

Année : 2013

N° 2013-TOU3-1084

**THESE**

**POUR LE DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN MEDECINE  
SPECIALITE MEDECINE GENERALE**

**LE DISPOSITIF INTRA-UTERIN :  
AMELIORER LE CONSEIL CONTRACEPTIF CHEZ LA  
FEMME NULLIPARE**

**Revue de littérature systématique**

Présentée et soutenue publiquement le 15 octobre 2013

Par Léa Plan

DIRECTEUR DE THESE : Mme le Docteur Brigitte ESCOURROU

JURY :

Monsieur le Professeur Pierre LEGUEVAQUE  
Monsieur le Professeur Stéphane OUSTRIC  
Monsieur le Professeur Jean-Christophe POUTRAIN  
Monsieur le Docteur Thierry BRILLAC  
Madame le Docteur Brigitte ESCOURROU

Président  
Assesseur  
Assesseur  
Assesseur  
Assesseur

## TABLEAU DU PERSONNEL HU

### Des Facultés de Médecine de l'Université Paul Sabatier

au 1<sup>er</sup> Septembre 2012

#### Professeurs honoraires

Doyen Honoraire	M. LAZORTES G.	Professeur Honoraire	M. PONTONNIER G.
Doyen Honoraire	M. PUEL P.	Professeur Honoraire	M. CARTON
Doyen Honoraire	M. GUIRAUD-CHAUMEIL B.	Professeur Honoraire	Mme PUEL J.
Doyen Honoraire	M. LAZORTES Y.	Professeur Honoraire	M. GOUZI
Doyen Honoraire	M. CHAP H.	Professeur Honoraire associé	M. DUTAU
Professeur Honoraire	M. COMMANAY	Professeur Honoraire	M. PONTONNIER F.
Professeur Honoraire	M. CLAUX	Professeur Honoraire	M. PASCAL JP
Professeur Honoraire	M. ESCHAPASSE	Professeur Honoraire	M. MURAT
Professeur Honoraire	Mme ENJALBERT	Professeur Honoraire	M. SALVADOR M.
Professeur Honoraire	M. GAYRAL	Professeur Honoraire	M. SOLEILHAVOUP
Professeur Honoraire	M. PASQUIE	Professeur Honoraire	M. BONEU
Professeur Honoraire	M. RIBAUT	Professeur Honoraire	M. BAYARD
Professeur Honoraire	M. SARRASIN	Professeur Honoraire	M. LEOPHONTE
Professeur Honoraire	M. GAY	Professeur Honoraire	M. FABIÉ
Professeur Honoraire	M. ARLET J	Professeur Honoraire	M. BARTHE
Professeur Honoraire	M. RIBET	Professeur Honoraire	M. CABARROT
Professeur Honoraire	M. MONROZIES	Professeur Honoraire	M. GHISOLFI
Professeur Honoraire	M. MIGUERES	Professeur Honoraire	M. DUFFAUT
Professeur Honoraire	M. DALOUS	Professeur Honoraire	M. ESCAT
Professeur Honoraire	M. DUPRE	Professeur Honoraire	M. ESCANDE
Professeur Honoraire	M. FABRE J.	Professeur Honoraire	M. SARRAMON
Professeur Honoraire	M. FEDOU	Professeur Honoraire	M. CARATERO
Professeur Honoraire	M. LARENG	Professeur Honoraire	M. CONTÉ
Professeur Honoraire	M. DUCOS	Professeur Honoraire	M. ALBAREDE
Professeur Honoraire	M. GALINIER	Professeur Honoraire	M. PRIS
Professeur Honoraire	M. LACOMME	Professeur Honoraire	M. CATHALA
Professeur Honoraire	M. BASTIDE	Professeur Honoraire	M. BAZEX
Professeur Honoraire	M. COTONAT	Professeur Honoraire	M. ADER
Professeur Honoraire	M. DAVID	Professeur Honoraire	M. VIRENQUE
Professeur Honoraire	Mme DIDIER	Professeur Honoraire	M. CARLES
Professeur Honoraire	M. GAUBERT	Professeur Honoraire	M. LOUVET
Professeur Honoraire	M. GUILHEM	Professeur Honoraire	M. BONAFÉ
Professeur Honoraire	Mme LARENG M.B.	Professeur Honoraire	M. VAYSSE
Professeur Honoraire	M. BES	Professeur Honoraire	M. ESQUERRE
Professeur Honoraire	M. BERNADET	Professeur Honoraire	M. GUITARD
Professeur Honoraire	M. GARRIGUES	Professeur Honoraire	M. LAZORTES F.
Professeur Honoraire	M. REGNIER	Professeur Honoraire	M. ROQUE-LATRILLE
Professeur Honoraire	M. COMBELLES	Professeur Honoraire	M. CERENE
Professeur Honoraire	M. REGIS	Professeur Honoraire	M. FOURNIAL
Professeur Honoraire	M. ARBUS	Professeur Honoraire	M. HOFF
Professeur Honoraire	M. LARROUY	Professeur Honoraire	M. REME
Professeur Honoraire	M. PUJOL	Professeur Honoraire	M. FAUVEL
Professeur Honoraire	M. ROCHICCIOLI	Professeur Honoraire	M. BOCCALON
Professeur Honoraire	M. RUMEAU	Professeur Honoraire	M. FREXINOS
Professeur Honoraire	M. PAGES	Professeur Honoraire	M. CARRIERE
Professeur Honoraire	M. BESOMBES	Professeur Honoraire	M. MANSAT M
Professeur Honoraire	M. GUIRAUD	Professeur Honoraire	M. ROLLAND
Professeur Honoraire	M. SUC	Professeur Honoraire	M. THOUVENOT
Professeur Honoraire	M. VALDIGUIE	Professeur Honoraire	M. CAHUZAC
Professeur Honoraire	M. COSTAGLIOLA	Professeur Honoraire	M. DELSOL
Professeur Honoraire	M. BOUNHOURE	Professeur Honoraire	Mme ARLET

#### Professeurs émérites

Professeur GHISOLFI	Professeur GUIRAUD-CHAUMEIL
Professeur LARROUY	Professeur COSTAGLIOLA
Professeur ALBAREDE	Professeur L. LARENG
Professeur CONTÉ	Professeur JL. ADER
Professeur MURAT	Professeur Y. LAZORTES
Professeur MANELFE	Professeur H. DABERNAT
Professeur LOUVET	Professeur F. JOFFRE
Professeur SOLEILHAVOUP	Professeur B. BONEU
Professeur SARRAMON	Professeur J. CORBERAND
Professeur CARATERO	Professeur JM. FAUVEL

**P.U. - P.H.**

Classe Exceptionnelle et 1ère classe

M. ADOUE D.	Médecine Interne, Gériatrie
M. AMAR J.	Thérapeutique
M. ARNE J.L. (C.E)	Ophthalmologie
M. ATTAL M. (C.E)	Hématologie
M. AVET-LOISEAU H.	Hématologie
M. BLANCHER A.	Immunologie (option Biologique)
M. BONNEVILLE P.	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie.
M. BOSSAVY J.P.	Chirurgie Vasculaire
M. BROUSSET P. (C.E)	Anatomie Pathologique
M. BUGAT R.(C.E)	Cancérologie
M. CARRIE D.	Cardiologie
M. CHAP H. (C.E)	Biochimie
M. CHAUVEAU D.	Néphrologie
M. CHOLLET F. (C.E)	Neurologie
M. CLANET M. (C.E)	Neurologie
M. DAHAN M. (C.E)	Chirurgie Thoracique et Cardiaque
M. DALY-SCHVEITZER N.	Cancérologie
M. DEGUINE O.	O.R.L.
M. DUCOMMUN B.	Cancérologie
M. FERRIERES J.	Epidémiologie, Santé Publique
M. FRAYSSE B. (C.E)	O.R.L.
M. IZOPET J.	Bactériologie-Virologie
M. LIBLAU R.	Immunologie
M. LANG T.	Biostatistique Informatique Médicale
M. LANGIN D.	Biochimie
M. LAUQUE D.	Médecine Interne
M. MAGNAVAL J.F.	Parasitologie
M. MALAUD B.	Urologie
M. MARCHOU B.	Maladies Infectieuses
M. MONROZIES X.	Gynécologie Obstétrique
M. MONTASTRUC J.L. (C.E)	Pharmacologie
M. MOSCOVICI J	Anatomie et Chirurgie Pédiatrique
Mme MOYAL E.	Cancérologie
Mme NOURHASEHMI F.	Gériatrie
M. OLIVES J.P.	Pédiatrie
M. OSWALD E.	Bactériologie-Virologie
M. PARINAUD J.	Biol. Du Dévelop. et de la Reprod.
M. PERRET B. (C.E)	Biochimie
M. POURRAT J.	Néphrologie
M. PRADERE B.	Chirurgie Générale
M. QUERLEU D. (C.E)	Cancérologie
M. RAILHAC J.J. (C.E)	Radiologie
M. RASCOL O.	Pharmacologie
M. RISCHMANN P. (C.E.)	Urologie
M. RIVIERE D.	Physiologie
M. SALES DE GAUZY J.	Chirurgie Infantile
M. SALLES J.P.	Pédiatrie
M. SERRE G. (C.E)	Biologie Cellulaire
M. TELMON N.	Médecine Légale
M. TREMOULET M.	Neurochirurgie
M. VINEL J.P. (C.E)	Hépto-Gastro-Entérologie

**P.U. - P.H.**

2ème classe

Mme BEYNE-RAUZY O.	Médecine Interne
M. BIRMES Philippe	Psychiatrie
M. BRASSAT D.	Neurologie
M. BUREAU Ch.	Hépto-Gastro-Entéro
M. CALVAS P.	Génétique
M. CARRERE N.	Chirurgie Générale
Mme CASPER Ch.	Pédiatrie
M. CHAIX Y.	Pédiatrie
M. COGNARD C.	Neuroradiologie
M. DE BOISSEZON X.	Médecine Physique et Réadapt Fonct..
M. FOURCADE O.	Anesthésiologie
M. FOURNIE B.	Rhumatologie
M. FOURNIÉ P.	Ophthalmologie
M. GEERAERTS T.	Anesthésiologie - réanimation
Mme GENESTAL M.	Réanimation Médicale
Mme LAMANT L.	Anatomie Pathologique
M. LAROCHE M.	Rhumatologie
M. LAUWERS F.	Anatomie
M. LEOBON B.	Chirurgie Thoracique et Cardiaque
M. MANSAT P.	Chirurgie Orthopédique
M. MAZIERES J.	Pneumologie
M. MOLINIER L.	Epidémiologie, Santé Publique
M. PARANT O.	Gynécologie Obstétrique
M. PARIENTE J.	Neurologie
M. PATHAK A.	Pharmacologie
M. PAUL C.	Dermatologie
M. PAYOUX P.	Biophysique
M. PAYRASTRE B.	Hématologie
M. PERON J.M.	Hépto-Gastro-Entérologie
M. PORTIER G.	Chirurgie Digestive
M. RECHER Ch.	Hématologie
M. RONCALLI J.	Cardiologie
M. SANS N.	Radiologie
M. SELVES J.	Anatomie Pathologique
M. SOL J-Ch.	Neurochirurgie
Mme WEBER-VIVAT M.	Biologie cellulaire

**P.U.**

M. OUSTRIC S.	Médecine Générale
---------------	-------------------

**P.U. - P.H.**

Classe Exceptionnelle et 1ère classe

M. ABBAL M.	Immunologie
M. ALRIC L.	Médecine Interne
M. ARLET Ph. (C.E.)	Médecine Interne
M. ARNAL J.F.	Physiologie
Mme BERRY I.	Biophysique
M. BOUTAULT F. (C.E)	Stomatologie et Chirurgie Maxillo-Faciale
M. BUSCAIL L.	Hépatogastro-entérologie
M. CANTAGREL A.	Rhumatologie
M. CARON Ph.	Endocrinologie
M. CHAMONTIN B. (C.E)	Thérapeutique
M. CHAVOIN J.P. (C.E.)	Chirurgie Plastique et Reconstructive
M. CHIRON Ph.	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie
Mlle DELISLE M.B. (C.E)	Anatomie Pathologie
M. DIDIER A.	Pneumologie
M. DURAND D. (C.E)	Néphrologie
M. ESCOURROU J. (C.E)	Hépatogastro-entérologie
M. FOURTANIER G. (C.E)	Chirurgie Digestive
M. GALINIER M.	Cardiologie
M. GERAUD G.	Neurologie
M. GLOCK Y.	Chirurgie Cardio-Vasculaire
M. GRAND A. (CE)	Epidémiol. Eco. de la Santé et Prévention
Mme HANAIRE H.	Endocrinologie
M. LAGARRIGUE J. (C.E.)	Neurochirurgie
M. LARRUE V.	Neurologie
M. LAURENT G. (C.E.)	Hématologie
M. LEVADE T.	Biochimie
M. MALECAZE F. (C.E)	Ophthalmologie
Mme MARTY N.	Bactériologie Virologie Hygiène
M. MASSIP P.	Maladies Infectieuses
M. MAZIERES B.	Rhumatologie
M. PESSEY J.J. (C.E)	O. R. L.
M. PLANTE P.	Urologie
M. PUGET J. (C.E.)	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie
M. RAYNAUD J-Ph.	Psychiatrie Infantile
M. REME J.M.	Gynécologie-Obstétrique
M. RITZ P.	Nutrition
M. ROCHE H. (C.E)	Cancérologie
M. ROSTAING L.	Néphrologie
M. ROUGE D. (C.E)	Médecine Légale
M. ROUSSEAU H.	Radiologie
M. SALVAYRE R. (C.E.)	Biochimie
M. SCHMITT L. (C.E)	Psychiatrie
M. SENARD J.M.	Pharmacologie
M. SERRANO E.	O. R. L.
M. SOULIE M.	Urologie
M. SUC B.	Chirurgie Digestive
Mme TAUBER M.T.	Pédiatrie
M. VELLAS B. (C.E)	Gériatrie

**P.U. - P.H.**

2ème classe

M. ACCADBLE F.	Chirurgie Infantile
M. ACAR Ph.	Pédiatrie
Mme ANDRIEU S.	Epidémiologie
M. BERRY A.	Parasitologie
M. BONNEVILLE F.	Radiologie
M. BROUCHET L.	Chir. Thoracique et cardio-vasculaire
M. BUJAN L.	Uro-Andrologie
Mme BURA-RIVIERE A.	Médecine Vasculaire
M. CHAYNES P.	Anatomie
M. CHAUFOUR X.	Chirurgie Vasculaire
M. CONSTANTIN A.	Rhumatologie
M. COURBON	Biophysique
Mme COURTADE SAIDI M.	Histologie Embryologie
M. DAMBRIN C.	Chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire
M. DE BOISSESON X.	Médecine Physique et Réadaptation
M. DECRAMER S.	Pédiatrie
M. DELABESSE E.	Hématologie
M. DELORD J.P.	Cancérologie
M. ELBAZ M.	Cardiologie
M. GALINIER Ph.	Chirurgie Infantile
M. GARRIDO-STOWHAS I.	Chirurgie Plastique
Mme GOMEZ-BROUCHET A.	Anatomie Pathologique
M. GOURDY P.	Endocrinologie
M. GROLLEAU RAOUX J.L.	Chirurgie plastique
Mme GUIMBAUD R.	Cancérologie
M. KAMAR N.	Néphrologie
M. LAFOSSE JM.	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie
M. LEGUEVAQUE P.	Chirurgie Générale et Gynécologie
M. MARQUE Ph.	Médecine Physique et Réadaptation
Mme MAZEREEUW J	Dermatologie
M. MINVILLE V.	Anesthésiologie Réanimation
M. MUSCARI F.	Chirurgie Digestive
M. OTAL Ph.	Radiologie
M. ROLLAND Y.	Gériatrie
M. ROUX F.E.	Neurochirurgie
M. SAILLER L.	Médecine Interne
M. SOULAT J.M.	Médecine du Travail
M. TACK I.	Physiologie
M. VAYSSIERE Ch.	Gynécologie Obstétrique
M. VERGEZ S.	O.R.L.
Mme URO-COSTE E.	Anatomie Pathologique

Professeur Associé de Médecine Générale  
 Dr VIDAL M.

Professeur Associé en Soins Palliatifs  
 Dr MARMET Th.

Professeur Associé de Médecine du Travail  
 Dr NIEZBORALA M.

**M.C.U. - P.H.**

M. APOIL P. A	Immunologie
Mme ARNAUD C.	Epidémiologie
M. BIETH E.	Génétique
Mme BONGARD V.	Epidémiologie
Mme COURBON C.	Pharmacologie
Mme CASPAR BAUGUIL S.	Nutrition
Mme CASSAING S.	Parasitologie
Mme CONCINA D.	Anesthésie-Réanimation
M. CONGY N.	Immunologie
M. CORRE J.	Hématologie
M. COULAIS Y.	Biophysique
Mme DAMASE C.	Pharmacologie
Mme de GLISEZENSKY I.	Physiologie
Mme DELMAS C.	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme DE-MAS V.	Hématologie
M. DUBOIS D.	Bactériologie-Virologie
Mme DUGUET A.M.	Médecine Légale
Mme DULY-BOUHANICK B.	Thérapeutique
M. DUPUI Ph.	Physiologie
Mme FAUVEL J.	Biochimie
Mme FILLAUX J.	Parasitologie
M. GANTET P.	Biophysique
Mme GENNERO I.	Biochimie
M. HAMDI S.	Biochimie
Mme HITZEL A.	Biophysique
M. JALBERT F.	Stomato et Maxillo Faciale
M. KIRZIN S.	Chirurgie Générale
Mme LAPEYRE-MESTRE M.	Pharmacologie
M. LAURENT C.	Anatomie Pathologique
Mme LE TINNIER A.	Médecine du Travail
M. LOPEZ R.	Anatomie
M. MONTOYA R.	Physiologie
Mme MOREAU M.	Physiologie
Mme NOGUEIRA M.L.	Biologie Cellulaire
M. PILLARD F.	Physiologie
Mme PRERE M.F.	Bactériologie Virologie
Mme PUISSANT B.	Immunologie
Mme RAGAB J.	Biochimie
Mme RAYMOND S.	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme SABOURDY F.	Biochimie
Mme SAUNE K.	Bactériologie Virologie
M. SOLER V.	Ophthalmologie
Mme SOMMET A.	Pharmacologie
M. TAFANI J.A.	Biophysique
Mlle TREMOLLIERES F.	Biologie du développement
M. TRICOIRE J.L.	Anatomie et Chirurgie Orthopédique
M. VINCENT C.	Biologie Cellulaire

**M.C.U. - P.H.**

Mme ABRAVANEL F.	Bactério. Virologie Hygiène
Mme ARCHAMBAUD M.	Bactério. Virologie Hygiène
M. BES J.C.	Histologie - Embryologie
M. CMBUS J.P.	Hématologie
Mme CANTERO A.	Biochimie
Mme CARFAGNA L.	Pédiatrie
Mme CASSOL E.	Biophysique
Mme CAUSSE E.	Biochimie
M. CHASSAING N.	Génétique
Mme CLAVE D.	Bactériologie Virologie
M. CLAVEL C.	Biologie Cellulaire
Mme COLLIN L.	Cytologie
M. DEDOUIT F.	Médecine Légale
M. DE GRAEVE J.S.	Biochimie
M. DELOBEL P.	Maladies Infectieuses
M. DELPLA P.A.	Médecine Légale
M. EDOUARD T.	Pédiatrie
Mme ESQUIROL Y.	Médecine du travail
Mme ESCOURROU G.	Anatomie Pathologique
Mme GALINIER A.	Nutrition
Mme GARDETTE V.	Epidémiologie
Mme GRARE M.	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme GUILBEAU-FRUGIER C.	Anatomie Pathologique
M. HUYGHE E.	Urologie
Mme INGUENEAU C.	Biochimie
M. LAHARRAGUE P.	Hématologie
Mme LAPRIE A.	Cancérologie
M. LEANDRI R.	Biologie du dével. et de la reproduction
M. MARCHEIX B.	Chirurgie Cardio Vasculaire
Mme MAUPAS F.	Biochimie
M. MIEUSSET R.	Biologie du dével. et de la reproduction
Mme PERIQUET B.	Nutrition
Mme PRADDAUDE F.	Physiologie
M. PRADERE J.	Biophysique
M. RAMI J.	Physiologie
M. RIMAILHO J.	Anatomie et Chirurgie Générale
M. RONGIERES M.	Anatomie - Chirurgie orthopédique
M. TKACZUK J.	Immunologie
M. VALLET P.	Physiologie
Mme VEZZOSI D.	Endocrinologie
M. VICTOR G.	Biophysique
M. BISMUTH S.	Médecine Générale

**M.C.U.**

Médecine Générale

Maîtres de Conférences Associés de Médecine Générale

Dr MESTHÉ P.  
Dr STILLMUNKES A  
Dr. BRILLAC Th  
Dr. ABITTEBOUL Y.

Dr ESCOURROU B.  
Dr BISMUTH M  
Dr BOYER P.

Décembre 2013

## REMERCIEMENTS :

A Mr le Professeur Pierre LEGUEVAQUE,

*Vous m'avez fait l'honneur d'accepter la présidence de ce jury. Je vous remercie pour votre disponibilité et pour l'attention que vous avez portée à mon travail. Vos conseils et votre expérience m'ont été précieux.*

*Veillez trouver ici le témoignage de mon profond respect et de ma sincère reconnaissance.*

A Mr le Professeur Stéphane OUSTRIC,

*Je vous remercie de m'avoir fait l'honneur d'accepter de siéger à mon jury de thèse. Je vous remercie pour votre engagement en faveur de la formation des internes de médecine générale. Veuillez trouver l'expression de mon respect et de ma sincère reconnaissance.*

A Mr le Professeur Jean-Christophe POUTRAIN

*Je vous remercie d'avoir fait l'honneur d'accepter de siéger à mon jury de thèse. Je vous remercie pour votre regard sur ce travail. Veuillez trouver ici l'expression de ma gratitude et de mon profond respect.*

A Mr le Docteur Thierry BRILLAC,

*Je vous remercie d'avoir accepté de faire partie de mon jury de thèse. Je vous remercie pour votre disponibilité, votre écoute et votre soutien. Soyez assurés de ma reconnaissance et de mon respect.*

A Mme le Dr Brigitte ESCOURROU,

*Je te remercie vivement d'avoir accepté de diriger cette thèse. Je te remercie pour tes conseils, ton soutien, la confiance que tu m'as accordée. Merci pour tes mots justes et tes encouragements tout au long de mon travail. Tous ces échanges m'ont été précieux et m'ont permis d'aller au bout de ce projet. J'ai eu en plus la chance de pouvoir travailler avec toi au côté des patients. Ce fut une expérience médicale enrichissante. J'ai pu apprécier chez toi cette grande qualité de médecin et d'enseignante : l'écoute. Sois assurée de ma profonde reconnaissance.*

Aux autres personnes qui m'ont soutenue et aidée dans la réalisation de ce travail,

*Notamment le Dr Julie Dupouy, chef de clinique et le Dr Bénédicte Séjor, médecin au CPEF de Toulouse*

A mes parents et à ma famille,

*Vous m'avez soutenue et vous avez cru en moi*

A ma grand mère,

*Téta, tu es mon soleil, Ato est notre étoile*

A mes co-externes de Paris-Ouest,

*Aurélie, Pierre, Florence et Carla je ne vous oublie pas*

A mes co-internes et à mes amis de Toulouse,

*Pour m'avoir fait aimé la ville rose*

A mes colocataires et amies,

*Anne et Chloé, les « triplettes forever » dans la joie comme dans la souffrance, je suis heureuse d'avoir pu partagé ces moments avec vous*

A Aurélien,

*Tu m'apprends à mieux comprendre ce que sont la confiance en soi et la patience, merci pour ton soutien ! J'ai beaucoup de chance de t'avoir rencontré*

Aux supers-médecins-enseignants dont j'ai croisé la route,

*Je pense parfois à vous : merci de continuer à me dire que j'ai choisi le plus beau métier du monde et Vive la médecine générale !*

### **Liste des abréviations utilisées dans le texte**

**ACOG** : American Congress of Obstetricians and Gynecologists

**DIU** : dispositif intra-utérin

**FSRH** : Faculty of Sexual and Reproductive Healthcare

**HAS** : Haute Autorité de Santé

**INED** : Institut National d'Etudes Démographiques

**INSERM** : Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale

**IST** : infection sexuellement transmissible

**IVG** : interruption volontaire de grossesse

**LARC** : long-acting reversible contraception

**LNG** : lévonorgestrel

**MIP** : maladie inflammatoire pelvienne

**NICE** : Nationale Institute for Health and Care Excellence

**OMS** : Organisation Mondiale de la Santé

**PRISMA** : Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses

**SFP** : Society of Family Planning

**SOGC** : Société des obstétriciens et gynécologues du Canada

### **Liste des tableaux et des figures :**

**Tableau 1** : Base de données et équations de recherche utilisées ..... 20

**Figure 1** : Diagramme de flux / Processus de sélection des articles..... 23

**Tableau 2** : Caractéristiques et principaux résultats des articles inclus après la recherche par banque de données..... 25

**Tableau 3** : Caractéristiques et principaux résultats des recommandations et guides cliniques sélectionnés par la recherche manuelle ..... 27



# Table des matières

<b>I. INTRODUCTION .....</b>	<b>12</b>
1) <b>Rappels sur le DIU .....</b>	<b>12</b>
a) <u>Efficacité et durée .....</u>	<u>12</u>
b) <u>Les différents types de DIU et leurs mécanismes d'action.....</u>	<u>12</u>
c) <u>Risques /effets indésirables du DIU.....</u>	<u>12</u>
d) <u>Le risque infectieux lié au DIU, mythe ou réalité ?.....</u>	<u>13</u>
2) <b>L'acceptabilité du DIU chez la femme nullipare.....</b>	<b>14</b>
3) <b>Contexte : la contraception en France .....</b>	<b>15</b>
a) <u>Le modèle français .....</u>	<u>15</u>
b) <u>Les recommandations de l'HAS et de l'IGAS .....</u>	<u>16</u>
4) <b>L'utilisation du DIU en France et dans le monde .....</b>	<b>16</b>
5) <b>Les freins identifiés chez les femmes et chez les médecins .....</b>	<b>17</b>
<b>II. MATERIEL ET METHODE .....</b>	<b>19</b>
1) <b>Critères d'inclusion.....</b>	<b>19</b>
2) <b>Stratégies de recherche .....</b>	<b>20</b>
3) <b>Sélection des études .....</b>	<b>20</b>
4) <b>Analyse des données.....</b>	<b>21</b>
<b>III. RESULTATS.....</b>	<b>22</b>
1) <b>Processus de sélection des articles .....</b>	<b>22</b>
2) <b>Présentation des résultats .....</b>	<b>24</b>
<b>IV. DISCUSSION ET COMMENTAIRES.....</b>	<b>29</b>
<b>A. FORCES ET LIMITES.....</b>	<b>29</b>
<b>B. AMELIORER LES CONNAISSANCES DES MÉDECINS .....</b>	<b>29</b>
1) <b>Le choix du DIU et le critère « nullipare » : comparaison des recommandations</b>	<b>29</b>
2) <b>Les différences selon la parité .....</b>	<b>31</b>
3) <b>Les stratégies chez la femme nullipare.....</b>	<b>31</b>
a) <u>Réduire le risque d'infections sexuellement transmissibles .....</u>	<u>31</u>
b) <u>Confirmer l'absence de grossesse .....</u>	<u>32</u>
c) <u>Choisir un DIU pour la femme nullipare .....</u>	<u>33</u>
d) <u>Faciliter l'insertion.....</u>	<u>34</u>
4) <b>les spécificités chez les adolescentes.....</b>	<b>34</b>
<b>C. AMELIORER LE COUNSELING ET A LA COMMUNICATION LORS DE LA CONSULTATION .....</b>	<b>35</b>
1) <b>Les points importants du counseling.....</b>	<b>35</b>
2) <b>Le rôle et l'attitude du médecin : lignes directrices .....</b>	<b>36</b>
3) <b>Les questions annexes à aborder .....</b>	<b>37</b>

4) Les supports pour la consultation.....	39
<b>D. EVALUATION ET PROPOSITION D'INTERVENTIONS PRATIQUES POUR FAVORISER L'UTILISATION DU DIU .....</b>	<b>40</b>
1) Evaluation de l'efficacité d'interventions pratiques .....	40
2) Propositions concrètes .....	41
<b>E. CONCLUSION .....</b>	<b>42</b>
<b>V. CONCLUSION GENERALE.....</b>	<b>45</b>
<b>VI. BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>46</b>
Annexes .....	51
Résumé.....	54

## Contexte de la recherche

La contraception concerne toutes les femmes en âge de procréer. Le médecin généraliste joue un rôle clé auprès de ses patientes dans ce domaine. Le choix d'une méthode contraceptive est plus complexe depuis une dizaine d'années, du fait de nouvelles méthodes disponibles.

Depuis 2004, la Haute Autorité de Santé (HAS) précise que le dispositif intra-utérin (DIU) est un moyen de contraception pour toutes les femmes y compris les nullipares. Pourtant, en pratique, le DIU reste aujourd'hui réservé en grande majorité aux femmes qui ont déjà eu des enfants. Beaucoup de médecins généralistes et gynécologues pensent encore que le DIU n'est pas un moyen de contraception pour la femme nullipare (1).

Il existe une réelle demande d'informations sur le DIU de la part des patientes nullipares (2).

Notre rôle de médecin est de pouvoir les informer sur le DIU : ses bénéfices, ses risques, ses effets secondaires, et ceci au même titre que les autres moyens de contraception. Cette information doit être vérifiée sur la base de preuves scientifiques. La manière dont cette information est délivrée est aussi primordiale. Il faut ensuite donner les moyens à la patiente de réaliser un choix éclairé. Le modèle B.E.R.C.E.R est difficilement applicable dans cette situation puisque les fausses idées persistent chez les médecins.

Comment changer les attitudes des médecins et des patientes? Certaines réponses sont à trouver du côté des représentations que les médecins et les patientes ont à propos du DIU chez la nullipare (3). Une autre solution serait de tenter de trouver des moyens permettant d'améliorer les conditions de prescription : en permettant au médecin à la fois de mettre à jour ses connaissances, mais aussi de jouer son rôle de façon adaptée.

Nous nous sommes questionnées sur les chiffres de l'utilisation du DIU dans les autres pays du monde. Nous avons voulu connaître les moyens mis en œuvre dans ces pays pour favoriser l'utilisation du DIU chez la femme nullipare.

Pour répondre à ces questions, nous avons choisi de rechercher, grâce à une revue de littérature systématique les interventions favorisant l'utilisation du DIU chez la nullipare. La recherche s'est portée sur les pays anglo-saxons et les pays scandinaves qui ont une approche de la contraception similaire à celle de la France.

### Objectif principal :

- Identifier les interventions qui pourraient améliorer les connaissances et l'acceptabilité de la méthode par les médecins et les femmes.

### Objectifs secondaires :

- Identifier des outils ou des aides à la consultation spécifiques pour le DIU chez la nullipare
- Améliorer l'information et le counseling pour changer les attitudes et connaissances des médecins et des patientes afin de favoriser l'utilisation du DIU chez les femmes nullipares.

# I. INTRODUCTION

## 1) Rappels sur le DIU

### a) Efficacité et durée

Le dispositif intra-utérin est une méthode de contraception fiable, efficace et de longue durée d'action.

L'indice de Pearl\* du DIU est 0,6 en utilisation optimale et 0,8 en utilisation courante. L'indice de Pearl de la pilule oestroprogestative est 0,1 en utilisation optimale et 6 à 8 en utilisation courante. Ceci illustre la difficulté d'observance de la pilule contraceptive. Le DIU présente l'intérêt d'être une méthode de longue durée d'action. Il peut être laissé en place 5 ans (4) (**annexe 1**).

\*Pourcentage de grossesses non désirées sur 12 mois

### b) Les différents types de DIU et leurs mécanismes d'action

Il existe 2 types de DIU : le DIU au cuivre et le DIU au lévonorgestrel (LNG). Le DIU au cuivre a tendance à augmenter le flux menstruel et les douleurs menstruelles. Le DIU au LNG, commercialisé sous le nom de Mirena®, diminue le volume sanguin menstruel jusqu'à l'aménorrhée pour 35 % des femmes après 2 ans d'utilisation (5).

Le principal mécanisme d'action du DIU au cuivre est la prévention de la fécondation. Il produit une réaction inflammatoire toxique pour les spermatozoïdes au niveau de la glaire cervicale et de la cavité utérine. Il réduit aussi les capacités de migration et d'implantation d'un œuf fécondé. Le DIU au LNG a également un rôle d'épaississement de la glaire cervicale, d'atrophie de la muqueuse utérine et parfois d'inhibition de l'ovulation (5).

### c) Risques /effets indésirables du DIU

Aucun risque de stérilité tubaire n'a été démontré y compris chez la nullipare (4).

Etant donné la grande efficacité des DIU, le risque de grossesse extra-utérine est extrêmement faible et inférieur d'un facteur 10 à celui associé à l'absence de contraception (4).

Le risque d'infection génitale haute sous DIU est très faible et lié à la présence d'une infection sexuellement transmissible (IST) lors de l'insertion.

Une expulsion du dispositif survient chez environ 5 à 10 % des femmes.

Le risque de perforation est rare entre à 0,6 à 16 pour 1000 insertions (5).

#### d) Le risque infectieux lié au DIU, mythe ou réalité ?

La maladie inflammatoire pelvienne (MIP) est la traduction française du terme anglo-saxon PID pour *Pelvic Inflammatory Disease*. Les MIP regroupent les infections génitales hautes qui comprennent essentiellement les endométrites et les salpingites. Ces infections résultent habituellement d'une contamination par voie ascendante à partir d'une endocervicite.

Les études cas-témoins des années 70 qui ont retrouvé un lien entre MIP et DIU comportaient de nombreux biais méthodologiques (groupes de comparaison inappropriés, diagnostic surévalué de MIP, pas de prise en compte de l'exposition aux IST qui est une variable de confusion) (6)(7).

De nouvelles études plus récentes ont montré un risque de MIP associé au DIU très faible :

Farley et al. ont publié une étude dans le Lancet en 1992, dont les résultats sont repris dans les recommandations britanniques. Cette revue de littérature comporte 12 essais cliniques contrôlés randomisés et totalise 22908 insertions et plus de 51-399 années-femmes de suivi. Elle autorise à conclure à un risque infectieux pelvien global lié au DIU particulièrement faible et évalué à 1,6 cas pour 1000 années-femmes. Le taux d'incidence était plus six fois plus élevé dans les 20 premiers jours qui suivaient l'insertion du DIU (9,7 MIP pour 1000 AF) pour diminuer ensuite et rester constant sur un suivi de 8 ans. Les taux de MIP pour les DIU au cuivre ou hormonaux n'étaient pas statistiquement différents (8).

Une étude cas-témoins sur 1895 femmes qui ont utilisé un DIU a été réalisée par Hubacher. Elle a montré que l'utilisation d'un DIU n'est pas associée à un risque plus élevé d'occlusion tubaire chez les nullipares, tandis que l'infection à *Chlamydia trachomatis* l'est (9).

Une revue systématique publiée en 2006 incluant 6 études prospectives retrouve un taux de MIP de 5 % chez les femmes avec une IST à *Chlamydia trachomatis* ou *Neisseria gonorrhoeae* lors de l'insertion du DIU ; ce taux est de 0 à 2 % chez les femmes en l'absence d'infection (10).

Une étude randomisée finlandaise a suivi deux groupes de femmes à qui l'on a inséré un DIU : les unes avec un DIU au LNG (1821), les autres avec un DIU au cuivre (927). Après 36 mois, le taux brut d'infections génitales hautes était de 2 % avec le DIU au cuivre et de 0,5 % avec le DIU au lévonorgestrel ( $P > 0.013$ ). Le DIU Mirena® semble donc être à l'origine d'un risque infectieux moindre que le celui des DIU non hormonaux (11).

Le DIU n'a pas d'incidence sur la fertilité, y compris chez les nullipares (12). Les résultats des études rapportées par Grimes sont rassurants.

C'est bien l'exposition aux IST et non le recours à un DIU en tant que tel, qui est responsable des infections pelviennes qui surviennent à la suite du premier mois d'utilisation. Les infections pelviennes liées à la pose d'un dispositif semblent dues à des infections jusque là passées inaperçues.

Si le risque de maladie inflammatoire pelvienne lié à la pose est avéré, sa survenue est essentiellement limitée aux 3 semaines qui suivent l'insertion selon les recommandations de

l'HAS en 2004 (4).

Donc les femmes doivent être averties que les dispositifs intra-utérins ne protègent pas des maladies sexuellement transmissibles. Le risque d'IST est lié à l'âge et aux comportements à risque. Les IST doivent être dépistées avant l'insertion d'un DIU en fonction de l'interrogatoire et de l'examen clinique.

Concernant le **dépistage du *Chlamydia trachomatis***, il est recommandé d'utiliser la technique par PCR. Le meilleur test de dépistage du *Chlamydia Trachomatis* chez une femme asymptomatique (en terme de sensibilité, spécificité et reproductibilité) est l'autoprélèvement vaginal. Chez l'homme, c'est le test urinaire sur 1er jet d'urines qu'il faut réaliser pour un dépistage. Chez la femme « symptomatique » vue en consultation gynécologique, le meilleur prélèvement est celui du col (13). Le meilleur prélèvement pour le dépistage du *Chlamydia trachomatis*, lorsqu'il est réalisé avant l'insertion d'un DIU semble être le prélèvement de l'endocol.

Il faut disposer d'un tube spécifique avec un milieu de transport adapté. Ce tube spécifique peut être gardé 14 jours maximum à température ambiante (14).

Concernant plus particulièrement l'acceptabilité et la sûreté du DIU chez les nullipares, une revue systématique de la littérature est en cours dont le protocole est disponible sur la banque de données Cochrane. Les résultats ne sont toujours pas parus en juillet 2013. La recherche a probablement été abandonnée (15).

## **2) L'acceptabilité du DIU chez la femme nullipare**

Le taux de continuation à 1 an du DIU au lévonorgestrel est similaire à celui de la pilule chez les jeunes femmes de moins de 25 ans selon les résultats d'une revue systématique de la banque de données *Cochrane* (16).

Une étude pilote réalisée au Royaume-Uni sur des nullipares a montré que les 2 types de DIU au cuivre et au LNG étaient bien acceptés et tolérés par la majorité des femmes (17).

Une étude rétrospective sur des femmes porteuses d'un DIU inséré par des médecins généralistes, réalisée au Pays-Bas en 2004 n'a pas montré plus de complications chez les nullipares en comparaison aux multipares (18).

Une étude suédoise a montré que les nullipares toléraient bien l'insertion du DIU au LNG : seulement 17 % d'entre elles ont exprimé une douleur ressentie comme très élevée. Les professionnels de santé ont décrit l'insertion comme facile dans 72% des cas. Quatre mois après l'insertion, 76 % des jeunes femmes étaient satisfaites de la méthode (19).

Une étude randomisée finlandaise a comparé le nombre de femmes nullipares poursuivant la méthode à 12 mois. Le taux de femmes poursuivant la méthode était le même chez les utilisatrices de contraception oestroprogestative que chez les utilisatrices de DIU (20).

Concernant les recherches sur les nouveaux DIU, une étude suédoise randomisée de phase II dont les résultats sont parus en mars 2012 a comparé le Mirena® à 2 autres types de DIU au LNG : l'un dosé à 12 µg et 16 µg de lévonorgestrel. L'efficacité, le profil de saignement et la tolérance étaient identiques à ceux retrouvés pour le Mirena® dans une population de femmes multipares et nullipares (21).

### **3) Contexte : la contraception en France**

#### **a) Le modèle français**

La situation française se caractérise par un taux de couverture contraceptive élevé. D'après le *baromètre santé 2010* de l'INPES, 90,2 % des femmes sexuellement actives, non stériles, ayant un partenaire homme, non enceintes et ne cherchant pas à avoir un enfant, utilisent une méthode de contraception. Cependant ce fort recours à la contraception n'empêche pas un taux élevé de grossesses non désirées. 225 000 interruptions volontaires de grossesse (IVG) ont été réalisées en France en 2010. Ce chiffre est stable depuis 2006 (22). Deux IVG sur trois concernent une femme utilisant une méthode contraceptive. Ce sont les femmes de 20-24 qui y ont le plus souvent recours avec un taux de 27 pour 1000. (source DREES)

Les échecs de la contraception s'expliqueraient en partie par une inadéquation entre les contraintes du contraceptif prescrit et le mode de vie des femmes. Comme l'indique le rapport de l'enquête FECOND de l'INSERM (1), le modèle contraceptif français apparaît toujours peu flexible. Il est caractérisé par un recours important au préservatif en début de vie sexuelle, l'utilisation de la pilule dès que la vie sexuelle se régularise, puis le recours au DIU quand les couples ont eu les enfants qu'ils désiraient. Il existe donc toujours une norme contraceptive (préservatif, pilule, stérilet).

Seulement 1,3 % des femmes nullipares de 15 à 49 ans utilisent le DIU en France selon le rapport FECOND en 2010. Cette enquête en population générale a été réalisée auprès de 5275 femmes (1).

Le choix d'une contraception est influencé par de nombreux facteurs : les caractéristiques socio-démographiques, les connaissances, les besoins, les perceptions des patientes d'un côté, et la disponibilité, l'accessibilité, les connaissances et les attitudes des prescripteurs de l'autre.

Il faut souligner le rôle important du corps médical dans la biographie contraceptive. Le médecin est un producteur de connaissances, il est pour la patiente un interlocuteur privilégié (23).

Il s'agit donc pour le médecin d'établir une relation favorable avec sa patiente, de délivrer une information adaptée, afin d'aider la patiente à choisir sa contraception.

## b) Les recommandations de l'HAS et de l'IGAS

L'HAS a émis des recommandations en 2004 afin de faciliter la personnalisation de la contraception, de permettre une diversification des méthodes utilisées. Pour favoriser l'aide au choix en matière de contraception, l'HAS propose deux types d'approche : le « counseling » et la « démarche éducative » (4).

L'HAS insiste aussi sur le fait que le choix de la méthode contraceptive doit être un choix éclairé et que la consultation est essentielle dans la démarche d'aide au choix. Pour reprendre les termes de l'HAS, la patiente doit recevoir une information claire, « hiérarchisée » et « individualisée », sur les méthodes contraceptives disponibles. Le médecin doit s'assurer de la compréhension de cette information.

L'IGAS recommande en 2009 de « promouvoir les méthodes de contraception réversible de longue durée et en particulier le stérilet » (24). Selon ce rapport, il faut améliorer certaines conditions de prescription qui ne sont pas optimales, notamment par l'apprentissage d'un nouveau positionnement dans la relation médecin-patient lors de la consultation contraceptive.

### **4) L'utilisation du DIU en France et dans le monde**

En France, le DIU vient en 2e position comme moyen de contraception : 21 % des femmes en âge de procréer utilisent un DIU (INSERM) (1).

Le DIU est utilisé par une femme sur 5. Le taux d'utilisation est fortement lié à la parité : 0 enfant : 1%, 1 enfant : 20 %, 2 enfants ou plus : 40 %. Un peu plus de la moitié des DIU utilisés aujourd'hui en France sont des DIU hormonaux. Moins de 10 % des DIU sont prescrits par des médecins généralistes. En France, les sages-femmes peuvent prescrire et poser les DIU sous réserve d'adresser la femme à un médecin « en cas de situation pathologique »(25).

La France est l'un des pays d'Europe, avec la Finlande et la Norvège (respectivement 26 % et 23 % de femmes de 15 à 49 ans utilisatrices de DIU) où le DIU est le plus utilisé selon les dernières données de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) (26). En Finlande et Norvège, le DIU est un second choix pour les nullipares, dans le cas où la pilule oestroprogestative est contre-indiquée.(27) La prescription du DIU en France et dans ces pays est donc en majorité réservée aux femmes qui ont déjà eu des enfants.

Les utilisatrices de DIU dans les pays anglo-saxons sont minoritaires : 5,5 % aux Etats-Unis, 10 % au Royaume-Uni et 1 % des femmes au Canada selon les chiffres sur la contraception de l'OMS en 2011 (26).

C'est en Asie que le DIU est le plus adopté : 40 % des femmes en Chine en 2011. Mais les différences culturelles font que la France et la Chine sont difficilement comparables en terme de contraception (26).

Ces disparités géographiques concernant l'utilisation du DIU ont des explications différentes selon les pays. Aux Etats-Unis, sa faible popularité peut-être mise en lien avec la survenue dans les années 70, de cas d'infections pelviennes compliquées de sepsis graves lors de l'utilisation d'un type de DIU, le *Dalkon Shield* ; ceci s'explique aussi par un fort recours à



la stérilisation comme méthode de contraception chez les femmes n'ayant plus de désir de grossesse. L'influence du coût des soins et de leur manque d'accessibilité doit aussi être prise en compte aux Etats-Unis. En Grande-Bretagne, l'utilisation du stérilet est fortement associée, dans les esprits, à la survenue de MIP, du fait d'une forte prévalence des IST, en particulier celles liées à *Chlamydia trachomatis* ; l'utilisation du préservatif est plus volontiers mise en avant. En Europe de l'est et en Chine, à l'inverse, le DIU au cuivre est bien plus largement utilisé, la contraception hormonale étant considérée comme une méthode à risque. Cette opposition a une explication historique. Pendant la guerre froide, les instances politiques du bloc communiste ont fortement privilégié l'utilisation du DIU, puisque la pilule contraceptive était une invention des rivaux capitalistes occidentaux (27).

Aux Etats-Unis, le taux d'utilisation du DIU chez les jeunes femmes est en augmentation ces dernières années : en 2006-2008, 3,6 % des femmes de 15 à 18 ans et 6 % des femmes de 20 à 24 ans portent un DIU (28).

Deux tableaux figurent en **annexes 2 et 3**. Ils illustrent l'utilisation des différentes méthodes de contraception et du DIU en Europe et aux Etats-Unis.

Ces comparaisons internationales montrent que la contraception dépend de facteurs extérieurs. En France, les femmes utilisent beaucoup le DIU, mais ce n'est pas le cas des femmes jeunes et des femmes nullipares. Le DIU au LNG est plus utilisé que le DIU au cuivre dans les pays scandinaves.

## **5) Les freins identifiés chez les femmes et chez les médecins**

54 % des femmes interrogées en 2010 considèrent que le DIU n'est pas indiqué chez la nullipare. Ce pourcentage s'élève à 69 % chez les gynécologues et 84 % chez les médecins généralistes lors d'une enquête réalisée auprès d'un échantillon représentatif de médecins tirés au sort dans le répertoire ADELI (1).

Les rumeurs persistent : nombreuses sont les jeunes femmes à dire que le DIU est risqué en raison des complications et des infections. Parmi celles qui ont déjà entendu parler du DIU ou qui en ont parlé, il semble que les effets secondaires (douleurs, crampes, saignements) réels ou supposés soient très dissuasifs (23).

Une thèse qualitative par entretiens individuels auprès de patientes nullipares a révélé un manque d'informations vis-à-vis du DIU, associé à de nombreuses idées reçues (2).

Une enquête américaine a permis de montrer que l'information sur les sites internet facilement accessibles à propos des effets secondaires du DIU était souvent fautive (29).

Une enquête britannique sur les opinions des adolescentes et des jeunes femmes à propos du DIU a mis en évidence que celles-ci redoutaient la douleur liée à l'insertion et avaient peur du DIU en lui-même (30).

Une étude européenne a montré que les femmes ignoraient souvent le mécanisme d'action des différentes méthodes contraceptives et voulaient être mieux informées (31).

Or les médecins proposent encore trop peu le DIU à leurs patientes nullipares, probablement par manque de connaissance.

Une enquête américaine menée auprès de médecins, de sages femmes et d'infirmières a montré que 60 % d'entre eux ne proposaient le DIU que « peu fréquemment ». Le fait de ne pas proposer le DIU aux patientes était associé à une mauvaise connaissance de la fiabilité et de la sûreté du DIU de la part de ces professionnels de santé (32).

Dans une enquête réalisée au Royaume-Uni auprès de médecins généralistes, aucun n'a proposé le DIU au lévonorgestrel en 1<sup>ère</sup> intention, 17 % pensent que le port d'un DIU est associé à un risque plus élevé d'infections, 23 % pensent que le risque de GEU est plus important (33).

Une étude de cohorte rétrospective menée aux Pays-Bas montre que les médecins généralistes insèrent principalement des DIU chez les femmes ayant déjà eu des enfants (34).

Ces trois études montrent que les médecins connaissent mal le DIU.

Une enquête de pratiques réalisée en 2010 pour une thèse de médecine générale montre que 70 % des médecins généralistes sont favorables à cette méthode chez les nullipares. Mais ce type de contraception reste aux yeux de 63 % de ces médecins une méthode difficilement acceptable. Les recommandations ont été entendues mais les réticences des médecins sont encore ancrées (35).

D'après l'enquête sociologique de Yaelle Amsellem, bien souvent les médecins n'abordent pas la question du DIU chez la nullipare ou refusent de le prescrire sous prétexte d'un risque infectieux accru (supposant que les jeunes femmes ont des partenaires multiples) (23).

Ces études reflètent le fait que les médecins ne sont pas à l'aise avec l'idée de contraception par DIU chez la femme nullipare.

Pourtant, les femmes jeunes qui ont une haute connaissance du DIU sont 6 fois plus susceptibles d'être intéressées par la méthode que les autres (36).

Dans une enquête réalisée chez des adolescentes et des jeunes femmes de 15 à 24 ans, celles qui avaient entendu parler du DIU par un professionnel de santé, étaient 2,7 fois plus intéressées par le DIU que celles qui le connaissaient par une autre source, ou que celles qui n'en avaient pas entendu parlé (37).

## II. MATERIEL ET MÉTHODE

Nous avons réalisé une revue systématique de la littérature selon le processus décrit dans les recommandations internationales *Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses : the PRISMA statement* (38).

### 1) Critères d'inclusion

- Critères de sélection

- La **date de publication** : les articles parus entre janvier 2003 et mai 2013.

- En **français** ou en **anglais**.

- La **population** concernée a été définie comme les femmes nullipares en âge de procréer, sans limite d'âge. Le fait de ne pas choisir de limite d'âge va dans le sens de l'objectif de notre étude : l'information sur le DIU concerne toutes les femmes en période d'activité génitale. Concernant le terme de nullipare, nous l'avons volontairement choisi sans distinction entre « nullipare » et « nulligeste », car c'est celui qui est le plus souvent retrouvé dans les articles. Le terme nullipare inclut donc toutes les femmes qui n'ont jamais eu d'enfant, y compris celles qui ont un antécédent de grossesse non menée au terme de viabilité.

- Le **type d'intervention** a été défini. Toute intervention ayant pour objectif de favoriser la pose de DIU chez la femme nullipare par l'information et la communication. Toute intervention permettant d'améliorer les connaissances et l'acceptabilité de la méthode par les médecins, les autres professionnels de santé et les patientes.

- Le **type d'études** incluses a été : des recommandations de bonne pratique, des guides cliniques, des revues de littérature, des études interventionnelles et des études qualitatives.

- Critères d'exclusion :

- les articles hors sujet ou ne correspondant à la problématique.

- les articles concernant la contraception d'urgence ou post IVG, les femmes ayant déjà eu des enfants,

- les enquêtes d'opinion ou de pratiques des médecins et des patientes,

- les études sur les techniques d'insertion, celles portant sur le suivi et la poursuite de la méthode,

- les études sur la contraception et le counseling en général qui pouvaient être intéressantes mais ne répondant pas de façon assez précise à la question de recherche.

Certains articles exclus, notamment les enquêtes d'opinion, ont permis d'étayer l'introduction et la discussion.

## 2) Stratégies de recherche

- Recherche par banque de données :

La recherche a été réalisée de mars 2013 à mai 2013 via internet sur les banques de données *Medline*, *Cochrane*, et *The Web of Science*. Le **tableau 1** résume les équations de recherche pour chaque base de donnée.

**Tableau 1 : Base de données et équations de recherche utilisées**

Base de Données	Equation de recherche
PUBMED	<i>((IUD OR IUCD OR intrauterine devices OR intrauterine contraceptive device) AND (nulliparous OR nulligravida)) OR ((IUD OR IUCD OR intrauterine devices OR intrauterine contraceptive device) AND (Patient education as a topic OR health ,knowledge,attitude and practice))</i>
COCHRANE	<i>intrauterine device AND nulliparous</i>
WEB OF SCIENCE	<i>intrauterine device AND nulliparous</i>

- Recherche manuelle :

Une recherche complémentaire a été effectuée par recherche manuelle : interrogation via internet de sites électroniques producteurs de recommandations en langue anglaise ou française (agences et institutions gouvernementales). Les sites du Canada (SOGC), des Etats-Unis (ACOG), du Royaume-Uni (FSRH et NICE), de l'OMS ont été consultés. La veille bibliographique menée jusqu'en juin 2013 a aussi permis d'intégrer les nouvelles recommandations françaises de l'HAS rédigées en mars et avril 2013.

Ces pays ont été choisis car les articles étaient disponibles en anglais et en français et parce que qu'ils étaient proches de la France sur la question de la contraception. Nous n'avons pas pu retenir les recommandations des sites des pays scandinaves. Ceux-ci renvoyaient aux recommandations de l'OMS, ou n'étaient pas disponibles en anglais. Ce sont les recommandations les plus récentes des pays choisis qui ont été lues afin de sélectionner les parties correspondant au sujet : la contraception utérine et plus particulièrement le DIU chez la nullipare.

## 3) Sélection des études

- Pour la **recherche manuelle**, les articles ont été sélectionnés d'emblée selon les critères préétablis.

- Pour la **recherche par banque de données**, ont d'abord été exclus les doublons. Puis une première sélection a été réalisée après lecture du titre et du résumé selon les critères

d'inclusion et d'exclusion. Une deuxième sélection a ensuite été effectuée après lecture des articles en entier pour ne retenir que les articles éligibles en fonction des critères d'inclusion.

Ont été inclus dans la synthèse les articles répondant précisément à la question de recherche : c'est-à-dire toute intervention d'information destinée à favoriser le choix, l'adoption, l'utilisation du DIU comme méthode de contraception chez la femme nullipare.

#### **- Précisions concernant la sélection des articles :**

Dans un premier temps nous avons décidé d'exclure les articles ou revues destinés aux sages-femmes et aux infirmières, le but étant de situer la contraception dans un contexte de consultation en médecine générale. Nous avons aussi décidé de ne pas inclure les études effectuées dans les pays en voie de développement, à cause de différences culturelles trop importantes concernant la contraception. Par la suite, devant le peu d'articles retrouvés lors de notre revue, nous n'avons finalement pas retenu ces critères comme des critères d'exclusion. Ceci a permis d'inclure des études interventionnelles.

De plus, concernant la population, le critère « nullipare » strict n'a pas été retenu lors de la première sélection dans plusieurs cas. Plusieurs d'articles décrivaient des interventions destinées à améliorer la prescription du DIU en général. Ceux-ci ont été lus en entier. Leur lecture en entier a permis de trouver des résultats intéressants pour notre étude. Dans les guides ou les revues, des parties spécifiques concernaient les nullipares ou étaient applicables aux nullipares. Ces articles ont aussi été retenus car ils répondaient à la question de recherche.

#### **4) Analyse des données**

Les résultats ont été analysés à l'aide d'une grille de lecture. Le type d'études, la qualité scientifique et la pertinence des études incluses ont été évalués. Les conflits d'intérêt ont été signalés.

Pour les recommandations sélectionnées par la recherche manuelle, la qualité des articles a été évaluée en s'inspirant des critères de la grille AGREE II de l'HAS (39). Le domaine « *participation des groupes concernés* » a été relevé dans notre tableau sous la forme « *avis des professionnels et des patients* ».

### III. RESULTATS

#### 1) Processus de sélection des articles

Un total de 416 articles a été obtenu dont 403 articles par l'interrogation des bases de données. Par la littérature grise nous avons sélectionné 13 articles répondant aux critères d'inclusion.

La procédure de sélection des articles est décrite dans un diagramme de flux (**figure 1**).

Il restait 319 articles après suppression des doublons. Puis ont été exclus 273 articles ne répondant pas aux critères de sélection après lecture des titres et des résumés.

Les 46 articles restants ont été lus en entier.

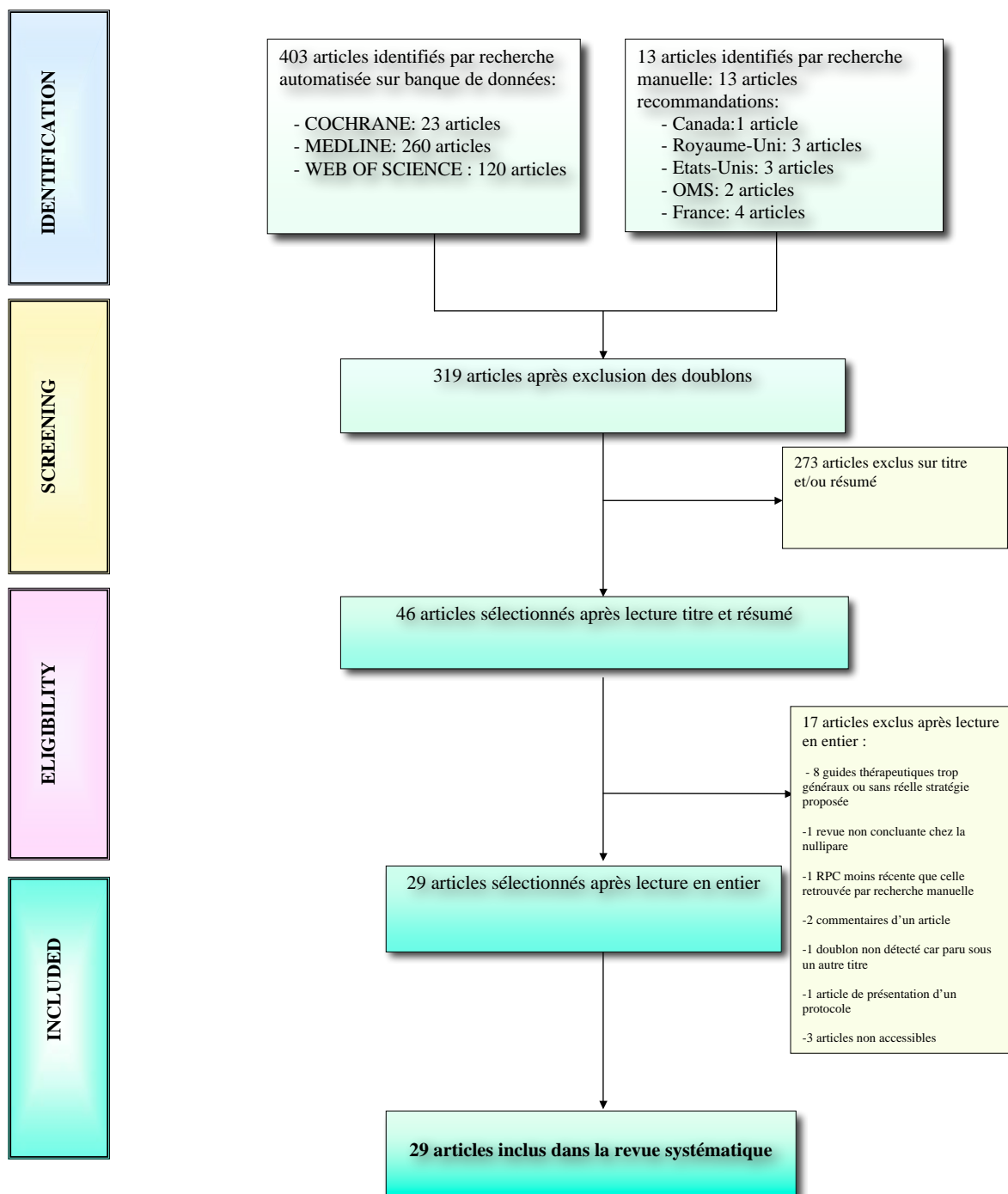
17 articles ont été exclus après lecture :

- 1 doublon non détecté dans la première sélection car paru sous un titre différent,
- 1 article de présentation d'un protocole,
- 1 revue comparative sur les types de DIU non concluante chez les nullipares,
- 8 revues de littérature sous forme de guide clinique sur le DIU: trop générales ou sans réelle stratégie proposée,
- 2 articles en relation avec un article inclus (commentaires d'un article),
- 1 recommandation moins récente que celle incluse par la recherche manuelle,
- 3 articles non accessibles.

Au total nous avons retenu 29 articles dont 16 articles issus de la recherche par banque de données et 13 articles issus de la recherche manuelle :

- 12 revues de la littérature,
- 1 méta-analyse,
- 3 études interventionnelles,
- 13 recommandations pour la pratique clinique dont 2 fiches-mémo,
- 1 étude qualitative.

**Figure 1 : Diagramme de flux / Processus de sélection des articles**



## 2) Présentation des résultats

Les articles inclus figurent dans les **tableaux 2 et 3**. Ces tableaux résument les caractéristiques de ces articles, le type d'informations répondant à la question de recherche et l'évaluation de la qualité des articles.

Trois types d'informations peuvent se dégager des différents articles sélectionnés :

- aides et **informations théoriques** afin d'améliorer les connaissances du médecin
- aides au **counseling et à la communication** lors de la consultation
- évaluation de l'**efficacité et proposition d'interventions** pour favoriser l'utilisation du DIU

Dans plusieurs des articles, il était question des fausses idées sur le DIU en général. Nous avons considéré que ce type d'informations était déjà connu et avait déjà été étudié donc nous n'avons pas intégré ces fausses idées comme résultats.



**Tableau 2 : Caractéristiques et principaux résultats des articles inclus après la recherche par banques de données**

<b>Article</b>	<b>Auteur ou société éditrice</b>	<b>Méthodologie</b>	<b>Qualité</b>	<b>Principaux résultats</b>
<b>Practical tips for intrauterine devices use in adolescents.</b> 2013	<i>P.Hillard</i>	Revue de littérature et expérience de l'auteur	- article non financé - conflits d'intérêt déclarés	- counseling sous forme de points pratiques (acronyme BRAIDED) - questions à aborder
<b>Myths and misconceptions about Long-acting réversible contraception</b> 2013	<i>J.Russo, E.Miller et M.Gold</i>	Revue de littérature +réponses de 200 experts cliniciens à une enquête +expérience des auteurs	- conflit intérêt d'un auteur	Outil pour counseling et éducation continue des professionnels sous formes de questions/réponses
<b>Use of the Mirena LNG-US ans Paraguard CU 380 intrauterines devices in nulliparous women</b> 2010	<i>Society of Family planning (USA)</i>	Guide clinique Revue de littérature	- pas de conflit d'intérêt - Recommandations données par niveau de preuve	- Aide médecin : comparaison DIU au cuivre vs DIU au LNG chez nullipare - spécificités chez la nullipare
<b>Expanding access to intrauterine contraception</b> 2009	<i>R.Allen</i>	Revue de littérature +opinion clinique	- conflit d'intérêt NR -IF journal : 3,8	Aide médecin : spécificités chez les nullipares et les adolescentes
<b>IUD'S and adolescents : An Under-utilized Opportunity for Pregnancy Prevention</b> 2010	<i>S.Yen (NASPAG)</i>	Revue de littérature	- conflit d'intérêt NR	Aide médecin : spécificités chez les adolescentes
<b>Long acting réversible contraception in adolescents</b> 2012	<i>K.Morrell (NASPAG)</i>	Revue de littérature	- pas de conflit d'intérêt	Aide médecin/ Conduite à tenir en cas de suspicion de grossesse
<b>The levonorgestrel intrauterine system in nulliparous women</b> 2007	<i>S.Pragger</i>	Revue de littérature	- conflit d'intérêt NR	Aide médecin : spécificités du DIU au LNG chez la nullipare
<b>A review of barriers and myths preventing the more widespread use of intrauterine contraception in nulliparous women</b> 2012	<i>Black (ESCRH)</i>	Revue de littérature systématique	- CI avec un laboratoire pharmaceutique	- réponses fausses-idées chez la nullipare - Propositions concrètes d'interventions - méthode décrite partiellement
<b>A clinical guideline for intrauterine device use in adolescents</b> 2011	<i>E.Smith</i>	Guide clinique destiné aux infirmières (Revue syst/recherche clinique/opinion d'experts)	- pas de conflit d'intérêt - revue à faible niveau de preuve	Aide professionnels de santé : spécificités nullipare

**Tableau 2 (suite): Caractéristiques et principaux résultats des articles inclus après la recherche par banques de donnée**

<b>Article</b>	<b>Auteur ou société éditrice</b>	<b>Méthodologie</b>	<b>Qualité</b>	<b>Principaux résultats</b>
<b>Recents developments in the clinical use of the levonorgestrel intrauterine device 2011</b>	<i>K.Gemzell - Danielsson (Finlande)</i>	Revue de littérature systématique	- conflit d'intérêt avec un auteur -processus de sélection non décrit	-Aide médecin spécificités nullipare
<b>Intrauterine device for adolescents .A systematic review 2008</b>	<i>E.Deans</i>	Revue de littérature systématique (6 études de cohorte +7 séries de cas)	-processus de sélection non décrit (pas de diagramme de flux) - conflit d'intérêt NR	Aide médecin spécificités adolescentes
<b>Identifying counseling Needs of nulliparous contraceptive users : a qualitative approach 2013</b>	<i>M.Brown</i>	Etude qualitative sur 20 nullipares porteuses de DIU	- financé par organisme public - réalisée sur les utilisatrices de DIU :biais de sélection	Counseling : précise le rôle du médecin, processus d'adoption de la méthode
<b>Intrauterine contraception : evaluation of clinicians practice patterns in Kaiser Permanente Northern California 2007</b>	<i>D.Postlethwaite</i>	Etude interventionnelle sur professionnels de santé, 3 interventions : EBM,éducation/sensibilisation du patient, FMC par les pairs	- non randomisée - CI avec laboratoire pharmaceutique	Interventions ont un effet positif sur le nombres d'insertions et sur les attitudes et pratiques
<b>The impact of clinician education on uptake,knowledge and attitudes : results of a randomized trial 2006</b>	<i>D.Hubacher</i>	Etude interventionnelle sur professionnels de santé dans 40 cliniques au Nicaragua 2 types d'interventions : check-list, éducation et formation médicale	- étude randomisée - financement par organismes publics et privés	Pas d'impact des interventions sur l'augmentation de l'utilisation du DIU
<b>Interventions for increasing uptake of copper intrauterine devices : systematic review and méta-analysis 2012</b>	<i>M. Arrowsmith</i>	Revue systématique de littérature d'études interventionnelles sur les patientes et métaanalyse de 3 études concernant le DIU	- randomisée - test statistique pour la combinaison des articles - pas de CI	Impact positif de l'éducation des patientes sur le choix du DIU
<b>Effect of a brief educational intervention on the attitudes of Young women toward the intrauterine device 2010</b>	<i>A.Whitaker</i>	Etude interventionnelle sur femmes de 14 à 24 ans :éducation brève de 3 minutes sur le DIU	- non randomisée - pas de suivi dans le temps - CI NR - test statistique $p < 0,01$	+ de 50 % des patientes ont une attitude positive envers le DIU après l'intervention

NASPAG : North American Society for Pediatric and Adolescent Gynecology ; ESCRH : the European Society of Contraception and Reproductive Health ; CI : conflit d'intérêt ; IF: impact factor ; NR : non renseigné

**Tableau 3 : Caractéristiques et principaux résultats des recommandations et guides thérapeutiques sélectionnés par la recherche manuelle**

<b>Article</b>	<b>Société éditrice, Pays</b>	<b>Méthodologie</b>	<b>Recueil des avis/Conflits d'intérêt/Financement</b>	<b>Principaux résultats</b>
<b>FSRH Guidance. Intra-utérine contraception</b> <i>2007 actualisée 2009</i>	<i>FSRH</i> , Royaume-Uni	Revue de littérature systématique	- Pas de CI - Avis professionnels : groupe MD - Avis patients NR	- Aide médecin /critères sélection - Fiche counseling + insertion+suivi
<b>Long-acting réversible contraception</b> <i>2005 ( dernière réévaluation en 2013)</i>	<i>NICE</i> , Royaume-Uni	Revue de littérature	- Recueil CI - Avis professionnels /patients :oui	- Fiche-support - proposition d'audit
<b>Contraceptive Choices for Young People</b> <i>2010</i>	<i>FSRH</i> Royaume-Uni	Revue de littérature systématique	- CI déclarés - Avis prof MD : oui - Pas d'avis patients	Counseling, évaluation, spécificité adolescente
<b>Practice Bulletin N.121 Long acting reversible contraception :implants and IUD</b> <i>2011</i>	<i>ACOG</i> Etats-Unis	Revue de littérature	- CI NR - Avis NR	Aide médecin : Critères de sélection
<b>Comitee Opinion N.539 Adolescents and Long-Acting Reversible Contraception : Implants and Intrauterine devices</b> <i>2012</i>	<i>ACOG</i> Etats-Unis	Revue de littérature et opinion d'un groupe de travail	- CI NR - Avis NR	Aide médecin / spécificités chez l'adolescente, /critère de sélection
<b>Comitee Opinion N. Increasing Use of contraceptive Implants and intrauterines devices to reduce unintended pregnancy</b> <i>2009</i>	<i>ACOG</i> Etats-Unis	Revue littérature et opinion d'un groupe de travail	- CI NR - Avis NR	Compléments counseling
<b>Critères de recevabilité pour l'adoption et l'utilisation continue des méthodes contraceptives</b> <i>4<sup>e</sup> éd. 2009 p.75</i>	<i>OMS</i>	Système d'inventaire en continu des données issues de la recherche ( <i>CIRE</i> )	- Financement public - 2 auteurs CI - Avis professionnels MD : oui - Avis patients NR	Aide médecin/Critères sélection +support (disque)
<b>Une sélection de recommandations pratiques relatives à l'utilisation de méthodes contraceptives</b> <i>2005</i>	<i>OMS</i>	Groupe de travail scientifique de 15 pays différents	- CI déclaré - Groupe MD de professionnels - Avis patients NR - Financement public	Aide médecin : mise en situations pratiques
<b>Canadian contraception consensus</b> <i>2004 Chap. 7 : Intrauterine devices p .248</i>	<i>SOGC</i> Canada	Revue de littérature	- CI NR - Avis NR	Aide médecin/ spécificités DIU, critère de sélection

**Tableau 3 (suite): Caractéristiques et principaux résultats des recommandations et guides thérapeutiques sélectionnés par la recherche manuelle**

<b>Article</b>	<b>Société éditrice, Pays</b>	<b>Méthodologie</b>	<b>Recueil des avis/Conflits d'intérêt/Financement</b>	<b>Principaux résultats</b>
<b>Contraception chez la femme adulte en âge de procréer-Fiche mémo</b> <i>2013</i>	<i>HAS</i> France	Revue littérature, recommandations françaises et internationales	- CI NR - Avis IMG +1 gynécologue +1 sage-femmes/associations Commentaires disponibles	Aide médecin, spécificités nullipares support
<b>Contraception chez l'adolescente –Fiche mémo</b> <i>2013</i>	<i>HAS</i> France	idem	- CI NR - Avis MD prof/associations, commentaires disponibles	Aide médecin, spécificités adolescente, support
<b>Méthodes contraceptives : focus sur les méthodes les plus efficaces disponibles- Document de synthèse</b> <i>2013. p.26</i>	<i>HAS</i> France	Revue de littérature, recommandations pratique clinique et avis autorités sanitaires+RCP médicaments	- CI NR - Avis groupe MD et associations d'usagers	Aide médecin spécificités nullipares
<b>Etat des lieux des pratiques contraceptives et des freins à l'accès et au choix d'une contraception adaptée- Document de synthèse</b> <i>2013</i>	<i>HAS</i> France	Donnée des enquêtes sur la contraception (rapports INSERM/INED)	- CI NR - Avis MD et associations de d'usagers	Leviers d'action proposés, propositions concrètes

CI : conflit d'intérêt ;NR : non renseigné ; MD : multidisciplinaire ;

CIRE : Continuous Identification of Research Evidence

## IV. DISCUSSION ET COMMENTAIRES

### A. FORCES ET LIMITES

Cette revue de littérature a permis de dégager plusieurs axes afin d'améliorer le conseil contraceptif concernant le DIU en particulier chez la femme nullipare. Elle présente un intérêt pratique pour le médecin en proposant des solutions pour favoriser l'utilisation du DIU : compléments d'informations théoriques spécifiques à la femme nullipare, aide au counseling et à la communication lors de la consultation, proposition de supports pour la consultation, intérêt de l'éducation des médecins et des patientes, aides matérielles envisageables.

Cette revue est originale car elle a permis de comparer les recommandations et les pratiques internationales entre elles.

En recherchant à travers les recommandations internationales, nous avons pu observer les stratégies mises en œuvre pour améliorer la prescription du DIU chez la nullipare dans d'autres pays que la France.

Une des limites de cette étude du point de vue de la méthodologie est que la double lecture n'a eu lieu que pour une partie des articles seulement.

D'autre part, les outils retrouvés dans les recommandations internationales étaient pauvres. La recherche sur les sites scandinaves aurait pu être intéressante mais n'a pu se faire du fait de l'inaccessibilité des informations en français ou en anglais. Aucune recommandation internationale ne propose d'outil ni de fiche pratique spécifique pour la patiente nullipare.

Une autre limite est inhérente à la nature même des articles sélectionnés. Ces articles sont en majorité des recommandations et des guides cliniques internationaux. Il est dans certains cas difficile d'appliquer des recommandations internationales à la France, surtout dans un domaine comme celui de la contraception. Nous devons tenir compte des représentations qui comme nous l'avons constaté ont, en partie, une origine culturelle. Ce choix d'analyser et de comparer des recommandations internationales entre elles est aussi informatif car il permet un regard critique sur nos recommandations françaises.

### B. AMELIORER LES CONNAISSANCES DES MÉDECINS

#### 1) Le choix du DIU et le critère « nullipare » : comparaison des recommandations

Les recommandations de l'OMS, les recommandations britanniques et américaines ont déterminé des critères de choix pour l'utilisation des méthodes contraceptives. Ce sont des critères médicaux retenus pour l'adoption de chacune des méthodes de contraception.

L'OMS classe en catégorie 2 les femmes *nullipares* pour l'utilisation d'un DIU, qu'il soit au cuivre ou hormonal. La catégorie 2 est définie comme un état où les avantages de la méthode contraceptive l'emportent en général sur les risques théoriques ou avérés. D' « une

manière générale », la méthode peut être utilisée. Le critère *âge supérieur à 20 ans* sans précision sur la parité n'appelle, quant à lui, aucune restriction concernant le DIU ; il est classé en catégorie 1. Le critère *âge inférieur à 20 ans* est classé en catégorie 2 (40).

Les recommandations britanniques de la *Faculty of Sexual and Reproductive Healthcare* (FSRH) utilisent aussi des critères de choix pour l'utilisation des contraceptifs. Ce sont les critères UKMEC pour *UK Medical Eligibility Criteria for Contraceptive use*. Les *nullipares âgées de 20 ans et plus* sont classées dans la catégorie 1 pour le DIU au cuivre et le DIU au LNG. Sont précisés des critères médicaux qui font passer le DIU en catégorie 2 ou 3 pour les nullipares mais ces critères sont indépendants de la parité (ce sont les migraines, les facteurs de risque cardio-vasculaires, etc...). Les recommandations britanniques sont réalisées à partir d'une revue de littérature systématique, basée sur des études pertinentes référencées tout au long du texte. Ces recommandations sont évaluées scientifiquement. Elles comportent des tableaux récapitulatifs qui peuvent être utilisables en consultation mais qui ne sont pas spécifiques à la femme nullipare (41).

Aux Etats-Unis, l'ACOG qui est le comité des obstétriciens et gynécologues insiste sur le fait que « les DIU doivent être offerts en première ligne et encouragés pour la majorité des femmes... Les DIU peuvent être utilisés de façon sûre chez les nullipares et les adolescentes ». Les nullipares sont classées dans la catégorie 2 des *US medical eligibility criteria for classifying hormonal contraceptive and intrauterine devices*. La catégorie 2 est définie comme une situation dans laquelle les avantages sont supérieurs aux risques théoriques ou avérés (42).

Le consensus canadien sur la contraception précise que « la nulliparité n'est pas une contre-indication à l'utilisation du DIU. Lors d'une sélection attentive des nullipares, le DIU peut être utilisé avec succès. » « en l'absence de contre-indication, le DIU doit être considéré comme un choix pour n'importe quelle femme recherchant une contraception fiable, réversible, indépendante de la fréquence des rapports sexuels » (43).

L'HAS reprend en 2013 les termes des recommandations françaises de 2004. « Les DIU peuvent être proposés aux femmes quelle que soit la parité et la gestité (femmes multipares ou nullipares/nulligestes) (44). Elle émet des restrictions ou réserves « dès lors que les contre-indications à la pose, les risques infectieux, le risque de grossesse extra-utérine et les situations à risque ont été écartées » (45). L'antécédent de grossesse extra-utérine est classé en catégorie 1 pour l'OMS, c'est à dire que l'utilisation du DIU chez les femmes qui ont un antécédent de grossesse extra-utérine est possible sans restriction. Les dernières recommandations de l'HAS 2013 sont rédigées à partir de recommandations de pratiques cliniques déjà éditées. L'HAS n'a procédé à aucune nouvelle évaluation pour élaborer ce document. Dans ces recommandations de 2013 comme dans celles de 2004, certaines formulations sont ambiguës à propos des critères de sélection des nullipares. D'autre part, ces recommandations sont prudentes à propos de l'utilisation du DIU au LNG chez la femme nullipare (en deuxième intention après le DIU au cuivre).

D'après les recommandations de l'OMS, du Royaume-Uni, des Etats-Unis, du Canada et de la France, le DIU peut être proposé aux femmes nullipares.
--

## 2) Les différences selon la parité

L'efficacité, l'acceptabilité, la poursuite de la méthode ou la durée d'utilisation sans interruption est identique chez les nullipares et chez les multipares selon la *Society of Family Planning (SFP)* (critère A). Le critère A est un critère d'évaluation qui définit une recommandation basée sur une preuve scientifique établie (46).

Deux revues ne retrouvent pas d'étude comparant le taux de perforation (46)(47).

Dans ces mêmes articles, le taux d'expulsion est décrit comme plus élevé chez les nullipares dans 2 situations. L'expulsion semble plus fréquente avec le DIU au cuivre dans certaines études chez les nullipares. Les nulligestes auraient aussi plus d'expulsion que les nullipares (46)(48). Dans d'autres articles, le taux d'expulsion est identique chez les nullipares et chez les multipares, pour environ 5 % des patientes.(49)

Selon la SFP, les effets secondaires (saignements et douleurs) seraient plus fréquents chez les nullipares pour le DIU au cuivre. Une étude a retrouvé un pourcentage de retrait du DIU plus élevé chez les nullipares en raison de ces effets secondaires, en comparaison aux multipares. Cette différence est faible et peu d'études comparent la tolérance du DIU chez les nullipares et chez les multipares. Le DIU au LNG serait mieux toléré chez les nullipare que le DIU au cuivre (46). Les douleurs pelviennes liées au DIU peuvent être traitées par des AINS d'après le *National Institute of Health* (50).

Concernant l'insertion, le taux d'échec et les difficultés de pose sont significativement plus élevés chez les femmes nullipares mais dépendent en partie de l'expérience du médecin. Peu d'études comparent les effets secondaires de l'insertion entre les nullipares et les multipares. Concernant la douleur, le seuil de la douleur est plus élevé en moyenne chez la nullipare mais reste à 3 en moyenne sur une échelle de 0 à 10(46)

L'HAS décrit l'insertion comme plus douloureuse chez les nullipares (44).

L'efficacité et la poursuite de la méthode sont identiques chez les femmes nullipares. L'expulsion et les saignements sont plus fréquents chez les femmes nullipares avec le DIU au cuivre. A l'insertion, le taux d'échec est plus élevé et les difficultés de pose sont plus fréquents chez la femme nullipare. L'insertion est sensiblement plus douloureuse chez la femme nullipare.

## 3) Les stratégies chez la femme nullipare

### a) Réduire le risque d'infections sexuellement transmissibles

La FSRH rappelle les différentes caractéristiques cliniques permettant de sélectionner les patientes futures candidates aux DIU. Il faut rechercher des critères cliniques : âge < 25 ans, ou > 25 ans avec nouveau partenaire dans l'année, ou plus d'un partenaire dans l'année, ou avec un partenaire ayant plusieurs partenaires. Chez ces patientes il est précisé qu'il faut réaliser un test à la recherche d'IST. Chez les femmes à haut risque d'IST, il est indiqué qu'il faut administrer une antibioprophylaxie si les résultats ne sont pas disponibles le jour de l'insertion. Pour l'insertion, la FSRH recommande la technique du « non touch » possible avec des gants non stériles (41). Si le test n'a pas pu être réalisé avant l'insertion chez une

femme à haut risque d'IST, *the National Institute for Health and Care Excellence* (NICE) propose aussi une antibioprophylaxie le jour de l'insertion (50). Chez une femme porteuse d'un DIU, en cas de suspicion d'infection pelvienne, la FSRH recommande de retirer le DIU si la patiente le souhaite ou « si nécessaire » après une réévaluation 72h après le traitement.

L'HAS conseille aussi de rechercher une infection à *Chlamydia trachomatis* ou *Neisseria gonorrhoeae* avant la pose en cas d'IST, d'infection génitale haute en cours ou récente, d'âge < 25 ans, de partenaires multiples (44). L'administration d'une antibioprophylaxie avant la pose n'est pas recommandée (45).

Le guide clinique américain des infirmières identifie les femmes à haut risque d'IST de la façon suivante : le nombre de partenaires sexuels dans les 3 derniers mois, les échecs lors de l'utilisation du préservatif, les antécédents personnels d'IST, les antécédents d'IST chez les partenaires précédents (51). L'ACOG définit les femmes à risque comme les femmes de moins de 25 ans ou les femmes ayant plusieurs partenaires.

Selon l'avis de l'ACOG, le dépistage des IST peut être préconisé le jour de l'insertion. L'insertion doit être reportée s'il existe des signes de cervicite ou si la femme est à très haut risque d'IST (52)(42). Chez une femme asymptomatique, il n'y a pas d'indication à une antibiothérapie lors de l'insertion et la disponibilité des résultats ne doit pas retarder l'insertion. La patiente pourra être traitée après l'insertion si les résultats se révèlent positifs. (42) Pour l'ACOG, si le test à *Chlamydia trachomatis* réalisé avant l'insertion est positif, il faut réaliser un traitement antibiotique et contrôler pour vérifier l'absence de *Chlamydia trachomatis* 3 à 6 mois après le 1er test (42).

Pour l'OMS il n'y a pas d'intérêt de l'antibioprophylaxie systématique lors de la pose d'un DIU pour les femmes à faible risque d'IST. Mais l'intérêt de cette antibioprophylaxie dans les endroits où la prévalence d'IST élevée serait à évaluer (53). En cas de prélèvement positif avec un DIU en place, le retrait du DIU n'est pas nécessaire. Chez les utilisatrices d'un DIU traitées pour une MIP, il n'y avait aucune différence au niveau de l'évolution clinique chez celles à qui le DIU avait été retiré, par rapport à celles qui l'avaient gardé (40).

Le dépistage du Chlamydia doit être réalisé chez les femmes à risque d'IST selon les critères suivants : âge inférieur à 25 ans, antécédents d'IST personnels/chez le partenaire, nouveau partenaire dans l'année ou plus d'un partenaire dans l'année, échecs dans l'utilisation du préservatif. Pour le Royaume-Uni, l'ACOG et l'OMS, le dépistage peut avoir lieu le jour de l'insertion si la femme est asymptomatique.

#### b) Confirmer l'absence de grossesse

Selon l'HAS en 2013, il est recommandé d'effectuer la pose en première partie de cycle afin d'éviter d'insérer un DIU chez une femme qui pourrait être enceinte (45).

Pour la FSRH, l'insertion peut se faire à n'importe quel moment du cycle (41).

Le consensus canadien recommande la pose à n'importe quel jour du cycle en s'assurant que la patiente n'est pas enceinte. Certaines publications ont montré un risque accru d'infection et d'expulsion lorsque le DIU est posé pendant les règles (43)(49).



Une revue de la littérature sur les méthodes de longue durée d'action chez les adolescentes a été publiée par un médecin américain K. Morell en 2012. Elle précise une conduite à tenir selon la date des dernières règles et en fonction du jour des derniers rapports pour la prévention d'une éventuelle grossesse avant l'insertion d'un DIU (52).

Pour l'OMS, le DIU au cuivre peut être inséré à tout moment dans les 12 premiers jours du cycle. Le DIU au LNG peut être posé dans les 7 jours qui suivent les règles. Il est aussi possible d'insérer les deux types DIU à n'importe quel moment du cycle si l'on peut s'assurer que la patiente n'est pas enceinte. Concernant le DIU au LNG, les rapports sexuels doivent être protégés pendant 7 jours après la pose du DIU (53).

Comme l'indique le comité d'opinion de l'ACOG, attendre les prochaines règles ou la prochaine consultation pour insérer le DIU n'est pas utile et ne fait que retarder l'insertion (54).

Le DIU peut être posé à n'importe quel jour du cycle en s'assurant que la patiente n'est pas enceinte : en fonction de la date des dernières règles, des derniers rapports sexuels, des résultats d'un dosage des  $\beta$ -hCG si nécessaire.

#### c) Choisir un DIU pour la femme nullipare

Une revue de la littérature systématique de la *Society of Family Planning* aux Etats-Unis a évalué l'utilisation des deux types de DIU : hormonal et non hormonal chez la femme nullipare selon des niveaux de preuve A, B ou C.

Le DIU au LNG et celui au cuivre sont efficaces et sûrs chez les femmes nullipares (A). Le taux d'échec de la méthode est le même quelque soit la parité. Le Mirena® semble mieux toléré que le DIU au cuivre pour les nullipares (B). En effet, l'expulsion du DIU au cuivre serait selon les études identique ou légèrement plus élevée chez les nullipares. De plus, les douleurs et les saignements chez les nullipares ayant un DIU au cuivre sont un peu plus fréquents (46).

Dans les recommandations de l'HAS, le résumé des caractéristiques du produit (RCP) de Mirena® précise que ce DIU n'est pas une méthode contraceptive de première intention chez la nullipare. La Commission de transparence situe Mirena® en 2e intention après les DIU au cuivre (45). Dans la fiche-mémo *Contraception chez la femme adulte en âge de procréer*, le DIU au LNG doit être privilégié en cas de ménorragies fonctionnelles ou de saignements abondants avec un DIU au cuivre, à condition que les femmes acceptent l'éventualité de ne plus avoir de règles (44).

Une revue finlandaise a publié une mise au point sur le DIU hormonal en 2011. Le DIU au lévonorgestrel est décrit comme une méthode de contraception fiable et efficace pour les jeunes femmes nullipares, sans incidence sur la fertilité et avec un taux de continuation élevé et un taux d'échec à l'insertion bas. De plus, cet article insiste sur ses effets thérapeutiques : réduction des ménorragies et des dysménorrhées (55).

Une autre revue de la littérature par Prager sur le DIU au lévonorgestrel chez les femmes nullipares est paru dans le journal *Contraception* en 2007 : elle confirme que le DIU

est aussi efficace et fiable chez les nullipares que chez les multipares. Elle confirme aussi l'acceptabilité de la méthode chez les nullipares (47).

Selon la FSRH, il n'y a pas de données sur la comparaison des différents types de DIU mais il est signalé que c'est le TCU380 qui doit être privilégié chez les nullipares (équivalent du TT380 en France). Dans les recommandations du NICE, les femmes de tout âge peuvent utiliser le DIU au cuivre et le DIU au LNG (41)(50).

Il existe des DIU de petite taille, en principe mieux adaptés aux cavités utérines des femmes nullipares. Deux articles dont la revue de la *Society of Family Planning*, mentionnent qu'il n'est pas prouvé que certaines formes de DIU soient plus adaptées aux nullipares. Il n'est pas prouvé que les petits DIU conviennent mieux aux nullipares. L'étude mexicaine de Otero-Flores qui avait montré que les DIU de petite taille convenaient mieux aux nullipares comportait de nombreux biais (critère B) (46)(48)(56).

Le DIU au cuivre et le DIU au LNG peuvent être utilisés par les femmes nullipares. Il n'est pas prouvé que les DIU de petite taille conviennent mieux aux femmes nullipares.

#### d) Faciliter l'insertion

Aucun antalgique n'a fait la preuve de son efficacité pour la SFP. Mais pour l'HAS, l'administration d'antalgiques avant la pose peut être proposé à la femme nullipare dans la mesure où son risque de douleur est décrit comme plus élevé que chez la multipare (44).

Un médecin proposant la pose de DIU doit être entraîné au geste de façon continue et insérer un DIU au moins 1 fois par mois dans les recommandations NICE (50).

Pour Hillard, pendant l'insertion, il faut employer une voix douce et rassurante et expliquer ses gestes tout au long de la consultation (57).

Il est possible de faciliter la pose de DIU chez la femme nullipare : utilisation d'antalgiques (aucun n'a fait la preuve de son efficacité), entraînement suffisant du médecin au geste, comportement rassurant du médecin.

#### **4) Les spécificités chez les adolescentes**

Les adolescentes peuvent être candidates à l'utilisation du DIU pour les recommandations françaises, britanniques, américaines.

L'HAS, dans sa fiche-mémo sur la contraception chez les adolescentes, précise que le DIU est utilisable chez l'adolescente ne présentant pas de contre-indications. Les deux dispositifs intra-utérins peuvent être proposés mais ceux de petite taille sont mieux adaptés à l'adolescente. Le DIU au LNG « est à considérer avec précaution notamment en raison des difficultés de pose. Il est cependant possible de le proposer aux adolescentes ayant des règles abondantes à condition qu'elles acceptent l'éventualité de ne plus avoir de règles. » Le DIU est délivré gratuitement sur prescription médicale en pharmacie pour les mineurs de 15 à 18 ans. L'entretien avec l'adolescente est confidentiel.

Peu d'éléments de counseling à propos du DIU sont donnés. La fiche-mémo sur l'adolescente est un outil pratique utile. Celle sur les prescriptions et conseils aux femmes est intéressante mais n'apporte pas assez de précisions sur le DIU (58).

Pour la FSRH, l'âge ne doit pas limiter le choix contraceptif. Les jeunes doivent être informées sur toutes les méthodes de contraception y compris les *Long-Acting Reversible Contraception* (LARC), en mettant en avant les bénéfices de ces méthodes. Les recommandations NICE ne donnent pas de restrictions spécifiques d'utilisation chez les adolescentes pour les deux types de DIU (59).

Pour l'ACOG, le comité d'opinion répond à des questions concernant l'utilisation du DIU chez l'adolescente. Il encourage les médecins à proposer le DIU chez les adolescentes. Il n'est pas prouvé que l'insertion soit plus difficile chez l'adolescente que chez les autres nullipares. Il faut proposer une guidance anticipée sur la douleur. Le jeune âge est par contre en lien avec l'expulsion et le taux d'IST ce qui fait classer les adolescentes de moins de 20 ans catégorie 2. L'ACOG conseille de dépister les IST chez toutes les adolescentes avant, où le jour même de l'insertion. Plusieurs états autorisent les services contraceptifs aux mineurs sans le consentement obligatoire des parents (60).

Selon l'auteur Hillard, il est préférable d'avoir réalisé un examen gynécologique au préalable en soins primaires pour mettre en confiance l'adolescente (57).

Le Mirena® est particulièrement utile pour les adolescentes qui ont des dysménorrhées. D'autres précisions concernant l'adolescente sont détaillées dans l'article *IUD's and adolescents*. Le problème du consentement des parents se pose aux Etats-Unis dans certains états (61).

Une revue de la littérature systématique réalisée aux USA par Deans en 2008 montre des résultats rassurants chez les adolescentes à travers six études de cohorte et sept séries de cas. L'efficacité et le taux de continuation de la méthode sont élevés. La poursuite de la méthode est similaire ou plus élevée avec le DIU qu'avec la contraception orale. L'efficacité est identique. Le risque d'expulsion semble lié à l'âge et les taux d'expulsion sont plus élevés chez les adolescentes. Mais des études plus récentes, à fort niveau de preuve sont nécessaires. Il faudrait réaliser des études randomisées de cohorte prospectives dans lesquelles les adolescentes choisissent leur mode de contraception puis sont suivies au cours du temps (62).

L'efficacité et la poursuite de la méthode sont élevées chez l'adolescente. Les 2 types de DIU peuvent être proposés chez l'adolescente en France. L'entretien est confidentiel et le DIU peut être délivré gratuitement chez les mineures de 15 à 18 ans.
--

## **C. AMELIORER LE COUNSELING ET A LA COMMUNICATION LORS DE LA CONSULTATION**

### **1) Les points importants du counseling**

La FSRH résume de façon précise le mécanisme d'action, les effets secondaires, la durée d'utilisation de la méthode, le taux d'échec de la méthode, la procédure d'insertion et de retrait, comment gérer les divers problèmes survenant lors de l'utilisation du DIU (41).

L'article de P.Hillard sur le counseling développe des points pratiques pour l'utilisation du DIU chez les adolescentes. Ces points pratiques ont été déterminés à partir d'une revue de la littérature et de l'expérience clinique de l'auteur.

Cet article propose un acronyme B.R.A.I.D.E.D (*pour Bénéfits/ Risks/ Alternatives/ Inquiries/ Decision / Explanation/ Documentation*) utilisable pendant la consultation et qui permet un consentement éclairé de la patiente. Lors du counseling, à propos de l'insertion : il est important de préciser le temps de pose (57).

Un deuxième article sur le counseling a été sélectionné. Cet article est une analyse des résultats d'une étude qualitative par entretiens semi-dirigés chez 20 nullipares de 15 à 24 ans. Il a permis de rechercher et de décrire un processus d'adoption du DIU par la patiente. Il a permis aussi d'identifier le rôle du médecin prescripteur dans la trajectoire de choix de cette contraception. Les étapes de ce processus d'adoption mis en valeur sont : le premier contact, la réaction initiale, la collecte d'information, l'adoption de la méthode, l'ajustement et la réassurance. La réaction initiale de la patiente peut être souvent négative dans un premier temps, mais peut changer par la suite. Concernant ces différentes étapes, l'adoption de la méthode se fait après la phase de collecte des renseignements.

Le soutien et la réassurance sont aussi une étape importante dans laquelle le médecin a un grand rôle à jouer. Il est joignable facilement et capable de répondre aux questions que la patiente se pose (63).

## **2) Le rôle et l'attitude du médecin : lignes directrices**

D'après ce même article tiré de l'étude qualitative, le médecin est considéré comme ayant une grande influence sur le choix contraceptif et a un rôle clé dans l'information dispensée sur le DIU (63).

La relation médecin-patient est primordiale. Certaines adolescentes apprécient que leur médecin leur parle comme s'il était un ami et certaines pensent même que le fait de savoir que leur médecin porte un DIU les influence positivement. Donc le médecin a un rôle actif à jouer.

Les patientes ont besoin de réaliser que chaque personne est différente et qu'il en est de même pour sa contraception.

Le médecin doit être conscient que les adolescentes comprennent les conseils du médecin. Il doit être particulièrement à l'écoute pendant la consultation et éviter de prendre des notes pendant que la patiente parle (41).

D'après Russo, il existe des fausses idées à propos des adolescentes : comme par exemple le fait qu'elles ne soient pas capables de vérifier si les fils du DIU sont en place. On pense souvent que les adolescentes préfèrent utiliser des préservatifs ou prendre la pilule alors que celles-ci ne savent même pas qu'elles peuvent utiliser des contraceptifs de longue durée d'action (49).

Hillard propose un counseling à propos des LARC : chez les adolescentes, le counseling non directif ne serait forcément la bonne solution. Le présenter comme attractif, ne pas être autoritaire, avoir la liste des médecins qui insèrent le DIU s'il faut les adresser. Interroger les

adolescentes sur leurs connaissances du DIU en leur posant directement la question car l'on s'aperçoit que les fausses idées sur leur anatomie et les mythes concernant le DIU sont très ancrés (57).

Cet article apporte aussi quelques indications sur le counseling à propos des effets secondaires : mettre en situation l'adolescente, notamment sur l'aménorrhée ou le spotting en lui posant des questions concrètes comme « Comment te sentiras tu à l'école, ou avec ton partenaire ? » / Utiliser la formule « tu auras » et non « tu peux avoir » / Parler du poids (57).

Discuter du rôle du réseau social dans l'influence du choix et préciser que chaque personne et chaque expérience est différente. Le médecin doit aussi être disponible pour répondre aux questions. Ces points sont importants à aborder d'après l'article issu de l'étude qualitative sur les nullipares. Le choix de la méthode par la patiente suit un processus d'adoption (63).

Il est nécessaire, pour Hillard, d'éduquer les adolescentes à propos du DIU, et notamment de les informer sur sa taille afin de diminuer leur anxiété (57).

Dans plusieurs articles, il était question des adolescentes notamment dans les articles américains, tandis que la population choisie initialement pour notre étude était celle des nullipares sans restriction d'âge. Le taux de grossesses chez les adolescentes aux Etats-Unis est très élevé c'est pourquoi les recommandations récentes font la promotion de la contraception de longue durée d'action. Certaines publications prônent un rôle actif du médecin dans le counseling chez les adolescentes. Le modèle américain n'est pas toujours applicable à la France mais les études retrouvées lors de notre revue ont permis de retrouver des points de counseling intéressants.

Le médecin doit être conscient que la relation médecin-patient est primordiale. Le médecin a un rôle actif à jouer mais également un rôle d'écoute.

- Présenter le DIU comme attractif
- Interroger les femmes sur leurs connaissances
- Donner des informations sur l'efficacité, le mécanisme d'action, l'insertion et le retrait ainsi que sur les bénéfices, les risques, les effets secondaires, les alternatives de la méthode
- Etre disponible afin de répondre aux questions et éviter les idées préconçues
- Expliquer à la patiente que chaque expérience est différente
- Mettre la patiente en situation

### **3) Les questions annexes à aborder**

D'après l'étude qualitative réalisée chez les patientes, les informations attendues pendant cette phase de renseignements auprès du médecin sont : un conseil adapté, une liste générale d'effets secondaires, une réponse à toutes leurs questions et préoccupations, la confirmation de la possibilité d'abandonner la méthode en retirant le DIU quand elles le choisissent.

Concernant l'adolescente, le médecin doit préciser que l'entretien est confidentiel et l'adolescente doit être reçue sans ses parents (HAS) (61).

En matière de counseling, un article rédigé d'après l'avis d'experts précise qu'il est très important d'aborder le problème de l'action et des conséquences du DIU sur les règles, même si les patientes ne posent pas la question. Concernant la prise de poids, le taux d'hormones est très faible dans le sang mais certaines femmes ont constaté une prise de poids. Concernant l'acné, le Mirena® cause plus d'acné que la prise de la pilule oestro-progestative mais cet effet secondaire n'est pas prévisible. Le Mirena® est responsable d'une chute des cheveux dans 0,33 % des cas. Les DIU ne préviennent pas l'ostéoporose. Il est important de dire aussi que le DIU ne blesse pas l'utérus (taux de perforations estimé à 1,3 %). Le DIU peut être posé en dehors des règles (49).

La contraception hormonale dont le DIU au LNG peut être associée a des changements d'humeur mais il n'y a aucune preuve scientifique concernant le fait qu'elle soit responsable de dépression, comme l'indique la FSRH (59).

D'après Russo, concernant les cancers, le médecin peut signaler qu'il n'y pas de risque de cancer avec le DIU. Les DIU ont un effet protecteur du cancer de l'utérus et le DIU au cuivre aurait un effet protecteur du cancer du col de l'utérus (49). Même si la notice du Mirena® indique que ce DIU est indiqué pour les femmes ayant déjà en des enfants, il est utile de préciser que l'OMS recommande l'utilisation du DIU au LNG chez toutes les femmes (49).

Il n'y a pas de délai de retour à la fertilité après le retrait du DIU. Ceci est un point important à évoquer pour la FSRH (41).

Les recommandations canadiennes reprennent points par points les mythes et fausses croyances en répondant à l'aide d'articles scientifiques à fort niveau de preuve. Elles précisent qu'il faut insister sur les bénéfices non contraceptifs du DIU : diminution du risque de cancer de l'endomètre et traitement des ménorragies et des dysménorrhées (43).

NICE recommande la promotion des LARCS *long acting réversible contraception* (implant et DIU) car ils offrent un rapport coût-efficacité supérieur à la pilule dès 1 an d'utilisation (50).

D'après les résultats de l'étude qualitative chez les nullipares, il faut signaler que le retrait du DIU est possible à n'importe quel moment (63).

Pour la FSRH, il est possible d'éduquer la patiente pour qu'elle sache sentir elle-même les fils du DIU afin de s'assurer qu'il est toujours en place (41). Cette proposition qui figure dans les recommandations britanniques n'est pas du tout retrouvée dans les recommandations françaises.

Le médecin doit savoir répondre aux questions concernant la prise de poids, l'acné, la chute des cheveux, les changements d'humeur, le risque de cancer. Il doit mettre en avant les bénéfices non contraceptifs du DIU.

Il doit préciser que le retrait du DIU est possible dès que la patiente le décide. Il n'y a pas de délai de retour à la fertilité après le retrait.

Les femmes doivent connaître les signes d'expulsion (49).

Un guide clinique sur l'utilisation du DIU chez les adolescents, destiné aux infirmières a été édité par the American Academy of Nurse Practitioners en 2011. Il préconise d'apprendre aux adolescentes à identifier les signes d'infection (51).

Pour le suivi, l'HAS conseille aux femmes de consulter 1 à 3 mois après la pose puis annuellement ainsi qu'en cas de douleurs pelviennes, de fièvre et de saignements inexplicables (44). Pour Hillard, il est important de donner une fiche post insertion. Les visites post insertion conseillées sont au nombre de 3 : à 1 mois , à 3 mois et à 6 mois afin de détecter les expulsions et d'éviter un abandon trop précoce (57).

La FSRH recommande de rappeler aux patientes utilisatrices de DIU d'utiliser un préservatif et de connaître les signes d'infections pelviennes (41).

La patiente doit connaître les signes d'expulsion et les signes d'infection pelvienne. Le médecin doit connaître la conduite à tenir pour le suivi.

#### **4) Les supports pour la consultation**

Les résultats de l'enquête qualitative ont permis de réaliser deux tableaux : l'un synthétisant l'attitude que les patientes attendent de leur médecin et l'autre récapitulatif des suggestions de counseling (63).

Hillard détaille l'acronyme B.R.A.I.D.E.D. qui peut servir de trame pour le counseling. Un tableau avec les instructions à donner à la patiente après l'insertion est aussi disponible (57).

Il est utile d'avoir une liste des contre-indications au DIU pendant la consultation (49).

D'après l'enquête qualitative, les patientes aimeraient voir leur médecin utiliser de modèles et des images de DIU. L'auteur de l'article propose de donner une liste de sites internet à la patiente, d'utiliser et de montrer des modèles et visuels pour expliquer où le DIU est placé et comment il fonctionne (63).

Un tableau récapitulatif des suggestions de counseling basés sur les résultats de l'étude qualitative est disponible dans ce même article (63).

L'HAS a publié 2 fiches mémos de 4 pages chacune en 2013 : l'une destinée à la femme adulte en âge de procréer, l'autre destinée à l'adolescente. Ces fiches résument les différents modes de contraception possibles dans ces deux cas et peuvent être utilisées comme support de la consultation (58)(44).

Aucun outil spécifique pour les femmes nullipares n'a été retrouvé dans les recommandations.

L'OMS a publié des conduites à tenir face à plusieurs situations pratiques concernant le DIU, pour le suivi, ainsi qu'en cas de grossesses ou de MIP. Il existe un disque utilisable en consultation pour le choix des méthodes contraceptives. Mais cet outil nécessiterait une mise à jour (53).

Les recommandations britanniques ont édité une fiche « counseling » utilisable par le médecin lors de la consultation. Celle-ci comporte les différents points à aborder et à discuter avec la patiente concernant la contraception intra-utérine. Il existe aussi une fiche-résumé sur l'insertion et ses conditions de réalisation ainsi que des propositions pour la faciliter. Le guide complet du NICE comporte un algorithme pour les LARCs qui peut être utile. Le guide à propos de la contraception chez les jeunes femmes propose des questions formulées à poser aux patientes (41)(50)(59).

Il est aussi précisé qu'une documentation sous forme de dossier comportant divers renseignements sur le DIU doit être remise à la patiente. La patiente doit pouvoir recevoir une information orale et écrite. Il existe aussi un document destiné aux médecins avec des conduites à tenir lui permettant de gérer les différents problèmes ou effets indésirables associés au DIU, comme la survenue de saignements anormaux ou la suspicion de perforation, ou encore le fait de ne plus sentir les fils.

Ces recommandations indiquent aussi que les professionnels de santé doivent se familiariser avec la méthode, et que les professionnels entraînés et équipés doivent être en mesure de favoriser l'accès au DIU pour les femmes exprimant leur choix d'utiliser cette méthode. Il faut pouvoir adresser les patientes si besoin. Il est utile de disposer d'une liste des médecins formés à la pose et acceptant de le faire chez les femmes nullipares ; ceci figure dans les recommandations britanniques et canadiennes (50).

En consultation le médecin peut avoir à sa disposition des supports : une liste des contre-indications, une fiche résumant les différents points importants du counseling, une liste de ses correspondants afin d'adresser la patiente si besoin. Pour la patiente, il doit pouvoir se servir d'un modèle de DIU, d'images et lui remettre une documentation.

## **D. EVALUATION ET PROPOSITION D'INTERVENTIONS PRATIQUES POUR FAVORISER L'UTILISATION DU DIU**

### **1) Evaluation de l'efficacité d'interventions pratiques**

Trois études interventionnelles à propos du DIU ont été retrouvées à l'aide de la recherche par banque de données.

L'étude interventionnelle de Postletwhaite réalisée sur 360 praticiens et 180 infirmières a montré une augmentation du nombre d'insertion de DIU dans le groupe intervention. Elle a montré aussi un changement des attitudes et des pratiques des professionnels de santé. L'intervention menée était complète : éducation fondée sur les preuves ou *Evidence Based Medicine*, une formation à l'éducation du patient et une formation continue par les pairs (64).

Une autre étude interventionnelle réalisée sur des médecins menée par Hubacher n'a pas montré quant à elle d'impact sur le nombre de DIU insérés. Elle n'a pas non plus montré de changement significatif des attitudes et des pratiques. L'intervention consistait en une éducation, l'utilisation d'une check-list ainsi qu'une formation intensive des médecins à la pose. L'auteur fait une hypothèse en avançant qu'un entraînement intensif n'est peut être pas



la solution et que la diffusion d'une check-list ne suffit pas à stimuler l'intérêt des médecins (65).

Une autre étude interventionnelle a été menée par Withaker sur 144 jeunes femmes de 14 à 24 ans pour évaluer l'efficacité d'une éducation brève de 3 minutes sur leur opinion vis-à-vis du DIU. L'éducation des femmes comprenait une information sur l'efficacité, les risques et les bénéfices, les effets secondaires, les différents types de DIU, ainsi qu'une démonstration d'insertion et de retrait du DIU. Après l'intervention, plus de 50 % des jeunes femmes exprimaient une attitude positive vis-à-vis du DIU alors qu'elles n'étaient que 15 % avant l'intervention (66).

Une revue systématique d'études interventionnelles randomisées et contrôlées destinées à augmenter la contraception par DIU au cuivre a également été menée par Arrowsmith. Deux des trois études réalisées chez des femmes, ont montré une augmentation de la contraception par DIU deux fois plus importante après l'intervention. Les deux interventions menées étaient principalement du conseil aux femmes en matière de contraception, autrement dit du counseling (67).

Une éducation des médecins et des patientes augmente l'utilisation du DIU.
--

## **2) Propositions concrètes**

Le guide clinique NICE propose un audit sur les pratiques des professionnels de la contraception afin de déterminer si les recommandations sont appliquées. Celui-ci pourrait se dérouler sur 12 mois et permettrait par exemple de vérifier si les patientes ont reçu une information complète par les professionnels de santé concernant le DIU. On pourrait ainsi aussi savoir combien de DIU ont été posés en un an (50).

L'HAS a émis un document de synthèse en avril 2013 intitulé « Etat des lieux des pratiques contraceptives et des freins à l'accès et au choix d'une contraception adaptée ». Cet état des lieux est fondé sur les données des différentes enquêtes sur la contraception en France en particulier les enquêtes de l'INSERM et de l'INED, et notamment l'enquête FECOND, ainsi que sur l'analyse de bases de données médico-administratives.

L'HAS propose pour chaque frein identifié des leviers d'action. Elle veut améliorer la formation initiale et continue des médecins généralistes, gynécologues et sages-femmes et en particulier l'information sur le DIU comme moyen de contraception (enseignement plus approfondi de la contraception, stage dans les CPEF et les centres d'orthogénie, encourager les formations DPC axées sur la contraception).

Elle veut prévoir une information et une sensibilisation des médecins lors de la formation initiale et continue à la prise en compte des représentations socio-culturelles dans leur pratique. Par exemple : l'âge n'est pas un indicateur aussi discriminant de la vie affective et sexuelle des femmes et donc de leurs besoins contraceptifs.

Sur le plan de l'accès à la contraception, l'HAS propose aussi des solutions financières : faciliter le tiers-payant pour les consultations médicales, dispositif spécifique garantissant la confidentialité, extension du Pass contraception/ Pass santé, améliorer la prise en charge

financière pour les jeunes de 18 à 25 ans. Il n'y a pas de solution concernant l'accès à une consultation gynécologique en milieu rural mais il y a une proposition : désigner dans chaque département un « médecin-relais contraception » intervenant dans des conditions analogues à celles des CPEF (25).

Une revue de la littérature menée par Kirsten Black en octobre 2012 a recensé les différents obstacles à l'utilisation du DIU chez les nullipares. Cette revue propose dans une seconde partie des leviers d'action.

Concernant les professionnels de santé, tous les médecins de toutes les spécialités doivent pouvoir informer ces patientes sur le DIU pour répondre à leurs besoins en matière de contraception. Tous les professionnels de santé, y compris les sages-femmes et les infirmières doivent être formés à la pose de DIU.

L'article propose aussi d'indemniser les médecins qui forment les autres médecins à la pose de DIU. Le principe serait de former le plus de médecins possible afin de ne pas adresser systématiquement une patiente nullipare demandeuse d'un DIU à un spécialiste. Le coût ne doit pas être un obstacle.

L'éducation à la contraception à l'école et dans les médias comprend une partie sur le DIU. Il faut poursuivre des projets comme *the CHOICE project*. (cf E. conclusion) Il faudrait plus d'informations sur les obstacles liés au temps et au coût consacrés à l'information et à la pose du DIU chez la nullipare afin de trouver d'autres solutions pratiques pour les professionnels de santé (25).

Réduire le coût est une proposition qui revient souvent dans les recommandations, surtout pour l'ACOG qui propose de faire appel aux communautés locales pour avoir un soutien financier. Mais ce problème de coût est moindre en France car les soins sont pris en charge par la Sécurité Sociale (54).

D'autres stratégies peuvent être mises en place : améliorer la formation initiale et continue de tous les médecins, proposer des solutions financières, mieux analyser les obstacles liés au temps et au coût, évaluer les pratiques par un audit.

## **E. CONCLUSION**

L'analyse des résultats de notre étude nous a permis de dégager des informations et des points pratiques utiles pour le médecin. Ce dernier doit prendre du recul sur sa pratique quotidienne.

### *Replacer la question de la contraception dans le contexte actuel*

L'âge moyen des femmes à l'accouchement de leur premier enfant est 30 ans selon le dernier rapport de l'INSEE en 2012 (68). La femme « nullipare » regroupe donc un panel large de femmes de 15 à 30 ans et plus. Le terme « nullipare » ne peut donc pas suffire à caractériser les besoins contraceptifs d'une femme.

De plus, selon le rapport FECOND, il y a une baisse du recours à la pilule chez les femmes de 20-24 ans. Elle est compensée seulement en partie par le choix de nouvelles

méthodes de contraception. Cette baisse pourrait être expliquée par la dégradation de la situation économique chez les jeunes femmes de cette tranche d'âge. D'après ce rapport, celles-ci sont aussi moins suivies sur le plan gynécologique. Les différences sociales enregistrées en 2010 traduisent les difficultés que rencontrent certaines femmes à s'engager dans une démarche contraceptives notamment celles qui connaissent une situation financière difficile (1).

### *Replacer la question de la contraception en consultation*

La question de la contraception doit être replacée dans le contexte d'une consultation en cabinet. Notre recherche a mis en évidence la place essentielle de la consultation et de la relation médecin-patient.

Le médecin doit avoir un discours clair. Si la patiente nullipare ne choisit pas le DIU comme contraception, elle doit pouvoir le faire par choix et non par manque d'informations. Le médecin doit informer la patiente sur l'efficacité, le mécanisme d'action, les bénéfices et les risques du DIU. Il doit préciser les modalités de l'insertion et le fait que le retrait du DIU est possible quand la patiente le décide. Il n'y a pas de délai de retour à la fertilité après le retrait. Le médecin doit mettre en avant les bénéfices non contraceptifs du DIU. Il peut montrer un modèle et des images de DIU, et fournir une documentation à la patiente. Il doit être disponible afin de répondre aux questions des patientes.

### *Prendre conscience de ses propres représentations socio-culturelles*

Une étude qualitative réalisée en Suisse en 2006 a étudié les représentations des professionnels de la santé sur la contraception. L'utilisation efficace de moyens de contraception renvoie à des problèmes plus complexes que leur facilité d'accès ou une simple information documentée. En effet, comme les utilisateurs, les professionnels de la santé ont des représentations de la contraception et des différentes méthodes qui vont agir puissamment : convaincre ou dissuader plus ou moins subtilement. Ces représentations concernent plusieurs domaines : la contraception en général, les avantages et les désavantages des méthodes, les personnes concernées par la contraception, le conseil contraceptif, les différentes méthodes contraceptives. De plus les résultats de cette étude montre que la majorité des professionnels se réfère inconsciemment à son expérience personnelle. Un outil méthodologique destiné aux professionnels de santé était prévu après cette étude mais n'a pu être réalisé, faute de moyens... (69)

Une autre étude suédoise a aussi été réalisée sous forme d'enquêtes dans 10 pays différents. Elle montre que le choix personnel de telle ou telle méthode de contraception par le médecin, influence le fait de recommander cette méthode à la patiente et donc influence sa décision (70).

L'attention des professionnels de santé dans l'identification des besoins contraceptifs peut être faible dans certaines situations. Les représentations sont généralement liées aux situations où la sexualité, en particulier féminine, n'est pas socialement acceptée : c'est le cas par exemple de la non-reconnaissance sociale de la sexualité des adolescents. La formation initiale et continue des professionnels de santé doit prévoir plus d'information et de sensibilisation à la prise en compte de ces représentations socio-culturelles dans leur pratique (25).

### *S'inspirer du modèle étranger*

Afin d'améliorer l'accès au DIU pour les femmes nullipares, il pourrait être utile de s'inspirer du modèle étranger.

Au Royaume-Uni, depuis 2002, certains infirmiers ont vu leur champ de compétence étendu à la prescription et à la pose de contraceptifs. Ils doivent pour cela suivre une formation de spécialisation devenant alors *sexual health nurses* ou *women's health nurses*. C'est déjà le cas en France pour les sages-femmes.

Aux Etats-Unis des incitations financières ont été développées. Le *Contraceptive Choice Project* de la région de Saint-Louis dans le Missouri offre à 10 000 femmes de 14 à 45 ans trois ans du moyen de contraceptif de leur choix. Elles rencontrent un professionnel qui leur expose les avantages et les inconvénients des différentes méthodes. L'ACOG veut aussi faciliter l'accès à cette contraception en proposant des solutions financières (71).

On peut s'inspirer du modèle étranger mais en tenant compte de nos représentations françaises et de notre système de santé.

### *Propositions pour l'avenir*

Dans les faits, il faut que les femmes puissent facilement trouver un médecin qui accepte de leur poser un DIU. La formation initiale et continue est bien sûr un élément clé pour l'amélioration de la contraception par DIU chez la femme nullipare. L'accessibilité à ce moyen de contraception ne pourra être possible aussi qu'en formant plus de médecins à la pose du DIU. Les médecins généralistes qui sont concernés par la contraception dans leur pratique quotidienne doivent donc bien connaître le DIU, tout comme la pilule ou les autres moyens de contraception. Il est nécessaire et urgent de les former aux gestes techniques mais aussi de leur faciliter l'accès à des stages pendant et après leurs études.

Des études sur les connaissances des hommes dans ce domaine pourraient elles aussi être extrêmement intéressantes. Dans ce sens, il pourrait être aussi utile de mener des campagnes d'information destinées au grand public.

## V. CONCLUSION GENERALE

Seulement 1,3 % des femmes nullipares ont choisi le dispositif intra-utérin comme moyen de contraception en France.

De nombreux freins persistent chez les femmes et chez les médecins : essentiellement le manque d'informations et les représentations sur le dispositif intra-utérin. Nous avons voulu savoir s'il pouvait exister des solutions dans d'autres pays que la France afin de prendre du recul et d'améliorer nos pratiques. Nous avons choisi la revue de littérature systématique (selon les recommandations du *PRISMA Statement*) comme méthode de recherche, afin d'analyser les interventions et les guides cliniques permettant de favoriser l'utilisation du DIU.

La recherche a été réalisée sur des banques de données et sur des sites étrangers pour la recherche manuelle. Elle a permis une analyse de différents guides cliniques, dont les dernières recommandations de l'HAS parues en 2013.

Cette revue a mis en évidence des leviers d'action pour favoriser la contraception par DIU chez les femmes nullipares.

Les solutions retrouvées ont été essentiellement: des informations complémentaires pour le médecin afin d'améliorer ses connaissances sur le DIU, ainsi que des aides au counseling. Des supports pour la consultation, spécifiques aux nullipares et aux adolescentes, ont été proposés.

Cette recherche a permis aussi de prouver que les interventions d'éducation des professionnels de santé et des patientes sont utiles. Elle a mis en avant d'autres solutions matérielles qui pourraient être intéressantes.

Le médecin généraliste joue un rôle d'information sur le DIU, il est pour la patiente un interlocuteur privilégié. Il doit être capable de conseiller les femmes sur toutes les méthodes, y compris le dispositif intra-utérin. Il doit pouvoir proposer le dispositif intra-utérin à toutes les femmes, y compris aux femmes nullipares.

D'autres interventions doivent être mises en place afin d'améliorer la contraception par DIU chez la femme nullipare. Des études prospectives randomisées pourraient être menées afin de confirmer les éléments qui font du DIU une méthode sûre chez la femme nullipare. D'autres études permettant de développer des outils de counseling utiles aux médecins pourraient compléter ce travail : par exemple un outil pratique sur internet, clair et consultable facilement lors de la consultation.

## VI. BIBLIOGRAPHIE

1. N. Bajos et al., La contraception en France, nouveau contexte, nouvelles pratiques? *Population & Sociétés*, n°492, Ined, septembre 2012
2. DRIAT Dorothée. Freins et réticences à l'utilisation du dispositif intra-utérin chez les nullipares en médecine générale. Th Méd: Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines; 2012
3. JUHEL N. Représentations des médecins généralistes sur l'utilisation des dispositifs intra-utérins comme moyen de contraception chez la nullipare: enquête qualitative par entretiens semi-dirigés auprès de médecins généralistes du Rhône: comparaison aux données de la littérature . Th Méd: LYON; 2011
4. Stratégies de choix des méthodes contraceptives. Afssaps, Anaes, INPES, décembre 2004; 47p
5. Dispositifs intra-utérins alias stérilets. *La revue Prescrire* Tome 29 N°304, 2009 févr; pp 113-119.
6. Shrikhande SN, Zodpey SP, Kulkarni HR. Risk factors and protective factors of pelvic inflammatory disease: a case-control study. *Indian J Public Health*. 1998 juin;42(2):42-7.
7. Grimes DA. Intrauterine devices and pelvic inflammatory disease: recent developments. *Contraception*. 1987 juill;36(1):97-109.
8. Farley TM, Rosenberg MJ, Rowe PJ, Chen JH, Meirik O. Intrauterine devices and pelvic inflammatory disease: an international perspective. *Lancet*. 1992 mars 28;339(8796):785-8.
9. Hubacher D, Lara-Ricalde R, Taylor DJ, Guerra-Infante F, Guzmán-Rodríguez R. Use of Copper Intrauterine Devices and the Risk of Tubal Infertility among Nulligravid Women. *New England Journal of Medicine*. 2001 août 23;345(8):561-7.
10. Mohllajee AP, Curtis KM, Peterson HB. Does insertion and use of an intrauterine device increase the risk of pelvic inflammatory disease among women with sexually transmitted infection? A systematic review. *Contraception*. 2006 févr;73(2):145-53.
11. Toivonen J, Luukkainen T, Allonen H. Protective effect of intrauterine release of levonorgestrel on pelvic infection: three years' comparative experience of levonorgestrel- and copper-releasing intrauterine devices. *Obstet Gynecol*. 1991 févr;77(2):261-4.
12. Grimes DA. Intrauterine device and upper-genital-tract infection. *Lancet*. 2000 sept 16;356(9234):1013-9.
13. Diagnostic biologique de l'infection à *Chlamydia trachomatis*. Avis sur les actes. Haute autorité de Santé, juillet 2010; 79 p
14. multi-Collect Specimen Collection kit.  
<http://www.abbottmolecular.com/us/products/infectious-diseases/realtime-pcr/multi-collect-specimen-kit.html#indications-and-limitations>. 2013.

15. Krishnan S, Grimes D, Lopez L, Tang H. Intrauterine devices for contraception in nulliparous women [Protocol]. Cochrane Database of Systematic Reviews 2011
16. Tang H, Lopez L, Mody S, Grimes D. Hormonal and intrauterine methods for contraception for women aged 25 years and younger [Systematic Review]. Cochrane Database of Systematic Reviews 2012
17. Brockmeyer A, Kishen M, Webb A. Experience of IUD/IUS insertions and clinical performance in nulliparous women--a pilot study. *Eur J Contracept Reprod Health Care*. 2008 sept;13(3):248-54.
18. Veldhuis HM, Vos AG, Lagro-Janssen ALM. Complications of the intrauterine device in nulliparous and parous women. *Eur J Gen Pract*. 2004 sept;10(3):82-7.
19. Marions L, Lövkvist L, Taube A, Johansson M, Dalvik H, Øverlie I. Use of the levonorgestrel releasing-intrauterine system in nulliparous women--a non-interventional study in Sweden. *Eur J Contracept Reprod Health Care*. 2011 avr;16(2):126-34.
20. Suhonen S, Haukkamaa M, Jakobsson T, Rauramo I. Clinical performance of a levonorgestrel-releasing intrauterine system and oral contraceptives in young nulliparous women: a comparative study. *Contraception*. 2004 mai;69(5):407-12.
21. Gemzell-Danielsson K, Schellschmidt I, Apter D. A randomized, phase II study describing the efficacy, bleeding profile, and safety of two low-dose levonorgestrel-releasing intrauterine contraceptive systems and Mirena. *Fertil. Steril*. 2012 mars;97(3):616-622.e1-3.
22. Vilain A., Mouquet M.-C. Les interruptions volontaires de grossesse en 2010. *Études et Résultats*, juin 2012, n° 804; 6p
23. Amsellem-Mainguy Y. Jeunes femmes face à la multiplicité des méthodes contraceptives. *Politiques sociales et familiales*. 2010;(100):104-9.
24. Aubin C, Jourdain Menninger D, Chambaud L. La prévention des grossesses non désirées: contraception et contraception d'urgence. *Rapport IGAS*. 2009
25. Etat des lieux des pratiques contraceptives et des freins à l'accès et au choix d'une contraception adaptée. Document de synthèse. Haute autorité de Santé, avril 2013
26. United Nations-Departement of Economic and Social affairs-Population Division. *World Contraceptive Use*, 2011.
27. Sonfield A. Popularity disparity: attitudes about the IUD in Europe and the United States. *Guttmacher Policy Review*, Fall. 2007
28. Hubacher D, Finer LB, Espey E. Renewed interest in intrauterine contraception in the United States: evidence and explanation. *Contraception*. 2011 avr;83(4):291-4.
29. Weiss E, Moore K. An assessment of the quality of information available on the internet about the IUD and the potential impact on contraceptive choices. *Contraception*. 2003 nov;68(5):359-64.

30. Bharadwaj P, Akintomide H, Brima N, Copas A, D'Souza R. Determinants of long-acting reversible contraceptive (LARC) use by adolescent girls and young women. *Eur J Contracept Reprod Health Care*. 2012 août;17(4):298-306.
31. Lopez-del Burgo C, Mikolajczyk RT, Osorio A, Carlos S, Errasti T, de Irala J. Knowledge and beliefs about mechanism of action of birth control methods among European women. *Contraception*. 2012 janv;85(1):69-77.
32. Tyler CP, Whiteman MK, Zapata LB, Curtis KM, Hillis SD, Marchbanks PA. Health care provider attitudes and practices related to intrauterine devices for nulliparous women. *Obstet Gynecol*. 2012 avr;119(4):762-71.
33. Middleton AJ, Naish J, Singer N. General practitioners' views on the use of the levonorgestrel-releasing intrauterine system in young, nulligravid women, in London, UK. *Eur J Contracept Reprod Health Care*. 2011 août;16(4):311-8.
34. Vos AAG, Veldhuis HM, Lagro-Janssen TLM. Intrauterine contraception: the role of general practitioners in four Dutch general practices. *Contraception*. 2004 avr;69(4):283-7.
35. Reynier É. Dispositifs intra-utérins chez les nullipares: enquête sur les pratiques des médecins généralistes. Th Méd : Université de Nantes. Unité de Formation et de Recherche de Médecine et des Techniques Médicales; 2011.
36. Dempsey AR, Billingsley CC, Savage AH, Korte JE. Predictors of long-acting reversible contraception use among unmarried young adults. *Am. J. Obstet. Gynecol*. 2012 juin;206(6):526.e1-5.
37. Fleming KL, Sokoloff A, Raine TR. Attitudes and beliefs about the intrauterine device among teenagers and young women. *Contraception*. 2010 août;82(2):178-82.
38. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, PRISMA Group. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *BMJ*. 2009;339:b2535.
39. Grille d'évaluation de la qualité des recommandations (AGREE II). Haute Autorité de Santé, mai 2009
40. World Health Organization. Medical Eligibility Criteria for Contraceptive Use: A WHO Family Planning Cornerstone. 4th éd. Geneva, 2010
41. Clinical Guidance. Intrauterine contraception. FSRH. Clinical Effectiveness Unit, 2007
42. American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG Practice Bulletin No. 121: Long-acting reversible contraception: Implants and intrauterine devices. *Obstet Gynecol*. 2011 juill;118(1):184-96.
43. Black A. Dispositifs intrautérins. Consensus Canadien sur la Contraception. SOGC, 2004
44. Contraception chez la femme adulte en âge de procréer. Fiche mémo. Haute Autorité de Santé, avril 2013
45. Méthodes contraceptives focus sur les méthodes les plus efficaces disponibles. Document de synthèse. Haute Autorité de Santé, mars 2013 ; 49 p



46. Use of the Mirena<sup>TM</sup> LNG-IUS and Paragard<sup>TM</sup> CuT380A intrauterine devices in nulliparous women. *Contraception*. 2010 mai;81(5):367-71.
47. Prager S, Darney PD. The levonorgestrel intrauterine system in nulliparous women. *Contraception*. 2007 juin;75(6):S12-S15.
48. Allen RH, Goldberg AB, Grimes DA. Expanding access to intrauterine contraception. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2009 nov;201(5):456.e1-456.e5.
49. Russo JA, Miller E, Gold MA. Myths and Misconceptions About Long-Acting Reversible Contraception (LARC). *Journal of Adolescent Health*. 2013 avr;52(4):S14-S21.
50. Long-acting reversible contraception: NICE guideline. National Institute for Health and Care Excellence, 2005
51. Smith E, Daley AM. A clinical guideline for intrauterine device use in adolescents. *J Am Acad Nurse Pract*. 2012 août;24(8):453-62.
52. Morrell K. Long-acting reversible contraception in adolescents. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2012 déc;25(6):407-9.
53. Selected practice recommendations for contraceptive use. WHO, 2005 mise à jour 2008 170 p
54. American College of Obstetricians and Gynecologists Committee on Gynecologic Practice, Long-Acting Reversible Contraception Working Group. ACOG Committee Opinion no. 450: Increasing use of contraceptive implants and intrauterine devices to reduce unintended pregnancy. *Obstet Gynecol*. 2009 déc;114(6):1434-8.
55. Gemzell-Danielsson K, Inki P, Heikinheimo O. Recent developments in the clinical use of the levonorgestrel-releasing intrauterine system. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2011 nov;90(11):1177-88.
56. Otero-Flores JB, Guerrero-Carreño FJ, Vázquez-Estrada LA. A comparative randomized study of three different IUDs in nulliparous Mexican women. *Contraception*. 2003 avr;67(4):273-6.
57. Hillard PJA. Practical tips for intrauterine devices use in adolescents. *J Adolesc Health*. 2013 avr;52(4 Suppl):S40-46.
58. Contraception chez l'adolescente. Fiche-mémo. Haute Autorité de Santé, avril 2013
59. Contraceptive Choices for young people. FSRH, 2010; 27p
60. Committee on Adolescent Health Care Long-Acting Reversible Contraception Working Group, The American College of Obstetricians and Gynecologists. Committee opinion no. 539: adolescents and long-acting reversible contraception: implants and intrauterine devices. *Obstet Gynecol*. 2012 oct;120(4):983-8.
61. Yen S, Saah T, Adams Hillard PJ. IUDs and Adolescents—An Under-Utilized Opportunity for Pregnancy Prevention. *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*. 2010

juin;23(3):123-8.

62. Deans EI, Grimes DA. Intrauterine devices for adolescents: a systematic review. *Contraception*. 2009 juin;79(6):418-23.

63. Brown MK, Auerswald C, Eyre SL, Deardorff J, Dehlendorf C. Identifying Counseling Needs of Nulliparous Adolescent Intrauterine Contraceptive Users: A Qualitative Approach. *Journal of Adolescent Health*. 2013 mars;52(3):293-300.

64. Postlethwaite D, Shaber R, Mancuso V, Flores J, Armstrong MA. Intrauterine contraception: evaluation of clinician practice patterns in Kaiser Permanente Northern California. *Contraception*. 2007 mars;75(3):177-84.

65. Hubacher D, Vilchez R, Gmach R, Jarquin C, Medrano J, Gadea A, et al. The impact of clinician education on IUD uptake, knowledge and attitudes: results of a randomized trial. *Contraception*. 2006 juin;73(6):628-33.

66. Whitaker AK, Terplan M, Gold MA, Johnson LM, Creinin MD, Harwood B. Effect of a Brief Educational Intervention on the Attitudes of Young Women Toward the Intrauterine Device. *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*. 2010 avr;23(2):116-20.

67. Arrowsmith ME, Aicken CRH, Majeed A, Saxena S. Interventions for increasing uptake of copper intrauterine devices: systematic review and meta-analysis. *Contraception*. 2012 déc;86(6):600-5.

68. Fécondité totale, fécondité selon le groupe d'âges de la mère et âge moyen des mères à l'accouchement . INSEE statistiques de l'état civil et estimations de population. 2012.

69. Bianchi-Demicheli F, Perrin E, Dupanloup A, Dumont P, Bonnet J, Berthoud M, et al. Contraceptive counselling and social representations: a qualitative study. *Swiss Med Wkly*. 2006 févr 18;136(7-8):127-34.

70. Gemzell-Danielsson K, Cho S, Inki P, Mansour D, Reid R, Bahamondes L. Use of contraceptive methods and contraceptive recommendations among health care providers actively involved in contraceptive counseling -- results of an international survey in 10 countries. *Contraception*. 2012 déc;86(6):631-8.

71. Comment améliorer l'accès des jeunes à la contraception?. Centre d'analyse stratégiques. Note d'analyse 226 juin, 2011.

## Annexe 1 : Efficacité et continuation des différentes méthodes contraceptives en France et aux Etats-Unis\*

Efficacité contraceptive et taux d'abandon de la méthode après un an aux États-Unis et en France, adapté de l'OMS (OMS 2011 b). Données extraites de « État des lieux des pratiques contraceptives et des freins à l'accès et au choix d'une contraception adaptée », HAS 2013

Méthode	Taux de grossesse (%) au cours de la première année d'utilisation			Taux d'abandon (%) de la méthode après 1 an d'utilisation	
	Utilisation courante		Utilisation correcte et régulière (Trussel)	États-Unis (Trussel)	France (Moreau)
	États-Unis (Trussel)	France (Moreau)			
Implant contraceptif	0,05		0,05	16	
Vasectomie	0,15		0,1	0	
DIU au lévonorgestrel	0,2	1,1 <sup>1</sup>	0,2	20	15 <sup>1</sup>
Stérilisation féminine	0,5		0,5	0	
DIU au cuivre	0,8	1,1 <sup>1</sup>	0,6	22	15 <sup>1</sup>
Injectable progestatif (Depoprovera)	6		0,3	44	
Pilule combinée oestroprogestative et pilule progestative seule	9	2,4	0,3	32	30
Patch contraceptif	9		0,3	32	
Anneau vaginal	9		0,3	32	
Diaphragme	12 <sup>2</sup>		6 <sup>2</sup>		
Préservatif masculin	15	3,3	2	47	53
Préservatif féminin	21		5	51	
Retrait	22	10	4	57	45
Éponge <sup>3</sup>	24, 12 <sup>4</sup>	22 <sup>5</sup>	20, 9 <sup>6</sup>	64	62 <sup>5</sup>
Méthode de connaissance de l'ovulation (méthode naturelle)	25	8	0,4 – 5 <sup>7</sup>	49	48
Spermicides	29	22 <sup>5</sup>	18	58	62 <sup>5</sup>
Cape cervicale	32, 16 <sup>8</sup>		26, 9 <sup>9</sup>		
Aucune méthode	85		85		

Les taux publiés par l'OMS proviennent largement des États-Unis (Trussel 2011). Les taux pour la France sont issus de l'étude Cocon (Moreau 2007, Moreau 2009) ; En fonction du taux de grossesse au cours de la 1<sup>re</sup> année d'utilisation, la méthode est considérée par l'OMS comme : < 1 : très efficace ; 1 – 9 : efficace ; 10 – 25 : modérément efficace ; 26 – 32 : moins efficace.

<sup>1</sup> tout type de DIU (cuivre et lévonorgestrel) ; <sup>2</sup> diaphragme avec spermicide ; <sup>3</sup> les éponges spermicides ont été retirées du marché en mars 2013 ; <sup>4</sup> femmes uni/multipares : 24 ; femmes nullipares : 12 ; <sup>5</sup> spermicide ou éponge ; <sup>6</sup> femmes uni/multipares : 20 ; femmes nullipares : 9 ; <sup>7</sup> méthode symptomatique : 0,4 ; méthode de l'ovulation : 3 ; méthode des 2 jours : 4 ; méthode des jours fixes : 5 ; <sup>8</sup> femmes uni/multipares : 32 ; femmes nullipares : 16 ; <sup>9</sup> femmes uni/multipares : 26 ; femmes nullipares : 9.

### Références

Moreau C, Trussell J, Rodriguez G, Bajos N, Bouyer J. *Contraceptive failure rates in France: results from a population-based survey*. *Hum Reprod* 2007;22(9):2422-7.

Moreau C, Bouyer J, Bajos N, Rodriguez G, Trussell J. *Frequency of discontinuation of contraceptive use: results from a French population-based cohort*. *Hum Reprod* 2009;24(6):1387-92.

Organisation mondiale de la santé, École de santé publique Bloomberg, Agence des États-Unis pour le développement international. *Planification familiale. Un manuel à l'intention des prestataires de services du monde entier*. Genève: OMS; 2011.

Trussell J. *Summary table of contraceptive efficacy*. In: Hatcher RA, Trussell J, Nelson AL, Cates W, Kowal D, Policar M, ed. *Contraceptive technology: twentieth revised edition*. New York: Ardent Media; 2011. p. <http://www.contraceptivetechology.com/>

\*Derniers chiffres selon les recommandations de l'HAS en 2013 ; Réf. (25)

## Annexe 2 : Utilisation des différentes méthodes contraceptives en Europe

### Distribution des femmes selon la méthode contraceptive utilisée (en %)

	Âge	Préservatif	Pilule	Stérilet	Stérilisation	Autre	Méthode naturelle
France	15-19	18,3	78,9	0	0	2,8	0
	20-24	7,2	83,4	3,7	0	5,4	0,3
	15-49	10,3	55,5	26,0	2,2	4,7	1,2
Espagne	15-19	74,2	18,9	1,4	0	4,9	2,2
	20-24	57,3	32,3	1,2	0,4	7,9	5,1
	15-49	49,1	24,2	6,2	11,3	7,2	3,5
Pays-Bas	18-20	6,6	89,3	2,7	0	1,4	ND
	20-24	7,7	85,9	5,1	0	1,3	ND
	18-49	13	58	11,6	14,5	2,9	ND
RU	16-19	65	54	0	0	13	6
	20-24	50	54	4	4	13	7
	16-49	34	33	7	22	11	9
États-Unis	15-19	22,8	54,1	3,6	0	19,5	ND
	20-24	24,5	48	5,9	3,1	18,5	ND
	15-44	16,1	28	5,5	37	13,4	ND

ND : Non Déterminé

Sources : Statistiques nationales<sup>(41)</sup>

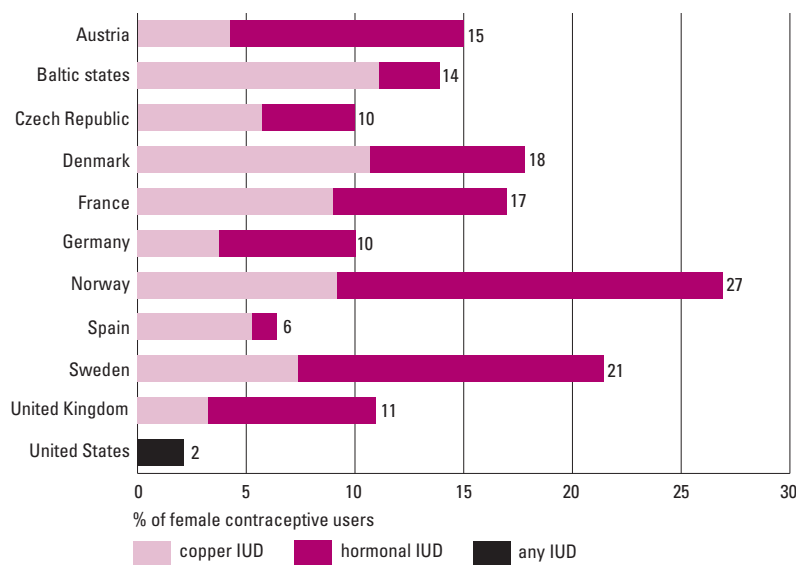
\*www.stratégies.gouv.fr ; Réf. (71)

## Annexe 3 : Utilisation des 2 types de DIU en Europe et aux Etats-Unis\*

\*Réf. (27)

### IUD USE

Throughout Europe, use of the IUD is either higher or far higher than in the United States.



Notes: European data are from 2006; U.S. data are from 2002. U.S. data do not distinguish between copper and hormonal IUD users. Sources: Bayer Schering Pharma, 2006 Pan EU Study on Female Contraceptives, 2007, and Guttmacher Institute tabulations of the 2002 National Survey of Family Growth, 2007.

## **Annexe 4 : Contre-indications au DIU (Selon l'HAS et l'OMS)**

### **Les contre-indications absolues à la pose d'un DIU comprennent essentiellement :**

- les antécédents ou l'existence de **pathologies utérines** (malformations utérines, certains polypes endo-utérins, fibromes utérins déformant la cavité utérine) ou **trophoblastiques**
- une **pathologie vaginale** récente ou en cours, des saignements vaginaux/génitaux inexpliqués
- les **cancers du col** utérin et de l'**endomètre** (OMS)
- Les situations à risque infectieux : **cervicite** purulente ou **infection** à Chlamydia ou à Gonocoque et infections génitales hautes en cours ou datant de moins de 3 mois, infection puerpérale en post-partum, avortement septique
- l'**hypersensibilité** à l'un des composants
- une **grossesse** suspectée ou avérée
- **Tuberculose** génito-urinaire avérée

### **Les contre-indications relatives sont :**

- Risque accru d'IST
- le **post-partum** entre 48 h et 4 semaines
- Dysménorrhées, ménorragies et anémie pour le DIU au cuivre
- Coagulopathie / traitement anticoagulant en cours pour le DIU au cuivre

### **Pour le DIU au LNG il faut rajouter les contre-indications liées au lévonorgestrel :**

- Accident **thromboembolique** veineux évolutif
- **Cancer** du **sein** et de l'**endomètre** ; tumeur sensible au progestatifs
- Antécédent de **pathologie hépatique** sévère et tant que les paramètres hépatiques ne sont pas normalisés

**Nom, Prénom :** Plan Léa

**Titre : Le dispositif intra-utérin : améliorer le conseil contraceptif chez la femme nullipare. Revue de littérature systématique.**

Toulouse, le 15 octobre 2013

---

**Résumé :** Seules 1,3% des femmes nullipares de 15 à 49 ans utilisent le DIU en France selon le rapport FECOND en 2010. De nombreux freins à son utilisation persistent chez les femmes et chez les médecins : essentiellement le manque d'information et les représentations sur le dispositif intra-utérin. L'objectif était de regrouper des leviers d'action permettant de favoriser la contraception par DIU chez les femmes nullipares grâce à une revue de la littérature systématique. Sur 416 articles, 29 articles ont été retenus et analysés, dont les dernières recommandations de l'HAS parues en 2013 et plusieurs guides de pratique anglo-saxons. Les solutions retrouvées ont été essentiellement des aides à la consultation chez les femmes nullipares et les adolescentes : informations complémentaires spécifiques, aides au counseling, proposition de supports pour la consultation destinés au médecin. Les interventions d'éducation des professionnels de santé et des patientes sont utiles et nécessaires pour favoriser l'utilisation du DIU et améliorer les attitudes des médecins et des femmes. Faciliter l'accès aux soins, et évaluer les pratiques pourrait améliorer la contraception par DIU chez la femme nullipare.

---

**Title : Improving the use of the intrauterine device for nulliparous women : a systematic review**

**Abstract :** According to the FECOND report dated 2010, only 1.3% of nulliparous women aged 15 to 49 are using the IUD in France. Many barriers still exist for women as well as health providers. The reason for this, is the lack of information and misconceptions regarding the intrauterine device. The objective was to bring together several solutions which would allow IUD contraception to become more popular amongst nulliparous women and teenagers thanks to a systematic review. Amongst 416 articles, 29 articles were kept and analysed, including the latest recommendations from HAS has published in 2013 and several international practical guides. Solutions were mostly in a form of support for a nulliparous and teenagers : specific complementary information, counseling advice, practical points to guide the practioners during the consultation. Education interventions can increase uptake of IUD and improve the attitudes of women and clinicians. These interventions are needed. A better access to health care and IUD as well as auditing these practices could improve the intrauterine contraception for nulliparous women.

---

**Mots-clés :** dispositif intra-utérin ; nullipare ; adolescente ; counseling ; soins primaires

**Key-words :** intrauterine device ; nulliparous; young adult ; adolescent; counseling ; patient education as a topic ; health knowledge attitudes and practice ; primary care

---

**Discipline administrative :** MEDECINE GENERALE

---

Faculté de Médecine Rangueil – 133 route de Narbonne – 31 062 TOULOUSE Cedex 04 - France

---

**Directeur de thèse :** Dr Brigitte Escourrou