

Année 2017

2017 TOU3 1158

# THÈSE

## POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE SPECIALITÉ MÉDECINE GÉNÉRALE

Présentée et soutenue publiquement à la Faculté de Médecine de Toulouse  
par

**Julien ARTIGNY**

Le 31 octobre 2017

## IMPACT DE LA PERTE DE POIDS PAR EDUCATION THERAPEUTIQUE SUR LA QUALITE DE VIE LIEE A L'INCONTINENCE URINAIRE CHEZ LES FEMMES OBESES

Directeur de thèse : Dr Valérie LAIKUEN

### JURY :

**Madame le Professeur Marie-Eve ROUGE BUGAT**

**Président**

**Madame le Docteur Brigitte ESCOURROU**

**Assesseur**

**Monsieur le Docteur Serge ANE**

**Assesseur**

**Madame le Docteur Laëtitia GIMENEZ**

**Assesseur**

**Madame le Docteur Nathalie BOUSSIER**

**Assesseur**

**TABLEAU du PERSONNEL HU**  
**des Facultés de Médecine de l'Université Paul Sabatier**  
**au 1<sup>er</sup> septembre 2016**

**Professeurs Honoraires**

Doyen Honoraire	M. ROUGE Daniel	Professeur Honoraire	M. BAZEX Jacques
Doyen Honoraire	M. LAZORTHES Yves	Professeur Honoraire	M. VIRENQUE Christian
Doyen Honoraire	M. CHAP Hugues	Professeur Honoraire	M. CARLES Pierre
Doyen Honoraire	M. GUIRAUD-CHAUMEIL Bernard	Professeur Honoraire	M. BONAFÉ Jean-Louis
Doyen Honoraire	M. PUEL Pierre	Professeur Honoraire	M. VAYSSE Philippe
Professeur Honoraire	M. ESCHAPASSE Henri	Professeur Honoraire	M. ESQUERRE J.P.
Professeur Honoraire	M. GEDEON André	Professeur Honoraire	M. GUITARD Jacques
Professeur Honoraire	M. PASQUIE M.	Professeur Honoraire	M. LAZORTHES Franck
Professeur Honoraire	M. RIBAUT Louis	Professeur Honoraire	M. ROQUE-LATRILLE Christian
Professeur Honoraire	M. ARLET Jacques	Professeur Honoraire	M. CERENE Alain
Professeur Honoraire	M. RIBET André	Professeur Honoraire	M. FOURNIAL Gérard
Professeur Honoraire	M. MONROZIES M.	Professeur Honoraire	M. HOFF Jean
Professeur Honoraire	M. DALOUS Antoine	Professeur Honoraire	M. REME Jean-Michel
Professeur Honoraire	M. DUPRE M.	Professeur Honoraire	M. FAUVEL Jean-Marie
Professeur Honoraire	M. FABRE Jean	Professeur Honoraire	M. FREXINOS Jacques
Professeur Honoraire	M. DUCOS Jean	Professeur Honoraire	M. CARRIERE Jean-Paul
Professeur Honoraire	M. LACOMME Yves	Professeur Honoraire	M. MANSAT Michel
Professeur Honoraire	M. COTONAT Jean	Professeur Honoraire	M. BARRET André
Professeur Honoraire	M. DAVID Jean-Frédéric	Professeur Honoraire	M. ROLLAND
Professeur Honoraire	Mme DIDIER Jacqueline	Professeur Honoraire	M. THOUVENOT Jean-Paul
Professeur Honoraire	Mme LARENG Marie-Blanche	Professeur Honoraire	M. CAHUZAC Jean-Philippe
Professeur Honoraire	M. BERNADET	Professeur Honoraire	M. DELSOL Georges
Professeur Honoraire	M. REGNIER Claude	Professeur Honoraire	M. ABBAL Michel
Professeur Honoraire	M. COMBELLES	Professeur Honoraire	M. DURAND Dominique
Professeur Honoraire	M. REGIS Henri	Professeur Honoraire	M. DALY-SCHWEITZER Nicolas
Professeur Honoraire	M. ARBUS Louis	Professeur Honoraire	M. RAILHAC
Professeur Honoraire	M. PUJOL Michel	Professeur Honoraire	M. POURRAT Jacques
Professeur Honoraire	M. ROCHICCIOLI Pierre	Professeur Honoraire	M. QUERLEU Denis
Professeur Honoraire	M. RUMEAU Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. ARNE Jean-Louis
Professeur Honoraire	M. BESOMBES Jean-Paul	Professeur Honoraire	M. ESCOURROU Jean
Professeur Honoraire	M. SUC Jean-Michel	Professeur Honoraire	M. FORTANIER Gilles
Professeur Honoraire	M. VALDIGUIE Pierre	Professeur Honoraire	M. LAGARRIGUE Jacques
Professeur Honoraire	M. BOUNHOURE Jean-Paul	Professeur Honoraire	M. PESSEY Jean-Jacques
Professeur Honoraire	M. CARTON Michel	Professeur Honoraire	M. CHAVOIN Jean-Pierre
Professeur Honoraire	Mme PUEL Jacqueline	Professeur Honoraire	M. GERAUD Gilles
Professeur Honoraire	M. GOUZI Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. PLANTE Pierre
Professeur Honoraire associé	M. DUTAU Guy	Professeur Honoraire	M. MAGNAVAL Jean-François
Professeur Honoraire	M. PASCAL J.P.	Professeur Honoraire	M. MONROZIES Xavier
Professeur Honoraire	M. SALVADOR Michel	Professeur Honoraire	M. MOSCOVICI Jacques
Professeur Honoraire	M. BAYARD Francis	Professeur Honoraire	Mme GENESTAL Michèle
Professeur Honoraire	M. LEOPHONTE Paul	Professeur Honoraire	M. CHAMONTIN Bernard
Professeur Honoraire	M. FABIÉ Michel	Professeur Honoraire	M. SALVAYRE Robert
Professeur Honoraire	M. BARTHE Philippe	Professeur Honoraire	M. FRAYSSE Bernard
Professeur Honoraire	M. CABARROT Etienne	Professeur Honoraire	M. BUGAT Roland
Professeur Honoraire	M. DUFFAUT Michel	Professeur Honoraire	M. PRADERE Bernard
Professeur Honoraire	M. ESCAT Jean		
Professeur Honoraire	M. ESCANDE Michel		
Professeur Honoraire	M. PRIS Jacques		
Professeur Honoraire	M. CATHALA Bernard		

**Professeurs Émérites**

Professeur ALBAREDE Jean-Louis	Professeur CHAMONTIN Bernard
Professeur CONTÉ Jean	Professeur SALVAYRE Bernard
Professeur MURAT	Professeur MAGNAVAL Jean-François
Professeur MANELFE Claude	Professeur ROQUES-LATRILLE Christian
Professeur LOUVET P.	Professeur MOSCOVICI Jacques
Professeur SARRAMON Jean-Pierre	
Professeur CARATERO Claude	
Professeur GUIRAUD-CHAUMEIL Bernard	
Professeur COSTAGLIOLA Michel	
Professeur ADER Jean-Louis	
Professeur LAZORTHES Yves	
Professeur LARENG Louis	
Professeur JOFFRE Francis	
Professeur BONEU Bernard	
Professeur DABERNAT Henri	
Professeur BOCCALON Henri	
Professeur MAZIERES Bernard	
Professeur ARLET-SUAU Elisabeth	
Professeur SIMON Jacques	
Professeur FRAYSSE Bernard	
Professeur ARBUS Louis	

**FACULTE DE MEDECINE TOULOUSE-PURPAN**

**37 allées Jules Guesde - 31062 TOULOUSE Cedex**

**Doyen : D. CARRIE**

P.U. - P.H. Classe Exceptionnelle et 1ère classe		P.U. - P.H. 2ème classe	
M. ADOUE Daniel (C.E)	Médecine Interne, Gériatrie	Mme BEYNE-RAUZY Odile	Médecine Interne
M. AMAR Jacques	Thérapeutique	M. BROUCHET Laurent	Chirurgie thoracique et cardio-vascul
M. ATTAL Michel (C.E)	Hématologie	M. BUREAU Christophe	Hépatogastro-entéro
M. AVET-LOISEAU Hervé	Hématologie, transfusion	M. CALVAS Patrick	Génétique
M. BIRMES Philippe	Psychiatrie	M. CARRERE Nicolas	Chirurgie Générale
M. BLANCHER Antoine	Immunologie (option Biologique)	Mme CASPER Charlotte	Pédiatrie
M. BONNEVILLE Paul	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie.	M. CHAIX Yves	Pédiatrie
M. BOSSAVY Jean-Pierre	Chirurgie Vasculaire	Mme CHARPENTIER Sandrine	Thérapeutique, méd. d'urgence, addict
M. BRASSAT David	Neurologie	M. COGNARD Christophe	Neuroradiologie
M. BROUSSET Pierre (C.E)	Anatomie pathologique	M. DE BOISSEZON Xavier	Médecine Physique et Réadapt Fonct.
M. CARRIE Didier (C.E)	Cardiologie	M. FOURNIE Bernard	Rhumatologie
M. CHAP Hugues (C.E)	Biochimie	M. FOURNIÉ Pierre	Ophthalmologie
M. CHAUVÉAU Dominique	Néphrologie	M. GAME Xavier	Urologie
M. CHOLLET François (C.E)	Neurologie	M. GEERAERTS Thomas	Anesthésiologie et réanimation
M. CLANET Michel (C.E)	Neurologie	M. LAROCHE Michel	Rhumatologie
M. DAHAN Marcel (C.E)	Chirurgie Thoracique et Cardiaque	M. LAUWERS Frédéric	Anatomie
M. DEGUINE Olivier	Oto-rhino-laryngologie	M. LEOBON Bertrand	Chirurgie Thoracique et Cardiaque
M. DUCOMMUN Bernard	Cancérologie	M. LOPEZ Raphael	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
M. FERRIERES Jean	Epidémiologie, Santé Publique	M. MARX Mathieu	Oto-rhino-laryngologie
M. FOURCADE Olivier	Anesthésiologie	M. MAS Emmanuel	Pédiatrie
M. IZOPET Jacques (C.E)	Bactériologie-Virologie	M. OLIVOT Jean-Marc	Neurologie
Mme LAMANT Laurence	Anatomie Pathologique	M. PARANT Olivier	Gynécologie Obstétrique
M. LANG Thierry (C.E)	Biostatistiques et Informatique Médicale	M. PATHAK Atul	Pharmacologie
M. LANGIN Dominique	Nutrition	M. PAYRASTRE Bernard	Hématologie
M. LAUQUE Dominique (C.E)	Médecine Interne	M. PERON Jean-Marie	Hépatogastro-entérologie
M. LIBLAU Roland (C.E)	Immunologie	M. PORTIER Guillaume	Chirurgie Digestive
M. MALAUAUD Bernard	Urologie	M. RONCALLI Jérôme	Cardiologie
M. MANSAT Pierre	Chirurgie Orthopédique	Mme SAVAGNER Frédérique	Biochimie et biologie moléculaire
M. MARCHOU Bruno	Maladies Infectieuses	Mme SELVES Janick	Anatomie et cytologie pathologiques
M. MAZIERES Julien	Pneumologie	M. SOL Jean-Christophe	Neurochirurgie
M. MOLINIER Laurent	Epidémiologie, Santé Publique		
M. MONTASTRUC Jean-Louis (C.E)	Pharmacologie		
Mme MOYAL Elisabeth	Cancérologie		
Mme NOURHASHEMI Fatemeh (C.E)	Gériatrie		
M. OLIVES Jean-Pierre (C.E)	Pédiatrie		
M. OSWALD Eric	Bactériologie-Virologie		
M. PARIENTE Jérémie	Neurologie		
M. PARINAUD Jean	Biol. Du Dévelop. et de la Reprod.		
M. PAUL Carle	Dermatologie		
M. PAYOUX Pierre	Biophysique		
M. PERRET Bertrand (C.E)	Biochimie		
M. RASCOL Olivier	Pharmacologie		
M. RECHER Christian	Hématologie		
M. RISCHMANN Pascal (C.E)	Urologie		
M. RIVIERE Daniel (C.E)	Physiologie		
M. SALES DE GAUZY Jérôme	Chirurgie Infantile		
M. SALLES Jean-Pierre	Pédiatrie		
M. SANS Nicolas	Radiologie		
M. SERRE Guy (C.E)	Biologie Cellulaire		
M. TELMON Norbert	Médecine Légale		
M. VINEL Jean-Pierre (C.E)	Hépatogastro-entérologie		
		<b>P.U. Médecine générale</b>	
		M. OUSTRIC Stéphane	Médecine Générale
		M. MESTHÉ Pierre	Médecine Générale

Professeur Associé de Médecine Générale  
POUTRAIN Jean-Christophe

**FACULTE DE MEDECINE TOULOUSE-RANGUEIL**

**133, route de Narbonne - 31062 TOULOUSE Cedex**

**Doyen : E. SERRANO**

<b>P.U. - P.H.</b>		<b>P.U. - P.H.</b>	
<b>Classe Exceptionnelle et 1ère classe</b>		<b>2ème classe</b>	
M. ACAR Philippe	Pédiatrie	M. ACCADBLE Franck	Chirurgie Infantile
M. ALRIC Laurent	Médecine Interne	M. ARBUS Christophe	Psychiatrie
Mme ANDRIEU Sandrine	Epidémiologie	M. BERRY Antoine	Parasitologie
M. ARLET Philippe (C.E)	Médecine Interne	M. BONNEVILLE Fabrice	Radiologie
M. ARNAL Jean-François	Physiologie	M. BOUNES Vincent	Médecine d'urgence
Mme BERRY Isabelle (C.E)	Biophysique	Mme BOURNET Barbara	Gastro-entérologie
M. BOUTAULT Franck (C.E)	Chirurgie Maxillo-Faciale et Stomatologie	M. CHAUFOUR Xavier	Chirurgie Vasculaire
M. BUJAN Louis (C.E)	Urologie-Andrologie	M. CHAYNES Patrick	Anatomie
Mme BURA-RIVIERE Alessandra	Médecine Vasculaire	M. DECRAMER Stéphane	Pédiatrie
M. BUSCAIL Louis	Hépatogastro-Entérologie	M. DELOBEL Pierre	Maladies Infectieuses
M. CANTAGREL Alain (C.E)	Rhumatologie	Mme DULY-BOUHANICK Béatrice	Thérapeutique
M. CARON Philippe (C.E)	Endocrinologie	M. FRANCHITTO Nicolas	Addictologie
M. CHIRON Philippe (C.E)	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie	M. GALINIER Philippe	Chirurgie Infantile
M. CONSTANTIN Arnaud	Rhumatologie	M. GARRIDO-STOWHAS Ignacio	Chirurgie Plastique
M. COURBON Frédéric	Biophysique	Mme GOMEZ-BROUCHET Anne-Muriel	Anatomie Pathologique
Mme COURTADE SAIDI Monique	Histologie Embryologie	M. HUYGHE Eric	Urologie
M. DAMBRIN Camille	Chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire	M. LAFFOSSE Jean-Michel	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie
M. DELABESSE Eric	Hématologie	Mme LAPRIE Anne	Radiothérapie
Mme DELISLE Marie-Bernadette (C.E)	Anatomie Pathologie	M. LEGUEVAQUE Pierre	Chirurgie Générale et Gynécologique
M. DELORD Jean-Pierre	Cancérologie	M. MARCHEIX Bertrand	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
M. DIDIER Alain (C.E)	Pneumologie	M. MAURY Jean-Philippe	Cardiologie
M. ELBAZ Meyer	Cardiologie	Mme MAZEREUW Juliette	Dermatologie
M. GALINIER Michel	Cardiologie	M. MEYER Nicolas	Dermatologie
M. GLOCK Yves (C.E)	Chirurgie Cardio-Vasculaire	M. MUSCARI Fabrice	Chirurgie Digestive
M. GOURDY Pierre	Endocrinologie	M. OTAL Philippe	Radiologie
M. GRAND Alain (C.E)	Epidémiologie, Eco. de la Santé et Prévention	M. ROUX Franck-Emmanuel	Neurochirurgie
M. GROLLEAU RAOUX Jean-Louis	Chirurgie plastique	Mme SOTO-MARTIN Maria-Eugénia	Gériatrie et biologie du vieillissement
Mme GUIMBAUD Rosine	Cancérologie	M. TACK Ivan	Physiologie
Mme HANAIRE Héléne (C.E)	Endocrinologie	M. VERGEZ Sébastien	Oto-rhino-laryngologie
M. KAMAR Nassim	Néphrologie	M. YSEBAERT Loic	Hématologie
M. LARRUE Vincent	Neurologie		
M. LAURENT Guy (C.E)	Hématologie		
M. LEVADE Thierry (C.E)	Biochimie		
M. MALECAZE François (C.E)	Ophthalmologie		
M. MARQUE Philippe	Médecine Physique et Réadaptation		
Mme MARTY Nicole	Bactériologie Virologie Hygiène		
M. MASSIP Patrice (C.E)	Maladies Infectieuses		
M. MINVILLE Vincent	Anesthésiologie Réanimation		
M. RAYNAUD Jean-Philippe (C.E)	Psychiatrie Infantile		
M. RITZ Patrick	Nutrition		
M. ROCHE Henri (C.E)	Cancérologie		
M. ROLLAND Yves	Gériatrie		
M. ROUGE Daniel (C.E)	Médecine Légale		
M. ROUSSEAU Hervé (C.E)	Radiologie		
M. SAILLER Laurent	Médecine Interne		
M. SCHMITT Laurent (C.E)	Psychiatrie		
M. SENARD Jean-Michel	Pharmacologie		
M. SERRANO Elie (C.E)	Oto-rhino-laryngologie		
M. SOULAT Jean-Marc	Médecine du Travail		
M. SOULIE Michel (C.E)	Urologie		
M. SUC Bertrand	Chirurgie Digestive		
Mme TAUBER Marie-Thérèse (C.E)	Pédiatrie		
Mme URO-COSTE Emmanuelle	Anatomie Pathologique		
M. VAYSSIERE Christophe	Gynécologie Obstétrique		
M. VELLAS Bruno (C.E)	Gériatrie		

Professeur Associé de Médecine Générale  
Pr STILLMUNKES André

Professeur Associé en O.R.L  
Pr WOISARD Virginie

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

M. APOIL Poi Andre	Immunologie
Mme ARNAUD Catherine	Epidémiologie
M. BIETH Eric	Génétique
Mme BONGARD Vanina	Epidémiologie
Mme CASPAR BAUGUIL Sylvie	Nutrition
Mme CASSAING Sophie	Parasitologie
M. CAVAIGNAC Etienne	Chirurgie orthopédique et traumatologie
Mme CONCINA Dominique	Anesthésie-Réanimation
M. CONGY Nicolas	Immunologie
Mme COURBON Christine	Pharmacologie
Mme DAMASE Christine	Pharmacologie
Mme de GLISEZENSKY Isabelle	Physiologie
Mme DE MAS Véronique	Hématologie
Mme DELMAS Catherine	Bactériologie Virologie Hygiène
M. DUBOIS Damien	Bactériologie Virologie Hygiène
M. DUPUI Philippe	Physiologie
M. FAGUER Stanislas	Néphrologie
Mme FILLAUX Judith	Parasitologie
M. GANTET Pierre	Biophysique
Mme GENNERO Isabelle	Biochimie
Mme GENOUX Annelise	Biochimie et biologie moléculaire
M. HAMDJ Safouane	Biochimie
Mme HITZEL Anne	Biophysique
M. IRIART Xavier	Parasitologie et mycologie
Mme JONCA Nathalie	Biologie cellulaire
M. KIRZIN Sylvain	Chirurgie générale
Mme LAPEYRE-MESTRE Maryse	Pharmacologie
M. LAURENT Camille	Anatomie Pathologique
M. LHERMUSIER Thibault	Cardiologie
Mme MONTASTIER Emilie	Nutrition
M. MONTOYA Richard	Physiologie
Mme MOREAU Marion	Physiologie
Mme NOGUEIRA M.L.	Biologie Cellulaire
M. PILLARD Fabien	Physiologie
Mme PUISSANT Bénédicte	Immunologie
Mme RAYMOND Stéphanie	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme SABOURDY Frédérique	Biochimie
Mme SAUNE Karine	Bactériologie Virologie
M. SILVA SIFONTES Stein	Réanimation
M. SOLER Vincent	Ophthalmologie
M. TAFANI Jean-André	Biophysique
M. TREINER Emmanuel	Immunologie
Mme TREMOLLIÈRES Florence	Biologie du développement
Mme VAYSSE Charlotte	Cancérologie

**M.C.U. Médecine générale**

M. BRILLAC Thierry

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

Mme ABRAVANEL Florence	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme BASSET Céline	Cytologie et histologie
M. CAMBUS Jean-Pierre	Hématologie
Mme CANTERO Anne-Valérie	Biochimie
Mme CARFAGNA Luana	Pédiatrie
Mme CASSOL Emmanuelle	Biophysique
Mme CAUSSE Elizabeth	Biochimie
M. CHAPUT Benoit	Chirurgie plastique et des brûlés
M. CHASSAING Nicolas	Génétique
Mme CLAVE Danièle	Bactériologie Virologie
M. CLAVEL Cyril	Biologie Cellulaire
Mme COLLIN Laetitia	Cytologie
Mme COLOMBAT Magali	Anatomie et cytologie pathologiques
M. CORRE Jill	Hématologie
M. DE BONNECAZE Guillaume	Anatomie
M. DEDOUT Fabrice	Médecine Légale
M. DELPLA Pierre-André	Médecine Légale
M. DESPAS Fabien	Pharmacologie
M. EDOUARD Thomas	Pédiatrie
Mme ESQUIROL Yolande	Médecine du travail
Mme EVRARD Solène	Histologie, embryologie et cytologie
Mme GALINIER Anne	Nutrition
Mme GARDETTE Virginie	Epidémiologie
M. GASQ David	Physiologie
Mme GRARE Marion	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme GUILBEAU-FRUGIER Céline	Anatomie Pathologique
Mme GUYONNET Sophie	Nutrition
M. HERIN Fabrice	Médecine et santé au travail
Mme INGUENEAU Cécile	Biochimie
M. LAIREZ Olivier	Biophysique et médecine nucléaire
M. LEANDRI Roger	Biologie du dével. et de la reproduction
M. LEPAGE Benoit	Biostatistiques et Informatique médicale
Mme MAUPAS Françoise	Biochimie
M. MIEUSSET Roger	Biologie du dével. et de la reproduction
Mme NASR Nathalie	Neurologie
Mme PERIQUET Brigitte	Nutrition
Mme PRADDAUDE Françoise	Physiologie
M. RIMAILHO Jacques	Anatomie et Chirurgie Générale
M. RONGIERES Michel	Anatomie - Chirurgie orthopédique
Mme SOMMET Agnès	Pharmacologie
Mme VALLET Marion	Physiologie
M. VERGEZ François	Hématologie
Mme VEZZOSI Delphine	Endocrinologie

**M.C.U. Médecine générale**

M. BISMUTH Michel	Médecine Générale
M. BISMUTH Serge	Médecine Générale
Mme ROUGE-BUGAT Marie-Eve	Médecine Générale
Mme ESCOURROU Brigitte	Médecine Générale

Maîtres de Conférences Associés de Médecine Générale

Dr ABITTEBOUL Yves  
 Dr CHICOULAA Bruno  
 Dr IRI-DELAHAYE Motoko  
 Dr FREYENS Anne

Dr BOYER Pierre  
 Dr ANE Serge  
 Dr BIREBENT Jordan

## Remerciements aux membres du jury

### Président du jury

**Madame le Professeur Marie-Eve ROUGE BUGAT**, je tiens à vous remercier d'avoir accepté de présider mon jury de thèse. C'est un honneur et un privilège. Il y a quelque année, alors jeune externe en stage dans le service de soins palliatifs à l'Institut Claudius Rigaud, j'ai eu l'occasion d'être chapeauté par une jeune chef de clinique en médecine générale menant de front une activité facultaire, un exercice mixte libéral et hospitalier et au regard du nombril une grosseur bien entamée. Avec un dynamisme et une pédagogie qui vous caractérise vous avez su être à notre écoute dans ce service parfois si éprouvant pour un jeune soignant comme moi qui avait déjà été confronté à la perte d'un proche par le cancer, merci pour cela. J'ai découvert à votre rencontre la pluralité de notre merveilleux métier. Vous avez été sans le savoir, l'une de mes premières inspirations à le pratiquer. Merci pour votre engagement de chercheuse et votre implication facultaire qui contribuent à faire avancer et à structurer notre discipline. Merci.

### Aux membres du jury

**Madame le Docteur Brigitte ESCOURROU**, merci de m'avoir fait l'honneur de participer à mon jury de thèse. Tant de choses à dire que les mots manquent. Merci infiniment de votre humanité, de votre écoute et votre disponibilité qui m'ont aidé à traverser certaines heures difficiles de mon internat. Ces qualités font de vous une directrice du département de médecine générale hors pair et un exemple. Merci de nous transmettre et de m'avoir transmis à travers votre engagement universitaire la fibre de la recherche, moteur indéniable du renouveau et de l'émancipation de la médecine générale. Un grand merci pour tout.

**Madame le Docteur Laëtizia GIMENEZ**, c'est un grand plaisir d'avoir une ancienne isnarienne dans mon jury de thèse. Tu es l'une de mes très belles rencontres associatives, ton parcours associatif, syndical et facultaire est épatant et inspirant. Merci pour ta gentillesse et tes conseils avisés. Merci d'avoir accepté de participer à mon jury de thèse c'est un honneur d'avoir le résultat de deux ans de travail jugé par une personne que j'apprécie tant personnellement que professionnellement. Au plaisir de pouvoir travailler avec toi sur d'autres projets passionnants pour l'essor de notre belle discipline.

**Madame le Docteur Nathalie BOUSSIER**, merci d'avoir participé à mon jury de thèse. Merci pour ton aide lors de l'atelier questionnaire. C'était toujours en plaisir de te croiser dans les enseignements à la faculté. Merci pour tes conseils et ton engagement pédagogique.

**Monsieur le Docteur Serge ANE**, c'est un honneur de vous avoir dans mon jury de thèse. Merci de nous transmettre sans relâche l'intérêt primordial de l'éducation thérapeutique en médecine générale au travers de votre engagement universitaire.

## Remerciements personnels

À **Florian**, merci pour toutes ces aventures et celles qui sont à venir. De la thèse, en passant par l'AIMG-MP et ISNAR-IMG, je suis fier et heureux d'avoir en toi un partenaire solide et un ami présent. Merci de ton soutien et de ton écoute. Merci pour ce grain de folie qui nous pousse toujours plus loin dans des projets toujours plus élaborés.

Au **Dr Valérie LAIKUEN, ma directrice de thèse**, merci de nous avoir accompagné pendant ces deux ans lors la réalisation et l'encadrement de nos thèses. Heureux de pouvoir être avec Florian tes premiers thésards, espérant que nous serons les premiers d'une longue lignée.

### À ma famille

**Maman**, merci d'être toujours présente et de me soutenir sans cesse. Tu es un exemple par ton courage, ton parcours et ta force. Je ne cesse de m'en inspirer chaque jour. Merci d'être là et d'avoir patiemment construit les bases solides de l'homme que je suis aujourd'hui. Merci de tout mon cœur.

**Edgard**, merci d'être présent à mes côtés depuis si longtemps. Merci pour tes conseils et ton écoute tant attentive que bienveillante.

**Isabelle**, merci d'avoir toujours été la grande sœur attentionnée et aimante que tu es. Merci pour cette complicité et ces rires qui restent les mêmes malgré la distance et les années.

À **ma tante, Dr Patricia RENGASSAMY**, merci d'être présente et d'avoir été une image passionnée de la médecine générale au sein de ma famille. Te voir au cabinet et dans ta posture de soignante depuis ma tendre enfance a été une inspiration et un encouragement à choisir cette voie. Merci pour ton soutien dans les épreuves parfois tumultueuses que j'ai traversées. Merci tatie.

**À ma marraine**, merci de ta présence et d'avoir avec rempli si bien de depuis toujours ton rôle de tatie et de marraine.

**À mes cousins**, Valérie, Mailly, Frédéric et Sophie merci pour toutes ces belles années, pour votre soutien et votre tendresse. Que nous puissions encore très longtemps nous retrouver lors de nos « conseils ». Merci à vous.

### À mes amis

**Pierrick**, merci d'être présent et d'être à mes côtés depuis toutes ces années. Heureux à l'idée de partager et nourrir notre amitié de longues années encore.

**Johann et Nina**, merci pour ces mois de colocation, une année pas toujours simple pour moi mais plus aisée à vos côtés. Merci pour cet éveil écoresponsable et nos discussions passionnées. Engageons-nous pour faire changer chaque jour un peu plus le monde.

**Marielle, Adèle et Ingrid**, tant de souvenirs de ces mois passés à Decazeville avec vous. Merci pour tous ces bons moments, vos sourires, nos apéros et votre soutien dans ce semestre bien sombre de mon internat. Vous êtes les trois petites lumières qui me rappelaient que derrière de sombres nuages, il y a toujours un coin de ciel bleu. Merci.

**Vivien**, merci d'avoir supporté ma frénésie de travail lors de ces derniers mois et merci de ton soutien. Vive les galettes et le beurre demi-sel !

**Eros, Nina, Lola, Cyril, Gwendy, Pierre, Midge, Maurane, Gilles, Médéric**, merci d'avoir fait de Toulouse une ville où je me suis senti chez moi et en famille. Merci d'être là, attentifs et prévenants même si de murs impénétrables sont parfois entourés les blessures de mon cœur. Merci.

**Emma**, merci pour ces concerts parfois avec un peu d'avance... tant de bons souvenirs, merci d'être cette magnifique et belle personne. Reste comme tu es... toujours aussi rayonnante et fabuleuse à mes yeux.

### À tous mes maîtres de stages

Merci de tous ceux qui m'ont formé et préparé à ce beau métier.

Une attention particulière à :

**Dr Christian SERVIERES**, merci pour ta gentillesse et ton attention.

**Dr Jacqueline PERES**, merci pour ton partage d'expérience et ton humanité.

**Dr Armelle ANDRE**, merci pour ton accueil et ta disponibilité.

**Dr Philippe GICQUEL**, merci pour la découverte de l'ambulatoire et de m'avoir fait surmonter mes craintes sur la pédiatrie au cabinet.

**Dr Denis JANNET**, merci de m'avoir accueilli dans ta consultation et initié à la gynécologie.

**Dr Jean-Pierre PHAM-VAN**, merci pour ton accueil et la transmission de ta passion pour notre beau métier.

**Dr Paule BAYLE et Dr Aude LAGARRIGUE**, merci pour votre accueil et vos enseignements.

Merci de m'avoir transmis la passion de la médecine en milieu carcéral.

**Dr Michel LANGLOIS et Dr Véronique DALMON VABRE**, merci pour ces 6 mois à vos côtés, merci d'avoir fait naître en moi la flamme de l'éducation thérapeutique.

### À mes tuteurs

**Dr Patrick MAVIEL**, merci d'être ce médecin au grand cœur. Merci pour aide et soutien sans faille. Les mots ne sont pas suffisants pour te dire à quel point de te je suis reconnaissant. Un grand merci Patrick.

**Dr Damien DRIOT**, merci pour ton aide précieuse dans cette dernière ligne droite vers la thèse et le mémoire. Merci pour ton engagement universitaire et ton amitié. Au plaisir de travailler encore ensemble sur les domaines variés de la recherche particulièrement gustative et festive. Merci !

# Table des matières

Liste des Tableaux et des Figures .....	12
Liste des Annexes .....	12
Liste des abréviations .....	12
<b>I. Introduction .....</b>	<b>13</b>
1) L'incontinence urinaire .....	13
2) Impact de l'incontinence urinaire sur la qualité de vie .....	14
3) Obésité et incontinence urinaire .....	14
4) Objectif principal de l'étude .....	15
<b>II. Matériel et Méthode.....</b>	<b>16</b>
1) Profil de l'étude .....	16
2) Phase d'inclusion .....	16
3) Phase de rappel .....	18
4) Phase d'analyse .....	18
<b>III. Résultats.....</b>	<b>20</b>
1) Sélection des patientes .....	20
2) Résultats principaux.....	21
a) <i>Caractéristiques de la population générale et des groupes</i> .....	21
b) <i>Caractéristique de l'incontinence urinaire</i> .....	22
c) <i>Résultats de l'échelle DITROVIE</i> .....	23
<b>IV. Discussion .....</b>	<b>24</b>
1) <b>Forces et limites de l'étude .....</b>	<b>24</b>
a) <i>Les limites de l'étude</i> .....	24
Nombre de patientes.....	24
Mesure et outils de mesure.....	25
Suivi des patientes.....	25
b) <i>Les forces de l'étude</i> .....	26
Profil de l'étude .....	26
Comparabilité des groupes et population .....	26
Choix des critères d'inclusion, d'exclusion et des scores .....	26
2) <b>Discussion des résultats principaux .....</b>	<b>27</b>
3) <b>Perspective de recherche .....</b>	<b>28</b>
<b>V. Conclusion .....</b>	<b>29</b>
<b>VI. Références bibliographiques .....</b>	<b>30</b>
<b>Annexes .....</b>	<b>35</b>

## Liste des Tableaux et des Figures

Figure 1 : Diagramme de flux d'inclusion des patientes.....	20
Tableau 1 : Caractéristiques de la population sélectionnée. ....	21
Tableau 2 : Répartition du type d'IU dans la population sélectionnée et les groupes.....	22
Tableau 3 : Pourcentage d'amélioration du questionnaire USP® .....	22
Tableau 4 : Résultats de l'échelle DITROVIE en fonction des groupes .....	23
Tableau 5 : Pourcentage d'amélioration de l'échelle DITROVIE entre J1 et M6.....	23

## Liste des Annexes

Annexe 1 : Score ICIQ-SF® .....	35
Annexe 2 : Echelle DITROVIE.....	36
Annexe 3 : Questionnaire USP® .....	37
Annexe 4 : Questionnaire combiné des scores ICIQ-SF®, DITROVIE et USP® .....	42
Annexe 5 : Lettre d'information et d'accord pour participation à l'étude .....	47

## Liste des abréviations

BU : Bandelette Urinaire

CONSORT : Consolidated Standards of Reporting Trials

ECBU : Examen Cyto-Bactériologique des Urines

HAS : Haute Autorité de Santé

HAV : Hyperactivité Vésicale

ICIQ-SF® : International Consultation on Incontinence Questionnaire Short Form®

INSERM : Institut National de la Santé Et de la Recherche Médicale

IMC : Indice de Masse Corporelle

IU : Incontinence Urinaire

IUE : Incontinence Urinaire d'Effort

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

USP® : Urinary Symptom Profile®

# I. Introduction

## 1) L'incontinence urinaire

Les études internationales retrouvent une prévalence de l'incontinence urinaire (IU) de 25 à 45% chez les femmes (1). Cette pathologie est un problème de santé publique fréquent car 3 à 6 millions de françaises en seraient atteintes (2–5).

L'IU est définie selon la terminologie de l'*International Continence Society* comme étant une « perte involontaire d'urine par l'urètre ». Il existe cliniquement trois grands types d'incontinence urinaire (6,7) :

- *L'incontinence urinaire d'effort* (IUE) : perte involontaire d'urine à l'effort (rire, toux, éternuement, sport et autres activités physiques) non précédée de la sensation de besoin.
- *L'incontinence urinaire par urgence* : perte involontaire d'urine, précédée par un besoin d'emblée urgent et non inhibé (besoin impérieux). Ces épisodes de fuites peuvent survenir au repos, la nuit, sans notion d'effort.
- *L'incontinence urinaire mixte* : association des deux types précédents d'incontinence.

Le sexe, l'âge, la grossesse, l'accouchement, le diabète, le surpoids et notamment l'obésité sont les principaux facteurs de risque d'IU (8,9).

En effet, l'IU touche deux fois plus les femmes que les hommes (1) et est accentuée par le vieillissement de la population (3,10). Près de 30 à 40 % des femmes âgées de plus de 65 ans sont concernées (7).

## 2) Impact de l'incontinence urinaire sur la qualité de vie

C'est une pathologie taboue pour laquelle la majorité des femmes n'osent pas consulter (11). L'IU est décrite comme un handicap altérant considérablement la qualité de vie liée à la santé (9,12,13). Les aspects tant psychologiques et socio-économiques de la vie des femmes sont significativement atteints (14).

L'IU mixte et par urgence sont les types d'IU entraînant le plus une dégradation de la qualité de vie (15,16).

## 3) Obésité et incontinence urinaire

En Europe, près d'un adulte sur deux serait en surpoids ou en situation d'obésité (17). La France n'est pas épargnée avec une prévalence de l'obésité de 15% chez les adultes en 2012 selon l'étude ObEpi (18).

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) définit l'obésité à partir d'un Indice de Masse Corporelle (IMC) supérieur à  $30 \text{ kg/m}^2$  (19,20). Il existe différents sous-groupes au sein de cette catégorie : l'obésité de grade 1 ou modérée avec un IMC compris entre 30 et  $34,9 \text{ kg/m}^2$ , l'obésité de grade 2 ou sévère entre 35 et  $39,9 \text{ kg/m}^2$  et l'obésité de grade 3 ou morbide au-delà de  $40 \text{ kg/m}^2$ .

L'obésité est un facteur de risque d'aggravation de nombreuses maladies et notamment de l'IU (8,9). En France, la prévalence de l'IU chez les personnes en situation d'obésité est de 59% pour un IMC entre 30 et 34 et monte à 67,3% pour un IMC supérieur à 35 (21). Dans cette population, l'incontinence urinaire d'effort est le mécanisme le plus souvent identifié (22).

Les principaux facteurs physiopathologiques pouvant expliquer le lien entre l'obésité et l'incontinence urinaire sont l'augmentation de la pression intra-abdominale (23,24), les altérations de la fonction vésicale liées au syndrome métabolique (neuropathies vésicales, athérosclérose) (25,26) et probablement la dysrégulation générale du système nerveux autonome (27).

#### 4) Objectif principal de l'étude

Dans plusieurs études, la perte de poids est associée à une amélioration de la qualité de vie liée à l'incontinence urinaire soit par l'augmentation de l'activité physique (28) soit par réalisation d'une chirurgie bariatrique (29).

Cependant, les études évaluant des interventions multidomaines sur le mode de vie des patientes notamment sur la perte de poids pour la prise en charge de l'incontinence urinaire sont généralement de faible niveau de preuves (30).

**L'objectif principal** de cette étude est de déterminer l'impact de la perte pondérale secondaire à une prise en charge en éducation thérapeutique sur l'amélioration de la qualité de vie liée à l'incontinence urinaire chez les femmes obèses.

**L'objectif secondaire** est de déterminer l'impact la perte pondérale secondaire à une prise en charge en éducation thérapeutique sur l'amélioration des symptômes en fonction du type d'IU chez les femmes obèses.

## II. Matériel et Méthode

### 1) Profil de l'étude

Il s'agit d'une étude de cohorte rétrospective, monocentrique et fermée visant à déterminer l'impact de la perte pondérale par éducation thérapeutique sur la qualité de vie liée à l'incontinence urinaire et sur les symptômes d'incontinence urinaire chez la femme obèse.

L'étude se déroulait en trois étapes : une phase d'inclusion avec la sélection des patientes sur respect des critères d'inclusion et d'exclusion, une phase de rappel à 6 mois de leur prise en charge initiale et une phase d'analyse rétrospective après création des cohortes.

Cette étude a été autorisée par le Comité Ethique du Département de Médecine Générale de Midi-Pyrénées.

### 2) Phase d'inclusion

Cette étude a inclus des patientes en situation d'obésité à la Clinique de Château de Vernhes à Bondigoux du 1<sup>er</sup> Juillet 2016 au 31 Janvier 2017.

Les patientes venaient à la Clinique du Château de Vernhes pour une prise en charge de l'obésité à l'aide d'un programme d'éducation thérapeutique d'une durée de 3 semaines.

*Les critères d'inclusion* étaient : être une femme âgée de 18 ans à 75 ans, présenter une obésité définie par un IMC > 30, avoir une bandelette urinaire (BU) négative (soit aucune détection de leucocytes ou de nitrites) ou une BU positive à leucocytes et/ou nitrites avec un examen cyto-bactériologique des urines (ECBU) négatif au début de la prise en charge et enfin, avoir des symptômes d'incontinence urinaire définis par un total au score : *International Consultation on Incontinence Questionnaire Short Form* (ICIQ-SF) (Annexe 1) supérieur ou égal à 1.

*Les critères d'exclusion* étaient : avoir un IMC < 30 ou un IMC > 50, présenter des maladies neurologiques pouvant avoir un retentissement sur l'appareil urinaire : un syndrome parkinsonien, une sclérose en plaques, un diabète avec des complications neuropathiques, des symptômes cliniques d'infection urinaire haute ou basse au moment de l'inclusion, avoir une sonde urinaire ou un cathéter sus-pubien, avoir eu une introduction ou un changement de posologie d'un traitement médicamenteux de l'incontinence urinaire au cours de l'étude, être sous traitement médicamenteux de l'incontinence urinaire dont la posologie a été modifiée au cours du mois précédent l'entrée à la Clinique du Château de Vernhes.

Le retentissement de ces symptômes d'incontinence urinaire sur la qualité de vie était déterminé par l'échelle de qualité de vie validée et standardisée, *DITROVIE* dans sa version courte (31,32). L'échelle *DITROVIE* est présentée en Annexe 2.

L'échelle globale est cotée de 1 à 5 :

- « 1 » correspond à une patiente peu gênée dans ses activités, son psychisme, son sommeil et qui a une excellente qualité de vie.
- « 5 » correspond à une patiente extrêmement gênée dans ses activités, son psychisme, son sommeil et qui a une mauvaise qualité de vie.

Le questionnaire standardisé des symptômes urinaires *Urinary Symptom Profile*<sup>®</sup> (*USP*<sup>®</sup>) (33) était utilisé pour évaluer les symptômes d'incontinence urinaire à l'effort, l'hyperactivité vésicale et la dysurie. Le questionnaire *USP*<sup>®</sup> est présenté en Annexe 3.

Ces questionnaires étaient distribués sous forme d'un auto-questionnaire combiné (Annexe 4) le premier jour de l'hospitalisation (J1) par le personnel paramédical de la Clinique du Château de Vernhes à toutes les femmes admises pour une prise en charge de l'obésité. Conformément au protocole de la clinique, toutes les patientes réalisaient systématiquement une BU à leur entrée.

Une lettre d'information (Annexe 5) sur les modalités de l'étude comprenant l'accord de participation daté et signé était distribuée conjointement au questionnaire combiné. Une anonymisation du recueil des données était effectuée à J1.

### 3) Phase de rappel

Les patientes incluses ont été recontactées au moins 6 mois (M6) après la première évaluation par un entretien téléphonique réalisé par deux investigateurs. La phase de rappel s'est déroulée du 1<sup>er</sup> Janvier 2017 au 31 Juillet 2017.

Les scores ICIQ-SF<sup>®</sup>, DITROVIE et USP<sup>®</sup> ont été réalisés de nouveau lors de cet entretien. Le poids des patientes au moment de l'entretien était également relevé.

Les patientes étaient considérées comme perdues de vue au bout de trois appels minimum avec message vocal laissé, restés sans réponse au 31 Juillet 2017.

### 4) Phase d'analyse

L'analyse était faite à posteriori en 2 groupes : « perte de poids significative » et « perte de poids non significative » déterminés en fonction du pourcentage de perte pondérale.

Le seuil de significativité de perte pondérale était fixé à 5% de perte à M6 du fait des objectifs définis par les recommandations de la Haute Autorité de Santé (HAS) sur la prise en charge de l'obésité (34).

L'évolution de la qualité de vie liée aux symptômes d'IU était définie par le pourcentage d'amélioration de l'échelle DITROVIE à M6.

Le questionnaire USP<sup>®</sup> comprenant des scores avec des valeurs numériques incluant le zéro. Le calcul mathématique par le pourcentage d'amélioration du score était parfois impossible.

Pour pallier cette impasse de calcul et avoir une homogénéité des résultats, le calcul de l'évolution des scores du questionnaire USP<sup>®</sup> entre J1 et M6 a été calculée grâce à une représentation graphique des résultats. L'évolution étant représentée par la vitesse de la courbe qui se calcule mathématiquement.

Ces évolutions étaient analysées en fonction du taux de perte de poids des patientes.

Le logiciel Microsoft<sup>®</sup> Excel était utilisé pour le calcul des moyennes, médianes, écart-types et des vitesses. Les valeurs des résultats sont présentées et analysées avec un arrondi au centième.

Le test statistique d'hypothèse utilisé était le test de Wilcoxon - Mann Whitney, calculé par le site « BiostaTGV », propriété de l'Institut Pierre Louis d'Epidémiologie et de Santé Publique Unité Mixte de Recherche en Santé n°1136 (UMR S 1136), affilié à l'Institut National de la Santé de la Recherche Médicale (INSERM) et à l'Université Pierre et Marie Curie à Paris.

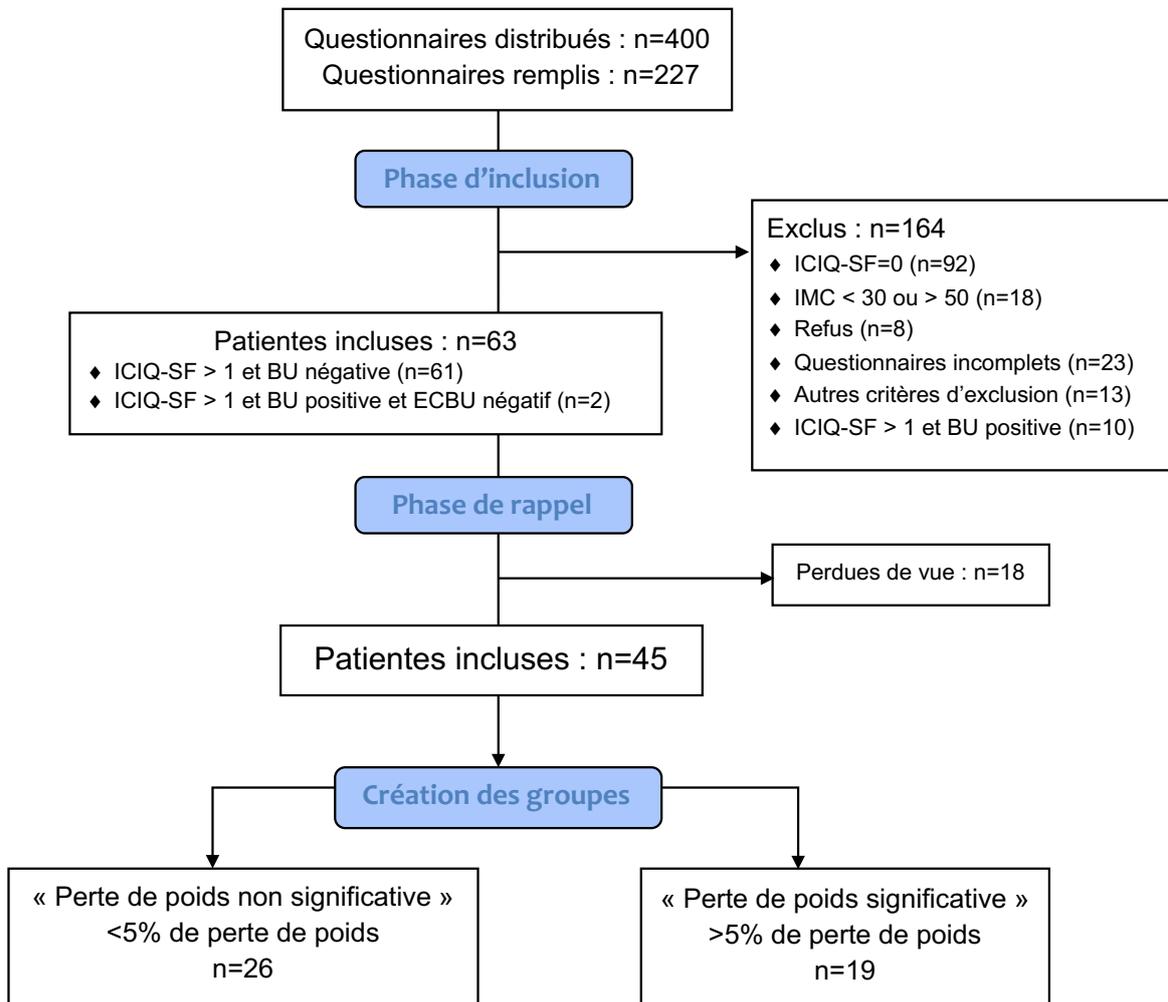
Le risque d'erreur de première espèce  $\alpha$  était défini acceptable si inférieur à 5%. Il est présenté dans les résultats sous l'appellation « p ».

### III. Résultats

#### 1) Sélection des patientes

Le détail de la sélection des patientes est présenté dans un diagramme de flux (Figure 1) respectant les recommandations CONSORT (*Consolidated Standards of Reporting Trials*) de 2010.

Figure 1 : Diagramme de flux d'inclusion des patientes



## 2) Résultats principaux

### a) Caractéristiques de la population générale et des groupes

Le détail des caractéristiques des patientes incluses est présenté dans le Tableau 1.

Tableau 1: Caractéristiques de la population sélectionnée.

Caractéristiques	Patientes incluses n = 45	Groupe « < 5% de perte de poids » n = 26	Groupe « > 5% de perte de poids » n = 19	Différence entre les 2 groupes
Age	56,60 ± 10,29	57,77 ± 9,68	55,00 ± 11,14	p = 0,50
Taille (m)	1,59 ± 0,07	1,59 ± 0,07	1,60 ± 0,06	p = 0,54
Poids à J1 (kg)	95,97 ± 13,53	94,01 ± 12,34	98,66 ± 14,92	p = 0,47
Poids à M6 (kg)	92,14 ± 15,09	93,85 ± 14,71	89,79 ± 15,69	p = 0,44
IMC à J1	37,80 ± 5,04	37,41 ± 4,83	38,34 ± 5,41	p = 0,59
IMC à M6	36,28 ± 5,57	37,29 ± 5,27	34,90 ± 5,82	p = 0,19
Perte de poids (%)	4,13 ± 6,44	0,41 ± 4,86	9,22 ± 4,60	p < 0,001

Près de 80% (n=36) des patientes incluses avaient au moins un enfant. Chez ces patientes, 34 avaient eu des accouchements par voie basse et 13 avait réalisé une rééducation périnéale.

Le total du score ICIQ-SF<sup>®</sup> moyen à J1 et M6 était de 9,15 (± 4,97) et 8,35 (± 4) dans le groupe « <5% de perte pondérale » soit une amélioration moyenne de 8,74 %.

Pour le groupe « >5% de perte pondérale » le total du score ICIQ-SF<sup>®</sup> était à J1 et M6 de 9,32 (± 4,98) et 7,47 (± 5,42) soit une amélioration moyenne de 20,39 % d'amélioration.

La différence d'amélioration observée entre les deux groupes n'était pas significative (p=0,64).

b) Caractéristiques de l'incontinence urinaire

Les profils d'IU des groupes et de la population globale incluse étaient définis par le questionnaire USP<sup>®</sup> en trois catégories : incontinence urinaire d'effort (IUE), l'hyperactivité vésicale (HAV) et la dysurie. La proportion du type d'incontinence urinaire est présentée dans le Tableau 2.

Tableau 2 : Répartition du type d'IU dans la population sélectionnée et les groupes

USP <sup>®</sup>	Patientes incluses n = 45		Groupe < 5% de perte de poids : n = 26		Groupe de > 5% de perte de poids : n = 19	
	J1 (%)	M6 (%)	J1 (%)	M6 (%)	J1 (%)	M6 (%)
Score « IUE » > 0	88,89 n=40	57,78 n=26	88,46 n=23	73,08 n=19	89,47 n=17	36,87 n=7
Score « HAV » > 0	97,78 n=44	80 n= 36	100 n=26	73,08 n=19	94,74 n=18	89,47 n=17
Score « Dysurie » > 0	37,78 n=17	26,67 n=12	38,46 n=10	19,23 n=5	36,84 n=7	36,84 n=7

Les résultats moyens des deux groupes à J1 sur les scores de l'USP<sup>®</sup> étaient comparables. La différence des totaux moyens des scores n'étant pas significative pour le score d'IUE (p=0,40), pour le score HAV (p=0,99) et pour le score de dysurie (p=0,57) entre les deux groupes à J1.

Le pourcentage d'amélioration moyen des scores d'incontinence urinaire d'effort (IUE), d'hyperactivité vésicale (HAV) et de dysurie sont présentés dans le Tableau 3

Tableau 3 : Pourcentage d'amélioration du questionnaire USP<sup>®</sup>

USP <sup>®</sup>	Patientes incluses	Groupe < 5% de perte de poids	Groupe > 5% de perte de poids	Différence entre les 2 groupes
Score « IUE »	30,48	14,1	22,8	p=0,59
Score « HAV »	8,50	16,0	0,8	p=0,37
Score « Dysurie »	17,80	1,9	2,6	p=0,83

c) Résultats de l'échelle DITROVIE

Pour la population globale, le total de l'échelle DITROVIE était en moyenne de 2,09 ( $\pm 0,94$ ) à J1 et 1,94 ( $\pm 0,85$ ) à M6.

Les résultats détaillés de l'échelle DITROVIE pour les groupes sont présentés dans le Tableau 4.

Tableau 4 : Résultats de l'échelle DITROVIE en fonction des groupes

DITROVIE	Groupe < 5% de perte de poids		Groupe de > 5% de perte de poids	
	Résultats J1	Résultats M6	Résultats J1	Résultats M6
Question 1	2,15 $\pm$ 1,16	1,92 $\pm$ 1,02	2,21 $\pm$ 1,18	1,84 $\pm$ 1,17
Question 2	2,19 $\pm$ 1,17	1,92 $\pm$ 1,16	2,16 $\pm$ 1,21	1,89 $\pm$ 1,24
Question 3	2,19 $\pm$ 1,10	2,00 $\pm$ 1,30	1,84 $\pm$ 0,96	1,53 $\pm$ 1,02
Question 4	1,81 $\pm$ 0,94	2,08 $\pm$ 1,13	2,11 $\pm$ 1,05	2,00 $\pm$ 1,11
Question 5	1,85 $\pm$ 1,22	1,85 $\pm$ 1,05	2,11 $\pm$ 1,29	2,00 $\pm$ 1,29
Question 6	2,58 $\pm$ 1,30	2,35 $\pm$ 1,26	2,89 $\pm$ 1,41	2,63 $\pm$ 1,61
Question 7	1,62 $\pm$ 1,17	1,50 $\pm$ 0,76	2,11 $\pm$ 1,33	1,58 $\pm$ 1,07
Question 8	1,62 $\pm$ 1,13	1,46 $\pm$ 0,95	1,68 $\pm$ 1,38	1,58 $\pm$ 0,96
Question 9	2,15 $\pm$ 1,43	2,27 $\pm$ 1,37	2,11 $\pm$ 1,37	2,11 $\pm$ 1,41
Question 10	2,23 $\pm$ 1,14	2,35 $\pm$ 1,06	2,32 $\pm$ 1,38	1,95 $\pm$ 1,31
<b>Total du score DITROVIE</b>	<b>2,04 <math>\pm</math> 0,94</b>	<b>1,97 <math>\pm</math> 0,81</b>	<b>2,15 <math>\pm</math> 0,96</b>	<b>1,91 <math>\pm</math> 0,92</b>

Les résultats des pourcentages d'amélioration de l'échelle DITROVIE pour la population globale incluse et les groupes sont présentés dans le Tableau 5.

Tableau 5 : Pourcentage d'amélioration de l'échelle DITROVIE entre J1 et M6

DITROVIE	Patientes incluses	Groupe < 5% de perte de poids	Groupe > 5% de perte de poids	Différence entre les 2 groupes
Question 1	13,30	10,70	16,74	p=0,67
Question 2	12,39	12,33	12,50	p=0,90
Question 3	11,76	8,68	16,85	p=0,69
Question 4	-5,70	-14,92	5,21	p=0,27
Question 5	2,55	0,00	5,21	p=0,59
Question 6	8,86	8,91	9,00	p=0,83
Question 7	15,93	7,41	25,12	p=0,08
Question 8	7,93	9,88	5,95	p=0,41
Question 9	-3,29	-5,58	0,00	p=0,70
Question 10	3,96	-5,38	15,95	p=0,21
<b>Total du score DITROVIE</b>	<b>7,18</b>	<b>3,43</b>	<b>11,16</b>	<b>p=0,63</b>

## IV. Discussion

### 1) Forces et limites de l'étude

#### a) Les limites de l'étude

##### **Nombre de patientes**

Le nombre final de patientes incluses est faible, la puissance de l'étude est donc diminuée. Seulement 19,8% (n=45) des patientes ayant rempli le questionnaire combiné à J1 ont été incluses dans la phase d'analyse, diminuant la taille des groupes formés.

De nombreux questionnaires incomplets ont été exclus, près de 10,1% (n=23) des questionnaires remplis à J1. La distribution du questionnaire combiné lors de l'entrée à la Clinique du Château de Vernhes était une disposition pratique, permettant de systématiser et faciliter la présentation de celui-ci aux patientes par les équipes soignantes. Cependant, lors de ce premier jour d'hospitalisation, de nombreuses informations sur les formalités administratives et le déroulement du séjour étaient délivrées, facilitant les erreurs de remplissage.

Dix patientes soit 6,1% des exclues en phase d'inclusion étaient écartées sur une BU positive à l'entrée à la clinique. Grâce au protocole de la clinique, pour toutes les BU positives un ECBU était réalisé sur l'échantillon, cela a permis de réintégrer 2 patientes ayant un ECBU négatif.

Un nombre important de perdues de vue est à souligner, près de 28% (n=18) des patientes en phase de rappel. Les difficultés de la relance téléphonique dans un délai long de 6 mois sont principalement en cause.

## **Mesure et outils de mesure**

Le poids était demandé aux patientes par téléphone lors de la phase de rappel. La comparaison entre le poids à J1 mesuré à la Clinique du Château de Vernhes et le poids à M6 mesuré sur les balances personnelles des patientes peut donc être biaisée car les mesures n'ont pas été effectuées sur les mêmes appareils.

Le questionnaire combiné des scores ICIQ-SF<sup>®</sup>, DITROVIE et USP<sup>®</sup> était réalisé en auto-questionnaire à J1. Pour des modalités pratique de rappel, celui-ci a été réalisé à M6 par entretien téléphonique à l'aide de deux investigateurs recueillant les réponses des patientes à distance. Cet usage avec la participation d'un tiers peut inclure un biais dans le recueil des informations.

## **Suivi des patientes**

Dans la prise en charge de l'obésité à la Clinique du Château de Vernhes à Bondigoux, il arrive qu'un second séjour de 3 semaines soit programmé quelques mois après le premier. Dans certaines situations complexes, la durée initiale de séjour de 3 semaines pouvait être prolongée dans le cadre d'une prise en charge globale.

De plus, une prise en charge en hospitalisation de jour a vu le jour pendant le déroulement de cette étude.

Ces facteurs peuvent influencer la perte pondérale et biaiser les résultats chez certaines patientes incluses.

## **b) Les forces de l'étude**

### **Profil et population de l'étude**

Dans la littérature, peu d'études ont été réalisées sur l'impact de la perte de poids suite à une intervention d'éducation thérapeutique dans la qualité de vie liée à l'IU.

La sélection rigoureuse, l'application stricte de la méthode et l'analyse des résultats ont été réalisées par deux investigateurs.

### **Comparabilité des groupes et population incluse**

Près de 58% des patientes hospitalisées pour une prise en charge de l'obésité ou du surpoids ayant rempli le questionnaire combiné présentaient une IU. Cette prévalence est en accord avec les données de prévalence en France (21).

Les cohortes formées étaient comparables sur les caractéristiques générales des populations et pour chaque profil d'incontinence urinaire à J1.

La différence de pourcentage de perte de poids entre les deux groupes était significative à M6 ( $p < 0,001$ ).

### **Choix des critères d'inclusion, d'exclusion et des scores**

Plusieurs échelles mesurant la qualité de vie des patientes dans l'IU existent. La plus utilisée dans la recherche est l'échelle CONTILIFE<sup>®</sup>. Cependant, cette échelle exhaustive et longue est peu utilisée en pratique clinique (35).

L'échelle DITROVIE composée de 10 questions a été choisie car elle correspondait le mieux au profil de l'étude par sa reproductibilité et sa faisabilité aisée en pratique clinique.

Les hommes ont été écartés de l'étude. En effet, lors de la revue de la littérature, peu d'études ont été faites sur l'obésité et l'IU chez les hommes. La majorité de ces travaux de recherche ne concerne que les femmes. De même, les échelles et les scores utilisés dans la qualité de vie liée à l'IU sont majoritairement validés pour les femmes.

L'échelle DITROVIE dans sa forme courte utilisée dans cette étude a été créée et validée chez les femmes (32).

## 2) Discussion des résultats principaux

On observe une amélioration de la qualité de vie liée à l'IU, quantifiée par l'échelle DITROVIE dans le deux groupes « **>5% de perte de poids** » et « *<5% de perte poids* » respectivement de 11,16% et 3,43%. Les deux groupes ayant perdu du poids et ayant amélioré leur score d'incontinence urinaire (ICIQ-SF<sup>®</sup> et USP<sup>®</sup>), ce résultat était attendu sur le plan de la qualité de vie.

Le groupe de « **>5% de perte pondérale** » présente +7,73% d'amélioration par rapport au groupe de « *<5% de perte pondérale* ». Cependant la différence observée entre les deux groupes n'est pas significative ( $p=0,63$ ). Cela peut s'expliquer par le faible effectif des cohortes et un suivi de 6 mois uniquement. Bien que non significatifs, ces résultats tendent vers ceux retrouvés dans la littérature (36).

Une amélioration entre J1 et M6 était observée à 90% des questions de l'échelle DITROVIE dans le groupe de « **>5% de perte pondérale** ». A la question 8, explorant la crainte de sortir du domicile, il n'y avait aucune évolution entre J1 et M6.

Le groupe « *<5% de perte pondérale* » présentait des aggravations des résultats aux questions 4, 9 et 10 de l'échelle explorant respectivement les interruptions dans les activités quotidiennes, les levers nocturnes et l'appréciation des patientes de leur qualité de vie du fait de leur trouble urinaire.

Le groupe « **>5% de perte pondérale** » présentait une amélioration entre J1 et M6 plus importante à 9 questions sur 10 de l'échelle par rapport à l'autre groupe. En effet, le groupe « **>5% de perte pondérale** » présentait une amélioration moins importante à la question 8 que le groupe de « *<5% de perte pondérale* ».

Ce résultat paradoxal peut être expliqué par une des patientes du groupe présentant une majoration importante de son IU malgré une perte de poids de plus de 5%. Elle présentait une aggravation de 88,4% de l'échelle globale DITROVIE et une aggravation de 300% du résultat à la question 8 entre J1 et M6.

Les résultats à cette question semblent sous-estimés. Une cohorte plus importante aurait été nécessaire pour pallier les effets d'un score personnel aussi paradoxal sur la moyenne des résultats de la cohorte.

Dans le groupe « **>5% de perte pondérale** », les plus fortes différences d'amélioration étaient observées aux questions 4, 7 et 10. Ces questions exploraient respectivement : l'interruption des activités quotidiennes, l'impatience et l'appréciation des patientes de leur qualité de vie liées à leur IU.

Soit une amélioration de +20,13% pour la question 4, de +17,71% pour la question 7 et de +21,33% pour la question 10 par rapport au groupe « *<5% de perte pondérale* ».

En effet les questions 4 et 7 explorent des domaines très impactés lors d'une incontinence urinaire d'effort. Le groupe « **>5% de perte pondérale** » présentait une amélioration plus importante de +8,7% pour le score IUE du questionnaire USP<sup>®</sup> que l'autre groupe avec près de 41% des patientes de la cohorte qui avaient des scores IUE à 0 à M6.

Ces résultats ne sont que des tendances car les différences observées n'étaient pas significatives ( $p>0,05$ ) à ces trois questions.

### 3) Perspective de recherche

Cette étude est limitée par sa puissance et les difficultés de suivi des patientes. Des études multicentriques lors d'une prise en charge en éducation thérapeutique pour la perte pondérale sont nécessaires pour confirmer les résultats.

Une cohorte plus large permettrait un impact des variations individuelles moins important sur les résultats finaux et l'obtention de résultats significatifs.

Un suivi avec une convocation des patientes pour la réalisation des scores en auto-questionnaire et la mesure du poids sur la même balance permettrait de contourner les biais de mesure.

L'évaluation de la qualité de vie liée à l'IU après perte pondérale chez les hommes est également une perspective de recherche. En passant, notamment par la validation des échelles et des scores chez les hommes.

## V. Conclusion

L'incontinence urinaire dans l'obésité est une pathologie dégradant la qualité de vie des patientes. Sa prise en charge est essentielle, multidisciplinaire et passe notamment par la perte de poids.

Lors d'une perte pondérale de plus de 5% suite à un programme d'éducation thérapeutique, une amélioration globale de la qualité de vie liée à l'incontinence urinaire des patientes quantifiée par l'échelle DITROVIE est retrouvée notamment sur leurs activités quotidiennes. Il s'agit d'une tendance car les résultats de l'étude ne sont pas significatifs.

Des études complémentaires sont nécessaires pour confirmer et préciser cette amélioration sur la qualité de vie liée à l'incontinence urinaire des patientes en situation d'obésité.

Toulouse, le 12.10.2017

Vu permis d'imprimer  
Le Doyen de la Faculté  
de médecine Rangueil  
Elie SERRANO

Professeur Marie Eve ROUGE BUGAT  
1, avenue Louis Blériot  
31500 TOULOUSE  
N° ADEL : 32 1 11793 1  
N° RPPS : 10100079234

## VI. Références bibliographiques

1. Buckley BS, Lapitan MCM, Epidemiology Committee of the Fourth International Consultation on Incontinence, Paris, 2008. Prevalence of urinary incontinence in men, women, and children--current evidence: findings of the Fourth International Consultation on Incontinence. *Urology*. août 2010;76(2):265-70.
2. Haab F, Richard F, Amarenco G, Coloby P, Arnould B, Benmedjahed K, et al. Comprehensive evaluation of bladder and urethral dysfunction symptoms: development and psychometric validation of the Urinary Symptom Profile (USP) questionnaire. *Urology*. avril 2008;71(4):646-56.
3. Haab F. Rapport sur le thème de l'incontinence urinaire. Paris, France: Ministère de la Santé et des Solidarités; mai 2007 p. 2.
4. Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé (ANAES). Prise en charge de l'incontinence urinaire de la femme en médecine générale - Argumentaire. 2003.
5. Bedretdinova D, Fritel X, Panjo H, Ringa V. Prevalence of Female Urinary Incontinence in the General Population According to Different Definitions and Study Designs. *Eur Urol*. février 2016;69(2):256-64.
6. Haylen BT, de Ridder D, Freeman RM, Swift SE, Berghmans B, Lee J, et al. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction. *Int Urogynecology J*. janvier 2010;21(1):5-26.
7. Abrams P, Cardozo L, Fall M, Griffiths D, Rosier P, Ulmsten U, et al. The standardisation of terminology of lower urinary tract function: report from the Standardisation Subcommittee of the International Continence Society. *Neurourol Urodyn*. 2002;21(2):167-78.

8. Bump RC, Sugerman HJ, Fantl JA, McClish DK. Obesity and lower urinary tract function in women: effect of surgically induced weight loss. *Am J Obstet Gynecol.* août 1992;167(2):392-397; discussion 397-399.
9. Pomian A, Lisik W, Kosieradzki M, Barcz E. Obesity and Pelvic Floor Disorders: A Review of the Literature. *Med Sci Monit Int Med J Exp Clin Res.* 3 juin 2016;22:1880-6.
10. Irwin DE, Kopp ZS. Worldwide prevalence estimates of lower urinary tract symptoms, overactive bladder, urinary incontinence and bladder outlet obstruction. *BJU Int.* octobre 2011 ;108(7):1132-8.
11. Association Française d'Urologie. Incontinence urinaire de l'adulte et du sujet âgé [Internet]. [cité 16 mai 2016]. Disponible sur: <http://urofrance.org/congres-et- formations/formation-initiale/referentiel-du-college/incontinence-urinaire.html>
12. Teunissen D, Van Den Bosch W, Van Weel C, Lagro-Janssen T. « It can always happen »: the impact of urinary incontinence on elderly men and women. *Scand J Prim Health Care.* septembre 2006;24(3):166-73.
13. 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.* juillet 2005;11(4 Suppl):S103-111.
14. Botlero R, Urquhart DM, Davis SR, Bell RJ. Prevalence and incidence of urinary incontinence in women: review of the literature and investigation of methodological issues. *Int J Urol Off J Jpn Urol Assoc.* mars 2008;15(3):230-4.
15. Coyne KS, Kvasz M, Ireland AM, Milsom I, Kopp ZS, Chapple CR. Urinary Incontinence and its Relationship to Mental Health and Health-Related Quality of Life in Men and Women in Sweden, the United Kingdom, and the United States. *Eur Urol.* 1 janv 2012 ;61(1):88-95.

16. Frick AC, Huang AJ, Van Den Eeden SK, Knight SK, Creasman JM, Yang J, et al. Mixed Urinary Incontinence: Greater Impact on Quality of Life. *J Urol*. 1 août 2009;182(2):596-600.
17. Gallus S, Lugo A, Murisic B, Bosetti C, Boffetta P, Vecchia CL. Overweight and obesity in 16 European countries. *Eur J Nutr*. 1 août 2015;54(5):679-89.
18. INSERM, KANTAR HEALTH, ROCHE. ObEpi, Enquête épidémiologique de référence sur l'évolution de l'obésité et du surpoids en France. 2012.
19. WHO Expert Committee on Physical Status: the Use and Interpretation of Anthropometry (1993 : Geneva S, Organization WH. Physical status : the use of and interpretation of anthropometry , report of a WHO expert committee. Utilisation et interprétation de l'anthropométrie : rapport d'un comité OMS d' experts. 1995.
20. WHO Consultation on Obesity (1999: Geneva S, Organization WH. Obesity : preventing and managing the global epidemic : report of a WHO consultation. Obésité : prévention et prise en charge de l'épidémie mondiale : rapport d' une consultation de l' OMS. 2000.
21. Schreiber Pedersen L, Lose G, Høybye MT, Elsner S, Waldmann A, Rudnicki M. Prevalence of urinary incontinence among women and analysis of potential risk factors in Germany and Denmark. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 12 avril 2017.
22. Mommsen S, Foldspang A. Body mass index and adult female urinary incontinence. *World J Urol*. 1994;12(6):319-22.
23. Cummings JM, Rodning CB. Urinary stress incontinence among obese women: review of pathophysiology therapy. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*. 2000;11(1):41-4.
24. Noblett KL, Jensen JK, Ostergard DR. The relationship of body mass index to intra-abdominal pressure as measured by multichannel cystometry. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*. 1997;8(6):323-6.

25. Gorbachinsky I, Akpinar H, Assimos DG. Metabolic syndrome and urologic diseases. *Rev Urol.* 2010;12(4):e157-180.
26. Legendre G, Fritel X, Capmas P, Pourcelot A-G, Fernandez H. Incontinence urinaire et obésité. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris).* juin 2012;41(4):318-23.
27. Hubeaux K, Deffieux X, Ismael SS, Raibaut P, Amarenco G. Autonomic nervous system activity during bladder filling assessed by heart rate variability analysis in women with idiopathic overactive bladder syndrome or stress urinary incontinence. *J Urol.* décembre 2007;178(6):2483-7.
28. Pinto AM, Subak LL, Nakagawa S, Vittinghoff E, Wing RR, Kusek JW, et al. The effect of weight loss on changes in health-related quality of life among overweight and obese women with urinary incontinence. *Qual Life Res Int J Qual Life Asp Treat Care Rehabil.* décembre 2012;21(10):1685-94.
29. Olivera CK, Herron DM, Kini SU, Vardy MD, Ascher-Walsh CJ, Garely AD, et al. Long-term quality of life and pelvic floor dysfunction after bariatric surgery. *Am J Obstet Gynecol.* nov 2012;207(5):431.e1-4.
30. Imamura M, Williams K, Wells M, McGrother C. Lifestyle interventions for the treatment of urinary incontinence in adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 2 décembre 2015;(12):CD003505.
31. Amarenco G, Marquis P, Leriche B, Richard F, Zerbib M, Jacquetin B. Une échelle spécifique d'évaluation de la perturbation de la qualité de vie au cours des troubles mictionnels : l'échelle Ditrovie. *Ann Réadapt Médecine Phys.* 1 janv 1997;40(1):21-6.
32. Amarenco G, Marquis P, McCarthy C, Richard F, Leriche B. Echelle Ditrovie: version reduite permettant l'évaluation de la qualite de vie lors des troubles mictionnels. *Ann Readaptation Med Phys.* 1996;6(39):378.

33. Haab F, Richard F, Amarenco G, Coloby P, Arnould B, Benmedjahed K, et al. Comprehensive Evaluation of Bladder and Urethral Dysfunction Symptoms: Development and Psychometric Validation of the Urinary Symptom Profile (USP) Questionnaire. *Urology*. avril 2008;71(4):646-56.
34. Haute Autorité de Santé. Recommandations de bonne pratique - Surpoids et obésité de l'adulte : prise en charge médicale de premier recours. 2011 p. 12.
35. Normand LL. 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. *Pelvi-Périnéologie*. 1 juin 2008;3(2):166.
36. Subak LL, Richter HE, Hunskaar S. Obesity and Urinary Incontinence: Epidemiology and Clinical Research Update. *J Urol*. décembre 2009;182(6 Suppl):S2-7

# Annexes

## Annexe 1 : Score ICIQ-SF<sup>®</sup>

**Questionnaire ICIQ**

Numéro du participant      Initiales du participant      J J M M M A A

**Vous répondez à ce questionnaire le:**

Beaucoup de personnes ont des pertes d'urine de temps en temps. Nous essayons de savoir combien de personnes ont des pertes d'urine et à quel point cela les gêne. Veuillez répondre aux questions suivantes, pensant à votre cas, en moyenne, au cours des QUATRE DERNIÈRES SEMAINES.

**1 Votre date de naissance :**                     

JOUR      MOIS      ANNEE

**2 Sexe (cochez la réponse) :**      Femme       Homme

**3 A quelle fréquence avez-vous des pertes d'urine ? (ne cochez qu'une seule réponse)**

jamais  0

environ une fois par semaine au maximum  1

deux à trois fois par semaine  2

environ une fois par jour  3

plusieurs fois par jour  4

tout le temps  5

**4 Nous aimerions savoir quelle est la quantité de vos pertes d'urine, selon votre estimation. Quelle est la quantité habituelle de vos pertes d'urine (avec ou sans protection) ? (ne cochez qu'une seule réponse)**

nulle  0

une petite quantité  2

une quantité moyenne  4

une grande quantité  6

**5 De manière générale, à quel point vos pertes d'urine vous dérangent-elles dans votre vie de tous les jours ? Entourez un chiffre entre 0 (pas du tout) et 10 (vraiment beaucoup)**

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

pas du tout      vraiment beaucoup

Score de l'ICIQ: ajoutez les scores 3+4+5

**6 Quand avez-vous des pertes d'urine ? (cochez toutes les réponses qui s'appliquent à votre cas)**

vous ne perdez jamais d'urine

vous avez des pertes d'urine avant de pouvoir arriver aux toilettes

vous avez des pertes d'urine quand vous toussiez ou éternuez

vous avez des pertes d'urine quand vous dormez

vous avez des pertes d'urine quand vous avez une activité physique ou quand vous faites de l'exercice

vous avez des pertes d'urine quand vous avez fini d'uriner et vous êtes rhabillé(e)

vous avez des pertes d'urine sans cause apparente

vous avez des pertes d'urine tout le temps

**Merci beaucoup d'avoir pris le temps de répondre à ces questions. Copyright © "ICIQ Group"**

Annexe 2 : Echelle DITROVIE

### ECHELLE DITROVIE

Au cours des 4 dernières semaines, vos troubles urinaires :

	Pas du tout	Un peu	Moyennement	Beaucoup	Enormément
(1) vous ont-ils gênés lorsque vous étiez à l'extérieur de chez vous ?	1	2	3	4	5
(2) vous ont-ils gênés pour faire les courses ou les achats ?	1	2	3	4	5
(3) vous ont-ils gênés pour porter quelque chose de lourd ?	1	2	3	4	5
(4) ont nécessités que vous interrompiez fréquemment votre travail ou vos activités quotidiennes ?	1	2	3	4	5

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

	Jamais	Rarement	de temps en temps	souvent	en permanence
(5) avez-vous éprouvé un sentiment de honte, de dégradation ?	1	2	3	4	5
(6) avez-vous craint de sentir mauvais ?	1	2	3	4	5
(7) avez-vous perdu patience ?	1	2	3	4	5
(8) avez-vous craint de sortir de chez vous ?	1	2	3	4	5
(9) avez-vous été obligé de vous relever plusieurs fois pendant votre sommeil ?	1	2	3	4	5

(10) Compte tenu de vos troubles urinaires, comment évaluer vous actuellement votre qualité de vie ?  
(entourez la réponse de votre choix)

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Excellente

Mauvaise

#### TOTAL :

SCORE GLOBAL : somme des scores aux 10 questions divisé par 10

INTERPRETATION DU SCORE :

1 = correspond à une patiente peu gênée dans ses activités, son psychisme, son sommeil et qui a une excellente qualité de vie

5 = correspond à une patiente extrêmement gênée dans ses activités, son psychisme, son sommeil et qui a une mauvaise qualité de vie

## 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.*

	Jamais de fuite d'urine	Moins d'une fuite d'urine par semaine	Plusieurs fuites d'urine par semaine	Plusieurs fuites d'urine par jour
1a. Lors des efforts physiques importants	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
1b. Lors des efforts physiques modérés	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
1c. Lors des efforts physiques légers	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3

**Partie réservée au médecin :**

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

SCORE « INCONTINENCE URINAIRE A L'EFFORT »



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 ?

- |                            |                              |                            |                            |
|----------------------------|------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1   | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |
| Jamais                     | Moins d'une fois par semaine | Plusieurs fois par semaine | Plusieurs fois par jour    |

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

- |                            |                            |                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |
| Plus de 15 minutes         | De 6 à 15 minutes          | De 1 à 5 minutes           | 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 ?

- |                            |                              |                            |                            |
|----------------------------|------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1   | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |
| Jamais                     | Moins d'une fois par semaine | Plusieurs fois par semaine | Plusieurs fois par jour    |

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

- |                                       |                            |                             |                            |
|---------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 0            | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2  | <input type="checkbox"/> 3 |
| Pas de fuites dans cette circonstance | Quelques gouttes           | Fuites en petites quantités | 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                       1                       2                       3  
Deux heures ou plus      Entre 1 heure et 2 heures      Entre 30 minutes et 1 heure      Moins de 30 minutes

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

- 0                       1                       2                       3  
0 ou 1 fois                      2 fois                      3 ou 4 fois                      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                       1                       2                       3  
Jamais                      Moins d'une fois par semaine                      Plusieurs fois par semaine                      Plus de 3 fois par semaine

**Partie réservée au médecin :**

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

SCORE « HYPERACTIVITE VESICALE »



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 ?

- |                            |   |  |                            |
|----------------------------|---|--|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1  | <input type="checkbox"/> 2                           | <input type="checkbox"/> 3 |
| Normale                    | Nécessité de pousser avec les muscles abdominaux (du ventre) ou miction penchée en avant (ou nécessitant un changement de position) | Nécessité d'appuyer sur le bas ventre avec les mains | Vidange par sonde urinaire |

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

- |                            |                            |                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |
| Normal                     | Jet faible                 | Goutte à goutte            | Vidange par sonde urinaire |

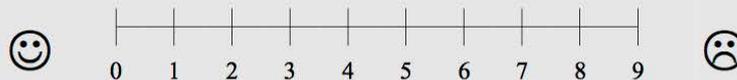
10. En général, comment s'effectue votre miction (action d'uriner) ?

- |                            |   |  |  |                            |
|----------------------------|---|--|--|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1                                | <input type="checkbox"/> 1                         | <input type="checkbox"/> 2                 | <input type="checkbox"/> 3 |
| Miction normale et rapide  | Miction difficile à débiter puis s'effectuant normalement | Miction débutant facilement mais longue à terminer | Miction très lente du début jusqu'à la fin | Vidange par sonde urinaire |

**Partie réservée au médecin :**

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

SCORE « DYSURIE »



### ETUDE SUR LA PERTE DE POIDS ET L'INCONTINENCE URINAIRE

<b>NOM</b>	
<b>PRENOM</b>	
<b>AGE</b>	
<b>POIDS</b>	
<b>TAILLE</b>	
<b>TELEPHONE PORTABLE</b>	
<b>MAIL</b>	
<b>DATE d'aujourd'hui</b>	
<i>Référence d'Anonymat</i>	

1. A quelle fréquence avez-vous des pertes d'urine ? (Ne cochez qu'une seule réponse)

- jamais  0  
 environ une fois par semaine au maximum  1  
 deux à trois fois par semaine  2  
 environ une fois par jour  3  
 plusieurs fois par jour  4  
 tout le temps  5

*Nous aimerions savoir quelle est la qualité de vos pertes d'urine, selon votre estimation.*

2. Quelle est la quantité habituelle de vos pertes d'urine (avec ou sans protection).  
 (Ne cocher qu'une seule réponse)

- nulle  0  
 une petit quantité  2  
 une quantité moyenne  4  
 une grande quantité  6

3. De manière générale, à quel point vos pertes d'urine vous dérangent-elle dans votre vie de tous les jours ? Entourez un chiffre entre 0 (pas du tout) et 10 (vraiment beaucoup)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
 pas du tout vraiment beaucoup

Additionner les scores des questions 1, 2 et 3

**SCORE ICIQ-SF : TOTAL =**

**Si TOTAL = 0.** Merci de votre participation. Vous pouvez vous arrêter là. Nous ne pouvons pas vous inclure dans l'étude.

**Si TOTAL supérieur ou égal à 1.** Vous pouvez continuer le questionnaire.

Référence d'anonymat :

1

## ETUDE SUR LA PERTE DE POIDS ET L'INCONTINENCE URINAIRE

*Entourez vos réponses, si oui ou non*

<b>Nombre d'enfants</b>		
<b>Nombre d'accouchements par voie basse (sans césarienne)</b>		
<b>Rééducation périnéale post grossesse</b>	OUI	NON
<b>Ménopausée</b>	OUI	NON

**Avez-vous un des antécédents suivants ?**

<b>Maladie de Parkinson</b>	OUI	NON
<b>Sclérose en plaques</b>	OUI	NON
<b>Diabétique atteint de neuropathie</b>	OUI	NON
<b>Porteur d'une sonde urinaire</b>	OUI	NON

**Avez-vous utilisé depuis *moins d'un mois* ?**

<b>Nouveaux médicaments pour l'incontinence urinaire</b>	OUI	NON
<i>Si oui, le(s)quel(s) :</i>		
<i>Date de début de prise et fréquence :</i>		
<b>Ovules ou crèmes gynécologiques</b>	OUI	NON
<i>Si oui, le(s)quel(s) :</i>		
<i>Date de début de prise et fréquence :</i>		

*Référence d'anonymat :*

2

## ETUDE SUR LA PERTE DE POIDS ET L'INCONTINENCE URINAIRE

### Questionnaire de symptômes urinaires (USP)

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.

*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 :**

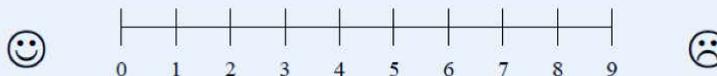
***Merci de cocher une case pour chacune des lignes 1a, 1b et 1c.***

	Jamais de fuite d'urine	Moins d'une fuite d'urine par semaine	Plusieurs fuites d'urine par semaine	Plusieurs fuites d'urine par jour
1a. Lors des efforts physiques importants	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
1b. Lors des efforts physiques modérés	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
1c. Lors des efforts physiques légers	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3

#### Partie réservée au médecin :

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

SCORE « INCONTINENCE URINAIRE A L'EFFORT »



Référence d'anonymat :

3

## ETUDE SUR LA PERTE DE POIDS ET L'INCONTINENCE URINAIRE

*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

Référence d'anonymat :

4

## ETUDE SUR LA PERTE DE POIDS ET L'INCONTINENCE URINAIRE

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

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

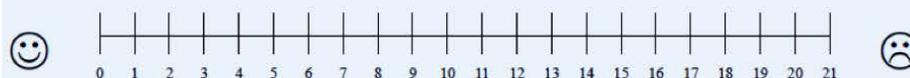
**7. Combien de fois avez-vous eu une fuite d'urine en dormant ou vous êtes-vous réveillé(e) mouillé(e) ?**

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



*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                       1                       2                       3  
Normale                      Nécessité de pousser avec les muscles abdominaux (du ventre) ou miction penchée en avant (ou nécessitant un changement de position)                      Nécessité d'appuyer sur le bas ventre avec les mains                      Vidange par sonde urinaire

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

- 0                       1                       2                       3  
Normal                      Jet faible                      Goutte à goutte                      Vidange par sonde urinaire

Référence d'anonymat :

5

## ETUDE SUR LA PERTE DE POIDS ET L'INCONTINENCE URINAIRE

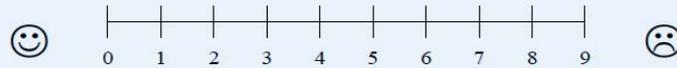
10. En général, comment s'effectue votre miction (action d'uriner) ?

- 0                       1                       2                       3
- Normal                      Jet faible                      Goutte à goutte                      Vidange par sonde urinaire

**Partie réservée au médecin :**

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

SCORE « DYSURIE »



Référence d'anonymat :

6

**Echelle DITROVIE**

Au cours des 4 dernières semaines, vos troubles urinaires :

	<b>Pas du tout</b>	<b>Un peu</b>	<b>Moyennement</b>	<b>Beaucoup</b>	<b>Enormément</b>
(1) vous ont-ils gênés lorsque vous étiez à l'extérieur de chez vous?	1	2	3	4	5
(2) vous ont-ils gênés pour faire les courses ou les achats?	1	2	3	4	5
(3) vous ont-ils gênés pour porter quelque chose de lourd ?	1	2	3	4	5
(4) ont nécessités que vous interrompiez fréquemment votre travail ou vos activités quotidienne ?	1	2	3	4	5

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

	<b>Jamais</b>	<b>Rarement</b>	<b>De temps en temps</b>	<b>Souvent</b>	<b>En permanence</b>
(5) avez-vous éprouvé un sentiment de honte, de dégradation ?	1	2	3	4	5
(6) avez vous craint de sentir mauvais ?	1	2	3	4	5
(7) avez-vous perdu patience ?	1	2	3	4	5
(8) avez-vous craint de sortir de chez vous ?	1	2	3	4	5

*Référence d'anonymat :*

7

## ETUDE SUR LA PERTE DE POIDS ET L'INCONTINENCE URINAIRE

(9) avez-vous été obligé de vous relever plusieurs fois pendant votre sommeil ?	1	2	3	4	5
---	---	---	---	---	---

(10) Compte tenu de vos troubles urinaires, comment évaluer vous actuellement votre qualité de vie ? (Entourez la réponse de votre choix)

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

### TOTAL :

SCORE GLOBAL : somme des scores aux 10 questions divisé par 10

INTERPRETATION DU SCORE :

1 = correspond à une patiente peu gênée dans ses activités, son psychisme, son sommeil et qui a une excellente qualité de vie

5 = correspond à une patiente extrêmement gênée dans ses activités, son psychisme, son sommeil et qui a une mauvaise qualité de vie

*Référence d'anonymat :*

8

*Annexe 5 : Lettre d'information et d'accord pour participation à l'étude*

Madame,

Nous sommes Julien ARTIGNY et Florian SAVIGNAC, internes en médecine générale. Nous réalisons une étude sur l'effet de la perte de poids et les troubles urinaires associés dans le cadre de notre thèse.

Le sujet est peu étudié, mais présente pourtant des enjeux importants sur la vie quotidienne des patientes. **Nous avons besoin de vous pour faire avancer les choses !**

Cette étude est anonyme et consiste à répondre à un questionnaire ce jour, puis pour le suivi nous vous recontacterons à la fin de votre séjour, à 3 mois et 6 mois.

L'étude débutera avec *votre accord* lors de votre hospitalisation dès remplissage du questionnaire, si des symptômes sont décelés.

Aussi, si vous répondez aux critères et que vous avez accepté de participer à l'étude, vous serez contactée pour le suivi par téléphone ou par mail afin de réaliser à nouveau le même questionnaire et suivre les symptômes urinaires à 3 et 6 mois.

Pour ce faire, il est nécessaire que nous recueillions votre accord.

Acceptez-vous de participer à cette étude : OUI / NON

Nom/Prénom :

Date :

Signature :

Merci de votre aide et de votre confiance.

Julien ARTIGNY et Florian SAVIGNAC

**AUTEUR :** Julien ARTIGNY

**TITRE :** Impact de la perte de poids par éducation thérapeutique sur la qualité de vie liée à l'incontinence urinaire chez les femmes obèses

**DIRECTEUR DE THÈSE :** Dr Valérie LAIKUEN

**LIEU ET DATE DE SOUTENANCE :** Faculté de Médecine de Toulouse – 31 octobre 2017

---

Introduction : L'obésité est un facteur de risque aggravant l'incontinence urinaire chez les femmes. Quel est l'impact d'une perte pondérale par éducation thérapeutique sur la qualité de vie liée à l'incontinence urinaire ?

Matériel et Méthode : Etude de cohorte rétrospective à la Clinique du Château de Vernhes à Bondigoux avec création de 2 cohortes ayant une perte pondérale inférieure ou supérieure à 5% à 6 mois de suivi après une éducation thérapeutique. L'échelle DITROVIE était utilisée pour évaluer la qualité de vie liée à l'incontinence urinaire.

Résultats : 45 patientes étaient incluses. L'amélioration de l'échelle DITROVIE était de 11,16% pour le groupe >5% de perte pondérale versus 3,43% pour le groupe <5% de perte pondérale,  $p = 0,63$ .

Conclusion : Il existerait une amélioration de la qualité de vie liée à l'incontinence urinaire suite à une perte pondérale après éducation thérapeutique chez la femme obèse. Il s'agit d'une tendance car les résultats ne sont pas significatifs.

---

**Effect of weight loss after therapeutic patient education on urinary-incontinence-related quality of life among obese women.**

Introduction: Obesity is a major risk factor of urinary incontinence specially among women. The aim of the study was to assess the impact of weight loss by therapeutic patient education on the quality of life related to urinary incontinence?

Methods: A retrospective cohort study was carried out in the Château de Vernhes' clinic in Bondigoux were 2 cohorts were created with more or less than 5% of weight loss, 6 months after therapeutic patient education. The DITROVIE scale was used to evaluate the quality of life related to urinary incontinence.

Results: 45 patients were included. 11,16% of improvement of the DITROVIE scale was found for the group with >5% of weight loss versus 3,43% for the group with <5% of weight loss,  $p = 0,63$ .

Conclusion: The study found an improvement of the quality of life related to urinary incontinence after a weight loss after therapeutic patient education. However, these results should be considered as a trend since they are not significant.

---

**Mots Clés :** incontinence urinaire / obésité / qualité de vie / DITROVIE / perte de poids / éducation thérapeutique

**Key words:** urinary incontinence / obesity / quality of life / DITROVIE / weight loss / therapeutic patient education

---

**Discipline administrative :** MEDECINE GENERALE

---

**Faculté de Médecine Rangueil – 133 route de Narbonne – 31062 TOULOUSE Cedex 04 - France**