

Faculté de Médecine

Année 2018

Thèse N°

Thèse pour le diplôme d'État de docteur en Médecine

Présentée et soutenue publiquement

le 11 octobre 2018

Par Maxime Legros

Né le 12 août 1989 à Limoges

Évaluation des complications après cure de prolapsus par voie vaginale : renfort prothétique *versus* plastron sous-vésical

Thèse dirigée par le Professeur GAUTHIER Tristan

Examineurs :

M. le Professeur AUBARD Yves, PU-PH

M. le Professeur GAUTHIER Tristan, PU-PH

M. le Professeur DESCAZEAUD Aurélien, PU-PH

M. le Professeur SALLE Jean-Yves, PU-PH

M^{me} le Docteur CAMPAGNE-LOISEAU Sandrine, PH

Président

Directeur de thèse

Juge

Juge

Membre invité





Faculté de Médecine

Année 2018

Thèse N°

Thèse pour le diplôme d'État de docteur en Médecine

Présentée et soutenue publiquement

Le 11 octobre 2018

Par Maxime Legros

Né le 12 août 1989 à Limoges

**Évaluation des complications après cure de prolapsus
par voie vaginale :
renfort prothétique *versus* plastron sous-vésical**

Thèse dirigée par le Professeur GAUTHIER Tristan

Examineurs :

M. le Professeur AUBARD Yves, PU-PH

M. le Professeur GAUTHIER Tristan, PU-PH

M. le Professeur DESCAZEAUD Aurélien, PU-PH

M. le Professeur SALLE Jean-Yves, PU-PH

M^{me} le Docteur CAMPAGNE-LOISEAU Sandrine, PH

Président

Directeur de thèse

Juge

Juge

Membre invité



Professeurs des Universités - praticiens hospitaliers

Le 1^{er} septembre 2017

ABOYANS Victor	CARDIOLOGIE
ACHARD Jean-Michel	PHYSIOLOGIE
ALAIN Sophie	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE
ARCHAMBEAUD Françoise	MEDECINE INTERNE (Surnombre jusqu'au 31-08-2020)
AUBARD Yves	GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE
AUBRY Karine	O.R.L.
BEDANE Christophe	DERMATO-VENEREOLOGIE
BERTIN Philippe	THERAPEUTIQUE
BESSEDE Jean-Pierre	O.R.L. (Surnombre jusqu'au 31-08-2018)
BORDESSOULE Dominique	HEMATOLOGIE (Surnombre jusqu'au 31-08-2018)
CAIRE François	NEUROCHIRURGIE
CHARISSOUX Jean-Louis	CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE et TRAUMATOLOGIQUE
CLAVERE Pierre	RADIOTHERAPIE
CLEMENT Jean-Pierre	PSYCHIATRIE d'ADULTES
COGNE Michel	IMMUNOLOGIE
CORNU Elisabeth	CHIRURGIE THORACIQUE et CARDIOVASCULAIRE
COURATIER Philippe	NEUROLOGIE
DANTOINE Thierry	GERIATRIE et BIOLOGIE du VIEILLISSEMENT
DARDE Marie-Laure	PARASITOLOGIE et MYCOLOGIE
DAVIET Jean-Christophe	MEDECINE PHYSIQUE et de READAPTATION
DESCAZEAUD Aurélien	UROLOGIE

DES GUETZ Gaëtan	CANCEROLOGIE
DESSPORT Jean-Claude	NUTRITION
DRUET-CABANAC Michel	MEDECINE et SANTE au TRAVAIL
DUMAS Jean-Philippe	UROLOGIE (Surnombre jusqu'au 31-08-2018)
DURAND-FONTANIER Sylvaine	ANATOMIE (CHIRURGIE DIGESTIVE)
ESSIG Marie	NEPHROLOGIE
FAUCHAIS Anne-Laure	MEDECINE INTERNE
FAUCHER Jean-François	MALADIES INFECTIEUSES
FAVREAU Frédéric	BIOCHIMIE et BIOLOGIE MOLECULAIRE
FEUILLARD Jean	HEMATOLOGIE
FOURCADE Laurent	CHIRURGIE INFANTILE
GAUTHIER Tristan	GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE
GUIGONIS Vincent	PEDIATRIE
JACCARD Arnaud	HEMATOLOGIE
JAUBERTEAU-MARCHAN M. Odile	IMMUNOLOGIE
LABROUSSE François	ANATOMIE et CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES
LACROIX Philippe	MEDECINE VASCULAIRE
LAROCHE Marie-Laure	PHARMACOLOGIE CLINIQUE
LIENHARDT-ROUSSIE Anne	PEDIATRIE
LOUSTAUD-RATTI Véronique	HEPATOLOGIE
LY Kim	MEDECINE INTERNE
MABIT Christian	ANATOMIE
MAGY Laurent	NEUROLOGIE
MARIN Benoît	EPIDEMIOLOGIE, ECONOMIE de la SANTE et PREVENTION
MARQUET Pierre	PHARMACOLOGIE FONDAMENTALE

MATHONNET Muriel	CHIRURGIE DIGESTIVE
MELLONI Boris	PNEUMOLOGIE
MOHTY Dania	CARDIOLOGIE
MONTEIL Jacques	BIOPHYSIQUE et MEDECINE NUCLEAIRE
MOREAU Jean-Jacques	NEUROCHIRURGIE
MOUNAYER Charbel	RADIOLOGIE et IMAGERIE MEDICALE
NATHAN-DENIZOT Nathalie	ANESTHESIOLOGIE-REANIMATION
NUBUKPO Philippe	ADDICTOLOGIE
PARAF François	MEDECINE LEGALE et DROIT de la SANTE
PLOY Marie-Cécile	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE
PREUX Pierre-Marie	EPIDEMIOLOGIE, ECONOMIE de la SANTE et PREVENTION
ROBERT Pierre-Yves	OPHTALMOLOGIE
SALLE Jean-Yves	MEDECINE PHYSIQUE et de READAPTATION
SAUTEREAU Denis	GASTRO-ENTEROLOGIE ; HEPATOLOGIE
STURTZ Franck	BIOCHIMIE et BIOLOGIE MOLECULAIRE
TEISSIER-CLEMENT Marie-Pierre	ENDOCRINOLOGIE, DIABETE et MALADIES METABOLIQUES
TREVES Richard	RHUMATOLOGIE
TUBIANA-MATHIEU Nicole	CANCEROLOGIE
VALLEIX Denis	ANATOMIE
VERGNENEGRE Alain	EPIDEMIOLOGIE, ECONOMIE de la SANTE et PREVENTION
VERGNE-SALLE Pascale	THERAPEUTIQUE
VIGNON Philippe	REANIMATION
VINCENT François	PHYSIOLOGIE
WEINBRECK Pierre	MALADIES INFECTIEUSES
YARDIN Catherine	CYTOLOGIE et HISTOLOGIE

**PROFESSEUR ASSOCIE DES UNIVERSITES A MI-TEMPS DES DISCIPLINES
MEDICALES**

BRIE Joël

CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE ET STOMATOLOGIE

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

AJZENBERG Daniel

PARASITOLOGIE et MYCOLOGIE

BARRAUD Olivier

BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE

BOURTHOUMIEU Sylvie

CYTOLOGIE et HISTOLOGIE

BOUTEILLE Bernard

PARASITOLOGIE et MYCOLOGIE

CHABLE Hélène

BIOCHIMIE et BIOLOGIE MOLECULAIRE
(Retraite au 31-07-2018)

DURAND Karine

BIOLOGIE CELLULAIRE

ESCLAIRE Françoise

BIOLOGIE CELLULAIRE

HANTZ Sébastien

BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE

JACQUES Jérémie

GASTRO-ENTEROLOGIE ; HEPATOLOGIE

JESUS Pierre

NUTRITION

LE GUYADER Alexandre

CHIRURGIE THORACIQUE et
CARDIOVASCULAIRE

LIA Anne-Sophie

BIOCHIMIE et BIOLOGIE MOLECULAIRE

MURAT Jean-Benjamin

PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE

QUELVEN-BERTIN Isabelle

BIOPHYSIQUE et MEDECINE NUCLEAIRE

RIZZO David

HEMATOLOGIE

TCHALLA Achille

GERIATRIE et BIOLOGIE du VIEILLISSEMENT

TERRO Faraj

BIOLOGIE CELLULAIRE

WOILLARD Jean-Baptiste

PHARMACOLOGIE FONDAMENTALE

P.R.A.G.

GAUTIER Sylvie

ANGLAIS

PROFESSEUR DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

BUCHON Daniel	(Maintenu en fonction jusqu'au 31.08.2019)
DUMOITIER Nathalie	(Responsable du département de Médecine Générale)

PROFESSEURS ASSOCIES A MI-TEMPS DE MEDECINE GENERALE

MENARD Dominique	(du 1 ^{er} septembre 2016 au 12 janvier 2018)
PREVOST Martine	(du 1 ^{er} septembre 2015 au 31 août 2018)

MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE A MI-TEMPS DE MEDECINE GENERALE

HOUDARD Gaëtan	(du 1 ^{er} septembre 2016 au 31 août 2019)
LAUCHET Nadège	(du 1 ^{er} septembre 2017 au 31 août 2020)
PAUTOUT-GUILLAUME Marie-Paule	(du 1 ^{er} septembre 2015 au 31 août 2018)

PROFESSEURS EMERITES

ADENIS Jean-Paul	du 01.09.2017 au 31.08.2019
ALDIGIER Jean-Claude	du 01.09.2016 au 31.08.2018
BONNAUD François	du 01.09.2017 au 31.08.2019
DE LUMLEY WOODYEAR Lionel	du 01.09.2017 au 31.08.2019
DENIS François	du 01.09.2017 au 31.08.2019
GAINANT Alain	du 01.09.2017 au 31.08.2019
MERLE Louis	du 01.09.2017 au 31.08.2019
MOULIES Dominique	du 01.09.2015 au 31.08.2018
VALLAT Jean-Michel	du 01.09.2014 au 31.08.2018
VIROT Patrice	du 01.09.2016 au 31.08.2018

Assistants Hospitaliers Universitaires – Chefs de Clinique

Le 1^{er} novembre 2017

ASSISTANTS HOSPITALIERS UNIVERSITAIRES

BASTIEN Frédéric	BIOPHYSIQUE et MEDECINE NUCLEAIRE
BAUDRIER Fabien	ANESTHESIOLOGIE-REANIMATION
CHARISSOUX Aurélie	ANATOMIE et CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES
CHARPENTIER Mathieu	ANESTHESIOLOGIE-REANIMATION
DUCHESNE Mathilde	ANATOMIE et CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES
FAYE Pierre-Antoine	BIOCHIMIE et BIOLOGIE MOLECULAIRE
GAUTHIER François	ANESTHESIOLOGIE-REANIMATION
KONG Mélody	ANESTHESIOLOGIE-REANIMATION
LARRADET Matthieu	BIOPHYSIQUE et MEDECINE NUCLEAIRE (Démission à compter du 1 ^{er} janvier 2018)
LEGRAS Claire	ANESTHESIOLOGIE-REANIMATION (Surnombre du 1 ^{er} novembre 2017 au 20 février 2018 inclus)
MARQUET Valentine	HISTOLOGIE, EMBRYOLOGIE et CYTOGENETIQUE

CHEFS DE CLINIQUE - ASSISTANTS DES HOPITAUX

AZAÏS Julie	MEDECINE INTERNE A
BAUDONNET Romain	OPHTALMOLOGIE
BIDAUT-GARNIER Mélanie	OPHTALMOLOGIE (A compter du 11 mai 2016)
BLOSSIER Jean-David	CHIRURGIE THORACIQUE et CARDIOVASCULAIRE
BOSETTI Anaïs	GERIATRIE et BIOLOGIE du VIEILLISSEMENT
BOUKEFFA Nedjma	GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE
BOUSQUET Pauline	PEDIATRIE (A compter du 09 janvier 2017)

CHAMPIGNY Marie-Alexandrine	PEDIATRIE
CHRISTOU Niki	CHIRURGIE DIGESTIVE
COLOMBIÉ Stéphanie	MEDECINE INTERNE A (A compter du 02 mai 2017)
COMPAGNAT Maxence	MEDECINE PHYSIQUE et de READAPTATION
CROSSE Julien	PEDIATRIE
DANTHU Clément	NEPHROLOGIE
DARNIS Natacha	PEDOPSYCHIATRIE
DELUCHE Elise	CANCEROLOGIE
DE POUILLY-LACHATRE Anaïs	RHUMATOLOGIE (A compter du 02 mai 2017)
DIDOT Valérian	CARDIOLOGIE
DUSSAULT-JARLAN Lucile	CARDIOLOGIE
EVRARD Bruno	REANIMATION
FAURE Bertrand	PSYCHIATRIE d'ADULTES
FAYEMENDY Charlotte	RADIOLOGIE et IMAGERIE MEDICALE
GARDIC Solène	UROLOGIE
GORDIENCO Alen	CHIRURGIE THORACIQUE et CARDIOVASCULAIRE MEDECINE VASCULAIRE
GOUDELIN Marine	REANIMATION
HARDY Jérémy	CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE
KRETZSCHMAR Tristan	PSYCHIATRE d'ADULTES
LACHATRE Denis	RADIOLOGIE et IMAGERIE MEDICALE
LACOSTE Marie	MALADIES INFECTIEUSES
GSCHWIND Marion	MEDECINE INTERNE B
LAFON Thomas	MEDECINE d'URGENCE
LAHMADI Sanae	NEUROLOGIE

LATHIERE Thomas	OPHTALMOLOGIE
LEHMAN Lauriane	GASTRO-ENTEROLOGIE
LEPETIT Hugo	GASTRO-ENTEROLOGIE
MARGUERITTE François	GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE
MARTINS Elie	CARDIOLOGIE
PRUD'HOMME Romain	DERMATOLOGIE-VENERELOGIE
RAMIN Lionel	ORL
ROUCHAUD Aymeric	RADIOLOGIE et IMAGERIE MEDICALE (NRI)
ROUSSELLET Olivier	NEUROLOGIE
SAINT PAUL Aude	PNEUMOLOGIE (Démission à compter du 23 décembre 2017)
SALLE Henri	NEUROCHIRURGIE
SANGLIER Florian	RADIOLOGIE et IMAGERIE MEDICALE
TAÏBI Abdelkader	ANATOMIE
USSEGLIO-GROSSO Julie	CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE et STOMATOLOGIE
VAYSSE VIC Mathieu	CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE
VITAL Pauline	MEDECINE INTERNE B
VITALE Gaetano	CHIRURGIE THORACIQUE et CARDIOVASCULAIRE MEDECINE VASCULAIRE

CHEF DE CLINIQUE – MEDECINE GENERALE

DOIN Corinne

RUDELLE Karen

SEVE Léa

PRATICIEN HOSPITALIER UNIVERSITAIRE

BALLOUHEY Quentin CHIRURGIE INFANTILE
(du 1er mai 2015 au 30 avril 2019)

CROS Jérôme

ANESTHESIOLOGIE-REANIMATION
(du 1^{er} mai 2014 au 31 octobre 2018)

LERAT Justine

O.R.L. (du 1^{er} mai 2016 au 31 octobre 2020)

MATHIEU Pierre-Alain

CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE et
TRAUMATOLOGIQUE
(du 1^{er} mai 2016 au 31 octobre 2020)

La science conduit au savoir ; l'opinion conduit à l'ignorance.
Hippocrate

Remerciements

A Monsieur le Professeur Yves Aubard

Professeur des Universités – Praticien Hospitalier - Chef de service
Gynécologie-Obstétrique, CHU Limoges
Président du jury

Je vous remercie de m'avoir fait l'honneur de présider ce jury. Mon apprentissage à vos côtés tout au long de mon internat fut une richesse. Ce travail n'aurait pas été possible sans vous... en effet vous avez opéré 64% des patientes de cette étude ! Soyez assurés de mon profond respect et de ma sincère considération.

A Monsieur le Professeur Tristan Gauthier

Professeur des Universités – Praticien Hospitalier
Gynécologie-Obstétrique, CHU Limoges
Directeur de thèse et juge

Je te remercie de m'avoir confié ce travail. Ta disponibilité et ton aide ont été importantes dans sa réalisation. J'ai toujours apprécié ce compagnonnage que tu as eu à mon égard tout au long de mon internat. Trouves dans ce travail ma sincère reconnaissance.

A Monsieur le Professeur Aurélien Descazeaud

Professeur des Universités – Praticien Hospitalier - Chef de service
Chirurgie urologique et andrologique, CHU Limoges
Juge

Je vous remercie d’avoir accepté de juger ce travail. Mon stage dans votre service fut très enrichissant aussi bien au niveau professionnel que humain. Vous m’avez accueilli chaleureusement et je vous en remercie. Je suis honoré de votre présence aujourd’hui. Veuillez trouver dans cette thèse toute ma gratitude.

A Monsieur le Professeur Jean-Yves Salle

Professeur des Universités – Praticien Hospitalier - Chef de service
Médecine physique et de réadaptation, CHU Limoges
Juge

Vous m’avez accueilli avec gentillesse et je vous remercie d’avoir accepté de juger ce travail. Veuillez trouver ici l’expression de tout mon respect.

A Madame le Docteur Sandrine Campagne-Loiseau

Praticien Hospitalier
Gynécologie-Obstétrique, CHU Clermont-Ferrand
Membre invité

Je suis très touché que tu aies fait le déplacement pour juger ce travail. Je ne pouvais évidemment pas faire une thèse sur le prolapsus sans penser à toi. Merci encore pour l’accueil que vous m’avez fait. J’espère que tes coronaires se sont remises de cette promonto-fixation ! Merci pour toutes ces connaissances que tu m’as apportées lors de ce stage. Trouves dans ce travail ma profonde reconnaissance.

A mes parents,

Je vous remercie pour tout votre amour et votre soutien inconditionnel. Je n'en serai pas là aujourd'hui sans vous, c'est une évidence !

A Aurélie et Romain,

Vous avez toujours été pour moi des modèles, marcher sur vos traces n'a pas toujours été facile tant le niveau était élevé.

A mes grands-parents,

Merci pour toute cette affection, je suis riche de tous ces moments passés avec vous.

A Pascal,

Je peux toujours compter sur toi, tu es un deuxième frère pour moi.

A Pauline,

Grâce à mon internat, j'ai pu travailler à tes côtés et ce fut un plaisir.

A Malo, Roméo, Blanche et Lancelot,

Vous êtes des amours de neveux, Gaspard a de la chance d'avoir des cousins si affectueux.

A Marie-Chantal,

Votre bienveillance et votre disponibilité à notre égard sont une richesse. Merci pour tout ce que vous faites pour nous.

A Ludovic, Bénédicte, Baptiste et Bertille,

Vous m'avez accueilli chaleureusement, et je vous en remercie.

A Anne-Laure,

Sans qui ce travail n'aurait bien évidemment pas été possible. Tu es toujours d'un soutien précieux. Nous aurons eu une année chargée, remplie de bonheur et de défis. Chaque jour je mesure la chance que j'ai de t'avoir à mes côtés... je suis riche de tous ces instants près de toi qui toujours plus nous enlacent. Tu es formidable, je t'aime !

A Gaspard,

Tu es l'évènement majeur de cette année 2018. A ta manière aussi tu as contribué à ce travail, en restant sage dans ton lit pendant que je rédigeais cette thèse, ou en m'apportant toute ta joie qui est d'un réconfort incommensurable. Ta pureté et ta joie de vivre nous submergent de bonheur. Tu es un amour de bébé !

A **Cyrille**, pour ton coaching statistique.

A **Jean-Luc**, pour tous tes bons conseils obstétricaux, mais aussi en moto et en rhum. C'est toujours un bonheur de travailler avec toi. A **Hugues**, sans toi non plus cette thèse n'aurait pas été possible, tu as opéré 50% des plastrons ! A **Joëlle**, vous m'avez convaincu : le gras est précieux en sénologie ! A **Jérôme**, "quand le jazz est là". Au **Dr. Piver**, pour tous vos conseils précieux. A **Maryse**, pour vos bons conseils échographiques. A **Véronique**, pour votre aide dans la pratique et le mémoire du DIU d'échographie.

A **Perrine**, merci de partager tes connaissances obstétricales. Tu m'as fait faire mes premiers forceps, mes premiers prélèvements fœtaux. A **Aymeline**, pour m'avoir convaincu de choisir cette spécialité. Merci pour tout ce que tu m'as appris. A **Chrystelle**, pour ta disponibilité et ta bonne humeur. Merci de m'avoir si facilement fait opérer. A **Lyse-Marie**, pour ta gentillesse et ton calme.

A mes chefs, c'est un bonheur de travailler avec vous. **Nedjma**, pour ta joie de vivre et ton humour. **Michèle**, pour nous avoir fait les premières "photos" de Gaspard. **Nathalie**, tes conseils en PMA sont et seront toujours précieux. **François**, je te remercie pour ce compagnonnage passé à tes côtés. Hâte de travailler avec toi.

A mes co-internes de gynécologie, **Maud** et **Samantha**, je vous revoie toujours en Véronique et Davina lors de notre colocation à Brive... **Miassa**, la reine du propess. **Flavie**, depuis tes débuts à Brive, ce n'est que du bonheur de travailler avec toi, ne change rien ! **Bibi**, à quand le tour de kwassa kwassa ?! **Antoine**, l'homme qui murmurait à l'utérus des brebis. **Camille**, notre gynécologue de poche. **Manon Bo**, l'engraisseuse de périnée. **Lamia**, **Clémence**, **Manon Ba**, **Alix**, **Samir**, merci j'ai passé un super semestre avec vous.

A mes anciens co-internes, **Alexandra**, profite de tous ces moments avec ta petite Margaux. **Chrystelle**, c'était un bonheur de travailler avec toi et j'étais très content de te revoir à Clermont. **François**, merci pour tout ce que tu m'as appris. **Cécilia**, au regret de ne pas avoir fait de semestre à tes côtés.

A toute l'équipe du service de gynécologie, et à toutes les sages-femmes.

A toute l'équipe d'anesthésie, **Anne**, **Claire**, **Cathy**, **Patrick**, **Baher**, **Charles**, **Jérôme**.

Au service de gynécologie de Clermont-Ferrand, **Pr. Canis**, **Pr. Pouly**, **Pr. Bourdel**, **Pr. Rabischong**, **Dr. Botchorichvili**, **Dr. Campagne-Loiseau**, **Dr. Curinier**, **Dr. Gremeau**, vous m'avez accueilli comme l'un des vôtres et je vous en suis très reconnaissant. Je vous remercie de m'avoir tant appris. A mes chefs de cliniques, **Pauline** et **Clément**, vous avez été des chefs en or. A mes super co-internes, **Anne**, **Noélie**, **Charline**, **Mathilde**, **Margaux**, **Arthur**, **Alexandre**. A toute l'équipe du service.

Au service d'oncologie de Brive, **Dr. Pompon**, toutes les infirmières et secrétaires de l'hôpital de jour. Ce semestre a été très enrichissant.

Au service d'urologie, **Pr. Descazeaud, Dr. Plainard, Dr. Brakbi, Dr. Gardic**. J'ai passé un excellent semestre à vos côtés, je vous remercie pour cet accueil chaleureux. A mes co-internes, **Victor**, travailler avec toi n'était que du bonheur aussi bien en gynécologie qu'en urologie. **Xavier, Fadoua, Ali**, un super semestre.

Au service de gynécologie de l'hôpital de Brive, **Dr. Cantaloube, Dr. Harisis**, travailler avec vous fut un plaisir.

Au service de chirurgie viscérale de l'hôpital de Tulle, **Dr. Jardel et Dr. Lamour**, pour m'avoir accompagné dans mes premiers pas d'interne.

A mes amis,

Vincent, en souvenir de toutes ces années d'externat.

Thomas et Julie, nous allons pouvoir reprendre les terra-aventuras avec nos petits loustics.

Arthur et Clara, nos parisiens préférés.

Fish et Élise, en espérant que ma soutenance soit à la hauteur de tes attentes !

Antoine et Jessica, nous sommes de retour !

Aux meilleurs des brivistes, **Julie, Pauline et Anthony**, nous vous quittons avec regret mais ne serons jamais bien loin !

Droits d'auteurs

Cette création est mise à disposition selon le Contrat :

« **Attribution-Pas d'Utilisation Commerciale-Pas de modification 3.0 France** »

disponible en ligne : <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/fr/>



Table des matières

I. Introduction	25
II. Matériels et Méthodes	27
II.1. Patientes.....	27
II.2. Évènements.....	27
II.3. Questionnaire	27
II.4. Procédures chirurgicales	28
II.5. Objectifs.....	29
II.5.1. Objectif principal.....	29
II.5.2. Objectifs secondaires	29
II.6. Analyse statistique	29
III. Résultats	30
III.1. Analyse de la population.....	30
III.2. Objectif principal	32
III.3. Objectifs secondaires.....	34
III.3.1. Réinterventions	34
III.3.1.1. Réinterventions globales.....	35
III.3.1.2. Complications	37
III.3.1.3. Récidives	40
III.3.1.4. Incontinences urinaires d'effort	42
III.3.1.5. Expositions prothétiques.....	45
III.3.1.6. Rectocèles	45
III.3.2. Réponses au questionnaire.....	45
IV. Discussion	47
IV.1. Complications.....	47
IV.2. Réinterventions	48
IV.3. Signes fonctionnels	50
IV.4. Points forts	51
IV.5. Points faibles.....	52
V. Conclusion.....	53
Références bibliographiques.....	54
Annexes.....	58
Serment d'Hippocrate.....	64

Liste des abréviations

BW : Baden et Walker

CNGOF : Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français

FDA : Food and Drug Administration

IC 95% : Intervalle de confiance à 95 %

IMC : Indice de masse corporelle

IUE : Incontinence urinaire d'effort

n : Nombre

NC : Non communiqué

NS : Non significatif

PGI-I : Patient Global Impression of Improvement

POP-Q : Pelvic Organ Prolapse Quantification

PP : Polypropylène

RAU : Rétention aiguë d'urine

RR : Risque relatif

TOT : Trans-Obturator Tape

Table des illustrations

Figure 1 : Procédure chirurgicale du plastron sous-vésical [16].....	29
Figure 2 : Diagramme de flux.....	30
Figure 3 : Courbes des incidences cumulées des réinterventions pour complication.....	32
Figure 4 : Répartition en fonction du type de complication	34
Figure 5 : Courbes des incidences cumulées des réinterventions globales à 12 mois.....	35
Figure 6 : Courbes des incidences cumulées des réinterventions globales à 24 mois.....	36
Figure 7 : Courbes des incidences cumulées des réinterventions globales à 36 mois.....	36
Figure 8 : Courbes des incidences cumulées des réinterventions globales au total.....	37
Figure 9 : Courbes des incidences cumulées des réinterventions pour complication à 12 mois	38
Figure 10 : Courbes des incidences cumulées des réinterventions pour complication à 24 mois	38
Figure 11 : Courbes des incidences cumulées des réinterventions pour complication à 36 mois	39
Figure 12 : Courbes des incidences cumulées des réinterventions pour complication au total	39
Figure 13 : Courbes des incidences cumulées des réinterventions pour récurrence à 12 mois.	40
Figure 14 : Courbes des incidences cumulées des réinterventions pour récurrence à 24 mois.	41
Figure 15 : Courbes des incidences cumulées des réinterventions pour récurrence à 36 mois.	41
Figure 16 : Courbes des incidences cumulées des réinterventions pour récurrence au total.....	42
Figure 17 : Courbes des incidences cumulées des réinterventions pour incontinence urinaire	43
Figure 18 : Courbes des incidences cumulées des réinterventions pour incontinence urinaire	43
Figure 19 : Courbes des incidences cumulées des réinterventions pour incontinence urinaire	44
Figure 20 : Courbes des incidences cumulées des réinterventions pour incontinence urinaire au total	44

Table des tableaux

Tableau 1 : Types de prothèses utilisées dans l'étude	28
Tableau 2 : Caractéristiques des patientes.....	31
Tableau 3 : Caractéristiques opératoires des patientes	31
Tableau 4 : Caractéristiques des patientes ayant eu une complication à 30 jours	33
Tableau 5 : Réinterventions en fonction du type d'évènement.....	34
Tableau 6 : Taux d'exposition en fonction du type de prothèse	45
Tableau 7 : Caractéristiques des réponses au questionnaire	46

I. Introduction

Le prolapsus génital correspond à une hernie de la paroi vaginale (colpocèle) où peut s'introduire un ou plusieurs éléments du contenu abdominal. On décrit trois compartiments. Lors d'une colpocèle antérieure contenant la vessie on parle de cystocèle. Lors d'une colpocèle de l'étage moyen qui correspond à l'utérus on parle d'hystérocèle ou d'hystéroptose. Lorsque la patiente a bénéficié d'une hystérectomie totale on parle alors de prolapsus du fond vaginal. Pour une atteinte du compartiment postérieur, on parle de rectocèle lorsqu'il y a une hernie du rectum et d'une élythrocelle lorsque cette hernie correspond au cul-de-sac de Douglas.

Le prolapsus génital est une affection fréquente dont la prévalence varie de 2,9% à 11,4% si l'on utilise un questionnaire pour dépister les prolapsus et entre 31,8% et 97,7% si l'on pratique un examen clinique avec la classification de Baden et Walker ou avec la classification Pelvic Organ Prolapse Quantification (POP-Q). La prévalence est très élevée lorsque l'on utilise ces classifications, car les deux premiers stades de ces classifications correspondent à des prolapsus ne dépassant pas l'orifice hyménéal [1].

Le prolapsus génital représente donc un phénomène de santé publique important avec environ 50 000 procédures chirurgicales par an en France [2]. De plus, une projection avec notamment l'allongement de l'espérance de vie prévoirait que le taux de femme recherchant une prise en charge doublerait dans les prochaines décennies [3].

Dans la littérature il est retrouvé une atteinte prédominante au niveau de l'étage antérieur par rapport à l'étage postérieur, elle-même plus fréquente que l'étage moyen [4]–[6].

La prise en charge chirurgicale du prolapsus a commencé au milieu du 19^{ème} siècle, et a pris un essor considérable au 20^{ème} siècle. De nombreuses techniques chirurgicales ont été décrites pour assurer la correction des prolapsus génitaux. Elles sont classées en fonction de leurs voies d'abord : par voie vaginale ou par voie abdominale. Toutes ces corrections anatomiques peuvent être faites par l'utilisation des tissus autologues ou de matériels prothétiques. Les premières tentatives d'utilisation des prothèses synthétiques remontent à 1894 ; elles étaient métalliques, faites d'argent, de tantalum (dès 1940) ou d'acier inoxydable en 1952. La synthèse du nylon en 1938 amènera à créer les premières prothèses synthétiques non résorbables dans les années 50, puis les résorbables dans les années 70. C'est JT. Benson qui, le premier, utilise le polypropylène, sous forme d'une mèche trapézoïdale, mise par voie vaginale après qu'elle ait baigné dans un mélange de gentamicine et de bacitracine, et fixée à l'arc tendineux du fascia pelvien en utilisant une aiguille de Deschamps et des sutures non résorbables, le vagin étant ensuite refermé en deux plans. Benson avait donc conscience du risque infectieux et de celui de déhiscence sur la cicatrice vaginale [7]. Depuis, l'utilisation des prothèses en polypropylène s'est diffusée.

En 2011 la Food and Drug Administration (FDA) a émis une alerte sur l'utilisation des prothèses par voie vaginale considérant que le bénéfice des implants prothétiques pour la cure des prolapsus génitaux par voie vaginale n'était pas prouvé et que ces implants exposaient

les patientes à des risques spécifiques à l'utilisation de ces prothèses [8]. Cette alerte a donc incité les différentes sociétés savantes à émettre des recommandations sur l'utilisation de ces prothèses. Ainsi en 2013, le Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français (CNGOF) a émis des recommandations, précisant les indications et les conditions de mise en place de ces prothèses [9]. En décembre 2014, la FDA a reclassé les prothèses vaginales de Classe II en Classe III (dispositifs médicaux à haut risque). En 2016, de nouvelles recommandations françaises ont été publiées par l'Association Française d'Urologie, le CNGOF, la Société Interdisciplinaire Francophone d'UroDynamique et de Pelvi-Périnéologie, la Société Nationale Française de Colo-Proctologie, et la Société de Chirurgie Gynécologique et Pelvienne ne recommandant pas l'utilisation systématique de prothèse dans la cure de cystocèle non récidivée de la femme [10], [11].

Ces récentes recommandations ont incité les chirurgiens à revenir à des techniques de réparation par utilisation de tissus autologues. De multiples techniques ont été décrites, et celle qui, pour nous, se rapproche le plus de la prothèse antérieure est la réalisation d'un plastron sous-vésical décrit par Crépin. Depuis quelques années, cette technique a été de plus en plus utilisée dans notre service.

Le but de cette étude a été d'évaluer les chirurgies pour prolapsus antérieur par plastron vaginal et par prothèse par voie vaginale.

II. Matériels et Méthodes

II.1. Patientes

Nous avons réalisé une étude rétrospective uni-centrique. Nous avons recherché dans le logiciel de base de données FILEMAKER® toutes les patientes qui ont bénéficié de la pose d'une prothèse antérieure ou la réalisation d'un plastron sous-vésical dans le cadre d'une cure de prolapsus au CHU de Limoges dans le service de gynécologie-obstétrique entre le 1^{er} janvier 2008 et le 1^{er} janvier 2018. Nous avons exclu toutes les patientes qui avaient déjà bénéficié d'une cure de prolapsus avec geste à l'étage antérieur que ce soit par voie abdominale ou vaginale, par tissu autologue ou par interposition prothétique.

Nous avons recueilli les données suivantes : l'âge au moment de l'intervention, le poids, la taille, l'indice de masse corporelle (IMC), la parité, le stade du prolapsus selon la classification de Baden et Walker, la durée de suivi établie par la date de dernière nouvelle, la réalisation ou non d'une hystérectomie dans le même temps, la mise en place ou non d'une bandelette sous-urétrale, la réalisation ou non d'un geste postérieur, la réalisation ou non d'un Richter, la référence de la prothèse, et l'apparition d'un évènement.

Les dossiers médicaux des patientes ont été étudiés via les logiciels FILEMAKER®, CROSSWAY® et Amelie Bloc®.

II.2. Évènements

Les évènements étaient définis par une réintervention, et étaient classés en : complication post-opératoire, récurrence du prolapsus antérieur et moyen, incontinence urinaire d'effort (IUE), exposition prothétique, et chirurgie pour une rectocèle d'apparition secondaire. Si une patiente présentait plusieurs évènements ou plusieurs reprises chirurgicales, seul le premier évènement était comptabilisé pour le taux de réintervention globale. Si la patiente bénéficiait de plusieurs interventions pour le même type d'évènement, on ne considérait que la première intervention par type d'évènement. Si la patiente présentait plusieurs évènements lors d'une seule intervention chirurgicale, on ne considérait qu'une intervention chirurgicale, mais chaque évènement comme indépendant. Tous les évènements survenant après une réintervention pour récurrence n'étaient plus pris en compte.

II.3. Questionnaire

Toutes les patientes ont été contactées par téléphone afin de répondre à un questionnaire pour savoir si elles avaient présenté une complication ou une récurrence et pour évaluer leurs symptômes urinaires, digestifs, périnéaux et sexuels (Annexe 1). On a de plus évalué leur satisfaction avec le questionnaire Patient Global Impression of Improvement (PGI-I) [12], [13]. Il était proposé à toutes les patientes de répondre soit par téléphone soit par internet via le logiciel en ligne Google Form®. Les réponses des patientes n'étaient prises en compte que lorsqu'elles répondaient à l'ensemble du questionnaire, et toutes les réponses étaient anonymisées.

II.4. Procédures chirurgicales

Les patientes ayant eu une cure de prolapsus par mise en place d'une prothèse ou par réalisation d'un plastron sous-vésical pouvaient bénéficier de gestes complémentaires pour la prise en charge de leur prolapsus. Ainsi il pouvait être réalisé une sacrocolpospinofixation de Richter en cas de colpocèle ou d'élythrocelle, une mise en place d'une prothèse postérieure ou une plicature du fascia pré-rectal en cas de rectocèle moyenne, ou une périnéorraphie postérieure en cas de rectocèle basse. Une cure d'incontinence urinaire pouvait être associée par la mise en place d'une bandelette de type Trans-Obturator Tape (TOT). Les techniques chirurgicales chez les patientes ayant bénéficié de la mise en place d'une prothèse dépendaient du type de prothèse et du chirurgien. Le tableau 1 présente les caractéristiques des différents types de prothèses utilisées dans notre étude.

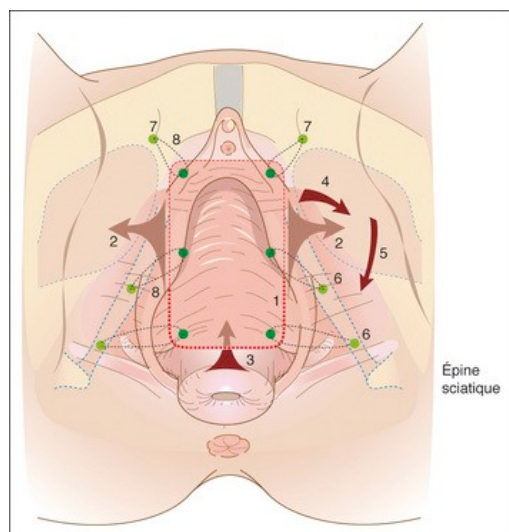
Le plastron sous-vésical était réalisé selon la technique de Crépin. Elle consiste en un soutènement vésical par lambeau vaginal (de 6 à 8 cm de hauteur et 4 cm de large). Il est isolé à partir de la colpocèle antérieure, laissé accolé à la vessie, et suspendu par fixation à l'arc tendineux du fascia pelvien par 2 ou 3 points de chaque côté [14], [15] (figure 1).

Tableau 1 : Types de prothèses utilisées dans l'étude

Fabricant	Modèle	Composition	A façonner	Grammage (g/m ²)	Taille pore (mm)	Porosité (%)	Fil (µm)	Épaisseur (µm)
Aspide®	Surgimesh®	PP	Non	28,3	4,61 x 1,61 / 1,17 x 0,49	67,6 et 90,3	80	320
Boston Scientific®	Polyform®	PP	Oui	40	1,45	61	100	178
Coloplast®	Novalsik®	PP	Oui	21	0,607	64	90	260
Ethicon®	Gynemesh®	PP	Oui	42,7	2,4	66,50	NC	420
Surgynal®	AMAC®	PP	Non	24	NC	NC	NC	600
Surgynal®	IGPROAML®	PP	Non	39	NC	90	NC	380
Surgynal®	Kit calistar®	PP	Non	43,9	0,5 - 1	NC	NC	500
HI-TEC®	Cysto Swing®	PP	Non	28	0,7	NC	NC	300
AMS®	Elevate®	PP	Non	25,3	1,8	NC	75	381
Bard®	Nuvia®	PP	Non	23,3	3,4 x 4,2	NC	NC	NC

PP = Polypropylène, NC = non communiqué

Figure 1 : Procédure chirurgicale du plastron sous-vésical [16]



1. Incision du plastron.
2. Dissection vésicovaginale.
3. Dissection vésico-utérine.
4. Ouverture de la fosse paravésicale.
5. Agrandissement de la fosse au doigt.
6. Dissection puis mise en place des fils de suspension sur l'arc tendineux.
7. Dissection puis mise en place des fils de suspension rétrosymphysaires.
8. Suspension du plastron.

II.5. Objectifs

II.5.1. Objectif principal

L'objectif principal a été de comparer le taux de réintervention entre le jour de l'intervention et la consultation post-opératoire à 30 jours, plus ou moins 10 jours, entre les patientes ayant bénéficié d'une cure de prolapsus par mise en place d'une prothèse ou par réalisation d'un plastron sous-vésical.

II.5.2. Objectifs secondaires

Les objectifs secondaires étaient de comparer entre les deux techniques opératoires : le taux de réintervention globale en fonction du temps, le taux de réintervention pour récurrence, pour incontinence urinaire, pour complication, pour apparition d'une rectocèle et pour exposition prothétique.

Chez les patientes qui ont répondu au questionnaire, on a de plus étudié l'apparition de symptômes *de novo* (urinaire, digestif, périnéal et sexuel). Nous avons établi un critère composite pour évaluer un taux de succès, défini par : l'absence de reprise chirurgicale, un PGI-I < 4, l'absence du symptôme « boule dans le vagin » et une réponse favorable à la question : « si vous pouviez revenir en arrière vous feriez-vous opérer ? ».

II.6. Analyse statistique

Le logiciel JMP 14.0.0 de SAS industries® a été utilisé pour l'analyse statistique.

La comparaison des deux groupes a été réalisée par des tests de Student pour les variables quantitatives, et par des tests de Chi 2 ou test exact de Fisher pour les variables qualitatives lorsque les conditions d'application du test Chi 2 n'étaient pas réunies. Le test Logrank a été utilisé pour comparer les courbes des incidences cumulées. Le seuil de significativité était considéré pour un $p < 0,05$.

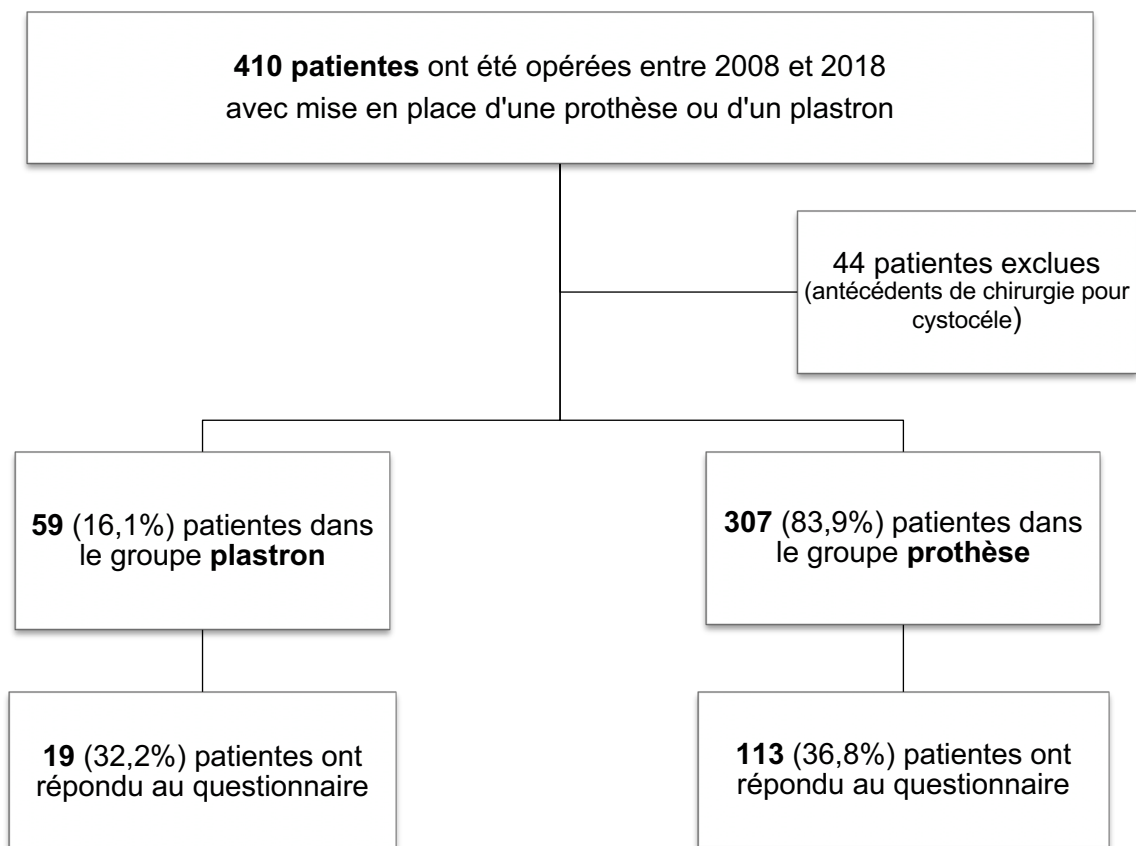
III. Résultats

III.1. Analyse de la population

Entre le 1^{er} janvier 2008 et le 1^{er} janvier 2018, 706 patientes ont bénéficié d'une prise en charge chirurgicale d'un prolapsus. Parmi elles, 70 patientes ont bénéficié d'une promonto-fixation, 364 de la mise en place d'une prothèse, 70 d'un plastron sous-vésical et 75 d'une plicature du fascia de Halban. Les 121 autres patientes ont bénéficié de techniques différentes (hystérectomie seule ou associée à une sacrocolpospinofixation, cure de rectocèle seule...). Parmi les 410 patientes qui ont bénéficié d'une prothèse sous-vésicale ou d'un plastron sous-vésical dans le cadre d'une cure de cystocèle, 44 patientes ont été exclues car elles présentaient un antécédent de chirurgie pour prolapsus à l'étage antérieur.

Il y a eu au total 366 patientes incluses dans notre analyse, 59 patientes dans le bras plastron et 307 dans le bras prothèse (figure 2). En 10 ans, il y a eu 14 opérateurs différents : 5 chirurgiens séniors, 9 chefs de clinique ou assistants.

Figure 2 : Diagramme de flux



On peut retrouver les différentes caractéristiques des patientes dans le tableau 2. Il existe une différence significative en ce qui concerne l'âge entre les deux groupes, avec une population plus âgée d'en moyenne 4,4 ans dans le groupe plastron ($p = 0,003$). Il y avait plus d'antécédent d'hystérectomie dans le groupe prothèse (12,1% vs 3,4%, $p = 0,048$).

Tableau 2 : Caractéristiques des patientes

	Groupe plastron (n = 59)	Groupe prothèse (n = 307)	<i>p</i>
Age (années)	66,6	62,2	0,003
Extrêmes	40 - 88	36 - 91	
IC 95%	63,7 - 69,4	61,0 - 63,3	
Parité, n (%)			0,8
Nullipare	0 (0)	1 (0,3)	
Primipare	11 (20)	51 (17,2)	
Deuxième pare	20 (36,4)	120 (40,4)	
Multipare	24 (43,6)	125 (42,1)	
Extrêmes	1 - 6	0 - 10	
IMC (kg/m²)	26,0	25,7	0,66
IC 95%	25,1 - 27,0	25,2 - 26,3	
Extrême	19-33,7	14,4-44	
Antécédent hystérectomie, n (%)	2 (3,4)	37 (12,1)	0,048
Cystocèle Classification BW, n (%)			0,66
1	2 (3,7)	13 (4,4)	
2	20 (37)	81 (27,5)	
3	30 (55,6)	194 (65,8)	
4	2 (3,7)	7 (2,4)	
n = nombre, IC 95% = intervalle de confiance à 95%, BW = Baden et Walker			

Le tableau 3 présente les caractéristiques opératoires dans les deux groupes. Le taux d'hystérectomie est de 85,7% dans le bras prothèse et de 79,7% dans le bras plastron ($p = 0,24$). Il y a plus de TOT, de périnéorrhaphie postérieure, de Richter et de prothèse postérieure dans le groupe prothèse de façon significative. Le temps de suivi moyen dans le bras prothèse était de 29,7 mois (extrêmes : 0-120 mois) et de 25 mois (extrêmes : 0-103 mois) dans le groupe plastron ($p = 0,3$).

Tableau 3 : Caractéristiques opératoires des patientes

	Groupe plastron (n = 59)	Groupe prothèse (n = 307)	<i>p</i>
Durée d'hospitalisation (jours)	4,7	5,0	0,069
IC 95%	4,4 - 5,0	4,9 - 5,2	
Hystérectomie, n (%)	47 (79,7)	263 (85,7)	0,24
Richter, n (%)	34 (57,6)	217 (70,7)	0,0478
TOT, n (%)	11 (18,6)	131 (42,7)	0,0005
Périnéorrhaphie postérieure, n (%)	7 (11,9)	218 (71)	< 0,001
Prothèse postérieure, n (%)	0 (0)	30 (9,8)	0,0075
Plicature pré-rectale, n (%)	0 (0)	1 (0,3)	1
Suivi moyen (mois)	25,0	29,7	0,3
Extrêmes	0 - 103	0 - 120	
IC 95%	17,6 - 32,4	26,0 - 33,4	
n = nombre, IC 95% = intervalle de confiance à 95%			

III.2. Objectif principal

Les taux de réintervention pour complication à 30 jours (+/- 10 jours) étaient de 8,5% dans le groupe prothèse et de 1,8 % dans le groupe plastron ($p = 0,08$). On retrouvait 305 patientes suivi au moins 30 jours (+/- 10 jours) dans le groupe prothèse contre 57 dans le groupe plastron. La figure 3 présente les courbes des incidences cumulées des réinterventions pour complications à 30 jours. Le tableau 5 résume les caractéristiques des patientes réopérées pour complication à 30 jours. Leur répartition en fonction du type de complication sont représentées dans la figure 4. Les complications les plus fréquentes étaient représentées par des phénomènes hémorragiques (37%) et des rétentions aiguës d'urine (RAU) (44%). Toutes les patientes qui ont présenté une RAU avaient bénéficié de la mise en place d'une bandelette TOT.

Figure 3 : Courbes des incidences cumulées des réinterventions pour complication à 30 jours (+/- 10 jours)

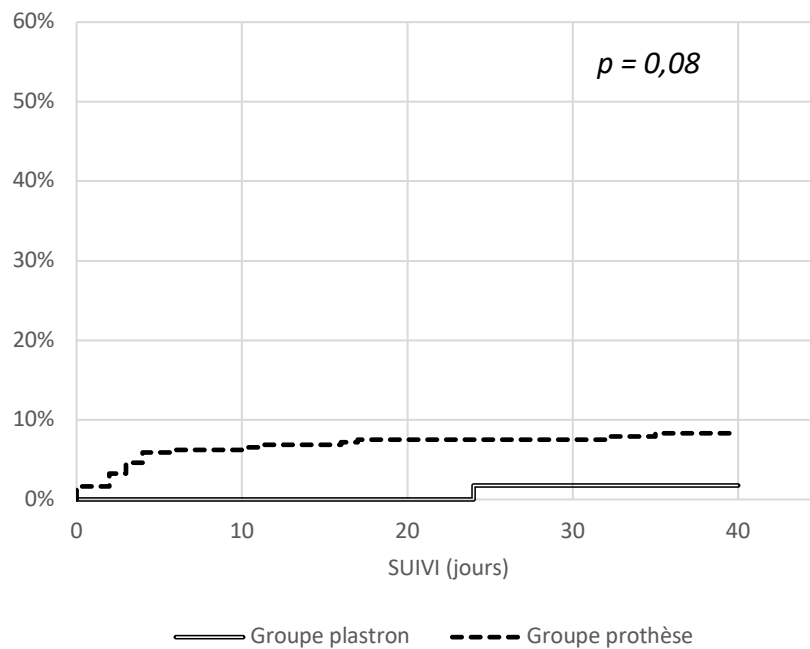
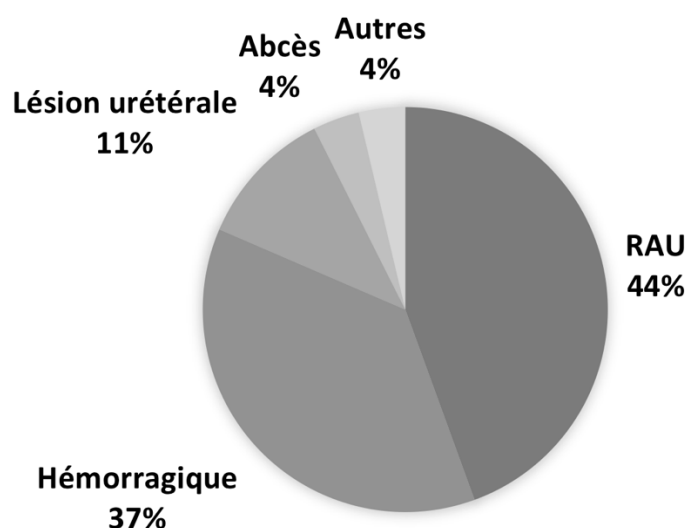


Tableau 4 : Caractéristiques des patientes ayant eu une complication à 30 jours

Groupe	Age (années)	Durée hospitalisation (jours)	Type de complication	Détail	Délai de survenue (jours)	Hystérectomie	Pose d'une TOT
Plastron	67	5	Lésion urétérale	Sténose urétérale avec mise en place d'une sonde JJ	24	Oui	Non
Prothèse	45	7	RAU	Abaissement de bandelette TOT	3	Oui	Oui
Prothèse	63	5	Lésion urétérale	Pose d'une sonde JJ	4	Oui	Oui
Prothèse	64	6	Hémorragique	Hématome du Retzius	6	Non	Non
Prothèse	67	4	Abcès	Abcès de la tranche vaginale reprise par voie basse	32	Oui	Non
Prothèse	67	6	RAU	Abaissement de bandelette TOT	3	Non	Oui
Prothèse	66	4	Hémorragique	Hématome péri-prothétique reprise par voie vaginale	17	Non	Non
Prothèse	42	5	RAU	Abaissement de bandelette TOT	2	Oui	Oui
Prothèse	79	9	Hémorragique	Hémorragie reprise par voie vaginale	0	Non	Non
Prothèse	48	6	RAU	Pose d'un cystocath	2	Oui	Oui
Prothèse	72	9	RAU	Pose d'un cystocath	2	Oui	Oui
Prothèse	66	5	RAU	Reprise de la bandelette TOT	3	Non	Oui
Prothèse	54	5	RAU	Abaissement de bandelette TOT	3	Oui	Oui
Prothèse	53	4	Hémorragique	Hémorragie reprise par coelioscopie	0	Oui	Non
Prothèse	68	7	RAU	Pose d'un cystocath	2	Oui	Oui
Prothèse	47	9	Hémorragique	Hémorragie par plaie vasculaire reprise en laparotomie avec séjour en réanimation	0	Oui	Non
Prothèse	74	10	Autre	Coelioscopie exploratrice blanche pour suspicion d'infection	2	Oui	Non
Prothèse	52	6	Hémorragique	Hémorragie reprise par coelioscopie	0	Oui	Oui
Prothèse	70	6	Hémorragique	Hémorragie et abcès reprise par coelioscopie	16	Oui	Non
Prothèse	44	7	Hémorragique	Hémorragie reprise par coelioscopie	4	Oui	Non
Prothèse	65	9	RAU	Ablation de la bandelette TOT	4	Oui	Oui
Prothèse	56	4	Hémorragique	Hémorragie reprise par voie vaginale	10	Oui	Non
Prothèse	53	7	RAU	Pose d'un cystocath	4	Oui	Oui
Prothèse	42	6	Lésion urétérale	Réimplantation urétérale droite	35	Oui	Non
Prothèse	49	7	RAU	Pose d'un cystocath	11	Oui	Oui
Prothèse	59	5	RAU	Reprise de la bandelette TOT	1	Oui	Oui
Prothèse	46	5	Hémorragique	Hémorragie reprise par coelioscopie	0	Oui	Oui

RAU = Rétention aigue d'urine, TOT = Trans-Obturator Tape,

Figure 4 : Répartition en fonction du type de complication



III.3. Objectifs secondaires

III.3.1. Réinterventions

Le tableau 5 montre le taux de réintervention en fonction du type d'évènement.

Tableau 5 : Réinterventions en fonction du type d'évènement

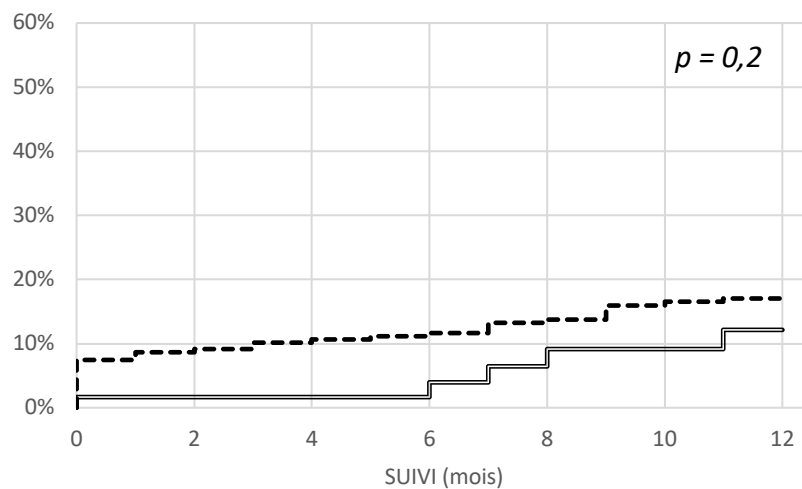
	Groupe plastron	Groupe prothèse	<i>p</i>
Complications à 30 jours (+/- 10 jours), n(%)	1 (1,8)	26 (8,5)	0,08
Complications au total, n (%)	4 (6,8)	42 (13,7)	0,14
Suivi moyen (mois)	36,8	35,5	0,9
Survenue moyenne de l'évènement (mois)	24	10,6	0,2
Expositions au total, n (%)	0 (0)	20 (6,5)	0,044
Suivi moyen (mois)		55,1	
Survenue moyenne de l'évènement (mois)		28,3	
Récidives au total, n (%)	6 (10,2)	7 (2,3)	0,009
Suivi moyen (mois)	42,8	35,3	0,7
Survenue moyenne de l'évènement (mois)	25,3	25	1
IUE au total, n (%)	2 (3,4)	8 (2,6)	0,67
Suivi moyen (mois)	22	51,6	0,3
Survenue moyenne de l'évènement (mois)	9,5	25,8	0,5
Rectocèles au total, n (%)	0 (0)	4 (1,3)	1
Suivi moyen (mois)		51,3	
Survenue moyenne de l'évènement (mois)		25,5	
Réinterventions globales au total, n(%)	11 (18,6)	72 (23,5)	0,4
Suivi moyen	38,1	40,3	0,8
Survenue moyenne de l'évènement (mois)	21,5	14,3	0,3

n = nombre, IUE = incontinence urinaire d'effort

III.3.1.1. Réinterventions globales

Les figures 5 à 8 présentent les courbes des incidences cumulées des réinterventions globales à 12 mois, 24 mois, 36 mois et au total. Dans le groupe plastron, les taux de réintervention globale à 12 mois, 24 mois et 36 mois sont respectivement de : 8,5%, 11,9% et 15,3%. Dans le groupe prothèse, ces taux sont respectivement de : 14%, 17,9% et 21,5%. Il n'existe pas de différence significative pour les réinterventions globales entre les deux groupes.

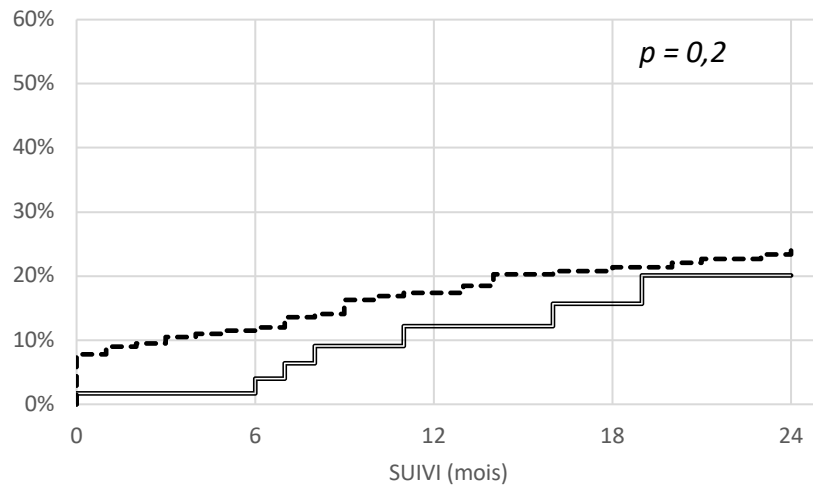
Figure 5 : Courbes des incidences cumulées des réinterventions globales à 12 mois



Effectifs à risque

— Groupe plastron	46	46	43	35	31	29
- - - Groupe prothèse	186	175	169	161	153	148

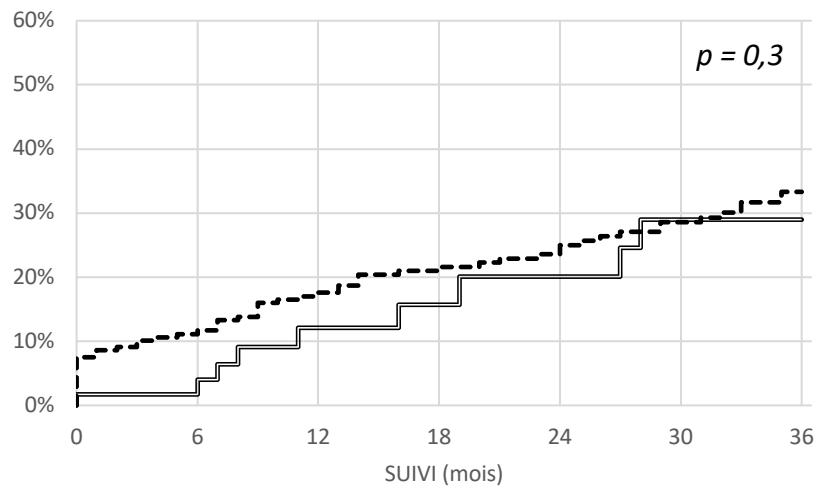
Figure 6 : Courbes des incidences cumulées des réinterventions globales à 24 mois



Effectifs à risque

— Groupe plastron	43	29	22	19
- - - Groupe prothèse	169	148	132	112

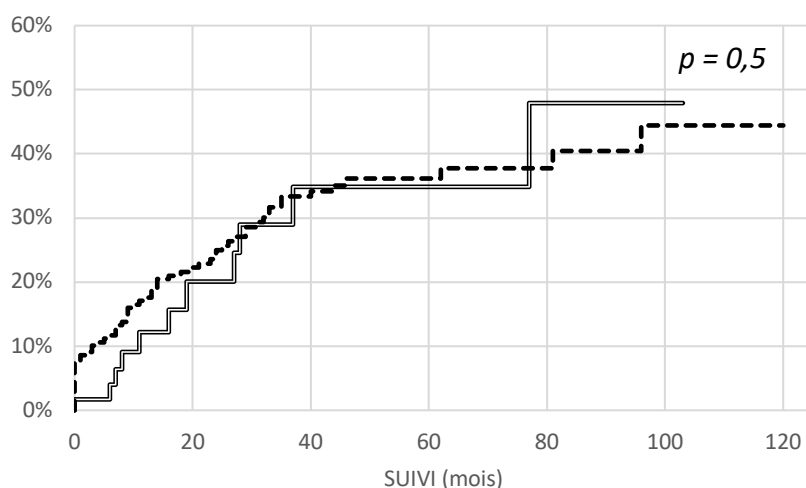
Figure 7 : Courbes des incidences cumulées des réinterventions globales à 36 mois



Effectifs à risque

— Groupe plastron	43	29	22	19	16	14
- - - Groupe prothèse	169	148	132	112	95	82

Figure 8 : Courbes des incidences cumulées des réinterventions globales au total



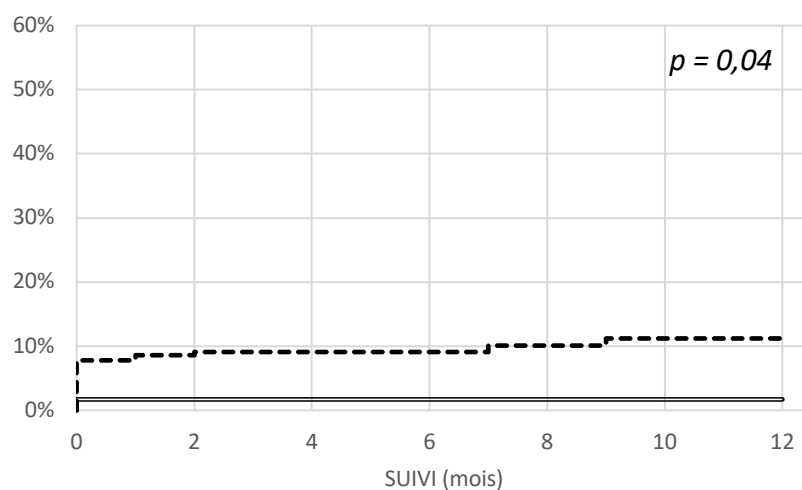
Effectifs à risque

— Groupe plastron	18	9	7	4	2	0
- - - Groupe prothèse	122	77	43	25	11	1

III.3.1.2. Complications

Les figures 9 à 12 présentent les courbes des incidences cumulées des réinterventions pour complication à 12 mois, 24 mois, 36 mois et au total. Dans le groupe plastron, les taux de réintervention pour complication à 12 mois, 24 mois et 36 mois sont respectivement de : 1,7%, 1,7% et 5,1%. Dans le groupe prothèse, ces taux sont respectivement de : 10,1%, 11,1% et 12,4%. Les différences des taux de réintervention pour complication sont significatives à 12 mois et à 24 mois (respectivement $p = 0,04$ et $p = 0,03$). La survenue moyenne de la complication était de 24 mois dans le groupe plastron et de 10,6 mois dans le groupe prothèse ($p = 0,2$). Les réinterventions pour complications survenues après 30 jours étaient : des granulomes vaginaux (6 cas dans le groupe prothèse et 1 dans le groupe plastron), des dysuries (3 cas dans le groupe prothèse), des expositions de bandelette (1 cas dans le groupe prothèse et 1 cas dans le groupe plastron), des extériorisations de trompe par la cicatrice vaginale (1 cas dans le groupe prothèse et 1 cas dans le groupe plastron), des sténoses vulvaires (2 cas dans le groupe prothèse), une bride vaginale dans le groupe prothèse et un cas de rétraction prothétique.

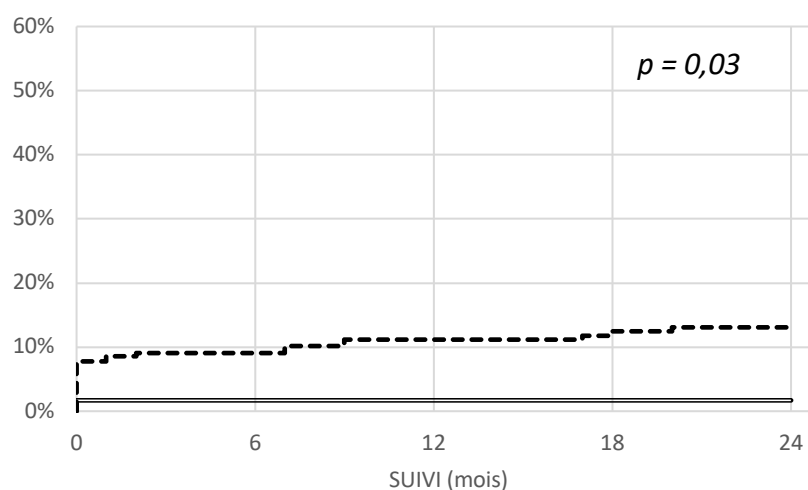
Figure 9 : Courbes des incidences cumulées des réinterventions pour complication à 12 mois



Effectifs à risque

— Groupe plastron	46	46	43	37	34	32
- - - Groupe prothèse	187	178	174	168	160	157

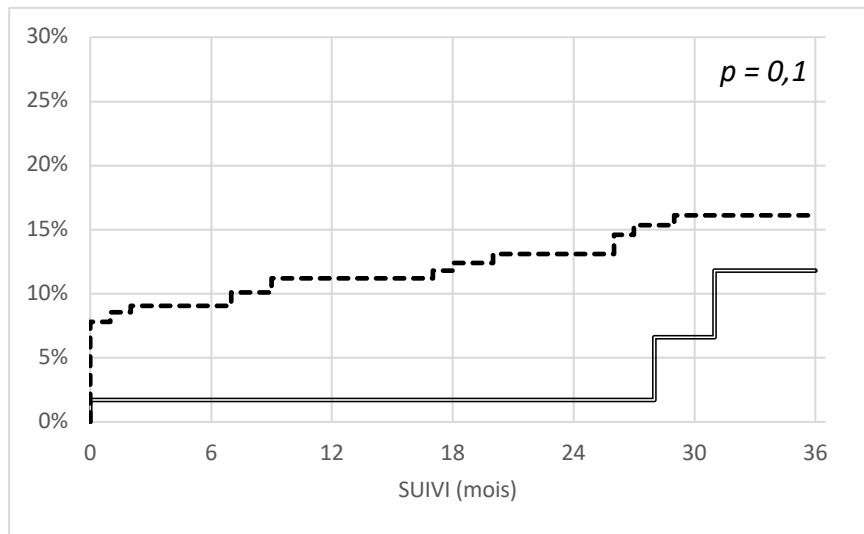
Figure 10 : Courbes des incidences cumulées des réinterventions pour complication à 24 mois



Effectifs à risque

— Groupe plastron	43	32	24	20
- - - Groupe prothèse	174	157	144	123

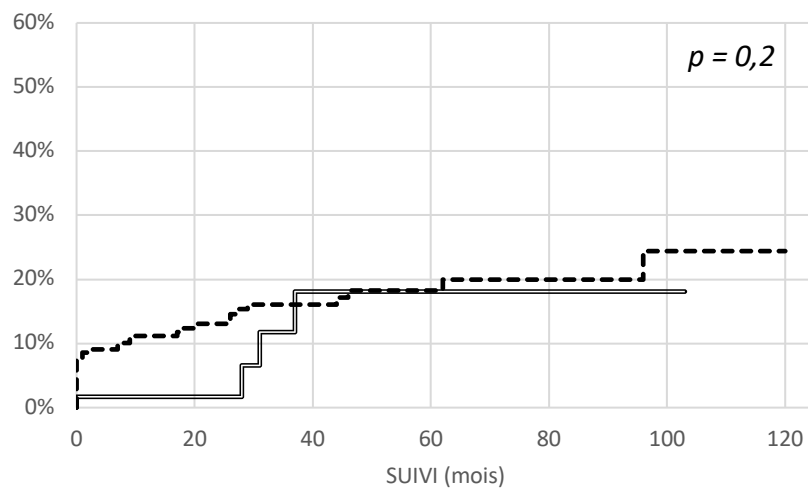
Figure 11 : Courbes des incidences cumulées des réinterventions pour complication à 36 mois



Effectifs à risque

— Groupe plastron	43	32	24	20	18	16
- - - Groupe prothèse	174	157	144	123	105	96

Figure 12 : Courbes des incidences cumulées des réinterventions pour complication au total



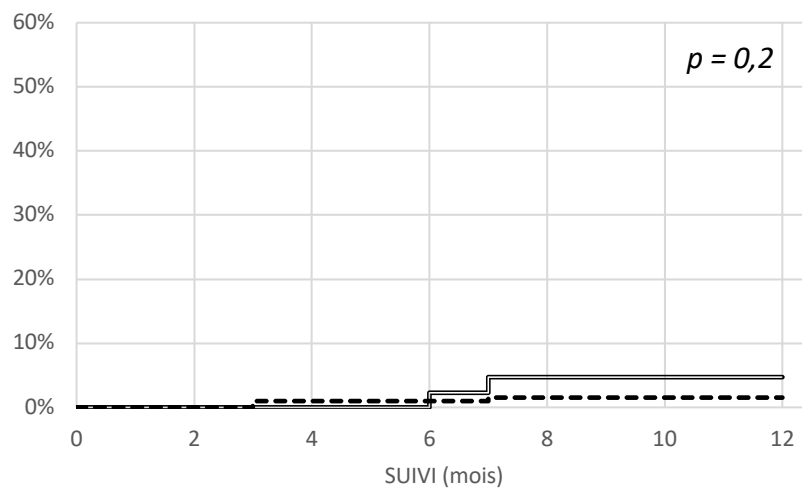
Effectifs à risque

— Groupe plastron	21	11	8	5	2	0
- - - Groupe prothèse	133	90	52	32	13	1

III.3.1.3. Récidives

Les figures 13 à 16 présentent les courbes des incidences cumulées des réinterventions pour récurrence à 12 mois, 24 mois, 36 mois et au total. Dans le groupe plastron les taux de réintervention pour récurrence à 12 mois, 24 mois et 36 mois sont respectivement de : 3,4%, 6,8% et 8,5%. Dans le groupe prothèse, ces taux sont respectivement de : 1%, 1,3% et 2,3%. Les différences des taux de réintervention pour récurrence sont significatives à 24 mois, 36 mois et au total (respectivement $p = 0,01$, $p = 0,01$, et $p < 0,01$). La survenue moyenne de la récurrence était de 25,3 mois dans le groupe plastron et de 25 mois dans le groupe prothèse ($p = 1$).

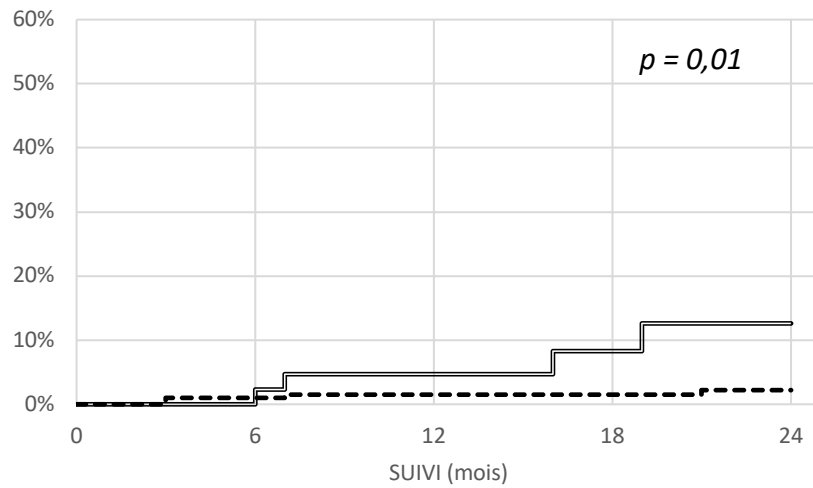
Figure 13 : Courbes des incidences cumulées des réinterventions pour récurrence à 12 mois



Effectifs à risque

— Groupe plastron	47	47	44	36	33	32
- - - Groupe prothèse	206	194	189	184	180	174

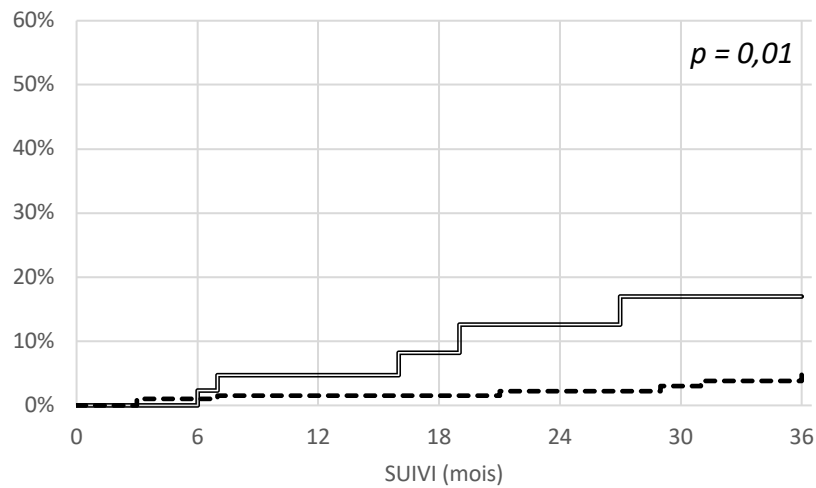
Figure 14 : Courbes des incidences cumulées des réinterventions pour récidence à 24 mois



Effectifs à risque

— Groupe plastron	44	32	24	20
- - - Groupe prothèse	189	174	159	136

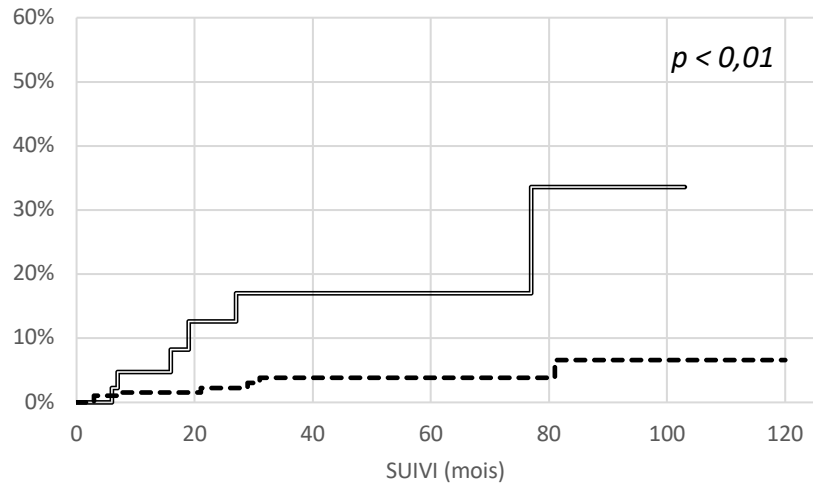
Figure 15 : Courbes des incidences cumulées des réinterventions pour récidence à 36 mois



Effectifs à risque

— Groupe plastron	44	32	24	20	16	15
- - - Groupe prothèse	189	174	159	136	117	106

Figure 16 : Courbes des incidences cumulées des réinterventions pour récive au total



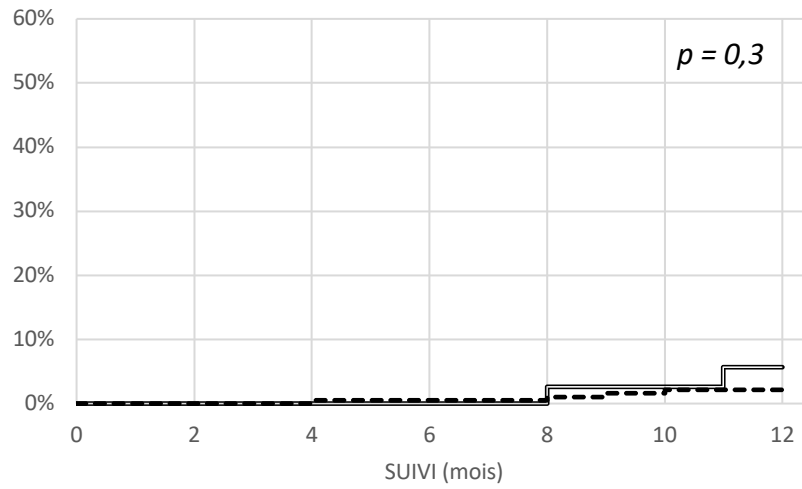
Effectifs à risque

— Groupe plastron	20	10	7	4	2	0
- - - Groupe prothèse	149	99	62	37	14	1

III.3.1.4. Incontinences urinaires d'effort

Les figures 17 à 20 présentent les courbes des incidences cumulées des réinterventions pour IUE à 12 mois, 24 mois, 36 mois et au total. Dans le groupe plastron les taux de réintervention pour IUE à 12 mois, 24 mois et 36 mois sont respectivement de : 3,4%, 3,4% et 3,4%. Dans le groupe prothèse, ces taux sont respectivement de : 1,3%, 2% et 2%. Il n'existe pas de différence significative en ce qui concerne les réinterventions pour IUE entre les deux groupes.

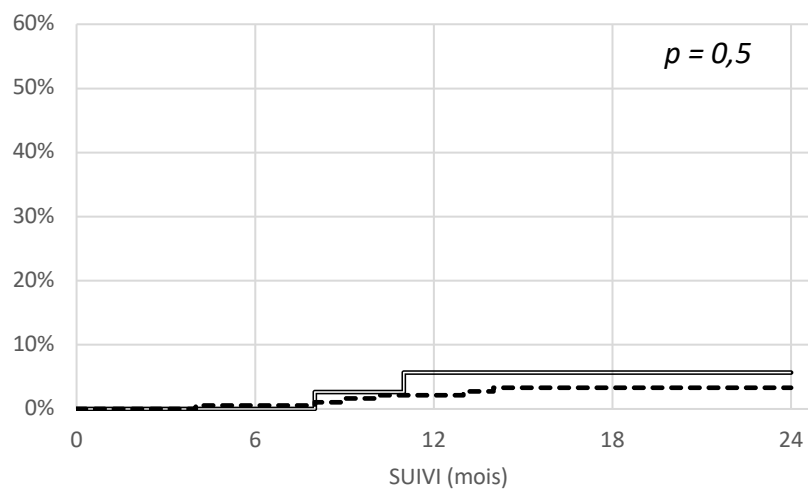
Figure 17 : Courbes des incidences cumulées des réinterventions pour incontinence urinaire à 12 mois



Effectifs à risque

— Groupe plastron	47	47	44	38	34	31
- - - Groupe prothèse	206	196	190	186	178	171

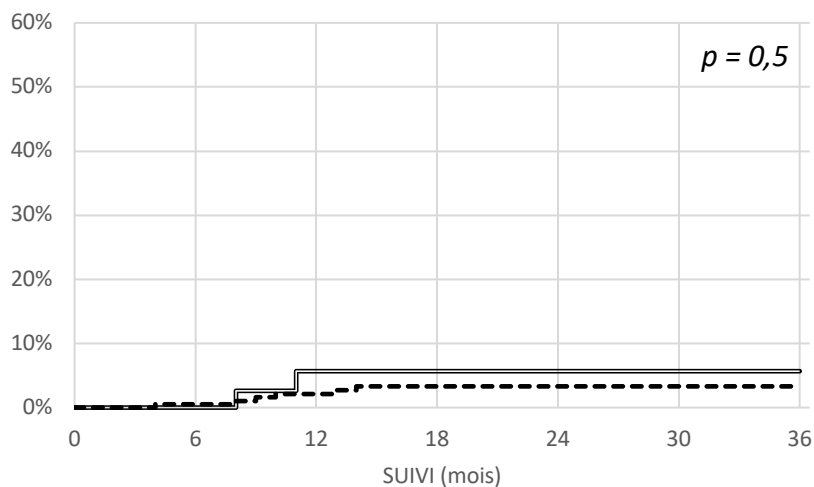
Figure 18 : Courbes des incidences cumulées des réinterventions pour incontinence urinaire à 24 mois



Effectifs à risque

— Groupe plastron	44	31	24	20
- - - Groupe prothèse	190	171	156	134

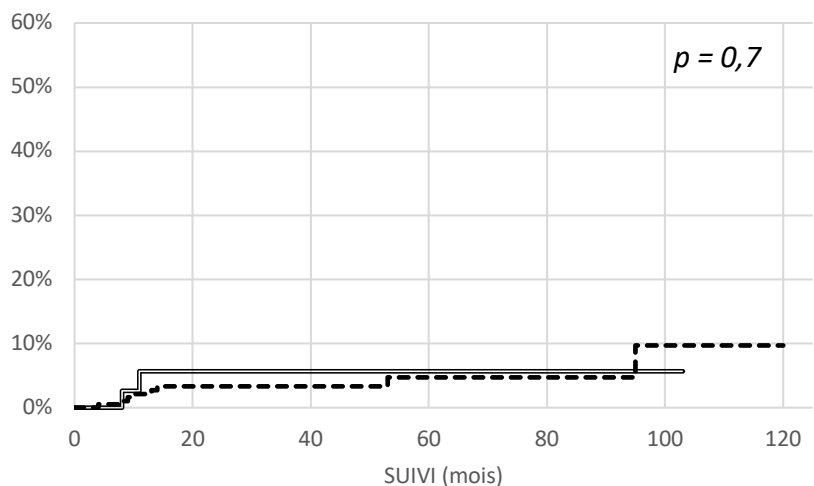
Figure 19 : Courbes des incidences cumulées des réinterventions pour incontinence urinaire à 36 mois



Effectifs à risque

— Groupe plastron	44	31	24	20	18	17
- - - Groupe prothèse	190	171	156	134	115	105

Figure 20 : Courbes des incidences cumulées des réinterventions pour incontinence urinaire au total



Effectifs à risque

— Groupe plastron	21	12	8	5	2	0
- - - Groupe prothèse	146	98	60	36	14	1

III.3.1.5. Expositions prothétiques

Il existe un taux d'exposition prothétique au total de 6,5% avec une survenue moyenne de l'exposition à 25,3 mois. Le tableau 6 présente le nombre d'expositions en fonction du type de prothèse. On retrouve un taux d'exposition de 14,3% avec les prothèses Polyform[®] de Boston Scientific[®], de 5,5% avec les prothèses Surgimesh[®] de Aspide[®], de 4,3% avec les prothèses AMAC[®] de Surgynal[®], et de 2,3% avec les prothèses Novalsik[®] de Coloplast[®]. Il n'existe pas de différence statistiquement significative ($p = 0,2$).

Tableau 6 : Taux d'exposition en fonction du type de prothèse

Fabricant	Modèle	Nombre dans l'étude	Nombre d'expositions	Taux d'exposition (%)	Suivi moyen (mois)
Aspide [®]	Surgimesh [®]	127	7	5,5	23,1
Boston Scientific [®]	Polyform [®]	49	7	14,3	57,7
Coloplast [®]	Novalsik [®]	44	1	2,3	40,3
Ethicon [®]	Gynemesh [®]	5	0	0	57,4
Surgynal [®]	AMAC [®]	70	3	4,3	10
Surgynal [®]	IGPROAML [®]	1	0	0	9
Surgynal [®]	Kit calistar [®]	1	1	100	29
HI-TEC [®]	Cysto Swing [®]	1	0	0	18
AMS [®]	Elevate [®]	1	0	0	0
Bard [®]	Nuvia [®]	2	0	0	0

III.3.1.6. Rectocèles

On trouve un taux de réintervention pour rectocèle secondaire de 1,3% dans le groupe prothèse. Aucune patiente n'est concernée dans le groupe plastron ($p = 1$).

III.3.2. Réponses au questionnaire

Les caractéristiques des patientes ayant répondu au questionnaire ainsi que leurs réponses sont résumées dans le tableau 7. Le taux de réponse au questionnaire était de 32,2% dans le groupe plastron et de 36,8% dans le groupe prothèse ($p = 0,5$). L'âge moyen des patientes ayant répondu au questionnaire était de 65,3 ans dans le groupe plastron et de 62,4 ans dans le groupe prothèse ($p = 0,3$). Le suivi moyen de ces patientes était de 49,4 mois (extrêmes : 8-103 mois) dans le groupe plastron et de 52,7 mois (extrêmes : 9-120 mois) dans le groupe prothèse ($p = 0,7$).

Les patientes dans le groupe plastron ont déclaré présenter une dysurie dans 10,5% des cas et une dysurie *de novo* dans 5,3% des cas, alors que dans le groupe prothèse, elles déclarent une dysurie dans 26,6% des cas ($p = 0,16$) et *de novo* dans 21,2% des cas ($p = 0,12$).

Le taux déclaré d'incontinence urinaire *de novo* était de 10,5% dans le groupe plastron avec 0% et 5,3% concernant respectivement l'IUE *de novo* et l'incontinence urinaire mixte *de novo*. Le taux déclaré d'incontinence urinaire *de novo* était de 14,2% ($p = 1$) dans le groupe prothèse avec 5,3% et 7,1% concernant respectivement l'IUE *de novo* et l'incontinence urinaire mixte *de novo*.

Le symptôme « boule dans le vagin » était déclaré chez 5,3% des patientes dans le groupe plastron et chez 10,6% des patientes dans le groupe prothèse ($p = 0,69$).

Il est retrouvé un taux de dyspareunie *de novo* de 15,8% dans le groupe plastron et de 14,2% dans le groupe prothèse ($p = 0,74$).

Dans le groupe plastron on retrouve un PGI-I < 4 dans 94,7% des cas et dans 75,2% des cas dans le groupe prothèse ($p = 0,07$).

Le taux de succès avec le critère composite est de 73,7% dans le groupe plastron et de 54% dans le groupe prothèse ($p = 0,11$).

Tableau 7 : Caractéristiques des réponses au questionnaire

	Groupe plastron n = 19	Groupe prothèse n = 113	p
Taux de réponse, %	32,2	36,8	0,5
Refus, n (%)	6 (21,4)	12 (8,8)	0,09
Age moyen (années)	65,3	62,4	0,3
Extrêmes	40 - 88	36 - 81	
Moyenne de suivi (mois)	49,4	52,7	0,7
Extrêmes	8 - 103	9 - 120	
Dysurie, n (%)	2 (10,5)	30 (26,6)	0,16
Dysurie <i>de novo</i> , n (%)	1 (5,3)	24 (21,2)	0,12
Urgenturie, n (%)	9 (47,4)	59 (52,2)	0,81
Urgenturie <i>de novo</i> , n (%)	5 (26,3)	33 (29,2)	0,8
Incontinence urinaire, n (%)	5 (26,3)	31 (27,4)	0,92
D'effort, n (%)	1 (5,3)	11 (9,7)	1
Par urgenturie, n (%)	3 (15,8)	10 (8,9)	0,4
Mixte, n (%)	1 (5,3)	10 (8,9)	1
<i>De novo</i> , n (%)	2 (10,5)	16 (14,2)	1
Altération qualité de vie, n (%)	1 (5,3)	9 (8)	1
Dyschésie, n (%)	3 (15,8)	26 (23)	0,76
Dyschésie <i>de novo</i> , n (%)	0 (0)	12 (10,6)	0,21
Incontinence anale, n (%)	1 (5,3)	8 (7,1)	1
Incontinence anale <i>de novo</i> , n (%)	1 (5,3)	4 (3,5)	0,54
Altération de la qualité de vie, n (%)	1 (5,3)	4 (3,5)	0,54
Symptôme « Boule dans le vagin », n (%)	1 (5,3)	12 (10,6)	0,69
Sexuellement active, n (%)	8 (42,1)	71 (62,8)	0,09
Dyspareunie <i>de novo</i> , n (%)	3 (15,8)	16 (14,2)	0,74
PGI-I <4, n (%)	18 (94,7)	85 (75,2)	0,07
Patiente qui se ferait réopérer, n (%)	17 (89,5)	94 (83,2)	0,74
Taux de succès, n (%)	14 (73,7)	61 (54)	0,11
n = nombre, IC 95% = intervalle de confiance à 95%			

IV. Discussion

IV.1. Complications

Nous retrouvons un taux de complication à 30 jours plus important dans le groupe prothèse que dans le groupe plastron sous-vésical (8,5% vs 1,8%), bien que cette différence ne soit pas significative. Il existe en revanche significativement plus de risque de réintervention pour complication à 12 et 24 mois dans le groupe prothèse.

Nos résultats sont concordants avec la littérature. En effet dans le registre français GENERISQ, concernant la chirurgie vaginale prothétique pour cure de cystocèle, il est retrouvé un taux de complication sévère précoces de 3,9% avec un taux de reprise chirurgicale de 3,7%. Concernant la chirurgie autologue ces taux sont respectivement de 2,3% et de 2,2%. Ces résultats sont significativement différents avec un p à 0,02 [17]. Tamanini *et al.* retrouvaient dans leur étude un taux de réintervention pour complication de 6,9% dans le groupe prothèse et de 3,6% dans le groupe colporraphie. Dans la revue de la littérature de Diwadkar *et al.* de 2009, portant sur des études prospectives et rétrospectives avec un suivi minimal de 3 mois, il est retrouvé un taux de complication IIIb de la classification de Dindo de 7,2% (IC 95% : 6,3-8) chez les patientes ayant eu une prothèse et de 1,9% (IC 95% : 1,7-2,3) chez les patientes ayant eu une chirurgie par tissu autologue [18]. La mise en place d'une prothèse par voie vaginale augmente le risque de complications à court terme. Dans notre série les patientes ont principalement été réopérées pour des hémorragies et des rétentions aiguës d'urines dans le groupe prothèse. Toutes ces complications ne sont pas forcément imputables aux prothèses elles-mêmes. Notre forte proportion de TOT dans le groupe prothèse pourrait ainsi expliquer une augmentation du nombre de complications dans les 30 jours.

Il est montré dans la littérature que la mise en place d'une bandelette sous-urétrale associée à une cure de prolapsus augmente le risque de complications par rapport à une cure de prolapsus seule [19]. Wei *et al.* retrouvent notamment plus de saignements, de complications vasculaires et de dysurie lors d'une cure de prolapsus associée à la mise en place d'une bandelette sous-urétrale [20]. Dans notre série, 42,7% des patientes avaient bénéficié de la mise en place d'une TOT dans le même de temps que leur cure de prolapsus par prothèse contre 18,6% dans le groupe plastron. Ce taux important pourrait en partie expliquer notre taux de complication, puisque 44% des patientes ayant eu une complication ont présenté une RAU et que toutes celles-ci avaient eu la mise en place d'une TOT.

Il existe tout de même un sur-risque hémorragique dans la chirurgie prothétique puisque la revue de la littérature de Maher retrouve une diminution du risque de transfusion lors de la chirurgie avec tissu autologue (RR : 0,42 (IC 95% : 0,24-0,76)) [21].

Concernant les hystérectomies associées à la cure de prolapsus, il ne semble pas nécessaire selon les dernières recommandations, de réaliser une hystérectomie de façon systématique, puisqu'elle ne modifie pas le résultat anatomique et n'améliore pas la sexualité. Elle serait grevée par contre d'une augmentation des pertes sanguines et de la durée opératoire [22].

Dans l'étude de Huang *et al.*, qui comparait la cure de prolapsus avec mise en place d'une prothèse Prolift® associée à une hystérectomie ou non, il y avait une tendance au risque d'hématome dans le groupe hystérectomie (8% vs 0% $p = 0,054$) [23].

La technique de référence dans la prise en charge du prolapsus chez la femme jeune est la promonto-fixation. Dans la littérature, on retrouve moins de complications précoces lors de la cure de prolapsus par promonto-fixation que par la mise en place d'une prothèse par voie vaginale [24]-[26].

Lucot *et al.* dans l'étude PROSPERE retrouvent en effet des taux de réintervention pour complication de 0,8% dans le groupe promonto-fixation et de 8,6% dans le groupe prothèse vaginale [24]. Il n'y a par contre pas de différence significative dans le registre GYNERISQ, puisque l'on retrouve des taux de complication sévère précoces de 3,9% dans le groupe chirurgie vaginale prothétique et 2,9% dans le groupe chirurgie abdominale ($p = 0,2$) [17]. Il existe tout de même une tendance au risque de reprise chirurgicale dans le groupe prothèse vaginale, puisqu'il y avait un taux de reprise chirurgicale précoce de 3,7% contre 2,3% dans le groupe chirurgie abdominale ($p = 0,054$). Il semble donc exister un sur-risque à la chirurgie prothétique par voie vaginale.

IV.2. Réinterventions

Concernant le taux de réintervention globale, il n'existe pas de différence significative entre le groupe prothèse et le groupe plastron dans notre étude. Contrairement à nous, la méta-analyse de Maher en 2016 retrouve une diminution significative du taux de réintervention pour prolapsus, IUE ou exposition prothétique lors d'une réparation par tissu autologue en comparaison à une réparation par mise en place d'une prothèse [21]. Le RR est de 0,59 (IC 95% : 0,41-0,83). Dans son analyse des études utilisant des prothèses encore disponibles sur le marché, le RR de réinterventions est de 0,82 (IC 95% : 0,55-1,24). Cette dernière analyse nous permet donc d'en déduire que les prothèses encore disponibles n'augmenteraient pas le risque de réintervention globale, peut-être par une diminution du taux de réintervention pour exposition prothétique.

L'annexe 2 regroupe les différentes études randomisées comparant la chirurgie prothétique à la chirurgie autologue. Les résultats en matière de réintervention sont très variables. Certains auteurs retrouvent un taux de réintervention globale plus important dans la chirurgie prothétique [27]-[32], d'autres plus important dans la chirurgie autologue [33]-[35].

Nous retrouvons un risque plus important de réintervention pour récurrence dans le groupe plastron. En effet comme il est décrit dans la méta-analyse de Maher, il est retrouvé un RR de réinterventions pour récurrence du prolapsus de 2,03 (IC 95% : 1,15-3,58), et un RR de récurrences du prolapsus antérieur de 3,01 (IC 95% : 2,52-3,6) en cas de chirurgie autologue. La plupart des études retrouve effectivement des taux de réintervention pour récurrence plus important lors de la chirurgie autologue [27]-[29], [33]-[35]. L'âge n'apparaissant pas comme un facteur de

risque de récurrence [9], le fait que notre population soit légèrement plus âgée dans le groupe plastron a probablement peu d'impact sur les résultats.

Au total, il y a donc plus de risque de réinterventions pour complication lors de la chirurgie prothétique comparativement à la chirurgie autologue. A l'inverse, le taux de réintervention pour récurrence est plus faible en cas de chirurgie prothétique.

Il existe peu d'articles dans la littérature étudiant le plastron sous-vésical. La principale étude est celle de Cosson en 2001. Sur les 46 patientes, il y avait 2 récurrences (4,3%), et une seule patiente (2,2%) a été réopérée à 5 mois. Le suivi moyen dans cette étude était de 16,4 mois [14]. Or dans notre série, le temps moyen avant réintervention pour récurrence était de 25,2 mois, et à 16 mois, 3 patientes (5,1%) avaient été réopérées pour récurrence dans le groupe plastron.

De nombreuses études ont montré une supériorité des résultats anatomiques lors de la cure de cystocèle par utilisation de prothèse [27]-[29], [32], [33], [35]-[39]. Notre étude rétrospective n'a pas permis d'évaluer et de comparer objectivement les résultats anatomiques.

Une des complications propres à l'utilisation des prothèses et qui est actuellement la source principale des débats est l'exposition prothétique. Cette complication est la principale cause de l'augmentation du taux de réintervention globale dans la chirurgie prothétique.

Notre taux de réintervention pour exposition prothétique au total est de 6,5% pour un suivi moyen de 55,1 mois. Les résultats dans la littérature sont très hétérogènes. Les principales études randomisées retrouvent un taux d'exposition prothétique allant de 3,2% à 20,5% [24], [25], [27]-[29], [31]-[33], [35]-[41], mais il faut différencier le taux d'exposition prothétique et le taux de réintervention pour exposition prothétique. Jacquetin *et al.* avaient notamment montré en 2013 qu'après un suivi de 5 ans, le taux d'exposition était de 16%, mais ils avaient un taux de reprise chirurgicale pour exposition de seulement 6% [42]. Dans les différentes séries, les taux de reprise chirurgicale pour exposition prothétique vont de 0% à 16,4% [24], [27]-[29], [31]-[33], [36], [40], [41]. La méta-analyse de la Cochrane de Maher en 2016 retrouvait un taux d'exposition de 11,3% avec un taux de réintervention pour exposition de 7,3% [21]. Les deux études comprenant plus de 100 patientes dans le bras prothèse sont celles de Altman et de Nieminen. Dans l'étude prospective de Altman de 2011, parmi les 183 patientes suivies sur une période de 12 mois ayant bénéficié d'une prothèse, le taux d'exposition est de 11,5% avec un taux de réintervention pour exposition prothétique de 3,3%. Les prothèses utilisées étaient des prothèses Prolift® [28]. Dans l'étude prospective de Nieminen, parmi les 105 patientes suivies sur une période de 36 mois ayant bénéficié d'une prothèse, les taux sont respectivement de 17,1% et de 13,3% [27]. Dans l'étude PROSPERE publiée en 2018, sur les 128 patientes qui avaient bénéficié d'une pose de prothèse, le taux d'exposition à un an et le taux de réintervention pour exposition prothétique sont chacun de 3,1% [24]. Il est certain que le taux d'exposition augmente au fil du temps. La plupart de ces expositions prothétiques sont de petites tailles et ne nécessitent pas de traitement. Dans notre étude, il n'a pas été possible de retrouver le taux d'exposition exact, mais seulement le taux de réintervention pour exposition prothétique. Mais doit-on considérer une exposition asymptomatique comme une

complication, sachant que les expositions symptomatiques bénéficieront probablement d'une reprise chirurgicale ?

Des facteurs de risque d'expositions prothétiques ont été décrits ; notamment l'obésité, le tabagisme, l'activité sexuelle, l'utilisation de prothèses façonnées par le chirurgien, une colpotomie en T inversée, la réalisation d'une hystérectomie concomitante, et la non-utilisation d'œstrogènes locaux [43]-[51]. Le grammage de la prothèse quant à lui n'apparaît pas comme un facteur influençant le taux d'exposition [52]. Cependant nous retrouvons dans notre série un sur-risque d'expositions prothétiques (14,3% de réinterventions pour exposition) pour une prothèse dont le grammage est de 40 g/m². Mais cette prothèse est celle dont le suivi a été le plus long et était une prothèse à façonner soi-même.

L'exposition prothétique est une complication fréquente mais ce n'est pas une complication grave. La rétraction prothétique est par contre beaucoup plus délicate. Il a été retrouvé un cas de rétraction prothétique dans notre série. Cette patiente décrivait des douleurs pelviennes, et a bénéficié d'une ablation de prothèse à 7 mois de la chirurgie initiale, la rétraction étant découverte en per-opératoire. Ces rétractions prothétiques pourraient être responsables d'hyperactivité vésicale *de novo*, de dyspareunie et de douleurs périnéales notamment lors des examens cliniques [53]. Après chirurgie expérimentale sur la paroi abdominale des rats, la rétraction moyenne était de 25 à 30%, et pouvait atteindre 40% de la surface initiale de la prothèse [54].

IV.3. Signes fonctionnels

Concernant les signes fonctionnels, nous ne retrouvons pas de différence significative entre le groupe prothèse et le groupe plastron.

Dans la méta-analyse de Maher, le risque d'apparition d'IUE *de novo* apparaît moins important lors de la chirurgie avec tissu autologue avec un RR de 0,67 (IC 95% : 0,44-1,01), bien qu'il n'y ait pas de différence significative en ce qui concerne les réinterventions pour IUE avec un risque RR de 1,19 (IC 95% : 0,6-2,36) [21]. Certains auteurs considèrent que l'IUE *de novo* ne devrait plus être considérée comme une complication, mais comme une preuve de l'efficacité du soutien vésical [55]. Ainsi, les taux des réinterventions globales seraient probablement en faveur de la chirurgie prothétique. La question de la prise en charge des prolapsus associés à une incontinence urinaire fait encore débat. Faut-il réaliser la cure de prolapsus et d'incontinence urinaire en un temps, s'exposant au risque de rétention post-opératoire ? Ou faut-il préférer une chirurgie en deux temps, le caractère TOT-like des prothèses notamment trans-obturatrices pouvant ainsi traiter une IUE ? La réintervention pour IUE n'apparaîtrait ainsi plus clairement comme une complication. En effet, il a été montré que la cure de prolapsus permettait de traiter jusqu'à 30% des IUE préopératoires patentes et jusqu'à 60% des IUE préopératoires masquées [19]. Deux études randomisées récentes vont dans ce sens et montrent que seulement 13% des patientes avec une IUE préopératoire masquée et 17% des patientes avec IUE préopératoire objective ou subjective ont eu une réintervention pour IUE dans l'année [56], [57]. De plus, il existait une augmentation du risque de complications dans la chirurgie en un temps. Dans notre série, nous ne retrouvons pas de différence en ce qui

concerne les réinterventions pour IUE entre les deux groupes, mais il y avait de façon significative moins de TOT dans le groupe plastron. La simple correction du prolapsus, même par une technique autologue, corrigerait partiellement l'IUE.

Nous retrouvons un taux de symptôme « boule dans le vagin » similaire dans les deux groupes. Dans les études de Altman [28] et de De Tayrac [33] la disparition du symptôme « boule dans le vagin » est plus fréquente dans le groupe prothèse de façon significative. Ce symptôme correspond pour ces auteurs à l'absence de récurrence. D'autres études ont étudié ce symptôme et ne retrouvent pas de différence significative [27], [32], [39], [40]. De façon plus globale, il n'est pas retrouvé que l'utilisation d'une prothèse synthétique par voie vaginale donne des résultats fonctionnels supérieurs à la chirurgie autologue [10]. Cependant, il existait plus de patientes avec un PGI-I inférieur à 4 dans le groupe plastron ($p = 0,07$).

Concernant les symptômes sexuels, notre étude retrouve un taux de dyspareunie *de novo* de 14,2% dans le groupe prothèse et de 15,8% dans le groupe plastron. Ces résultats sont légèrement plus élevés que ceux retrouvés dans la littérature. En effet, le taux de dyspareunie *de novo* est de 7 à 12% dans la littérature lors de la mise en place d'une prothèse par voie vaginale [9], [21]. Il n'y a pas de différence significative lors de la réparation par tissu autologue, ce que l'on retrouve aussi dans notre étude. Il n'y a pas non plus de différence significative en ce qui concerne les dyspareunies [21].

Le prolapsus étant une pathologie fonctionnelle, l'utilisation exclusive d'un critère de succès anatomique ou fonctionnel ne semble pas forcément le plus adapté. Ainsi Barber *et al.* recommandent pour évaluer le succès d'une chirurgie de prolapsus d'utiliser un critère composite. Le succès chirurgical du prolapsus devait inclure l'absence du symptôme « boule vaginale » associée à des critères anatomiques et à l'absence de nouveau traitement du prolapsus [58]. Nous avons aussi utilisé un critère composite de succès, et nous retrouvons un meilleur taux de succès dans le groupe plastron (73,7% vs 54%) sans que ces résultats soient significatifs.

IV.4. Points forts

Un des points forts de notre étude est d'être la seule à notre connaissance à avoir comparé le plastron sous-vésical à la chirurgie prothétique. Le plastron apparaît comme une technique sûre et peu morbide, même si le taux de récurrence est supérieur aux techniques prothétiques. La technique du plastron sous-vésical pourrait être intéressante dans une population âgée et présentant des comorbidités. Les autres points forts sont notre nombre important de procédures prothétiques et notre longue durée de suivi.

IV.5. Points faibles

Un des points faibles de notre étude est son caractère rétrospectif. Il existe une différence d'homogénéité entre les deux groupes notamment en ce qui concerne l'effectif, l'âge, et les gestes associés à l'intervention, ce qui diminue la puissance de notre étude. Par ailleurs, le taux de réponse au questionnaire téléphonique de 30% environ réduit également la puissance de notre étude. L'âge n'est pas un facteur de risque de récurrence, et ne représente donc pas un biais qui expliquerait notre taux plus important de récurrences dans le bras plastron. De plus une population plus âgée est plus à risque de complications, or notre taux de complication est plus important dans le groupe prothèse. Les questionnaires validés tels le PFDI-20, PFIQ-7, PISQ-12 ou le USP auraient été d'utilisation difficile au téléphone. De plus ils ne sont validés que lorsque les patientes répondent elles-mêmes à l'écrit. C'est pourquoi nous avons décidé de créer un questionnaire s'inspirant de ceux-ci et explorant ainsi tous les symptômes liés au prolapsus. Celui-ci était d'utilisation plus simple, plus facile à comprendre au téléphone pour cette population souvent âgée, et dont la courte durée permettait d'obtenir une attention optimale de la patiente. Il aurait été bien évidemment intéressant de disposer d'un questionnaire préopératoire et post-opératoire, afin de limiter les possibles biais et de mieux évaluer les signes fonctionnels. En effet, certains auteurs ont démontré que l'existence d'une douleur préopératoire et de dyspareunies préopératoires étaient respectivement des facteurs de risque de douleurs (RR : 3,2 ; IC 95 % : 1,2-8,4) et de dyspareunies post-opératoires (RR : 4,7 ; IC 95 % : 1,7-12,8) [9], [59].

Une évaluation préopératoire et post-opératoire avec la classification de POP-Q nous aurait permis d'évaluer et de comparer les résultats anatomiques des deux techniques. Même si le résultat anatomique est important, l'essentiel reste le résultat fonctionnel.

V. Conclusion

Depuis les récentes alertes de la FDA, et les dernières recommandations françaises, il semble difficile de poursuivre une utilisation généralisée des prothèses par voie vaginale. Le recours à des techniques par utilisation de tissu autologue semble inéluctable. L'utilisation de prothèses devrait être ainsi réservée aux récidives ou lorsqu'il existe des risques importants de récurrence. La réalisation d'un plastron sous-vésical nous semble être une technique se rapprochant le plus des prothèses au niveau anatomique et ayant une moindre morbidité. C'est pour cela qu'il a été décidé dans le service de mettre en place un Programme Hospitalier de Recherche Clinique afin de mieux évaluer cette technique. Celui-ci comparerait la plicature du fascia de Halban au plastron sous-vésical. Une lettre d'intention a fait l'objet d'une acceptation.

Même si le gold standard de la chirurgie du prolapsus est la promonto-fixation, la voie vaginale reste une alternative intéressante chez les patientes âgées, obèses ou avec un abdomen multi-opéré. La mise en place d'une prothèse par voie vaginale expose à un risque de complications accru. Elle ne devrait aujourd'hui plus être systématique, mais réservée aux cas de récurrence ou à fort risque de récurrence. Le plastron sous-vésical semble être une technique sûre et aux résultats intéressants. Seule une étude randomisée de fort effectif permettrait de confirmer ces résultats. Le débat sur l'hystérectomie et/ou la cure d'incontinence urinaire associées à une chirurgie du prolapsus reste entier.

Références bibliographiques

- [1] R. Lousquy, P. Costa, V. Delmas, et F. Haab, « État des lieux de l'épidémiologie des prolapsus génitaux », *Prog. En Urol.*, vol. 19, n° 13, p. 907-915, 2009
- [2] N. Haya *et al.*, « Prolapse and continence surgery in countries of the Organization for Economic Cooperation and Development in 2012 », *Am. J. Obstet. Gynecol.*, vol. 212, n° 6, p. 755.e1-755.e27, 2015
- [3] K. M. Luber, S. Boero, et J. Y. Choe, « The demographics of pelvic floor disorders: current observations and future projections », *Am. J. Obstet. Gynecol.*, vol. 184, n° 7, p. 1496-1501; discussion 1501-1503, 2001
- [4] E. Versi, M. A. Harvey, L. Cardozo, M. Brincat, et J. W. Studd, « Urogenital prolapse and atrophy at menopause: a prevalence study », *Int. Urogynecol. J. Pelvic Floor Dysfunct.*, vol. 12, n° 2, p. 107-110, 2001
- [5] V. L. Handa, E. Garrett, S. Hendrix, E. Gold, et J. Robbins, « Progression and remission of pelvic organ prolapse: a longitudinal study of menopausal women », *Am. J. Obstet. Gynecol.*, vol. 190, n° 1, p. 27-32, 2004
- [6] G. Blain et H. P. Dietz, « Symptoms of female pelvic organ prolapse: correlation with organ descent in women with single compartment prolapse », *Aust. N. Z. J. Obstet. Gynaecol.*, vol. 48, n° 3, p. 317-321, 2008
- [7] B. Jacquetin, « Utilisation des prothèse dans le traitement des prolapsus uro-génitaux », *Réal. En Gynécologie-Obstet.*, n° 105, p. 43-50, 2005
- [8] Food and Drug Administration, « FDA Safety Communication: UPDATE on Serious Complications Associated with Transvaginal Placement of Surgical Mesh for Pelvic Organ Prolapse », juillet-2011 <https://www.fda.gov/downloads/medicaldevices/safety/alertsandnotices/ucm262760.pdf>.
- [9] X. Deffieux *et al.*, « Indications de la cure du prolapsus génital par voie vaginale avec prothèse : consensus d'experts du Collège national des gynécologues et obstétriciens français (CNGOF) », *J. Gynécologie Obstétrique Biol. Reprod.*, vol. 42, n° 7, p. 628-638, 2013
- [10] L. Le Normand *et al.*, « Recommandations pour la pratique clinique : synthèse des recommandations pour le traitement chirurgical du prolapsus génital non récidivé de la femme par l'AFU, le CNGOF, la SIFUD-PP, la SNFCP, et la SCGP », *J. Gynécologie Obstétrique Biol. Reprod.*, vol. 45, n° 10, p. 1606-1613, 2016
- [11] L. Le Normand, X. Deffieux, L. Donon, B. Fatton, et F. Cour, « Une interposition prothétique synthétique inter-vésico-vaginale implantée par voie vaginale diminue-t-elle le risque de récurrence de cystocèle ? Recommandations pour la pratique clinique », *Prog. En Urol.*, vol. 26, n° Supplément 1, p. S38-S46, 2016
- [12] S. Srikrishna, D. Robinson, et L. Cardozo, « Validation of the Patient Global Impression of Improvement (PGI-I) for urogenital prolapse », *Int. Urogynecology J.*, vol. 21, n° 5, p. 523-528, mai 2010.
- [13] I. Yalcin et R. C. Bump, « Validation of two global impression questionnaires for incontinence », *Am. J. Obstet. Gynecol.*, vol. 189, n° 1, p. 98-101, 2003
- [14] M. Cosson, P. Collinet, B. Ocellì, F. Narducci, et G. Crépin, « The vaginal patch plastron for vaginal cure of cystocele: Preliminary results for 47 patients », *Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol.*, vol. 95, n° 1, p. 73-80, 2001
- [15] L. Boulanger, J.-P. Lucot, M. Boukerrou, P. Collinet, et M. Cosson, « [Transvaginal surgery for genital prolapse in women aged over 80 years: Results in 48 procedures] », *J. Gynecol. Obstet. Biol. Reprod. (Paris)*, vol. 35, n° 7, p. 685-690, 2006
- [16] M. Cosson, D. Querleu, D. Guillaume Blanchet, et C. Martinet, « Chapitre 17 - Temps antérieurs. Plastron », in *Chirurgie vaginale (Deuxième Édition)*, M. Cosson, D. Querleu, D. Guillaume Blanchet, et C. Martinet, Éd. Paris: Elsevier Masson, 2011, p. 125-132.
- [17] I. Le Teuff et R. De Tayrac, « Analyse du registre de GYNERISQ sur les complications de la chirurgie du prolapsus génital », Université de Montpellier. Faculté de médecine, 2016.

- [18] G. B. Diwadkar, M. D. Barber, B. Feiner, C. Maher, et J. E. Jelovsek, « Complication and reoperation rates after apical vaginal prolapse surgical repair: a systematic review », *Obstet. Gynecol.*, vol. 113, n° 2 Pt 1, p. 367-373, 2009
- [19] A. Cortesse, V. Cardot, V. Basset, L. Le Normand, et L. Donon, « Traitement de l'incontinence urinaire associée au prolapsus génital : Recommandations pour la pratique clinique », *Prog. En Urol.*, vol. 26, p. S89-S97, 2016
- [20] J. T. Wei *et al.*, « A midurethral sling to reduce incontinence after vaginal prolapse repair », *N. Engl. J. Med.*, vol. 366, n° 25, p. 2358-2367, 2012
- [21] C. Maher, B. Feiner, K. Baessler, C. Christmann-Schmid, N. Haya, et J. Brown, « Surgery for women with anterior compartment prolapse », *Cochrane Database Syst. Rev.*, vol. 11, p. CD004014, 2016
- [22] M. Cayrac, S. Warembourg, L. Le Normand, et B. Fatton, « L'hystérectomie modifie-t-elle les résultats anatomiques et fonctionnels de la cure de prolapsus ? : Recommandations pour la pratique clinique », *Prog. En Urol.*, vol. 26, n° Supplement 1, p. S73-S88, 2016
- [23] L.-Y. Huang, L.-C. Chu, H.-J. Chiang, F.-C. Chuang, F.-T. Kung, et K.-H. Huang, « Medium-term comparison of uterus preservation versus hysterectomy in pelvic organ prolapse treatment with Prolift™ mesh », *Int. Urogynecology J.*, vol. 26, n° 7, p. 1013-1020, 2015
- [24] J.-P. Lucot *et al.*, « Safety of Vaginal Mesh Surgery Versus Laparoscopic Mesh Sacropexy for Cystocele Repair: Results of the Prosthetic Pelvic Floor Repair Randomized Controlled Trial », *Eur. Urol.*, 2018
- [25] C. F. Maher, B. Feiner, E. M. DeCuyper, C. J. Nichlos, K. V. Hickey, et P. O'Rourke, « Laparoscopic sacral colpopexy versus total vaginal mesh for vaginal vault prolapse: a randomized trial », *Am. J. Obstet. Gynecol.*, vol. 204, n° 4, p. 360.e1-7, 2011
- [26] D. Obinata *et al.*, « Tension-free vaginal mesh surgery versus laparoscopic sacrocolpopexy for pelvic organ prolapse: Analysis of perioperative outcomes using a Japanese national inpatient database », *Int. J. Urol. Off. J. Jpn. Urol. Assoc.*, vol. 25, n° 7, p. 655-659, 2018
- [27] K. Nieminen *et al.*, « Outcomes after anterior vaginal wall repair with mesh: a randomized, controlled trial with a 3 year follow-up », *Am. J. Obstet. Gynecol.*, vol. 203, n° 3, p. 235.e1-8, 2010
- [28] D. Altman, T. Väyrynen, M. E. Engh, S. Axelsen, C. Falconer, et Nordic Transvaginal Mesh Group, « Anterior colporrhaphy versus transvaginal mesh for pelvic-organ prolapse », *N. Engl. J. Med.*, vol. 364, n° 19, p. 1826-1836, 2011
- [29] A. Vollebregt, K. Fischer, D. Gietelink, et C. H. van der Vaart, « Primary surgical repair of anterior vaginal prolapse: a randomised trial comparing anatomical and functional outcome between anterior colporrhaphy and trocar-guided transobturator anterior mesh », *BJOG Int. J. Obstet. Gynaecol.*, vol. 118, n° 12, p. 1518-1527, 2011
- [30] M. Rudnicki, E. Laurikainen, R. Pogosean, I. Kinne, U. Jakobsson, et P. Teleman, « Anterior colporrhaphy compared with collagen-coated transvaginal mesh for anterior vaginal wall prolapse: a randomised controlled trial », *BJOG Int. J. Obstet. Gynaecol.*, vol. 121, n° 1, p. 102-111, 2014
- [31] J. T. N. Tamanini, R. C. de Oliveira Souza Castro, J. M. Tamanini, R. A. Castro, M. G. F. Sartori, et M. J. B. C. Girão, « A prospective, randomized, controlled trial of the treatment of anterior vaginal wall prolapse: medium term followup », *J. Urol.*, vol. 193, n° 4, p. 1298-1304, 2015
- [32] G. Lamblin, A. Van-Nieuwenhuysse, P. Chabert, K. Lebaill-Carval, S. Moret, et G. Mellier, « A randomized controlled trial comparing anatomical and functional outcome between vaginal colposuspension and transvaginal mesh », *Int. Urogynecology J.*, vol. 25, n° 7, p. 961-970, 2014
- [33] R. de Tayrac *et al.*, « Comparison between trans-obturator trans-vaginal mesh and traditional anterior colporrhaphy in the treatment of anterior vaginal wall prolapse: results of a French RCT », *Int. Urogynecology J.*, vol. 24, n° 10, p. 1651-1661, 2013
- [34] J. N. Nguyen, S. M. Jakus-Waldman, A. J. Walter, T. White, et S. A. Meneffee, « Perioperative complications and reoperations after incontinence and prolapse surgeries using prosthetic implants », *Obstet. Gynecol.*, vol. 119, n° 3, p. 539-546, 2012
- [35] C. A. Delroy *et al.*, « The use of transvaginal synthetic mesh for anterior vaginal wall prolapse repair: a randomized controlled trial », *Int. Urogynecology J.*, vol. 24, n° 11, p. 1899-1907, 2013

- [36] J. N. Nguyen et R. J. Burchette, « Outcome after anterior vaginal prolapse repair: a randomized controlled trial », *Obstet. Gynecol.*, vol. 111, n° 4, p. 891-898, 2008
- [37] S. Dos Reis Brandão da Silveira *et al.*, « Multicenter, randomized trial comparing native vaginal tissue repair and synthetic mesh repair for genital prolapse surgical treatment », *Int. Urogynecology J.*, vol. 26, n° 3, p. 335-342, 2015
- [38] A. A. Sivaslioglu, E. Unlubilgin, et I. Dolen, « A randomized comparison of polypropylene mesh surgery with site-specific surgery in the treatment of cystocele », *Int. Urogynecol. J. Pelvic Floor Dysfunct.*, vol. 19, n° 4, p. 467-471, 2008
- [39] R. Hiltunen *et al.*, « Low-weight polypropylene mesh for anterior vaginal wall prolapse: a randomized controlled trial », *Obstet. Gynecol.*, vol. 110, n° 2 Pt 2, p. 455-462, 2007
- [40] R. E. Gutman *et al.*, « Three-year outcomes of vaginal mesh for prolapse: a randomized controlled trial », *Obstet. Gynecol.*, vol. 122, n° 4, p. 770-777, 2013
- [41] M. Carey *et al.*, « Vaginal repair with mesh versus colporrhaphy for prolapse: a randomised controlled trial », *BJOG Int. J. Obstet. Gynaecol.*, vol. 116, n° 10, p. 1380-1386, 2009
- [42] B. Jacquetin *et al.*, « Total transvaginal mesh (TVM) technique for treatment of pelvic organ prolapse: a 5-year prospective follow-up study », *Int. Urogynecology J.*, vol. 24, n° 10, p. 1679-1686, 2013
- [43] F. Araco *et al.*, « The influence of BMI, smoking, and age on vaginal erosions after synthetic mesh repair of pelvic organ prolapses. A multicenter study », *Acta Obstet. Gynecol. Scand.*, vol. 88, n° 7, p. 772-780, 2009
- [44] Y. Kaufman, S. S. Singh, H. Alturki, et A. Lam, « Age and sexual activity are risk factors for mesh exposure following transvaginal mesh repair », *Int. Urogynecology J.*, vol. 22, n° 3, p. 307-313, 2011
- [45] V. Letouzey, X. Deffieux, A. Gervaise, G. Mercier, H. Fernandez, et R. de Tayrac, « Transvaginal cystocele repair using a tension-free polypropylene mesh: more than 5 years of follow-up », *Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol.*, vol. 151, n° 1, p. 101-105, 2010
- [46] F. Guillibert, G. Chêne, C. Fanget, M. Huss, P. Seffert, et C. Chauleur, « Facteurs de risque d'exposition de prothèse dans les cures de prolapsus génital par voie vaginale », *Gynécologie Obstétrique Fertil.*, vol. 37, n° 6, p. 470-475, 2009
- [47] P. S. Finamore, K. T. Echols, K. Hunter, H. B. Goldstein, A. S. Holzberg, et B. Vakili, « Risk factors for mesh erosion 3 months following vaginal reconstructive surgery using commercial kits vs. fashioned mesh-augmented vaginal repairs », *Int. Urogynecology J.*, vol. 21, n° 3, p. 285-291, 2010
- [48] F. A. Ganj, O. A. Ibeanu, A. Bedestani, T. E. Nolan, et R. R. Chesson, « Complications of transvaginal monofilament polypropylene mesh in pelvic organ prolapse repair », *Int. Urogynecol. J. Pelvic Floor Dysfunct.*, vol. 20, n° 8, p. 919-925, 2009
- [49] P. Collinet, F. Belot, P. Debodinance, E. Ha Duc, J.-P. Lucot, et M. Cosson, « Transvaginal mesh technique for pelvic organ prolapse repair: mesh exposure management and risk factors », *Int. Urogynecol. J. Pelvic Floor Dysfunct.*, vol. 17, n° 4, p. 315-320, 2006
- [50] F. Belot, P. Collinet, P. Debodinance, E. Ha Duc, J.-P. Lucot, et M. Cosson, « [Risk factors for prosthesis exposure in treatment of genital prolapse via the vaginal approach] », *Gynecol. Obstet. Fertil.*, vol. 33, n° 12, p. 970-974, 2005
- [51] R. de Tayrac et L. Sentilhes, « Complications of pelvic organ prolapse surgery and methods of prevention », *Int. Urogynecology J.*, vol. 24, n° 11, p. 1859-1872, 2013
- [52] R. D. Moore et J. C. Lukban, « Comparison of vaginal mesh extrusion rates between a lightweight type I polypropylene mesh versus heavier mesh in the treatment of pelvic organ prolapse », *Int. Urogynecology J.*, vol. 23, n° 10, p. 1379-1386, 2012
- [53] A. Rogowski, P. Bienkowski, A. Tosiak, M. Jerzak, P. Mierzejewski, et W. Baranowski, « Mesh retraction correlates with vaginal pain and overactive bladder symptoms after anterior vaginal mesh repair », *Int. Urogynecology J.*, vol. 24, n° 12, p. 2087-2092, 2013
- [54] B. Jacquetin et M. Cosson, « Complications of vaginal mesh: our experience », *Int. Urogynecol. J. Pelvic Floor Dysfunct.*, vol. 20, n° 8, p. 893-896, 2009

- [55] M. Cosson et B. Jacquetin, « Prothèses vaginales dans les cures de prolapsus génitaux : où en est-on en début d'année 2016 ? », *J. Gynécologie Obstétrique Biol. Reprod.*, vol. 45, n° 6, p. 525-530, 2016
- [56] J. M. van der Ploeg *et al.*, « Vaginal prolapse repair with or without a midurethral sling in women with genital prolapse and occult stress urinary incontinence: a randomized trial », *Int. Urogynecology J.*, vol. 27, n° 7, p. 1029-1038, 2016
- [57] J. M. van der Ploeg *et al.*, « Transvaginal prolapse repair with or without the addition of a midurethral sling in women with genital prolapse and stress urinary incontinence: a randomised trial », *BJOG Int. J. Obstet. Gynaecol.*, vol. 122, n° 7, p. 1022-1030, 2015
- [58] M. D. Barber et C. Maher, « Epidemiology and outcome assessment of pelvic organ prolapse », *Int. Urogynecology J.*, vol. 24, n° 11, p. 1783-1790, 2013
- [59] M. I. Withagen, A. L. Milani, J. den Boon, H. A. Vervest, et M. E. Vierhout, « Trocar-guided mesh compared with conventional vaginal repair in recurrent prolapse: a randomized controlled trial », *Obstet. Gynecol.*, vol. 117, n° 2 Pt 1, p. 242-250, 2011

Annexes

Annexes

Annexe 1. Questionnaire téléphonique	59
Annexe 2. Revue des principales études randomisées comparant la chirurgie vaginale autologue et prothétique	61

Annexe 1. Questionnaire téléphonique

Bonjour Madame, je suis interne de gynécologie-obstétrique dans le service du Pr Aubard à l'Hôpital Mère Enfant de Limoges. Nous réalisons actuellement une étude sur l'intervention que vous aviez subie concernant votre prolapsus (ou descente d'organe), afin d'évaluer et faire évoluer nos pratiques. Je vous propose si vous l'acceptez de répondre à une série de questions, la durée du questionnaire est d'environ 5 minutes. Toutes vos réponses resteront anonymes et confidentielles. Nous ne pourrions prendre en compte vos réponses que si vous répondez à l'ensemble du questionnaire. Si vous le préférez, vous pouvez répondre à ce questionnaire sur internet. Êtes-vous d'accord ?

I Quand avez-vous été opérée de votre prolapsus la première fois ? (mois/année/type d'intervention/chirurgien)

II Avez-vous été réopérée pour votre prolapsus dans les jours, mois ou années qui ont suivi? (oui/non)

si oui :

II.a Pour une complication ? (oui/non)

II.a.1 quand ? (mois/année)

II.a.2 où ? (ville/établissement/chirurgien)

II.a.3 pour quelle raison ?

II.b Pour une récurrence ? (oui/non)

II.b.1 quand ? (mois/année)

II.b.2 où ? (ville/établissement/chirurgien)

II.b.3 pour quelle raison ?

III Je vais vous poser des questions sur les symptômes urinaires :

III.a Avez-vous des difficultés à vider votre vessie (attente avant de pouvoir commencer à uriner ou effort pour vider la vessie ou diminution du jet ou impression de vidange incomplète) ? (oui/non)

Si oui :

III.a.1 Ces symptômes étaient-ils présents avant la chirurgie ? (oui/non)

III.b Avez-vous des urgences urinaires, c'est-à-dire que lorsque vous ressentez l'envie d'uriner, est-il nécessaire pour vous d'aller rapidement aux toilettes ? (oui/non)

Si oui :

III.b.1 Ces symptômes étaient-ils présents avant la chirurgie ? (oui/non)

III.c Avez-vous actuellement des fuites involontaires d'urine ? (oui/non)

Si oui :

III.c.1 Ces fuites surviennent-elles à l'effort ? (oui/non)

III.c.2 En cas de besoin urgent, avez-vous des fuites d'urine avant d'arriver aux toilettes ? (oui/non)

III.c.3 Ces symptômes étaient-ils présents avant la chirurgie ? (oui/non)

III.c.4 Est-ce que ces symptômes altèrent votre qualité de vie (par exemple vous empêchent-ils de réaliser vos tâches ménagères, vos activités physiques, vos activités sociales) ? (oui/non)

IV Je vais vous poser des questions sur les symptômes digestifs :

IV.a Avez-vous des difficultés à aller à la selle ? *(oui/non)*

Si oui :

IV.a.1 Avez-vous l'impression de beaucoup forcer pour aller à la selle ?
(oui/non)

IV.a.2 Êtes-vous obligée d'appuyer dans le vagin ou sur l'anus pour évacuer vos selles ? *(oui/non)*

IV.a.3 Ces symptômes étaient-ils présents avant la chirurgie ? *(oui/non)*

IV.b Avez-vous des pertes fécales involontaires lorsque les selles sont solides ?
(oui/non)

Si oui :

IV.b.1 Ces symptômes étaient-ils présents avant la chirurgie ? *(oui/non)*

IV.b.2 Est-ce que ces symptômes altèrent votre qualité de vie (par exemple vous empêchent-ils de réaliser vos tâches ménagères, vos activités physiques, vos activités sociales) ? *(oui/non)*

V Je vais vous poser des questions sur les symptômes du prolapsus :

V.a Avez-vous la sensation d'une pesanteur ou de lourdeur au niveau génital ?
(oui/non)

V.b Avez-vous la sensation d'avoir une boule au niveau du vagin ? *(oui/non)*

V.c Avez-vous des douleurs chroniques au niveau génital ? *(oui/non)*

Si oui :

VII.c.1 Ces symptômes étaient-ils présents avant la chirurgie ? *(oui/non)*

VI Je vais vous poser des questions sur votre sexualité :

VI.a Aviez-vous une sexualité avant la chirurgie ? *(oui/non)*

VI.b Avez-vous aujourd'hui une vie sexuelle ? *(oui/non)*

VI.c Par rapport à avant la chirurgie, comment est votre vie sexuelle aujourd'hui?

1 Beaucoup mieux

2 Mieux

3 Légèrement mieux

4 Pas de changement

5 Légèrement moins bien

6 Moins bien

7 Beaucoup moins bien

VI.d Avez-vous des douleurs lors des rapports sexuels ? *(oui/non)*

Si oui :

VI.d.1 Ces symptômes étaient-ils présents avant la chirurgie ? *(oui/non)*

VII Comment sont actuellement vos problèmes, en comparaison à ce qu'ils étaient avant la chirurgie ? (PGI-I)

1 Beaucoup mieux

2 Mieux

3 Légèrement mieux

4 Pas de changement

5 Légèrement moins bien

6 Moins bien

7 Beaucoup moins bien

VIII Si vous pouviez revenir en arrière, vous feriez-vous opérer ? *(oui/non)*

Annexe 2. Revue des principales études randomisées comparant la chirurgie vaginale autologue et prothétique

Auteurs	Année	Type d'étude	Critères d'inclusion	Questionnaire	Critère de jugement principal	Critères secondaires
Altman [28]	2011	Randomisée multicentrique	stade ≥ 2 (POP-Q) symptomatique	PISQ-12/UDI-I/UDI-O/UDI-S	Critère composite : stade POP-Q 0 ou 1 en antérieur et réponse négative à la question "avez-vous la sensation d'avoir une boule dans le vagin"	Mesure PoP-Q / Complications chirurgicales / événement indésirable pendant l'intervention / troubles urinaire et sexuel
Nieminen [27]	2008	Randomisée multicentrique	Prolapsus symptomatique dépassant l'hymen jamais opérée	Non validé évaluant le symptôme boule dans le vagin, les difficultés urinaires, la sexualité	Récidive anatomique antérieure définie par un stade POP-Q ≥ 2	Résolutions des symptômes, taux de réintervention, exposition prothétique et résidu post-mictionnel
De Tayrac [33]	2013	Randomisée multicentrique	Patiente de plus de 60 ans avec stade ≥ 2 POP-Q	PFDI/PFIQ/PISQ-12/MHU	Récidive anatomique antérieure définie par un stade POP-Q ≥ 2	Résultats fonctionnels
Vollebregt [29]	2011	Randomisée multicentrique	Patiente de 40 à 80 ans avec un stade ≥ 2 symptomatique jamais opérée	UDI / IIQ	Succès si stade 0 ou 1 en antérieur	Résultats fonctionnels et qualité de vie
Rudnicki [30]	2014	Randomisée multicentrique	Patiente de plus de 55 ans avec un stade ≥ 2 POP-Q, cystocèle isolée, pas d'antécédent de chirurgie vaginale ou pelvienne	PFIQ-7/PFDI-20/PISQ-12	Succès si stade < 2 en antérieur	Complications, qualité de vie, symptômes
Nguyen [34]	2008	Randomisée unicentrique	Patiente de plus de 21 ans avec prolapsus \geq stade 2 sans grossesse ou désir de grossesse, sans antécédent d'irradiation ou de cancer	PFDI-20/PFIQ-7/PISQ-12	Succès si pas de récurrence des cystocèles stade 2	Résultats fonctionnels
Tamanini [31]	2015	Randomisée unicentrique	Patiente de plus de 45 ans avec stade ≥ 2 sans antécédent de colporraphie antérieure	ICS ICIQ-SF/OAB-V8/ ICQ-VS	Succès défini par un stade 0 ou 1 POP-Q à l'étage antérieur	Symptômes urinaires et vaginaux, complications
Lamblin [32]	2014	Randomisée unicentrique	Patiente avec prolapsus stade 3 ou 4 symptomatique sans antécédent de cancer pelvien, chirurgie vaginale de moins de 6 mois	PFDI-20/PFIQ-7	Succès défini par un stade POP-Q ≤ 1 en antérieur	Qualité de vie, résultats fonctionnels, morbidité, incontinence urinaire
Delroy [35]	2013	Randomisée unicentrique	Patiente ayant au moins un stade 2 avec un Ba ≥ 1 cm prolapsus prédominant à l'étage antérieur	P-QOL	Succès définis par un stade 0 ou 1 POP-Q à l'étage antérieur	Complications et qualité de vie
Sivaslioglu [38]	2008	Randomisée unicentrique	Patiente présentant une cystocèle isolée, sans IUE, sans antécédent de chirurgie pour prolapsus	P-QOL	Succès si Ba < -1 cm de l'hymen	Complications et qualité de vie

Auteurs	Nombre de sujets	Nombre de prothèses	Taux d'hystérectomie		Taux de TOT ou TVT		Durée de suivi (mois)	Type prothèse	Technique autologue
			Prothèse	Autologue	Prothèse	Autologue			
Altman [28]	389	200					12	Prolif®	Plicature
Nieminen [27]	202	105	61 (63/105)	48 (47/97)			36	Parieten Light®	Plicature
De Tayrac[33]	147	75	28 (24/75)	43,1 (31/72)	37,3 (28/75)	45,8 (33/72)	12	Ugytex®	Plicature ou paletot du fascia de Halban
Vollebregt[29]	125	59	0	0	0	0	12	Avaulta®	Plicature du fascia de Halban
Rudnicki [30]	154	76					12	Avaulta Plus®	Plicature du fascia de Halban
Nguyen [34]	76	38	46 (17/37)	53 (20/38)	68 (25/37)	74 (28/38)	12	Perigee®	Plicature du fascia de Halban
Tamanini [31]	100	45	37,8 (17/45)	40 (22/55)	0	25,5 (14/55)	24	Nazca®	Plicature du fascia de Halban
Lamblin [32]	68	33	36 (12/33)	77 (27/35)			24	Perigee®	Paletot
Delroy [35]	79	40	20 (8/40)	35,9 (14/39)			12	Nazca®	Plicature du fascia de Halban
Sivaslioglu [38]	90	45			0	0	12	Parieten Light®	Plicature du fascia +/- fixation à l'arc tendineux du fascia pelvien
Notre étude	366	307	85,7 (263/307)	79,7 (47/59)	42,7 (131/307)	18,6 (11/59)	36		

Auteurs	Durée de suivi (mois)	Critère principal			Taux de réintervention globale		Taux de réintervention pour récurrence		Taux de réintervention pour complication	
		Prothèse	Autologue		Prothèse	Autologue	Prothèse	Autologue	Prothèse	Autologue
Altman [28]	12	60,8 (107/176)	34,5 (60/174)	<i>p</i> <0,001	5,9 (11/186)	0,5 (1/183)	0	0,5 (1/189)		
Nieminen [27]	36	13,3 (14/105)	41,2 (40/97)	<i>p</i> <0,001	24,0 (25/104)	19,6 (19/97)	5,8 (6/104)	10,3 (10/97)		
De Tayrac[33]	12	10,6 (7/66)	36 (24/67)	<i>p</i> <0,001	10,7 (8/75)	13,9 (10/72)	3,0 (2/66)	4,5 (3/67)	0 (0/75)	1,4 (1/72)
Vollebregt[29]	12	91,3 (53/58)	41 (23/56)	RR : 0,15 (IC 95% : 0,06-0,35)	10,3 (6/58)	7 (4/56)	5,2 (3/58)	7,1 (4/56)		
Rudnicki [30]	12	88,1 (67/76)	39,7 (31/78)	<i>p</i> <0,001	7,7 (6/78)	0 (0/82)	1,3 (1/78)	0 (0/82)		
Nguyen [34]	12	89,1 (33/37)	55,3 (21/38)	<i>p</i> =0,02	5,4 (2/37)	7,9 (3/38)	0 (0/37)	2,6 (1/38)	5,4 (2/37)	5,3 (2/38)
Tamanini [31]	24	95,2	86	NS	16,2	7,9	0 (0/42)	0 (0/50)	7,0 (3/43)	3,6 (2/55)
Lamblin [32]	24	100	84,4	<i>p</i> =0,053	15,2 (5/33)	9,1 (3/33)				
Delroy [35]	12	82,5	56,4	<i>p</i> =0,018	5,0 (2/40)	25,6 (10/39)	0 (0/40)	25,6 (10/39)		
Sivaslioglu [38]	12	90,7 (39/43)	71,4 (30/42)	<i>p</i> < 0,05	0 (0/43)	0 (0/42)	0 (0/43)	0 (0/42)		
Notre étude	36				21,5 (66/307)	13,6 (9/59)	2,3 (7/307)	8,5 (5/59)	12,4 (38/307)	5,1 (3/59)

Auteurs	Durée de suivi (mois)	Taux de réintervention pour exposition	Taux d'exposition	Taux de réintervention pour IUE		Taux d'incontinence urinaire d'effort de novo	
				Prothèse	Autologue	Prothèse	Autologue
Altman [28]	12	3 (6/200)	11,5 (21/183)	2,5 (5/200)	0 (0/189)	12,3 (22/179)	6,3 (11/176)
Nieminen [27]	36	7,7 (8/104)	19,2 (20/104)	4,8 (5/104)	9,4 (9/96)	7 (7/104)	5 (5/97)
De Tayrac [33]	12	5,3 (4/75)	9,3 (7/75)	1,3 (1/75)	4,2 (3/72)	12 (8/66)	10,4 (7/67)
Vollebregt [29]	12	3,8 (2/53)	3,8 (2/53)	3,4% (2/58)	1,8% (1/56)	NC	NC
Rudnicki [30]	12	6,4 (5/78)	12,8 (10/78)			5,3 (4/76)	0 (0/78)
Nguyen [34]	12	0 (0/37)	5,4 (2/37)	0 (0/37)	2,6 (1/38)		
Tamanini [31]	24	16,7 (7/42)	16,7 (7/42)	4,8 (2/42)	NC		
Lamblin [32]	24	3,0 (1/33)	6,1 (2/33)	12,1 (4/33)	9,1 (3/33)		
Delroy [35]	12	0 (0/40)	5,0 (2/40)				
Sivaslioglu [38]	12	0 (0/43)	7,0 (3/43)			0 (0/43)	7,1 (3/42)
Notre étude	36	5,2 (16/307)	5,2 (16/307)	2 (6/307)	3,4 (2/59)	12,4 (14/113)	5,3 (1/19)

Auteurs	Durée de suivi (mois)	Taux de présence du signe "boule dans le vagin"			Dyspareunie de novo	
		Prothèse	Autologue	p	Prothèse	Autologue
Altman [28]	12	24,6 (44/179)	37,9 (66/174)	0,008	7,3 (8/110)	2 (2/101)
Nieminen [27]	36	9,6 (10/104)	18,8 (18/96)	0,07	NC	NC
De Tayrac [33]	12	4,5 (3/66)	1,5 (1/67)	NS	23,1 (3/13)	7,1 (1/14)
Vollebregt [29]	12	11	7	NS	15 (3/20)	9,5 (2/21)
Rudnicki [30]	12	16 analyse 36 mois	32	0,03	2,6 (2/76)	0 (0/78)
Nguyen [34]	12				9,1 (2/22)	15,4 (4/26)
Tamanini [31]	24					
Lamblin [32]	24	6,3 (2/32)	6,1 (2/33)	0,65	3,0 (1/33)	2,9 (1/35)
Delroy [35]	12				9,5 (2/21)	21,1 (4/19)
Sivaslioglu [38]	12				4,7 (2/43)	0 (0/42)
Notre étude	36	10,6 (12/113)	5,3 (1/19)	0,69	14,2 (16/113)	15,8 (3/19)

Serment d'Hippocrate

En présence des maîtres de cette école, de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je dispenserai mes soins sans distinction de race, de religion, d'idéologie ou de situation sociale.

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

Je serai reconnaissant envers mes maîtres, et solidaire moralement de mes confrères. Conscient de mes responsabilités envers les patients, je continuerai à perfectionner mon savoir.

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné de jouir de l'estime des hommes et de mes condisciples, si je le viole et que je me parjure, puissé-je avoir un sort contraire.

Évaluation des complications après cure de prolapsus par voie vaginale : renfort prothétique versus plastron sous-vésical

Introduction : L'utilisation des prothèses par voie vaginale est source de débat. L'utilisation systématique de prothèse dans la cure de cystocèle non récidivée n'est pas recommandée. La technique autologue se rapprochant le plus de la prothèse antérieure est celle du plastron sous-vésical décrite par Crépin. Notre but a été d'évaluer les techniques chirurgicales de plastron et de prothèse antérieure. **Matériels et Méthodes :** Nous avons réalisé une étude rétrospective uni-centrique incluant toutes les patientes ayant bénéficié de la pose d'une prothèse antérieure ou la réalisation d'un plastron sous-vésical dans le cadre d'une cure de cystocèle non récidivante au CHU de Limoges entre 2008 et 2018. L'objectif principal était de comparer le taux de réintervention post-opératoire pour complication. Les objectifs secondaires étaient de comparer les taux de réintervention globale ou par événement (récidive ou complication) à 1 an, 2 ans, 3 ans et la satisfaction des patientes par questionnaire téléphonique. **Résultats :** Sur la période étudiée, 366 patientes ont été incluses soit 307 dans le groupe prothèse antérieure et 59 dans le groupe plastron. Le taux de réintervention à 30 jours étaient de 8,5% dans le groupe prothèse et de 1,8 % dans le groupe plastron ($p = 0,08$). Il existait plus de réinterventions pour complication dans le groupe prothèse à 12 mois (10,1% vs 1,7% dans le groupe plastron) et à 24 mois (11,1% vs 1,7% dans le groupe plastron) de façon significative (respectivement $p = 0,04$ et $p = 0,03$). Le taux de réintervention pour récurrence était plus important dans le groupe plastron de manière significative à 24 mois, 36 mois et au total (respectivement $p = 0,01$, $p = 0,01$, et $p < 0,01$). Il n'existait pas de différence significative pour les réinterventions globales entre le groupe prothèse et le groupe plastron. Il n'existait pas de différence significative pour les signes fonctionnels rapportés. **Conclusion :** Le risque de réintervention pour complication est majoré en cas de chirurgie prothétique comparativement au plastron. A l'inverse, le taux de réintervention pour récurrence est plus faible en cas de chirurgie prothétique. Alors que la chirurgie autologue du prolapsus antérieur semble à privilégier, la technique du plastron est une voie intéressante.

Mots-clés : prolapsus, cystocèle, plastron, prothèse, complications, réintervention

Evaluation of complications after vaginal prolapse surgery : vaginal mesh versus vaginal patch plastron

Introduction : The use of vaginal mesh is a source of debate. Systematic use of mesh in non-recurrent cystocele treatment is not recommended. The colporrhaphy procedure who looks like to the anterior mesh repair is the vesical patch plastron described by Crepin. Our objective was to evaluate the surgical techniques of patch plastron and anterior mesh. **Methods :** We performed a retrospective, uni-centric study including all patients who had undergone an anterior mesh or a vaginal plastron for a non-recurrent cystocele at the Limoges University Hospital Center between 2008 and 2018. The main outcome was to compare the postoperative reoperations rate for complications. The secondary outcomes were to compare global or event-specific reoperations rates (recurrence or complication) to 1 year, 2 year, 3 year and patient's satisfaction by telephone questionnaires. **Results :** During the study period, 366 patients were included, 307 in the anterior mesh group and 59 in the patch plastron group. The reoperation rate at 30 days was 8.5% in the mesh group and 1.8% in the plastron group ($p = 0.08$). There was more reoperation for complications in the mesh group at 12 months (10.4% vs. 1.7% in the plastron group) and at 24 months (11.1% vs. 1.7% in the plastron group) significantly (respectively $p = 0.04$ and $p = 0.03$). Reoperations rates for recurrence were higher in the plastron group significantly at 24 months, 36 months and in total (respectively $p = 0.01$, $p = 0.01$, and $p < 0.01$). There was no significant difference for global reoperations rate between the mesh group and the plastron group. There was no significant difference for functional signs. **Conclusion :** The risk of reoperation for complication is increased in case of prosthetic surgery compared to the plastron. Conversely, the rate of reoperation for recurrence is lower in case of prosthetic surgery. While autologous surgery of the anterior prolapse seems to be favored, the plastron technique is an interesting way.

Keywords : prolapse, cystocele, plastron, mesh, complication, reoperation

