



**HAL**  
open science

# Évolution du testing musculaire périnéal et de la symptomatologie de l'incontinence urinaire d'effort chez la femme de plus de 45 ans traitée par rééducation périnéale par la méthode CMP

Joanne Talidec-Urlacher

## ► To cite this version:

Joanne Talidec-Urlacher. Évolution du testing musculaire périnéal et de la symptomatologie de l'incontinence urinaire d'effort chez la femme de plus de 45 ans traitée par rééducation périnéale par la méthode CMP. Médecine humaine et pathologie. 2018. dumas-02062169

**HAL Id: dumas-02062169**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02062169>**

Submitted on 8 Mar 2019

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Thèse pour l'obtention du  
DIPLOME d'ETAT de DOCTEUR EN MEDECINE

Présentée et soutenue publiquement

Par Joanne TALIDEC-URLACHER

Née le 08 février 1985 à Pau (64)

le 15 Novembre 2018

Évolution du testing musculaire périnéal et de la symptomatologie de  
l'incontinence urinaire d'effort chez la femme de plus de 45 ans traitée par  
rééducation périnéale par la méthode CMP.

Directeur de thèse

M. le Docteur Xavier DELLIS

Jury

Monsieur le Professeur FERRIERE Jean-Marie .....Président  
Monsieur le Professeur MAGOT Laurent .....Rapporteur  
Monsieur le Docteur GLIZE Bertrand .....Membre  
Madame le Docteur GENEVES Nathalie .....Membre

# Remerciements

---

**A Monsieur le Docteur Jean-Marie FERRIERE,**

*Professeur au Département d'urologie de l'Université de Bordeaux,  
Urologue au CHU de Bordeaux.*

Vous me faites l'honneur de présider ce jury,

Veillez trouver en ces lignes l'expression de mon profond respect.

**A Monsieur le Docteur Laurent MAGOT,**

*Professeur associé au Département de Médecine Générale de l'Université de Bordeaux,  
Médecin généraliste à Lons.*

Pour avoir accepté la tâche de rapporteur de thèse,

Vous me faites l'honneur de juger ce travail, veuillez trouver ici l'expression de ma gratitude.

**A Monsieur le Docteur Bertrand GLIZE,**

*Maître de conférence de l'Université de Bordeaux,  
Médecin rééducateur dans le service de médecine physique et réadaptation du CHU de  
Bordeaux.*

Vous me faites l'honneur de juger ce travail, veuillez trouver ici l'expression de mes sincères remerciements.

**A Madame le Docteur Nathalie GENEDES,**

*Médecin généraliste pratiquant la gynécologie médicale à la Polyclinique Navarre à Pau.*

Tu me fais l'honneur de juger ce travail, merci d'avoir accepté de faire partie de ce jury.

**A Monsieur le Docteur Xavier DELLIS,**

*Gynécologue-obstétricien à la Polyclinique Navarre à Pau.*

Pour m'avoir proposé ce travail et accepté de le diriger.

A Frédéric pour ton soutien et ton amour au quotidien.

A Agathe et Pénélope, nos princesses.

A mes parents, votre soutien, votre amour et votre confiance indéfectibles me portent chaque jour. Je n'y serais pas arrivée sans vous, merci pour tout.

A ma famille bien aimée Benjamin, Maxime, Carine, Joshua et Elise.

A Manoune et Tad-Kozh qui , je pense, aurait été fier de moi.

A ma belle-famille, merci Philippe pour l'aide informatique.

A Anne-Charlotte, Marine, Adèle et Amélie, votre amitié m'est très chère.

Aux copains Béarnais, de la fac, à la team VSL, aux Oloronaises.

A Mesdames Rachel CAZETTE, Valérie DEBETLU, Anne-Marie LEGUEN, Clémentine MICHAUX, Marie-Hélène REPETO et Isabelle RIEU-BOURDETTE, merci de m'avoir donné accès à vos dossiers, ce travail n'existerait pas sans vous.

A Oriane, toujours avec moi.

# Table des matières

---

1	Première partie : Justification.....	8
1.1	L'incontinence urinaire.....	8
1.2	L'IUE, un problème fréquent.....	8
1.3	IUE et qualité de vie.....	9
1.4	Une prise en charge bien codifiée.....	9
1.5	La rééducation « Connaissance et Maîtrise du Périnée » (CMP) (38-40).....	13
1.6	Question de recherche et objectifs.....	15
2	Méthode.....	17
2.1	Population.....	17
2.2	Recueil des données.....	17
2.3	Critères de jugement et variables relevées.....	17
2.4	Considérations légales et éthiques.....	18
2.5	Traitement des données.....	18
3	Résultats.....	19
3.1	Description des sages-femmes investigatrices.....	19
3.2	Description de la population des patientes.....	19
3.2.1	Âge des patientes.....	19
3.2.2	Données anthropométriques.....	20
3.2.3	Activité physique des patientes.....	20
3.2.4	Données obstétricales.....	20
3.2.4.1	Gestité et parité.....	20
3.2.4.2	Âge maternel lors de la première grossesse.....	20
3.2.4.3	Grossesses uniques et multiples.....	21
3.2.4.4	Caractéristiques des accouchements.....	21
3.2.4.5	Caractéristiques des bébés.....	21
3.2.4.6	Rééducation en post-partum.....	22
3.2.5	Données gynécologiques.....	22
3.2.5.1	Ménopause.....	22
3.2.5.2	Prolapsus.....	22
3.2.5.3	Hystérectomies.....	22
3.2.6	Caractéristiques des rééducations CMP.....	22

3.2.6.1	Symptômes avant rééducation périnéale.....	22
3.2.6.2	Nombre de séances.....	22
3.2.6.3	Électro-stimulation associée.....	22
3.3	Évolution du testing musculaire et résultats de la rééducation.....	23
3.3.1	Évolution du testing musculaire.....	23
3.3.2	Rang de la séance à partir de laquelle une amélioration a été ressentie par les patientes .....	24
3.3.3	Symptômes post-rééducation périnéale.....	24
3.4	Analyse bi-variée des résultats.....	24
3.4.1	Analyse bi-variée pour l'amélioration ou non du testing musculaire.....	24
3.4.1.1	Variables qualitatives.....	24
3.4.1.2	Variables quantitatives.....	26
3.4.2	Analyse bi-variée pour la normalisation ou non du testing musculaire.....	27
3.4.2.1.1	Variables qualitatives.....	27
3.4.2.1.2	Variables quantitatives.....	29
3.4.3	Analyse bi-variée pour la persistance ou non des symptômes.....	29
3.4.3.1.1	Variables qualitatives.....	29
3.4.3.1.2	Variables quantitatives.....	31
3.5	Synthèse des résultats.....	32
4	Discussion.....	33
4.1	Choix du sujet et critique de la méthode.....	33
4.1.1	L'intérêt du sujet.....	33
4.1.2	Les points forts de l'étude.....	33
4.1.3	Les points faibles de l'étude.....	33
4.2	Comparaison de la cohorte aux données de la littérature.....	34
4.3	L'évaluation de l'efficacité de la rééducation CMP.....	39
4.4	Perspectives de recherche.....	40
5	Conclusion.....	41
6	Bibliographie.....	42
7	Annexes.....	48
7.1	Annexe 1 : Anatomie de l'appareil vésico-sphinctérien et du pelvis (1-4).....	48
7.2	Annexe 2 : Physiologie de la continence et de la miction.....	52
7.3	Annexe 3 : Questionnaire USP.....	53
7.4	Annexe 4 : Échelle MHU – Mesure du Handicap Urinaire.....	56

7.5 Annexe 5 : Questionnaire d'évaluation de la Qualité de Vie liée à l'incontinence urinaire de la femme (CONTILIFE™).....	57
7.6 Annexe 6 : Dossier CMP.....	63

# Glossaire

---

AFU : Association Française d'Urologie

ANAES : Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé

CMP : Connaissance et Maîtrise du Périnée

CNGOF : Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français

ECBU : Examen cytbactériologique des urines

HTA : Hypertension artérielle

IMC : Indice de masse corporelle

IU : Incontinence urinaire

IUE : Incontinence urinaire d'effort

PTAE : Pression thoraco-abdominale externe

SA : Semaines d'aménorrhée

TV : Toucher vaginal

USP : Urinary Symptom Profile



# 1 Première partie : Justification

---

## 1.1 L'incontinence urinaire

L'incontinence urinaire (IU) est définie comme « toute perte involontaire d'urine dont se plaint le patient » (1,2). Elle résulte d'une rupture de l'équilibre entre les forces de retenue et les forces d'expulsion (Annexes 1 et 2, p 51-55).

On distingue trois types principaux d'incontinence (3):

- l'incontinence urinaire d'effort (IUE), qui est la plainte de fuite urinaire involontaire survenant lors d'un effort comme la toux, le rire, l'éternuement, la course, le port de charge...
- l'IU par urgenturie, qui est la plainte de fuite urinaire involontaire, précédée ou accompagnée d'urgence mictionnelle,
- l'IU mixte, qui est l'association en proportion variable d'une IUE et d'une IU par urgenturie.

L'IUE peut résulter de deux mécanismes différents coexistants chez la majorité des patientes (4):

- hypermobilité urétrale par défaut de soutènement de l'urètre lors de l'augmentation de la pression intra-abdominale,
- insuffisance sphinctérienne.

## 1.2 L'IUE, un problème fréquent

Les mesures de prévalence et d'incidence varient en fonction des populations étudiées mais la plupart des études conclut à une prévalence estimée entre 25 et 45% (5,6), avec une incidence annuelle estimée entre 1 et 11% (7). Selon une étude épidémiologique réalisée entre juin et juillet 2007 en France métropolitaine sur un échantillon de 496 patientes, la prévalence de l'IU est de 26,6% dont 17,4% pour l'IUE (8).

Le coût de l'IU est estimé à 2% du budget de la santé dans les pays européens et nord-américains (9). Aux Etats-Unis, le coût annuel est supérieur à celui du cancer du sein (10).

De part sa prévalence, l'IUE est un problème de santé publique avec une dimension sociale, médicale et économique.

### **1.3 IUE et qualité de vie**

L'IUE touche toutes les sphères de la vie féminine : personnelle, professionnelle et sexuelle, avec donc un impact majeur sur la qualité de vie (11-17).

Selon l'étude de Papanicolaou et al. (11) portant sur l'impact de l'IUE sur la qualité de vie en France, au Royaume-uni, en Espagne et en Allemagne, les symptômes étaient gênants pour plus de 80% des femmes, avec un retentissement notamment sur leurs activités physiques, sociales, leur confiance en elle et l'estime de soi.

Selon Gasquet et al. (12) le retentissement de l'IUE sur la qualité de vie est proportionnel à la sévérité des symptômes.

Selon Broome (15), les relations sociales et professionnelles sont perturbées avec une réduction de l'efficacité professionnelle, l'élaboration de stratégies et des modifications de style de vie pour éviter les désagréments de l'incontinence.

L'étude de Brubaker et al. (16) a montré une amélioration significative de la fonction sexuelle des patientes après prise en charge chirurgicale de l'IUE.

L'impact sur la qualité de vie est considéré supérieur à celui de certaines pathologies chroniques comme le diabète ou l'HTA (17).

### **1.4 Une prise en charge bien codifiée**

#### **Diagnostic**

Les recommandations émises par l'Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé (ANAES) sur la prise en charge de l'IU de la femme en médecine générale (18) indiquaient que le diagnostic positif ainsi que son type sont un diagnostic d'interrogatoire. Pour standardiser l'interrogatoire, l'utilisation d'un questionnaire de symptômes tel que le questionnaire USP (Urinary Symptom Profile) (Annexe 3, p 56) est recommandée (19).

Les facteurs de risque sont recherchés : l'âge, la parité, et la surcharge pondérale sont retrouvés de manière générale comme facteurs de risque d'IUE (5,7,8,20-22). L'ethnie semble être également en cause avec un risque plus important chez la caucasienne (5,7,22), de même que le

poids fœtal (23,24), l'hystérectomie (25) et le mode d'accouchement (voie basse versus césarienne) (10,26).

Un examen uro-gynécologique simple doit être réalisé à la recherche notamment d'un prolapsus, d'un globe. Il permet d'évaluer la qualité et la force de contraction des muscles périnéaux, de rechercher une fuite provoquée par la toux (3,18).

La réalisation d'un bilan uro-dynamique, d'une échographie à la recherche notamment d'un résidu post-mictionnel ainsi que la cystoscopie ne sont pas recommandées pour le diagnostic positif d'IUE (3,18).

La recherche d'infection urinaire par bandelette ou ECBU est recommandée chez une femme âgée portant régulièrement des protections quel que soit le type d'incontinence (18).

L'utilisation du calendrier mictionnel afin d'évaluer l'incontinence urinaire est recommandée (19).

### **Prise en charge non chirurgicale**

Le Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français (CNGOF) recommande en première intention un traitement conservateur associant la rééducation périnéale, comportant des exercices musculaires du plancher pelvien, et les mesures hygiéno-diététiques associant perte de poids et activité physique en cas de surpoids (3). Il ne recommande aucun traitement médicamenteux : ni l'œstrogénothérapie, ni la duloxetine.

L'ANAES recommandait également la rééducation périnéale manuelle seule ou associée au biofeedback ou à l'électrostimulation en première intention (18). Elle notait que l'association de plusieurs méthodes rééducatives semblerait plus efficace. Le traitement par anticholinergique (oxybutynine) n'est pas recommandé en l'absence de signes d'impériosité associés.

L'Association Française d'Urologie (AFU) (27) ainsi que l'Association Européenne d'Urologie (28) recommandent en première intention la rééducation périnéale surtout s'il n'y a pas de prolapsus associé et si le testing musculaire périnéal est de mauvaise qualité. De plus, l'importance du thérapeute est rappelée par rapport à une rééducation par sonde seule au domicile. Il est recommandé de faire maximum 15 séances avec une possible prolongation si la patiente ressent une amélioration. L'importance de la prise en charge personnelle par la patiente est également rappelée ainsi que l'intérêt de faire de nouvelles séances à distance afin d'entretenir l'effet bénéfique initial. Le traitement hormonal vaginal est recommandé par l'AFU si une atrophie vaginale est

associée ; les traitements par anticholinergiques ne sont pas recommandés. L'AFU rappelle que les traitements palliatifs (protections et pessaires) sont des traitements de dernière intention. En cas d'IUE très invalidante un avis spécialisé peut être demandé pour une prise en charge chirurgicale d'emblée, tout comme une absence d'amélioration après dix à vingt séances de rééducation bien conduites (18).

Selon Labrie et al. (29) la rééducation en première intention éviterait la chirurgie dans la moitié des cas à un an.

Dans leur revue de la littérature, Kerdraon et Denys (30) concluent que la perte de poids améliore l'IUE, tout comme la rééducation périnéale, et que les effets de l'œstrogénothérapie sont inconstants et/ou inhomogènes.

### **Différentes méthodes de rééducation périnéale**

L'ANAES (31) recommandait que soient pratiqués lors du premier bilan de rééducation :

- un interrogatoire à la recherche du mécanisme de l'incontinence, l'existence de facteurs associés, l'environnement, les habitudes de vie (sport...), les désirs et motivations de la patiente.
- un examen clinique avec examen locorégional (trophicité, cicatrices...), examen neurologique à la recherche d'une hypoesthésie périnéale, évaluation manuelle de la force musculaire périnéale en évaluant la force des releveurs de l'anus.

Il est rappelé que bien que l'évaluation du testing musculaire soit subjective et sa reproductibilité non évaluée, il est admis qu'elle soit une bonne méthode évaluant la qualité de contraction ainsi que la capacité des patientes à son utilisation. Il ne mesure pas l'efficacité de la rééducation mais l'amélioration de la force musculaire.

Les mesures de l'IUE, notamment avec l'échelle MHU (Annexe 4, p 59), et de la qualité de vie par l'échelle CONTILIFE (Annexe 5, p 60) sont recommandées.

Ainsi, les indicateurs de choix sont l'inspection locorégionale, l'examen neurologique et le testing des releveurs, les indicateurs de surveillance sont le calendrier mictionnel, le testing et les fuites urinaires et les indicateurs de résultats sont les fuites urinaires, la qualité de vie et le testing.

Quelle que soit la méthode choisie, la première partie de la prise en charge comprend l'information aux patientes afin de rassurer, dédramatiser et familiariser sur l'anatomie intime. De

plus, il est primordial qu'elles comprennent l'importance du travail personnel à mettre en place entre chaque séance (31).

L'ANAES décrivait comme techniques:

- le travail manuel intra-vaginal des muscles du plancher pelvien, peu évalué, permettant de faire varier le type de contraction, localiser la stimulation sur des faisceaux musculaires spécifiques, apprécier la qualité de la contraction. Cette technique permet un renforcement des muscles du plancher pelvien.

- les exercices du plancher pelvien à faire seule ou avec rééducateur, la prise en charge avec un professionnel permettant une amélioration plus importante.

- le biofeedback instrumental permettant d'objectiver la contraction et donc d'aider la patiente à améliorer le recrutement musculaire. Le biofeedback (32) est une technique de rétrocontrôle instantané : une sonde, introduite dans le vagin, est reliée à un appareil muni d'un écran de contrôle. Cet appareil enregistre la contraction de la patiente et la transforme en un signal, visuel ou sonore. La patiente doit contracter son périnée de manière progressive en intensité et en durée autour de cette sonde, en suivant par exemple une courbe. Ainsi prend-elle conscience de son plancher pelvien et participe-t-elle activement à la rééducation en évaluant la force de contraction et donc son travail.

- l'électrostimulation fonctionnelle consiste à utiliser des courants électriques provoquant une contraction musculaire ou une inhibition vésicale en fonction de la fréquence utilisée. Elle permet une amélioration de l'IUE. L'électrostimulation (32) utilise également une sonde endovaginale, mais, à la différence du biofeedback, elle ne nécessite pas de participation de la part de la patiente : c'est une méthode « passive ».

- la rééducation comportementale, très utilisée chez la femme de plus de 55 ans, associée souvent à des exercices du plancher pelvien, permet une amélioration de l'IUE.

- les cônes vaginaux : la patiente doit contracter les muscles du plancher pelvien afin de maintenir en place des cônes de taille identique mais de poids différents. Elle améliorerait la force des muscles, mais des réserves sont émises quant à son efficacité.

Leriche et Conquy (33) rappellent l'importance de la prise en charge personnelle avec quelques séances à distance afin de vérifier les acquis et remotiver les patientes si besoin. De plus, il

est pour eux impossible de substituer le travail du thérapeute par de l'électrostimulation à domicile, rappelant que les sondes auto-administrées ne sont pas recommandées.

Selon Sherburn et al. (34), la rééducation par renforcement musculaire chez les patientes âgées de plus de 65 ans était plus efficace en terme de fuites à la toux et de qualité de vie par rapport à la thérapie comportementale.

D'après Deffieux et al. (35), la technique d'exercices de contraction musculaire volontaire entraîne une plus grande augmentation de force de contraction des muscles périnéaux comparée à l'électrostimulation, avec corrélation entre augmentation de la force de contraction et amélioration de l'incontinence.

Selon Dumoulin et al. (36), la rééducation par renforcement musculaire est à privilégier en première intention.

Dans une autre étude, Dumoulin et al. (37) rapportent un taux de guérison associé à la rééducation périnéale de 55% versus 3% dans le groupe contrôle.

## **1.5 La rééducation « Connaissance et Maîtrise du Périnée » (CMP) (38-40)**

Cette méthode a été créée dans les années 1990 par une sage-femme, Madame Dominique Trinh-Dinh.

Cette formation, qui est accessible aux sages-femmes et kinésithérapeutes, s'inscrit dans le cadre de la formation continue dispensée par une sage-femme formatrice de l'institut « Naissance & Formations » et est composée de deux niveaux.

Madame Dominique Trinh-Dinh avait pour objectif d'instaurer une véritable collaboration entre la patiente et son thérapeute afin que chaque femme puisse se rééduquer. Ceci implique donc un travail quotidien de la patiente.

La CMP est considérée comme une méthode éducative et pas seulement manuelle. Le toucher vaginal (TV) n'est pas utilisé pour faire travailler la femme mais n'est qu'un outil réservé au bilan et à l'évaluation du travail personnel de la patiente.

Elle comprend 2 phases:

- la connaissance, avec un travail moteur ciblé avec utilisation de visualisations spécifiques à chaque zone musculaire, permettant à la patiente une perception sensitive et motrice de tout son périnée. Le périnée (Annexe 1, p 51-54) est « découpé » en 12 zones :

- la vulve
- la zone urétrale
- la zone vésico-utérine
- le périnée profond divisé en 3 zones: les muscles pubiens (pubo-rectal et pubo-coccygien), le muscle ilio-coccygien et obturateur interne et les muscles ischio-coccygiens. Chacune de ces 3 dernières zones sont elles-mêmes divisées en 3 parties : médiane, droite et gauche.

- la maîtrise, associant la perception des Pressions Thoraco-Abdominales à l'Effort (PTAE) et la remontée de vessie, concomitante de l'exercice.

Il va s'agir de remplacer les sensations de poussées par des remontées jusqu'à l'automatisme.

La première consultation consiste en la présentation de la méthode et du principe de partenariat thérapeutique ; l'interrogatoire est également mené et le calendrier mictionnel prescrit.

Lors de la consultation suivante, l'examen clinique est réalisé avec testing musculaire.

A la fin de chaque consultation, le travail personnel est prescrit. Les exercices doivent être travaillés par séries de trois ou cinq et dans quatre positions : assise, accroupie, debout et allongée.

Lors de la dernière consultation, le thérapeute rédige un compte-rendu évaluatif et prescrit une « hygiène périnéale », selon la sévérité de la pathologie. Il s'agit de permettre à la femme de conserver l'état atteint, en entretenant les exercices appris. Leur fréquence peut alors aller d'une fois par trimestre, à plusieurs fois par jour. Un contrôle annuel, ou tous les trois à cinq ans suivant les cas, peut enfin être proposé.

La méthode CMP est une méthode manuelle d'éducation thérapeutique basée sur la visualisation d'images.

Ainsi le périnée est-il représenté par une grotte avec :

- la vulve comme entrée de la grotte,
- l'urètre et la vessie comme plafond,

- le diaphragme pelvien et le périnée uro-génital comme sol et murs.

Chaque zone est travaillée d'abord avec la praticienne puis seule à domicile en visualisant des images.

Ainsi le travail de la vulve, et plus particulièrement du muscle constricteur de la vulve, porte-il sur trois mouvements :

- horizontal avec l'image du pont levis,
- vertical avec l'image de la herse,
- en cercle avec le concentrique aspiré.

L'urètre et son sphincter sont travaillés par visualisation du mouvement de « petit élan », correspondant à imaginer faire passer l'urètre derrière la symphyse pubienne.

Pour la vessie, c'est la visualisation du « grand élan », correspondant à imaginer faire passer la vessie au dessus de la symphyse pubienne.

Les muscles transverses superficiels et profonds sont travaillés en imaginant la fermeture d'un portail.

Les élévateurs de l'anus et les muscles coccygiens en imaginant des vagues sur les côtés de la grotte et les ischio-caverneux des vagues au fond de la grotte.

Les PTAE sont des pressions « vers le bas » qui s'exercent lors d'efforts externes (porter, courir, marcher, sauter...) et internes (tousseur, rire, éternuer, se moucher, crier, chanter...). Elles sont néfastes car favorisent l'IUE et les prolapsus. La maîtrise de ces PTAE est donc primordiale. Il faut en premier lieu les repérer puis apprendre le mouvement inverse et, enfin, apprendre à utiliser le mouvement inverse lors des efforts.

Pour les pressions externes l'image du bilboquet est utilisée, pour les internes celle du vase brusque.

## **1.6 Question de recherche et objectifs**

**Nous nous sommes posés la question de recherche suivante** : quelle proportion de patientes rééduquées pour IUE par la méthode CMP présentait une amélioration du testing musculaire périnéal ?



**Les objectifs de l'étude étaient :**

**Objectif principal :** déterminer la proportion de patientes rééduquées par CMP pour IUE présentant une amélioration du testing musculaire périnéal.

**Objectifs secondaires :**

- Déterminer la proportion de patientes pour lesquelles la rééducation CMP a permis une normalisation du testing,
- Déterminer la proportion de patientes pour lesquelles la rééducation CMP a permis un amendement des symptômes,
- Décrire les facteurs prédictifs des résultats de la CMP.

## 2 Méthode

---

Afin de répondre à notre question de recherche nous avons réalisé une étude descriptive, longitudinale, par suivi d'une cohorte historique.

### 2.1 Population

**La population cible** de l'étude correspondait à toutes les patientes âgées de plus de 45 ans traitées par rééducation périnéale par la méthode CMP pour IUE dans le département des Pyrénées-Atlantiques.

**La population source** était un échantillon de patientes âgées de plus de 45 ans traitées par rééducation CMP pour IUE entre le 1er janvier 2010 et le 31 décembre 2015 par des sages-femmes libérales ayant la formation CMP complète exerçant dans les Pyrénées-Atlantiques et ayant accepté de participer à l'étude.

### 2.2 Recueil des données

Nous avons contacté le centre de formation CMP afin d'avoir la liste des sages-femmes libérales formées exerçant dans les Pyrénées-Atlantiques.

Nous avons contacté les sages-femmes libérales des Pyrénées-Atlantiques ayant une formation complète en rééducation CMP afin de leur présenter notre étude et de leur proposer d'y participer.

Les dossiers médicaux de toutes les patientes rééduquées entre janvier 2010 et décembre 2015 ont été analysés systématiquement de manière manuelle sur le lieu d'exercice des sages-femmes ; seuls ceux répondant aux critères d'inclusion ont été retenus.

### 2.3 Critères de jugement et variables relevées

Le critère de jugement principal était l'évolution du testing musculaire. Les données du testing avant et après traitement ont donc été colligées.

Nous avons aussi relevé des données socio-démographiques, anthropométriques, obstétricales, gynécologiques ainsi que les caractéristiques des rééducations.

## **2.4 Considérations légales et éthiques**

- Dans la mesure où la totalité des données a été tirée de dossiers existants, aucune déclaration en Comité de Protection des Personnes (CPP) n'était nécessaire.
- Dans la mesure où les dossiers étaient des dossiers papiers ayant fait l'objet d'une déclaration à la Commission Nationale Informatique et Libertés (CNIL), aucune déclaration auprès de cet organisme n'était requise.

## **2.5 Traitement des données**

Les données extraites des dossiers ont été saisies dans un tableur Excel<sup>®</sup>.

L'analyse a été réalisée conjointement avec Romain Griffier, interne en Santé Publique dans le service du Professeur Salamon au CHU de Bordeaux.

Le logiciel utilisé était le R 3.4.2<sup>®</sup>.

Les tests de Pearson et exact de Fischer ont été utilisés pour les variables qualitatives, pour les variables quantitatives les tests de Wilcoxon et de Student, avec un seuil de significativité  $p$  de 0,05.

En ce qui concerne l'évolution du testing musculaire avant et après rééducation, les valeurs ne suivant pas une loi normale et les données étant appariées, nous avons appliqué le test de Wilcoxon avec un seuil de significativité  $p$  de 0,05.

## 3 Résultats

### 3.1 Description des sages-femmes investigatrices

Sur 30 sages-femmes des Pyrénées Atlantiques formées à la rééducation de l'IUE par la technique CMP, 19 avaient la formation complète et 10 d'entre-elles avaient une activité purement libérale.

Six de ces dix sages-femmes ont répondu favorablement à la demande de participation à l'étude : deux exerçant à Oloron Sainte-Marie, une à Pau, deux à Orthez et une à Biarritz.

Ces sages-femmes ont inclus 279 dossiers.

Tableau N°1 : nombre de dossiers inclus par chaque sage-femme

	N	%
Sage-femme numéro 1	113	40,5
Sage-femme numéro 2	21	7,53
Sage-femme numéro 3	95	34,05
Sage-femme numéro 4	19	6,81
Sage-femme numéro 5	8	2,87
Sage-femme numéro 6	23	8,24

### 3.2 Description de la population des patientes

#### 3.2.1 Âge des patientes

Tableau N°2 : Données concernant l'âge des patientes (En années)

	Médiane	Moyenn e	IC 95	Min	Max
Au début des symptômes	53	54,44	37,56-71,32	40	87
Au début de la prise en charge	56	57,57	38,81-76,33	45	88
Délai de prise en charge	2	3,06	0-9,10	0,25	20

### 3.2.2 Données anthropométriques

Tableau N°3 : description des indices de masse corporelle des patientes

	Médiane	Moyenn e	IC 95	Min	Max
IMC	23	24,21	14,89-33,53	16	47

Tableau N°4 : répartition des IMC des patientes

	N	%
Normal	143	51,25
Surpoids	65	23,30
Obésité	28	10,04
Données manquantes	43	15,41

### 3.2.3 Activité physique des patientes

Tableau N°5 : description de l'activité physique des patientes

	N	%
Aucune	103	36,92
Peu Intense	111	39,78
Modérée	53	19
Intense	4	1,43
Très intense	7	2,51
Donnée manquante	1	0,36

### 3.2.4 Données obstétricales

#### 3.2.4.1 Gestité et parité

La gestité moyenne était de 2,3 grossesses, (IC 95 : 0-4,78), un minimum de 0, un maximum de 8, une médiane de 2.

La parité moyenne était de 2,09, (IC 95 : 0,03-4,15), un minimum de 0, un maximum de 7, une médiane de 2.

#### 3.2.4.2 Âge maternel lors de la première grossesse

L'âge maternel moyen au premier enfant était de 27,8 ans (IC 95 : 17,94-37,66), l'âge minimum était de 15 ans, le maximal de 45, l'âge médian de 27 ans.

### 3.2.4.3 Grossesses uniques et multiples

Tableau N°6: Description des grossesses

	N	%
<b>Grossesses uniques</b>	254	91,04
<b>Grossesses multiples</b>	7	2,51
<b>Nulliparité</b>	18	6,45

### 3.2.4.4 Caractéristiques des accouchements

#### Terme moyen

Le terme moyen était de 39,61 semaines d'aménorrhée (SA), (IC 95 : 37,21-42,01). Le terme médian était de 40 SA.

#### Voie d'accouchement

Sur les 583 accouchements, 529 ont eu lieu par voie basse (90,74%), 43 par césarienne (7,37%), 11 (1,89%) n'étaient pas renseignés.

#### Extractions instrumentales

Sur les 529 accouchements par voie basse (AVB), 474 n'avaient pas eu d'extractions instrumentales (89,6%), 34 avaient nécessité l'utilisation de forceps (6,43%), 3 de spatules (0,57%) et 18 de ventouses (3,4%).

#### Épisiotomie et atteinte périnéale

Dans 48,39% (n=256) des AVB les parturientes avaient eu une épisiotomie.

97,37 % des patientes n'avaient pas eu d'atteinte périnéale hors épisiotomie, 12 avaient eu une déchirure (2,26%) et 2 un périnée complet (0,37%).

### 3.2.4.5 Caractéristiques des bébés

Le poids de naissance moyen des 583 bébés était de 3,27 Kg, (IC 95 : 2,31-4,23), un poids minimum de 1,4 Kg, un poids maximum de 5 Kg, un poids médian de 3,3 Kg.

Sur les 583 bébés, 48 étaient macrosomes (8,24%), 514 avaient un poids inférieur à 4 Kg (88,16%), le poids de naissance n'était pas renseigné pour 21 d'entre eux (3,60%).

### 3.2.4.6 Rééducation en post-partum

Il y avait eu rééducation périnéale en post-partum seulement après 111 accouchements (19%) avec comme répartition :

**Tableau N°7: Répartition rééducation post-partum**

	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Electrostimulation</b>	39	35,14
<b>Biofeedback</b>	27	24,32
<b>Rééducation abdominale</b>	27	24,32
<b>Manuelle</b>	10	9,01
<b>CMP</b>	8	7,21

### **3.2.5 Données gynécologiques**

#### **3.2.5.1 Ménopause**

178 patientes (63,8%) étaient ménopausées, 100 (35,84%) ne l'étaient pas (1 non renseignée).

#### **3.2.5.2 Prolapsus**

256 patientes (91,76%) n'avaient pas de prolapsus, 18 (6,45%) en avaient un (et 5 non renseignées 1,79%).

#### **3.2.5.3 Hystérectomies**

245 patientes (87,81%) n'étaient pas hystérectomisées.

### **3.2.6 Caractéristiques des rééducations CMP**

#### **3.2.6.1 Symptômes avant rééducation périnéale**

200 patientes (71,68%) présentaient des fuites à la toux, 108 (38,71%) à l'éternuement, 80 (28,67%) au rire, 104 (37,28%) à l'activité sportive et 15 (5,38%) au port de charge.

#### **3.2.6.2 Nombre de séances**

En moyenne les patientes avaient bénéficié de 10,55 séances (IC 95 : 4,15-16,95) avec un maximum de 20 séances, une médiane de 10.

#### **3.2.6.3 Electro-stimulation associée**

Dans seulement 2,15% des cas les sages-femmes avaient eu recours à l'électrostimulation associée à la CMP.

### 3.3 Évolution du testing musculaire et résultats de la rééducation

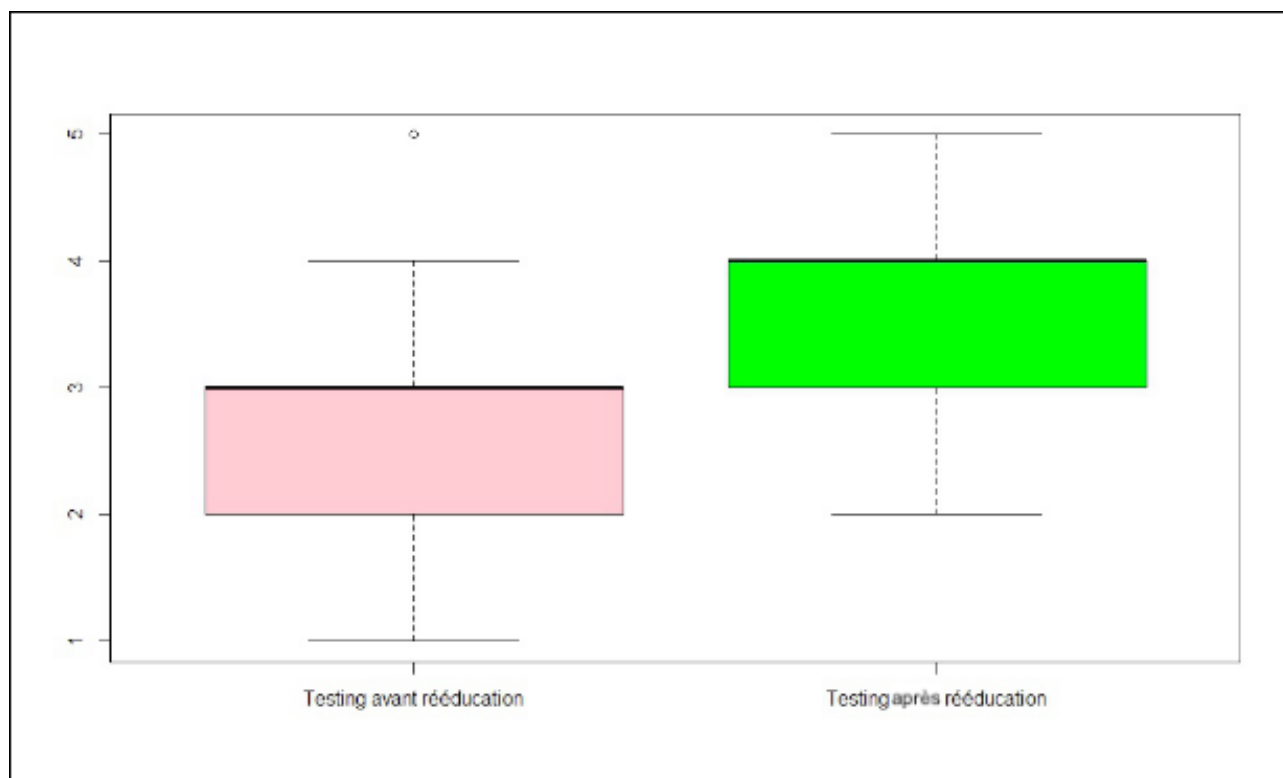
#### 3.3.1 Évolution du testing musculaire

Le testing musculaire moyen avant rééducation était de 2,61 (IC 95: 1,01-4,21) avec un minimum à 1, un maximum à 5 et une médiane à 3.

Le testing musculaire moyen après rééducation était de 3,65 (IC 95 : 2,37-4,93), avec un minimum à 2, un maximum à 5 et une médiane à 4.

Il existait une différence statistiquement significative avec  $p < 0,005$  entre les testing avant et après rééducation.

**Graphique N°1** : évolution du testing musculaire avant et après rééducation



Le testing musculaire à l'issue de la rééducation :

- avait été amélioré chez 196 patientes (70,25%) de l'effectif,
- n'avait pas été amélioré chez 68 patientes (24,37%).



### 3.3.2 Rang de la séance à partir de laquelle une amélioration a été ressentie par les patientes

Pour les 241 patientes ayant déclaré être améliorées, c'est à dire ayant moins de fuites urinaires, l'amélioration avait été ressentie en moyenne à partir de la 6,07 séance (IC 95 : 1,81-10,33), avec un minimum à 3 et un maximum à 15, une médiane à 6.

### 3.3.3 Symptômes post-rééducation périnéale

Sur les 264 patientes ayant terminé leur rééducation, 241 (91,29%) déclaraient ne plus avoir de fuites urinaires.

On notait un échec de la rééducation pour 23 patientes (8,71%) et parmi elles 6 ont eu une prise en charge chirurgicale et 1 un pessaire.

Si nous assimilions l'arrêt prématuré de la rééducation à son échec, nous avons donc un taux d'échec de 13,62%.

## 3.4 Analyse bi-variée des résultats

### 3.4.1 Analyse bi-variée pour l'amélioration ou non du testing musculaire

#### 3.4.1.1 Variables qualitatives

**Tableau N°8:** analyse bi-variée de l'amélioration ou non du testing musculaire en fonction des variables qualitatives

	Testing amélioré		Testing non amélioré		p-value
	N	%	N	%	
<b>Numéro de la sage-femme</b>					0,16
SF N°1	92	46,94	21	30,88	
SF N°2	12	6,12	4	5,88	
SF N°3	61	31,12	29	42,65	
SF N°4	11	5,61	4	5,88	
SF N°5	6	3,06	1	1,47	
SF N°6	14	7,15	9	13,24	
<b>IMC &gt; 30</b>					0,38
Non	151	88,82	49	84,48	
Oui	19	11,18	9	15,52	
<b>Activité physique</b>					0,08

	Testing amélioré		Testing non amélioré		p-value
	N	%	N	%	
Aucune	78	37,79	20	29,41	
Peu	77	39,29	26	38,24	
Modérée	36	18,37	16	23,53	
Intense	1	0,51	3	4,41	
Très intense	4	2,04	3	4,41	
<b>Nulliparité</b>					0,53
Non	181	92,35	65	95,59	
Oui	15	7,65	3	4,41	
<b>Grossesse multiple</b>					0,68
Non	190	96,94	67	98,53	
Oui	6	3,06	1	1,47	
<b>Ménopausée</b>					0,11
Non	65	33,33	30	44,12	
Oui	130	66,67	38	55,88	
<b>Prolapsus</b>					0,22
Non	186	94,9	61	89,71	
Oui	10	5,1	7	10,29	
<b>Hystérectomie</b>					0,75
Non	170	86,74	60	88,24	
Oui	26	13,26	8	11,76	
<b>Symptôme avant CMP : toux</b>					0,78
Non	57	29,08	21	30,88	
Oui	139	70,92	47	69,12	
<b>Symptôme avant CMP : éternuement</b>					0,15
Non	116	59,18	47	69,12	
Oui	80	40,82	21	30,88	
<b>Symptôme avant CMP : rire</b>					0,07
Non	133	67,86	54	79,41	
Oui	63	32,14	14	20,59	
<b>Symptôme avant CMP : sport</b>					0,04
Non	129	65,82	35	51,47	

	Testing amélioré		Testing non amélioré		p-value
	N	%	N	%	
Oui	67	34,18	33	48,53	0,57
<b>Symptôme avant CMP : port de charge</b>					
Non	187	95,41	63	92,65	
Oui	9	4,59	5	7,35	
<b>Électrostimulation</b>					1
Non	191	97,45	67	98,53	
Oui	5	2,55	1	1,47	

Il existait une différence statistiquement significative (p=0,04) entre le groupe fuites urinaires à l'activité sportive et absence de fuites urinaires à l'activité sportive.

Pratiquement une patiente sur deux chez qui la CMP n'avait pas amélioré le testing avait des fuites urinaires au moment de l'activité sportive.

Il n'y avait pas de différence statistiquement significative entre les autres groupes.

### 3.4.1.2 Variables quantitatives

**Tableau N°9:** analyse bi-variée de l'amélioration ou non du testing musculaire en fonction des variables quantitatives

	Testing amélioré				Testing non amélioré				p-value
	N	Moy	IC 95	Méd	N	Moy	IC 95	Méd	
<b>Âge patiente</b>	196	57,78	39,24-76,32	56	68	57,31	37,13-77,49	54,5	0,73
<b>Âge au début des symptômes</b>	185	54,86	38,06-71,66	53	62	53,49	36,03-70,95	52,88	0,27
<b>Début des symptômes (en années)</b>	185	3,07	0-8,93	2	62	3,16	0-10,08	2	0,84
<b>IMC</b>	170	24,39	15,03-33,75	24	58	23,93	14,27-33,59	23	0,53
<b>Gestité</b>	196	2,31	0-4,71	2	68	2,32	0-4,94	2	0,92
<b>Parité</b>	196	2,12	0,02-4,22	2	68	2	0,2-3,8	2	0,41
<b>Âge ménopause</b>	129	51,66	43,9-59,42	52	38	51,87	46,19-57,55	51	0,72
<b>Nombre de séances faites</b>	196	10,63	5,23-16,03	10	68	11,43	4,85-18,01	10	0,07
<b>Rang séance</b>	182	5,92	1,92-9,92	6	59	6,54	1,64-11,44	6	0,08

### 3.4.2 Analyse bi-variée pour la normalisation ou non du testing musculaire

#### 3.4.2.1.1 Variables qualitatives

Tableau N°10: analyse bi-variée de la normalisation ou non du testing musculaire en fonction des variables qualitatives

	Testing normalisé		Testing non normalisé		p-value
	N	%	N	%	
<b>Numéro de la sage-femme</b>					< 0,001
SF N°1	1	5,88	112	45,34	
SF N°2	0	0	16	6,48	
SF N°3	15	88,24	75	30,36	
SF N°4	0	0	15	6,07	
SF N°5	1	5,88	6	2,43	
SF N°6	0	0	23	9,31	
<b>IMC &gt; 30</b>					0,23
Non	16	100	184	86,79	
Oui	0	0	28	13,21	
<b>Activité physique</b>					0,77
Aucune	5	29,41	93	37,65	
Peu	7	41,18	96	38,87	
Modérée	5	29,41	47	19,03	
Intense	0	0	4	1,62	
Très intense	0	0	7	2,83	
<b>Nulliparité</b>					0,61
Non	17	100	229	92,71	
Oui	0	0	18	7,29	
<b>Grossesse multiple</b>					1
Non	17	100	240	97,17	
Oui	0	0	7	2,83	
<b>Ménopausée</b>					0,65
Non	7	41,18	88	35,77	
Oui	10	58,82	158	64,23	
<b>Prolapsus</b>					1
Non	16	94,12	231	93,52	
Oui	1	5,88	16	6,48	
<b>Hystérectomie</b>					1
Non	15	88,24	215	87,05	

	Testing normalisé		Testing non normalisé		p-value
	N	%	N	%	
Oui	2	11,76	32	12,95	0,99
<b>Symptôme avant CMP : toux</b>					
Non	5	29,41	73	29,55	0,2
Oui	12	70,59	174	70,45	
<b>Symptôme avant CMP : éternuement</b>					0,77
Non	8	47,06	155	62,75	
Oui	9	52,94	92	37,25	0,82
<b>Symptôme avant CMP : rire</b>					
Non	11	64,71	176	71,25	0,61
Oui	6	35,29	71	28,75	
<b>Symptôme avant CMP : sport</b>					1
Non	11	64,71	153	61,94	
Oui	6	35,29	94	38,06	
<b>Symptôme avant CMP : port de charge</b>					
Non	17	100	233	94,33	
Oui	0	0	14	5,67	
<b>Électrostimulation</b>					
Non	17	100	241	97,57	
Oui	0	0	6	2,43	

### 3.4.2.1.2 Variables quantitatives

Tableau N°11: analyse bi-variée de la normalisation ou non du testing musculaire en fonction des variables quantitatives

	Testing normalisé				Testing non normalisé				p-value
	N	Moy	IC 95	Méd	N	Moy	IC 95	Méd	
<b>Âge patiente</b>	17	53,41	43,17-63,65	54	247	57,95	38,67-77,23	57	0,1
<b>Âge début au des</b>	17	50,85	40,61-61,09	51,5	230	54,78	37,52-72,04	53	0,1

	Testing normalisé				Testing non normalisé				p-value
	N	Moy	IC 95	Méd	N	Moy	IC 95	Méd	
<b>symptômes</b>									
<b>Début des symptômes (en années)</b>	17	2,56	0,06-5,06	2	230	3,13	0-9,45	2	0,54
<b>IMC</b>	16	24,06	19,48-28,64	24,5	212	24,29	14,59-33,99	23	0,58
<b>Gestité</b>	17	2,24	0,44-4,04	2	247	2,32	0-4,82	2	0,73
<b>Parité</b>	17	2	01/03/18	2	247	2,09	0,01-4,17	2	0,65
<b>Âge ménopause</b>	10	52,1	46,9-57,3	157	157	51,68	44,24-59,12	52	0,73
<b>Nombre de séances faites</b>	17	10,94	7,24-14,64	10	247	10,83	4,95-16,71	10	0,34
<b>Rang séance</b>	16	6,12	3,72-8,52	6	225	6,07	1,71-10,43	6	0,43

### 3.4.3 Analyse bi-variée pour la persistance ou non des symptômes

#### 3.4.3.1.1 Variables qualitatives

Tableau N°12: analyse bi-variée de la persistance ou non des symptômes en fonction des variables qualitatives

	Disparition des symptômes		Persistance des symptômes		p-value
	N	%	N	%	
<b>Numéro de la sage-femme</b>					0,35
SF N°1	105	43,57	8	34,78	
SF N°2	16	6,64	0	0	
SF N°3	77	31,95	13	56,52	
SF N°4	14	5,81	1	4,35	
SF N°5	7	2,9	0	0	
SF N°6	22	9,13	1	4,35	
<b>IMC &gt; 30</b>					0,02
Non	186	89,42	14	70	
Oui	22	10,58	6	30	
<b>Activité physique</b>					0,1
Aucune	83	34,44	15	65,22	
Peu	98	40,66	5	21,74	
Modérée	49	20,33	3	13,04	

	Disparition des symptômes		Persistance des symptômes		p-value
	N	%	N	%	
Intense	4	1,66	0	0	
Très intense	7	2,91	0	0	
<b>Nulliparité</b>					1
Non	224	92,95	22	95,65	
Oui	17	7,05	1	4,35	
<b>Grossesse multiple</b>					0,48
Non	235	97,51	22	95,65	
Oui	6	2,49	1	4,35	
<b>Ménopausée</b>					0,13
Non	90	37,5	5	21,74	
Oui	150	62,5	18	78,26	
<b>Prolapsus</b>					< 0,001
Non	240	99,58	7	30,43	
Oui	1	0,42	16	69,57	
<b>Hystérectomie</b>					0,09
Non	213	88,38	17	73,91	
Oui	28	11,62	6	26,09	
<b>Symptôme avant CMP : toux</b>					0,39
Non	73	30,29	5	21,74	
Oui	168	69,71	18	78,26	
<b>Symptôme avant CMP : éternuement</b>					0,59
Non	150	62,24	13	56,52	
Oui	91	37,76	10	43,48	
<b>Symptôme avant CMP : rire</b>					0,54
Non	172	71,37	15	65,22	
Oui	69	28,63	8	34,78	
<b>Symptôme avant CMP : sport</b>					0,75
Non	149	61,83	15	65,22	
Oui	92	38,17	8	34,78	
<b>Symptôme avant CMP : port de charge</b>					0,02

	Disparition des symptômes		Persistance des symptômes		p-value
	N	%	N	%	
Non	231	95,85	19	82,61	
Oui	10	4,15	4	17,39	
<b>Électrostimulation</b>					0,42
Non	236	97,92	22	95,65	
Oui	5	2,08	1	4,35	

Il existait une différence statistiquement significative entre les groupes IMC<30 et IMC>30 (p=0,02), présence de prolapsus versus absence (p<0,001) et fuites au port de charge versus absence (p=0,02).

### 3.4.3.1.2 Variables quantitatives

Si l'on comparait la persistance des symptômes après CMP et l'IMC moyen, il apparaissait une différence statistiquement significative (p=0,01). Le fait d'avoir un IMC supérieur à 25 et donc d'être en surpoids semblait être un facteur prédictif négatif de succès de la CMP.

De la même manière, si l'on comparait la persistance des symptômes en fonction du nombre de séances, il apparaissait une différence statistiquement significative (p<0,001). Le nombre moyen de séances permettant un amendement des symptômes était de 10,61 avec une médiane de 10 et les patientes qui avaient une persistance des symptômes avaient fait en moyenne 13,22 séances avec une médiane de 15.

En ce qui concernait la parité, bien qu'il apparaissait une différence statistiquement significative (p=0,04), la différence entre les parités moyennes et médianes étant très faible, la différence n'apparaissait pas comme cliniquement significative dans notre échantillon.

Pour les autres groupes, il n'existait pas de différence statistiquement significative.

**Tableau N°13:** analyse bi-variée de la persistance ou non des symptômes en fonction des variables quantitatives

	Disparition des symptômes				Persistance des symptômes				p-value
	N	Moy	IC 95	Méd	N	Moy	IC 95	Méd	
<b>Âge patiente</b>	241	57,38	38,36-76,4	56	23	60,57	43,07-78,07	63	0,12
<b>IMC</b>	208	24	14,7-33,3	23	20	27,05	18,05-36,05	26	0,01
<b>Gestité</b>	241	2,3	0-4,84	2	23	2,39	0,95-3,83	2	0,21
<b>Parité</b>	241	2,06	0-4,14	2	23	2,35	0,93-3,77	2	0,04



	Disparition des symptômes				Persistance des symptômes				p-value
	N	Moy	IC 95	Méd	N	Moy	IC 95	Méd	
<b>Âge ménopause</b>	149	51,68	44,34-59,02	52	18	51,94	44,64-59,24	52	0,77
<b>Testing pré-CMP</b>	241	2,6	1,02-4,18	3	23	2,7	0,84-4,56	3	0,59
<b>Testing post-CMP</b>	241	3,66	2,38-4,94	4	23	3,57	2,25-4,89	4	0,52
<b>Nombre de séances faites</b>	241	10,61	5,19-16,03	10	23	13,22	6,18-20,26	15	<0,001

### 3.5 Synthèse des résultats

Le testing musculaire a été amélioré dans plus de 70% des cas, il a été normalisé dans 6% des cas.

Il existait une différence statistiquement significative entre les testing avant et après rééducation.

Les symptômes avaient disparu au terme de la rééducation dans 91% des cas.

Le taux d'échec global était de 13,62%.

Le surpoids, la présence d'un prolapsus et les fuites urinaires au port de charge étaient associés de manière statistiquement significative à un échec de la rééducation par CMP.

## 4 Discussion

---

### 4.1 Choix du sujet et critique de la méthode

#### 4.1.1 L'intérêt du sujet

L'IUE est considérée, de part sa prévalence et son retentissement, comme un problème de santé publique. Il est établi que la rééducation périnéale est le traitement de première intention ; les différentes techniques étudiées et rapportées dans les recommandations étant la rééducation manuelle, par biofeedback et par électrostimulation. La rééducation par CMP, méthode ni manuelle ni instrumentale, n'est jamais mentionnée.

Nous avons donc trouvé pertinent de nous intéresser à cette méthode et à son intérêt dans l'IUE de la femme de plus de 45 ans.

Le choix d'une étude rétrospective a été retenu par rapport à une étude prospective pour sa plus grande faisabilité dans le cadre d'une thèse d'exercice.

#### 4.1.2 Les points forts de l'étude

La littérature est très pauvre sur la rééducation par CMP, et nous n'avons pas retrouvé d'étude évaluant son efficacité. De ce fait notre étude apparaît comme étant originale et unique.

De plus, le nombre d'inclusions est non négligeable, comparé aux effectifs des études évaluant les techniques de rééducation périnéale.

En effet, dans les 15 études de la revue de la littérature de Dumoulin et al. (37), la taille des effectifs allait de 15 à 143 patientes.

Dans l'étude de Sherburn et al. (34), 83 patientes avaient été incluses, et dans celle de Lopès et al. (41) 161.

#### 4.1.3 Les points faibles de l'étude

Le caractère historique de la cohorte de l'étude induit une perte de données.

De plus, cette méthode induit la présence de biais :

- biais de sélection :

- biais de volontariat. En effet, les sages-femmes participant à l'étude étaient volontaires. Pour éviter ce biais il aurait fallu faire un tirage au sort parmi les sages-femmes formées à la CMP.
- biais d'attrition car sur les 279 dossiers traités, 15 patientes n'ont pas terminé leur rééducation.
- biais d'information :
  - biais de subjectivité, par exemple pour l'item « activité physique » où l'intensité a été déterminée selon nos propres critères.
  - biais d'investigation car les sages-femmes étaient à la fois évaluatrices et thérapeutes, cependant ce-dernier peut être minimiser étant donné que notre cohorte était historique.

## **4.2 Comparaison de la cohorte aux données de la littérature**

### Âge et IUE

En moyenne dans notre population les patientes étaient âgées de 54 ans au moment des premières fuites urinaires.

Dans l'étude de MacLennan (42) réalisée auprès de 1500 australiennes âgées de 15 à 97 ans, il existe une augmentation de la prévalence de l'IUE en fonction de l'âge avec un maximum entre 45 et 54 ans pour décroître ensuite.

Le rapport de l'Inserm (8) retrouve un risque d'incontinence urinaire sept fois plus élevé à partir de 50 ans.

Dans l'étude EPICONT (43), la prévalence de l'IUE augmente avec l'âge avec une prévalence maximale à la cinquantaine.

D'après Fritel (10), la diminution de la prévalence de l'IUE passée la cinquantaine pourrait s'expliquer par la diminution de l'activité physique ou par la ménopause.

## **IMC et IUE**

Pratiquement une patiente sur quatre était en surpoids, et une sur dix obèse dans notre population. Dans notre étude, le fait d'avoir un IMC >30 apparaît comme étant un facteur prédictif négatif du succès de la CMP sur l'amendement des symptômes.

Dans la majorité des études (8,20,42,44–49), le lien entre IUE et IMC est établi, avec augmentation de la prévalence de l'IUE en fonction de l'IMC.

De plus, la perte de poids fait partie du traitement de première intention de l'IUE (3,18,30).

## **Activité physique et IUE**

Dans notre population, pratiquement une patiente sur cinq avait une activité physique jugée comme modérée. La majorité avait donc une activité jugée soit insuffisante soit trop extrême. Ceci est cohérent avec les données retrouvées dans la littérature.

En effet, selon Conquy, (20), l'absence totale d'activité physique augmenterait le risque de survenue d'IUE de la même manière qu'une activité physique à haut impact sur le périnée, alors qu'une activité physique à bas impact serait protectrice.

L'étude de Nygaard (50), réalisée auprès d'athlètes nullipares dans une université américaine, retrouve un taux d'IUE allant jusqu'à 60% en fonction du sport pratiqué (la gymnastique, le basketball et le tennis apparaissent comme être les sports les plus à risque).

De plus, pratiquement une patiente sur deux chez qui la rééducation par CMP n'avait pas amélioré le testing avait des fuites urinaires au moment de l'activité sportive. On pourrait en déduire que chez les patientes sportives le périnée était déjà doté d'une bonne musculature et que donc la rééducation périnéale n'allait pas forcément avoir un effet bénéfique à ce niveau-là.

## **Parité et IUE**

Sur les 279 patientes rééduquées dans notre étude, 6,45% étaient nullipares.

D'après le rapport de l'Inserm (8), la prévalence de l'incontinence urinaire augmentait de manière significative avec la parité, et ce indépendamment de l'âge.

De la même manière, dans leurs études respectives, Thomas (51) et Milsom (52) retrouvent, tout âge confondu, moins d'IUE chez les nullipares.

Cependant, d'après l'analyse de Rortveit (53), la prévalence de l'incontinence serait associée à la parité, mais avec une décroissance de l'association avec l'âge, jusqu'à devenir insignifiante après soixante-cinq ans.

### **Mode d'accouchement et IUE**

Dans notre étude 90,7% des patientes ont accouché par voie basse.

L'accouchement par voie basse est-il un facteur de risque d'IUE ? Les données de la littérature sont contradictoires.

Dans l'étude d'Altman et al. (54), 200 femmes toujours accouchées par voie basse et 195 femmes toujours césarisées ont été interrogées dix ans après leur premier accouchement : l'IUE était plus fréquente dans le groupe accouchement voie basse.

L'étude norvégienne EPINCONT (26) retrouve une prévalence de l'IUE supérieure chez les femmes ayant accouché par voie basse (12%) par rapport aux césarisées (7%) et aux nullipares (5%).

MacArthur et al. (55) retrouvent un risque d'IUE persistante plus important chez les femmes ayant accouché par voie basse six ans après ce dernier.

L'étude de Hannah et al. (56) n'a pas trouvé de différence significative dans la prévalence de l'IUE entre les groupes « voie basse » et « césarienne » deux ans après l'accouchement.

D'après la revue de la littérature de Rortveit et Hannestad (57) sur l'impact du mode d'accouchement sur l'apparition d'une IUE, l'effet protecteur de la césarienne ne serait plus mesurable après cinquante ans.

Réaliser une césarienne afin de prévenir les femmes de symptômes périnéaux n'est pas justifié selon Fritel (10,58).

### **Extractions instrumentales et IUE**

Il n'y a pas eu d'extractions instrumentales pour 89,6% des accouchements voie basse dans notre étude.

L'extraction instrumentale est-elle un facteur de risque d'IUE ? D'après les données de la littérature, non.

En effet, d'après la revue de la littérature faite par Beucher (59), l'extraction instrumentale ne semble pas être associée à une augmentation du risque d'IUE persistante par rapport à la voie vaginale spontanée.

Le CNGOF (60) ne retient pas non plus d'association entre IUE et extraction instrumentale.

### **Épisiotomie et IUE**

Dans notre population, pratiquement une femme sur deux a eu une épisiotomie.

Les recommandations pour la pratique clinique du CNGOF (61) ne retiennent pas la pratique de l'épisiotomie comme moyen de prévention de la survenue d'une IUE.

### **Rééducation périnéale en post-partum et IUE**

Moins d'une femme sur cinq avait été rééduquée en post-partum dans notre étude.

Le lien entre grossesse et survenue d'IUE est pourtant établi, tout comme l'intérêt d'une rééducation périnéale en post-partum (62–64).

Cependant, son effet bénéfique sur le long terme est discuté (3).

Dans deux études Glazener ne retrouve pas l'effet bénéfique de la rééducation effectuée en post-natal 6 ans (65) et 12 ans (66) après l'accouchement.

De la même manière, le bénéfice de la rééducation périnéale hors post-partum est établi (37,67–69), mais son effet à long terme incertain (37,70,71).

### **Ménopause et IUE**

63,8 % des patientes de notre population étaient ménopausées.

Le rôle de la ménopause est controversé.

Pour Milsom et al. (52), la ménopause est trop reliée à l'âge pour pouvoir mettre en évidence son impact sur la survenue d'IUE.

Sherburn (72), qui a suivi près de quatre cents femmes non ménopausées âgées de 47 à 57 ans pendant sept ans, conclut à l'absence d'impact significatif de la ménopause sur l'incidence de l'IUE.

D'après Deffieux (7), la ménopause entraînerait une diminution de la prévalence de l'IUE.

### **Hystérectomie et IUE**

87,8% des patientes de notre étude n'étaient pas hystérectomisées.

Le lien entre hystérectomie et survenue d'IUE est discuté.

D'après la revue de la littérature de Brown et al. (25), l'hystérectomie augmenterait le risque de survenue d'IUE de 60%.

L'étude de Miller et al. (73) portant sur 83 paires de jumelles ne retrouve pas de lien entre la survenue d'une IUE et l'hystérectomie si on exclut les patientes hystérectomisées pour prolapsus.

### **Rééducation périnéale et prolapsus**

Dans notre étude, la présence d'un prolapsus apparaît être un facteur associé de manière statistiquement significatif à un échec de la rééducation par CMP.

Dans leur revue de la littérature, Hagen et Stark (74) ne retrouvent pas de bénéfice à faire de la rééducation associée à une chirurgie par rapport à la chirurgie seule.

Selon celle faite par Li et al. (75), la rééducation périnéale améliorerait les symptômes à court terme avec amélioration du stade anatomique.

### **Délai de prise en charge**

Dans notre étude le délai moyen entre le début des symptômes et la prise en charge était de trois ans, avec un délai minimal de trois mois et un maximal de vingt ans.

Dans l'étude de Norton (76) datant de 1988, 41% des patientes attendaient moins d'un an, 33% entre un et cinq ans et 26% plus de cinq ans.

Dans le rapport de l'Inserm (8), l'ancienneté des symptômes ne dépassait pas dix ans.

Nous avons vu plus haut l'impact majeur de l'IUE sur toutes les sphères de la vie féminine et nous pouvons donc nous interroger sur les raisons de ce retard aux soins.

Elisa Sampaio et Marine Domenger ont réalisé deux travaux de thèse sur le tabou que représente l'incontinence urinaire des femmes en médecine générale du point de vue des patientes (77) et de celui des médecins généralistes (78). Il en ressort que les femmes n'abordent pas le sujet principalement par gêne et fatalisme. Pour les médecins généralistes l'IUE est perçue également comme un sujet tabou et comme n'étant pas un problème prioritaire.

On retrouve également ces notions de tabou et de fatalisme avec l'effet néfaste des campagnes publicitaires sur les protections dans le mémoire de Sandrine Hugot (79).

Le rôle du praticien et plus particulièrement du médecin généraliste est encore une fois fondamental afin que les patientes soient dépistées, mieux informées et donc traitées.

## **4.3 L'évaluation de l'efficacité de la rééducation CMP**

Dans notre étude, 86,38% des patientes ne présentaient plus de fuites à l'issue de la rééducation ; le testing musculaire était amélioré dans 70% des cas et normalisé dans 6% des cas. L'amélioration du testing n'était pas forcément corrélée à l'amendement des symptômes.

Sur l'amélioration du testing et l'amendement des symptômes il n'y avait pas de différences statistiquement significatives entre les sages-femmes, et sur la normalisation du testing les résultats de cinq sages-femmes sur six étaient homogènes : on pouvait donc en conclure que la méthode CMP était reproductible et que ces résultats n'étaient pas sage-femme dépendant.

En moyenne les femmes ressentait une amélioration à partir de la sixième séance, ce qui correspond à la phase de « maîtrise » avec la reconnaissance des PTAE et leur gestion.

En effet, la CMP n'est pas une méthode de renforcement musculaire simple mais une méthode éducative.

La littérature est très pauvre sur la CMP qui apparaît comme une méthode minoritairement utilisée.

Cependant, des résultats sont plutôt en faveur de cette dernière sans qu'elle soit directement désignée.

Par exemple, dans leur essai randomisé, Miller et al. (80) ont montré que l'enseignement d'une pré-contraction périnéale juste avant l'effort permettait une diminution des fuites de l'ordre de 70%. Cette pré-contraction peut être assimilée à la phase de « maîtrise » de la CMP qui associe la perception des PTAE et la remontée de vessie concomitante de l'exercice.

Avec seulement quinze patientes qui ne sont pas allées au terme de leur rééducation, nous pouvons supposer que les femmes sont satisfaites et adhèrent à cette méthode ; adhésion qui est primordiale dans la prise en charge de l'IUE comme nous l'avons déjà vu.

D'après l'étude faite par Caroline Hebert dans le cadre de son mémoire (81), les patientes étaient satisfaites de la méthode car elle leur permettait une amélioration de la symptomatologie mais également une autonomisation.



## **4.4 Perspectives de recherche**

Notre étude est à notre connaissance la première visant à évaluer la rééducation par CMP dans l'IUE en dehors du post-partum.

Cependant d'autres études semblent nécessaires afin de conforter nos résultats, ce qui permettrait de valider la méthode et donc de la promouvoir.

Nous pourrions, par exemple, proposer aux sages-femmes ayant participé à cette étude la réalisation d'une nouvelle étude qui serait prospective avec un suivi de cohorte.

Mener une étude comparant la CMP à une autre technique de rééducation validée comme le biofeedback pourrait également être envisageable.

## 5 Conclusion

---

Dans cette étude, nous avons essayé de mesurer la proportion de patientes rééduquées par CMP pour IUE présentant une amélioration du testing musculaire périnéal.

Nous avons trouvé que dans 70% des cas le testing était amélioré et qu'il y avait une différence statistiquement significative entre les testing avant et après rééducation par CMP.

Nous avons également trouvé que dans 86% des cas les patientes n'avaient plus de fuites urinaires au terme de la rééducation.

Ceci est intéressant car bien que notre étude présente des biais, c'est la première qui évalue l'efficacité de la méthode CMP, méthode rééducative peu connue, dans la prise en charge de l'IUE.

L'intérêt de la CMP réside dans sa singularité: elle n'est pas seulement une méthode de renforcement musculaire mais une méthode éducative.

En outre, dans une affection chronique où le traitement initial sur le long terme est incertain, l'éducation et l'autonomisation de la patiente sont fondamentales. La CMP reposant sur ces piliers, nous pouvons penser que le bénéfice initial puisse être pérenne.

Cependant la réalisation d'autres travaux semble nécessaire afin de confirmer nos résultats et permettre de faire connaître cette méthode afin qu'elle soit plus largement utilisée.

## 6 Bibliographie

---

1. Haylen B, de Ridder D, Freeman R, Swift S, Berghmans B, Lee J. An international urogynecological association (IUGA)/International continence society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction. *Neurourol Urodyn.* 2010;(29):4–20.
2. De Tairac R, Haylen B, Deffieux X, Hermieu J, Wagner L, Amarenco G, et al. Traduction française de la terminologie commune International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence
3. Diagnostic et prise en charge de l'incontinence urinaire de la femme adulte: Texte des recommandations. *J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod.* 2009;38:252–5.
4. Deffieux X, Hubeaux K, Amarenco G. Incontinence urinaire à l'effort de la femme : analyse des hypothèses physiopathologiques. *J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod.* 2008;37(2):186–96.
5. Faltin D-L. Épidémiologie et définition de l'incontinence urinaire féminine. *J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod.* 2009;38(8S1):146-52.
6. Hunskar S, Lose G, Sykes D, Voss S. The prevalence of urinary incontinence in women in four European countries. *BJU Int.* 2004;93:324–30.
7. Deffieux X, Thubert T, Demoulin G, Rivain A, Faivre E, Trichot C. Incontinence urinaire de la femme. *EMC-Gynécologie.* 2015;10(4).
8. Inserm. Incontinence urinaire: Evaluation de la prévalence de l'incontinence urinaire chez les femmes vues en consultation de médecine générale en France métropolitaine. 2008 [Consulté le 3 avril 2018]. Disponible sur :<http://www.jussieu.fr>
9. Ballanger P. Epidémiologie de l'incontinence urinaire chez la femme. *Prog En Urol.* 2005; (15):1322–33.
10. Fritel X. Impact des Pratiques Obstétricales sur l'Incontinence Urinaire de la Femme de l'Accouchement à la Ménopause. Thèse de médecine, Paris : Université Pierre et Marie Curie; 2009.
11. Papanicolaou S, Hunskar S, Lose G, Sykes D. Assessment of bothersomeness and impact on quality of life of urinary incontinence in women in France, Germany, Spain and the UK. *BJU Int.* 2005;(96):831–8.
12. Gasquet I, Tchery-Lessenot S, Gaudebout P, Bosio Le Goux B, Klein P, Haab F. Influence of the Severity of Stress Urinary Incontinence on Quality of Life, Health Care Seeking, and Treatment: A National Cross-Sectional Survey. *Eur Urol.* 2006;50:818–25.
13. Paick J-S, Cho MC, Oh S-J, Kim SW, Ku JH. Influence of self-perceived incontinence severity on quality of life and sexual function in women with urinary incontinence. *Neurourol Urodyn.* 2007;26(6):828–35.
14. Monz B, Pons ME, Hampel C, Hunskar S, Quail D, Samsioe G, et al. Patient-reported impact of urinary incontinence—Results from treatment seeking women in 14 European countries. *Maturitas.* 2005;52:24–34.
15. Broome BAS. The impact of urinary incontinence on self-efficacy and quality of life. *Health Qual Life Outcomes.* 2003;22;1:35.

16. Brubaker L, Chiang S, Zyczynski H, Norton P, Kalinoski DL, Stoddard A, et al. The impact of stress incontinence surgery on female sexual function. *Am J Obstet Gynecol.* 2009;200(5):562.e1–7.
17. Ko Y, Lin S-J, Salmon JW, Bron MS. The impact of urinary incontinence on quality of life of the elderly. *Am J Manag Care.* 2005;11(4 Suppl):S103–111.
18. ANAES. Prise en charge de l'incontinence urinaire de la femme en médecine générale. HAS ; 2003 [Consulté le 18 avril 2017]. Disponible sur : <http://www.has-sante.fr>
19. Le Normand L. Recommandations pour l'utilisation du calendrier mictionnel et des questionnaires de symptômes ou de qualité de vie dans l'évaluation d'une incontinence urinaire féminine non neurologique. *Prog En Urol.* 2007;17:1252–63.
20. Conquy S. Incontinence urinaire d'effort: les femmes à risque. *Prog En Urol-FMC.* 2010;20(2):F58–F60.
21. Claudon B, Robain G. Troubles sphinctériens urinaires. *Traité Médecine Akos.* 2013.
22. Shamliyan T, Wyman J, Bliss DZ, Kane RL, Wilt TJ. Prevention of urinary and fecal incontinence in adults. *Evid Report Technology Assess.* 2007;(161):1–379.
23. Dolan LM, Hosker GL, Mallett VT, Allen RE, Smith ARB. Stress incontinence and pelvic floor neurophysiology 15 years after the first delivery. *BJOG Int J Obstet Gynaecol.* 2003 ; 110(12):1107–14.
24. McKinnie V, Swift SE, Wang W, Woodman P, O'Boyle A, Kahn M, et al. The effect of pregnancy and mode of delivery on the prevalence of urinary and fecal incontinence. *Am J Obstet Gynecol.* 2005 Aug;193(2):512–517.
25. Brown JS, Sawaya G, Thom DH, Grady D. Hysterectomy and urinary incontinence: a systematic review. *Lancet Lond Engl.* 2000 ;12;356(9229):535–9.
26. Rortveit G, Daltveit AK, Hannestad YS, Hunskaar S, Norwegian EPINCONT Study. Urinary incontinence after vaginal delivery or cesarean section. *N Engl J Med.* 2003 Mar 6;348(10):900–7.
27. Hermieu J., Conquy S, Leriche B, Debodinance P, Delorme E, Boccon Gibod L. Synthèse des recommandations pour le traitement de l'incontinence urinaire féminine non neurologique. *Prog En Urol.* 2010;20(supplément 2):S94–S99.
28. Lucas M, Bedretidnova D, Berghmans L, Bosch J, Burkhard F, Cruz F. Guidelines on Urinary Incontinence [Internet]. European Association of Urology; 2015 [cited 2018 Apr 10]. Available from: <http://uroweb.org/guideline/urinary-incontinence/>
29. Labrie J, Berghmans BLCM, Fischer K, Milani AL, van der Wijk I, Smalbraak DJC, et al. Surgery versus physiotherapy for stress urinary incontinence. *N Engl J Med.* 2013 ;19;369(12):1124–33.
30. Kerdraon J, Denys P. Traitement conservateur de l'incontinence urinaire d'effort de la femme. *J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod.* 2009;38(851):174–81.
31. ANAES. Bilans et techniques de rééducation périnéo-sphinctérienne pour le traitement de l'incontinence urinaire chez la femme à l'exclusion des affections neurologiques. HAS; 2000[Consulté le 4 avril 2018]. Disponible sur: <https://www.has-sante.fr>

32. Vieillefosse S, Thubert T, Billecocq S, Battut A, Deffieux X. Rééducation périnéale de la femme. EMC-Gynécologie. 2016 ;11(4).
33. Leriche B, Conquy S. Recommandations pour la prise en charge rééducative de l'incontinence urinaire non neurologique de la femme. Prog En Urol. 2010;(20):S104–S108.
34. Sherburn M, Bird M, Carey M, Bø K, Galea MP. Incontinence improves in older women after intensive pelvic floor muscle training: an assessor-blinded randomized controlled trial. Neurourol Urodyn. 2011;30(3):317–24.
35. Deffieux X, Billecocq S, Demoulin G, Rivain A, Trichot C, Thubert T. Mécanismes d'action de la rééducation périnéale pour l'incontinence urinaire de la femme. Prog En Urol. 2013 ; 23(8):491–501.
36. Dumoulin C, Hunter KF, Moore K, Bradley CS, Burgio KL, Hagen S, et al. Conservative management for female urinary incontinence and pelvic organ prolapse review 2013: Summary of the 5th International Consultation on Incontinence. Neurourol Urodyn. 2016 ;35(1):15–20.
37. Dumoulin C, Hay-Smith E, Mac Habée-Séguin G. Pelvic floor muscle training versus no treatment, or inactive control treatments, for urinary incontinence in women. Cochrane Database Syst Rev. 2014;(5).
38. Roques C. Connaissance & Maîtrise du Périnée: Méthode de rééducation éducative vers l'autonomie de la patiente. Doss Obstétrique. 2009 ;(386):24–6.
39. Trinh-Dinh D. Rééducation Périnéale féminine, Petit manuel de diagnostics cliniques à l'usage des praticiens. Latitudes et féminitudes. 2001.
40. Nicot S. La connaissance et maîtrise du périnée (CMP), évaluation des bénéfices d'une méthode d'éducation périnéale. Vocat Sage-Femme. 2010;(78):13–9.
41. Lopès P, Levy-Toledano R, Chiarelli P, Rimbault F, Marès P. Étude prospective multicentrique randomisée évaluant l'intérêt de l'électrostimulation intravaginale à domicile après rééducation périnéale pour incontinence urinaire. Analyse intermédiaire. Gynécologie Obstétrique Fertil. 2014 ; 42(3):155–9.
42. MacLennan AH, Taylor AW, Wilson DH, Wilson D. The prevalence of pelvic floor disorders and their relationship to gender, age, parity and mode of delivery. BJOG Int J Obstet Gynaecol. 2000 ;107(12):1460–70.
43. Hannestad YS, Rortveit G, Sandvik H, Hunskaar S, Norwegian EPINCONT study. Epidemiology of Incontinence in the County of Nord-Trøndelag. A community-based epidemiological survey of female urinary incontinence: the Norwegian EPINCONT study. Epidemiology of Incontinence in the County of Nord-Trøndelag. J Clin Epidemiol. 2000 ; 53(11):1150–7.
44. Lasserre A, Pelat C, Guérault V, Hanslik T, Chartier-Kastler E, Blanchon T, et al. Urinary Incontinence in French Women: Prevalence, Risk Factors, and Impact on Quality of Life. Eur Urol. 2009;56:177–83.
45. Fritel X, Ringa V, Quiboeuf E, Fauconnier A. Female urinary incontinence, from pregnancy to menopause: a review of epidemiological and pathophysiological findings. Acta Obstet Gynecol Scand. 2012;(91):901–10.
46. Melville JL, Katon W, Delaney K, Newton K. Urinary incontinence in US women: a population-based study. Arch Intern Med. 2005 ;165(5):537–42.

47. Minassian VA, Stewart WF, Wood GC. Urinary incontinence in women: variation in prevalence estimates and risk factors. *Obstet Gynecol.* 2008;111(2 Pt 1):324–31.
48. Subak LL, Wing R, West DS, Franklin F, Vittinghoff E, Creasman JM, et al. Weight loss to treat urinary incontinence in overweight and obese women. *N Engl J Med.* 2009 ;360(5):481–90.
49. Buchsbaum GM, Chin M, Glantz C, Guzick D. Prevalence of urinary incontinence and associated risk factors in a cohort of nuns. *Obstet Gynecol.* 2002;100(2):226–9.
50. Nygaard IE, Thompson FL, Svengalis SL, Albright JP. Urinary incontinence in elite nulliparous athletes. *Obstet Gynecol.* 1994;84(2):183–7.
51. Thomas TM, Plymat KR, Blannin J, Meade TW. Prevalence of urinary incontinence. *Br Med J.* 1980 ;281(6250):1243–5.
52. Milsom I, Ekelund P, Molander U, Arvidsson L, Areskoug B. The influence of age, parity, oral contraception, hysterectomy and menopause on the prevalence of urinary incontinence in women. *J Urol.* 1993 ;149(6):1459–62.
53. Rørtveit G, Hannestad YS, Daltveit AK, Hunskaar S. Age and type dependent effects of parity on urinary incontinence: the Norwegian EPINCONT study. *Obstet Gynecol.* 2001 ;98(6):1004–10.
54. Altman D, Ekström A, Forsgren C, Nordenstam J, Zetterström J. Symptoms of anal and urinary incontinence following cesarean section or spontaneous vaginal delivery. *Am J Obstet Gynecol.* 2007 ;197(5):512.e1–7.
55. MacArthur C, Glazener CMA, Wilson PD, Lancashire RJ, Herbison GP, Grant AM. Persistent urinary incontinence and delivery mode history: a six-year longitudinal study. *BJOG Int J Obstet Gynaecol.* 2006 ;113(2):218–24.
56. Hannah ME, Whyte H, Hannah WJ, Hewson S, Amankwah K, Cheng M, et al. Maternal outcomes at 2 years after planned cesarean section versus planned vaginal birth for breech presentation at term: the international randomized Term Breech Trial. *Am J Obstet Gynecol.* 2004 ;191(3):917–27.
57. Rørtveit G, Hannestad YS. Association between mode of delivery and pelvic floor dysfunction. *Tidsskr Den Nor Laegeforening Tidsskr Prakt Med Ny Raekke.* 2014;14;134(19):1848–52.
58. Fritel X. Périnée et grossesse. *Gynécologie Obstétrique Fertil.* 2010;(38):332–46.
59. Beucher G. Complications maternelles des extractions instrumentales. *J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod.* 2008 ;37(851):244–59.
60. CNGOF. Recommandations pour la pratique clinique : Extractions instrumentales. 2013[Consulté le 6 avril 2018]. Disponible sur : <http://www.cngof.asso.fr>
61. CNGOF. Recommandations pour la pratique clinique: L'épisiotomie.2005[Consulté le 6 avril 2018]. Disponible sur:<http://www.cngof.asso.fr>
62. Wilson PD, Herbison GP. A randomized controlled trial of pelvic floor muscle exercises to treat postnatal urinary incontinence. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 1998;9(5):257–64.
63. Fritel X. Pour ou contre la rééducation périnéale du post-partum ? *Gynécologie Obstétrique Fertil.* 2008 ;36(7-8):824–5.

64. ANAES. Rééducation dans le cadre du post-partum. HAS ; 2002[Consulté le 9 avril 2018]. Disponible sur:<http://www.has-sante.fr>
65. Glazener CMA, Herbison GP, MacArthur C, Grant A, Wilson PD. Randomised controlled trial of conservative management of postnatal urinary and faecal incontinence: six year follow up. *BMJ*. 2005 ;330(7487):337.
66. Glazener CMA, MacArthur C, Hagen S, Elders A, Lancashire R, Herbison GP, et al. Twelve-year follow-up of conservative management of postnatal urinary and faecal incontinence and prolapse outcomes: randomised controlled trial. *BJOG Int J Obstet Gynaecol*. 2014 ;121(1):112–20.
67. Balmforth JR, Mantle J, Bidmead J, Cardozo L. A prospective observational trial of pelvic floor muscle training for female stress urinary incontinence. *BJU Int*. 2006 ;98(4):811–7.
68. Mendes A, Rodolpho J, Hoga L. Non-pharmacological and non-surgical treatments for female urinary incontinence: an intégrative review. *Appl Nurs Res*. 2016;(31):146–53.
69. Hay-Smith EJ, Bø Berghmans LC, Hendriks HJ, de Bie RA, van Waalwijk van Doorn ES. Pelvic floor muscle training for urinary incontinence in women. *Cochrane Database Syst Rev*. 2001; (1):CD001407.
70. Bø K, Kvarstein B, Nygaard I. Lower urinary tract symptoms and pelvic floor muscle exercise adherence after 15 years. *Obstet Gynecol*. 2005 ;105(5 Pt 1):999–1005.
71. Ahlund S, Nordgren B, Wilander E-L, Wiklund I, Fridén C. Is home-based pelvic floor muscle training effective in treatment of urinary incontinence after birth in primiparous women? A randomized controlled trial. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2013 ;92(8):909–15.
72. Sherburn M, Guthrie JR, Dudley EC, O’Connell HE, Dennerstein L. Is incontinence associated with menopause? *Obstet Gynecol*. 2001 ;98(4):628–33.
73. Miller J-JR, Botros SM, Beaumont JL, Aschkenazi SO, Gamble T, Sand PK, et al. Impact of hysterectomy on stress urinary incontinence: an identical twin study. *Am J Obstet Gynecol*. 2008;198(5):565.e1–4.
74. Hagen S, Stark D. Conservative prevention and management of pelvic organ prolapse in women. *Cochrane Database Syst Rev*. 2011 ;(12):CD003882.
75. Li C, Gong Y, Wang B. The efficacy of pelvic floor muscle training for pelvic organ prolapse: a systematic review and meta-analysis. *Int Urogynecology J*. 2016 ;27(7):981–92.
76. Norton PA, MacDonald LD, Sedgwick PM, Stanton SL. Distress and delay associated with urinary incontinence, frequency, and urgency in women. *BMJ*. 1988 ;297(6657):1187–9.
77. Sampaio E. L’incontinence urinaire des femmes en médecine générale: Sujet tabou? Point de vue des patientes. Thèse de médecine, Lille: Faculté de médecine Henri Warmbourg; 2014.
78. Domenger M. L’incontinence urinaire des femmes en médecine générale: Sujet tabou? Point de vue des médecins généralistes. Thèse de médecine, Lille: Faculté de médecine Henri Warmbourg; 2014.
79. Hugot S. Le vécu de la rééducation périnéale des femmes en post-partum, une étude qualitative par 14 entretiens individuels. Thèse de médecine, Paris : Université Paris 7-Denis Diderot; 2011.

80. Miller JM, Ashton-Miller JA, DeLancey JO. A pelvic muscle precontraction can reduce cough-related urine loss in selected women with mild SUI. *J Am Geriatr Soc.* 1998 ;46(7):870–4.
81. Hebert C. Evaluation de l'efficacité d'une méthode de rééducation périnéale: la CMP, de la clinique à la satisfaction des femmes. Mémoire DE sage femme, Paris: Université Paris Descartes; 2014.



## 7 Annexes

---

### 7.1 Annexe 1 : Anatomie de l'appareil vésico-sphinctérien et du pelvis (1-4)

#### La vessie

C'est un organe creux, médian, situé dans le pelvis, en arrière de la symphyse pubienne et en avant du vagin et de l'utérus.

La paroi vésicale est composée d'une muqueuse, l'urothélium, et de fibres musculaires lisses : le détrusor.

On distingue le dôme, ou la calotte, qui est la portion souple, expansible, et la base vésicale, au fond de laquelle s'ouvre l'orifice vésico-urétral qu'elle entoure en formant le col vésical qui joue un rôle dans la continence.

#### L'urètre

Il fait suite au col vésical, s'étend jusqu'à la vulve, mesure 3 cm de long et est entouré de fibres musculaires lisses et striées formant le dispositif sphinctérien de la vessie.

#### Le pelvis

Le pelvis est fermé par un ensemble musculaire sur lequel reposent les viscères. Ses limites sont constituées par un cadre ostéo-fibreux losangique avec :

- en avant le bord inférieur de la symphyse pubienne et les branches ischio-pubiennes,
- en arrière le sommet du coccyx et les ligaments sacro-tubéraux,
- latéralement les tubérosités ischiatiques.

#### *-Le périnée*

Le périnée correspond à l'ensemble des parties molles fermant l'excavation pelvienne. Il est constitué d'aponévroses et de muscles, en dessous du muscle élévateur de l'anus. Il est divisé en deux parties par une ligne passant par le centre tendineux du périnée reliant les deux tubérosités ischiatiques : urogénitale et anale.

Le centre tendineux du périnée est un noyau fibreux sur lequel s'insèrent les muscles du périnée ainsi que l'élévateur de l'anus. C'est le point de support du vagin et de l'utérus.

#### *Périnée urogénital*

Son plan profond est composé:

- du muscle sphincter de l'urètre entourant l'urètre et s'insérant sur le centre tendineux du périnée, il assure la continence urinaire volontaire,

- du muscle transverse profond du périnée, tendu entre les faces médiales de l'ischion et de la branche ischio-pubienne et le centre tendineux du périnée.

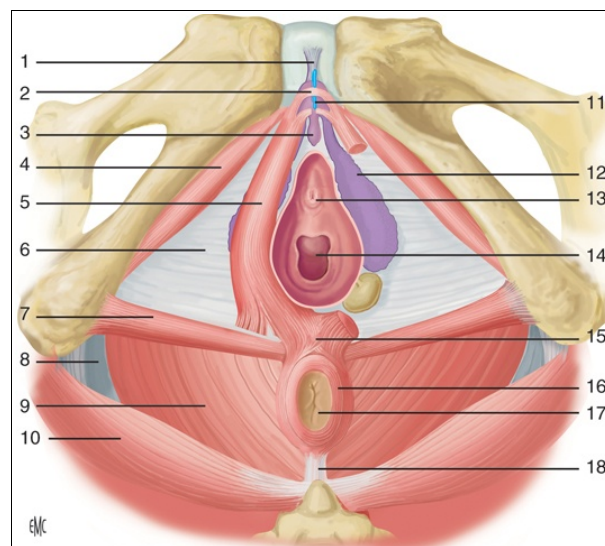
Le plan superficiel est composé :

- du muscle transverse superficiel du périnée, appliqué sur le transverse profond du périnée,
- du muscle ischio-caverneux,
- du muscle bulbo-spongieux,
- du muscle constricteur de la vulve.

Tous ces muscles sont innervés par le nerf pudendal.

### *Périnée anal*

Il ne comporte qu'un muscle : le sphincter externe de l'anus assurant la continence anale volontaire, innervé par le nerf pudendal.



**Figure 1 : Muscles du périnée féminin (vue périnéale) d'après Fatton B, Cayrac M, Letouzey V, Masia F, Mousty E, Marès P, et al.**

1. ligament suspenseur du clitoris ; 2. faisceau compresseur de la veine dorsale du clitoris ; 3. clitoris ; 4. muscle ischio-caverneux ; 5. bulbe vestibulaire ; 6. membrane périnéale ; 7. muscle transverse superficiel ; 8. ligament sacro-tubérositaire ; 9. muscle élévateur de l'anus ; 10. muscle grand fessier ; 11. veine dorsale du clitoris ; 12. muscle bulbo-spongieux ; 13. urètre ; 14. vagin ; 15. centre tendineux du périnée ; 16. sphincter externe de l'anus ; 17. anus ; 18. ligament ano-coccygien.

### ***-Le diaphragme pelvien ou plancher pelvien***

Il sépare la cavité pelvienne du périnée et est formé de deux muscles pairs, l'élévateur de l'anus et le muscle coccygien.

### *Muscle élévateur de l'anus*

Il s'insère sur la paroi du pelvis, dirigé en bas et en arrière vers la région ano-coccygienne, et forme avec son homologue controlatéral une solide sangle musculaire en fer à cheval autour du canal anal afin de maintenir la pression intra-abdominale et d'assurer la fermeture anale. Lors de l'accouchement, il guide la présentation.

Il présente deux parties :

→ le muscle ilio-coccygien, mince, statique, formant la partie latérale, sphinctérienne de l'élévateur de l'anus.

→ le muscle pubo-coccygien, épais, dynamique, formant la partie médiale, élévatrice de l'élévateur de l'anus, qui se termine par deux chefs :

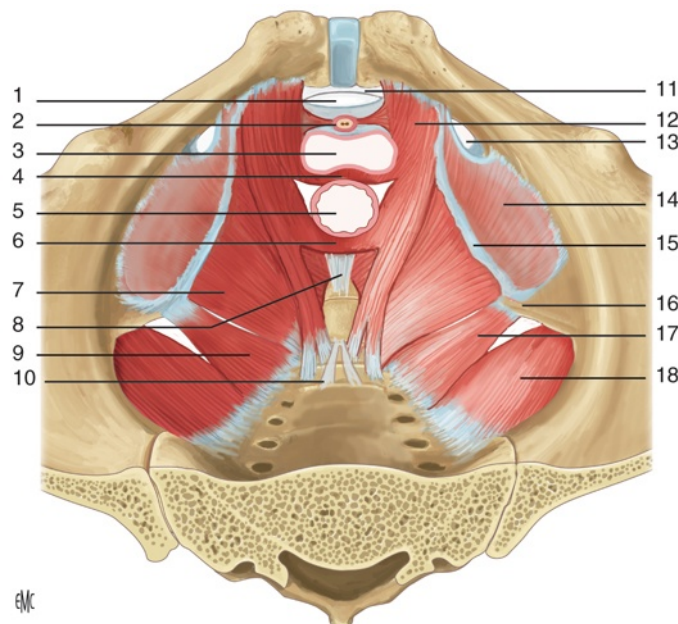
- le muscle pubo-rectal composé de trois faisceaux : latéro-rectal, rétro-rectal et coccygien,

- le muscle pubo-vaginal.

Son innervation est issue du nerf pudendal, de S3, parfois de S2 et S4, et des nerfs rectaux inférieurs pour le faisceau pubo-vaginal.

### *Muscle coccygien*

Il est tendu entre l'épine ischiatique et le bord latéral du sacrum et du coccyx. Il participe au soutien des organes pelviens et est innervé par S4.



**Figure 2 : Muscles du plancher pelvien, d'après Fatton B, Cayrac M, Letouzey V, Masia F, Mousty E, Marès P, et al.**

1. hiatus infra-pubien ; 2. urètre ; 3. vagin ; 4. muscle pubo-vaginal ; 5. rectum ; 6. muscle pubo-rectal ; 7. muscle ilio-coccygien ; 8. ligament ano-coccygien ; 9. faisceau coccygien ; 10. ligament

sacro-coccygien ventral ; 11. ligament arqué du pubis ; 12. muscle pubo-coccygien ; 13. canal obturateur ; 14. muscle obturateur interne recouvert par son fascia ; 15. arc tendineux du muscle élévateur de l'anus ; 16. épine ischiatique ; 17. muscle coccygien ; 18. muscle piriforme.

### **Sources**

- Kamina P. Précis d'anatomie clinique. Maloine. Vol. 4. Paris: Maloine; 2005. 394p.
- Yiou R, Costa P, Haab F, Delmas V. Anatomie fonctionnelle du plancher pelvien. Prog En Urol. 2009;(19):916-25
- Caix P, Montaudon M, Desvergnès C. Le système axial: anatomie fonctionnelle et descriptive. LAMCA. Vol. 1B. Université Victor Segalen, Bordeaux 2 ; 2005. 118 p.
- Fatton B, Cayrac M, Letouzey V, Masia F, Mousty E, Marès P. Anatomie fonctionnelle du plancher pelvien. EMC-Gynécologie. 2014;9(4):18.

## 7.2 Annexe 2 : Physiologie de la continence et de la miction <sup>1</sup>

La continence correspond au remplissage passif de la vessie à basse pression grâce à la relaxation du détroit et à la contraction du système sphinctérien urétral. La pression vésicale reste basse et stable alors que la pression urétrale augmente avec l'activité des fibres musculaires, assurant la fermeture du col vésical et de l'urètre : c'est la continence passive.

La continence active, lors des efforts, est assurée en grande partie par la contraction du sphincter strié urétral et du diaphragme pelvien.

Cependant, cette dernière est plus complexe, comme l'attestent les différents modèles théoriques proposés pour l'expliquer.

Selon Enhorning <sup>2</sup> la continence à l'effort est assurée par la transmission des pressions abdominales à la région péri-sphinctérienne, ce qui suppose donc que cette région reste dans l'enceinte abdominale ; ce qui n'est plus le cas lors d'un prolapsus uréthro-vésical. Les techniques de chirurgie classiques de l'IUE s'appuient sur cette théorie.

Selon Petros et Ulmsten <sup>3</sup>, le système de soutien urétral associe la paroi vaginale antérieure, les ligaments pubo-urétraux et l'action du pubo-coccygien cravatant l'urètre. Il s'agit de la base des techniques de chirurgie par bandelettes sous-urétrales.

DeLancey <sup>4</sup> a décrit un hamac sous-urétral formé par le muscle élévateur de l'anus, la paroi vaginale antérieure et les fascias qui permet, lors des augmentations brusques de pression intra-abdominale, l'écrasement de l'urètre et donc son occlusion.

La miction normale associe donc :

- contraction du détroit,
- relaxation du système sphinctérien urétral,
- relaxation des muscles du plancher pelvien.

Ceci permet d'inverser le gradient de pression vésico-urétral.

La miction normale est volontaire, indolore, complète, rapide et facile. L'intervalle normal entre deux mictions est supérieur à 2 heures.

### Sources

- 
- 1 Fatton B, Cayrac M, Letouzey V, Masia F, Mousty E, Marès P. Anatomie fonctionnelle du plancher pelvien. EMC-Gynécologie. 2014;9(4):18.
  - 2 Enhorning G. Simultaneous recording of intravesical and intraurethral pressure. A study on urethral closure is normal and stress incontinent women. Acta Chir Scand. 1961;(S276):1-68.
  - 3 Petros PE, Ulmsten UI. An integral theory of female urinary incontinence. Experimental and clinical considerations. Acta Obstet Gynecol Scand Suppl. 1990;153:7-31.
  - 4 DeLancey JO. Structural support of the urethra as it relates to stress urinary incontinence : the hammock hypothesis. Am J Obstet Gynecol. 1994;170(6):1713-1720.

## 7.3 Annexe 3 : Questionnaire USP

### Questionnaire de symptômes urinaires Urinary Symptom Profile – USP®

Avant de commencer à remplir le questionnaire, merci d'inscrire la date d'aujourd'hui :

/\_\_//\_\_//\_\_\_\_/  
Jour Mois Année

Les questions suivantes portent sur l'intensité et la fréquence des symptômes urinaires que vous avez eu au cours des **4 dernières semaines**

Pour répondre aux questions suivantes, il vous suffit de cocher la case qui correspond le mieux à votre situation. Il n'y a pas de « bonnes » ou de « mauvaises » réponses. Si vous ne savez pas très bien comment répondre, choisissez la réponse **la plus proche de votre situation**

Nous vous remercions de remplir ce questionnaire dans un endroit calme et si possible seul(e). Prenez tout le temps qui vous sera nécessaire.

Une fois ce questionnaire rempli, remettez le à votre médecin.

Il peut vous arriver d'avoir des fuites d'urine lors de certains efforts physiques, soit importants (tels qu'une pratique sportive ou une quinte de toux violente), soit modérés (tels que monter ou descendre les escaliers) ou encore légers (tels que la marche ou un changement de position).

1. **Durant les 4 dernières semaines**, pouvez-vous préciser le nombre de fois par semaine où vous avez eu des fuites au cours d'efforts physiques :

*Merci de cocher une case pour chacune des lignes 1a, 1b et 1c.*

0 Jamais de fuite d'urine

1 Moins d'une fuite d'urine par semaine

2 Plusieurs fuites d'urine par semaine

3 Plusieurs fuites d'urine par jour

1a. Lors des efforts physiques importants

0

1

2

3

1b. Lors des efforts physiques modérés

0

1

2

3

1c. Lors des efforts physiques légers

0

1

2

3

**Partie réservée au médecin :**

Reporter sur l'échelle ci-dessous la somme des items 1a + 1b + 1c

SCORE « INCONTINENCE URINAIRE A L'EFFORT »

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Durant ces 4 dernières semaines et dans les conditions habituelles de vos activités sociales, professionnelles ou familiales :

2. Combien de fois avez-vous dû vous précipiter aux toilettes pour uriner en raison d'un besoin urgent ?

- 0 Jamais
- 1 Moins d'une fois par semaine
- 2 Plusieurs fois par semaine
- 3 Plusieurs fois par jour

3. Quand vous êtes pris par un besoin urgent d'uriner, combien de minutes en moyenne pouvez-vous vous retenir ?

- 0 Plus de 15 minutes
- 1 De 6 à 15 minutes
- 2 De 1 à 5 minutes
- 3 Moins de 1 minute

4. Combien de fois avez-vous eu une fuite d'urine précédée d'un besoin urgent d'uriner que vous n'avez pas pu contrôler ?

- 0 Jamais
- 1 Moins d'une fois par semaine
- 2 Plusieurs fois par semaine
- 3 Plusieurs fois par jour

4 bis. Dans ces circonstances, quel type de fuites avez-vous ?

- 0 Pas de fuites dans cette circonstance
- 1 Quelques gouttes
- 2 Fuites en petites quantités
- 3 Fuites inondantes

Durant ces 4 dernières semaines et dans les conditions habituelles de vos activités sociales, professionnelles ou familiales :

5. Pendant la journée, quel est le temps habituel espaçant deux mictions (action d'uriner) ?

- 0 Deux heures ou plus
- 1 Entre 1 heure et 2 heures
- 2 Entre 30 minutes et 1 heure
- 3 Moins de 30 minutes

6. Combien de fois en moyenne avez-vous été réveillé(e) la nuit par un besoin d'uriner ?

- 0 0 ou 1 fois
- 1 2 fois
- 2 3 ou 4 fois

3 Plus de 4 fois

7. Combien de fois avez-vous eu une fuite d'urine en dormant ou vous êtes-vous réveillé(e) mouillé(e) ?

0 Jamais

1 Moins d'une fois par semaine

2 Plusieurs fois par semaine

3 Plusieurs fois par jour

**Partie réservée au médecin :**

Reporter sur l'échelle ci-dessous la somme des items 2 + 3 + 4 + 4bis + 5 + 6 + 7

SCORE « HYPERACTIVITE VESICALE »

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21

Durant ces 4 dernières semaines et dans les conditions habituelles de vos activités sociales, professionnelles ou familiales :

8. Comment décririez-vous votre miction (action d'uriner) habituelle durant ces 4 dernières semaines ?

0 Normale

1 Nécessité de pousser avec les muscles abdominaux (du ventre) ou miction penchée en avant (ou nécessitant un changement de position)

2 Nécessité d'appuyer sur le bas ventre avec les mains

3 Vidange par sonde urinaire

9. En général, comment décririez-vous votre jet d'urine ?

0 Normal

1 Jet faible

2 Goutte à goutte

3 Vidange par sonde urinaire

10. En général, comment s'effectue votre miction (action d'uriner) ?

0 Miction normale et rapide

1 Miction difficile à débiter puis s'effectuant normalement

1 Miction débutant facilement mais longue à terminer

2 Miction très lente du début jusqu'à la fin

3 Vidange par sonde urinaire

**Partie réservée au médecin :**

Reporter sur l'échelle ci-dessous la somme des items 8 + 9 + 10

SCORE « DYSURIE »

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9



## 7.4 Annexe 4 : Échelle MHU – Mesure du Handicap Urinaire

<b>IMPERIOSITE MICTIONNELLE</b>	absente	délai de sécurité entre 10 et 15 mn.  ou caractère immédiatement pressant du besoin d'uriner sans fuite	délai de sécurité entre 5 et 10 mn	délai de sécurité entre 2 et 5 mn	délai de sécurité < 2mn
<b>FUITE URINAIRE PAR IMPERIOSITE</b>	absente	moins d'une fois par mois	plusieurs fois/mois	plusieurs fois/semaine	plusieurs fois/jour
<b>FREQUENCE MICTIONNELLE DIURNE</b>	intervalle mictionnel > 2 h.	intervalle mictionnel de 1h30 à 2h	intervalle mictionnel de 1 h.	intervalle mictionnel de 1/2 heure	intervalle mictionnel < 1/2 heure
<b>FREQUENCE MICTIONNELLE NOCTURNE</b>	0 ou 1 miction par nuit	2 mictions/nuit	3-4 mictions/nuit	5-6 mictions/nuit	plus de 6 mictions/nuit
<b>INCONTINENCE URINAIRE A L'EFFORT</b>	absente	lors des efforts violents (sport, course)	lors des efforts moyens (quinte de toux, éternuement, soulèvement, rire)	lors des faibles efforts (toux isolée, marche accroupissement, mouvement brusque)	au moindre changement de position
<b>AUTRE INCONTINENCE</b>	0	- en gouttes post mictionnelles - énurésie (>1/mois)	- paroxysme émotionnel - énurésie (1/semaine)	- énurésie (plusieurs /semaine)	- fuites permanentes gttes à gttes - énurésie (=1/jour)
<b>DYSURIE RETENTION</b>	0	dys attente, terminale	- poussées abdominales - jet haché	- poussées manuelles - miction prolongée, sensation résidu	- cathétérisme
<b>SCORE</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

AMARENCO G., KERDRAON J., PERRIGOT M. : Echelles d'évaluation du handicap pelvien : mesure du handicap urinaire (MHU). In: Rééducation vésico-sphinctérienne et ano-rectale. Edited by J. Pélissier, P. Costa, S. Lopez, P. Mares. Paris, Masson, 1992 : 498-504

## 7.5 Annexe 5 : Questionnaire d'évaluation de la Qualité de Vie liée à l'incontinence urinaire de la femme (CONTILIFE™)

Identité de la patiente

N° de dossier

### Questionnaire d'évaluation de la Qualité de Vie liée à l'incontinence urinaire de la femme (CONTILIFE™)

#### Comment remplir le questionnaire :

Les questions qui suivent portent sur votre état de santé au cours des 4 dernières semaines.

Choisissez la réponse qui décrit le mieux ce que vous ressentez ou avez ressenti au cours des 4 dernières semaines en ne donnant qu'une seule réponse par ligne.

Si vous n'êtes pas concernée par certaines activités (ex. : gêne pour prendre les transports en commun alors que vous n'en prenez pas), mettez une croix dans la case "non concernée".

Nous vous demandons d'essayer de répondre seule à ce questionnaire.

Pour répondre, faites une croix dans la case de votre choix.

Exemple : Au cours des 4 dernières semaines...

	Non concernée					
Question a	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input checked="" type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

En cas d'erreur, noircissez la mauvaise réponse et entourez celle qui s'applique le mieux à votre cas.

Nous vous remercions de votre collaboration.

➤ Avant de commencer à remplir le questionnaire, merci d'inscrire la date d'aujourd'hui :

Jour Mois Année

## ACTIVITES QUOTIDIENNES

Au cours des 4 dernières semaines, vos troubles urinaires vous ont-ils gênée :

(Cochez la case de votre choix, une par ligne)

	Non concernée	Pas du tout	Un peu	Moyennement	Beaucoup	Enormément
1. lorsque vous étiez à l'extérieur de chez vous ?		<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
2. lorsque vous conduisiez ou vous faisiez conduire ?	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
3. lorsque vous montiez ou descendiez les escaliers ?		<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
4. pour faire les courses ou des achats ?		<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
5. pour attendre, faire la queue (bus, cinéma, supermarché...) ?		<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

Au cours des 4 dernières semaines, à cause de vos troubles urinaires :

(Cochez la case de votre choix)

	Pas du tout	Un peu	Moyennement	Beaucoup	Enormément
6. avez-vous dû vous interrompre fréquemment pendant votre travail ou vos activités quotidiennes ?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

Au cours des 4 dernières semaines, à cause de vos troubles urinaires, avec quelle fréquence :

(Cochez la case de votre choix)

	Jamais	Rarement	De temps en temps	Souvent	En permanence
7. vous êtes-vous réveillée mouillée ?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

## SITUATIONS D'EFFORT

---

Au cours des 4 dernières semaines, vos troubles urinaires vous ont-ils gêné :

	Non concernée	Pas du tout	Un peu	Moyen- nement	Beaucoup	Enormé- ment
8. pour soulever ou porter quelque chose de lourd ?		<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
9. pour faire du sport (course à pied, danse, gymnastique) ?	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
10. lorsque vous vous êtes mouchée ou que vous avez éternué ou toussé ?		<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
11. lorsque vous avez eu un fou rire ?		<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

---

## IMAGE DE SOI

Au cours des 4 dernières semaines, à cause de vos troubles urinaires, avec quelle fréquence :

(Cochez la case de votre choix, une par ligne)

	Jamais	Rarement	De temps en temps	Souvent	En permanence
12. vous êtes-vous sentie moins séduisante ?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
13. avez-vous craint de " sentir mauvais " ?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
14. avez-vous eu peur que les autres ne s'aperçoivent de vos troubles ?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
15. avez-vous eu peur de faire des taches chez les autres ou au travail ?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
16. avez-vous dû changer de tenue ?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

Au cours des 4 dernières semaines, malgré vos troubles urinaires, avec quelle fréquence :

(Cochez la case de votre choix)

	Jamais	Rarement	De temps en temps	Souvent	En permanence
17. vous êtes-vous sentie bien dans votre peau ?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

Au cours des 4 dernières semaines, à cause de vos troubles urinaires :

(Cochez la case de votre choix)

	Je ne porte jamais de protections	Pas du tout	Un peu	Moyen- nement	Beaucoup	Enormé- ment
18. avez-vous été gênée par le fait d'avoir à porter des protections ?	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

## RETENTISSEMENT EMOTIONNEL

---

Au cours des 4 dernières semaines, à cause de vos troubles urinaires, avec quelle fréquence :

(Cochez la case de votre choix, une par ligne)

	Jamais	Rarement	De temps en temps	Souvent	En permanence
19. vous êtes-vous sentie découragée ?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
20. avez-vous perdu patience ?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
21. la crainte d'avoir des troubles urinaires vous a-t-elle préoccupée ?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
22. avez-vous eu l'impression de ne pas pouvoir maîtriser vos réactions ?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
23. vos troubles ont-ils été une obsession, une hantise pour vous ?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
24. avez-vous dû penser à emporter des protections avant de sortir ?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

---

## SEXUALITE

---

Au cours des 4 dernières semaines, à cause de vos troubles urinaires :

(Cochez la case de votre choix, une par ligne)

	Non concernée	Pas du tout	Un peu	Moyen- nement	Beaucoup	Enormé- ment
25. vous êtes-vous sentie anxieuse à l'idée d'avoir des rapports sexuels ?		<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
26. avez-vous modifié votre comportement sexuel ?	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
27. avez-vous craint d'avoir des fuites au cours des rapports sexuels ?	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

---

## QUALITE DE VIE GLOBALE

---

28. Compte-tenu de vos troubles urinaires, comment évaluez-vous actuellement votre Qualité de Vie ?

(Entourez la réponse de votre choix)

1	2	3	4	5
<small>Mauvaise</small>				<small>Excellente</small>

---

## 7.6 Annexe 6 : Dossier CMP

Connaissance & Maîtrise du Périnée  
Institut Naissance & Formations

### QUESTIONNAIRE EN CMP

NOM :	tél :	adressée par :
Prénom		prescripteur :
née le :		tél :
adresse :	SS :	adresse :
	mutuelle :	prescription :
		D.E.P. :

Motif de la Consultation médical :	de la dame :
Bilan de fin de RP : satisfaction /5	

### ANTECEDENTS CIBLES

<b>Familiaux :</b>	Incontinence urinaire		prolapsus
<b>Médicaux :</b>	acquisition de la continence :	taille :	poids actuel :
	maladies :	bronchite :	habituel :
		traitement en cours :	
<b>Statiques :</b>	problème de colonne :	trauma crânien :	
	sciatique :	trauma du bassin :	
	ostéo	péridurale :	
<b>Gynéco-urinaire</b>	1ères règles	contraception :	chirurgicaux :
	cycles		violences :
	fausse-couche ou IVG	sondage urinaire	
	patho gynéco	infection urinaire répétées:	
		patho urinaire :	

<b>Obstétricaux :</b>										
Prénom	date	poids	allait.	kg +	grossesse	posit / prés / acct	périnée	rééd.		
retour de couches			reprise sexualité			sècheresse				
			sensation /5			douleurs /5				

### FONCTIONNEMENT GENITO-URINAIRE

<b>Incontinences :</b>										
I.U.	perles d'urines	quantité des pertes	conscience + -							0 / +/- / + / ++ / +++ / ++++
	apparition :	date :	circonstances :							
I.U.E.	marche	saut	course						port de charge	
	toux	appel	éternement						rire	
Inst.Vés.	impériosité	énurésie	facteurs ext.						facteurs psy.	
Tb mict.	nb mict	intervalles	mict* nocturne						mict* continue	
	hésitation	vidage	poussée						gouttes retardataires	
	autres	douleurs	ecbu ?						pH ?	
<b>Autres Pb</b>	envie d'uriner au changt posit* ?									
Béances	fundique :	vulvo-vaginale :	méat urinaire :						déviat° du jet ou cuisses mouillées	
	signe du bain	clapotis à la marche								
	gaz vaginaux									
Pesanteurs	+	-	localisation	constantes :					inconstantes	

### FONCTIONNEMENT ANO-DIGESTIF

Transit	Sensation de besoin	Incontinence anale	selles	gaz
Problème d'expulsion des selles :		aux efforts		
poussée	manœuvres	sans effort		
Vidage				

### HABITUDES de VIE : Cf. Calendrier des Habitudes

loisirs	sport	(profession)
habitudes alimentaires	boissons	dépendances
	tabac	



Les Pressions Thoraco-Abdominales à l'Effort

Ce sont les pressions « vers le bas » qui s'exercent lors des efforts :  
elles sont néfastes.

Ces pressions favorisent :

- \* les Descendentes d'Organes (prolapsus)
- \* l'Incontinence Urinaire à l'Effort

Ces pressions qui « pressent » sur le périnée s'exercent à la fois lors :

- \* *des efforts externes*, où l'on utilise *main, bras ou jambes* : porter, courir, sauter, marcher...
- \* *des efforts internes*, où l'on n'utilise *pas* mains, bras ou jambes : tousser, éternuer, rire, se moucher, parler haut, chanter, crier...

Pour « GUERIR » cela, il faut :

- 1 / repérer quand on « presse » sur le périnée :  
c'est à dire sentir que « ça presse en bas » lors des efforts
- 2 / apprendre le *mouvement inverse* :  
c'est à dire la Remontée de la Vessie et de l'Anus
- 3 / apprendre à utiliser le mouvement inverse *lors des efforts* :  
c'est à dire apprendre à remonter au lieu de presser
- 4 / s'entraîner jusqu'à l'*Automatisme*

(Cochet de la Praticienne)

LE PERINEE

- > est l'ensemble des Muscles de la VULVE, du VAGIN, de l'ANUS.
- > n'en font PAS partie : les fesses, les cuisses et le ventre.

Les EXERCICES PERINEAUX doivent se faire :

tout d'abord, en se *concentrant* (pendant une semaine environ)  
puis en les *intégrant* aux activités quotidiennes :

- dans 4 positions :
    - \* debout
    - \* assise
    - \* couchée
    - \* accroupie
- } à varier dans la journée

- par série d'une dizaine d'exercices :  
il est impératif de faire les exercices plusieurs fois dans la journée

- en 2 temps :
  - \* visualiser et tenir la visualisation tout le temps du souffle
  - \* ensuite, se reposer le temps de deux ou plusieurs respirations

REGLE D'OR

A PETIT effort ... GRAND résultat périnéal  
(plus l'on contracte fort ... plus le résultat est imprécis)

Il est ESSENTIEL d'y penser tout au long de la journée, ce qui veut dire :  
*Je veux me Refermer !*

	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10
<p>Tr. de travail : 1 expiration L. de repos : 2 respirations</p>										
<p>Entrée de la Grotte (la valve)</p>										
* Pont Levé ↕										
* Herse ↔										
* Concentrique Aspirée ⊙										
<p>Plafond de la Grotte (l'avant du vagin)</p>										
* Petit Elan ♂										
(derrière symphyse)										
* Grand Elan ♂										
(au-dessus symphyse)										
<p>Sol &amp; Murs de la Grotte (l'arrière et les cotés du vagin)</p>										
* Portails de l'entrée		Pubis								
* Vagues sur les cotés		G D								
* Vagues au fond		Coccyx								
<p>Exercices spécifiques à la sphère ano-digestive</p>										
		Anus-Sonfile								
		Serrer/Desserer l'ANUS et ses muscles								
<p>Travail des PIAE</p>										
<p>" Remplacer les Pressions Thoraco-Abdominales à l'Effort par des Remontées "</p>										
<p>Perception Poussées &amp; Repéage : 1er %</p>										

200 RV

Zones Uréthro-Vésicale

Colpécite +/-	Anatomique (au repos)	Force, (0 à 5)
Prolapsus	Pas de prolapsus	5
Urétrécite (espèces)	4 Exérécitose modérée paroi antérieure	4
	3 Exérécitose franche paroi antérieure	3
	2 Intra vaginal	2
	1 Stade II appariement à la valve antérieure	1
	0 Stade III antérieure	0
Contraction	Remontée de la contraction tout le long du sphincter urétral - tension 5"	5
Sphincter Urétral	4 Remontée de la contraction tout le long du sphincter urétral - tension 5"	4
- PF	3 Remontée contraction sur les 2/3 du sphincter (distal-moyen) - tension	3
Attention I	2 Remontée contraction sur les 2/3 du sphincter (distal-moyen) - tension	2
les cotations de 0 à 5	1 Remontée perçue seulement sur le 1/3 distal	1
n'admettent aucun	0 Aucun effet	0
parallèle	de -1 à -5 : Parallèle pubien et/ou bulbo (contraction extérieure aux doigts)	
Prolapsus	Anatomique (au repos) - EXERCICE/Remontée de la valve de la V	Force, (0 à 5)
Cystocèle	5 Angle normal	5
(forme antéro-vésicale)	4 Angle légèrement modifié ; < stade 1/4 >	4
	3 Angle légèrement affaibli ou aplati ; < stade 1/2 >	3
	2 Stade I - Intra vaginal ; [ ... ] (depuis la valve)	2
	1 Stade II appariement à la valve	1
	0 Stade III antérieure	0
Hystérocèle	Anatomique (au repos)	Force, (0 à 5)
	5 Pas de Prolapsus (valeur découverte)	5
	4 Intra vaginal ; [ ... ] (depuis la valve)	4
	2 Stade I appariement à la valve	2
	1 Stade II	1
	0 Stade III antérieure	0
PTAX D) Subvésicales	Pas de Pression ou pas de sensation vésicale ou sensation faible	5
	4 Pression faible et/ou sensation vésicale nette	4
	3 Pression franche mais moyenne	3
	2 Pression forte	2
	1 Pression très forte	1
	0 Pression violente	0
Remontée Vésale	Remontée > ou = à 3 cm (élevé Remontée en position antéro-vésicale)	5
- OE	4 Remontée d'environ 2 cm	4
	3 Remontée d'environ 1 cm	3
Attention I	2 Début de remontée franche	2
les cotations de 0 à 5	1 Début de remontée faible	1
n'admettent aucun	0 Aucun effet	0
parallèle	de -1 à -5 : Parallèle	
Adhérence para-urétrales		
- à noter aussi sur le schéma du dossier de suivi -		

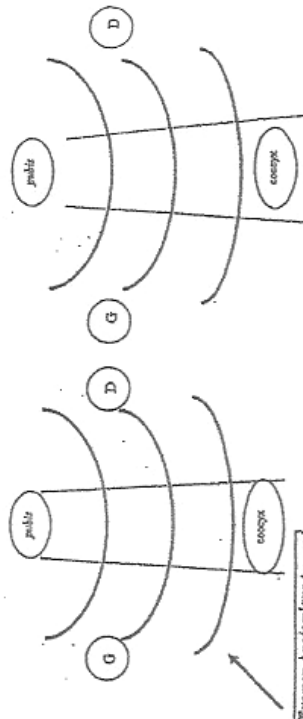
Diaphragme Pelvien (LA+Ischio-coccygien)

Tonicité Générale Normotone/Hypertonie Hémionotone/Hypotonie  
 Testing Global 5  
 (CF) autres tests en bas de page  
 Recherche d'inspiration en CAG : OK - non/Fonctionnelle D : OK - non/Fonctionnelle G : OK - non  
 Schéma droite/gauche OK - non

COLPOCELES +/-

PROLAPSUS	Anatomique (au repos)	Fonctionnel (à la toue)	Cotations à utiliser pas de prolapsus
Étrécible	5.4.3.2.1.0. [ ... ]	5.4.3.2.1.0. [ ... ]	4 stade emp 1/4 I - stade II
Rétrocèle	5.4.3.2.1.0.	5.4.3.2.1.0.	3 stade emp 1/2 0 - stade III
			2 stade I : [ ... ] (depuis la valve)

Diagnostics Anatomiques & Fonctionnels



Examen Anatomique (au repos)

diagnostique à effectuer sur la zone selon schémas ci-dessous :  
 Normotone - muscle perçu épais  
 Muscle ramolli, mais perçu épais (dilatation totale)  
 Muscle ramolli, perçu aminci (dilatation + A. dilatation totale)  
 Muscle présentant un arcus scutiforme : noter 1 doigt, 2 doigts... (dilatation partielle)  
 Muscle présentant une boutonnière longitudinale ou transversale (dilatation totale)  
 Absence de muscle avec bouton à chaque insertion (dilatation totale)  
 Absence de muscle avec un seul bouton à une insertion (dilatation)

Testing Fonctionnel du travail musculaire

Indiquer la cotation (0-5) sur le schéma sur la zone  
 5 Contraction très forte opposant une forte résistance 5 sec. au doigt  
 4 Contraction forte supportant une opposition modérée  
 3 Contraction nette ne supportant pas une opposition modérée  
 2 Contraction faible, mais perçue sans aucun doute  
 1 Contraction très faible, comme un frémissement  
 0 Pas de contraction  
 de -1 à -5 : Parallèle de degré de plus en plus important >>> Verrouillage

# Serment d'Hippocrate

---

Au moment d'être admise à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.

Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer leurs consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera.

Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admise dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me sont confiés. Reçue à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonorée et méprisée si j'y manque.

## Résumé

---

**Titre:** Evolution du testing musculaire périnéal et de la symptomatologie de l'incontinence urinaire d'effort chez la femme de plus de 45 ans traitée par rééducation périnéale par la méthode CMP.

**Objectifs :** Déterminer la proportion de patientes rééduquées par CMP pour IUE présentant une amélioration du testing musculaire périnéal, une normalisation du testing, un amendement des symptômes et décrire les facteurs prédictifs des résultats de la CMP

**Méthode :** Il s'agissait d'une étude descriptive longitudinale d'une cohorte historique multicentrique de 279 patientes rééduquées par rééducation CMP entre janvier 2010 et décembre 2015.

**Résultats :** La rééducation par CMP avait permis une amélioration du testing musculaire dans 70% des cas. Il a été normalisé dans 6% des cas. Il existait une différence statistiquement significative entre les testing avant et après rééducation.

Un amendement des symptômes a été retrouvé dans 86% des cas.

La présence d'un prolapsus, le surpoids et l'obésité, l'IU au port de charge ont été identifiés comme pouvant être des facteurs associés de manière statistiquement significatif à un échec de la rééducation par CMP.

**Conclusion :** La CMP, méthode rééducative éducative, a un intérêt dans la prise en charge de l'IUE en dehors du post-partum immédiat.

**Mots clés :** incontinence urinaire d'effort, rééducation neurologique, profession de sage-femme

## Abstract

---

**Title :** Perineum muscular testing evolution and effort urinary incontinence symptomatology in women aged more than 45 years treated with CMP method perineum physiotherapy.

**Objective :** Determinate the proportion of patients who realized the CMP method perineal physiotherapy wich had an improvement of perineal muscle testing, testing normalization, improved quality of life, and describe the results of this psysiotherapy predictive factors.

**Method :** This multicentric longitudinal retrospective descriptive study is about 279 patients who realized the CMP method perineal physiotherapy between january 2010 and december 2015.

**Results :** The CMP method perineal physiotherapy leded to an improvement of the muscular testing in 70% of cases. It was normalized in 6% of cases. Testing before and after physiotherapy were significantly different. A disappearance of the symptoms has been reported in 86% of cases. The presence of a prolapsus, excess weight and obesity, incontinence while carrying heavy charges are negative predictive factors for the efficiency of the "Méthode CMP" perineal physiotherapy.

**Conclusion :** The CMP perineal physiotherapy and education of patient has an interest in the treatment of effort incontinence exception made of the immediate post-partum.

**Keywords :** urinary incontinence, stress, neurological rehabilitation, midwifery

---

UFR des Sciences Médicales. Université de Bordeaux.  
146, Rue Léo Saignat. 33000 BORDEAUX.