

Académie d'Orléans – Tours

Université François-Rabelais

FACULTE DE MEDECINE DE TOURS

Année 2011

Thèse n°

Thèse pour le
DOCTORAT EN MEDECINE

Diplôme d'Etat

Par
Isabelle Ninet épouse Treyssac
Née le 14 décembre 1980 à Levallois-Perret (92)
Soutenue publiquement le 7 janvier 2011

Discipline : Gynécologie-Obstétrique

**ESSURE[®] ET NOVASURE[®] :
ETUDE RETROSPECTIVE
MULTICENTRIQUE**

Jury

Président : Monsieur le Professeur Gilles Body

Membres : Monsieur le Professeur Henri Marret

Monsieur le Professeur Franck Perrotin

Monsieur le Docteur Etienne Roussel

Madame le Docteur Sandrine Waynberger

UNIVERSITE FRANCOIS RABELAIS
FACULTE DE MEDECINE DE TOURS

DOYEN

Professeur Dominique PERROTIN

VICE-DOYEN

Professeur Daniel ALISON

ASSESSEURS

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

SECRETAIRE GENERAL

Monsieur Patrick HOARAU

.....
DOYENS HONORAIRES

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

PROFESSEURS EMERITES

Professeur Patrick CHOUTET
Professeur Guy GINIES
Professeur Jacques LANSAC
Professeur Olivier LE FLOCH
Professeur L. POURCELOT
Professeur J.C. ROLLAND

PROFESSEURS HONORAIRES

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

PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

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

10 Bvd Tonnellé-B.P.3223-37032-TOURS CEDEX-Tél.02-47-36-60-04-FAX.02-47-36-60-99

	HOMMET Caroline	Médecine interne, Gériatrie et Biologie du vieillissement
	HUTEN Noël	Chirurgie générale
	LABARTHE François	Pédiatrie
	LAFFON Marc	Anesthésiologie et Réanimation chirurgicale ; médecine d'urgence
	LANSON Yves	Urologie
	LARDY Hubert	Chirurgie infantile
	LASFARGUES Gérard	Médecine et Santé au Travail
	LEBRANCHU Yvon	Immunologie
	LECOMTE Pierre	Endocrinologie et Maladies métaboliques
	LECOMTE Thierry	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
	LEMARIE Etienne	Pneumologie
	LESCANNE Emmanuel	O.R.L.
	LORETTE Gérard	Dermato-Vénéréologie
	MACHET Laurent	Dermato-Vénéréologie
	MAILLOT François	Médecine Interne
	MARCHAND Michel	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
	MARRET Henri	Gynécologie et Obstétrique
Mme	MAURAGE Chantal	Pédiatrie
MM.	METMAN Etienne-Henry	Gastro-Entérologie ; Hépatologie
	NIVET Hubert	Néphrologie
	PAGES Jean-Christophe	Biochimie et biologie moléculaire
	PAINTAUD Gilles	Pharmacologie fondamentale, Pharmacologie clinique
	PATAT Frédéric	Biophysique et Médecine nucléaire
	PERROTIN Dominique	Réanimation médicale ; médecine d'urgence
	PERROTIN Franck	Gynécologie et Obstétrique
	PISELLA Pierre-Jean	Ophthalmologie
	QUENTIN Roland	Bactériologie-Virologie ; Hygiène hospitalière
	RICHARD-LENOBLE Dominique	Parasitologie et Mycologie
	ROBERT Michel	Chirurgie Infantile
	ROBIER Alain	Oto-Rhino-Laryngologie
	ROINGEARD Philippe	Biologie cellulaire
	ROSSET Philippe	Chirurgie orthopédique et traumatologique
	ROYERE Dominique	Biologie et Médecine du développement et de la Reproduction
	RUSCH Emmanuel	Epidémiologie, Economie de la Santé et Prévention
	SALAME Ephrem	Chirurgie digestive
	SALIBA Elie	Biologie et Médecine du développement et de la Reproduction
	SIRINELLI Dominique	Radiologie et Imagerie médicale
	THOMAS-CASTELNAU Pierre	Pédiatrie
	TOUTAIN Annick	Génétique
	VAILLANT Loïc	Dermato-Vénéréologie
	VELUT Stéphane	Anatomie
	WATIER Hervé	Immunologie.

PROFESSEURS ASSOCIES

M.	HUAS Dominique	Médecine Générale
Mme	LEHR-DRYLEWICZ Anne-Marie	Médecine Générale
MM.	POTIER Alain	Médecine Générale
	TEIXEIRA Mauro	Immunologie

PROFESSEUR détaché auprès de l'Ambassade de France à Washington pour exercer les fonctions de Conseiller pour les affaires sociales

M.	DRUCKER Jacques	Epidémiologie-Economie de la Santé et Prévention
----	-----------------	--

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

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

Mme	BLANCHARD-LAUMONIER Emmanuelle	Biologie cellulaire
Mlle	BLECHET Claire	Anatomie et Cytologie pathologiques
M	BOISSINOT Eric	Physiologie
Mmes	BONNET-BRILHAULT Frédérique	Physiologie
	BRECHOT Marie-Claude	Biochimie et Biologie moléculaire
MM.	BRILHAULT Jean	Chirurgie orthopédique et traumatologique
	DESTRIEUX Christophe	Anatomie
	DUONG Thanh Hai	Parasitologie et Mycologie
Mmes	EDER Véronique	Biophysique et Médecine nucléaire
	FOUQUET-BERGEMER Anne-Marie	Anatomie et Cytologie pathologiques
	GAUDY - GRAFFIN Catherine	Bactériologie - Virologie ; Hygiène hospitalière
M.	GIRAudeau Bruno	Biostatistiques, Informatique médicale et Technologies de Communication
Mme	GOUILLEUX Valérie	Immunologie
MM.	GUERIF Fabrice	Biologie et Médecine du développement et de la reproduction
	GYAN Emmanuel	Hématologie, transfusion
M.	HOARAU Cyrille	Immunologie
	HOURIOUX Christophe	Biologie cellulaire
Mme	LARTIGUE Marie-Frédérique	Bactériologie-Virologie ; Hygiène hospitalière
M.	LECOMTE Thierry	Gastro-Entérologie ; Hépatologie
Mmes	LE GUELLEC Chantal	Pharmacologie fondamentale ; Pharmacologie clinique
	MACHET Marie-Christine	Anatomie et Cytologie pathologiques
MM.	MARCHAND-ADAM Sylvain	Pneumologie
	MEREGHETTI Laurent	Bactériologie-Virologie ; Hygiène hospitalière
Mme	MICHEL – ADDE Christine	Pédiatrie
M.	MULLEMAN Denis	Rhumatologie
	PIVER Eric	Biochimie et Biologie moléculaire
Mme	SAINT-MARTIN Pauline	Médecine légale et Droit de la santé
Mme	VALAT Chantal	Biophysique et Médecine nucléaire
M.	VOURC'H Patrick	Biochimie et Biologie moléculaire

MAITRES DE CONFERENCES

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

MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE A MI-TEMPS

M.M.	LEBEAU Jean-Pierre	Médecine Générale
	ROBERT Jean	Médecine Générale

PROFESSEUR CERTIFIE

M	DIABANGOUAYA Célestin	Anglais
---	-----------------------	---------

CHERCHEURS C.N.R.S. - INSERM

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

10 Bvd Tonnellé-B.P.3223-37032-TOURS CEDEX-Tél.02-47-36-60-04-FAX.02-47-36-60-99

CHARGES D'ENSEIGNEMENT

Pour l'Ecole d'Orthophonie

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

Pour l'Ecole d'Orthoptie

Mmes	LALA Emmanuelle	Praticien Hospitalier
M	MAJZOUN Samuel	Praticien Hospitalier

Pour l'Ethique Médicale

Mme	BIRMELE Béatrice	Praticien Hospitalier
M.	MALLET Donatien	Praticien Hospitalier.

REMERCIEMENTS

- A mes parents, Laurence et Bernard, qui m'ont toujours soutenu dans mes choix et dans les moments difficiles. Merci maman pour ta présence et tes encouragements qui sont pour moi les piliers fondateurs de ce que je suis devenue. Merci papa pour ton pragmatisme et ton enseignement qui m'ont beaucoup appris.
- A Carole, ma petite sœur adorée. Merci pour tout ton amour, ta joie de vivre et tous ces fabuleux souvenirs d'enfance passés ensemble. Merci d'être à nos côtés tout simplement.
- A mes grands-parents qui m'ont donné le goût des sciences et tout particulièrement à toi Papé Guy. Grâce à toi, j'ai trouvé ma voie et j'espère que tu es fier de moi là où tu es.
- A ma grand-mère Monique, qui nous a apporté beaucoup d'affection et permis de garder de merveilleux souvenirs.
- A Jérôme et Clarisse, mes deux amours. Merci pour tous ces merveilleux moments passés et à venir !
- Je remercie le Professeur Henri Marret pour m'avoir proposé ce sujet de thèse et de l'avoir dirigé efficacement. Merci pour la confiance que vous nous accordez lorsque vous nous laissez manier le bistouri au bloc opératoire. Et encore merci pour nos nombreux échanges de mails rapides et constructifs !
- Je remercie le Professeur Body d'avoir accepté de présider le jury de cette thèse. Merci pour votre brillant enseignement, votre calme et votre droiture. J'éprouve un profond respect pour votre travail.
- Je remercie le Professeur Franck Perrotin d'avoir accepté de faire partie de mon jury de thèse. Merci pour votre savoir et votre sens de la recherche.
- Je remercie également les Docteurs Etienne Roussel et Sandrine Waynberger d'avoir accepté de faire partie de mon jury de thèse. Merci pour votre précieux enseignement et votre sympathie.
- Je remercie toutes les équipes médicales de Chartres, Blois, Orléans et évidemment Tours qui m'ont tout appris.
- A mes beaux-parents, Eliane et Christian, merci pour tous les beaux moments que vous nous offrez.
- A Stéphanie et Julie, pour ces bons moments passés ensemble durant ces longues années d'études.
- Merci à toute ma famille et mes amis pour leur soutien.

SOMMAIRE

	Pages
1. Introduction	9
2. Etude rétrospective multicentrique	11
2.1. Patientes	
2.2. Techniques utilisées	
2.3. Evaluation de l'efficacité de la stérilisation tubaire	
2.4. Evaluation de l'efficacité de l'ablation endométriale	
2.5. Evaluation de l'efficacité de l'ablation endométriale et de la stérilisation tubaire	
2.6. Ethique	
3. Résultats	14
3.1. Caractéristiques techniques	
3.2. Pose des implants	
3.3. Ablation endométriale	
3.4. Efficacité de la stérilisation tubaire	
3.5. Efficacité de l'ablation endométriale	
4. Discussion	17
5. Conclusion	19
6. Iconographie	20
7. Bibliographie	22

1. Introduction

Les méno-métrorragies touchent 20 % des femmes et provoquent une baisse de la qualité de vie. En effet elles provoquent de fréquentes anémies, asthénies et réduction des activités, conduisant à une consultation chez le gynécologue.

Pour les femmes ménopausées ou celles ne désirant plus avoir d'enfant, une alternative à l'hystérectomie est possible, avec moins de complications per et/ou post-opératoires et une hospitalisation plus courte [1,2]. Il s'agit de l'ablation endométriale (AE). Une contraception efficace est alors nécessaire.

Le taux rapporté de grossesse après une AE est relativement bas, estimé à 0,7 % [3,4]. Cependant ce taux peut augmenter si les patientes opérées sont jeunes. Les grossesses après AE sont à risque. En effet il y a plus de fausses couches, de placenta accreta, d'accouchements prématurés et d'hystérectomies d'hémostase [5]. Il est indispensable de proposer aux patientes désirant une AE, une contraception efficace. Une stérilisation définitive est souvent souhaitée chez ces patientes.

Le système NovaSure® (Cytac Corp., Palo Alto, Californie) est une méthode d'AE par radiofréquence approuvée par *US Food and Drugs Administration* (FDA) en 2001. Il s'agit d'une technique sûre, peu invasive et qui est une alternative à l'hystérectomie dans le traitement des méno-métrorragies. Elle est réalisée par voie hystéroscopique, peut être proposée en chirurgie ambulatoire et sous anesthésie locale.

NovaSure® est remboursé par la sécurité sociale. Dans la Classification Commune des Actes Médicaux (CCAM), cette technique est codée JKND001 soit « Destruction de la muqueuse utérine par thermocontact par voie vaginale » et coûte 78,11 Euros.

Selon la Classification Commune des Actes Médicaux (CCAM), une hystérectomie totale par abord vaginal

(JKFA026) coûte 253,90 Euros ou une hystérectomie par laparotomie (JKFA015) coûte 239,49 Euros.

NovaSure® représente un gain de coût par rapport aux hystérectomies, qu'elles soient faites par voie haute ou voie basse.

Le système Essure® (Conceptus, Inc., San Carlos, Californie) est une méthode contraceptive posée par voie hystéroscopique (comme l'AE), approuvée par le FDA en 2002. C'est un moyen contraceptif sûr, permanent et peu invasif. Les implants (nickel et titane) tubaires provoquent une réaction inflammatoire et une cicatrisation qui obstrue l'orifice proximal des trompes. Les méthodes traditionnelles de stérilisation définitive nécessitent une voie d'abord plus invasive avec des cicatrices et sont réalisées sous anesthésie générale. Les implants peuvent être posés en hôpital de jour sous anesthésie locale.

Ceci représente un gain de coût par rapport aux méthodes de stérilisation plus traditionnelles.

Les systèmes NovaSure® et Essure® ont l'avantage d'avoir la possibilité de se poser durant le même temps opératoire et d'éviter toute cicatrice abdominale ou vaginale puisqu'elles sont réalisées par voie hystéroscopique, contrairement à l'hystérectomie faite par laparotomie ou par voie vaginale avec tous les risques inhérents à ces interventions.

De plus le coût des deux techniques cumulées (Essure® et NovaSure®) revient à 245,31 Euros selon la CCAM, ce qui reste inférieur au coût d'une hystérectomie.

Les implants des Essure® étant composés de nickel et de titane, ils pourraient conduire l'énergie de la radiofréquence générée par le système NovaSure® et induire des brûlures tubaires ou intrapéritonéales.

Valle et al. [6] ont montré qu'il n'existe pas de risques de dommages thermiques dus à la conduction dans la cavité abdominale avec le système ThermoChoice® (autre mode d'AE). Le

système ThermaChoice[®] peut être par conséquent réalisé après la pose des implants Essure[®]. Ce qui permet une meilleure visibilité des ostia tubaire et la pose d'implants en est facilité (Images 1 et 2).

La littérature sur Essure[®] et NovaSure[®] est pauvre. Les quelques articles retrouvés utilisent ces deux systèmes dans le sens NovaSure[®]-Essure[®] (N+E). En effet la plupart des articles relate du risque potentiel de la conduction de la radiofréquence générée par le système NovaSure[®] via les implants d'Essure[®], ce qui pourrait induire des lésions tubaires ou intrapéritonéales. Une seule communication [7] (aucun article) parle de la faisabilité du NovaSure[®] après la pose d'Essure[®] (E+N). Cette méthode permettrait de mieux visualiser les ostia et de placer les implants tubaires plus facilement (Images 1 et 2).

Le but de cette étude est de montrer la faisabilité d'une pose d'Essure[®] suivie du NovaSure[®] et de mieux connaître le devenir de ces patientes en les comparant à la méthode NovaSure[®] puis Essure[®].

2. Etude rétrospective multicentrique

2.1. Patientes

Entre Janvier 2005 et Décembre 2009, 19 patientes ont bénéficié d'un NovaSure[®] avec pose d'Essure[®] aux CHU de Tours (7 patientes : 7 Essure[®]+NovaSure[®]), d'Angers (4 patientes : 4 NovaSure[®]+Essure[®]), de Rouen (3 patientes : 2 Essure[®]+NovaSure[®] et 1 NovaSure[®]+Essure[®]) et à l'hôpital Antoine Béchère de Clamart (5 patientes : 5 NovaSure[®]+Essure[®]) (Tableau 1).

L'âge moyen des patientes est de 44,3 ans (41-49) dans le bras E+N et de 39,5 ans (35-46) dans le bras N+E.

La parité est de 2,1 (1-3) dans le bras E+N et de 2,9 (1-4) dans le bras N+E.

Toutes les patientes étaient en âge de procréer et avaient un moyen de contraception efficace avant l'intervention: 7 dispositifs intra-utérins (DIU) de type hormonal et 2 contraceptions orales dans le groupe E+N et 8 DIU et 3 contraceptions orales dans le groupe N+E. Devant la récurrence des ménorragies, l'indication d'une résection endométriale a été posée.

7 patientes avaient déjà reçu un premier traitement pour leurs ménorragies : soit médical (4 sous Lutéran ou Exacyl dans le groupe E+N) ou chirurgical (3 curetages pour le groupe N+E). Devant la récurrence des ménorragies, l'indication d'une résection endométriale a été posée.

Elles ont toutes bénéficié d'une échographie pelvienne pré-opératoire qui était pathologique dans 9 cas : 3 myomes, 1 hypertrophie endométriale et 1 adénomyose dans le bras E+N, 1 myome, 1 hypertrophie endométriale, 1 adénomyose et 1 polype dans le groupe N+E.

Le taux d'hémoglobine au moment de l'intervention est en moyenne de 13,3 g/dl (12,9-14,7) dans le bras E+N et de 12,2 g/dl (5,8-14) dans le groupe N+E. Une seule patiente (patiente n°11), sous AVK

pour valvulopathie cardiaque, présente un taux pathologique (5,8 g/dl).

Le système Essure[®] a été posé suite à une indication médicale dans 4 cas : 1 antécédent de cancer du sein (patiente n° 7), 2 patientes sous AVK pour 1 valvulopathie cardiaque (patiente n° 11) et 1 antécédent d'embolie pulmonaire (patiente n° 19) et 1 patiente ayant une coagulopathie plaquettaire (patiente n° 10) soit suite au désir de la patiente pour les 15 autres.

Toutes les patientes avaient un test de grossesse négatif au moment de l'intervention.

L'intervention a été réalisée à n'importe quelle période du cycle menstruel.

L'endomètre n'était pas soumis à un traitement préalable de type leuprolide ou medroxyprogesterone.

Une dilatation cervicale jusqu'à la bougie de Hégar n° 8 a été faite dans tous les cas puis une visualisation de la cavité utérine a été réalisée avec repérage des ostiums tubaires et d'une éventuelle anomalie de la cavité utérine (polype, fibrome). Un curetage biopsique a été effectué envoyé en anatomopathologie. Le système Essure[®] et NovaSure[®] ont été réalisés dans un sens ou dans l'autre. Puis une hystéroscopie de *second look* a toujours été effectuée en fin d'intervention pour vérifier l'ablation endométriale (Images 1 et 2) et la position des implants.

Aucune patiente n'a été perdue de vue pendant l'étude.

2.2. Techniques utilisées

NovaSure[®] (*Bipolar RadioFrequency Technology* Novacept, Palo Alto, California) a été approuvé par la FDA (<http://www.fda.gov>) en 2001.

NovaSure[®] est une procédure d'ablation définitive de l'endomètre par vaporisation via l'émission d'ondes de radiofréquence qui induit une réduction voire un arrêt des saignements menstruels (Figure 2, Images 1 et 2).

NovaSure[®] est remboursé par la sécurité sociale. Dans la Classification Commune des Actes Médicaux (CCAM), cette technique est codée JKND001 soit « destruction de la muqueuse utérine par thermocontact par voie vaginale » et coûte 78,11 Euros.

Essure[®] (*Permanent Birth Control System, Conceptus, Inc., San Carlos, California*) a été approuvé par la FDA en 2002.

Le dispositif Essure[®] mesure 4 cm de long et est composé de trois éléments : une partie centrale en acier inoxydable qui permet la pose du dispositif, un ressort extérieur composé de Nitinol (association de Nickel et de Titane) permettant l'ancrage de l'implant dans les trompes (matériau identique à celui des stents coronaires ou vasculaires) et la « substance active » enroulée autour du cathéter central en acier qui est composé de polyéthylène de téréphtalate (PET) permettant l'obstruction progressive de la trompe en créant une fibrose aboutissant à une occlusion définitive en un à trois mois [12] (Figure 1).

Essure[®] est remboursé par la sécurité sociale. Dans la Classification Commune des Actes Médicaux (CCAM), cette technique est codée JJPE001 soit « interruption unilatérale ou bilatérale de la perméabilité des trompes utérines par insertion de dispositif intratubaire par hystéroscopie » et coûte 162,20 Euros.

Le choix de l'ordre chronologique Essure[®]-NovaSure[®] ou NovaSure[®]-Essure[®] a été fait en fonction des habitudes et de l'expérience des différents opérateurs.

Les interventions chirurgicales ont été réalisées dans quatre centres hospitaliers différents et par quatre opérateurs différents.

2.3. Evaluation de l'efficacité de la stérilisation tubaire

La bonne localisation des implants tubaires a été évaluée par différentes techniques à trois mois de l'intervention : radiologie standard du pelvis, hystérosalpingographie ou échographie pelvienne 3D. Le choix de la technique est fonction de l'expérience de l'opérateur et de la date de l'intervention. Toutes les patientes ont bénéficié d'une de ces techniques pour vérifier la bonne position des implants. En attendant ce contrôle radiologique, une contraception efficace a été prescrite.

2.4. Evaluation de l'efficacité de l'ablation endométriale

L'efficacité du système NovaSure[®] a été systématiquement prouvée par l'interrogatoire et l'examen clinique au cours du contrôle post-opératoire à trois mois concernant les saignements génitaux (aménorrhée, hypoménorrhée, méno ou métrorragies résistantes au traitement).

2.5. Evaluation de l'efficacité de l'ablation endométriale et de la stérilisation tubaire

L'efficacité de l'association Essure[®]-NovaSure[®] ou NovaSure[®]-Essure[®] était démontrée par la bonne localisation des implants tubaires prouvée par le contrôle radiologique et l'absence de méno-métrorragie.

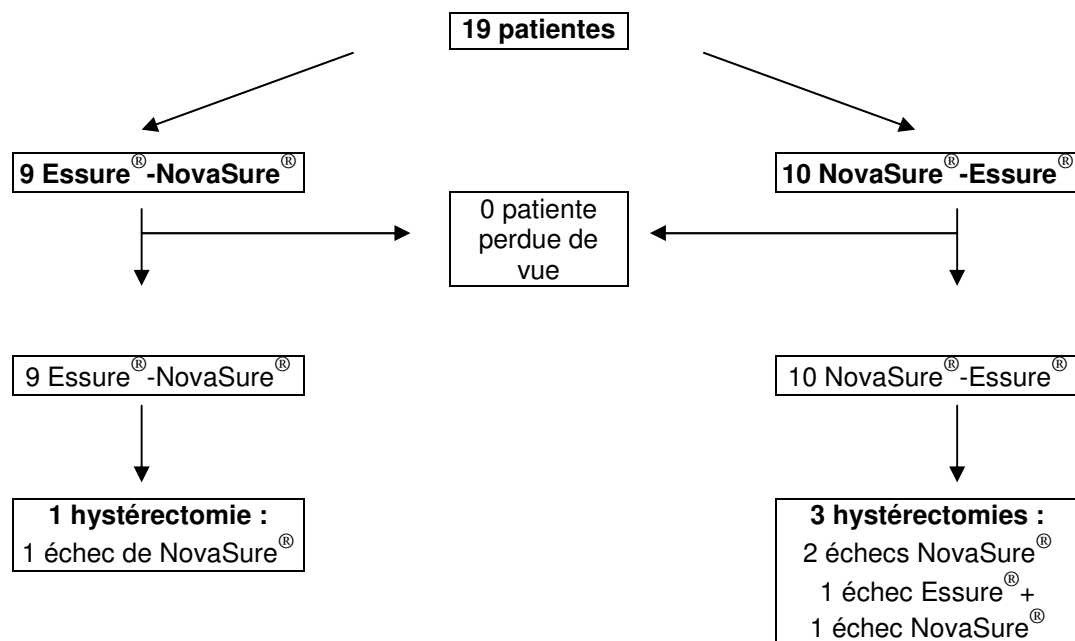
L'échec d'une ou des 2 techniques conduit à une hystérectomie dans un second temps.

2.6. Ethique

Ce travail décrit une étude rétrospective de cas cliniques relevés dans différents centres hospitaliers.

Un consentement de stérilisation définitive a été systématiquement donné aux patientes avec un délai de réflexion de quatre mois.

Tableau 1 : Répartition des patientes



3. Résultats

Un total de 19 patientes ont été incluses dans notre étude. 9 patientes ont bénéficié d'Essure[®] puis NovaSure[®] et 10 patientes ont bénéficié de NovaSure[®] puis Essure[®] (Tableau 2).

Les deux techniques chirurgicales ont été réalisées pendant le même temps opératoire sous anesthésie générale.

Le temps opératoire moyen est de 45 minutes, temps qui inclus le contrôle de *second-look* hystéroscopique après le NovaSure[®] chez toutes les patientes à la fin de la procédure.

Elles ont toutes eu une échographie pelvienne pré-opératoire montrant 10 échographaphies pelviennes normales et 9 pathologiques retrouvant : 1 polype, 2 hyperplasies endométriales, 4 fibromes et 2 adénomyoses.

3.1. Caractéristiques techniques

Le système Essure[®] a été placé en premier pour 9 patientes et en deuxième pour 10 patientes. Il n'y a eu aucun échec de pose d'Essure[®] ni de NovaSure[®] pendant le temps opératoire dans les deux procédures utilisées.

Aucune complication per-opératoire ou post-opératoire n'a été relevée dans notre étude.

3.2. Insertion des implants tubaires

La réussite de la pose des implants tubaires pendant l'intervention a été obtenue dans 18 cas.

Lorsqu'ils ont été posés après le système NovaSure[®], la visualisation des ostium tubaires est encore satisfaisante. L'ablation endométriale ne pose à priori pas de problème pour la pose d'Essure[®].

Aucun spasme tubaire ni perforation utérine n'a été relevé dans l'étude.

Il n'y a pas eu d'interférence entre les deux techniques dans les deux procédures.

3.3. Ablation endométriale

Il n'y a pas eu de problème technique concernant le système NovaSure[®] lorsque les implants tubaires ont été posés en premier.

Aucun incident per ou post-opératoire immédiat n'a été relevé lors l'utilisation du NovaSure[®] aussi bien dans le bras N+E que dans le bras E+N.

Toutes les anatomopathologies des curetages sont bénignes.

3.4. Efficacité de la stérilisation tubaire

Toutes les patientes ont bénéficié d'un contrôle radiologique à trois mois de l'intervention.

Les 19 patientes ont bénéficié d'une radiographie standard du pelvis. 4 patientes ont bénéficié d'une hystérosalpingographie et 1 patiente d'une échographie pelvienne 3D en plus d'un Abdomen Sans Préparation car ce dernier n'était pas suffisant pour conclure au bon positionnement des implants.

La bonne localisation des Essure[®] a été démontrée radiologiquement dans 18 cas.

En effet pour une patiente (n° 13), il a été retrouvé une discordance entre l'échographie 3D, qui retrouve les 2 Essure[®] en place, et l'hystérosonographie qui montre un Essure[®] dans la cavité. Elle avait bénéficié de la technique NovaSure[®] puis Essure[®]. Elle a eu une hystérectomie devant cet échec de stérilisation tubaire. L'anatomopathologie de la pièce opératoire parle d'un DIU en place et d'un seul Essure[®] et non 2 alors que l'utérus avait été morcelé durant l'intervention.

La contraception a été arrêtée dans tous les cas.

Aucune grossesse n'est survenue chez toutes ces patientes avec un recul de 24 mois.

Aucune patiente n'a été perdue de vue pendant cette étude.

3.5. Efficacité de l'ablation endométriale

15 patientes sont satisfaites de la technique de l'ablation endométriale. Elles présentent une hypoménorrhée ou une aménorrhée et n'ont plus besoin de contraception.

4 patientes (n° 9, 13, 14, 18) ne sont pas satisfaites de la technique NovaSure® du fait de la persistance des ménométrorragies. Ces patientes ont alors bénéficié d'une hystérectomie dans un deuxième temps.

Pour 3 d'entre elles (n° 9, 14, 18), elles présentaient une échographie pelvienne pré-opératoire pathologique (1 polype, 1 myome et 1 adénomyose). 3 de ces patientes ont bénéficié du NovaSure® puis Essure® (n° 13, 14, 18), 1 seule a eu Essure® puis NovaSure® (n° 9).

Aucune patiente ne s'est plainte de douleurs pelviennes à distance.

Tableau 2 : Résultats

N°	Parité	Ag e	Traitement MM	Contraception	Echo pré-opératoire	Type intervention	Echec Essure®	Echec NovaSure®	Hystérectomie
1	3	49	Exacyl®	DIU	0	Essure®+Novasure®	0	0	0
2	2	45	0	DIU	0	Essure®+Novasure®	0	0	0
3	2	45	0	DIU	0	Essure®+Novasure®	0	0	0
4	2	43	0	DIU	Myome	Essure®+Novasure®	0	0	0
5	3	46	Exacyl®+Lutéran®	DIU	Myome	Essure®+Novasure®	0	0	0
6	2	42	Lutéran®	Microval®	Myome	Essure®+Novasure®	0	0	0
7	1	42	0	DIU	0	Essure®+Novasure®	0	0	0
8	2	46	Lutéran®	DIU	Hypertrophie endomètre	Essure®+Novasure®	0	0	0
9	2	41	0	Microval®	Adénomyose Endométriose	Essure®+Novasure®	0	1	1
10	4	38	Curetage	DIU	0	Novasure®+Essure®	0	0	0
11	3	37	Curetage	DIU	Adénomyose	Novasure®+Essure®	0	0	0
12	3	35	0	Microval®	Hypertrophie endomètre	Novasure®+Essure®	0	0	0
13	3	42	Curetage	DIU	0	Novasure®+Essure®	1	1	1
14	4	36	0	Trinordiol®	Polype	Novasure®+Essure®	0	1	1
15	3	38	0	DIU	0	Novasure®+Essure®	0	0	0
16	4	39	0	DIU	0	Novasure®+Essure®	0	0	0
17	2	44	0	DIU	0	Novasure®+Essure®	0	0	0
18	1	46	0	DIU	Myome	Novasure®+Essure®	0	1	1
19	2	40	0	DIU	0	Novasure®+Essure®	0	0	0

4. Discussion

L'ablation endométriale est devenue une alternative au traitement radical pour les femmes présentant des ménométrorragies.

Comme signalé plus haut, le coût des deux techniques cumulées (Essure[®] et NovaSure[®]) revient à 245,31 Euros selon la CCAM. Ce qui reste inférieur au coût d'une hystérectomie totale (253,90 Euros pour une hystérectomie voie basse).

Cette étude montre que le système Essure[®] peut être associé avec le système NovaSure[®] aussi bien dans un sens que dans l'autre.

En effet dans le bras NovaSure[®]-Essure[®], 30 % des patientes (3/10) ont eu une hystérectomie dans un second temps pour récurrence de méno-métrorragies (échec NovaSure[®]) et/ou échec d'Essure[®]. Alors que dans le bras Essure[®]-NovaSure[®], 11 % des patientes (1/9) ont eu une hystérectomie dans un second temps pour récurrence de ménométrorragies.

On a révélé un cas d'échec du système Essure[®] dans le bras NovaSure[®]-Essure[®]. Alors qu'il n'y a aucun échec de pose d'Essure[®] dans le bras Essure[®]-NovaSure[®].

Aucune complication per ou post-opératoire n'a été démontrée dans un bras comme dans l'autre.

79 % des patientes (15/19) sont satisfaites aussi bien du mode de stérilisation par Essure[®] que de l'ablation endométriale par NovaSure[®]. Elles ont toutes arrêté leur contraception et ne présentent que des hypoménorrhées voire des aménorrhées à 3 mois de l'intervention.

3 des 4 patientes ayant eu une hystérectomie à distance présentaient une échographie pelvienne pré-opératoire pathologique. Toute cause organique aux méno-métrorragies augmente le risque de récurrence après ablation endométriale et par conséquent le taux d'hystérectomies.

Aucune grossesse n'a été révélée par cette étude avec un recul de 24 mois. Dans

la littérature, le taux d'efficacité du système Essure[®] est estimé à 99,84 %. Lévy et al. se sont intéressés aux échecs d'Essure[®] et rapportent 64 grossesses pour 50 000 femmes implantées entre 1997 et 2005. Les causes de grossesses après pose d'Essure[®] sont les suivantes : absence de coopération de la patiente (47 %) (mauvaise prise de contraception avant le contrôle radiologique ou pas de contrôle radiologique à 3 mois), mauvaise interprétation de l'ASP ou de l'hystérosalpingographie (28 %), grossesse au moment de la pose d'Essure[®] (12,5 %), version de l'Essure[®] antérieure à celle commercialisée actuellement (11 %) [11, 12]. Le suivi post-opératoire est important aussi bien pour la contraception que pour le contrôle radiologique.

La pose d'implants chez les patientes porteuses de DIU a été évaluée dans plusieurs études [13,14]. La présence du DIU ne gêne pas la procédure dans 75 % des cas. La mauvaise visibilité des ostia ou d'un saignement a induit le retrait du DIU durant l'intervention dans 25 % des cas. Le DIU peut être ainsi laissé en place jusqu'au contrôle radiologique du bon positionnement des implants (3 mois).

Le degré de satisfaction de l'Essure[®] est important et plus de 90 % des patientes recommanderaient cette procédure à leurs amies [15,16]. Dans notre étude, il est de près de 95 % (18/19), un seul probable échec d'Essure[®] a été relevé.

Un ASP en post-opératoire, a été réalisé chez toutes les patientes de l'étude. Une seule échographie 3D a été réalisée chez une patiente suite une hystérosalpingographie retrouvant un Essure[®] sans la cavité utérine. La radiologie standard est économique, faisable rapidement et dans tous les centres de radiologie. Mais dans la littérature, les critères à l'ASP du bon positionnement des implants sont peu fiables [17] : les 2 implants doivent être visibles, de forme similaire, la distance entre les parties proximales des 2 implants doit être inférieure à la longueur d'un implant, les 4

marqueurs radio-opaques suivent une courbe et sont alignés. De ce fait cette technique d'imagerie n'est pas conseillée.

L'hystérosalpingographie (Figure 3) est une méthode plus contraignante aussi bien pour la patiente que pour l'opérateur, plus coûteuse, plus longue et les synéchies induites par l'ablation endométriale sont une barrière à l'interprétation. Mais elle est plus fiable que l'ASP [18].

L'échographie 3D semble être la technique la plus fiable pour évaluer le bon positionnement des implants [19]. Il s'agit d'une technique simple, reproductible, rapide et sans irradiation de rayons X.

Dans notre série, toutes les patientes ont bénéficié d'une anesthésie générale alors que dans la littérature la pose d'Essure[®] et/ou l'ablation endométriale par NovaSure[®] est faisable sous anesthésie locale ou loco-régionale [20,21]. Pour diminuer le coût est les risques induits par l'anesthésie générale, l'intervention pourrait être réalisée sous anesthésie locale ou loco-régionale en chirurgie ambulatoire.

Dans la littérature, la principale cause d'échec de pose d'Essure[®] après ablation endométriale est la non visualisation de l'ostium dès le début de l'intervention (avant l'ablation endométriale) et non après l'ablation. Le taux d'échec d'Essure[®] seul varie entre 12 et 15 % [22-26] et le taux d'échec d'Essure[®] associé à l'ablation endométriale est de 13 % [1]. L'AE ne semble pas gêner la visibilité des ostia pour la pose d'Essure[®] lorsque les implants sont posés après l'AE.

Placer les Essure[®] avant de faire l'ablation endométriale augmenterait le risque de spasme tubaire ou de perforation tubaire et par conséquent le taux d'échec de placement des Essure[®]. Or dans notre étude, il n'y a aucun échec de pose d'Essure[®] dans le bras Essure[®]-NovaSure[®].

Aucune complication per ou post-opératoire à type de brûlure tubaire ou intra-péritonéale n'a été révélée dans notre étude dans le bras E+N. Ce qui laisse à penser que la conduction de la

radiofréquence du système NovaSure[®] via les implants d'Essure[®] n'induit aucune complication.

5. Conclusion

Aucune des 9 patientes n'a présenté de complications per ou post-opératoires, il n'y pas eu plus d'hystérectomie à distance dans le bras E+N avec un recul de 24 mois.

Cette étude rétrospective démontre que la pose d'implants Essure[®] suivi de l'ablation endométriale par NovaSure[®] n'induit pas plus de complications per ou post-opératoires que lorsque les implants sont posés après le système NovaSure[®].

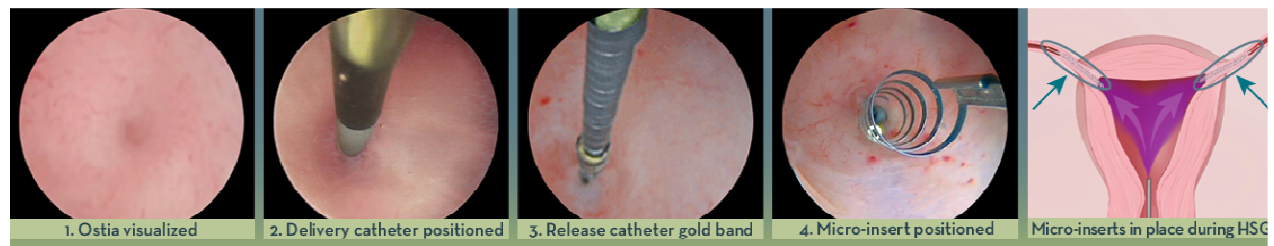
Essure[®] puis NovaSure[®] semble être une technique faisable, sûre et efficace.

Cette méthode permet d'optimiser la visualisation des ostia et par conséquent la pose des implants tubaires.

Essure[®] associé au NovaSure[®], dans un sens comme dans l'autre, semblent être de bonnes alternatives au traitement radical (l'hystérectomie) des méno-métrorragies fonctionnelles pour les patientes désirant une contraception définitive.

Cependant des études supplémentaires (prospectives) sont nécessaires afin de démontrer la faisabilité sur un plus grand nombre de patientes.

6. Iconographie



Infographic illustration for Conceptus.

Figure 1 : Pose d'Essure®
avant ablation endométriale

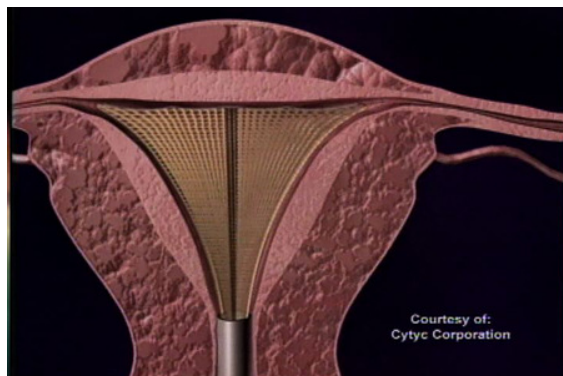
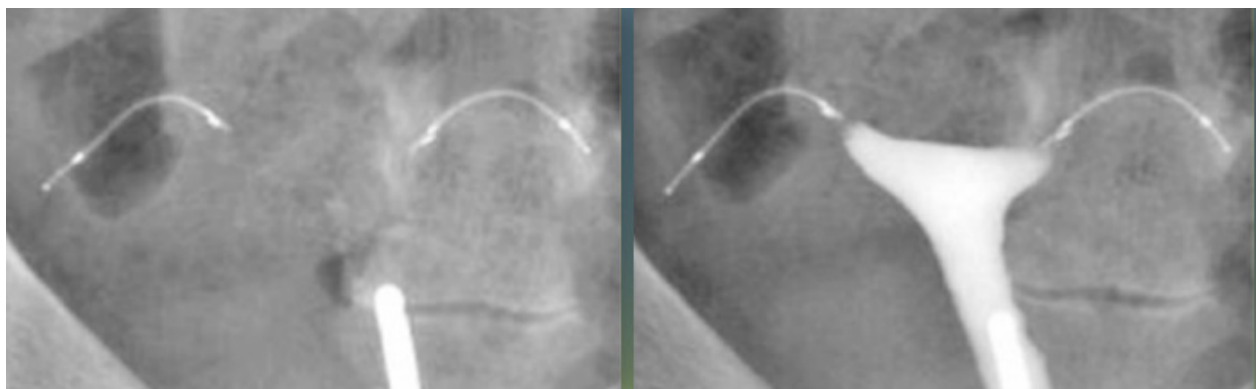
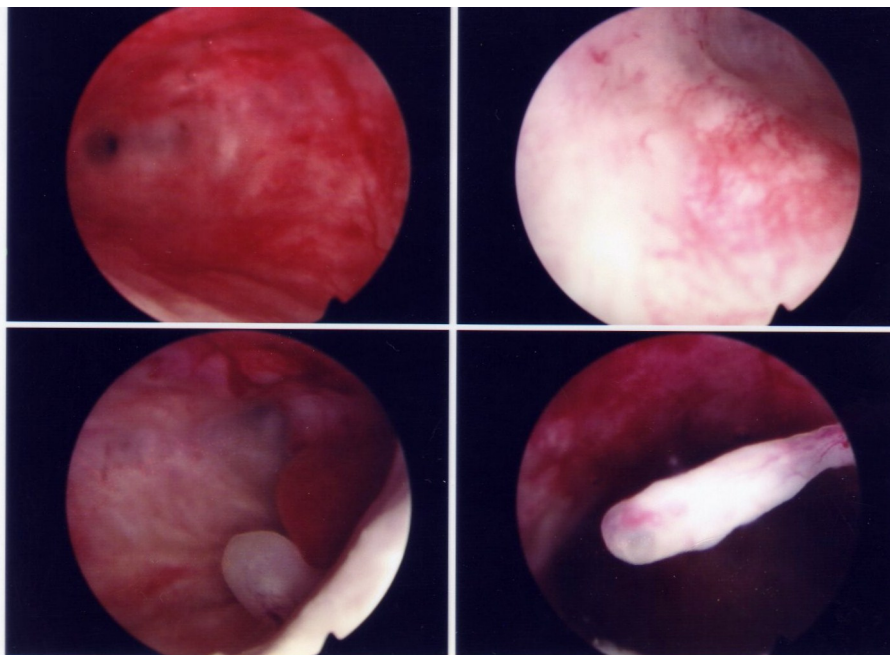


Figure 2 : Ablation
endométriale par NovaSure®

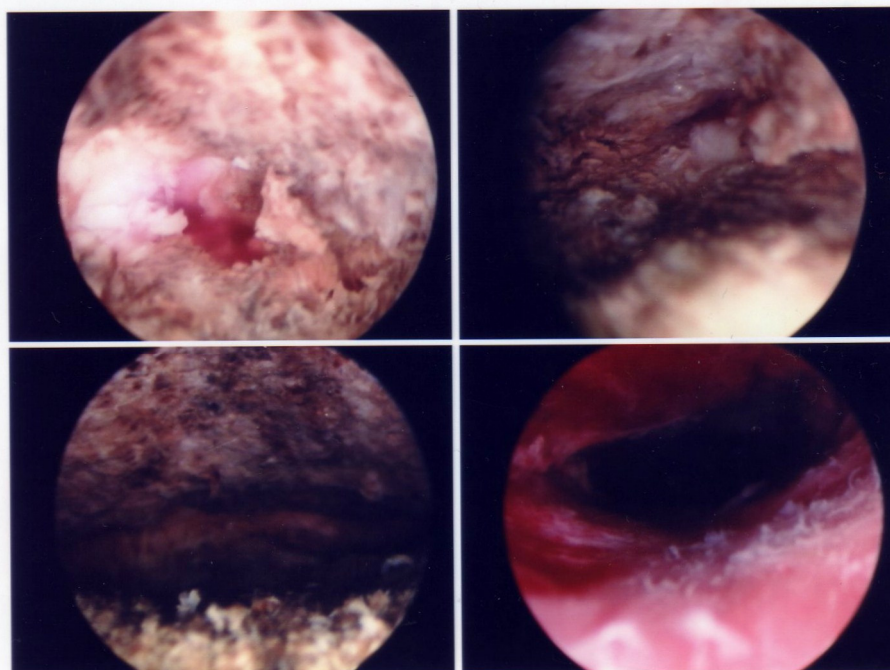
Figure 3 : Hystérosalpingographie



Infographic illustration for Conceptus.



Images 1 :
Cavité utérine
avant NovaSure®



Images 2 :
Cavité utérine
après NovaSure®

7. Bibliographie

1. Donnadieu AC, Deffieux X, Gervaise A, Faivre E, Frydman R, Fernandez H. *Essure sterilization associated with endometrial ablation. J gynecology and obstetrics*; 2007;97:139-142.
2. Cooper J, Gimpelson RJ. *Summary of safety and effectiveness data from FDA : a valuable source of information on the performance of global EA devices. J Reprod Med* 2004;49:267-73.
3. Hopkins MR, Creedon DJ, El-Nashar SA, Brown DL. *Radiofrequency global endometrial ablation followed by hysteroscopic sterilization. 2007;14:494-501.*
4. Cook JR, Seman EI. *Pregnancy following EA: case history and literature review. Obstet Gynecol Surv* 2003;58:551-6.
5. Lo JS, Pickersgill A. *Pregnancy after EA: English literature review and case report. J Minim Invasive Gynecol* 2006;13:88-91
6. Valle RF, Valdez J, Wright TC, Kenney M. *Concomitant Essure tubal sterilization and Thermachoice EA: feasibility and safety. Fertil Steril* 2006;86:152-6.
7. Kulbersh DL. *NovaSure Endometrial Ablation Following Essure Hysteroscopic Sterilization : Retrospective Analysis of Case Series. Open Communication. 2008.*
11. Levy B, Levie M, Childers M. *A summary of reported pregnancies after hysteroscopic sterilization. J Minimally Invasive Gynecol* 2007 ;14:271-4.
12. O Graesslin, C Quereux. *La stérilisation hystéroscopique par le dispositif Essure : données récentes. J Gynécol Obstet Biol Repro* 2009 ;38:F84-8.
13. Donnadieu AC, Fernandez H. *The role of Essure sterilization performed simultaneously with endometrial ablation. Curr Opin Obstet Gynecol* 2008;20:359-63.
14. Talatovith JM, Aderson TL. *Hysteroscopic Sterilization in Patients with a Mirena Intrauterine Device : Transition from Extended Interval to permanent Contraception. J Minimally Invasive Gynecology* 2009;17:228-31.
15. Mino M, Arjona JE, Cordon J, Pelegrin B, Povedano B, Chacon E. *Success rate and patient satisfaction with the Essure sterilisation in an outpatient setting: a prospective study of 857 women. BJOG* 2007;114:763-66.
16. Scarabin C, Dhainaut C. *Etude ESTHYPE. Sterilisation selon le procédé Essure : vécu des femmes. Enquête multicentrique rétrospective. Gynecol Obstet Fertil* 2007;35:1123-8.
17. Veersema S, Mol BWJ, Brohlmann HAS. *Reproductibility of interpretation of pelvic x-ray 3 months after hysteroscopic sterilization with Essure. Fertil Steril* 2010;94:1202-7.
18. Guiahi M, Goldman KN, McElhinney MM, Olson CG. *Improving hysterosalpingogram confirmatory test follow-up after Essure hysteroscopic sterilization. Contraception* 2010;81:520-4.
19. Legendre G, Gervaise A, Levallant JM, Faivre E, Deffieux X, Fernandez H. *Assessment of three-dimensional ultrasound examination classification to check the position of tubal sterilization microinsert. Fertil Steril* 2010;1-4.
20. Chudnoff S, Einstein M, Levie M. *Paracervical Block Efficacy in Office Hysteroscopic Sterilization. Am Coll Obstet Gynecol* 2010;115:26-34.
21. Lpes P, Gibon E, Linet T, Philippe HJ. *Hysteroscopic tubal sterilization with Essure intratubal devices : A case-control prospective with inert local anesthesia or without anesthesia. EJOG* 2008;138 :199-203.
22. Kerin JF, Carignan CS, Cher D. *The safety and effectiveness of a new hysteroscopic method for permanent birth control : results of the first Essure pbc clinical study. Aust N Z J Obstet Gynaecol* 2001;41 :364-70.
23. Thiel JA, Suchet IB, Lortie K. *Confirmation of Essure microinsert tubal coil placement with conventional and volume-contrast imaging three-dimensional ultrasound. Fertil Steril.* 2005;84:504-8.
24. Veersema S, Vleugels MP, Moolenaar LM, Janssen CA, Bröhlmann HA. *Unintended pregnancies after Essure sterilization in the Netherlands. Fertil Steril.* 2010;93:35-8.
25. Gervaise A, de Tayrac R, Fernandez H. *Contraceptive information after endometrial ablation. Fertil Steril.* 2005;84:1746-7.
26. Cooper JM, Carignan CS, Cher D, Kerin JF; *Microinsert nonincisional hysteroscopic sterilization. Obstet Gynecol.* 2003;102:59-67.

SERMENT D'HIPPOCRATE

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

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

Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux
ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira
les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas
à corrompre mes mœurs ni à favoriser le crime.

Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres,
je rendrai à leurs enfants
l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime
si je suis fidèle à mes promesses.
Que je sois couvert d'opprobre
et méprisé de mes confrères
si j'y manque.

Le Directeur de Thèse

**Vu le Doyen
de la Faculté de Médecine de Tours**

Faculté de Médecine de TOURS

Ninet Isabelle épouse Treyssac

Thèse n°

25 pages – 2 tableaux – 5 figures

Résumé :

But de l'étude : Evaluer la faisabilité et la sûreté de la méthode hystéroscopique de l'ablation endométriale type NovaSure[®] immédiatement après une stérilisation hystéroscopique définitive type Essure[®].

Matériel et méthodes : Etude descriptive rétrospective incluant 19 patientes (35-49 ans). 9 patientes dans le groupe Essure[®] puis NovaSure[®] et 10 patientes dans le groupe NovaSure[®] puis Essure[®]. Toutes les patientes présentaient des ménométrorragies et étaient désireuses d'une contraception définitive. Elles ont toutes eu au moins une visite médicale post-opératoire à 3 mois avec un contrôle radiologique du positionnement des implants tubaires.

Résultats : Aucune complication per ou post-opératoire à type de brûlure tubaire ou intra-péritonéale n'a été relevée dans le bras Essure[®] puis NovaSure[®] dans cette étude avec un recul de 24 mois. Aucune grossesse n'est survenue durant la période de l'étude. Il y a eu 3 hystérectomies dans le bras NovaSure[®]-Essure[®] pour récurrence de ménométrorragies et/ou échec d'Essure[®] et une seule hystérectomie dans le bras Essure[®]-NovaSure[®] pour récurrence de ménométrorragies.

Conclusion : Cette étude montre que faire la stérilisation tubaire par Essure[®] suivi du NovaSure[®] ne provoque pas de complication per ou post-opératoire à type de brûlure tubaire ou intra-péritonéale. Il n'y a pas plus d'hystérectomie à distance dans ce groupe que dans le groupe NovaSure[®]-Essure[®]. C'est par conséquent une technique faisable, sûre et efficace. Cette méthode permet d'optimiser la visualisation des ostia et par conséquent la pose des implants tubaires.

Mots clés :

- Stérilisation féminine
- Méno-métrorragies
- Hystérectomie
- Ablation endométriale

Jury

Président : Monsieur le Professeur Gilles Body

Membres : Monsieur le Professeur Henri Marret
Monsieur le Professeur Franck Perrotin
Monsieur le Docteur Etienne Roussel
Madame le Docteur Sandrine Waynberger

Date de la soutenance : Le 07 janvier 2011