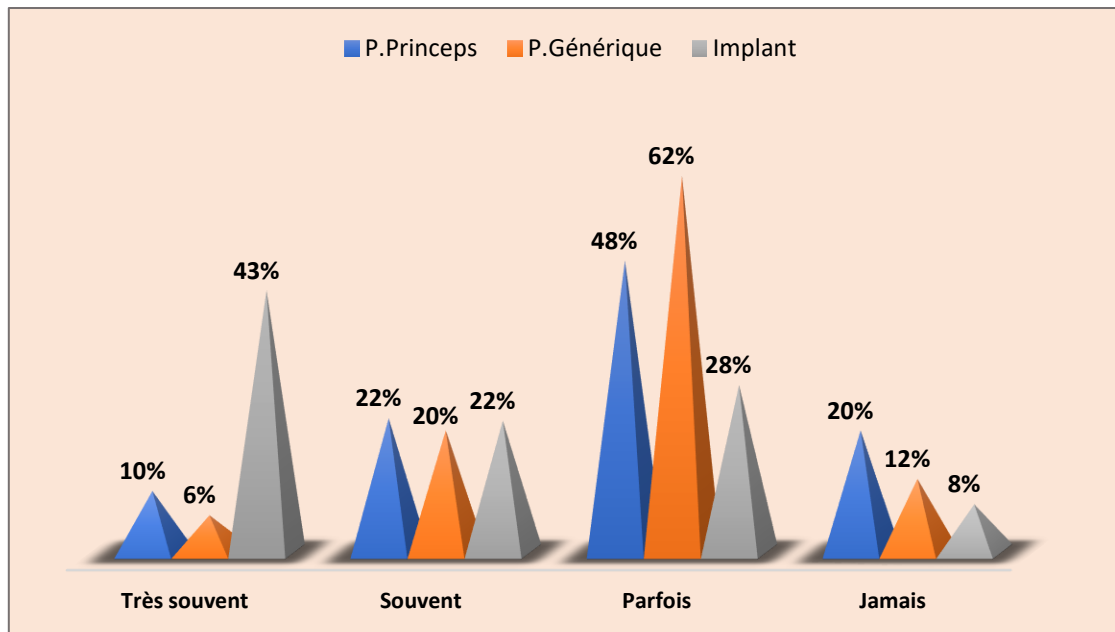


Figure 47 : Répartition des femmes selon la fréquence d’oubli de leur méthode contraceptive.

Une différence significative était observée entre les trois groupes d’études ($p=0.003$). Les femmes utilisant la pilule déclaraient plus fréquemment des oublis occasionnels. En revanche, la fréquence d’oubli était très marquée par celles utilisant lorsqu’elles étaient sous cette dernière.

➤ Les choses à respecter pour garantir l’efficacité d’une méthode contraceptive

Dans notre étude, 80% des femmes prenant une pilule générique respectaient l’intervalle de 7 jours entre chaque plaquette, en revanche, seules 56% des femmes sous pilule princeps déclaraient consulter un professionnel de santé avant de commencer un nouveau traitement, afin d’éviter les interactions médicamenteuses.

Concernant les porteuses d’implant, 86% déclaraient vérifier régulièrement la présence de celui-ci.

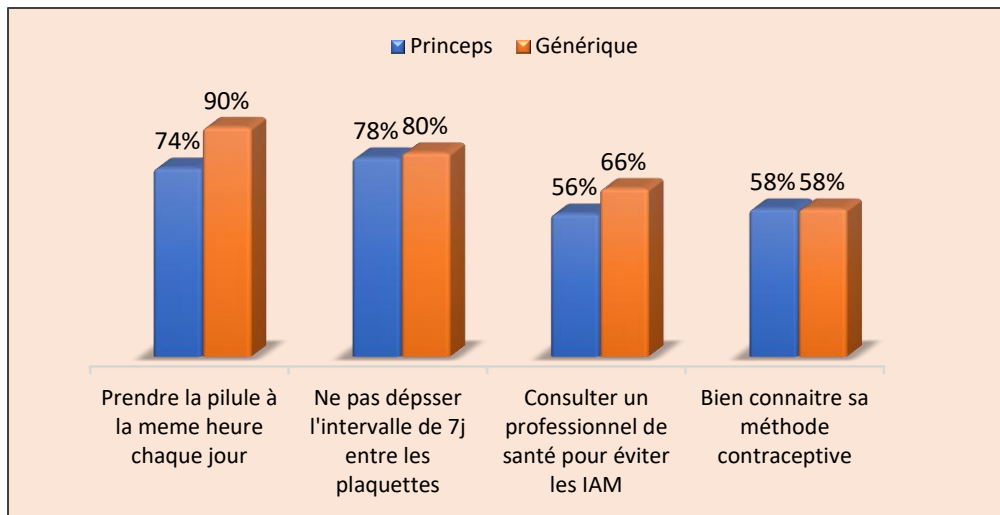


Figure 48: Répartition des femmes utilisant la pilule selon leur connaissance des choses à respecter pour garantir l'efficacité d'une méthode contraceptive.

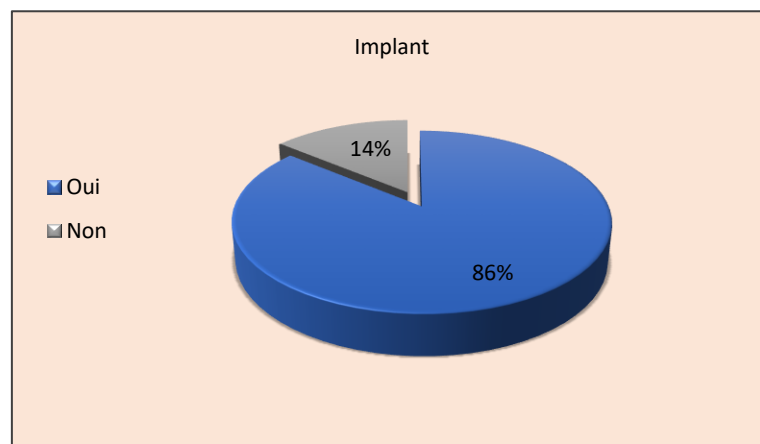


Figure 49: Vérification de la présence de l'implant par palpation chez les femmes porteuses.

L'analyse statique a montré qu'il n'existait pas de relation significative entre la méthode choisie par les femmes et leurs connaissances sur les choses à respecter pour garantir l'efficacité d'une méthode contraceptive.

Nous avons remarqué également que cela n'exerçait aucune influence sur le risque d'avoir une grossesse non programmée.

➤ Niveau de satisfaction

Les femmes utilisant la pilule générique étaient les plus satisfaites (66%, n=33), tandis que les utilisatrices de l'implant sont les plus nombreuses à se déclarer « très satisfaites » (42%, n=21). La pilule princeps enregistre le taux de non-satisfaction le plus élevé (28 %, n=14).

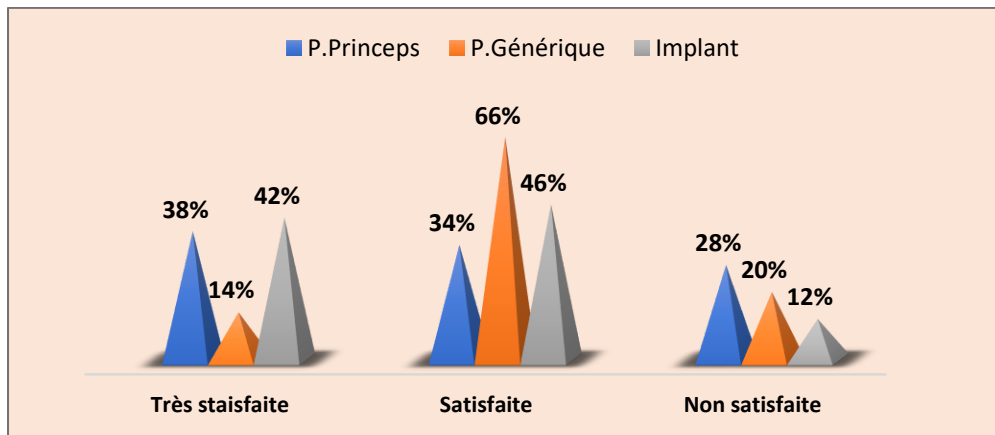


Figure 50: Répartition des femmes selon leur niveau de satisfaction.

En termes de satisfaction contraceptive, l'analyse statistique a révélé une différence significative ($p=0.002$) entre les trois groupes étudiés. Les femmes utilisant l'implant sous cutané se sont déclarées plus satisfaites de leur contraception par rapport aux celles utilisant une contraception orale.

➤ Motif de satisfaction

Parmi les femmes satisfaites, l'absence des effets indésirables était la principale raison chez les utilisatrices de pilule princeps (53%, n=19), tandis que l'efficacité prédominait chez celles utilisant le générique (48%, n=19) et l'implant (55% n=24)

Les motifs de non-satisfaction cités par les femmes qui n'étaient pas satisfaites de l'implant étaient : les spottings, les cycles irréguliers, les allergies, la prise de poids et l'intolérance à cette méthode.

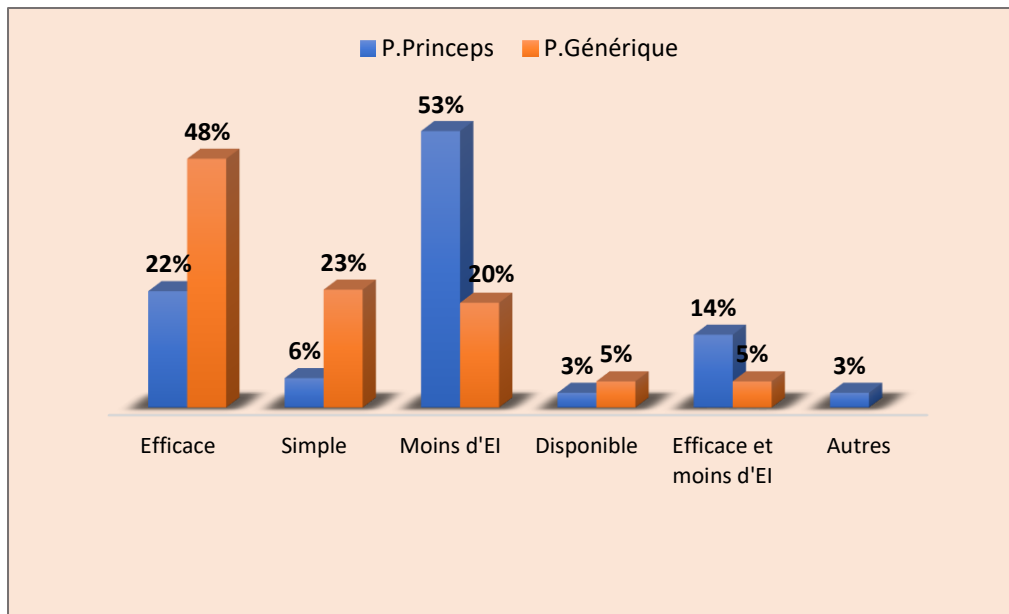


Figure 51: Répartition des femmes satisfaites de la pilule contraceptive selon le motif de satisfaction.

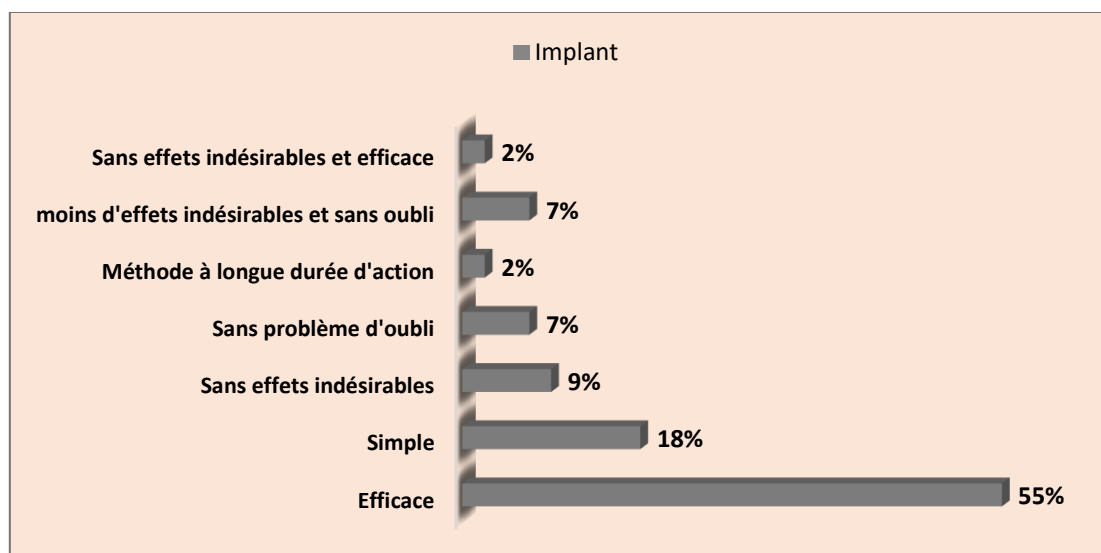


Figure 52: Répartition des femmes satisfaites de l'implant contraceptif selon le motif de satisfaction.

- Conseil de l'implant aux autres (Cette question était destinée que pour les femmes utilisant l'implant)

La majorité des femmes 86% (n=43) conseillaient pour l'utilisation de l'implant.

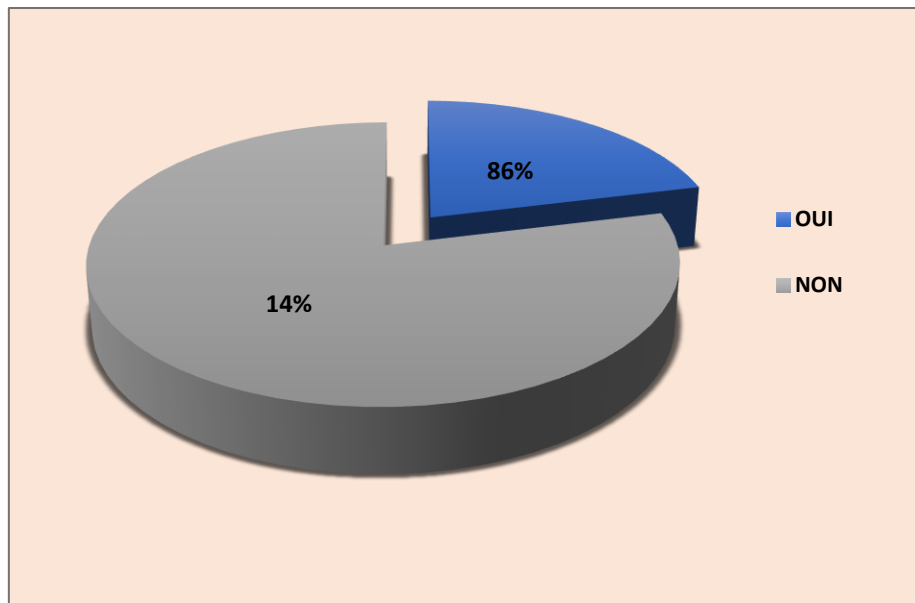


Figure 53: Répartition des femmes utilisant l'implant selon qu'elles conseillent ou pas par l'utilisation de l'implant.

- Le motif de conseil de l'implant (Cette question était destinée que pour les femmes utilisant l'implant)

Parmi les femmes qui conseillaient par l'utilisation de l'implant (N=43), l'efficacité était le motif prédominant avec un pourcentage de 72% (n=36).

Pour celles qui ne le conseillent pas (N=7), les motifs étaient : les effets indésirables, spotting, aménorrhées et la sensation d'un corps étranger respectivement.

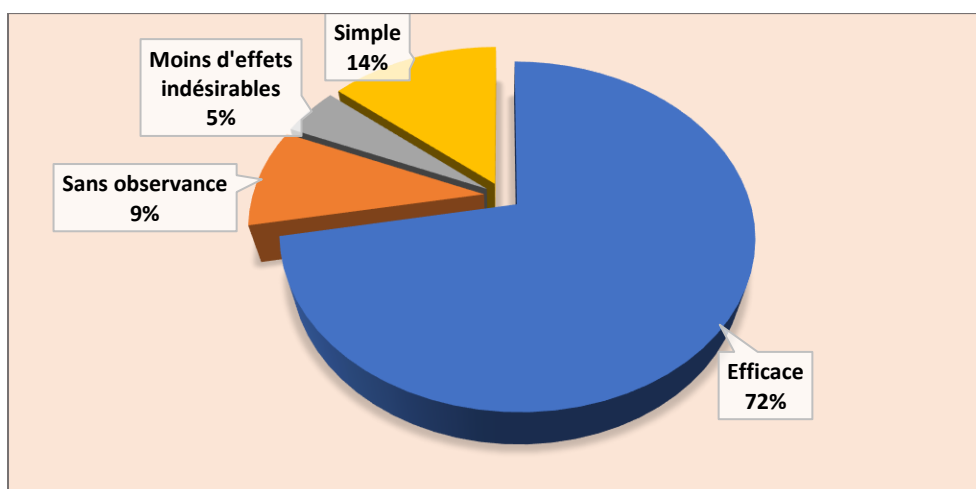


Figure 54: Répartition des femmes utilisant l'implant selon leurs motifs de conseil par l'implant.

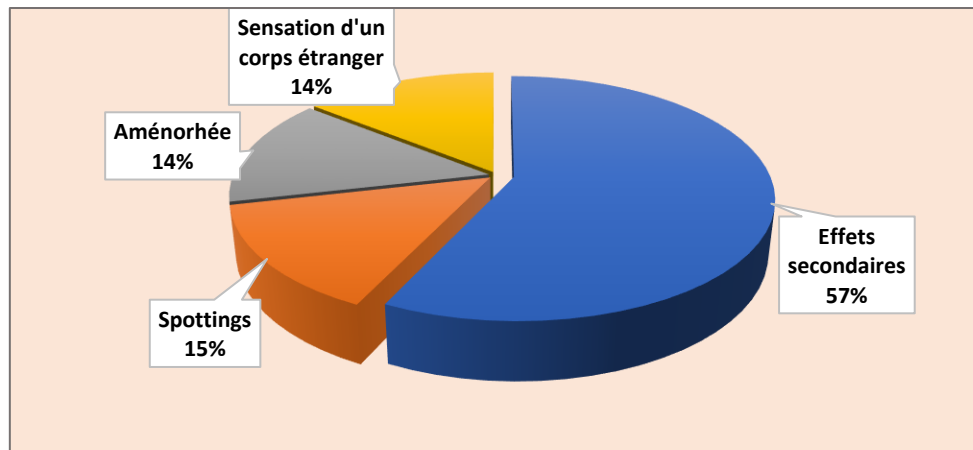


Figure 55: Répartition des femmes utilisant l'implant selon leurs motifs du refus de conseil par l'implant.

➤ Les principales craintes des femmes

Dans notre échantillon, 64% (n=32) des femmes utilisatrices de pilule princeps et 44% (n=22) des utilisatrices du générique craignaient l'apparition des maladies cardiovasculaires, des cancers hormonodépendants, des fibromes utérins, l'ostéoporose...etc). En revanche, 52% (n=26) des femmes porteuses d'implant n'avaient aucune crainte.

En comparant les trois groupes d'études, nous n'avons pas trouvé une relation significative mais, on a remarqué que les femmes utilisant l'implant sous cutanée ont fréquemment citées comme craintes : les troubles hormonaux et les aménorrhées.

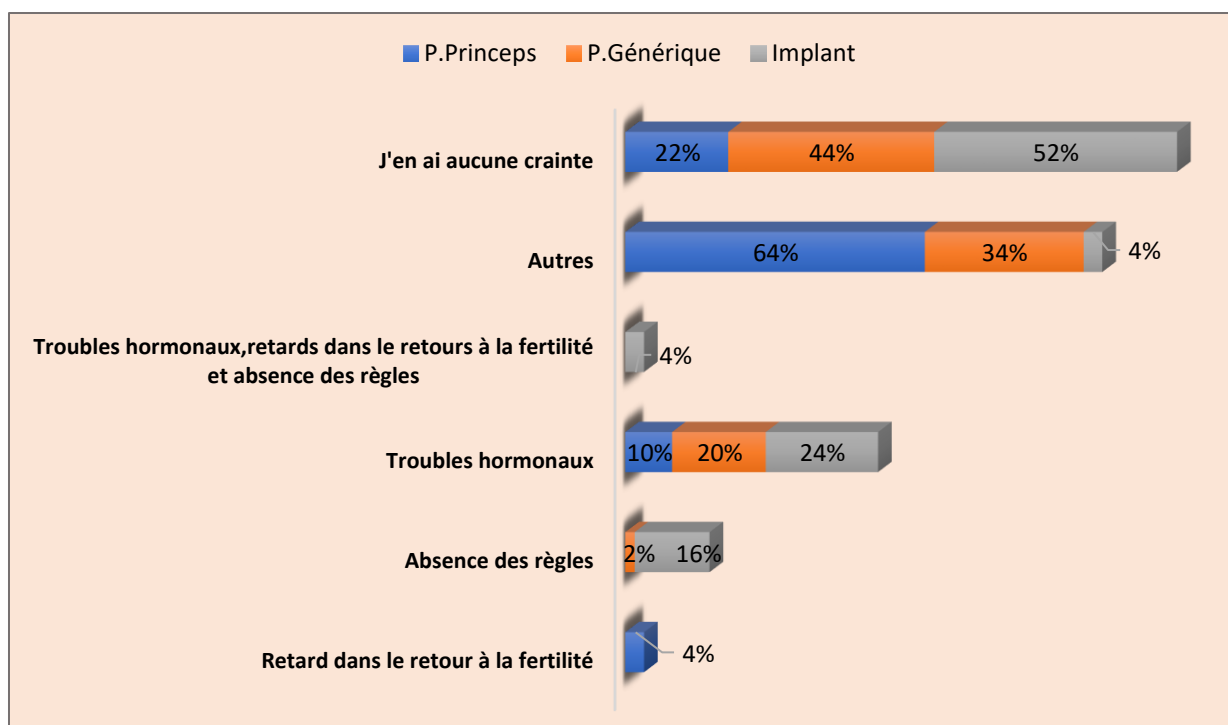


Figure 56: Répartition des femmes selon leurs principales craintes liées à leurs méthodes contraceptives.

2 Sondage auprès des médecins gynécologues

➤ Les indications de l'implant contraceptif

Dans notre étude, la principale indication citée par les gynécologues interrogés au profit de leurs patientes était en cas de : présence des contres indications aux méthodes oestroprogestatifs 80% (n=12).

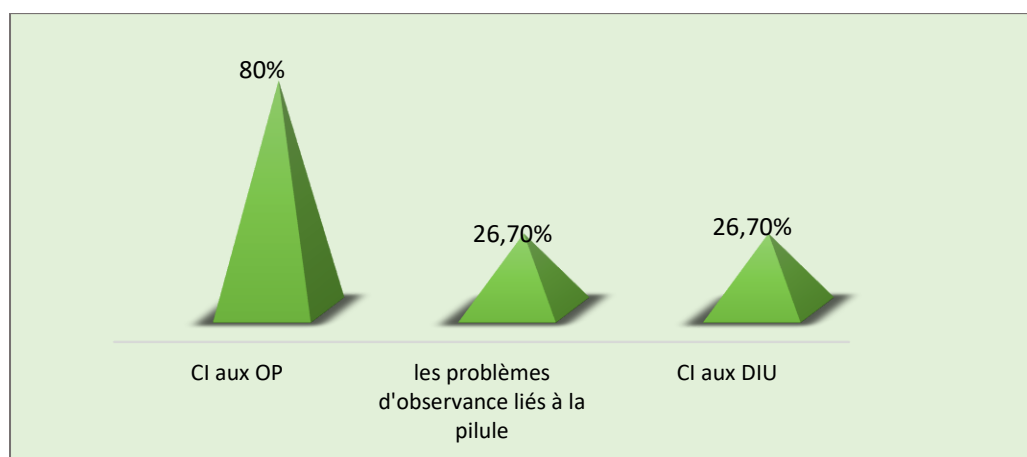


Figure 57: Répartition des différentes indications citées par les gynécologues.

➤ La fréquence du motif de consultations

Dans la majorité des cas, ils s'agissaient d'un motif de consultation peu fréquent avec un pourcentage de 80% (n=12).

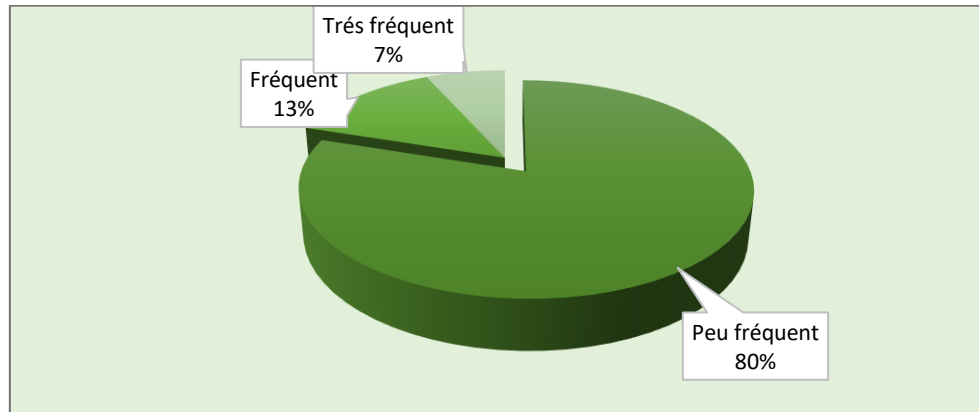


Figure 58: Répartition de la fréquence de consultation pour l'insertion de l'implant.

➤ Le nombre des patientes par an

Le nombre moyen des patientes qui consultaient pour l'insertion d'implant contraceptif par an chez les gynécologues interrogés était de $13,47 \pm 14,54$, avec seulement 3 gynécologues (20%) qui ont effectué 30 insertions ou plus par an

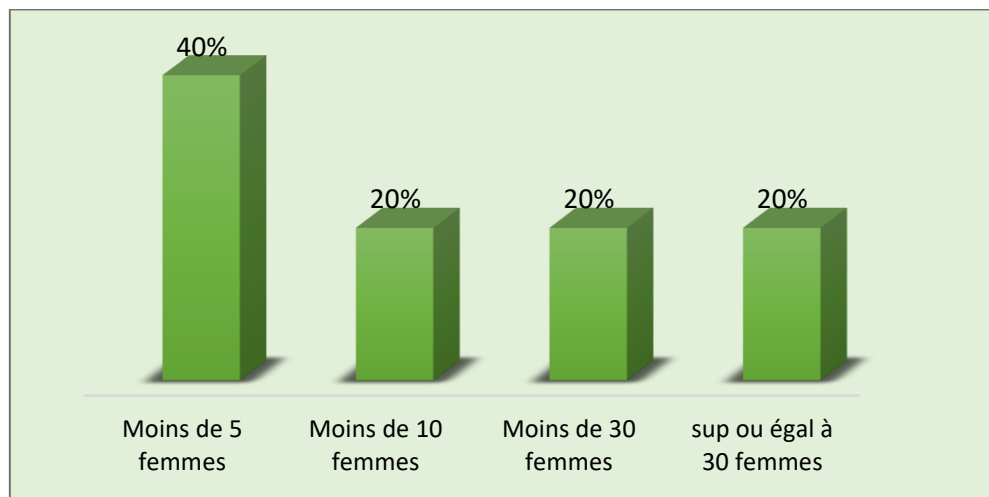


Figure 59: Répartition de la fréquence annuelle des femmes qui consultaient pour l'implant chez les gynécologues.

➤ Nom commercial de l'implant utilisé

Implanon® était le seul représentant des implants contraceptifs inséré par les gynécologues interrogés.

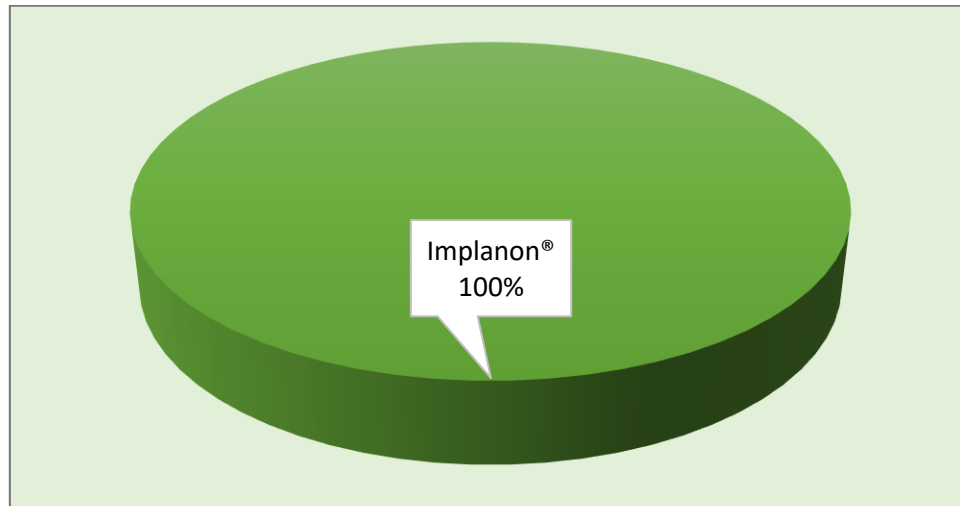


Figure 60: Répartition du nom commercial de l'implant inséré.

➤ Les Effets secondaires déclarés par les patientes

Selon les gynécologues interrogés, le principal effet secondaire signalé par les femmes utilisatrices de l'implant était les Spottings 80% (n=12).

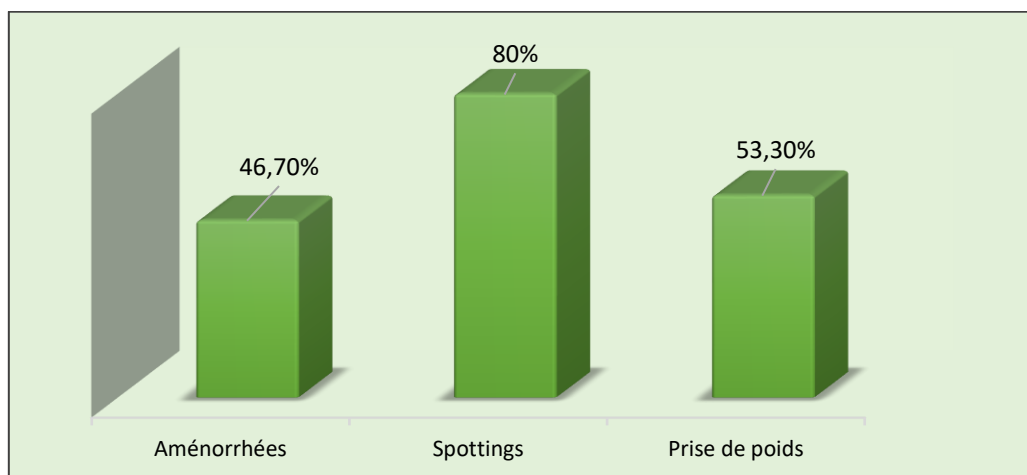


Figure 61: Répartition des différents effets secondaires déclarés.

➤ Les conseils cités par les gynécologues

Les principaux conseils cités par les gynécologues interrogées au profit de leurs patientes étaient : de retirer l'implant au bout de 3 ans, 46.7% (n=7), suivi par la surveillance et le suivi gynécologique 40% (n=6).

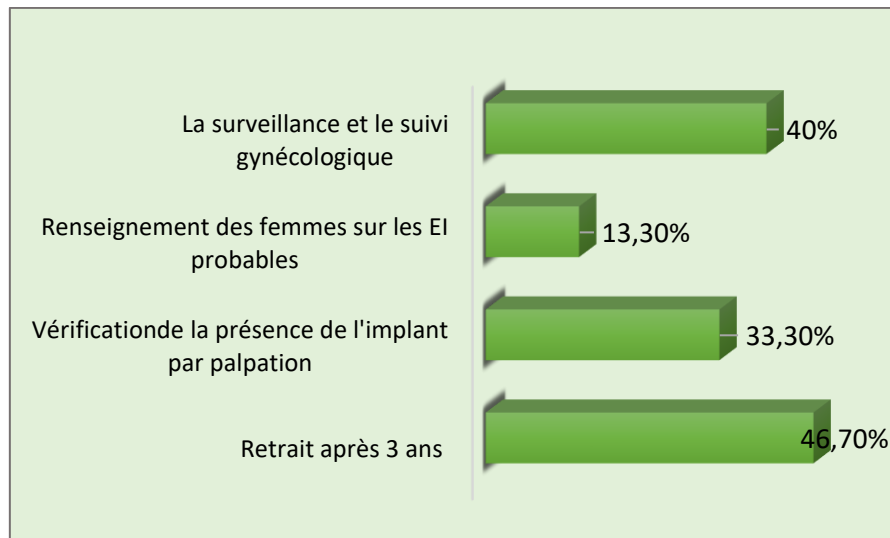


Figure 62: Répartition des différents conseils cités par les gynécologues.

➤ Le jugement de l'implant comme méthode contraceptive

Les gynécologues interrogées ont majoritairement jugé l'implant sous-cutané comme une méthode très efficace, avec 86,7% (n=13) d'avis favorables sur ce critère.

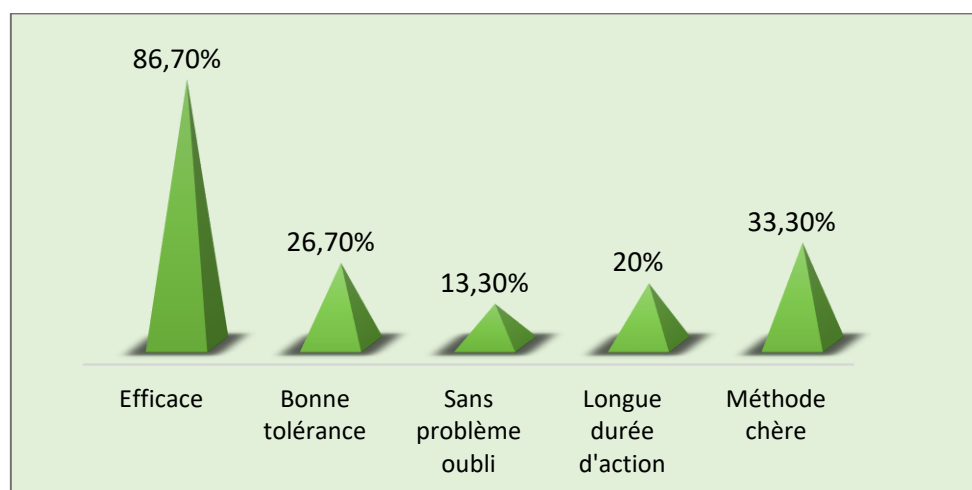


Figure 63: Répartition des gynécologues selon leurs avis à propos de l'implant.



Discussion

1 Les données socio-démographiques

Dans notre étude, **l'âge moyen** de l'ensemble de notre l'échantillon était de 33.42 ± 5.99 ans. Ce qui est comparable à celui rapportée dans une étude menée en 2016 sur l'usage des contraceptifs oraux dans la wilaya de Tlemcen, où la moyenne d'âge observée était de 33.50 ± 7.076 (23), ainsi qu'à celle d'une étude réalisée à Tizi-Ouzou portant sur l'évaluation des connaissances des femmes sur la contraception orale qui révélait un âge moyen de 30.69 ans (1). En revanche, une étude française réalisée en 2022 sur la contraception des femmes : les facteurs susceptibles d'influencer le choix et l'observance, a montré une moyenne d'âge inférieure, estimée à 26.7 ans (5). Cette variation peut s'expliquer par le recours à un âge plus précoce aux méthodes contraceptives en France contrairement à notre population.

En ce qui concerne **le niveau d'instruction**, bien que notre échantillonnage était réalisé de manière aléatoire, le niveau universitaire était le plus rapporté par les femmes interrogées avec une moyenne de 49.3% entre les trois groupes étudiés. Ce qui est proche de celui rapporté dans une étude récente réalisée à Tlemcen intitulée : la contraception hormonale : conséquences et risques où 59.33% des participantes présentaient un niveau supérieur (50). Cependant, une enquête menée par Haniche et Oukaci en 2017 sur l'évaluation des connaissances des jeunes femmes sur les contraceptifs oraux à Tizi-Ouzou a rapporté que seulement 34% des femmes avaient un niveau universitaire (1). De même pour une étude malienne réalisée en 2020 sur l'utilisation des méthodes contraceptives modernes où seulement 25.94% des femmes avaient un niveau supérieur (110).

Une grande proportion de femmes de notre échantillon étaient des femmes au foyer, ce statut concernait 66% des utilisatrices de la pilule princeps, 64% des utilisatrices de la pilule générique et 46% des femmes ayant opté pour l'implant. Ces résultats s'avèrent légèrement élevés que celles rapporté dans une étude menée en 2023 à la faculté de médecine de Bamako intitulée : connaissances, attitudes et pratiques des femmes en âge de procréer face aux méthodes de contraceptions modernes où le pourcentage des femmes non fonctionnaires était de 44.4% (111). Tandis que, nos résultats sont comparables à ceux de l'étude de Tizi-Ouzou en 2017 où le pourcentage était de 59.6% (1).

En ce qui concerne **la méthode contraceptive utilisée**, nous avons choisi dans notre étude de répartir les femmes en trois groupes égaux : un groupe utilisant la pilule princeps, un autre utilisant la pilule générique et un troisième groupe pour celles utilisant l'implant transdermique. Cependant, en consultant les autres études, nous avons constaté que l'utilisation de l'implant était réduite. Par exemple, dans l'étude réalisée à Tlemcen en 2024 sur les conséquences et les risques de la contraception hormonal, 98% des participantes optaient pour la pilule, tandis que l'implant n'était utilisé que par 0.7% d'entre elles (50). Une autre enquête menée également à Tlemcen a rapporté que, la pilule était le moyen de contraception le plus utilisé avec un pourcentage de 75.62% contre seulement 1.67% des femmes utilisant l'implant (23).

En revanche, l'étude à Bamako sur les attitudes des femmes face aux méthodes de contraceptions modernes a révélé des résultats différents. Dans celle-ci, l'implant était la méthode moderne la plus utilisée avec un pourcentage de 58.11% suivi par le DIU 20.27% puis venait la pilule avec un pourcentage de 14.86% (111). Cela peut être justifiée par l'encouragement de l'utilisation de certaines méthodes par rapport à d'autres dans certains pays.

2 Les facteurs influençant le choix de la méthode contraceptive

Selon notre enquête, une relation significative existait entre **l'âge** des femmes et le choix de leur méthode contraceptive. Les femmes plus jeunes avaient tendance à privilégier la pilule générique, tandis que les femmes plus âgées optaient surtout pour l'implant contraceptif et préféraient une méthode contraceptive à longue durée.

Il existe également une corrélation entre le **niveau d'instruction** et le choix de la méthode contraceptive (**p=0,026**). Les femmes ayant un niveau d'éducation avancé privilégient généralement l'implant contraceptif, probablement en raison d'une meilleure connaissance des différentes options disponibles. Toutefois, ce sont les jeunes femmes universitaires qui ont tendance à utiliser la pilule générique, un choix qui pourrait s'expliquer par sa commercialisation récente.

Une relation significative entre le choix de la méthode contraceptive est la **situation économique** (**p<0,001**) était constatée. La situation économique globale des femmes de notre étude était « moyenne » avec un pourcentage de 82 % et 64% chez les femmes utilisant la pilule princeps et générique respectivement. Tandis que, les femmes qui portaient l'implant avaient une bonne situation économique 46% par rapport à celles qui utilisaient une contraception orale.

Cette différence de résultats peut s'expliquer par le fait que la pilule, qu'elle soit princeps ou générique, malgré son coût relativement faible, elle est remboursée par le système de santé Algérien ce qui la rend plus accessible aux femmes. En revanche, le coût des méthodes réversibles de longue durée d'action telle que l'implant constitue un frein à son utilisation par les femmes à revenu modeste. Cette inégalité d'accès influence directement le choix des contraceptifs hormonaux.

Dans notre étude nous n'avons pas trouvé une corrélation significative entre le **nombre d'enfants** et le choix de la méthode contraceptive ($p=0,089$) contrairement à une étude menée au Cameroun sur la répartition et les préférences des méthodes contraceptives (2018) où la parité avait une influence sur la préférence contraceptive ($p=0,004$) (112).

La majorité des femmes avaient une multiparité inférieure ou égale à trois enfants : 76% parmi les utilisatrices de la pilule princeps, 90% chez celles utilisant le générique, et 80% chez les femmes porteuses d'un implant. Cela peut s'expliquer d'une part par le jeune âge de certaines femmes et leurs désir d'avoir d'autres enfants dans le futur et d'autre part par la préférence d'un nombre réduit d'enfants pour les autres.

Ces résultats sont similaires à ceux de l'étude menée à Tlemcen (2016) par Dr. Benabed et al., où 79,67% des femmes avaient trois enfants ou moins (23). Cependant, dans l'étude de Bamako qui était réalisée en 2023 par Koné et al., plus de la moitié des femmes (52,7 %) avaient plus de trois enfants. Ce qui peut être expliqué par des facteurs sociaux tels que le mariage précoce, le taux de scolarisation qui est plus bas et l'accès limité à la contraception (111).

Parmi les femmes interrogées sur le **motif de choix** de la méthode contraceptive, 75% des utilisatrices de la pilule (princeps ou générique) avaient choisi leur méthode grâce à son efficacité et 34% pour ses effets indésirables moindres. Ces résultats contrastent avec l'étude faite à Tizi-Ouzou (2017) sur l'évaluation de la connaissance des jeunes femmes envers la contraception orale, où seulement 18,5% choisissaient la pilule, car elle était efficace bien qu'elle était le second motif de choix après la prescription par le médecin (1). Cependant, nous avons observé un pourcentage comparable à notre étude des femmes maliennes qui avaient choisi la pilule pour l'absence des effets indésirables (28,9%) (113).

82 % des participantes qui avaient choisi l'implant contraceptif l'ont fait pour remédier à un problème d'**observance**. Ce résultat est en accord avec une étude algérienne (2020) où l'observance constituait également le principal motif de choix de l'implant (34,36%) (6). Par

ailleurs, 72% des participantes avaient opté pour l'implant en raison de sa **longue durée d'action**, un résultat cohérent avec une étude réalisée à Bamako en 2019, dans laquelle 95,2% des femmes citaient ce même critère (113).

Dans notre étude, les **motifs de changement** de méthode contraceptive variaient selon le type de pilule utilisée. Ainsi, parmi les femmes utilisant une pilule princeps, 34% changeaient de méthode en raison des **effets indésirables**, tandis que 22% l'avaient fait en raison de **ruptures**. Pour les utilisatrices de pilules génériques, 26% évoquaient les effets indésirables comme principal motif de changement, et 12% citaient le fait que leur pilule n'était **pas remboursable**. Ces résultats sont comparables à ceux observés dans l'étude menée à Tizi-Ouzou (2017) par Haniche et al, où 25,7% des femmes déclaraient avoir changé de méthode contraceptive à cause des effets secondaires (1). En revanche, ils diffèrent nettement des données de l'étude menée à Burkina Faso sur les facteurs associés aux abandons ou changement des méthodes contraceptives modernes (2022) où seulement 1,1% des femmes avaient interrompu ou changé de méthode en raison de ruptures (114).

Concernant les femmes porteuses d'implant, 20% avaient changé de méthode en raison d'effets indésirables rencontrés avec la pilule, tandis que 12% sont passées vers l'implant en raison de **difficultés d'observance**. Ce motif rejoint les déclarations de participantes dans l'étude de Tizi-Ouzou (2017) par Haniche et al., où 11,4% des femmes évoquaient des problèmes d'observance (1). Cependant, nos résultats sont différents de ceux rapportés dans les études menées au Burkina Faso (2022) par Ouédraogo et al. (114) et celle faite à Tlemcen (2016) par Dr. Benabed et al. (23), où un pourcentage plus élevé de femmes 77,5% et 71,19% respectivement avaient interrompu ou modifié leur méthode contraceptive en raison d'effets secondaires. En ce qui concerne les problèmes d'observance, des taux similaires à notre étude étaient observés dans ces deux enquêtes, avec respectivement 11,4% et 10,14% des femmes concernées.

Les différences de pourcentages entre nos résultats et ceux des deux études peuvent être expliqués par plusieurs facteurs, entre autres la mauvaise gestion des effets indésirables ce qui pousse les femmes à interrompre leur méthode contraceptive ou l'accès limité aux soins.

Parmi les **effets indésirables** signalés, notre étude révèle que chez les utilisatrices de pilules contraceptives, le symptôme le plus fréquemment signalé était la **nervosité**, rapportée par 46 % et 34 % des femmes utilisant une pilule princeps et générique respectivement. La

prise de poids était également mentionnée par 32% des utilisatrices de pilule princeps, contre 16% pour le générique. De plus, chez ces dernières, 14 % déclaraient souffrir de **céphalées**. Un autre effets indésirable signalé par les femmes utilisant la pilule princeps était **la fatigue** 18%.

Ces résultats sont cohérents avec ceux observés dans une étude menée à Tlemcen (2016) par Dr. Benabed et al., où 55,36% des femmes ont signalé des troubles de l'humeur (anxiété, stress...), 41,96% une prise de poids et 37,5% des céphalées (23). Il existe une légère différence dans nos résultats, possiblement due à la perception subjective des symptômes, à l'échantillonnage ou à la formulation hormonale des pilules utilisées.

En revanche, chez les femmes porteuses d'un implant, 28% rapportaient des **cycles menstruels irréguliers**, ainsi que les **spottings** 18%. Ces données sont comparables à celles issues d'une étude réalisée au Mali (2023) portant sur les connaissances, attitudes et pratiques des femmes face aux méthodes de contraception modernes, où 22,7% des femmes se plaignaient de cycles irréguliers (111). Les résultats sont également similaires à ceux de l'étude de Tlemcen (2016) par Benabed et al., où 29,46% des participantes déclaraient avoir des cycles menstruels irréguliers (23) et l'étude menée par Belkisse et al. (2020) où 37% de femmes signalaient avoir des **spottings** (6).

Nous avons également observé une relation entre l'**allaitement** et le choix de la méthode contraceptive ($p < 0,001$). Notre étude montre que 62% des femmes utilisant la pilule princeps et 84% de celles prenant la pilule générique changeaient ou souhaitaient changer de méthode en lien avec l'allaitement, contre seulement 24% chez les femmes porteuses d'un implant. Ces résultats sont comparables à ceux d'une étude menée à Éthiopie (2022) sur la prévalence de l'utilisation des contraceptifs LARC chez les mères ayant reçu un conseil en post-partum où la prévalence de l'utilisation des méthodes contraceptives réversibles de longue durée chez les mères en post-partum immédiat était de 53,2%, et plus des trois quarts (78,0 %) des participantes ont utilisé l'Implanon® (115). Cela pourrait s'expliquer par leur composition à base de progestatifs, compatibles avec l'allaitement, contrairement aux pilules COP.

Nous n'avons pas trouvé une corrélation significative entre le niveau de **connaissance des méthodes contraceptives de longue durée d'action (LARC)** et le choix de la méthode contraceptive ($p=0,053$), avec les femmes portant l'implant ayant globalement un meilleur niveau de connaissance.

Dans notre échantillon (N=150), 73,3% des femmes connaissaient l'implant et 40,6% connaissaient le dispositif intra-utérin (DIU). Selon une étude menée à Bamako (2023) par Koné et al., les femmes avaient une connaissance légèrement améliorée sur les LARC, 89,9% des participantes connaissaient l'implant et 56% le dispositif intra-utérin (DIU) (111). De même, une étude réalisée au Nigeria (2023) intitulée : connaissances, attitudes et utilisation des contraceptifs chez les femmes en âge de procréer, rapportait que 72,3 % des femmes interrogées connaissaient l'implant (116).

Pour les femmes qui utilisent la pilule en particulier, 60% connaissaient l'implant et 40,5% connaissaient le DIU. Ces résultats sont différents par rapport à l'étude menée à Tlemcen (2016) par Benabed et al. où seulement 30,1% connaissaient l'implant et 70,7% connaissaient le DIU (23).

La disponibilité des différentes méthodes contraceptives selon le pays influe directement sur le niveau de connaissance chez les femmes. Dans des pays tels que le Mali et Niger des campagnes de santé encourageaient l'utilisation de l'implant, ce qui peut expliquer pourquoi il est mieux connu.

Dans notre enquête, en moyenne, la moitié des femmes utilisant la pilule 50% (princeps et générique) étaient **satisfaites** de leurs contraceptions. Ce résultat est comparable à celui d'une étude menée en 2016 sur l'usage des contraceptifs oraux dans la wilaya de Tlemcen dans laquelle 42.10% des participantes étaient moyennement satisfaites (23). Cependant, 42% des femmes utilisant l'implant étaient très satisfaites, tandis que 46% étaient satisfaites. Ces résultats diffèrent de celles d'une étude menée à Batna en 2020 sur l'implant contraceptif hormonal où 50.88% des participantes étaient très satisfaites, contre 18.42% qui étaient satisfaites (6). Cette différence peut s'expliquer par la taille relativement réduite de notre échantillon comparé à celle de l'étude menée à Batna.

Les motifs de satisfactions évoquées étaient :

- Pour les pilules : l'efficacité, la simplicité d'utilisation et des effets indésirables moindres. Avec une légère différence de pourcentage entre le princeps et le générique. Ces résultats sont en accord avec une étude réalisée par Ysaline Fay en 2022 sur les facteurs influençant le choix et l'observance (5), où ils montraient les mêmes raisons (l'efficacité, l'absence des effets secondaires, facile à utiliser et ne nécessitant pas d'acte médical à pratiquer) .

- Pour l'implant : l'efficacité, la simplicité, l'absence des effets secondaires et l'absence de problèmes d'oublis étaient les motifs les plus cités par ses utilisatrices. Tandis que, dans l'autre étude citée précédemment (5), les motifs étaient : la longue durée d'action (pas besoin d'y penser) et l'absence de règles.

Une corrélation significative était trouvée entre le niveau de satisfaction et les trois méthodes utilisées par les participantes ($p=0.002$), où les femmes utilisant l'implant étaient plus satisfaites par rapport à celles utilisant la pilule et ces résultats sont similaires à ceux de l'étude menée en 2017 sur l'implant contraceptif au sein de la population étudiante féminine 18-25 ans de Marseille dans laquelle 45.8% des femmes utilisatrices de l'implant étaient très satisfaites contre seulement 25.6% des femmes utilisant la pilule (117).

3 Les facteurs influençant l'efficacité contraceptive

Selon notre étude, une corrélation significative était retrouvée entre les trois méthodes étudiées et **la fréquence d'oubli** de la pilule ($p=0.003$), dont 55% des femmes utilisant la pilule (princeps et générique) déclaraient avoir oublié en moyenne leurs pilules occasionnellement, tandis que 21% d'entre elles rapportaient des oublis fréquemment. Ces résultats sont similaires à ceux d'une étude française réalisée en 2022, qui portait sur les facteurs influençant le choix et l'observance, où 55.5% des femmes oublièrent exceptionnellement leurs pilules et 22.6% l'oublièrent assez fréquemment (5).

Cependant, une étude menée en 2016 sur l'usage des contraceptifs oraux dans la wilaya de Tlemcen, révélait un taux d'oubli légèrement plus élevé avec 68.29% des femmes déclarant des oublis ponctuels (parfois) de leurs contraceptions orales (23).

En revanche, 43.3% des femmes de notre étude qui utilisaient l'implant avaient tendance à oublier très souvent leur pilule lorsqu'elles étaient sous cette dernière.

Ceci souligne l'intérêt de la contraception hormonale réversible à longue durée d'action (LARC) en termes d'observance. En effet les méthodes contraceptives à courte durée d'action (la pilule) nécessitant une prise régulière, sont plus exposées aux problèmes d'oublis, ce qui peut compromettre l'efficacité contraceptive.

Selon notre étude, il existe une relation significative entre les trois groupes d'études et **la connaissance de la conduite à tenir en cas d'oubli de la pilule** ($p<0.001$). Ceci est confirmé

par nos résultats qui montrent que 80% des femmes sous contraception orale déclaraient reprendre leur pilule oubliée. Dont en moyenne 66% d'entre elles (58% des utilisatrices de princeps et 74% des utilisatrices du générique) la reprenaient immédiatement. Ces résultats sont comparables à ceux montrés dans une étude réalisée sur l'usage des contraceptifs oraux dans la wilaya de Tlemcen (69.51%) (23), ainsi qu'à ceux de l'étude de Tizi-Ouzou qui portait sur l'évaluation des connaissances des jeunes femmes sur la contraception orale où la moitié de la population étudiée a connu les recommandations à suivre en cas d'oubli (58.8%) (1).

Par ailleurs, l'ajout d'un autre moyen de contraception était rapporté par une minorité de femmes 10% en moyenne (2% chez les utilisatrices de princeps, 8% chez celles du générique). Ces résultats sont analogues aux résultats de l'étude réalisée en 2016 sur l'usage des contraceptifs oraux dans la wilaya de Tlemcen, où 10% des femmes adoptaient en complément un autre moyen contraceptif (23).

Et donc, pour une bonne observance et afin de minimiser les risques d'oublis, les femmes sous contraception à courte durée d'action doivent connaître les recommandations de bons usages des contraceptifs oraux et instaurer un moment privilégié de prise de la pilule afin de réduire le risque de manque d'efficacité contraceptive.

En revanche, les femmes de notre étude utilisant l'implant, présentaient une connaissance limitée par rapport à celles sous contraception orale, puisque seulement 40% déclaraient reprendre leurs pilules oubliées. Cette différence de comportement face à l'oubli associée à une fréquence d'oublis plus élevée par rapport au groupe des femmes sous pilule, peut expliquer leur changement vers une méthode à longue durée d'action (LARC).

Le recours aux méthodes réversibles à longue durée d'action semble motivé par le désir d'améliorer l'observance et d'optimiser l'efficacité contraceptive.

Parmi les facteurs qui peuvent influencer l'efficacité d'une méthode contraceptive, la **maîtrise du mode d'emploi** joue un rôle déterminant, ainsi que **la connaissance des interactions médicamenteuses et des situations à risques de la méthode contraceptive utilisée**. Cependant, selon notre étude, plus de la moitié des femmes utilisant la pilule (princeps ou générique) avaient une bonne connaissance de ces aspects, où en moyenne 82% des femmes savaient qu'il faut prendre la pilule à heure régulière, 79% respectaient l'intervalle de 7 jours entre les plaquettes, 61% signalaient leurs traitements aux professionnels de santé lorsqu'elles prenaient la pilule et 58% avaient une bonne connaissance sur leur méthode en général.

D'ailleurs, une fréquence très réduite des femmes ayant eu des grossesses non prévues était constatée.

Ces résultats sont comparables à ceux de l'étude menée à Tizi-Ouzou en 2017, dans laquelle 87% des participantes savaient qu'il faut prendre le contraceptif oral à heure régulière (1).

En revanche, nos résultats diffèrent de ceux signalés dans cette même étude, où 89% des femmes déclarées qu'il est nécessaire de signaler tout traitement en cours à son médecin ou pharmacien. De même, une étude réalisée à Tlemcen en 2016 sur les contraceptifs oraux avait révélé que 51.62% des participantes savaient que la plaquette doit être enchaînée après 7j d'arrêt (23). Ces différences peuvent s'expliquer par la taille relativement réduite de notre échantillon comparé à celles de ces deux études précédentes.

De même, parmi les femmes utilisant l'implant contraceptif, la majorité déclarait avoir **vérifié régulièrement sa présence par palpation** au niveau du bras, dans le but de prévenir tout risque de déplacement afin de garantir son efficacité. Ces résultats sont en accord avec l'étude réalisée en Suisse qui portait sur l'expérience de la contraception par implant, laquelle souligne l'importance de palper l'implant par un médecin et même par la patiente après son insertion (118).

Nos résultats montrent qu'il n'existait pas de différence significative entre le type de la contraception hormonale utilisée et **la survenue des grossesses non programmée ($p=0,71$)**, ce qui contredit une autre étude réalisée à Tlemcen en 2024 qui a déclaré que l'usage de la pilule générique était un facteur contribuant à la survenue de grossesses non programmées (50). Cette étude expliquait que la rupture des pilules princeps à cette période avait contraint de nombreuses femmes à passer aux pilules génériques, et que cette phase de transition avait compromis l'efficacité contraceptive.

Dans notre enquête, le pourcentage des grossesses non désirées était en moyenne 12% chez les femmes utilisant une contraception orale (14% chez les utilisatrices de pilules princeps, 10% chez les utilisatrices de pilules générique) et 8% chez les utilisatrices de l'implant. Ces résultats sont très inférieurs à ceux de Tizi-Ouzou qui portait sur l'évaluation des connaissances de jeunes femmes sur la CO, où le pourcentage des grossesses non programmées a atteint les 27.7% (1). De même pour ceux d'une étude menée par Dr. Benabed sur l'usage des

contraceptifs oraux dans la wilaya de Tlemcen dans laquelle le pourcentage était de 27.64% (23).

Cette différence d'efficacité, en faveur de l'implant, pourrait s'expliquer par l'absence des problèmes liés à l'observance, faisant ainsi que les contraceptifs hormonaux à longue durée d'action constituent une option fiable pour la prévention des grossesses non désirées.

En effectuant une comparaison entre les deux groupes de femmes utilisant une contraception orale, qu'il s'agissait du princeps ou du générique, aucune différence significative n'était observée en termes d'efficacité contraceptive ni d'effets indésirables rapportés.

4 Avis des gynécologues sur les méthodes contraceptives modernes à longue durée

Concernant les **indications de l'implant sous-cutané**, la principale mentionnée par les gynécologues était la présence de contre-indications aux méthodes œstroprogestatives, rapportée dans 80% des cas. Alors même qu'il peut être proposé en l'absence de contre-indications à la pilule, en tant que méthode de contraception de longue durée.

Cette tendance peut s'expliquer par le fait que les gynécologues peuvent considérer l'implant comme une solution à utiliser comme une alternative, ou penser que les patientes sont réticentes à choisir une méthode invasive sans raison médicale évidente.

En ce qui concerne le **nombre moyen de patientes** consultant pour une insertion d'implant contraceptif, une moyenne de $13,47 \pm 14,54$ insertions par an était rapportée. Parmi les gynécologues interrogés seulement 3 d'entre eux (20%) ont effectué 30 insertions ou plus.

Ces résultats diffèrent de ceux rapportés dans l'étude menée en Algérie par Belkisse et al. (2020) portant sur l'évaluation de l'utilisation et de l'acceptabilité de l'implant contraceptif chez les femmes et analyse de la pratique des gestes techniques de pose et de retrait chez les praticiens de santé, où les gynécologues déclaraient insérer en moyenne deux implants contraceptifs par mois, soit environ 24 par an (6).

Dans notre étude **Implanon NXT®** était le seul représentant d'implant utilisé en Algérie.

Concernant les **effets indésirables** observés par les gynécologues, les principaux effets signalés étaient les spottings, la prise de poids et l'aménorrhée. Ces résultats étaient compatibles avec l'étude faite en Algérie (2020) par Belkisse et al. où les deux principaux effets secondaires constatés par les praticiens étaient les spottings, l'aménorrhée et la prise de poids (6).

Parmi les **conseils** offerts par les gynécologues dans notre étude étaient de retirer l'implant au bout de 3 ans, et l'importance de la palpation et le suivi gynécologique.

Enfin, les gynécologues de notre échantillon ont **jugé** que l'implant sous-cutané est une méthode efficace, bien tolérée, sans problème d'observance, réversible et à longue durée d'action. Certains ont toutefois émis des avis défavorables, notamment en raison de son coût élevé.

Ces résultats rejoignent en partie ceux d'une étude menée en France en 2022 sur les avis des professionnels de santé, où l'implant était aperçu comme très efficace, pratique (sans prise quotidienne), à longue durée d'action, avec peu de contre-indications. Néanmoins, des représentations négatives concernant son coût et la difficulté de pose (119).

Ces mêmes obstacles étaient retrouvés dans la présente étude en plus de problèmes de non-disponibilité et de difficultés de remboursement.

5 Limites d'étude

Cette étude présente certaines limites qu'il convient de considérer. Tout d'abord, la durée relativement courte de l'étude a limité notre capacité à observer et évaluer les effets à long terme. Ensuite, la taille de notre population était limitée à 150 femmes, car nous avons dû exclure celles qui utilisaient la pilule et l'implant pour une durée inférieure à 1 an, et celles qui ne se souviennent pas des effets de ces derniers. Par ailleurs, notre échantillon a manqué de diversité limitant ainsi la généralisation de nos résultats à d'autres populations. Ces éléments suggèrent que des recherches complémentaires avec des échantillons plus diversifiés et sur une durée plus longue pour confirmer et approfondir nos conclusions.

L'un des principaux défis rencontrés au cours de cette étude, était d'établir une relation de confiance avec les femmes participantes afin de les inciter à répondre de manière sincère et ouverte aux questions. Des difficultés ont été observées chez certaines femmes qui avaient du

mal à se souvenir du nom de leur pilule, tandis que d'autres ont trouvé le questionnaire trop long.

Pour les médecins gynécologues, leur coopération n'était pas idéale, certains n'étaient pas disponibles pour fournir les informations exactes en répondant à notre questionnaire.



Conclusion

À travers notre étude, nous avons mis en lumière les différents facteurs influençant le choix et l'efficacité des différentes méthodes contraceptives chez les femmes.

D'un côté, il existe des facteurs liés à la femme tels que l'âge, le niveau d'instruction, la situation économique, l'intention d'allaiter et le niveau de connaissance des méthodes disponibles.

Les femmes les plus jeunes avaient tendance à opter pour la pilule, tandis que les femmes plus âgées privilégiaient les méthodes de longue durée d'action.

De même, les femmes ayant un niveau d'éducation avancé préféraient l'implant vu qu'elles avaient une meilleure connaissance des différentes options contraceptives disponibles.

La situation économique influait sur l'accessibilité et en revanche sur le choix de la méthode. Les femmes qui avaient recours à l'implant avaient généralement une bonne situation financière.

Parallèlement, il existe des facteurs liés à la méthode elle-même. L'efficacité et la simplicité de la méthode étaient les principaux motifs évoqués par les femmes utilisant la pilule. Tandis que, pour les femmes portant l'implant, c'était la longue durée d'action (72 %) qui les a motivées à choisir cette méthode, elle présente davantage une solution pour les problèmes d'observance (82 %).

Parmi les inconvénients des méthodes contraceptives modernes, la survenue des effets secondaires. Pour les femmes utilisant la pilule, que ce soit princeps ou générique, la nervosité et la prise de poids étaient souvent signalées. Pour l'implant contraceptif, il s'agissait des cycles irréguliers (26 %) suivis par les spottings (18 %). Un autre inconvénient de la part de la pilule, particulièrement de la pilule princeps, était la rupture (32 %) et, pour l'implant contraceptif, le coût élevé.

Bien que plusieurs facteurs puissent influencer l'efficacité des méthodes contraceptives à savoir, une bonne connaissance de la méthode, son mode d'emploi, la connaissance des interactions médicamenteuses, les situations à risque, la vérification par palpation de l'implant, seul le problème d'oubli était significatif dans notre étude.

Les trois méthodes présentaient une efficacité suffisante, cela est justifié par l'absence de différence significative en termes grossesses non programmées des trois méthodes utilisées. Les femmes étaient globalement satisfaites de leurs contraceptions, avec une satisfaction supérieure en faveur des femmes utilisant l'implant.

L'ensemble des 3 groupes dans notre étude avait une bonne connaissance des mesures à respecter liées à leur méthode contraceptive de choix: pour les femmes prenant la pilule, bien respecter le moment de la prise de leur pilule, respecter l'intervalle de 7 jours entre chaque plaquette et signaler aux professionnels de santé qu'elles utilisaient les pilules lors d'une consultation pour éviter toute interaction médicamenteuse et pour les femmes portant l'implant, c'était régulièrement vérifier la présence de leur implant (86 %).

Notre population était globalement satisfaites de leur contraception mais une satisfaction supérieure en faveur de l'implant.

En ce qui concerne le questionnaire dédié aux gynécologues, le motif principal d'indication de l'implant était la contre-indication des COP (80%), le nombre moyen d'insertions par an était de 13,47. Les spottings étaient le principal effet secondaire signalé par les patientes des médecins gynécologues (80%). Leur conseil principal était la surveillance et le suivi gynécologique (40%).

En conclusion, chaque femme a des besoins spécifiques. La variété des méthodes contraceptives disponibles permet de répondre aux différentes attentes exprimées tout au long de leur vie reproductive.

Comme perspective pour la présente étude nous proposons d'effectuer une étude élargie sur l'échelle nationale comprenant un échantillon de grande échelle pour (solidifier) les résultats (rendre plus fiable)



Références bibliographiques

1. Haniche S, Oukaci L. Evaluation des connaissances des jeunes femmes sur la contraception orale. 2 juill 2017
2. Adankanhoude TM. CHOIX ET EFFICACITE DES METHODES DE CONTRACEPTION: UNE REDUCTION DES BESOINS NON SATISFAITS EN PLANIFICATION FAMILIALE. Revue Internationale du Marketing et Management Stratégique. 2019
3. World Family Planning 2022: Meeting the changing needs for family planning: Contraceptive use by age and method | DESA Publications. 2022.
4. Seddik Khodja K. Eléments du recul dans la pratique de la contraception en Algérie : étude et comparaison. AFAQ. 6 oct 2022 ;14(3):743-62.
5. Fay Y. La contraception chez la femme : facteurs susceptibles d'influencer le choix et l'observance, rôle du pharmacien d'officine. 2 févr 2022 ;
6. Belkisse L, Sérine M, Bakhta O. L'implant contraceptif hormonal : évaluation de l'utilisation et de l'acceptabilité chez 448 femmes et analyse de la pratique des gestes techniques de pose et de retrait chez 65 praticiens de santé au niveau des wilayas de Batna, Biskra, El-Ouad et Ouargla. 2020.
7. Bansode OM, Sarao MS, Cooper DB. Contraception. In: StatPearls. StatPearls Publishing; 2023.
8. Hubacher D, Trussell J. A definition of modern contraceptive methods. Contraception. Nov 2015 ;92(5) :420-1.
9. Planification familiale/méthodes de contraception. Disponible sur : <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/family-planning-contraception>
10. World Fertility and Family Planning 2020: Highlights.
11. VIDAL 2023. La contraception orale ou « pilule ».
12. Fourche K. Contraception et risque vasculaire: évaluation des pratiques professionnelles concernant la prescription de la contraception orale en première intention. 9 avr 2015; XII.
13. VIDAL 2024. Recommandations Contraception.
14. Troia L, Luisi S. Estro-Progestins and Pain Relief in Endometriosis. Endocrines. juin 2022;3(2):349-66.
15. Damm T, Lamvu G, Carrillo J, Ouyang C, Feranec J. Continuous vs. cyclic combined hormonal contraceptives for treatment of dysmenorrhea: a systematic review. Contraception : X. 1 janv 2019;1:100002.
16. McKenna KA, Fogleman CD. Dysmenorrhea. afp. août 2021 ;104(2):164-70.

17. Yildiz BO. Approach to the patient: contraception in women with polycystic ovary syndrome. J Clin Endocrinol Metab. 1 mars 2015;100(3):794-802.
18. Brant AR, Ye PP, Teng SJ, Lotke PS. Non-Contraceptive Benefits of Hormonal Contraception: Established Benefits and New Findings. Curr Obstet Gynecol Rep. 1 juin 2017;6(2):109-17.
19. HAS. synthse methodes contraceptives 2017.
20. Sibuet A. La contraception: de la bonne connaissance par le pharmacien au bon usage par le patient. 2011.
21. Oudghiri S, Medjenoun FZ. LA CONTRACEPTION PAR DISPOSITIF INTRA UTERIN CHEZ LA PRIMIPARE EN POST PARTUM [Thesis]. University of Tlemcen ; 2018.
22. Levy J. Analyse des indications des médecins généralistes lors du changement contraceptif féminin, nécessitant une prescription médicale. 2021 ;
23. Dr.Benabed. F, Bekhlil Lamia, Aloui Awatif. Usage des contraceptifs oraux dans la wilaya de Tlemcen : Etat des connaissances des femmes et prévention des échecs de contraception par interactions médicamenteuses [Thesis]. 2016.
24. VIDAL, la base de référence sur les médicaments.
25. Kolanska K, Faucher P, Daraï É, Bouchard P, Chabbert-Buffet N. La contraception d'urgence - Une longue histoire. Med Sci (Paris). 1 août 2021;37(8-9):779-84.
26. Drugs.com 2024. Xulane: Package Insert / Prescribing Information.
27. VIDAL 2016. LISVY (éthinyloestradiol, gestodène) : nouveau contraceptif hormonal combiné en dispositif transdermique.
28. Haute Autorité de Santé 2014. Efficacité des méthodes contraceptives.
29. HAS. Haute Autorité de Santé. 2017. Méthodes contraceptives : Focus sur les méthodes les plus efficaces disponibles.
30. Frances E. Casey, MD, MPH, NYU Grossman. Édition professionnelle du Manuel MSD. 2024 Contraceptifs hormonaux transdermiques et par anneaux vaginaux - Gynécologie et obstétrique.
31. Virro JJ, Besinque K, Carney CE, Gross D, Bernick B, Mirkin S. Long-Lasting, Patient-Controlled, Procedure-Free Contraception: A Review of Annovera with a Pharmacist Perspective. Pharmacy (Basel). 28 août 2020 ;8(3):156.
32. Frances E. Casey, MD, MPH, NYU Grossman. Édition professionnelle du Manuel MSD. 2023 Injections de progestatifs contraceptifs - Gynécologie et obstétrique.
33. Haute Autorité de Santé 2019 Contraception chez la femme adulte et de l'adolescente en âge de procréer (hors post-partum et post-IVG).

34. Frances E. Casey, MD, MPH, NYU Grossman. Édition professionnelle du Manuel MSD. 2023. Implants contraceptifs sous-dermiques - Gynécologie et obstétrique.
35. Fevre A, Guedra L, Graesslin O. Contraceptions de longue durée : avantages et inconvénients. 2015.
36. French, V, Darney, P, Glob. libr. women's med. Contraception implantable | GLOWM. 2015.
37. Project RHA. Reproductive Health Access Project. 2013. A History: the Progestin Implant.
38. Drugs.com. 2024. Implanon: Package Insert / Prescribing Information.
39. Committee on Practice Bulletins-Gynecology, Long-Acting Reversible Contraception Work Group. Practice Bulletin No. 186: Long-Acting Reversible Contraception: Implants and Intrauterine Devices. Obstet Gynecol. nov 2017;130(5):e251-69.
40. Espey E, Ogburn T. Long-Acting Reversible Contraceptives: Intrauterine Devices and the Contraceptive Implant. Obstetrics & Gynecology. mars 2011;117(3):705-19.
41. Saadedine M, Faubion SS. Hormonal Contraception and Sexual Function: A Review, Clinical Insights, and Management Considerations. Obstet Gynecol Clin North Am. juin 2024;51(2):381-95.
42. Slywitch NC, Alves BP, Martins EA de P, Romão JV, Amorim MS, Vilela MPD, et al. Comparação entre os dispositivos intrauterinos de cobre e hormonal: uma revisão narrativa. Revista Eletrônica Acervo Saúde. 1 mai 2021;13(5):e7345.
43. Agarwal N, Chopra S. Mirena: Just a contraceptive device? or A modality with diverse clinical applications ! Journal of Family Medicine and Primary Care. sept 2022;11(9):5031.
44. LA-CONTRACEPTION-PAR-DISPOSITIF-INTRA-UTERIN-CHEZ-LA-PRIMIPARE-EN-POST-PARTUM.pdf.
45. Bethesda (MD) : Institut national de la santé infantile et du développement humain. Intrauterine Levonorgestrel. In: Drugs and Lactation Database (LactMed®). Bethesda (MD): National Institute of Child Health and Human Development; 2024.
46. Adeyemi-Fowode OA, Bercaw-Pratt JL. Intrauterine Devices: Effective Contraception with Noncontraceptive Benefits for Adolescents. Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology. sept 2019;32(5):S2-6.
47. SIU au levonorgestrel Mirena® : forces et faiblesses. REVUE GENESIS. 2018.
48. Chung D, Ferro Luzzi E, Narring F, Bettoli Musy L. Contraception et interruption de grossesse. Rev Med Suisse. 23 sept 2015;487:1744-9.
49. Burke KL, Potter JE, White K. Unsatisfied contraceptive preferences due to cost among women in the United States. Contraception: X. 2020;2:100032.

50. Dr. Mokhtari Ilhem, Benyoucef Rania Bouchra, Bessayeh Imene. Contraception hormonale : conséquences et risques. Faculté de médecine, Tlemcen, Département de Pharmacie. juin 2024;
51. Diamond-Smith N, Logan R, Marshall C, Corbetta-Rastelli C, Gutierrez S, Adler A, et al. COVID-19's impact on contraception experiences: Exacerbation of structural inequities in women's health. *Contraception*. déc 2021;104(6):600-5.
52. Lin TK, Law R, Beaman J, Foster DG. The impact of the COVID-19 pandemic on economic security and pregnancy intentions among people at risk of pregnancy. *Contraception*. juin 2021;103(6):380-5.
53. Zuniga C, Wollum A, Grindlay K, Douglas-Durham E, Higgins S, Barr-Walker J, et al. The impacts of contraceptive stock-outs on users, providers, and facilities: A systematic literature review. *Global Public Health*. 2 janv 2022;17(1):83-99.
54. Peterson LS, Oakley D, Potter LS, Darroch JE. Women's Efforts to Prevent Pregnancy: Consistency of Oral Contraceptive Use. *Family Planning Perspectives*. janv 1998;30(1):19.
55. Farah D, Andrade TRM, Di Bella ZIKDJ, Girão MJBC, Fonseca MCM. Current evidence of contraceptive uptake, pregnancy and continuation rates in young women: a systematic review and Meta-analysis. *The European Journal of Contraception & Reproductive Health Care*. 1 nov 2020;25(6):492-501.
56. Sahlman J, Matero H, Kärkkäinen H. Pilot study: An on-demand reminder system increases adherence of birth control pill users. *Clin Obstet Gynecol Reprod Med*. 2018.
57. VIDAL 2023. Le patch contraceptif.
58. VIDAL 2023. L'anneau intravaginal contraceptif.
59. Thaxton L, Lavelanet A. Systematic review of efficacy with extending contraceptive implant duration. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*. 2019;144(1):2-8.
60. Linder M, Schoendorf J, Pisa F, Schulze-Rath R, Cesta CE. Characteristics and hormonal contraception use patterns of levonorgestrel 13.5 mg intrauterine device users in Sweden 2014–2016. *Contraception*. 1 mars 2024;131:110309.
61. Park B. Mirena Approved for Pregnancy Prevention for Up to 8 Years. *MPR Monthly Prescribing Reference* 19 août 2022;
62. Ti AJ, Roe AH, Whitehouse KC, Smith RA, Gaffield ME, Curtis KM. Effectiveness and safety of extending intrauterine device duration: a systematic review. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. juill 2020;223(1):24-35.e3.
63. Pieh Holder KL. Contraception and Breastfeeding. *Clinical Obstetrics & Gynecology*. déc 2015;58(4):928-35.
64. Haute Autorité de Santé - Contraception chez la femme à risque cardiovasculaire.

65. Morimont L, Haguët H, Dogné JM, Gaspard U, Douxflis J. Combined Oral Contraceptives and Venous Thromboembolism: Review and Perspective to Mitigate the Risk. *Front Endocrinol*. 9 déc 2021;12:769187.
66. Douxflis J, Morimont L, Bouvy C. Oral Contraceptives and Venous Thromboembolism: Focus on Testing that May Enable Prediction and Assessment of the Risk. *Semin Thromb Hemost*. nov 2020;46(08):872-86.
67. Hamdi-Cherif M, Serraino D, Bouad S, Dib A, Boudaoud K, Atoui S, et al. Sociodemographic and Reproductive Risk Factors for Breast Cancer: A Case-Control Study in the Setif Province, Northern Algeria. *Asian Pac J Cancer Prev*. 1 févr 2020;21(2):457-64.
68. Torres-de la Roche LA, Acevedo-Mesa A, Lizarazo IL, Devassy R, Becker S, Krentel H, et al. Hormonal Contraception and the Risk of Breast Cancer in Women of Reproductive Age: A Meta-Analysis. *Cancers*. janv 2023;15(23):5624.
69. Phillips KA, Kotsopoulos J, Domchek SM, Terry MB, Chamberlain JA, Bassett JK, et al. Hormonal Contraception and Breast Cancer Risk for Carriers of Germline Mutations in BRCA1 and BRCA2. *Journal of Clinical Oncology*. 1 févr 2025.
70. Liu Y, Ai H. Comprehensive insights into human papillomavirus and cervical cancer: Pathophysiology, screening, and vaccination strategies. *Biochimica et Biophysica Acta (BBA) - Reviews on Cancer*. 1 nov 2024;1879(6):189192.
71. Eddine IS, Basset BMAE, M E: M. Etude étiologique du Cancer du Col Utérin au niveau du centre anti cancer (CAC) de Sidi-Bel-Abbès. 2021
72. Merki-Feld GS, Sandor PS, Nappi RE, Pohl H, Schankin C. Clinical features of migraine with onset prior to or during start of combined hormonal contraception: a prospective cohort study. *Acta Neurol Belg*. 1 avr 2022;122(2):401-9.
73. Paradise SL. Evidence-Based Contraception: Common Questions and Answers. 2022;
74. Lyall M, de Oliveira BR, Mody SK. Considerations for Contraceptive Use Among Patients with Migraines. *Curr Obstet Gynecol Rep*. 1 juin 2023;12(2):57-63.
75. Edwards AC, Lönn SL, Crump C, Mościcki EK, Sundquist J, Kendler KS, et al. Oral contraceptive use and risk of suicidal behavior among young women. *Psychological Medicine*. juill 2022;52(9):1710-7.
76. Poromaa IS, Segebladh B. Adverse mood symptoms with oral contraceptives. *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica*. 2012;91(4):420-7.
77. Jaafar K, Nabhan E, Daoud R, Nasser Z. Prevalence of anxiety and depression among Lebanese women using oral contraceptives: a cross-sectional study. *BMC Women's Health*. 18 janv 2024;24(1):47.
78. Lim AH, Varghese C, Sebaratnam G, Schamberg G, Calder S, Gharibans A, et al. Nausea and Gastric Myoelectrical Activity are Influenced by Hormonal Contraception in Chronic Gastroduodenal Disorders. *medRxiv*; 2024

79. Williams NM, Randolph M, Rajabi-Estarabadi A, Keri J, Tosti A. Hormonal Contraceptives and Dermatology. *Am J Clin Dermatol*. janv 2021;22(1):69-80.
80. Samanta M, Maiti M. Effects of oral contraceptive pill on female health. *IJERR*. 30 août 2022;28:15-24.
81. Cooke-Jackson A, Rubinsky V, Gunning JN. “Wish I Would Have Known that before I Started Using It”: Contraceptive Messages and Information Seeking among Young Women. *Health Communication*. 21 mars 2023
82. Mansour D, Fraser IS, Edelman A, Vieira CS, Kaunitz AM, Korver T, et al. Can initial vaginal bleeding patterns in etonogestrel implant users predict subsequent bleeding in the first 2 years of use? *Contraception*. oct 2019;100(4):264-8.
83. Update-POC-Implant-12012020-notes <https://escrh.eu/wp-content/uploads/2018/11/Update-POC-Implant-12012020>.
84. Logbo-Akey KE, Kétévi T, Bassowa A, M’Bortché KB, Kambote YP, Amewouho KM, et al. Complications des Contraceptifs Réversibles à Longue Durée d’Action: A Propos de 21 Cas Colligés au Service de Gynécologie-Obstétrique du CHU Kara, Nord du Togo. *European Scientific Journal, ESJ*. 29 févr 2024;20(6):75.
85. Meier S, Sundstrom B, Delay C, DeMaria AL. “Nobody’s Ever Told Me That.” Women’s Experiences with Shared Decision-making when Accessing Contraception. *Health Communication*. 28 janv 2021;36(2):179-87.
86. Alege SG, Matovu JK, Ssensalire S, Nabiwemba E. Knowledge, sources and use of family planning methods among women aged 15-49 years in Uganda: a cross-sectional study. *Pan Afr Med J*. 10 mai 2016;24:39.
87. Pfender EJ, Devlin MM. What Do Social Media Influencers Say About Birth Control? A Content Analysis of YouTube Vlogs About Birth Control. *Health Communication*. 6 déc 2023.
88. Haniche S, Oukaci L. Evaluation des connaissances des jeunes femmes sur la contraception orale. 2 juill 2017.
89. Chabbert-Buffet N, Jamin C, Lete I, Lobo P, Nappi RE, Pintiaux A, et al. Missed pills: frequency, reasons, consequences and solutions. *The European Journal of Contraception & Reproductive Health Care*. 4 mai 2017 ;22(3):165-9.
90. Poullain C. La femme face à l’oubli de pilule : étude qualitative menée chez les femmes réunionnaises. Juin 2022.
91. Jamin C, André G, Audebert A, Christin-Maître S, Elia D, Harvey T, et al. Oublis de la contraception hormonale : réflexions sur leur prise en charge en pratique quotidienne. *Gynécologie Obstétrique & Fertilité*. 1 nov 2011;39(11):644-55.
92. Bajos N, Leridon H, Goulard H, Oustry P, Job-Spira N, The COCON Group. Contraception: from accessibility to efficiency. *Human Reproduction*. 1 mai 2003;18(5):994-9.

93. Ong J, Temple-Smith M, Wong WC, McNamee K, Fairley C. Contraception matters: indicators of poor usage of contraception in sexually active women attending family planning clinics in Victoria, Australia. *BMC Public Health*. 23 déc 2012;12(1):1108.
94. Ciangura C, Bachelot A. Contraception dans le contexte de l'obésité. *Med Sci (Paris)*. 1 oct 2021;37(10):882-7.
95. Protocole de contraception du Québec - Mise à jour 2024. 2024;
96. Messini CI, Anifandis G, Daponte A, Messinis IE. Contraception in Women with Thyroid Dysfunction. In: Bitzer J, Mahmood TA, éditeurs. *Textbook of Contraception, Sexual and Reproductive Health*. Cambridge: Cambridge University Press; 2024.
97. Behboudi-Gandevani S. Thyroid Disorders and Hormonal Contraceptives. In: Azizi F, Ramezani Tehrani F, éditeurs. *Thyroid Diseases in Pregnancy*. Cham: Springer International Publishing; 2022.
98. ANSM. 2020. Thesaurus des interactions médicamenteuses.
99. Valmiro DJ, Pinto LM, Barbosa LN, Araújo LBC de, Gonzaga RV. Drug interactions between herbal medicines and oral contraceptives. *Research, Society and Development*.
100. De Nadai MN, Vieira CS, Monteiro IMU, Juliato CRT, Franceschini SA, Yamaguti EMM, et al. Practical training of health care providers in insertion of contraceptive implants: findings from two Brazilian centres. *Eur J Contracept Reprod Health Care*. déc 2021.
101. Wall, Berhe Y, Hagos G. Axillary migration of an Implanon® contraceptive rod: case report. *OAJC*. août 2014;49.
102. Carlos-Alves M, Gomes M, Abreu R, Pinheiro P. Lung migration of contraceptive Implanon NXT. *BMJ Case Reports*. 2019;12(7):e230987.
103. Logbo-Akey KE, Kétévi TK, M'Bortché KB, Kambote YP, Amewouho KM, Patidi NK, et al. Complications des Contraceptifs Réversibles à Longue durée d'Action: 21 Cas Colligés au Service de GynécologieObstétrique du CHU Kara, Nord Togo. *ESI Preprints*. 2024; 25:463-463.
104. Asaad SK, Salih NM, Hassan MN, Abid MS, Hamid HF, Ameen Ahmed NH, et al. Contraceptive implant migration to the ulnar nerve: A case report with literature review. *Clin Case Rep*. sept 2024;12(9):e9420.
105. Myo MG, Nguyen BT. Intrauterine Device Complications and Their Management. *Curr Obstet Gynecol Rep*. 1 juin 2023;12(2):88-95.
106. Cheung ML, Rezai S, Jackman JM, Patel ND, Bernaba BZ, Hakimian O, et al. Retained Intrauterine Device (IUD): Triple Case Report and Review of the Literature. *Case Rep Obstet Gynecol*. 2018; 2018:9362962.
107. Saputra AND, Rahman MN, Widyasari A. Removal of Complete Spontaneous Migration of an Intrauterine Contraceptive Device to the Bladder by Cystoscopy. *Case Reports in Obstetrics and Gynecology*. 2024;2024(1):6934178.

108. Hassini A, Kharrasse G, Rais K, Rahaoui M, Adamou Mainassara F, Zazour A, et al. Rare case of intrauterine device rectal migration revealed by lower GI bleeding: A case report and literature review. *Radiol Case Rep.* févr 2025;20(2):965-70.
109. Das A, Joseph TS, Siva Sankar Reddy G, Pipara A, Mukhopadhyay S. Migrated Foreign Body Perforating the Colon: Scope for Colonoscopy. *Cureus.* Janv 2025 ;17(1):e78112.
110. Mamadou K, Fomba S, Tall S, Alou S, Mamadou D, Ntchi K, et al. L'Utilisation des Méthodes Contraceptives Modernes au Centre de Santé de Référence de la Commune VI du District de Bamako. 2020;21.
111. Koné M. Connaissances, Attitudes, et Pratique des femmes en âge de procréer face aux méthodes de contraceptions modernes au CHU Pr BSS de KATI [Thesis]. Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako; 2023.
112. Ajong AB, Njotang PN, Kenfack B, Essi MJ, Yakum MN, Iballa FBS, et al. Contraceptive method mix and preference: A focus on long acting reversible contraception in Urban Cameroon. Spracklen CN, éditeur. *PLoS ONE.* 23 août 2018;13(8):e0202967.
113. Mounkoro J. Préférences des femmes âgées de 14 à 45 ans en matière de contraception dans la commune urbaine de Koulikoro [Thesis]. Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako; 2019.
114. Ouédraogo S, Sarigda M, Nzieffe BPG. Facteurs associés aux abandons ou changements de méthodes contraceptives modernes à Ouagadougou au Burkina Faso. *Revue Africaine des Sciences Sociales et de la Santé Publique.* 26 janv 2022;4(1):152-62.
115. Arero WD, Teka WG, Hebo HJ, Woyo T, Amare B. Prevalence of long-acting reversible contraceptive methods utilization and associated factors among counseled mothers in immediate postpartum period at Jimma University medical center, Ethiopia. *Contraception and Reproductive Medicine.* 2 sept 2022;7(1):17.
116. Gbuchie MA, Enughwure EE, Daniel FM, Obosi BC, Emeruwa VE. Knowledge, Attitude and Use of Contraceptives Among Women of Reproductive Age in a Nigerian Rural Community: Evaluation of Contraceptive Utilization Among Rural Women. *International Journal of Medical Students.* 19 déc 2023;S55.
117. Redon M. Implant contraceptif au sein de la population étudiante féminine 18-25 ans de Marseille. 26 avr 2017;48.
118. Jacot-Guillarmod M, Wirthner D, Jenny A, De Grandi P. Expérience de la contraception par implant. *Revue Médicale Suisse.* 2002;2(2403):1541-4.
119. Bello-Junté O. Croyances et représentations des professionnels de santé sur l'implant contraceptif sous-cutané à l'étonogestrel (ISE). 13 sept 2022.



Annexes

ANNEXE I : Contre-indications de la pilule COP

CI absolues	Utilisation déconseillée
● Post-partum < 6 semaines OU 21 jours avec FDR de MTEV ● Tabagisme < 35 ans avec ≥ 15 cigarettes/jour ● Hypertension artérielle $\geq 160/100$ mmHg ● Antécédents ou épisode aigu de TVP ou EP ● Maladie thromboembolique veineuse active ● Sujet sous anticoagulants ● Chirurgie majeure avec immobilisation ● Thrombophilie connue (ex : facteur V Leiden) ● Maladie vasculaire cérébrale (ex : AVC) ● Maladie coronarienne ● Valvulopathie compliquée ● Lupus érythémateux systémique (SLE) avec anticorps antiphospholipides positifs ● Migraine avec aura (quel que soit l'âge) ● Cancer du sein actif	● Post-partum > 6 semaines ou < 21 jours sans FDR MTEV ● Tabagisme > 35 ans avec < 15 cigarettes/jour ● HTA bien contrôlée (TA 140–159 / 90–99 mmHg) ● HTA ancienne ou non évaluée (y compris liée à une grossesse) ● Antécédents familiaux : HTA, diabète, dyslipidémie, phlébite, migraine ● Migraine sans aura ● Antécédent de cancer du sein guéri depuis ≥ 5 ans ● Hyperlipidémie connue ● Antécédent de cholestase ou maladie symptomatique de la vésicule biliaire traitée médicalement ● Prise de certains antirétroviraux, anticonvulsivants ou antibiotiques

ANNEXE II : Les interactions médicamenteuses selon l'ANSM (2020)

+ Aprepitant	Diminution de l'efficacité contraceptive par augmentation du métabolisme hépatique du contraceptif hormonal par l'aprepitant.	Précaution d'emploi : Utiliser une méthode additionnelle de type mécanique (préservatif) pendant la durée de l'association, et un cycle suivant l'arrêt de l'aprepitant
+ Bosentan	Diminution de l'efficacité contraceptive par augmentation du métabolisme hépatique du contraceptif hormonal par le bosentan.	Précaution d'emploi : Utiliser une méthode additionnelle de type mécanique (préservatif) pendant la durée de l'association, et un cycle suivant l'arrêt du bosentan.
+ Elvitegravir	Diminution de l'efficacité contraceptive par augmentation du métabolisme hépatique du contraceptif hormonal par elvitegravir	Précaution d'emploi : Utiliser une méthode additionnelle de type mécanique (préservatif) pendant la durée de l'association, et un cycle suivant l'arrêt de l'elvitegravir
+ Felbamate	Risque de diminution de l'efficacité contraceptive, pendant le traitement et un cycle après l'arrêt du traitement par le felbamate, en raison de son potentiel inducteur enzymatique.	Précaution d'emploi : Utiliser une méthode additionnelle de type mécanique (préservatif) pendant la durée de l'association, et un cycle suivant l'arrêt du felbamate.
+ Griseofulvine	Diminution de l'efficacité contraceptive par augmentation du métabolisme hépatique du contraceptif hormonal par la griseofulvine	Précaution d'emploi : Utiliser une méthode additionnelle de type mécanique (préservatif) pendant la durée de l'association, et un cycle suivant l'arrêt de de la griseofulvine.

+ Inducteurs enzymatiques	Diminution de l'efficacité contraceptive, par augmentation du métabolisme hépatique du contraceptif hormonal par l'inducteur.	Association DECONSEILLÉE : Utiliser une méthode additionnelle de type mécanique (préservatif) pendant la durée de l'association, et un cycle suivant l'arrêt de l'inducteur.
+ Inhibiteurs de protéases boosté par Ritonavir	Risque de diminution de l'efficacité contraceptive par diminution des concentrations en contraceptif hormonal, due à l'augmentation de son métabolisme hépatique par le ritonavir.	Association DECONSEILLÉE : Utiliser une méthode additionnelle de type mécanique (préservatif) pendant la durée de l'association, et un cycle suivant l'arrêt du ritonavir.
+ Lamotrigine	Diminution des concentrations et de l'efficacité de la lamotrigine par augmentation de son métabolisme hépatique.	ASDEC - PE Association déconseillée : - Eviter de mettre en route une contraception orale pendant la période d'ajustement posologique de la lamotrigine. Précaution d'emploi : -Surveillance clinique et adaptation de la posologie de la lamotrigine lors de la mise en route d'une contraception orale et après son arrêt.
+ Modafinil	Risque de diminution de l'efficacité contraceptive, pendant le traitement et un cycle après l'arrêt du traitement par le modafinil, en raison de son potentiel inducteur enzymatique	Association DECONSEILLÉE : Utiliser une méthode additionnelle de type mécanique (préservatif) pendant la durée de l'association, et un cycle suivant l'arrêt du modafinil.

+ Rufinamide	Diminution de l'efficacité contraceptive par augmentation du métabolisme hépatique du contraceptif hormonal par le rufinamide.	Précaution d'emploi : Utiliser une méthode additionnelle de type mécanique (préservatif) pendant la durée de l'association, et un cycle suivant l'arrêt du rufinamide
+ Topiramate	Pour des doses de topiramate $\geq$ 200 mg/jour : Risque de diminution de l'efficacité contraceptive par diminution des concentrations en estrogène	Association DECONSEILLÉE : Si l'association s'avère nécessaire, utiliser une méthode additionnelle de type mécanique pendant la durée de l'association et un cycle suivant l'arrêt du topiramate
+ Vemurafenib	Risque de diminution des concentrations des estroprogestatifs, avec pour conséquence un risque d'inefficacité	Association DECONSEILLÉE :

ANNEXE III : Questionnaire dédié aux femmes

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
MINISTRY OF HIGHER EDUCATION
AND SCIENTIFIC RESEARCH

ⵜⴰⵎⴰⵎⵓⵜ ⵏ ⵜⴰⵎⴰⵎⵓⵜ ⵏ ⵜⴰⵎⴰⵎⵓⵜ ⵏ ⵜⴰⵎⴰⵎⵓⵜ
ABOU BEKR BELKAÏD UNIVERSITY OF TLEMCEM
FACULTY OF MEDICINE
Dr. B. BENZERDJEB



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
PEOPLE'S DEMOCRATIC REPUBLIC
OF ALGERIA

جامعة أبي بكر بلقايد - تلمسان
كلية الطب
د. ب. بن زرجب - تلمسان

QUESTIONNAIRE SUR LES FACTEURS INFLUENÇANT LE CHOIX ET L'EFFICACITÉ THÉRAPEUTIQUE DES CONTRACEPTIFS HORMONAUX

***Ce questionnaire est à remplir de façon anonyme.**

Mettez (ou cochez) la réponse appropriée.

Données sociodémographiques et médicales

- 1) Quel âge avez-vous ? :
.....
- 2) Quel est votre niveau d'étude :
 - Primaire
 - Moyen
 - Secondaire
 - Universitaire
- 3) Quelle est votre profession ?
.....
- 4) Comment décririez-vous votre situation économique actuelle ?
 - Faible
 - Moyenne
 - Bonne
 - Très bonne
- 5) Avez-vous des enfants ?
 - Oui,
 - Non.

*Combien ?
- 6) Quelle est votre situation familiale ?
 - Mariée
 - Veuve
 - Divorcée
- 7) Avez-vous une pathologie ?
 - Oui,

- Non.
- *Si oui, laquelle**
-
- 8) Quel traitement utilisez-vous ?
-
- 9) Utilisez-vous une contraception hormonale ?
- Je l'utilise actuellement.
 - Je l'ai utilisé auparavant.
- 10) Quel type de contraception utilisez-vous ?
- Pilule
 - Stérilet hormonal
 - Implant
- *PRÉCISEZ (le nom) :**
- 11) Depuis combien de temps utilisez-vous cette méthode ? :
- 1-3 ans
 - 3-5 ans
 - >5 ans

PARTIE 1 : FACTEURS INFLUENÇANT LE CHOIX

- 1) Pourquoi avez-vous choisi cette méthode en particulier ? (Question à choix multiple)
- Longue durée d'action
 - Efficace.
 - Moins cher
 - Moins d'effets secondaires
 - Non traumatique
 - Sans problème d'oubli
 - Simple
- 2) Qui vous a orienté vers ce choix ?
- Votre gynécologue
 - Votre médecin traitant
 - Pharmacien
 - Sage-femme
 - Médias (télé, Internet)
 - Entourages (famille, les amis ...)
- 3) Est-ce que votre conjoint (mari) vous a soutenu dans votre choix ?
- Oui
 - Non
- 4) Est-ce qu'il y a eu un changement de la méthode contraceptive ?
- Oui
 - Non
- *Si oui, pour quelles raisons ?**
- Effets secondaires
 - Manque d'efficacité
 - Cout
 - Non-remboursable

- Non disponibilité (rupture)
 - Observance (oubli)
- 5) Quelle méthode avez-vous utilisée (en cas de changement) ?
- Pilule
 - Stérilet hormonal
 - Stérilet en cuivre
 - Implant
 - Le préservatif
 - Autre
- 6) Si c'était la pilule, précisez son nom :
- 7) Ressentez-vous des gênes liées à votre méthode actuelle ?
- Oui
 - Non
- *Si OUI, lesquelles ? (Question à choix multiple)
- Troubles digestifs
 - Céphalées migraineuses ou non
 - Prise de poids
 - Cycles irréguliers
 - Nervosité
 - Pilosité
 - Acné
 - Fatigue
 - Spotting (saignements en dehors des règles)
 - Baisse de la libido (désir sexuel)
 - Douleurs au niveau des seins
 - Gène dans le bras
 - Autres :
- 8) Avez-vous l'intention de changer votre contraception durant l'allaitement ?
- Oui
 - Non

PARTIE 2 : ÉVALUATION DES CONNAISSANCES DE LA FEMME SUR LES METHODES CONTRACEPTIVES

- 9) Connaissez-vous d'autres types de pilules ?
- Oui
 - Non
- *Si oui, citez le/les noms :
- 10) Connaissez-vous d'autres méthodes de contraception autres que la pilule ?
- Oui
 - Non
- *Si oui, lesquels ?.....
- 11) Quelles sont les situations à risque d'échec contraceptif ? (Question à choix multiple)
- Décalage de la prise de la pilule au-delà d'un certain délai

- Vomissements ou diarrhée dans les 4h suivant la prise
- Prise de certains médicaments
- Je ne sais pas.

12) **Quelle est la conduite à tenir en cas d'oubli ?**

- Je ne fais rien en particulier.
- Je prends ma pilule oubliée.
- J'utilise une autre méthode.

a) **À quel moment vous allez prendre la pilule oubliée ?**

- Immédiatement, dès que je me rappelle.
- En même temps que le comprimé suivant
- À n'importe quel moment
- Je ne sais pas

b) **Faut-il utiliser un préservatif pour les rapports sexuels suivant l'oubli ?**

- Oui
- Non
- Je ne sais pas.

c) **Faut-il utiliser la pilule du lendemain en cas d'oubli (la pilule d'urgence) ?**

- Au délai de 72h (3 jours) après le rapport
- À n'importe quel moment
- Non
- Je ne sais pas

12) **L'implant hormonal a une durée d'action de :**

- 1 an
- 3 ans
- 5 ans
- Je ne sais pas
- Je ne le connais pas

13) **Concernant l'implant hormonal, vrai ou faux :**

IMPLANT HORMONAL	VRAI	FAUX	Je ne sais pas
Peut entraîner une absence des règles pendant toute la durée d'utilisation.	•	•	•
Provoque des spottings (saignements entre les règles).	•	•	•
Peut être retiré à tout moment.	•	•	•
C'est difficile de tomber enceinte après l'avoir retiré.	•	•	•

14) **Le stérilet contraceptif a une durée d'action de :**

- 1 an

- 3 ans
- 5 ans
- Je ne sais pas
- Je ne le connais pas

15) Concernant le stérilet hormonal, vrai ou faux :

STERILET HORMONAL	VRAI.	FAUX	Je ne sais pas.
Peut entraîner une absence des règles pendant toute la durée d'utilisation.	•	•	•
Peut être retiré à tout moment.	•	•	•
Peut être mis seulement chez une femme ayant déjà eu des enfants.	•	•	•

PARTIE 3 : FACTEURS INFLUENÇANT L'EFFICACITÉ

1) Avez-vous déjà eu une grossesse non programmée sous cette méthode ?

- Oui
- Non

2) Avez-vous une tendance à oublier de prendre la pilule ?

- Très souvent
- Souvent
- Parfois
- Jamais

3) Quelles sont les choses à respecter pour garantir l'efficacité d'une méthode contraceptive ?

- Prendre la pilule à la même heure chaque jour
- Ne pas dépasser la pause entre les plaquettes de 7 jours
- Consulter un professionnel de santé avant de commencer un nouveau traitement pour éviter les interactions médicamenteuses
- Bien connaître sa méthode contraceptive
- Vérifier la présence de l'implant par palpation
- Je ne sais pas

4) Êtes-vous satisfaite de votre contraception ?

- Très satisfaite
- Satisfaite
- Non satisfaite

*Pourquoi ?

5) conseillez-vous les autres par l'implant hormonal ?

- Oui

- Non
- Je ne sais pas

*Pourquoi ?

6) Quelles sont vos principales craintes concernant la méthode contraceptive que vous utilisez ?

- Retard dans le retour à la fertilité
- Absence des règles
- Des troubles hormonaux
- Je n'ai aucune préoccupation
- Autres

ANNEXE IV : Questionnaire dédié aux médecins gynécologues

وزارة التعليم والعلم
MINISTRY OF HIGHER EDUCATION
AND SCIENTIFIC RESEARCH

ⵜⴰⵎⴻⵔⴰⵏⵜ ⵏ ⵜⴰⵎⴻⵔⴰⵏⵜ ⵏ ⵜⴰⵎⴻⵔⴰⵏⵜ
ABOU BEKR BELKAÏD UNIVERSITY OF TLEMCEM
FACULTY OF MEDICINE
Dr. B. BENZERDJEB



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
PEOPLE'S DEMOCRATIC REPUBLIC
OF ALGERIA

جامعة أبي بكر بلقايد - تلمسان
كلية الطب
د. ب. بن زرجب - تلمسان

Travail de mémoire : Étude des facteurs influençant le choix et l'efficacité des contraceptifs hormonaux

Questionnaire visé aux gynécologues sur l'implant sous-cutané contraceptif

1. Dans quelles situations préconisez-vous l'utilisation de cette méthode ?

.....
.....
.....

2. S'agit-il d'un motif de consultation qui est :

- Peu fréquent
- Fréquent
- Très fréquent

3. Quel est le nombre de patientes qui insèrent un implant hormonal/ an ? (En moyenne)

.....
.....

4. Quel est le nom commercial/ type d'implant hormonal qui est généralement utilisé ?

.....

5. Quels sont les effets indésirables observés lors de vos consultations des patientes qui portent l'implant hormonal ?

.....
.....
.....
.....
.....

6. Quels sont les conseils que vous pouvez offrir à une femme souhaitant d'utiliser l'implant ?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

7. Comment jugez-vous ces méthodes ?

.....
.....
.....
.....

Signature

.....

Résumé

Introduction : Une multitude de méthodes contraceptives sont à la disposition des femmes en âge de procréer. Le choix d'une méthode plutôt qu'une autre varie en fonction de plusieurs facteurs.

Matériels et méthodes : Afin d'explorer les facteurs influençant le choix et l'efficacité des méthodes contraceptives, une étude comparative auprès de trois groupes de 50 femmes résidant dans la région de Tlemcen et recevant respectivement la pilule princeps, la pilule générique et implant était effectuée.

Résultats : Le choix de la méthode contraceptive dépend des facteurs liés à la femme, notamment l'âge, le niveau d'instruction et la situation économique. Les femmes de plus de 35 ans (38 %), ayant un niveau universitaire (60%), une meilleure situation économique (46%), désirant de conserver leur méthode contraceptive pendant l'allaitement (76%) préféraient l'implant. Une meilleure connaissance sur les méthodes contraceptives était observée chez les femmes utilisant ce dernier.

Parmi les facteurs liés à la méthode elle-même, la longue durée d'action (72%) et l'absence des problèmes d'observance (82%) ont motivé les femmes à choisir l'implant, tandis que son coût élevé était un facteur limitant. Parmi les facteurs en faveur de la pilule, la facilité d'utilisation (72%) et le coût abordable. En comparant les trois groupes, les trois méthodes étaient efficaces avec des différences en ce qui concerne les effets indésirables. La nervosité et la prise de poids étaient rapportées chez les groupes utilisant la pilule. Contre les cycles menstruels irréguliers (28%) et les épisodes de spotting (18%) chez les femmes sous implant. A propos des facteurs influençant l'efficacité, une corrélation significative était retrouvée avec la fréquence d'oubli et à la connaissance de sa conduite à tenir.

Conclusion : Bien que l'implant soit efficace et bien toléré, la pilule reste de loin la méthode la plus utilisée dans notre population.

Mots Clés : Contraception, pilule, princeps, générique, implant, comparaison, choix, efficacité

Introduction: A multitude of contraceptive methods is available to women of reproductive age. The choice of one method over another varies according to several factors.

Materials and Methods: To explore the factors influencing the choice and effectiveness of contraceptive methods, a comparative study was carried out involving three groups of 50 women living in Tlemcen who respectively received the branded pill, the generic pill, and the contraceptive implant.

Results: The choice of contraceptive method depends on woman-related factors such as age, level of education, and economic situation. Women over 35 years old (38 %), with a university education (60 %), better economic status (46 %), and who wished to maintain their contraception during breastfeeding (76 %) preferred the implant. Greater knowledge of contraceptive methods was also observed among implant users.

Among method-related factors, a long duration of action (72 %) and freedom from adherence problems (82 %) motivated women to choose the implant, whereas its high cost was a limiting factor. For the pill, ease of use (72 %) and affordable cost were the main advantages. When the three groups were compared, all methods proved effective, but side-effect profiles differed: nervousness and weight gain were reported in the pill groups, while irregular menstrual cycles (28 %) and spotting episodes (18 %) were noted among implant users. With respect to effectiveness, a significant correlation was found between the frequency of missing pills and knowledge of the appropriate corrective action.

Conclusion: Although the implant is effective and well tolerated, the pill remains by far the most widely used contraceptive method in our population.

Keywords: Contraception, pill, branded, generic, implant, comparison, choice, effectiveness

المقدمة:

تتوفر مجموعة واسعة من وسائل منع الحمل للنساء في سن الإنجاب، ويعتمد اختيار وسيلة دون أخرى على عدة عوامل.

المواد والطرق:

من أجل دراسة العوامل التي تؤثر على اختيار وفعالية وسائل منع الحمل، أجريت دراسة مقارنة شملت ثلاث مجموعات مكونة من 50 امرأة تقطن بمنطقة تلمسان. استخدمت هذه المجموعات على التوالي: حبوب منع الحمل الأصلية، الحبوب الجنيسة، وشريحة منع الحمل.

النتائج:

يعتمد اختيار وسيلة منع الحمل على عوامل تتعلق بالمرأة نفسها، مثل العمر، المستوى التعليمي، والوضع الاقتصادي. النساء اللاتي تجاوزن 35 سنة 38%، ويمتلكن مستوى تعليمياً جامعياً 60% ووضعاً اقتصادياً جيداً 46% واللواتي يرغبن في الحفاظ على وسيلة منع الحمل أثناء الرضاعة الطبيعية 76% فضّلن شريحة منع الحمل. كما لوحظت معرفة أفضل بوسائل منع الحمل لدى النساء المستعملات للشريحة من بين العوامل المتعلقة بالوسيلة نفسها، كانت مدة الفعالية الطويلة 72% وغياب مشاكل الالتزام 82% من الدوافع الرئيسية لاختيار الشريحة، بينما شكّل ارتفاع التكلفة عائقاً لدى البعض. بالنسبة للحبوب، فإن سهولة الاستخدام 72% وتكلفتها المعقولة كانتا من الأسباب الرئيسية لتفضيلها عند مقارنة المجموعات الثلاث، كانت جميع الوسائل فعالة، مع وجود اختلافات في الآثار الجانبية. تم الإبلاغ عن العصبية وزيادة الوزن لدى مستخدمات الحبوب، سواء الأصلية أو الجنيسة، بينما سجلت النساء المستعملات لشريحة منع الحمل اضطرابات في الدورة الشهرية 28% وحالات من النزيف الخفيف 18% فيما يخص العوامل المؤثرة في الفعالية، وُجد ارتباط معنوي مع تكرار نسيان تناول الحبوب ومدى معرفة التصرف الواجب اتخاذه في هذه الحالات.

الخاتمة:

رغم فعالية شريحة منع الحمل وتحملها الجيد، تظل الحبوب الوسيلة الأكثر استخداماً بفارق كبير في مجتمعنا.

الكلمات المفتاحية:

منع الحمل، الحبوب، الأصلية، الجنيسة، شريحة منع الحمل، مقارنة، اختيار، فعالية