

Académie d'Orléans –Tours
Université François-Rabelais

FACULTE DE MEDECINE DE TOURS

Année 2012

N°

Thèse

pour le

DOCTORAT EN MEDECINE

Diplôme d'Etat

Par

FLAMANT Aurélie
Née le 5 septembre 1980 à Montpellier

Présentée et soutenue publiquement le 20 septembre 2012

LA POSE DE DISPOSITIFS INTRA-UTERINS EN PER-IVG
DANS LE SERVICE D'ORTHOGENIE DU CHRU DE TOURS :
ETUDE DE LA TOLERANCE A 6 MOIS DE LA POSE
ET RECHERCHE DE FACTEURS PRONOSTIQUES

Jury

Président de Jury : Monsieur le Professeur Gilles BODY

Membres du jury : Monsieur le Professeur Emmanuel RUSCH
Monsieur le Professeur Frédéric PATAT

Directrice de thèse : **Madame le Docteur Nathalie TRIGNOL**

UNIVERSITE FRANCOIS RABELAIS
FACULTE DE MEDECINE DE TOURS

DOYEN

Professeur Dominique PERROTIN

VICE-DOYEN

Professeur Daniel ALISON

ASSESEURS

Professeur Christian ANDRES, Recherche
Docteur Brigitte ARBEILLE, Moyens
Professeur Christian BINET, Formation Médicale Continue
Professeur Laurent BRUNEREAU, Pédagogie
Professeur Patrice DIOT, Recherche clinique

SECRETAIRE GENERALE

Madame Fanny BOBLETER

DOYENS HONORAIRES

Professeur Emile ARON (†) – 1962-1966
Directeur de l'Ecole de Médecine - 1947-1962
Professeur Georges DESBUQUOIS (†)- 1966-1972
Professeur André GOUAZÉ - 1972-1994
Professeur Jean-Claude ROLLAND – 1994-2004

PROFESSEURS EMERITES

Professeur Alain AUTRET
Professeur Jean-Claude BESNARD
Professeur Patrick CHOUTET
Professeur Guy GINIES
Professeur Olivier LE FLOCH
Professeur Chantal MAURAGE
Professeur Léandre POURCELOT
Professeur Michel ROBERT
Professeur Jean-Claude ROLLAND

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. Ph. ANTHONIOZ - A. AUDURIER – Ph. BAGROS - G. BALLON – P. BARDOS
J. BARSOTTI - A. BENATRE - Ch. BERGER – J. BRIZON - Mme M. BROCHIER - Ph. BURDIN
L. CASTELLANI - J.P. FAUCHIER - B. GRENIER – M. JAN – P. JOBARD - J.-P. LAMAGNERE
F. LAMISSE – J. LANSAC - J. LAUGIER - G. LELORD - G. LEROY - Y. LHUINTE
M. MAILLET - Mlle C. MERCIER - E/H. METMAN - J. MOLINE - Cl. MORAINÉ - H. MOURAY
J.P. MUH - J. MURAT - Mme T. PLANIOL - Ph. RAYNAUD - Ch. ROSSAZZA - Ph. ROULEAU
A. SAINDELLE - J.J. SANTINI - D. SAUVAGE - M.J. THARANNE
J. THOUVENOT - B. TOUMIEUX - J. WEILL.

PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

MM.	ALISON Daniel	Radiologie et Imagerie médicale
	ANDRES Christian	Biochimie et Biologie moléculaire
	ARBELLE Philippe	Biophysique et Médecine nucléaire
	AUPART Michel	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
Mme	AUTRET-LECA Elisabeth	Pharmacologie fondamentale ; Pharmacologie clinique
MM.	BABUTY Dominique	Cardiologie
Mmes	BARILLOT Isabelle	Cancérologie ; Radiothérapie
	BARTHELEMY Catherine	Physiologie
MM.	BAULIEU Jean-Louis	Biophysique et Médecine nucléaire
	BERNARD Louis	Maladies infectieuses ; maladies tropicales
	BEUTTER Patrice	Oto-Rhino-Laryngologie
	BINET Christian	Hématologie ; Transfusion
	BODY Gilles	Gynécologie et Obstétrique
	BONNARD Christian	Chirurgie infantile
	BONNET Pierre	Physiologie
Mme	BONNET-BRILHAULT Frédérique	Physiologie
MM.	BOUGNOUX Philippe	Cancérologie ; Radiothérapie
	BRUNEREAU Laurent	Radiologie et Imagerie médicale
	BUCHLER Matthias	Néphrologie
	CALAIS Gilles	Cancérologie ; Radiothérapie
	CAMUS Vincent	Psychiatrie d'adultes
	CHANDENIER Jacques	Parasitologie et Mycologie
	CHANTEPIE Alain	Pédiatrie
	CHARBONNIER Bernard	Cardiologie
	COLOMBAT Philippe	Hématologie ; Transfusion
	CONSTANS Thierry	Médecine interne ; Gériatrie et Biologie du vieillissement
	CORCIA Philippe	Neurologie
	COSNAY Pierre	Cardiologie
	COTTIER Jean-Philippe	Radiologie et Imagerie médicale
	COUET Charles	Nutrition
	DANQUECHIN DORVAL Etienne	Gastroentérologie ; Hépatologie
	DE LA LANDE DE CALAN Loïc	Chirurgie digestive
	DE TOFFOL Bertrand	Neurologie
	DEQUIN Pierre-François	Thérapeutique ; médecine d'urgence
	DESTRIEUX Christophe	Anatomie
	DIOT Patrice	Pneumologie
	DU BOUEXIC de PINIEUX Gonzague	Anatomie & Cytologie pathologiques
	DUMONT Pascal	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
	FAUCHIER Laurent	Cardiologie
	FAVARD Luc	Chirurgie orthopédique et traumatologique
	FETISSOF Franck	Anatomie et Cytologie pathologiques
	FOUQUET Bernard	Médecine physique et de Réadaptation
	FRANCOIS Patrick	Neurochirurgie
	FUSCIARDI Jacques	Anesthésiologie et Réanimation chirurgicale ; médecine d'urgence
	GAILLARD Philippe	Psychiatrie d'Adultes
	GOGA Dominique	Chirurgie maxillo-faciale et Stomatologie
	GOUDEAU Alain	Bactériologie -Virologie ; Hygiène hospitalière
	GOUPILLE Philippe	Rhumatologie
	GRUEL Yves	Hématologie ; Transfusion
	GUILMOT Jean-Louis	Chirurgie vasculaire ; Médecine vasculaire
	GUYETANT Serge	Anatomie et Cytologie pathologiques
	HAILLOT Olivier	Urologie
	HALIMI Jean-Michel	Thérapeutique ; médecine d'urgence (Néphrologie et Immunologie clinique)
	HERAULT Olivier	Hématologie ; transfusion
	HERBRETEAU Denis	Radiologie et Imagerie médicale
Mme	HOMMET Caroline	Médecine interne, Gériatrie et Biologie du vieillissement
MM.	HUTEN Noël	Chirurgie générale
	LABARTHE François	Pédiatrie

	LAFFON Marc	Anesthésiologie et Réanimation chirurgicale ; médecine d'urgence
	LANSON Yves	Urologie
	LARDY Hubert	Chirurgie infantile
	LASFARGUES Gérard	Médecine et Santé au Travail
	LEBRANCHU Yvon	Immunologie
	LECOMTE Pierre	Endocrinologie et Maladies métaboliques
	LECOMTE Thierry	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
	LEMARIE Etienne	Pneumologie
	LESCANNE Emmanuel	Oto-Rhino-Laryngologie
	LINASSIER Claude	Cancérologie ; Radiothérapie
	LORETTE Gérard	Dermato-Vénérologie
	MACHET Laurent	Dermato-Vénérologie
	MAILLOT François	Médecine Interne
	MARCHAND Michel	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
	MARRET Henri	Gynécologie et Obstétrique
	MULLEMAN Denis	Rhumatologie
	NIVET Hubert	Néphrologie
	PAGES Jean-Christophe	Biochimie et biologie moléculaire
	PAINTAUD Gilles	Pharmacologie fondamentale, Pharmacologie clinique
	PATAT Frédéric	Biophysique et Médecine nucléaire
	PERROTIN Dominique	Réanimation médicale ; médecine d'urgence
	PERROTIN Franck	Gynécologie et Obstétrique
	PISELLA Pierre-Jean	Ophthalmologie
	QUENTIN Roland	Bactériologie-Virologie ; Hygiène hospitalière
	RICHARD-LENOBLE Dominique	Parasitologie et Mycologie
	ROBIER Alain	Oto-Rhino-Laryngologie
	ROINGEARD Philippe	Biologie cellulaire
	ROSSET Philippe	Chirurgie orthopédique et traumatologique
	ROYERE Dominique	Biologie et Médecine du développement et de la Reproduction
	RUSCH Emmanuel	Epidémiologie, Economie de la Santé et Prévention
	SALAME Ephrem	Chirurgie digestive
	SALIBA Elie	Biologie et Médecine du développement et de la Reproduction
Mme	SANTIAGO-RIBEIRO Maria	Biophysique et Médecine Nucléaire
	SIRINELLI Dominique	Radiologie et Imagerie médicale
	THOMAS-CASTELNAU Pierre	Pédiatrie
	TOUTAIN Annick	Génétique
	VAILLANT Loïc	Dermato-Vénérologie
	VELUT Stéphane	Anatomie
	WATIER Hervé	Immunologie.

PROFESSEUR DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

Mme LEHR-DRYLEWICZ Anne-Marie Médecine Générale

PROFESSEURS ASSOCIES

MM. HUAS Dominique Médecine Générale
LEBEAU Jean-Pierre Médecine Générale
MALLET Donatien Soins palliatifs
POTIER Alain Médecine Générale

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

Mme ARBEILLE Brigitte Biologie cellulaire
M. BARON Christophe Immunologie
Mme BAULIEU Françoise Biophysique et Médecine nucléaire
M. BERTRAND Philippe Biostatistiques, Informatique médicale et Technologies de
Communication
Mme BLANCHARD-LAUMONIER Emmanuelle Biologie cellulaire

M	BOISSINOT Eric	Physiologie
MM.	BRILHAULT Jean	Chirurgie orthopédique et traumatologique
	CORTESE Samuele	Pédopsychiatrie
Mmes	DUFOUR Diane	Biophysique et Médecine nucléaire
	EDER Véronique	Biophysique et Médecine nucléaire
	FOUQUET-BERGEMER Anne-Marie	Anatomie et Cytologie pathologiques
	GAUDY-GRAFFIN Catherine	Bactériologie - Virologie ; Hygiène hospitalière
M.	GIRAUDEAU Bruno	Biostatistiques, Informatique médicale et Technologies de
	Communication	
Mme	GOUILLEUX Valérie	Immunologie
MM.	GUERIF Fabrice	Biologie et Médecine du développement et de la reproduction
	GYAN Emmanuel	Hématologie, transfusion
M.	HOARAU Cyrille	Immunologie
M.	HOURIOUX Christophe	Biologie cellulaire
Mme	LARTIGUE Marie-Frédérique	Bactériologie-Virologie ; Hygiène hospitalière
Mmes	LE GUELLEC Chantal	Pharmacologie fondamentale ; Pharmacologie clinique
	MACHET Marie-Christine	Anatomie et Cytologie pathologiques
MM.	MARCHAND-ADAM Sylvain	Pneumologie
	MEREGHETTI Laurent	Bactériologie-Virologie ; Hygiène hospitalière
M.M	PIVER Eric	Biochimie et biologie moléculaire
Mme	SAINT-MARTIN Pauline	Médecine légale et Droit de la santé
M.	VOURC'H Patrick	Biochimie et Biologie moléculaire

MAITRES DE CONFERENCES

Mlle	BOIRON Michèle	Sciences du Médicament
	ESNARD Annick	Biologie cellulaire
M.	LEMOINE Maël	Philosophie
Mlle	MONJAUZE Cécile	Sciences du langage - Orthophonie
M.	PATIENT Romuald	Biologie cellulaire

MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE

M.	ROBERT Jean	Médecine Générale
----	-------------	-------------------

CHERCHEURS C.N.R.S. - INSERM

MM.	BIGOT Yves	Directeur de Recherche CNRS – UMR CNRS 6239
	BOUAKAZ Ayache	Chargé de Recherche INSERM – UMR CNRS-INSERM 930
Mmes	BRUNEAU Nicole	Chargée de Recherche INSERM – UMR CNRS-INSERM 930
	CHALON Sylvie	Directeur de Recherche INSERM – UMR CNRS-INSERM 930
MM.	COURTY Yves	Chargé de Recherche CNRS – U 618
	GAUDRAY Patrick	Directeur de Recherche CNRS – UMR CNRS 6239
	GOUILLEUX Fabrice	Directeur de Recherche CNRS – UMR CNRS 6239
Mmes	GOMOT Marie	Chargée de Recherche INSERM – UMR CNRS-INSERM 930
	HEUZE-VOURCH Nathalie	Chargée de Recherche INSERM – U 618
MM.	LAUMONNIER Frédéric	Chargé de Recherche INSERM - UMR CNRS-INSERM 930
	LE PAPE Alain	Directeur de Recherche CNRS – U 618
Mmes	MARTINEAU Joëlle	Chargée de Recherche INSERM – UMR CNRS-INSERM 930
	POULIN Ghislaine	Chargée de Recherche CNRS – UMR CNRS-INSERM 930

CHARGES D'ENSEIGNEMENT

Pour l'Ecole d'Orthophonie

Mme	DELORE Claire	Orthophoniste
M	GOUIN Jean-Marie	Praticien Hospitalier
M.	MONDON Karl	Praticien Hospitalier

Mme PERRIER Danièle

Orthophoniste

Pour l'Ecole d'Orthoptie

Mme LALA Emmanuelle

Praticien Hospitalier

M. MAJZOUB Samuel

Praticien Hospitalier

Pour l'Ethique Médicale

Mme BIRMELE Béatrice

Praticien Hospitalier

Remerciements

A Monsieur le Professeur Gilles BODY,

Merci de me faire l'honneur de présider ce jury. Vous m'avez permis de réaliser un stage dans l'unité d'orthogénie, qui auparavant n'était pas ouverte aux internes de médecine générale, et je vous en remercie. Ce stage m'a apporté, outre l'opportunité de réaliser ma thèse, des bases en gynécologie qui me sont très utiles dans mon exercice quotidien de la médecine générale. Soyez assuré de mon profond respect et de ma sincère reconnaissance.

A Monsieur le Professeur Emmanuel RUSCH,

Vous me faites l'honneur de juger ce travail. Vous m'avez accompagnée avec intérêt dès l'ébauche de ma thèse. Merci pour votre disponibilité, votre écoute, vos conseils pertinents et votre gentillesse. Veuillez trouver en ce travail le témoignage de toute mon estime.

A Monsieur le Professeur Frédéric PATAT,

Merci d'avoir accepté de participer à ce jury de thèse. Vous avez répondu rapidement et avec enthousiasme à ma sollicitation, alors que la radiologie est éloignée du domaine de ma thèse. J'espère néanmoins qu'elle aura pu vous intéresser et je suis extrêmement honorée de votre présence.

A Madame le Docteur Nathalie TRIGNOL,

Merci de m'avoir fait l'honneur et le plaisir de diriger cette étude que tu m'as proposée. Ta très grande disponibilité et ton soutien indéfectible tout au long de ce travail m'ont été d'une aide précieuse. Lors de notre première rencontre, je t'ai proposé de m'accueillir en orthogénie et tu as immédiatement été ravie et enthousiaste de ce projet. Merci de m'avoir ouvert les portes du service et de m'avoir fait confiance. Bien sûr, tu m'as fait découvrir avec pédagogie les bases théoriques et pratiques de la gynécologie. Mais tu m'as aussi fait découvrir la discipline méconnue de l'orthogénie, avec une passion associée à une grande rigueur médicale qui te caractérise. Sois assurée de toute ma gratitude.

Merci à tous ceux qui ont également contribué à la réalisation de cette thèse :

A Christophe Gaborit, pour son aide précieuse dans la réalisation des statistiques.

Aux infirmiers et infirmières du service d'orthogénie, Jean Marie, Pascale, Corinne, Linda et les autres, pour leur investissement dans la distribution et la collecte des questionnaires.

Aux secrétaires d'orthogénie, Esther, Véronique et Patricia, pour m'avoir donné l'accès aux archives.

Je dédie cette thèse,

A Sébastien,

Mon amour, depuis plus de quinze ans, tu as partagé avec moi de grandes joies mais aussi des épreuves très difficiles. Merci pour ton amour et ton soutien inébranlables, pour le bonheur que tu m'apportes au quotidien. Je suis profondément heureuse de construire ma vie à tes côtés. Je t'aime.

A Léa et Antonin,

Mes deux petits trésors, vous êtes ce que j'ai de plus cher avec votre père. Merci d'enseigner mes journées par vos rires et vos jolis sourires. Je vous aime.

A ma mère,

Tu aurais été si fière j'en suis sûre d'assister à ma thèse et de voir ta fille devenir Docteur. Merci pour ton éducation, pour les valeurs que tu m'as transmises, pour tout l'amour que tu m'as donné. Je pense très fort à toi.

A mon père,

Tu m'as toujours soutenue au cours de mes études et tu as su respecter mes choix. Merci pour tout l'amour que tu m'as donné.

A Nicolas,

Mon grand frère, tu es aussi mon conseiller informatique indéfectible ! Merci pour ton soutien, ta grande patience, tes conseils avisés et ton affection.

A Chantal,

Vous êtes pour moi bien plus qu'une belle-mère. Merci pour votre amour et votre tendresse, pour tout ce que vous avez fait pour moi.

A mon grand-père,

Papi Léon, tu as été un homme et un grand-père formidable. J'espère me montrer digne de toi.

A mes amis,

Antoine, Bertrand, Camille, Céline, Clothilde, Julien, Magalie, Marine, Perrine, Ronan, Simon et les autres. Vous êtes pour moi comme une seconde famille. Merci d'être toujours à mes côtés, malgré la distance, depuis ces nombreuses années.

LEXIQUE

IVG	Interruption volontaire de grossesse
DIU	Dispositif intra-utérin
OMS	Organisation mondiale de la santé
IGAS	Inspection générale des affaires sociales
CIVG	Centre d'interruption volontaire de grossesse
CHRU	Centre hospitalier régional et universitaire
CNGOF	Collège national des gynécologues et obstétriciens français
IDE	Infirmier(e) diplômé d'état
SA	Semaine d'aménorrhée
PACS	Pacte civil de solidarité
CMU	Couverture maladie universelle
COCON	COhorte sur la CONtraception
MST	Maladie sexuellement transmissible
ANAES	Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé
PCR	Polymerase chain reaction
IST	Infection sexuellement transmissible
NFS	Numération de formule sanguine
CRP	C Réactive Protéine

Le DIU est appelé couramment par ses utilisatrices stérilet. J'utilise majoritairement dans cette étude le terme médical et scientifique DIU. Cependant, dans les questionnaires adressés aux patientes, j'utilise la dénomination courante stérilet pour une meilleure compréhension.

TABLE DES MATIERES

1. INTRODUCTION.....	12
2. MATERIEL ET METHODES.....	15
2.1 Population sélectionnée.....	15
2.2 Méthode de recueil des données.....	15
2.2.1 Parcours des patientes en orthogénie.....	15
2.2.2 Recrutement des patientes incluses.....	16
2.2.3 Méthode de rappel à 6 mois.....	16
2.3 Type de données recueillies.....	17
2.3.1 Données recueillies par un questionnaire.....	17
2.3.2 Données recueillies dans le dossier médical d'orthogénie.....	17
2.3.3 Données recueillies par téléphone à 6 mois.....	17
2.4 Analyse des données.....	18
2.4.1 Etude descriptive.....	18
2.4.2 Analyse statistique.....	18
2.5 Aspects éthiques.....	18
3. RESULTATS.....	19
3.1. Participation à l'étude.....	19
3.2 Comparaison de la population des participantes et des non participantes.....	19
3.3. Etude descriptive des participantes.....	19
3.3.1 Age des participantes.....	20
3.3.2 Caractéristiques gynécologiques.....	20
3.3.3 Caractéristiques socio économiques, culturelles et démographiques	22
3.3.4 Caractéristiques psychologiques et subjectives.....	23
3.3.5 Présence à la consultation de contrôle.....	25
3.4 Etude descriptive des participantes à 6 mois de la pose du DIU.....	26
3.4.1 Perdues de vues, taux de maintien et de retrait.....	26
3.4.2 Patientes qui n'ont plus le DIU à 6 mois de la pose.....	26
3.4.3 Patientes qui ont gardé à 6 mois le DIU.....	29

3.5 Comparaison de la population de femmes perdues de vue avec la population de femmes suivies à 6 mois.....	30
3.6 Facteurs pronostiques de la tolérance à 6 mois du DIU.....	31
3.6.1 Les facteurs pronostiques statistiquement significatifs.....	31
3.6.2 Les résultats non significatifs.....	31
4. DISCUSSION.....	34
4.1 Discussion de la méthode.....	34
4.1.1 Le recrutement des patientes.....	34
4.1.2 Les femmes perdues de vue.....	35
4.1.3 L’outil de recueil.....	36
4.1.4 L’analyse statistique.....	37
4.2 Etude descriptive des participantes.....	38
4.2.1 Le choix du type de DIU.....	38
4.2.2 Les caractéristiques sociodémographiques.....	38
4.2.3 Les caractéristiques gynécologiques.....	39
4.2.4 Les variables d’ordre subjectif.....	40
4.2.5 Le taux de présence à la consultation de contrôle.....	41
4.3 Tolérance des DIU à 6 mois.....	42
4.3.1 Un taux de maintien à 6 mois de 78.6%.....	42
4.3.2 Les motifs de retrait des DIU à 6 mois.....	43
4.3.3 La tolérance des DIU en cas de maintien à 6 mois.....	46
4.4 Facteurs pronostiques de la tolérance.....	47
4.4.1 Les facteurs pronostiques statistiquement significatifs.....	47
4.4.2 Les variables sans influence statistique.....	49
5. CONCLUSION.....	50
6. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	51
7. ANNEXES.....	54

1. INTRODUCTION

On estime qu'en France, 40% des femmes auront recours à l'IVG à un moment donné de leur vie, avec un indice conjoncturel de 0.52 IVG par femme en 2009. **(1)** L'IVG, loin d'être un évènement exceptionnel, constitue une composante structurelle de la vie sexuelle et reproductive des femmes.

En France, en 2005, les $\frac{3}{4}$ des femmes sexuellement actives âgées de 15 à 54 ans utilisaient un moyen contraceptif. Moins de 5% des femmes fécondes ne désirant pas devenir enceintes sont sans contraception. **(2, 3)** Le DIU est une méthode de contraception très efficace selon l'OMS. L'indice de Pearl se définit par le nombre de grossesses pour 100 femmes au cours des 12 premiers mois d'utilisation d'une contraception. En utilisation optimale, il est de 0.1 pour la contraception orale oestro-progestative contre 0.6 pour le DIU. Mais en pratique courante, il passe respectivement d'environ 6 à 8 pour la contraception orale contre 0.8 pour le DIU. **(4)** Le DIU est une contraception de longue durée qui ne pose pas de problème d'observance. Il est bien toléré, avec la plus faible probabilité d'arrêt contraceptif pour mauvaise tolérance (11% à 1 an, 30% à 4 ans) suivi par la pilule (22% et 48% respectivement). La contraception par DIU concerne 24% des femmes utilisant une contraception. Ce sont principalement des femmes de plus de 35 ans qui ont déjà eu des enfants. Le DIU est utilisé de façon marginale chez les moins de 30 ans (4% contre 22% pour les 30-34 ans et 38% après 35 ans). Il est également peu utilisé par les femmes sans enfant (2% contre 34% sinon) ainsi que par les femmes socialement moins favorisées. **(5, 6)**

Le nombre d'IVG annuel se maintient en France aux environs de 220000. En 2009, on constatait une moyenne de 15 IVG pour 1000 femmes, un taux relativement stable depuis la fin des années 80. **(1, 7)** Paradoxalement, la diffusion massive de la contraception n'a donc pas fait diminuer le nombre des IVG : 72% des IVG sont réalisées sur des femmes qui utilisaient une méthode de contraception et dans 42% des cas cette contraception reposait sur une méthode médicale, avec une forte prédominance de la pilule. **(2, 3)** La promotion du DIU comme moyen de contraception est une des réponses préconisées à la suite du dernier rapport de santé publique IGAS 2009 concernant l'évaluation des politiques de prévention des grossesses non désirées. C'est devenu un des objectifs de santé publique. Mais son utilisation reste en France controversée (particulièrement chez les femmes jeunes et les nullipares) suite à de nombreuses réticences et idées reçues, y compris dans le milieu médical. **(3)**

L'IVG chirurgicale (par aspiration) concernait un peu moins de la moitié des IVG en France en 2009 avec de fortes disparités régionales et entre les centres hospitaliers. **(1)** Au centre d'orthogénie du CHRU de Tours en 2011, 88% des IVG ont été réalisées par méthode chirurgicale contre 12% par méthode médicamenteuse. La pose de DIU a concerné 42.4% des IVG chirurgicales en 2009, soit environ 400 femmes, alors qu'en 2004, la pose DIU ne concernait que 19.6% des IVG chirurgicales. Dans les autres CIVG Français, les pratiques sont très variables. Par exemple, seulement 2% des IVG chirurgicales à Bicêtre en 2009 ou 8.5% au CIVG de Nantes la même année étaient concernées par une pose de DIU.

La pose d'un DIU en per-IVG (immédiatement après l'aspiration) peut présenter plusieurs avantages : motivation particulière de la femme pour une contraception, confort lors de la pose (bénéfice de la dilatation du col), efficacité contraceptive immédiate, contraception peu astreignante... La pose différée du DIU (par exemple, en consultation de contrôle post IVG) se heurte au problème du faible taux de présence des patientes à cette consultation

(parfois inférieur à 40% dans certains centres). Dans une étude, 42% des femmes pour lesquelles une insertion différée était prévue ne sont pas revenues consulter. (8) Lors d'une pose en per IVG, les DIU sont bien tolérés et la sécurité de cette méthode est reconnue. Cette technique a été autorisée dès 1977 par la Food and Drug Administration. (9, 10, 11). En 2006, le CNGOF se prononçait en faveur d'une plus grande disponibilité de cette pratique pour les femmes dans le cadre de la contraception du post IVG. (12) Une étude américaine de 2008 montre que la pose de DIU en per IVG réduit significativement le taux de récurrence des IVG sur 3 ans. (13)

Pourtant, les médecins du CIVG reçoivent parfois sur cette pratique des avis controversés de leurs confrères qui assurent le suivi gynécologique ultérieur des patientes.

Dans le cadre d'une demande d'interruption de grossesse, la pose d'un DIU est-elle opportune ? L'adhésion des femmes à cette méthode contraceptive est elle optimale dans ce contexte psychologique particulier ?

Cette pratique pourrait conduire à une majoration des risques pour les patientes : perforation utérine (le myomètre est fragilisé par la grossesse), expulsion spontanée (en raison de la dilatation du col de l'utérus), malposition, risque infectieux. Une étude de 1987 montre un taux d'expulsion et de retrait pour autres complications médicales plus important pour une pose en per IVG (en comparaison avec une pose différée) et un taux de maintien moindre à 1 an (72% vs 83.9%), avec un degré de significativité non précisé. (14) Cependant, une méta-analyse plus récente (2010) retrouve un taux d'expulsion supérieur lors d'une insertion en per-IVG mais un taux de maintien à 6 mois plus élevé et aucune différence concernant les autres types de complications médicales. Le taux d'expulsion est plus élevé pour les avortements plus tardifs. Cependant, le taux d'expulsion reste globalement très faible. (8) Deux études montrent une tendance à l'augmentation de la durée des saignements et de l'intensité des douleurs dans les suites immédiates de l'IVG en cas de pose de DIU. (15, 16)

En dehors des complications médicales imposant un retrait du DIU, la première raison avancée par les femmes pour son retrait sont des règles plus longues, plus abondantes et plus douloureuses. Malgré le caractère gênant de ces manifestations, elles ne comportent en général aucun risque pour la santé et il appartient à chaque femme de décider de l'acceptabilité de ces effets ressentis. Comme pour tout mode de contraception, l'adhésion au DIU dépend de multiples facteurs : (4, 9)

Les caractéristiques socio-économiques et démographiques des femmes : âge, profession et niveau éducatif, environnement culturel et religieux, mode de vie, stabilité de la relation avec le partenaire...

Le passé médical : parité, histoire contraceptive...

Des facteurs psycho sociaux : les projets des femmes en matière de procréation, les croyances en matière de contraception et sexualité, l'avis de leur entourage...

L'encadrement médical a également un effet significatif sur l'adhésion des femmes. Ainsi, plus les femmes sont impliquées dans le choix de leur contraception, plus elles en sont satisfaites et moins elles connaissent d'échecs. Dans cette perspective, l'OMS a développé une méthode de "counseling", le modèle BERGER (ANNEXE 1), fondé sur un partenariat entre le soignant et la femme (ou le couple). Le rôle du médecin consiste à éclairer le choix contraceptif en informant de façon compréhensible et objective les femmes sur les différentes options. (2, 3, 4, 9)

Dans la littérature, on retrouve des facteurs jouant sur la tolérance des DIU. Les femmes plus âgées ou qui ont déjà eu des enfants ont souvent des taux de retrait plus faibles. (9, 14, 17). Le DIU serait mieux toléré par les femmes les plus éduquées, habitant en zone urbaine, célibataires, par celles qui ont déjà eu un DIU par le passé. La mauvaise opinion du

partenaire ou de la famille sur le DIU peut également être déterminante pour un retrait. **(17, 18, 19, 20, 21)**

On ne dispose pas au CIVG de Tours de données sur le devenir des DIU posés en per IVG. Dans le cas particulier d'une pose en per IVG, on ne retrouve pas d'étude dédiée spécifiquement aux facteurs pronostiques de la tolérance du DIU.

Dans ce contexte particulier, il serait intéressant :

de connaître la tolérance de ce moyen de contraception à moyen terme (6 mois) : taux de maintien ou de retrait ? motif de retrait ? satisfaction des patientes en cas de maintien ?

de décrire les caractéristiques des patientes le jour de l'IVG afin d'identifier d'éventuels facteurs pronostiques de la tolérance du DIU à 6 mois.

Ces données pourraient être utilisées par les médecins d'orthogénie pour adapter leur prescription contraceptive et améliorer l'accompagnement des femmes les moins susceptibles de tolérer le DIU. La proportion élevée des IVG chirurgicales (88% des IVG) ainsi que le taux de pose de DIU supérieur à 40% permettent de disposer d'une population importante pour réaliser cette étude.

2. MATERIEL ET METHODES

Il s'agit d'une étude de cohorte prospective réalisée sur 1 an, du 1^{er} octobre 2010 au 30 septembre 2011.

2.1 Population sélectionnée

La **population cible** de l'étude est l'ensemble des femmes qui ont bénéficié d'une pose de DIU en per-IVG par aspiration, sous anesthésie locale ou générale, quel que soit le type de DIU : DIU au Cuivre ou DIU hormonal (Mirena®).

Critères d'inclusion :

Les patientes incluses sont celles qui ont eu recours à une IVG chirurgicale avec pose de DIU en per-IVG du 1^{er} octobre 2010 au 31 mars 2011 inclus au CIVG de Tours.

Critères d'exclusion :

Les mineures (dans le contexte particulier de l'IVG, il est difficile d'obtenir une autorisation parentale pour réaliser une étude médicale : les mineures ont la possibilité de réaliser l'IVG en secret de leurs parents avec le recours à un adulte référent.)

Les femmes ne maîtrisant pas suffisamment la langue française pour pouvoir répondre à un questionnaire et être recontactées ensuite par téléphone.

La **durée de 6 mois** a été choisie pour disposer d'une population d'environ 200 femmes.

2.2 Méthode de recueil des données

2.2.1 Parcours des patientes en orthogénie

Lors de leur premier contact en orthogénie, les femmes en demande d'IVG se voient fixer un rendez-vous pour la première consultation médicale pré-IVG. Le délai du rendez-vous dépend de l'ordre de demande des patientes et non du terme de la grossesse, sauf pour les termes très avancés.

Si possible, on leur propose un accueil par une conseillère conjugale, juste avant le rendez-vous avec le médecin. Lors de cet accueil, les patientes reçoivent déjà des informations sur l'IVG et la contraception.

Lors de la consultation médicale, les patientes choisissent :

- la méthode de l'IVG : chirurgicale ou médicamenteuse si le terme de la grossesse le permet.
- leur contraception en post IVG (dans la mesure où elles le souhaitent).

Juste après cette consultation médicale, les femmes sont reçues par les IDE d'orthogénie pour préparer l'intervention (remise de la prémédication, bilan sanguin si nécessaire, prise du rendez-vous d'anesthésie en cas d'anesthésie générale...).

L'IVG n'est réalisée qu'après le délai légal de réflexion de 7 jours suivant la première consultation.

Les IVG chirurgicales sont réalisées en ambulatoire. Les femmes sont accueillies le matin par les IDE environ une heure avant l'aspiration et installées en chambre d'hospitalisation. On vérifie que la patiente est toujours favorable à une pose de DIU. Dans le cas contraire, on lui propose un autre mode de contraception. L'intervention en elle-même est en général rapide (environ 15 minutes) en l'absence de complication. Le DIU est posé dans les suites immédiates du geste chirurgical. Après l'intervention, les femmes bénéficient d'une surveillance médicale de 2 heures (ou plus en cas d'anesthésie générale) avant de quitter le service. Les patientes dont le terme est ≥ 12 SA ont un protocole de prise en charge médicale particulier : mise en place d'une voie veineuse périphérique, perfusion d'antalgiques, surveillance rapprochée et prolongée (3 heures).

Les patientes repartent systématiquement avec un rendez-vous pour une consultation médicale de contrôle post IVG, fixé environ deux semaines après l'intervention. Cette consultation permet de rechercher des complications éventuelles à l'IVG, tant médicales que psychologiques, et de vérifier que le DIU posé est bien en place.

2.2.2 Recrutement des patientes incluses

IVG sous anesthésie locale

Par l'intermédiaire des IDE du service d'orthogénie, il a été proposé aux patientes de remplir un auto-questionnaire le jour de l'IVG lors de leur installation en chambre d'hospitalisation. Ainsi, la remise des questionnaires est harmonisée sur le même temps d'hospitalisation pour toutes les femmes. Les questionnaires remplis ont ensuite été collectés par les IDE puis m'ont été transmis régulièrement par courrier. Avant le début du recrutement, j'ai présenté individuellement le projet à l'ensemble des IDE attachés au service d'orthogénie. Il était essentiel de les investir dans ce projet puisque les IDE ont été responsables de la distribution et de la collecte des questionnaires.

Cas particulier des IVG sous anesthésie générale

Le parcours médical des femmes est identique. Cependant, l'hospitalisation ne se déroule pas dans l'unité d'orthogénie mais dans le service de gynécologie. Le questionnaire devait être introduit dans le dossier médical de la patiente le jour de la 1^{ère} consultation pré-IVG en orthogénie par les IDE d'orthogénie. Il était accompagné d'une note à destination des IDE de gynécologie pour les inviter à remettre le questionnaire aux patientes puis à ranger le questionnaire une fois rempli dans le dossier médical.

2.2.3 Méthode de rappel à 6 mois

Le questionnaire comprenait un encart où les patientes étaient invitées à inscrire leur nom, prénom et leurs coordonnées téléphoniques pour être recontactées à 6 mois. J'ai rappelé les patientes volontaires par téléphone 6 mois après la date de l'IVG, du 1^{er} avril au 30 septembre 2011. En cas d'échec du 1^{er} appel, je les ai rappelées à plusieurs reprises les 15 jours suivants, en variant autant que possible les horaires des appels et les jours de la semaine. Après 15 jours de tentatives infructueuses, j'ai considéré ces patientes comme perdues de vue. Lorsqu'une patiente restait injoignable, j'ai consulté son dossier médical de gynécologie au CHRU de Tours (consultation en orthogénie, aux urgences gynécologiques ou en gynécologie ?) pour obtenir si possible des renseignements sur le devenir du DIU.

2.3 Type de données recueillies

2.3.1 Données recueillies par un questionnaire (ANNEXE 2)

Les items du questionnaire concernent plusieurs types de variables :

- le niveau socio-professionnel et éducatif : niveau d'études, activité professionnelle, couverture sociale
- le mode de vie : statut matrimonial
- la démographie : lieu de naissance
- l'appartenance culturelle : pratique d'une religion
- le passé contraceptif éventuel par DIU

Le questionnaire porte également sur des variables subjectives appréciées par des échelles semi quantitatives :

- le sentiment pré-existant vis-à-vis du DIU (favorable ou défavorable)
- l'appréciation de la relation soignant-patiente
- l'appréciation de l'information médicale transmise au sujet du DIU
- les inquiétudes personnelles et croyances sur le DIU
- les croyances des femmes sur l'avis de leur entourage au sujet du DIU
- l'autonomie ressentie par la patiente dans son choix contraceptif

Le questionnaire a été testé au préalable sur 5 patientes pour connaître l'accueil qui lui était réservé dans le contexte psychologique particulier d'une IVG. L'accueil des patientes ne s'est jamais révélé être négatif. Le test a permis également de s'assurer de la bonne compréhension des questions et de produire la version définitive.

2.3.2 Données recueillies dans le dossier médical d'orthogénie (ANNEXE 3)

D'autres informations ont été recueillies directement dans le dossier médical des participantes, afin d'écourter le questionnaire et d'obtenir pour certaines variables des réponses précises. Il s'agit de :

- caractéristiques démographiques : âge lors de la pose du DIU
- type de DIU posé (cuivre/hormonal)
- mode d'anesthésie (locale/générale)
- antécédents gynécologiques et médicaux : contraception avant l'IVG, parité, nombre d'IVG antérieures, âge gestationnel lors de l'IVG, existence de contre indication à l'utilisation d'une contraception oestro-progestative
- présence ou non de la patiente à la consultation de contrôle

2.3.3 Données recueillies par téléphone à 6 mois

J'ai utilisé un guide d'entretien pour l'entretien téléphonique, tout en laissant aux femmes la possibilité de s'exprimer librement. (ANNEXES 4 et 5) Il s'agissait d'abord de savoir si la patiente avait gardé le DIU posé le jour de l'IVG.

En cas de maintien du DIU :

- comment est-il toléré ? (modifications des cycles menstruels, présence de douleurs pelviennes, autres effets indésirables...)

- satisfaction de la patiente, appréciée par une échelle de satisfaction semi quantitative.

En cas de retrait du DIU:

- au bout de combien de temps a-t'il été retiré ?
- par qui ? (gynécologue, médecin généraliste...)
- quels sont les motifs du retrait ? (motif médical, mauvaise tolérance des effets secondaires, désir de grossesse...). Les réponses sont libres, plusieurs motifs peuvent être associés.
- reprise d'une contraception par la suite ?
- intention éventuelle de recourir ultérieurement à une contraception par DIU ?

2.4 Analyse des données

2.4.1 Etude descriptive

J'ai réalisé une étude descriptive sur les variables recueillies. Pour certaines questions, un score est attribué en fonction du nombre d'items cochés par les patientes (ex : inquiétudes actuelles concernant le stérilet).

Dans un 1^{er} temps, l'étude porte sur la description des caractéristiques des patientes recrutées.

Dans un 2nd temps, l'étude porte sur la description de la tolérance du DIU à 6 mois de la pose, avec le calcul du taux de maintien ou de retrait.

2.4.2 Analyse statistique

La seule variable étudiée dans l'analyse statistique était le maintien ou retrait du DIU. En raison du trop petit nombre de femmes présentes par sous catégorie, l'analyse statistique par sous catégorie (ex : motif du retrait) était impossible. L'analyse statistique est de type uni varié. J'ai calculé le taux de retrait pour chacune des variables étudiées dans la 1^{ère} partie. Pour chaque variable, j'ai recherché l'existence ou non d'une influence significative ($p \leq 0.05$) sur le retrait, avec un test du chi2 par catégorie ou un test de Fisher en cas de petits effectifs.

2.5 Aspects éthiques

Le questionnaire était accompagné d'une lettre (ANNEXE 6) expliquant les objectifs de l'étude avec des informations sur le respect de la confidentialité des données et le caractère volontaire de la participation. Le questionnaire (ANNEXE 2) comprenait un consentement de participation à l'étude à signer. L'envoi séparé des réponses et des coordonnées des patientes par courrier à mon domicile a préservé la confidentialité des réponses.

3. RESULTATS

Du 1^{er} octobre 2010 au 31 mars 2011 inclus, 557 femmes majeures ont eu recours à une IVG chirurgicale dans le service d'orthogénie du CHRU de Tours. Parmi celles-ci, la pose d'un DIU a concerné 226 femmes (213 sous anesthésie locale et 13 sous anesthésie générale), soit 40,6% des patientes.

3.1. Participation à l'étude

Parmi les 226 femmes, 137 ont participé à l'étude, soit 60,6%. La participation a été de 134 femmes sur 213 pour les anesthésies locales (62,9%) et de 3 femmes sur 13 pour les anesthésies générales (23,1%).

Tableau 1 : participation des patientes ayant bénéficié d'une anesthésie locale en fonction du mois

Mois	Participant	Non participant	Total
Octobre 2010	28 (80%)	7 (20%)	35
Novembre 2010	17 (65,4%)	9 (34,6%)	26
Décembre 2010	26 (56,5%)	20 (43,5%)	46
Janvier 2011	16 (51,6%)	15 (48,4%)	31
Février 2011	14 (46,7%)	16 (53,3%)	30
Mars 2011	33 (73,3%)	12 (26,7%)	45
Total	134	79	213

Les données sont des effectifs accompagnés d'un pourcentage représentant le taux de participation ou de non participation

La participation est maximale le 1^{er} mois de l'étude puis diminue régulièrement jusqu'au 5^{ème} mois avant d'augmenter le dernier mois.

3.2 Comparaison de la population des participantes et des non participantes

Les variables connues concernant les femmes majeures qui ont bénéficié d'une pose de DIU en per IVG mais n'ont pas participé à l'étude sont : l'âge, la parité, l'âge gestationnel le jour de l'IVG et les antécédents d'IVG.

Il n'y a pas de différence significative entre les 2 groupes concernant ces variables sauf pour l'âge gestationnel. Les femmes qui ont eu une IVG entre 7 et 10 SA ont plus participé que celles dont l'âge gestationnel était supérieur à 10 SA ($p = 0,0053$). La probabilité de participer était de 0,66 dans le groupe [7 ;10] et de 0,46 dans le groupe]10 ;14], avec un risque relatif à 1,44.

3.3. Etude descriptive des participantes

94 DIU au cuivre ont été posés (68,6%) et 43 DIU hormonaux ou Mirena® (31,4%).

3.3.1 Age des participantes

Tableau 2 : selon le type de DIU : âge moyen, médiane et répartition des participantes en fonction de leur classe d'âge

	DIU au Cuivre	Mirena®	Cuivre + Mirena®
Age moyen	27,4 ans	30 ans	28,2 ans
Médiane	27 ans	30 ans	28 ans
Classe d'âge			
18-19 ans	12 (12,8%)	0	12 (8,7%)
20-24 ans	23 (24,5%)	9 (20,9%)	32 (23,4%)
25-29 ans	24 (25,5%)	10 (23,3%)	34 (24,8%)
30-34 ans	21 (22,3%)	11 (25,6%)	32 (23,4%)
≥ 35 ans	14 (14,9%)	13 (30,2%)	27 (19,7%)
Total	94 (100%)	43 (100%)	137 (100%)

Les femmes les plus concernées par la pose de DIU en per IVG sont âgées de 20 à 34 ans. Le choix du DIU diffère en fonction de l'âge, comme le confirme le tableau 3 : le Mirena® est d'autant plus utilisé que l'âge des femmes augmente.

Tableau 3 : pour chaque classe d'âge, répartition en pourcentage des patientes selon le type de DIU

Classe d'âge	DIU au Cuivre	Mirena®
18-19 ans	100%	0%
20-24 ans	71,9%	28,1%
25-29 ans	70,6%	29,4%
30-34 ans	65,6%	34,4%
≥ 35 ans	51,9%	48,1%

3.3.2 Caractéristiques gynécologiques

Figure 1 : nombre de femmes selon le terme de l'IVG en SA

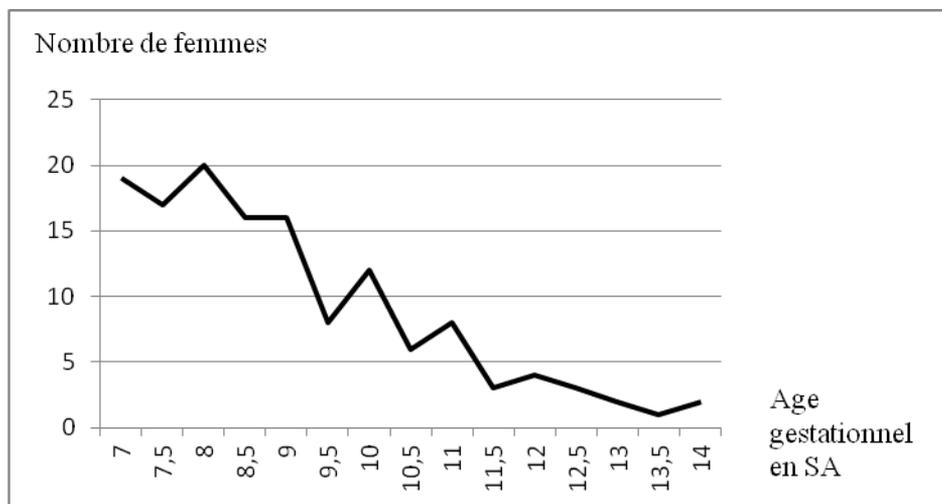


Tableau 4 : répartition des patientes selon leurs caractéristiques gynécologiques

		Effectif	%
<u>Age gestationnel</u>	< 10 SA	96	70,1%
	10 – 12 SA	33	24,1%
	> 12 SA	8	5,8%
<u>Nombre d'IVG antérieures</u>	0	89	65%
	1	38	} 35%
	2	5	
	3	5	
<u>Parité</u>	0	50	36,5%
	1	37	} 63,5%
	2	28	
	3	15	
	4	6	
	5	1	
<u>Contraception avant l'IVG</u>	aucune	34	24,8%
	contraception orale	61	44,5%
	préservatifs	31	22,6%
	DIU	2	1,4%
	autres méthodes	8	5,8%
	non renseigné	1	
<u>Antécédent de contraception par DIU</u>	oui	22	16,1%
	non	111	81%
	non renseigné	4	
<u>Contre indication à une contraception oestro progestative</u>	relative	2	1,5%
	absolue	22	16%
	non	113	82,5%

L'âge gestationnel moyen est de 9 SA tandis que l'âge gestationnel médian est de 8.5 SA. La pose de DIU concerne surtout des IVG réalisées à des termes précoces (70,1% à un terme < 10 SA) avec une décroissance progressive du nombre de patientes selon le terme.

Les patientes ont pour la plupart recours pour la 1^{ère} fois à une IVG (65%) et ont déjà eu des enfants (63,5%).

La contraception orale est le mode contraceptif le plus utilisé par les patientes (44,5%) lors de la survenue de la grossesse. Deux grossesses sont survenues sous DIU. Pour les « autres méthodes » contraceptives : une femme utilisait une méthode locale (spermicide), 2 femmes la technique du retrait et 5 femmes la méthode Ogino (calcul des dates).

Pour les 22 femmes qui ont une contre-indication absolue à une contraception oestro-progestative, il s'agit d'un âge supérieur ou égal à 35 ans associé à un tabagisme. L'une d'elle est porteuse d'une thrombocytémie et souffre de migraines avec aura. Pour 2 femmes, cette contre indication est relative : l'une allaite et l'autre présente un âge supérieur à 35 ans associé à des migraines sans aura.

3.3.3 Caractéristiques socio économiques, culturelles et démographiques

Tableau 5 : répartition des patientes selon leurs caractéristiques socio économiques, culturelles et démographiques

		Effecti f	%
<u>Statut matrimonial</u>	célibataire	55	40,1%
	mariage, PACS	32	23,4%
	concubinage	49	35,8%
	non renseigné	1	
<u>Niveau d'études</u>	collège	39	28,5%
	lycée	30	21,9%
	BAC + 1 à BAC + 3	52	38%
	BAC + 4 et au delà	16	11,7%
<u>Situation professionnelle</u>	activité professionnelle	76	55,5%
	collégienne, lycéenne, étudiante	26	19%
	femme au foyer	19	13,9%
	chômage	16	11,7%
<u>Couverture sociale</u>	caisse d'assurance maladie	109	79,6%
	CMU	25	} 19,7%
	aucune	2	
	non renseigné	1	
<u>Lieu de naissance</u>	France	110	80,3%
	Afrique du Nord	7	} 19,7%
	Afrique noire	12	
	autre	8	
<u>Pratique d'une religion</u>	oui	25	18,2%
	non	110	80,3%
	non renseigné	2	

Les 8 femmes originaires d'autres pays sont issues de l'Europe de l'Est (3 femmes), des Comores, du Pérou, de l'Italie, de la Belgique, du Portugal.

Pour les femmes qui exercent une activité professionnelle : 46 (60,6%) travaillent à temps complet, 15 (19,7%) à temps partiel, non renseigné pour 15 femmes qui travaillent (soit 19,7%).

Parmi les 25 femmes pratiquantes, 13 sont chrétiennes, 11 sont musulmanes, une est hindouiste.

3.3.4 Caractéristiques psychologiques et subjectives

Tableau 6 : Répartition des patientes selon des caractéristiques psychologiques et subjectives

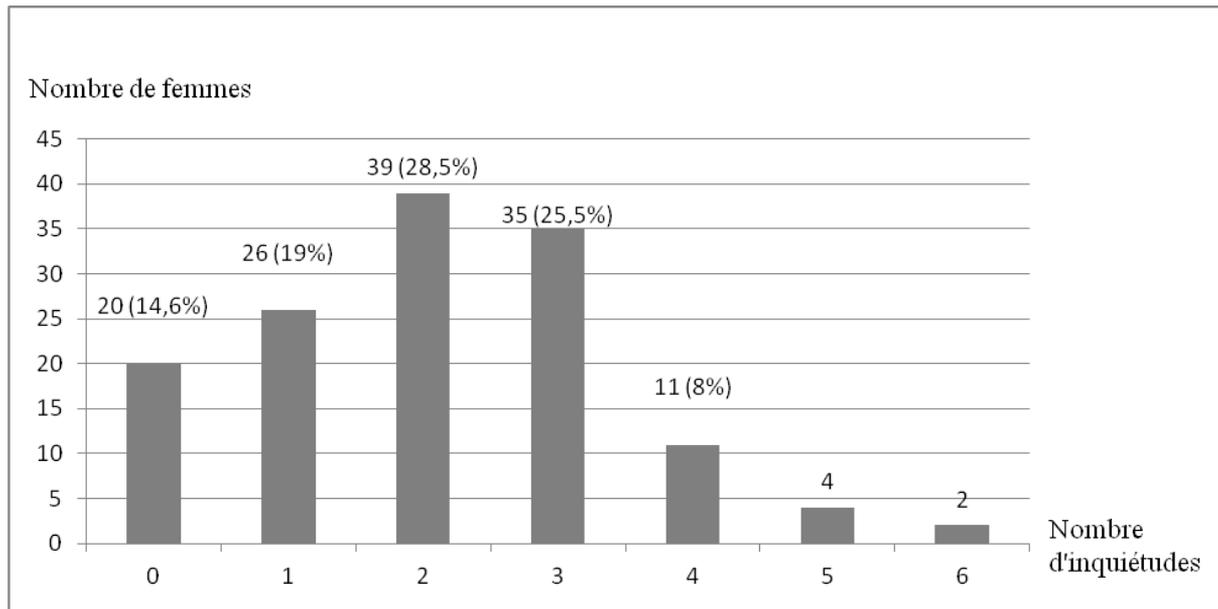
		Effectif	%	
<u>Sentiment préalable vis-à-vis du DIU</u>	très favorable	26	19%	} <u>55.5%</u>
	plutôt favorable	50	36.5%	
	indifférent	32		<u>23.3%</u>
	plutôt défavorable	22	16.1%	} <u>20.5%</u>
	très défavorable	6	4.4%	
	non renseigné	1	0,7%	
<u>Désir d'enfant ultérieur</u>	oui	76	<u>55.5%</u>	
	non	30	<u>21.9%</u>	
	ne sait pas	30	21.9%	
	non renseigné	1	0,7%	
<u>Information reçue sur le DIU</u>	très satisfaisante	62	45.3%	} <u>91.3%</u>
	plutôt satisfaisante	63	46%	
	plutôt insuffisante	7	5.1%	
	très insuffisante	0	0%	
	non renseigné	5	3,6%	
<u>Temps dédié à la contraception</u>	suffisant	129	<u>94.1%</u>	
	insuffisant	5	3,6%	
	non renseigné	3	2,2%	
<u>Prise en charge par le médecin</u>	très satisfaisante	107	78.1%	} <u>94.9%</u>
	plutôt satisfaisante	23	16.8%	
	plutôt pas satisfaisante	2	1,5%	
	pas du tout satisfaisante	1	0,7%	
	non renseigné	4	2,9%	
<u>Prise en charge par la conseillère conjugale</u>	très satisfaisante	64	71.9%	} <u>91%</u>
	plutôt satisfaisante	17	19.1%	
	plutôt pas satisfaisante	1	1,1%	
	pas du tout satisfaisante	0		
	non renseigné	7	7,9%	
	non rencontrée	48		
<u>Autonomie ressentie dans le choix en faveur d'un DIU</u>	autonome	131	<u>95.6%</u>	
	choix imposé	2	1.5%	
	non renseigné	4	2,9%	

Les patientes sont très majoritairement (> 90%) satisfaites de la prise en charge en orthogénie : prise en charge médicale ou par la conseillère, information délivrée, autonomie dans le choix contraceptif, temps dédié à la contraception.

Le sentiment préalable vis-à-vis du DIU est mitigé, avec 20,5% des patientes qui se sont déclarées initialement défavorables à ce mode de contraception.

Inquiétudes vis-à-vis du DIU

Figure 2 : Répartition des femmes (effectif et pourcentage correspondant) en fonction du nombre d'inquiétudes exprimées



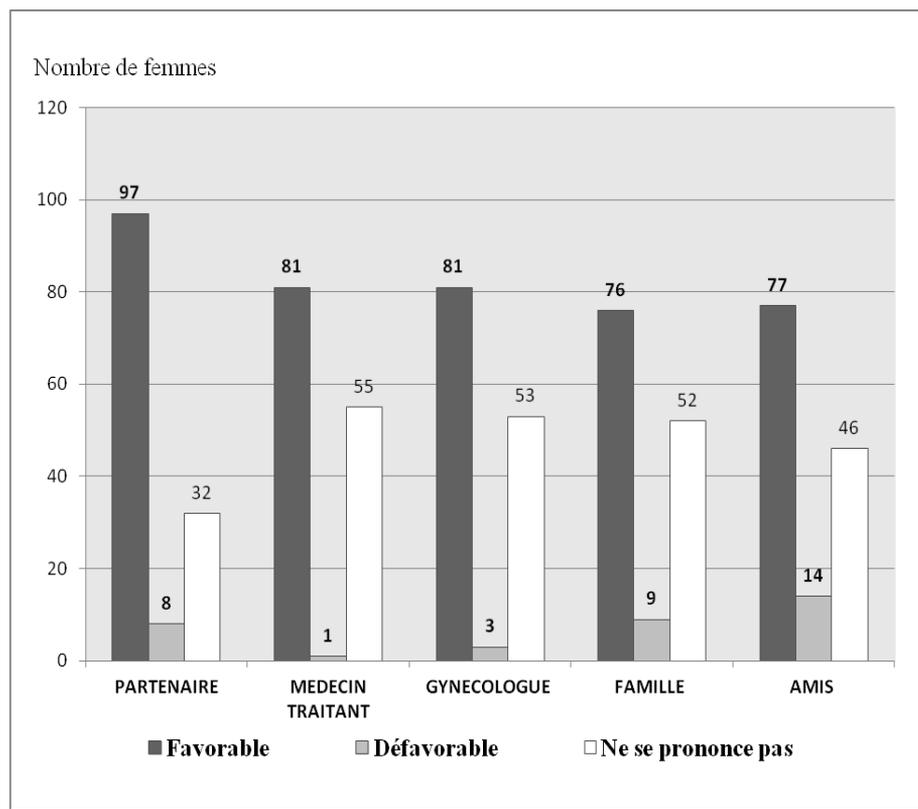
Seulement 14,6% des femmes n'expriment pas d'inquiétude particulière vis-à-vis du DIU le jour de sa pose. Elles sont 12,4% à exprimer au moins 4 inquiétudes parmi celles fréquemment décrites par les femmes de la population générale sur les DIU.

- 70 femmes (51,1%) ont peur d'un déplacement du DIU lors d'un effort physique ou d'un rapport sexuel.
- 59 femmes (43%) redoutent la survenue d'une grossesse sous DIU.
- 59 femmes (43%) ont peur d'une gêne pour elle ou pour leur partenaire lors des rapports sexuels.
- 28 femmes (20,4%) sont inquiètes de l'impact du DIU sur leur fécondité future.
- 25 femmes (18,2%) sont inquiètes de la présence d'un corps étranger intra utérin.
- 24 femmes (17,5%) ont peur d'utiliser des tampons.
- 7 femmes (5,2%) sont inquiètes d'avoir un DIU alors qu'elles n'ont jamais eu d'enfant.
- 3 femmes musulmanes sont inquiètes d'un éventuel interdit religieux concernant la contraception par DIU.
- 10 femmes (7,3%) expriment également une inquiétude lors d'une question ouverte avec réponse libre :
 - ✓ crainte d'une majoration des saignements menstruels, peur de ne pas supporter le DIU
 - ✓ peur d'une contraception dans lequel apparaît le terme « stérile »
 - ✓ dépendance d'un médecin pour le retrait du DIU
 - ✓ survenue de complications médicales en général, survenue d'une infection génitale (2 patientes), expulsion
 - ✓ crainte de pratiquer l'équitation avec un DIU
 - ✓ impact du cuivre sur la santé

Influence de l'entourage

Les patientes devaient répondre à la question : «Pensez vous que votre entourage (amis, famille, partenaire...) est favorable ou défavorable au stérilet ?»

Figure 3 : Répartition des femmes selon l'avis supposé de leur entourage sur le DIU



La norme subjective conditionne un comportement de santé. On définit la norme subjective par les « croyances concernant l'avis de personnes importantes * la motivation à tenir compte de cet avis ». Ici le comportement de santé étudié était « la poursuite d'une contraception par DIU ». La dernière question posée étudiait les croyances des femmes concernant l'avis de leur entourage. Pour les patientes qui ont répondu, l'avis supposé de l'entourage était plutôt favorable, avec en tête le partenaire (directement concerné par le choix contraceptif à l'échelle du couple), ensuite gynécologue et médecin traitant à égalité et enfin amis et famille.

3.3.5 Présence à la consultation de contrôle

111 femmes (87%) assistent à la consultation de contrôle post l'IVG, contre 26 (19%) qui n'y assistent pas.

3.4 Etude descriptive des participantes à 6 mois de la pose du DIU

3.4.1 Perdues de vues, taux de maintien et de retrait

Perdues de vue

Parmi les 137 femmes ayant rempli le 1^{er} questionnaire, le devenir du DIU est connu pour 112 d'entre elles soit 81,75%.(rappel téléphonique ou information obtenue dans le dossier médical pour 5 patientes ; il s'agissait toujours d'un retrait). 6 patientes avaient spécifié sur le questionnaire qu'elles refusaient d'être rappelées et 19 n'ont pas pu être jointes par téléphone, soit 18.25% des patientes perdues de vue.

Taux de maintien et de retrait

88 patientes ont toujours le DIU posé le jour de l'IVG (60 DIU au Cuivre et 28 Mirena) soit un **taux de maintien de 78,6%** (IC à 95% [69,8% ; 85,8%]). 24 n'ont plus ce stérilet soit un **taux de retrait de 21,4%** (IC à 95% [14,2% ; 30,2%]).

Pour les DIU au cuivre, le taux de maintien est de 77,9%.

Pour les Mirena®, le taux de maintien est de 80%.

3.4.2 Patientes qui n'ont plus le DIU à 6 mois de la pose

17 DIU au cuivre et 7 Mirena® ont été retirés.

a- Qui a procédé au retrait ?

Tableau 7 : Répartition des patientes (effectif et pourcentage correspondant) selon le médecin qui a procédé au retrait du DIU

	Effectif	%
Médecin d'orthogénie	4	16,7%
Médecin généraliste	6	25%
Gynécologue	10	41,7%
Urgences gynécologiques	1	4,2%
Expulsion spontanée	3	12,5%

66,7% des retraits ont été réalisés par le médecin qui assure le suivi gynécologique habituel de la patiente (gynécologue ou médecin généraliste).

b- Le délai entre la pose du DIU et son retrait

Tableau 8 : délai entre la pose et le retrait du DIU

	Délai entre la pose et le retrait
Délai moyen	2,7 mois
Délai : médiane	2,5 mois
Délai minimum	1 semaine
Délai maximum	5,75 mois

c- Motifs du retrait (plusieurs motifs sont possibles pour une même patiente)

- Retrait pour raison personnelle :

Ce motif a concerné 6 femmes sur 24 soit 25% des retraits. Le taux de retrait pour raisons personnelles est de 5,4%. Il s'agissait d'un désir de grossesse pour 5 femmes et d'une mauvaise tolérance psychologique pour une femme (elle ne supportait pas l'idée d'un corps étranger intra utérin).

- Retrait pour mauvaise tolérance physique :

Ce motif a concerné 13 femmes, soit 54,2% des retraits. Le taux de retrait pour mauvaise tolérance physique est de 11,6%. Il est de 13% pour les DIU au cuivre et de 8,6% pour les Mirena®.

Pour les 10 DIU au cuivre retirés pour ce motif, il s'agissait de douleurs pelviennes (6), méno-métrorragies (9), migraines (1).

Pour les 3 Mirena®, il s'agissait de douleurs pelviennes (3), méno-métrorragies (1), acné (1).

- Retrait pour raison médicale :

Ce motif a concerné 8 femmes soit 33,3% des retraits.

- **expulsion du DIU** : 3 femmes (taux de retrait à 2,7%)

Les patientes étaient âgées respectivement de 17, 25 et 39 ans. 2 étaient nullipares et une avait 3 enfants.

Une expulsion était associée à une grossesse évolutive (à la consultation de contrôle : pas de DIU et grossesse évolutive de 11 SA).

- **mauvais positionnement du DIU** (confirmé par échographie) : 1 femme (taux de retrait à 0,9%)

- **infection génitale haute avérée** : 1 femme (taux de retrait à 0,9%) : il s'agissait d'une endométrite à gonocoque chez une patiente de 25 ans.

- deux retraits pour **suspicion d'infection génitale**

Un retrait a été motivé par une modification des leucorrhées, sans documentation bactériologique.

Un DIU a été retiré à la consultation de contrôle devant une suspicion d'infection à Chlamydiae associé à une possible rétention utérine.

- un retrait pour un **prélèvement génital systématique pré-IVG positif à Chlamydiae** chez une patiente de 26 ans asymptomatique.

- **aucune grossesse accidentelle** sous DIU

Tableau 9 : répartition des retraits dans le temps et selon le motif de retrait

Moment du retrait après l'insertion	Effectif	Raison médicale	Raison personnelle	Mauvaise tolérance
le 1 ^{er} mois	3	3 ✓ expulsion ✓ expulsion+grossesse évolutive ✓ suspicion d'endométrite à Chlamydiae +/- rétention ?	0	0
le 2 ^{ème} mois	5	2 ✓ prélèvement positif à Chlamydiae ✓ endométrite à gonocoque	0	4
le 3 ^{ème} mois	4	1 ✓ positionnement	1	2
le 4 ^{ème} mois	3	1 ✓ expulsion		2
le 5 ^{ème} mois	5	1 ✓ suspicion d'infection génitale	2	3
le 6 ^{ème} mois	3	0	2	2
délai non renseigné	1	0	1	0
TOTAL	24	8	6	13

NB : Pour 3 femmes, 2 motifs de retrait sont associés (désir de grossesse et mauvaise tolérance pour 2 femmes, prélèvement positif à Chlamydiae et mauvaise tolérance pour une femme)

d- Contraception après le retrait du DIU

- DIU pour 6 femmes :

3 DIU au cuivre (dont 1 Gynelle®) ont été reposés après expulsion d'un DIU au Cuivre.

2 Mirena® ont été reposés à la place d'un DIU au cuivre dont un a été mal toléré et retiré sans reprise ultérieure de contraception.

1 Mirena® a été reposé à nouveau après une suspicion d'endométrite et de rétention utérine.

- Aucune contraception pour 8 femmes :

5 expriment un désir de grossesse.

3 estiment ne pas avoir besoin de contraception.

- Pilule oestro-progestative pour 9 femmes

- Anneau vaginal pour 1 femme

e- Intention éventuelle de réessayer une contraception par DIU

6 femmes ont bénéficié à nouveau d'une pose de DIU.
 4 patientes envisagent éventuellement d'avoir à nouveau recours à ce mode de contraception.
 8 patientes y sont catégoriquement opposées.
 6 patientes ne se prononcent pas.

3.4.3 Patientes qui ont gardé à 6 mois le DIU

Parmi ces 88 femmes, 60 ont un DIU au cuivre et 28 un Mirena®.

a- Satisfaction des utilisatrices de DIU

Tableau 10 : Répartition des femmes selon leur satisfaction et le type de DIU

Satisfaction	Cuivre	Mirena®	Cuivre+ Mirena®
Très satisfaite	26 (43,3%)	16(57,1%)	42(47,7%)
Plutôt satisfaite	26 (43,3%)	7 (25%)	33(37,5%)
Plutôt insatisfaite	5 (8,3%)	4 (14,3%)	9 (10,2%)
Très insatisfaite	3 (5%)	1(3,6%)	4 (4,6%)
	86,7%	82,1%	85,2%
	13,3%	17,9%	14,8%

Parmi les insatisfaites, 4 utilisatrices de Mirena® et 5 utilisatrices de DIU au cuivre envisagent un retrait à court terme (dont une envisage une pose de Mirena® à la place d'un DIU au cuivre).

b- Tolérance du DIU : effets secondaires et effets indésirables

Tableau 11 : Effets secondaires et indésirables rapportés par les femmes selon le type de DIU

	Cuivre	Mirena®
<u>Modification du profil des règles</u>		
✓ règles plus longues et/ou plus abondantes et/ou spotting	42 (70%)	7 (25%)
✓ règles moins longues et/ou moins abondantes	2 (3,3%)	8 (28,6%)
✓ aménorrhée	0	10 (35,7%)
✓ pas de modification	16 (26,7%)	3 (10,7%)
<u>Douleurs pelviennes pendant et/ou entre les règles</u>		
✓ majorées	31 (51,7%)	11 (39,3%)
✓ non majorées	29 (48,3%)	17 (60,7%)
<u>Autres effets indésirables (réponse libre)</u>		
✓ oui	12 (20%)	9 (32,1%)
✓ non	48 (80%)	19 (67,9%)

Les effets indésirables attribués par les patientes à leur DIU en réponse libre sont :

DIU au cuivre :

apparition ou majoration d'une acné (3), migraines (2), prise de poids (1), mycoses récidivantes (1), modification des pertes vaginales (2) (pertes malodorantes en fin de cycle, augmentation de leur abondance), mastodynies (1), vertiges / nausées / bouffées de chaleur (2), stérilet ressenti par le partenaire lors des rapports sexuels (1), apparition d'eczéma sur les mains au contact du cuivre.

Mirena® :

migraines (3), acné (4), prise de poids (2), mastodynies (2), troubles psychiatriques (2) (nervosité, pleurs immotivés), hirsutisme (1), vertiges (1)

3.5 Comparaison de la population de femmes perdues de vue avec la population de femmes suivies à 6 mois

Les différences statistiquement significatives entre les 2 populations sont :

- L'âge :

Les femmes perdues de vues sont plus jeunes. Il y a 34,1% de perdues de vue chez les 18-24 ans, 20,6% chez les 25-29 ans et seulement 5,1% chez les plus de 30 ans, la différence étant très nettement significative ($p=0,0008$, test du χ^2).

- L'âge gestationnel lors de l'IVG:

Il est plus élevé chez les femmes perdues de vue. Avant 10 SA, le taux de perdues de vue est de 11,5% contre 34,1% pour les femmes dont l'IVG a été réalisée à partir de 10 SA ($p = 0,0016$, test du χ^2).

- L'origine géographique :

Il y a plus de perdues de vue chez les femmes d'origine étrangère (29,6% contre 15,4% sinon) mais la significativité est limitée à 10% de risque (test de Fisher, $p=0,0999$)

- La situation sociale

Il y a plus de perdues de vue chez les femmes qui bénéficient de la CMU : 33,3% contre 14,7% sinon (test de Fisher, $p=0,048$).

- Le temps dédié à la contraception

Il y a plus de perdues de vue chez les femmes qui trouvent que le temps dédié à la contraception est insuffisant : 60% contre 17,1% sinon (test de Fisher, $p=0,0448$).

Pour les autres variables, il n'a pas été mis en évidence de différence statistiquement significative entre les 2 populations de femmes.

3.6 Facteurs pronostiques de la tolérance à 6 mois du DIU

3.6.1 Les facteurs pronostiques statistiquement significatifs

- L'Age

Le taux de retrait est significativement plus élevé (37%) pour la classe d'âge des 25-29 ans par rapport aux autres classes d'âge (14,3% pour les 18-19 ans, 13,6% pour les 20-24 ans, 20% pour les 30-34 ans et 15,4% pour les plus de 35 ans), $p=0,023$ (test du χ^2). Le risque relatif de retrait du DIU est de 2.25 pour la classe d'âge des 25-29 ans.

- Le nombre d'IVG antérieures

Le taux de retrait est significativement plus élevé (34,2%) pour les femmes qui ont déjà eu au moins une IVG par rapport aux femmes qui n'ont jamais eu d'IVG (taux de retrait à 14,9%), $p=0.018$ (test du χ^2). Le risque relatif de retrait est de 2,30 en cas d'antécédent d'IVG.

- Le sentiment préalable vis-à-vis du DIU

Les femmes qui ont un sentiment préalable très favorable ou favorable ont un taux de retrait à 13,1% significativement plus bas que celles dont le sentiment préalable est indifférent, défavorable ou très défavorable (taux de retrait à 31,4%), $p=0,019$ (test du χ^2). Le risque relatif de retrait est de 2,39 en cas de sentiment indifférent, défavorable ou très défavorable.

- Le nombre d'inquiétudes concernant le DIU

Les femmes les moins inquiètes (0, 1 ou 2 inquiétudes rapportées) ont un taux de retrait statistiquement plus bas que les femmes plus inquiètes (au moins 3 inquiétudes rapportées), $p= 0,018$ (test du χ^2).

Le taux de retrait est de 17,6% pour les femmes qui n'ont coché aucune case, 14,8% pour les femmes qui ont coché 1 case ou 2 cases, 31,7% pour celles qui ont coché 3 cases ou plus.

- Le niveau social, appréhendé par la couverture sociale (significativité limite)

Le taux de retrait est plus élevé chez les femmes bénéficiant de la CMU Médicale ou sans couverture sociale : 38,9% de retrait contre 18,3% pour les autres, $p=0,06$ (test de Fisher), soit un risque relatif de 2,12.

3.6.2 Les résultats non significatifs

1. Variables pour lesquelles on observe des différences entre les sous-groupes mais sans significativité statistique

- L'âge gestationnel

De 7 à 9,5 SA, le taux de retrait est de 23,5% et de 14,8% de 10 à 14 SA.

- La parité

Les femmes qui ont 4 enfants ou plus semblent mieux tolérer leur DIU (aucun retrait) que les autres. De 0 à 3 enfants, les taux de retrait sont proches, situés entre 21% et 27%). Résultat sans significativité (p=0,15).

- La pratique d'une religion

Les femmes pratiquantes semblent moins garder leur DIU que les non-pratiquantes (taux de retrait à 31,6% contre 20%).

- La présence à la consultation de contrôle

Le taux de retrait chez les femmes qui ne se sont pas présentées est de 29% contre 20% pour les autres.

- Un antécédent de contraception par DIU

Les femmes qui ont déjà eu un DIU ont un taux de retrait à 10% contre 23,3% pour les autres

- Un désir d'enfant ultérieur :

Il y a plus de retraits (24%) chez les femmes qui souhaitent avoir d'enfants ultérieurement que chez celles qui ne le souhaitent pas (taux de retrait à 14,3%).

- La situation professionnelle

Le taux de retrait est de 17,5% chez les femmes avec une activité professionnelle, contre 26% pour les autres.

- Le statut matrimonial

Le taux de retrait est de 16,2% chez les célibataires contre 24,3% chez les femmes mariées, pacsées ou en concubinage.

- L'origine géographique

Le taux de retrait est de 20,4% chez les femmes d'origine française, 20% chez les femmes originaires d'Afrique du Nord, 50% chez les femmes originaires d'Afrique Noire.

2. Variables pour lesquelles on n'observe pas de différence entre les sous-groupes

Ce sont le niveau d'études, l'information reçue, la satisfaction concernant la prise en charge, le temps dédié à la contraception, le vécu de la pose et l'influence de l'entourage.

4. DISCUSSION

4.1 Discussion de la méthode

4.1.1 Le recrutement des patientes

a- Participation globale

La participation des patientes est de 62,9%. Ce taux est en fait sous estimé : son calcul ne prend pas en compte dans les 226 femmes majeures celles exclues de l'étude pour une maîtrise insuffisante de la langue française. Il m'est impossible de savoir combien de femmes étaient concernées par cette exclusion. Après discussion avec les IDE chargés de la distribution des questionnaires, la plupart ont été concernés par cette situation.

Pour les autres, la non-participation peut s'expliquer :

- par un refus de la patiente, pas forcément disponible psychologiquement à remplir un questionnaire juste avant une IVG. Certains questionnaires m'ont d'ailleurs été remis complètement vierges, ce qui va dans le sens d'un refus de participation.
- par l'absence de distribution du questionnaire par les IDE (surcharge d'activité dans le service, IDE du service de gynécologie détachés en orthogénie et non sensibilisés à l'étude...). Pour certains jours, j'ai noté l'absence totale de questionnaires remplis sur un total de 4 ou 5 patientes concernées par l'étude, ce qui peut étayer l'hypothèse d'une non distribution.

b- Cas particulier des patientes ayant bénéficié d'une anesthésie générale

La faible participation (3 femmes sur 13) est décevante. Cela peut s'expliquer :

- par la réalisation de l'IVG en gynécologie, dans un service distinct de celui de l'orthogénie. En raison du grand nombre d'IDE travaillant en gynécologie, il ne m'a pas été possible de les rencontrer individuellement pour les sensibiliser à l'étude. Pour 2 des 3 questionnaires remplis, la distribution a été en fait assurée par des IDE d'orthogénie détachés en gynécologie, donc plus impliqués dans l'étude.
- par une plus grande complexité de la procédure et un plus grand nombre d'intervenants : questionnaire à glisser dans le dossier médical le jour de la consultation pré IVG par l'IDE d'orthogénie avec une note destinée aux IDE de gynécologie ; distribution et récupération le jour de l'IVG par l'IDE de gynécologie.

Cependant, les anesthésies générales ont concerné seulement 5,7% (13/226) des poses de DIU en per-IVG chirurgicale. Ceci nous amène à minimiser l'impact du faible taux de recrutement sur les résultats.

c- Une décroissance du recrutement en fonction du mois

A priori, il n'y a pas de différence concernant la participation des patientes en fonction du mois. La baisse de participation au fur et à mesure de l'avancée de l'étude peut s'expliquer

par une moins grande implication des intervenants dans la distribution du questionnaire, mais n'explique pas la bonne participation du dernier mois.

d- Une moindre participation des patientes ayant un terme plus avancé le jour de l'IVG

1^{ère} hypothèse : un biais de recrutement de ces patientes

Un moindre recrutement des patientes ayant eu une anesthésie générale

Le taux de recrutement des patientes ayant bénéficié d'une anesthésie générale est faible. Or, ces patientes ont également une grossesse avec un terme en moyenne plus avancé. Pour les 13 DIU posés sous anesthésie générale, l'âge gestationnel moyen est de 10,8 SA contre une moyenne à 9 SA pour l'ensemble des participantes (anesthésie locale et générale).

Une moindre distribution du questionnaire

Pour les patientes dont le terme est ≥ 12 SA, la prise en charge est plus lourde (perfusion, surveillance plus rapprochée...) et la distribution du questionnaire peut poser des problèmes d'organisation au service (manque de disponibilité des IDE).

2^{ème} hypothèse : plus de refus de participer à l'étude

L'état psychologique des patientes dont le terme de la grossesse est plus avancé peut être moins favorable pour remplir un questionnaire et participer à une étude médicale (découverte tardive de la grossesse ou décision en faveur d'une IVG difficile à prendre, expliquant un terme plus avancé le jour de l'intervention).

4.1.2 Les femmes perdues de vue

a- Le taux de perdues de vue

Le taux de perdues de vue à 18,25% pour une étude prospective téléphonique à 6 mois nous semble satisfaisant. Une étude Américaine de 2008 retrouvait un taux de perdues de vue de 49 % lors d'une étude téléphonique après une pose de DIU en per IVG et un suivi médian de 8 semaines. (22).

b- Caractéristiques de la population des femmes perdues de vue

Les perdues de vue sont plus nombreuses chez :

- les femmes jeunes

Ces femmes sont probablement plus difficiles à recontacter par téléphone (déménagement, changement de numéro de téléphone...). On ne peut exclure une participation psychologique : le vécu de l'IVG a pu être plus difficile chez ces jeunes patientes qui ne souhaitaient pas être recontactées ?

- les bénéficiaires de la CMU et les femmes d'origine étrangère

Ces patientes peuvent être dans une situation socio-économique plus précaire et plus difficiles à recontacter (parfois, le numéro de téléphone donné était celui d'un compagnon, d'une amie ou d'un foyer).

- les femmes qui ont recours à l'IVG à un terme plus avancé

On peut émettre plusieurs hypothèses :

Les femmes qui ont une IVG à un terme plus avancé sont aussi plus souvent dans une situation sociale précaire (24,4% de CMU chez les femmes avec un âge gestationnel supérieur à 10 SA 15,6% de CMU chez les autres) ce qui recoupe le résultat précédent (plus de perdues de vue chez les bénéficiaires de la CMU). Chez les patientes bénéficiaires de la CMU, l'accès aux soins est parfois plus difficile, ce qui peut expliquer une intervention plus tardive.

On peut évoquer également un vécu plus douloureux de l'IVG par les femmes dont l'âge gestationnel est plus élevé, qui peuvent souhaiter ne plus être recontactées dans les suites de cet évènement.

4.1.3 L'outil de recueil

a- Recueil des données par un questionnaire

Globalement, les questionnaires ont été bien remplis et donc probablement bien compris. A noter, une patiente n'a rempli que le recto du questionnaire et a été exclue de l'étude.

1. Question n°3 : activité professionnelle des patientes

Pour 19,7% des patientes qui travaillent, l'item « temps partiel » ou « temps complet » n'a pas été renseigné. Cette distinction tentait d'isoler des femmes dans une situation sociale plus précaire. Le faible taux de participation à cette question ne m'a pas permis d'analyser de façon distincte les 2 groupes de femmes.

2. Question n°10 : inquiétudes des femmes au sujet du DIU

Les inquiétudes à cocher que j'ai proposées aux femmes n'étaient pas exhaustives. La présence d'une question ouverte m'a d'ailleurs permis de recueillir d'autres propositions. Il est intéressant de constater que les inquiétudes exprimées spontanément recourent en partie les résultats d'une étude qualitative (23) réalisée en Grande Bretagne en entretiens semi-dirigés sur des femmes de 16 à 49 ans. Cette étude tentait d'expliquer la réticence de certaines patientes à l'insertion d'un DIU. Les motifs identifiés par cette étude étaient : une mauvaise connaissance du moyen contraceptif, la crainte des effets secondaires, une anxiété par rapport à la pose, la peur d'une infection et l'absence de contrôle personnel sur la méthode contraceptive. A posteriori, il aurait été intéressant d'insérer ces préoccupations dans le questionnaire.

3. Questions n° 11, 12, 13 et 14

Les questions n°11, 12 et 13 tentaient d'appréhender avec une échelle semi quantitative la satisfaction des patientes au sujet de leur prise en charge médicale globale. Les taux de

satisfaction sont très élevés (entre 91,2% et 94,9% selon les questions). Dans la question n°14, la quasi-totalité (95,6%) des femmes déclarent avoir été autonomes dans le choix d'un DIU, alors qu'elles étaient 20.5% à se déclarer défavorable au DIU lors de la consultation pré-IVG. Ces questions fermées sont-elles appropriées pour l'évaluation de la satisfaction des patientes et de leur autonomie dans leur choix contraceptif ?

Pour les questions n° 11, 12, 13 et 14, il serait intéressant de compléter notre étude par une analyse qualitative pour mieux appréhender le ressenti des femmes sur leur prise en charge et leur autonomie dans leur choix contraceptif. C'est d'ailleurs l'objet d'une thèse en cours de réalisation mais nous ne disposons encore d'aucun résultat à ce jour.

4. Question n°15 : avis supposé de l'entourage vis-à-vis du DIU

De nombreuses femmes (entre 23 et 40% selon l'item) ne se sont pas prononcées sur cette question, ce qui rend les résultats non exploitables au niveau statistique. La formulation n'était peut être pas suffisamment claire ou les femmes arrivaient à saturation sur la dernière question du questionnaire. On peut également supposer que certaines femmes n'avaient jamais abordé le sujet de la contraception et du DIU avec leur entourage. Ces femmes n'ont peut être pas pu partager ce choix contraceptif avec leurs proches, dans la mesure où elles n'ont pas pu leur parler de la grossesse et de l'IVG qui en découle.

b- Appel téléphonique à 6 mois de la pose

De nombreuses patientes avaient spécifié un horaire privilégié pour le rappel téléphonique, ce qui m'a permis de les joindre plus facilement. L'accueil réservé par les patientes au téléphone était toujours favorable et je n'ai pas eu de retour sur un éventuel traumatisme psychologique suite à l'IVG. Les entretiens téléphoniques étaient pour la plupart rapides, d'une durée d'une à deux minutes. Certaines femmes étaient par ailleurs en demande de conseil médical, et je les ai orientées vers leur médecin traitant ou leur gynécologue si besoin.

Au vu du faible taux de perdues de vue, la méthode de suivi de ces patientes par téléphone à 6 mois semble pertinente.

4.1.4 L'analyse statistique

L'analyse statistique présente des limites :

1. En raison du faible effectif de la population de femmes participantes, la puissance de notre étude est faible. Nous mettons seulement en évidence un petit nombre de facteurs pronostiques du retrait du DIU et nous ne retrouvons pas certains facteurs identifiés par d'autres études. Il ne nous a pas semblé pertinent de procéder à une analyse multivariée sur ce faible effectif.
2. L'analyse en sous groupe en fonction du motif de retrait est impossible car les effectifs des sous-groupes sont de très petite taille (souvent < 10). On ne peut qu'évoquer des tendances en fonction du motif de retrait mais en aucun cas conclure à une relation de causalité. (cf infra : tableaux 20, 21 et 22)
Cette étude pourrait servir d'étude exploratoire à une analyse sur une population plus importante ce qui implique de réaliser une étude multicentrique et/ou sur un temps de

recueil plus important. On pourrait alors dégager d'autres facteurs pronostiques éventuels ou réaliser une analyse en sous-groupes.

4.2 Etude descriptive des participantes

4.2.1. Le choix du type de DIU

Le DIU au cuivre est environ 2 fois plus choisi que le Mirena®. Ce choix peut s'expliquer par une crainte de l'aménorrhée sous Mirena® (renvoi à l'aménorrhée de la grossesse non désirée aboutissant à l'IVG ?), à un refus de toute contraception hormonale ou simplement par une question de prix pour les patientes sans mutuelle (environ 30 euros pour un DIU au Cuivre, 130 pour un Mirena®).

Par ailleurs, le Mirena® est d'autant plus utilisé que l'âge des femmes augmente, et aucun n'a été posé dans le groupe des 18-19 ans. Il n'est habituellement pas recommandé en première intention chez les jeunes femmes nullipares car l'insertion est rendue plus difficile par la grande taille de l'inserteur. (24) Cependant, dans le contexte particulier d'une insertion en per-IVG, la taille de l'inserteur ne pose pas de problème car le col est dilaté suite à l'aspiration. Par contre, le corps du Mirena® est long et certains des médecins prescripteurs ne proposent que des DIU de petite taille (« short ») chez les jeunes femmes nullipares, qui sont exclusivement des DIU au cuivre.

4.2.2 Les caractéristiques sociodémographiques

1. Age des patientes

Tableau 12 : répartition des IVG chez les femmes majeures en fonction de l'âge pour les participantes, les femmes qui ont réalisé une IVG chirurgicale à Tours et pour les femmes qui ont réalisé une IVG chirurgicale en France en 2005 (7)

Classe d'âge	Participantes	IVG chirurgicale à Tours (*)	IVG chirurgicale en France en 2005
18-19 ans	8,7%	10,1%	9,2%
20-24 ans	23,4%	29,3%	28,4%
25-29 ans	24,8%	22,4%	22,2%
30-34 ans	23,4%	17,4%	19,3%
≥ 35 ans	19,7%	20,8%	20,8%

() femmes majeures qui ont réalisé une IVG chirurgicale du 1^{er} octobre 2010 au 31 mars 2011 inclus dans le service d'orthogénie du CHRU de Tours, avec ou sans pose de DIU*

La classe des 18-24 ans est un peu moins représentée dans notre étude tandis que celle des 30-34 ans un peu plus représentée. La contraception par DIU est plus facilement choisie par des femmes plus âgées, à partir de 30 ans, par habitude des femmes et du corps médical. Les femmes plus jeunes peuvent être moins intéressées par une contraception de longue durée (projet éventuel de grossesse à court ou moyen terme). Cependant on ne retrouve pas cette tendance dans le groupe des plus de 35 ans.

2. Activité professionnelle

La répartition des femmes selon leur activité professionnelle est globalement superposable à celle des femmes qui ont eu recours à une IVG en France en 2005 (occupe un emploi : 47,7%, au chômage : 11,4%, au foyer : 14,5%, étudiante ou élève : 19,9%, autre : 6,5%).(7)

3. Lieu de naissance

19,7 % des femmes de notre étude sont d'origine étrangère, donnée comparable aux 16,3 % de la population des femmes qui ont eu une IVG en France en 2005. (7)

4.2.3 Les caractéristiques gynécologiques

1. Age gestationnel lors de l'IVG

Tableau 13 : âge gestationnel moyen et répartition en fonction de l'âge gestationnel des participantes, des femmes qui ont réalisé une IVG chirurgicale à Tours et des femmes qui ont réalisé une IVG chirurgicale en France en 2005 (7)

	Participant	IVG chirurgicale à Tours (**)	IVG chirurgicale en France en 2005
Age gestationnel moyen	9 SA	9,3 SA	9,5 SA
Age gestationnel en SA			
< 10 SA	70,1%	63,7%	55,3%
10 à 12 SA	24,1%	27,1%	37,3%
> 12 SA	5,8%	9,2%	7,4%

(**) *femmes majeures et mineures qui ont réalisé une IVG chirurgicale du 1^{er} octobre 2010 au 31 mars 2011 inclus dans le service d'orthogénie du CHRU de Tours, avec ou sans pose de DIU*

Les femmes ayant une IVG plus tardive sont moins représentées dans notre étude, ce qui peut s'expliquer :

- par le moindre recrutement de cette population (cf 4.1.1)
- par une tendance des médecins prescripteurs à moins proposer cette contraception lorsque l'âge gestationnel est plus élevé, en raison d'un risque théorique d'expulsion plus important.

2. Parité

36,5% des femmes de notre étude sont nullipares contre 45,3% des femmes qui ont eu une IVG en France en 2005, avec ou sans pose de DIU. (7) Le DIU reste plus choisi comme contraception par les femmes qui ont déjà eu des enfants.

3. Nombre d'IVG antérieures

65% des femmes de l'étude n'ont pas d'antécédent d'IVG, quasiment superposable au chiffre de 66,7% pour les femmes qui ont eu une IVG en France en 2005. (7)

4. Passé contraceptif des patientes

L'étude COCON réalisée en France entre 2000 et 2004 (enquête téléphonique auprès d'un échantillon représentatif de 2863 femmes de 18 à 44 ans) décrit la situation contraceptive lors d'une grossesse non planifiée aboutissant à une IVG.

Tableau 14 : Contraception utilisée lors de la survenue de la grossesse par les participantes et les femmes recensées dans l'étude COCON (2)

	Participantés	Etude COCON
aucune	24,8%	28,1%
pilule	44,5%	23,1%
préservatifs	22,6%	19,3%
DIU	1,5%	7%
autre	5,8%	22,5%

Il y a parmi les participantes à l'étude :

Moins de femmes dont la grossesse est survenue sous DIU : Les femmes qui ont connu un échec contraceptif sous DIU sont certainement moins enclines à poursuivre ce type de contraception après l'IVG, d'où un moindre recrutement.

Une moindre utilisation des méthodes contraceptives non médicales (« autre ») : Ce mode contraceptif peut être sous estimé car noté comme « aucune contraception » dans le dossier médical. Par ailleurs, on peut supposer que les femmes utilisant une méthode contraceptive non médicale s'orientent plus facilement en première intention vers une contraception orale.

Plus de grossesses survenues sous pilule : Les femmes en échec contraceptif avec la pilule peuvent être plus motivées par une contraception de longue durée peu contraignante comme le DIU qui ne pose pas de problème d'observance ou de renouvellement.

4.2.4 Les variables d'ordre subjectif

1. Un taux de satisfaction élevé

Le taux de satisfaction sur l'accompagnement et la prise en charge médicale est élevé (plus de 90%, quel que soit le champ abordé), ce qui favorise a priori la bonne tolérance ultérieure du DIU. En effet, des études ont démontré qu'une prise en charge s'appuyant sur le « counseling » améliorent l'adhésion à long terme à une méthode contraceptive. (4). Pour le DIU en particulier, une étude a montré que la mise en oeuvre de la méthode de « counseling » avant et après insertion a été à l'origine d'un taux d'utilisation du DIU de 90% à 1 an versus 52% à 1 an pour les femmes n'ayant pas bénéficié de cet accompagnement. (4).

2. Le sentiment préalable vis-à-vis du DIU et l'autonomie perçue dans le choix contraceptif

20,5% des patientes étaient défavorables au DIU avant la consultation pré-IVG. Ces patientes initialement réticentes ont donc changé d'avis lors de cette consultation. On peut émettre deux hypothèses :

- elles ont été incitées à ce choix contraceptif par les intervenants d'orthogénie
- les informations délivrées sur la contraception leur ont permis d'opter librement pour un DIU.

95,6% des femmes déclarent avoir été autonomes dans ce choix, ce qui orienterait vers la seconde hypothèse. Cependant, ce taux est à moduler car la formulation de la question n°14 n'est pas optimale pour apprécier l'autonomie des patientes dans leur choix (cf 4.1.3).

3. La persistance de nombreuses inquiétudes sur le DIU

Même si les patientes estiment avoir été bien informées et accompagnées, 85,4% expriment encore une ou plusieurs inquiétudes concernant le DIU le jour de sa pose. Le DIU est victime d'une « mauvaise presse ». 50% des Français interrogés pensent qu'on ne peut utiliser de stérilet chez les nullipares. En France, de nombreux médecins excluent purement et simplement la pose de DIU chez une nullipare. **(3)** Une étude canadienne rapporte les perceptions des médecins généralistes sur les risques et indications des DIU : **(25)** risque majeur de grossesse extra-utérine et de maladie inflammatoire pelvienne (60%), pas d'indication chez une nullipare (75%), risque majeur d'échec contraceptif (40%), pas d'indication en post-IVG (65%). Dans ce contexte, il n'est pas surprenant de voir qu'il persiste encore chez les patientes des craintes concernant le DIU après la consultation médicale pré-IVG.

4.2.5 Le taux de présence à la consultation de contrôle

Les femmes qui ont bénéficié d'une pose de DIU ont un taux de présence plus élevé à la consultation post-IVG (81% contre 76,5% pour l'ensemble des IVG chirurgicales, avec ou sans pose de DIU, sur la même période). La pose d'un DIU semble plus les impliquer dans leur suivi gynécologique ultérieur.

Ce taux est globalement satisfaisant. Une étude Française retrouvait un taux de présence à 59% après une pose en per IVG sur 90 femmes à Poitiers en 1993. **(26)**. Une autre étude américaine montre un chiffre semblable de 60%. **(13)** La remise systématique d'un rendez-vous de consultation lors du départ de la patiente de l'hôpital le jour de l'IVG explique probablement ce taux de présence élevé.

4.3 Tolérance des DIU à 6 mois

4.3.1 Un taux de maintien à 6 mois de 78.6%

1. Comparaison aux données de la littérature (ANNEXE 7)

En cas d'insertion du DIU en per-IVG : (16, 27, 28, 29, 30)

Les études les plus récentes retrouvent des taux de maintien disparates de 80% à 83% à 3 mois, 92 à 94% à 6 mois ou encore 68 à 71% à 1 an. Peu d'études sont disponibles et elles sont réalisées sur des petits effectifs (parfois inférieurs à celui de notre étude). Par comparaison aux résultats des études à 3 mois ou 1 an, nos résultats à 6 mois semblent satisfaisants.

En cas d'insertion du DIU en dehors de l'IVG : (14, 16, 20, 21,30 à 34)

Les études retrouvent en général un taux de maintien de l'ordre de 80 à 85% mais à 1 an de la pose, donc plus important. Une étude calcule un taux de maintien intermédiaire à 6 mois de 89,3%. Cependant, cette différence est à relativiser :

L'intervalle de confiance à 95% de notre étude est compris entre 69,8% et 85,8%.

Les populations de femmes ne sont pas comparables (origine géographique, âge...). Ces études réalisées en dehors du contexte de l'IVG incluent des femmes plus âgées que dans notre étude. Or, les femmes de plus de 30 ans sont habituellement plus concernées par la contraception par DIU et chez elles, sa tolérance est meilleure (moins de retrait pour des problèmes de saignements ou douleurs). (9, 14) Chez les femmes plus jeunes, le retrait pour désir de grossesse est probablement plus fréquent.

Le taux de maintien de 78,6% semble donc satisfaisant pour la population concernée, ce qui témoigne de la bonne tolérance de la pose de DIU en per IVG au CIVG de Tours. La pose particulière en per-IVG n'apparaît pas comme pénalisante pour la tolérance de ce moyen contraceptif à 6 mois.

2. La tolérance des DIU est en partie sous-estimée

Par la méthodologie de l'étude qui gonfle le chiffre des retraits

Lorsque je ne suis pas parvenue à joindre les patientes par téléphone, j'ai consulté leur dossier médical de gynécologie, ce qui m'a permis de connaître pour 5 patientes le devenir du DIU. Il s'agissait à chaque fois d'un retrait. Ceci s'explique par le fait que les femmes qui tolèrent bien leur DIU n'ont pas d'indication à consulter à nouveau au pôle gynécologie du CHRU de Tours, surtout si leur suivi gynécologique est extérieur au CHRU.

Si l'on considère ces 5 patientes comme perdues de vue, on obtient :

Un taux de perdues de vue de 21,9% contre 18,25%.

Un taux de maintien à 6 mois de 82,2% contre 78,6%.

Par l'objectif de l'étude qui étudie uniquement la tolérance du DIU posé en per-IVG

6 DIU ont été posés dans les suites du retrait du DIU posé en per-IVG. Parmi ceux-ci, un seul a été retiré pour mauvaise tolérance à 6 mois. Cependant, on sort du contexte de notre étude qui ne concernait que la tolérance du DIU posé en per-IVG.

3. La tolérance des DIU est en partie surestimée

Parmi les femmes qui ont gardé leur DIU à 6 mois, 9 patientes insatisfaites envisagent un retrait à court terme. Cependant, notre étude s'intéresse au maintien du DIU à 6 mois et pas au-delà.

La plus grande proportion de pertes de vue chez les patientes bénéficiant de la CMU, qui ont un taux de maintien plus faible du DIU, peut surestimer le taux de maintien.

4.3.2 Les motifs de retrait des DIU à 6 mois

1. Retrait pour complications médicales (14, 15, 16, 20, 21, 27, 28, 29, 34, 35) (ANNEXE 8)

- a. Par comparaison aux données de la littérature (en dehors du contexte de l'IVG ou en per-IVG), notre taux d'expulsion (2,7%) est plutôt faible. Deux expulsions sur les trois sont survenues dans le 1^{er} mois, et la dernière a été diagnostiquée à 3 mois ½ de la pose (le DIU était bien présent lors de la consultation de contrôle post IVG). Ces résultats recourent les données bibliographiques (les expulsions surviennent en général les 3 premiers mois après l'insertion). (4) Dans notre étude, les expulsions concernent plutôt mais pas spécifiquement des femmes jeunes (âges respectifs : 25, 17 et 39 ans) et nullipares (parités respectives : 3, 0 et 0) pour lesquelles, dans certaines études, le risque d'expulsion est plus élevé. (4, 9, 14) Pour ces 3 patientes, les IVG ont été réalisées à un âge gestationnel de 7 SA, 8 SA et 8,5 SA. Les patientes avec un terme avancé (âge gestationnel \geq 12 SA) lors de l'IVG n'ont pas été concernées par une expulsion.
- b. Le taux d'infection génitale haute avérée (0,9% soit 1 seul cas) est faible et comparable aux données bibliographiques, que le DIU soit posé en dehors du contexte de l'IVG ou en per-IVG. La période démontrée comme étant la plus à risque d'infection dans la littérature concerne les 21 premiers jours après l'insertion du DIU et les femmes les plus exposées sont les femmes de moins de 25 ans ou nullipares, considérées comme plus à risque de MST.(4)

Dans notre étude, il s'agissait d'une infection génitale à gonocoque diagnostiquée au 2^{ème} mois, à 54 jours de l'IVG, aux urgences gynécologiques chez une patiente nullipare de 25 ans qui ne s'était pas présentée à la consultation de contrôle. Une étude sur l'intérêt du dépistage simultané de *Chlamydiae trachomatis* et *Nesseiria gonorrhoeae* lors de la consultation pré-IVG a été réalisée sur 4 mois au CIVG de Tours (d'octobre 2010 à février 2011). Ainsi, nous disposons pour cette patiente des résultats d'un prélèvement systématique. Lors de la consultation pré-IVG, le dépistage systématique était négatif. Les prélèvements réalisés aux urgences devant l'association de douleurs pelviennes et métrorragies ont retrouvé la présence de gonocoque au niveau de l'endocol et du DIU mis en culture. On ne peut donc pas attribuer directement la survenue de cette infection à l'IVG ou à la pose de DIU. Le gonocoque a vraisemblablement été contracté secondairement à l'intervention au cours de rapports sexuels non protégés. Chez cette jeune femme, on aurait pu préférer un

autre mode de contraception en cas de recherche de facteurs de risque d'IST positive (sexualité exposante : partenaires multiples, rapports non protégés par préservatifs...). Ce sont en effet des contre indications relatives à la pose de DIU. Cependant, elles sont à mettre en balance avec le risque de grossesse non désirée et ce risque est lui-même augmenté par une sexualité exposante.

c. Cas particulier du retrait pour suspicion d'endométrite à Chlamydiae et de rétention utérine.

Les données suivantes ont été recueillies dans le dossier médical de la patiente, cette dernière n'ayant pas pu être jointe par téléphone. Il s'agissait d'une femme de 35 ans, multipare, pour laquelle le prélèvement systématique en consultation pré-IVG est revenu positif à Chlamydiae trachomatis, témoignant d'un portage (la patiente était asymptomatique). Les résultats bactériologiques ont été reçus le jour même de l'IVG. Après l'intervention, l'ordonnance de sortie comprenait un traitement par Zithromax® pour la patiente et son partenaire. A la consultation de contrôle à 13 jours de l'intervention, la patiente présentait des métrorragies, des leucorrhées, une douleur à la mobilisation utérine et une intense vaginite. Aucune mention n'est faite de l'observance du traitement par Zithromax®. L'échographie pelvienne demandée dans ce contexte retrouvait une image de 13 mm pouvant correspondre à une rétention utérine (mais le seuil communément utilisé pour parler de rétention est de 15 mm, il peut s'agir en dessous de débris de caduques ou de caillot de sang). (37) Il n'y a pas eu de prélèvement sanguin (NFS ou CRP) pour confirmer ou infirmer cette suspicion d'endométrite. Par contre, un nouveau prélèvement d'endocol a été pratiqué, mettant en évidence la présence de Chlamydiae trachomatis par PCR. Cependant, ce résultat n'a pas de valeur pour affirmer l'existence d'une infection car il faut attendre au minimum 1 mois après un traitement antibiotique adapté pour observer une négativation de la PCR. L'attitude thérapeutique a été de procéder au retrait du DIU associé à une prescription de Doxycycline® pour 7 jours. A 14 jours de cette consultation, alors que la patiente était asymptomatique et que l'échographie de contrôle retrouvait une vacuité utérine, le médecin a opté pour une nouvelle pose de DIU (Mirena®). Une nouvelle consultation de contrôle suite à la pose du DIU était prévue mais la patiente ne s'y est pas présentée. Elle n'a d'ailleurs pas consulté dans le pôle gynécologie-obstétrique depuis la pose de ce DIU en avril 2011.

On peut retenir de ce cas :

- L'importance de l'obtention rapide (avant l'intervention) des résultats bactériologiques de dépistage des IST pour permettre un traitement avant l'IVG.
- La nécessité de s'assurer de la prise du traitement antibiotique avant la pose du DIU en cas de positivité du prélèvement et l'intérêt de différer la pose du DIU si la patiente n'a pas été traitée.
- L'intérêt d'un bilan sanguin (NFS, CRP) en cas de doute sur une endométrite (l'échographie seule ne permet pas d'affirmer ou d'infirmer le diagnostic). Si l'endométrite avait été confirmée, il aurait alors fallu attendre 3 mois avant la pose d'un nouveau DIU. (4)

Au vu de la fréquence des infections asymptomatiques (en particulier à Chlamydiae), l'étude réalisée au CHU de Tours sur 4 mois (cf supra) préconise le dépistage systématique des IST en pré-IVG chez les femmes nullipares, âgées de moins de 25 ans, ou ayant eu plus d'un partenaire sexuel dans l'année. Ces résultats concordent en partie avec les recommandations de l'ANAES :

recommandations pour la prise en charge de l'IVG (10) : « pour toute situation à risque de MST : large indication de prélèvement vaginal et/ou recherche de Chlamydiae trachomatis par PCR sur les urines, suivi du traitement de la patiente et du (des) partenaire(s) si positivité ».

recommandations pour la pose d'un DIU (4) : avant toute pose de DIU, nécessité d'évaluer le risque infectieux. Les facteurs de risque infectieux identifiés sont : l'âge < 25 ans, les partenaires multiples, un antécédent d'IST, une infection génitale haute en cours ou récente.

Les préconisations de l'étude réalisée au CHU de Tours sont aujourd'hui majoritairement appliquées au CIVG. Dans le cas de cette femme, les deux premières indications du prélèvement (âge < 25 ans et nulliparité) sont absentes et nous n'avons pas de connaissance sur sa sexualité. Elle pourrait donc échapper aujourd'hui au prélèvement systématique.

d. Deux retraits de DIU peuvent se discuter :

Le retrait motivé par une modification des pertes (sales et malodorantes) sans documentation bactériologique.

Le retrait motivé par un portage à Chlamydiae chez une patiente asymptomatique.

e. Il n'y a pas eu de grossesse accidentelle.

La pose de DIU en per IVG au CIVG de Tours semble donc efficace au niveau contraceptif, avec un faible risque de complications médicales. Il n'apparaît pas que la pose d'un DIU lors de l'aspiration expose les patientes à un risque de complication supplémentaire par rapport à une pose en dehors de ce contexte.

Les complications médicales sont pour la plupart précoces (dans les 2 premiers mois) et certaines peuvent être diagnostiquées lors de la consultation de contrôle post-IVG, d'où l'importance de la présence des patientes à cette consultation.

2. Retrait pour mauvaise tolérance physique (14, 20, 21, 28, 35, 36) (ANNEXE 8)

Comme attendu, c'est le principal motif de retrait des DIU (concerne 54,1% des retraits, taux de retrait à 11,6% pour ce motif).

Pour les DIU au cuivre, le taux de retrait à 6 mois pour ce motif (13%) est plus élevé que dans les données de la littérature (entre 4,5% et 9,7% à 12 mois).

Pour les Mirena®, le taux de retrait est de 8,6% à 6 mois ; les taux de retrait sont compris dans la littérature entre 11,1% et 12,9% à 12 mois. Nos résultats à 6 mois peuvent être concordants.

Contrairement aux études de référence, ce travail permet aux femmes de donner plusieurs motifs de retrait (par exemple, désir de grossesse associé à une mauvaise tolérance pour 2 femmes et mauvaise tolérance associée à une complication médicale pour 1 femme). Si, pour ces femmes, on ne considère pas la mauvaise tolérance comme le motif principal de retrait, le taux passe de 13% à 10,4% pour les DIU au cuivre et de 8,6% à 5,7% pour les Mirena®.

Par ailleurs, seule une étude s'intéresse au retrait pour mauvaise tolérance dans le contexte particulier du DIU posé en per IVG. Pour les autres, les données proviennent d'études réalisées en dehors du contexte de l'IVG. Comme on l'a vu en 4.3.1, la population de femmes étudiée n'est pas exactement comparable (âge en moyenne plus élevé, motivation initiale pour un DIU...), ce qui peut expliquer une meilleure tolérance du DIU au cuivre dans la littérature.

3. Retrait pour raisons personnelles

Pour ces motifs (désir de grossesse et mauvaise tolérance psychologique), il ne m'apparaît pas pertinent de comparer nos résultats à ceux de la littérature. En effet, les retraits pour désir de grossesse ou mauvaise tolérance psychologique dépendent avant tout du contexte socio-culturel, affectif et de l'âge des femmes et sont difficilement extrapolables d'une étude à l'autre.

4. Calcul d'un taux de retrait ou de maintien corrigé

On peut éliminer dans le calcul les retraits de DIU pour des motifs indépendants du DIU soit 6 patientes (3 pour désir de grossesse sans problème de tolérance associée, 2 pour complication médicale non avérée, une pour problème psychologique). On ne garde dans le calcul que les retraits pour complications médicales et pour effets indésirables. On obtient alors un **taux de maintien corrigé à 83,9% à 6 mois**.

4.3.3 La tolérance des DIU en cas de maintien à 6 mois

1. Taux de satisfaction

Le taux de satisfaction est élevé, globalement comparable pour le DIU au cuivre (86.6%) et le Mirena® (82.1%). Une étude française retrouvait à 1 an un taux de satisfaction de 81% pour les DIU au Cuivre et de 85% pour le Mirena® dans le cadre d'une pose en per-IVG. (38) Plusieurs femmes ont fait part lors de l'entretien téléphonique de leur soulagement d'avoir un moyen contraceptif fiable et indépendant de l'observance, après avoir eu recours à une IVG (grossesse non désirée parfois survenue dans les suites d'un échec contraceptif).

2. Effets secondaires et/ou indésirables

La modification du profil de saignement menstruel à 6 mois correspond au profil attendu pour les 2 types de DIU (24). Pour la majorité des femmes porteuses d'un DIU au cuivre, la modification des saignements et/ou la majoration des douleurs pelviennes ne sont pas vécus comme un effet indésirable mais un effet secondaire acceptable. Inversement, pour d'autres femmes c'est la raison principale pour laquelle elles envisagent un retrait à court terme. Ces effets secondaires à 6 mois sont indépendants du contexte de pose en per-IVG et dépendent du moyen contraceptif en lui-même.

Les effets hormonaux rapportés avec Mirena® sont bien ceux attendus.

Les effets indésirables attribués au DIU par les utilisatrices d'un DIU au cuivre (sans action hormonale) sont parfois surprenants : acné, migraines, prise de poids, vertiges, nausées, bouffées de chaleur, mastodynies. Pour l'une de ces patientes, l'apparition d'un acné peut s'expliquer par l'arrêt de la contraception oestro-progestative prise précédemment qui peut avoir un effet bénéfique sur la peau. Pour les autres (contraception précédente : préservatifs ou aucune contraception), il n'y a pas de relation évidente entre les effets indésirables rapportés et la présence du DIU.

4.4 Facteurs pronostiques du maintien ou du retrait

4.4.1 Les facteurs pronostiques statistiquement significatifs

1. L'Age

Le taux de retrait plus important chez les 25-29 ans ne s'explique pas par une plus grande fréquence des retraits pour désir grossesse, comme on aurait pu le suspecter intuitivement. La différence porte surtout sur la mauvaise tolérance des effets indésirables. On ne voit pas d'explication particulière à ce résultat pour les 25-29 ans. On ne retrouve pas un taux de retrait plus élevé chez les plus jeunes femmes, comme l'évoquent certaines études. (9, 17, 21)

Tableau 20 : effectif et taux de retrait correspondant en % en fonction des motifs du retrait et de la classe d'âge

	25-29 ans	Autres classes d'âge
Raison personnelle	1 (3,7%)	5 (5,9%)
Raison médicale	4 (14,8%)	4 (4,7%)
Mauvaise tolérance physique	6 (22,2%)	7 (8,2%)

2. Un recours préalable à l'IVG

Tableau 21 : effectif et taux de retrait correspondant en % en fonction des motifs du retrait et du nombre d'IVG antérieures

	Aucun IVG	Au moins 1 IVG
Raison personnelle	2 (2,7)%	4 (10,5)%
Raison médicale	4 (5,4%)	4 (10,5%)
Mauvaise tolérance physique	6 (8,1%)	7 (18,4%)

Le taux de retrait est plus élevé chez les femmes avec des antécédents d'IVG et ce quel que soit le motif. Il n'y a pas d'explication clinique particulière en ce qui concerne les antécédents d'IVG et la plus grande fréquence des retraits pour raison médicale. Par contre, l'IVG à répétition est parfois le témoin d'un problème en rapport avec la maternité (désir de grossesse plus ou moins inconscient qui ne se concrétise pas par un désir d'enfant et aboutit à une IVG). Pour ces patientes au contexte psychologique particulier, on peut comprendre la plus grande fréquence des retraits pour raison personnelle (désir de grossesse). On peut supposer que le DIU est également plus mal toléré au niveau des effets secondaires comme le serait n'importe quel autre moyen contraceptif avec une tendance à ne pas poursuivre une contraception quelle qu'elle soit.

Pourtant, la contraception par DIU en per IVG diminue significativement le risque de récurrence ultérieure de recours à l'IVG. (13) La promotion de la contraception par DIU est d'ailleurs recommandée par l'IGAS pour la diminution de l'incidence des grossesses non désirées. (2)

3. Le niveau social

Tableau 22 : effectif et taux de retrait correspondant en % en fonction des motifs du retrait et de la situation sociale

	CMU	Sécurité sociale
Raison personnelle	3 (16,7%)	3 (3,2%)
Raison médicale	2 (11,1%)	6 (6,4%)
Mauvaise tolérance physique	3 (16,7%)	10 (10,6%)

Le taux de retrait est plus élevé chez les femmes bénéficiaires de la CMU et ce quel que soit le motif. Il n'y a pas d'explication clinique particulière en ce qui concerne la CMU et la plus grande fréquence des retraits pour raison médicale. L'acceptabilité des effets secondaires semble moindre dans cette population pour laquelle on pourrait envisager de renforcer l'information et l'accompagnement. Par ailleurs, il y a une plus grande proportion de femmes bénéficiant de la CMU chez les femmes qui ont au moins un antécédent d'IVG (21,1% de CMU) que chez les femmes qui ont recours pour la première fois à l'IVG (13,5% de CMU). Cette répartition rejoint donc les résultats sur l'influence du nombre d'IVG.

4. Limites de l'analyse en sous-groupes

On ne peut dégager des 3 tableaux (tableaux 20, 21 et 22) que des tendances selon le motif de retrait et en aucun cas une relation de causalité, toute analyse statistique étant évidemment impossible sur ces petits effectifs. (cf 4.1)

5. Variables subjectives : sentiment préalable et inquiétudes vis-à-vis du stérilet

Les femmes les plus réticentes initialement à une pose de DIU et les plus inquiètes ont un taux de retrait plus élevé. Ce résultat est intéressant en pratique pour les médecins prescripteurs de DIU. Pour chaque candidate à une pose de DIU en per IVG, on peut proposer de rechercher de façon systématique un a priori initial négatif sur le DIU et des inquiétudes particulières, y compris si la patiente ne l'aborde pas spontanément. L'objectif est de renforcer si besoin l'information délivrée sur le DIU et de rassurer les patientes.

6. Propositions

Pour les patientes identifiées comme étant les plus à risque de retrait, on pourrait proposer :

- Un encadrement particulier le jour de l'IVG, par les IDE et le médecin (rediscuter des inquiétudes, renforcer l'information sur le DIU, planifier le suivi gynécologique ultérieur...).
- Un accompagnement médical plus rapproché après la pose du DIU (relai avec le gynécologue, le médecin traitant ou par une consultation supplémentaire en orthogénie).
- Une pose de DIU à distance de l'IVG afin de revoir la patiente (à mettre en balance avec le risque que la patiente ne se présente pas à la consultation).
- Une orientation vers un autre mode contraceptif qui pourrait être mieux toléré.

4.4.2 Les variables sans influence statistique

Des variables ont été identifiées comme des facteurs pronostiques de retrait par d'autres études sur la tolérance des DIU, en dehors du contexte de l'IVG.

1. Variables pour lesquelles nous observons une tendance similaire, sans relation statistique significative

Le taux de retrait est également plus élevé dans notre étude chez les femmes :

- ✓ pratiquant une religion (21)
- ✓ vivant en couple (21)
- ✓ qui ont le moins d'enfant (18,,20,21)
- ✓ qui souhaitent avoir des enfants dans l'avenir (18)
- ✓ qui n'ont jamais eu recours à une contraception par stérilet (18, 20)
- ✓ originaires d'Afrique (18)

L'absence de relation statistique peut s'expliquer par un manque de puissance de notre étude.

2. Variables pour lesquelles nous n'observons une aucune tendance

Les taux de retraits sont comparables dans notre étude quel que soit le niveau d'éducation alors que les DIU sont censés être mieux tolérés chez les femmes les plus éduquées. (18, 21)

Enfin, pour d'autres variables testées d'ordre subjectif, l'étude ne dégage rien de particulier, avec des taux de retrait comparables dans les sous groupes. La méthode de l'étude avec un questionnaire papier n'est probablement pas assez discriminante pour identifier les femmes les moins satisfaites de leur prise en charge médicale, qui sont susceptibles d'avoir un taux de maintien plus bas.

5. CONCLUSION

112 patientes ayant réalisé une IVG chirurgicale au CHRU de Tours avec pose de DIU en per-IVG ont été suivies sur 6 mois. Cette étude confirme que la pose de DIU en per-IVG est une méthode contraceptive sûre, efficace et bien tolérée. Le taux de complication médicale est faible et ces complications sont en général précoces. La présence des patientes en consultation de contrôle post-IVG est primordiale pour leur diagnostic et leur prise en charge. L'analyse des cas d'infection génitale confirme l'intérêt des préconisations d'un dépistage systématique des IST en cas de facteurs de risque avant la réalisation de l'IVG. La pose de DIU peut être à reconsidérer pour les femmes qui ont une sexualité particulièrement exposante aux IST mais doit être mise en balance avec le risque de grossesse non désirée. Les patientes les plus défavorisées ou qui ont déjà eu recours à l'IVG sont le moins susceptibles de garder leur DIU et pourraient bénéficier d'une suivi plus rapproché. L'importance des variables d'ordre psychologique nous conforte dans l'intérêt de la mise en œuvre du "counseling" pour le maintien de cette contraception. Il serait intéressant de réaliser une analyse multicentrique afin d'augmenter les effectifs et la puissance de l'étude. On pourrait alors procéder à une analyse en sous-groupe selon les motifs de retrait, mettre en évidence d'autres facteurs pronostiques du retrait et réaliser une analyse multivariée.

6. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Vilain A. Les interruptions volontaires de grossesse en 2008 et 2009. Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques. Etudes et résultats. 2011;765:1-6.
2. Aubin C, Jourdain Menninger D. Evaluation des politiques de prévention des grossesses non désirées et de prise en charge des interruptions volontaires de grossesse suite à la loi du 4 juillet 2001. Inspection générale des affaires sociales. 2009. Rapport n° RM2009-112P.
3. Aubin C, Jourdain Menninger D. La prévention des grossesses non désirées : contraception et contraception d'urgence. Inspection générale des affaires sociales. 2009. Rapport n° RM2009-104A.
4. ANAES. Stratégies de choix des méthodes contraceptives chez la femme: service des recommandations professionnelles de l'ANAES. 2004.
5. Moreau C, Bouyer J, Rodriguez G, Trussell J. Frequency of discontinuation of contraceptive use: results from a French population-based cohort. Hum Reprod. 2009;24(6):1387-92.
6. Bajos N. Sexualité, contraception, prévention et rapports de genre. Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques. La santé des femmes en France. 2009. 43-53.
7. Rossier C, Toulemon L, Prioux F. Évolution du recours à l'interruption volontaire de grossesse en France entre 1990 et 2005. Population. 2009;64(3):495-530.
8. Grimes DA, Lopez LM, Schulz KF, Stanwood NL. Immediate postabortal insertion of intrauterine devices. Cochrane Database Syst Rev. 2010;16(6).
9. Organisation mondiale de la Santé. Dispositifs intra-utérins : ce que les agents de santé doivent savoir. Département santé et recherche génésiques. 1999. WHO/FRH/FPP/97.32.
10. ANAES. Prise en charge de l'interruption volontaire de grossesse jusqu'à 14 semaines: service des recommandations professionnelles de l'ANAES. 2001.
11. Interruption volontaire de grossesse : Dossier-guide. Direction Générale de la Santé. 2007.
12. Mulet F, Descamps P. Contraception du post-partum et contraception du post-abortum: extrait des mises à jour en gynécologie médicale. Compte rendu des 30èmes journées nationales du CNGOF. 30 novembre 2006. Paris.
13. Goodman S, Hendlish S, Reeves M, Foster-Rosales A. Impact of immediate postabortal insertion of intrauterine contraception on repeat abortion. Contraception. 2008;78(2):143-8.

14. Luukkainen T, Allonen H, Haukkamaa M, Holma P, Pyörälä T, Terho J, Toivonen J, Batar I, Lampe L, Andersson K, et al. Effective contraception with the levonorgestrel-releasing intrauterine device: 12-month report of a European multicenter study. *Contraception*. 1987;36(2):169-79.
15. Querido L, Ketting E, Haspels A. IUD insertion following induced abortion. *Contraception*. 1985;31(6):603-10.
16. Bitsch M, Jakobsen AB, Prien-Larsen JC, Frølund C, Sederberg-Olsen J. IUD (Nova-T) insertion following induced abortion. *Contraception*. 1990;42(3):315-22.
17. Tugrul S, Yavuzer B, Yildirim G, Kayahan A. The duration of use, causes of discontinuation, and problems during removal in women admitted for removal of IUD. *Contraception*. 2005;71(2.):149-52.
18. Petta C, Amatya R, Farr G, Chi I. An analysis of the personal reasons for discontinuing IUD use. *Contraception*. 1994;50(4):339-47.
19. Alihonou E, Carre N, Capochichi V, Thonneau P. Contraceptive continuation and its determinants in Benin. *Contraception*. 1997;55(2):97-101.
20. Jenabi E, Alizade SM, Baga RI. Continuation rates and reasons for discontinuing TCu380A IUD use in Tabriz, Iran. *Contraception*. 2006;74(6):483-6.
21. Rivera R, M Chen-Mok M, McMullen S. Analysis of client characteristics that may affect early discontinuation of the TCu-380A IUD. *Contraception*. 1999;60(3):155-60.
22. Drey E, Reeves M, Ogawa D, Sokoloff A, Darney PD, Steinauer JE. Insertion of intrauterine contraceptives immediately following first- and second-trimester abortions. *Contraception*. 2009;79(5):397-402.
23. Asker C, Stokes-Lampard H, Beavan J, Wilson S. What is it about intrauterine devices that women find unacceptable? Factors that make women non-users: a qualitative study. *J Fam Plann Reprod Health Care*. 2006;32(2):89-94.
24. Vidal 2009 : parapharmacie. 85e éd. Paris : Ed. du Vidal; 2009.
25. Stubbs E, Schamp A. The evidence is in. Why are IUDs still out?: family physicians' perceptions of risk and indications. *Can Fam Physician*. 2008;54(4):560-6.
26. Guilhemsans M. Immediate IUD insertion following induced abortion. *Contracept Fertil Sex*. 1993;21(12):903-6.
27. Ortayli N, Bulut A, Sahin T, Sivin I. Immediate postabortal contraception with the levonorgestrel intrauterine device, Norplant, and traditional methods. *Contraception*. 2001;63(6):309-14.
28. Pakarinen P, Toivonen J, Luukkainen T. Randomized comparison of levonorgestrel- and copper-releasing intrauterine systems immediately after abortion, with 5 years' follow-up. *Contraception*. 2003;68(1):31-4.

29. Betstadt SJ, Turok DK, Kapp N, Feng KT, Borgatta L. Intrauterine device insertion after medical abortion. *Contraception*. 2011;83(6):517-21.
30. Bednarek PH, Creinin MD, Reeves MF, Cwiak C, Espey E, Jensen JT. Immediate versus delayed IUD insertion after uterine aspiration. *N Engl J Med*. 2011;364(23):2208-17.
31. Cole LP, Potts DM, Aranda C, Behlilovic B, Etman ES, J Moreno J, Randic L. An evaluation of the TCU 380Ag and the Multiload Cu375. *Fertil Steril*. 1985;43(2):214-7.
32. Kozuh M, Andolsěk L, Allonen H. A randomized comparative trial of Nova-T and TCU200Ag in Yugoslavia. *Adv Contracept*. 1986;2(1):31-6.
33. Sivin I, Stern J, Diaz J, Diaz MM, Faundes A, el Mahgoub S, Diaz S, Pavez M, Coutinho E, Mattos CE, et al. Two years of intrauterine contraception with levonorgestrel and with copper: a randomized comparison of the TCU 380Ag and levonorgestrel 20 mcg/day devices. *Contraception*. 1987;35(3):245-55.
34. Marret H, Golfier F, Vollerin F, Legoaziou MF, Raudrant D. [Intrauterine devices in general practice: a prospective study of 300 insertions]. *J Gynecol Obstet Biol Reprod*. 2002;31(5):465-70.
35. Collinet P, Nayama M, Cosson M. [Acceptability of intrauterine levonorgestrel delivery system (Mirena 52mg) after estrogen-progesterone oral contraception: results of a prospective multicentric study of 211 patients aged 25-35 years]. *J Gynecol Obstet Biol Reprod*. 2006;35(8 Pt 1):778-84.
36. Kaneshiro B, Aeby T. Long-term safety, efficacy, and patient acceptability of the intrauterine Copper T-380A contraceptive device. *Int J Womens Health*. 2010;2:211-20.
37. Ardaens Y. Suivi échographique des IVG médicamenteuses. *Réalités en Gynécologie-Obstétrique* 2010;149. Disponible : URL: <http://www.performances-medicales.com/gyneco/encours/149/09.pdf>
38. Perlier J, Mouchon-Marx S. Le choix et la tolérance des contraceptions longue durée en post abortum [thèse d'exercice, médecine]. Faculté de médecine de Lille: Université Lille 2; 2005.

7. ANNEXES

Annexe 1 : le "counseling" et le modèle BER CER

Annexe 2 : questionnaire

Annexe 3 : variables relevées directement dans le dossier médical

Annexe 4 : trame d'entretien téléphonique en cas de maintien du DIU

Annexe 5 : trame d'entretien téléphonique en cas de retrait du DIU

Annexe 6 : lettre de présentation de l'étude à destination des patientes

Annexe 7 : taux de maintien des DIU dans la littérature

Annexe 8 : taux de complications médicales des DIU dans la littérature

ANNEXE 1 : Le "counseling" et le modèle BER CER

Le *counseling* renvoie à une démarche de conseil et d'accompagnement d'une femme favorisant l'expression de son choix. D'une part, il repose sur des bases d'empathie envers la consultante, de respect pour sa sexualité, ses sentiments, son attitude et ses besoins et d'autre part engage le soignant à conserver le maximum de neutralité vis-à-vis des démarches abordées et des informations fournies. L'approche par entretien motivationnel se situe dans ce courant. Sa particularité est d'être directive ; elle passe par l'expression par la femme de ses ambivalences afin de lui permettre d'aboutir à un choix.

En pratique : focus sur 6 des principales étapes de la consultation (modèle BER CER)

Bienvenue. En pratique, en dehors de l'accueil en lui-même de la consultante et de la présentation du soignant, la première phase vise essentiellement à favoriser une relation d'équivalence et à rassurer la consultante. Le soignant l'assure de la confidentialité des entretiens et présente le rôle, les objectifs et le déroulement possibles de la ou des consultations.

Entretien. La phase d'entretien se veut interactive. Elle a pour objectif prioritaire le recueil d'informations sur la femme, son état de santé, ses besoins propres et ses éventuels problèmes. Elle donne lieu à un « entretien » et à un examen clinique. Au cours de cet entretien, le soignant explore en complément de la clinique le contexte de vie de la consultante, son expérience en matière de contraception, sa vision des choses. Cette phase est propice au développement d'un diagnostic éducatif.

Renseignement. La phase de renseignement est également individualisée, elle vise à la délivrance par le soignant d'une information hiérarchisée et sur mesure, compréhensible et adaptée au rythme et aux connaissances de la consultante. Il est essentiel que le soignant s'assure de la compréhension de l'information qu'il aura fournie. Celle-ci concerne en particulier les méthodes qui intéressent la consultante ou qu'elle préfère (leurs bénéfiques, leurs CI, les risques graves, même exceptionnels, leur intérêt, leurs inconvénients, leurs coûts). Le soignant l'informe des options et alternatives qu'il juge adaptées à sa situation personnelle. Il est possible de fournir un document écrit en complément de l'information orale.

Choix. Le soignant souligne que la décision finale appartient à la consultante seule. Pour l'aider à la décision, son attention et sa réflexion peuvent être attirées sur des projets personnels, sa situation de famille, ses préférences et les préférences éventuelles de son partenaire, les bénéfiques et les risques des différentes méthodes, les conséquences de son choix. Le soignant s'attache également à faire réfléchir la femme sur la possibilité qu'elle a, compte tenu de sa trajectoire personnelle, de respecter la méthode. Il s'assure au final de son plein accord et de l'absence de réticences vis-à-vis de la méthode choisie.

Explication. La phase d'explication est orientée sur l'explication de la méthode et de son emploi et vise, s'il y a lieu, à l'établissement d'une prise en routine (par ex. des conseils sur la prise à heure régulière d'une pilule, le soir après un repas). En pratique, elle comprend si possible une démonstration de son usage et peut avantageusement même donner lieu à un apprentissage avec manipulation par la consultante elle-même. Le soignant renseigne la consultante sur les possibilités de rattrapage en cas de problème et lui indique où et dans quelles conditions elle peut se procurer ces différentes méthodes. Sont enfin abordées les

raisons médicales qui peuvent justifier son retour ainsi que la programmation et la planification de la consultation suivante.

Retour. Les consultations de suivi sont l'occasion de réévaluer la méthode et de vérifier qu'elle est adaptée à la personne (au besoin de corriger son emploi) et que celle-ci en est satisfaite. Ces consultations sont également l'opportunité de compléter la contraception ou éventuellement de changer de méthode si la méthode choisie se révèle inadaptée (en raison par ex. d'effets indésirables) ou insuffisante (en raison par ex. d'une exposition aux IST). Le cas échéant sont notamment abordés les points qui n'auront pu être évoqués lors de la ou des précédentes consultations. Le soignant s'intéresse également aux questions que se pose la consultante et s'attache à résoudre les problèmes, cliniques ou d'emploi, qu'elle a pu rencontrer dans l'intervalle des 2 consultations. Il prend en compte les modifications de sa trajectoire individuelle et sociale. L'entretien se termine par la programmation et la planification de la consultation suivante.

d'après : Stratégies de choix des méthodes contraceptives chez la femme, service des recommandations professionnelles de l'ANAES, 2004. (4)

- Vous êtes inquiète par rapport à votre stérilet et votre religion (interdits...)
- Vous avez peur d'une gêne liée à votre stérilet au cours des rapports sexuels (pour vous ou pour votre partenaire)
- Vous avez peur d'avoir un corps étranger dans l'utérus
- Autres : préciser

NB : Si vous avez coché une ou plusieurs cases, n'hésitez pas à en parler avec le médecin ou l'infirmière

- 11) Comment estimez vous avoir été informée sur le stérilet (avantages, inconvénients, complications éventuelles, type de stérilet, durée d'utilisation, technique de pose...)
 Très bien informée plutôt bien informée plutôt pas assez informée pas du tout informée

- 12) Comment avez-vous ressenti la prise en charge par le médecin lors de la consultation (respect, écoute, gentillesse, accueil...)
 très satisfaisante plutôt satisfaisante plutôt pas satisfaisante pas du tout satisfaisante

Comment avez-vous ressenti la prise en charge par la conseillère lors de l'accueil (respect, écoute, gentillesse, accueil...)

- vous n'avez pas rencontré la conseillère
 très satisfaisante plutôt satisfaisante plutôt pas satisfaisante pas du tout satisfaisante

- 13) Comment trouvez-vous le temps dédié à la contraception lors de la consultation pré IVG ?
 suffisant insuffisant

- 14) Comment vivez-vous la pose de votre stérilet ?
 C'est un choix de votre part
 C'est un choix du médecin ou de la conseillère
 C'est un choix partagé entre vous et l'équipe médicale

- 15) Dans votre entourage, pensez vous que certaines personnes sont

	Favorables au stérilet	Défavorables au stérilet	Vous ne savez pas
Partenaire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Amis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Famille	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Médecin traitant	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gynécologue	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ANNEXE 3

variables relevées directement dans le dossier médical

1) **Type de DIU** : Cuivre / Mirena®

2) **Age**

3) **Age gestationnel lors de l'IVG en SA**

4) **Antécédents médicaux : existence d'une contre-indication à la contraception oestro-progestative**

contre-indication absolue :	oui	non
contre-indication relative :	oui	non

5) **Nombre d'IVG antérieures**

6) **Parité**

7) **Contraception avant l'IVG**

aucune	DIU
pilule	implant
patch	progestérone injectable
anneau vaginal	préservatif
autre :	

8) **Présence à la consultation de contrôle**

oui	non
-----	-----

9) **Type d'anesthésie**

locale	générale
--------	----------

ANNEXE 4

trame d'entretien téléphonique en cas de maintien du DIU

Si OUI

Date :

- **Depuis que vous avez votre stérilet, comment sont vos règles ?**

plus longues	moins longues
plus abondantes	moins abondantes
aménorrhée	spottings
moins fréquentes	plus fréquentes
plus irrégulières	plus régulières
non modifiées	

- **Depuis que vous avez votre stérilet, ressentez-vous des douleurs dans le bas du ventre que vous n'aviez pas auparavant ?**

douleurs plus intenses pendant les règles ?
douleurs inhabituelles entre les règles ?

- **Depuis la pose de votre stérilet, ressentez vous certains effets indésirables ?**

acné	nervosité
prise de poids	alopécie
mastodynies	augmentation de la pilosité
kystes ovariens fonctionnels	migraines
baisse de la libido,	dyspareunies
autres :	

- **Etes-vous satisfaite de votre stérilet ?**

très satisfaite plutôt satisfaite plutôt insatisfaite très insatisfaite

ANNEXE 5

trame d'entretien téléphonique en cas de retrait du DIU

Si NON

Date :

- Au bout de combien de temps a-t'il été retiré ?

- Par qui ?

Médecin Généraliste
Urgences gynécologiques

Gynécologue
Expulsion spontanée

Orthogénie

- Pourquoi ?

1) DESIR DE GROSSESSE

2) RAISON MEDICALE

expulsion complète ou partielle

migration

grossesse sur DIU

mauvais positionnement

apparition d'une contre-indication au maintien d'une contraception par stérilet

perforation

infection

anémie

3) MAUVAISE TOLERANCE PHYSIQUE

Saignements et modifications des règles :

règles trop longues

règles trop abondantes

règles trop fréquentes

spottings

aménorrhée

règles trop irrégulières

Douleurs abdominopelviennes

douleurs plus intenses pendant les règles

douleurs inhabituelles entre les règles

Effets hormonaux :

acné

prise de poids

mastodynies

kystes ovariens fonctionnels

baisse de la libido

nervosité, troubles de l'humeur

alopécie

augmentation de la pilosité

migraines

4) RAISONS PERSONNELLES

- Avez vous une contraception ? Non Oui Si oui, laquelle :

- Envisagez- vous un jour de remettre un stérilet ? Non Oui

ANNEXE 6

lettre de présentation de l'étude à destination des patientes

Madame, Mademoiselle,

J'effectue actuellement un travail de recherche dans le cadre de ma thèse de 3^{ème} cycle de médecine générale.

Au cours de mes études, j'ai travaillé dans le centre d'orthogénie de Tours, ce qui m'a permis de prendre en charge des femmes en demande d'IVG et de m'intéresser à leur contraception. Mon étude se porte sur la tolérance du stérilet comme contraception après une IVG. Le but est d'améliorer la prise en charge des femmes qui comme vous choisissent cette contraception.

Je vous propose de répondre d'abord à un questionnaire, quelques minutes devraient vous suffire. L'objectif est de mieux vous connaître. Sachez que ce questionnaire n'est pas fait pour vous juger et qu'il n'y a pas de bonne ou de mauvaise réponse, mais que ce sont les réponses les plus sincères qui nous intéressent. La participation à cette étude n'a rien d'obligatoire et vous pouvez refuser librement si vous le souhaitez.

Dans un 2nd temps, si vous êtes d'accord, je vous recontacterai par téléphone, dans 6 mois environ, pour de nouvelles questions sur votre stérilet. C'est pourquoi je vous demande de bien vouloir me donner vos coordonnées téléphoniques. Cet entretien ne durera que quelques minutes. Bien entendu, vos coordonnées et les informations présentes dans ce document resteront totalement confidentielles.

Cette recherche est réalisée en collaboration avec l'équipe d'Orthogénie, médecins, conseillères conjugales et infirmières. Si vous avez des questions au sujet de ce travail, n'hésitez pas à les solliciter.

Je vous remercie par avance du temps consacré à remplir ce questionnaire et à l'aide précieuse que vous apporterez à la réalisation de ma thèse.

Aurélie FLAMANT

ANNEXE 7

taux de maintien des DIU dans la littérature

Tableau 15 : Taux de maintien des DIU lors d'une pose en per IVG chirurgicale dans la littérature

Publication	Lieu d'étude	Effectif	Type de DIU	Délai	Taux de maintien
Bitsch, 1990 (16)	Danemark	86	Cuivre	3 mois	83%
Ortayli, 2001 (27)	Turquie	50	Mirena®	6 mois	94%
				12 mois	90%
				3 ans	61.3%
Pakarinen, 2003 (28)	Pays Scandinaves	305	Mirena®	1 an	71.1%
				3 ans	28.9%
		133	Cuivre	1 an	68.4%
				3 ans	28.1%
Betstadt, 2011 (29)	non précisé	97	Cuivre + Mirena®	3 mois	80%
Bednarek 2011 (30)	USA	258	Cuivre + Mirena®	6 mois	92,3%

Tableau 16 : Taux de maintien des DIU en dehors du contexte de l'IVG dans la littérature

Publication	Lieu d'étude	Effectif	Type de DIU	Délai	Taux de maintien
Cole, 1985 (31)	Multicentrique internationale	737	Cuivre	1 an	90.9%
		740	Cuivre	1 an	88.7%
Kozuh, 1986 (32)	Yougoslavie	410	Cuivre	12 mois	89.4%
		409	Cuivre	12 mois	90.5%
Luukainen, 1987 (14)	Pays Scandinaves	1821	Mirena®	12 mois	82.2%
		937	Cuivre	12 mois	79.7%
Sivin, 1987 (33)	Multicentrique internationale	1124	Mirena®	2 ans	59.4%
		1120	Cuivre	2 ans	67.5%
Bitsch, 1990 (16)	Danemark	83	Mirena®+Cuivre	3 mois	93%
Marret, 1996 (34)	France	300	Cuivre	12 mois	81.5%
Rivera, 1999 (21)	Multicentrique internationale	2308	Cuivre	12 mois	86.1%
Collinet, 2006 (35)	France	211	Mirena®	12 mois	85.65%
Jenabi, 2006 (20)	Iran	401	Cuivre	6 mois	89.3%
				12 mois	79.3%

ANNEXE 8

taux de complications médicales sous DIU dans la littérature

Tableau 17 : Taux de complications médicales (grossesse non désirée, expulsion, infection génitale haute avérée) lors d'une pose en per IVG chirurgicale dans la littérature

Publication	Effectif	Type de DIU	Délai	Grossesse	Expulsion	Infection
Querido, 1985 (15)	300	Cuivre	6 semaines	0	3.3%	2.7%
Bitsch, 1990 (16)	86	Cuivre	3 mois	0	2.3%	5.8%
Ortayli, 2001 (27)	50	Mirena®	12 mois	0	4%	?
Pakarinen, 2003 (28)	305	Mirena®	12 mois	0	7.1%	0.7%
	133	Cuivre	12 mois	2,1%	8.6%	1.1%
Betstadt, 2011 (29)	97	Cuivre + Mirena®	3 mois	0	4.1%	0%

Tableau 18 : Taux de complications médicales (grossesse non désirée, expulsion, infection génitale haute avérée) en dehors du contexte de l'IVG dans la littérature

Publication	Effectif	Type de DIU	Délai	Grossesse	Expulsion	Infection
Luukainen, 1987 (14)	1821	Mirena®	12 mois	0.1%	2.8%	1.5%
	937	Cuivre	12 mois	0.8%	3%	2%
Bitsch, 1990 (16)	83	Mirena®+ Cuivre	3 mois	0	1.2%	0
Marret, 1996 (34)	300	Cuivre	12 mois	0.8%	4.7%	2.1%
Rivera, 1999 (21)	2308	Cuivre	12 mois	?	3.3%	?
Collinet, 2006 (35)	211	Mirena®	12 mois	0.5%	0.5%	0.5%
Jenabi, 2006 (20)	401	Cuivre	6 mois	0.2%	3.7%	0.5%
			12 mois	0.2%	6.5%	1.2%

Tableau 19 : Taux de retrait des DIU pour mauvaise tolérance dans la littérature

Publication	Effectif	Type de DIU	Délai	Per-IVG	Douleur et/ou saignement	Effets hormonaux	Total
Pakarinen, 2003 (28)	305	Mirena®	12 mois	<u>Oui</u>	9.4%	2%	11.4%
	133	Cuivre			8.7%	-	8.7%
Luukainen, 1987 (14)	1821	Mirena®	12 mois	Non	8.7%	2.4%	11.1%
	937	Cuivre			7.5%	0.1%	7.6%
Rivera, 1999 (21)	2308	Cuivre	12 mois	Non	4.5%	-	4.5%
Jenabi, 2006 (20)	401	Cuivre	6 mois	Non	4.7%	-	4.7%
			12 mois		9.7%	-	9.7%
Collinet, 2006 (35)	211	Mirena®	12 mois	Non	8.6%	4.3%	12.9%
Kaneshiro, 2010 (36)	427	Cuivre	12 mois	Non	6.9%	-	6.9%

Dans le tableau 19, les problèmes de saignements comprennent : l'irrégularité des règles, l'augmentation de leur fréquence et/ou de leur abondance et/ou de leur durée, les spottings, l'aménorrhée.

Les effets hormonaux comprennent : l'acné, la prise de poids, les troubles de l'humeur, les migraines, les nausées, les mastodynies.

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette Faculté, de mes chers condisciples et selon la tradition d'Hippocrate, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail.

Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

RESUME

Objectif : La pose de DIU immédiatement après une IVG chirurgicale présente plusieurs avantages dont une efficacité contraceptive immédiate et une diminution du risque de récurrence d'IVG. Cependant cette contraception du post-abortum reste controversée. Les objectifs de cette étude sont de décrire la tolérance du DIU 6 mois après une pose en per IVG et d'en rechercher d'éventuels facteurs pronostiques pour améliorer la prise en charge contraceptive des patientes en demande d'IVG.

Matériel et méthodes : Au centre d'orthogénie du CHU de Tours, des femmes majeures ont été recrutées de manière prospective pendant 6 mois (du 1^{er} octobre 2010 au 31 mars 2011) le jour de leur IVG par le biais d'un questionnaire collectant des variables d'ordre socio-professionnel, culturel, démographique mais aussi des données plus subjectives sur le ressenti des patientes. Des informations relevées dans leur dossier médical complétaient ces données. Les patientes ont été recontactées par téléphone au bout de 6 mois afin de connaître le devenir du DIU, sa tolérance en cas de maintien et les modalités et motifs de son retrait le cas échéant.

Résultats : Au total, 137 patientes ont été recrutées. Le devenir du stérilet est connu pour 112 patientes soit 81,75%. Le taux de maintien du DIU est de 78,6% avec un taux de satisfaction important (85,2%). Le 1^{er} motif de retrait (13 patientes) est une mauvaise tolérance physique : ménorragies, métrorragies, douleurs pelviennes. Le 2^{ème} motif de retrait (8 patientes) est d'ordre médical : expulsions, infections génitales, malposition. 6 stérilets ont été retirés pour des motifs personnels, essentiellement pour un désir de grossesse. Les facteurs pronostiques significatifs du retrait identifiés sont l'âge des patientes (plus de retraits chez les 25-29 ans), un recours préalable à l'IVG, la situation sociale (bénéficiaires de la CMU), un sentiment préalable défavorable vis à vis du DIU ainsi que la présence de nombreuses inquiétudes le jour de l'insertion.

Conclusion : Le DIU est une contraception du post-abortum sûre et bien tolérée. L'importance des variables d'ordre psychologique nous conforte dans l'intérêt de la mise en œuvre du "counseling" pour favoriser sa tolérance.

ABSTRACT

Objectives : IUD insertion immediately after surgical abortion has several advantages, including immediate contraceptive effectiveness and a decreased risk of recurrent abortion. But this post-abortion contraception method remains controversial. This study aims at describing IUD's tolerance 6 months after a per abortion insertion and identifying possible prognostic factors for this tolerance to improve contraceptive care for patients requesting abortion.

Material and methods : In the orthogonic service of the University Hospital of Tours, adult women were recruited prospectively for 6 months (from 1 October 2010 to 31 March 2011) on the day of their abortion through a questionnaire collecting socio-professional, cultural,

and demographic data but also more subjective data concerning patients' feelings and finally data from their medical records. Patients were contacted again by telephone 6 months later to determine the IUD status, how well it is tolerated if still in place and the reasons and followed procedure for its withdrawal otherwise.

Results : Finally, 137 women were recruited. The IUD status is known for 112 of the patients enrolled, i.e. 81.75%. The IUD continuation rate is 78.6% with a significant satisfaction rate (85.2%). The first reason for withdrawal (13 patients) is poor physical tolerance : menorrhagia, metrorrhagia or pelvic pain. The second reason for withdrawal (8 patients) is medical : expulsions, infections, malposition. 6 IUDs were removed for personal reasons, mainly for a pregnancy desire. The significant prognostic factors of withdrawal identified by this study are the age of the patients (more withdrawals in the 25-29 years old age class), a previous recourse to abortion, the social situation (CMU beneficiaries), previous negative feelings towards the IUD and the presence of many concerns on the day of insertion.

Conclusion : The IUD is a safe and well tolerated post-abortion contraception. The weight of the psychological factors underlines the importance of counseling to improve its tolerance.