



**HAL**  
open science

# Incontinence urinaire chez les femmes enceintes obèses : prévalence, caractéristiques et prise en charge par les professionnels de santé assurant le suivi de grossesse

Élodie Ruch

## ► To cite this version:

Élodie Ruch. Incontinence urinaire chez les femmes enceintes obèses : prévalence, caractéristiques et prise en charge par les professionnels de santé assurant le suivi de grossesse. Gynécologie et obstétrique. 2017. dumas-01591405

**HAL Id: dumas-01591405**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01591405>**

Submitted on 21 Sep 2017

**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.

**ACADEMIE DE PARIS**  
**UNIVERSITE PIERRE ET MARIE CURIE**  
**ECOLE DE SAGES-FEMMES – SAINT ANTOINE**

**MEMOIRE POUR LE DIPLOME D'ETAT DE SAGE-FEMME**

# **INCONTINENCE URINAIRE CHEZ LES FEMMES ENCEINTES OBESES**

**Prévalence, caractéristiques et prise en charge par les  
professionnels de santé assurant le suivi de grossesse**

**RUCH Elodie**

**Née le 30 Juin 1994 à Courcouronnes**

**Nationalité Française**

**Directeur de mémoire : Brigitte GOICHON**

**Année universitaire : 2016-2017**



**ACADEMIE DE PARIS**  
**UNIVERSITE PIERRE ET MARIE CURIE**  
**ECOLE DE SAGES-FEMMES – SAINT ANTOINE**

**MEMOIRE POUR LE DIPLOME D'ETAT DE SAGE-FEMME**

# **INCONTINENCE URINAIRE CHEZ LES FEMMES ENCEINTES OBESES**

**Prévalence, caractéristiques et prise en charge par les  
professionnels de santé assurant le suivi de grossesse**

**RUCH Elodie**

**Née le 30 Juin 1994 à Courcouronnes**

**Nationalité Française**

**Directeur de mémoire : Brigitte GOICHON**

**Année universitaire : 2016-2017**

## Remerciements

Tout d'abord, je tiens à remercier Madame Brigitte Goichon, ma directrice de mémoire, pour le temps qu'elle m'a consacré, sa disponibilité et ses précieux conseils.

Je remercie également les professionnels de santé qui m'ont aidée dans la réalisation de ce mémoire, par leurs conseils et leurs retours d'expérience.

Je tiens aussi à remercier toutes les patientes qui ont pris le temps de répondre à mon questionnaire.

Enfin, je remercie ma famille : mes parents, et Camille, pour leur soutien infaillible et leur patience, depuis toujours. Mes amies Capucine, Claire et Noémie, pour leur présence à mes côtés. Arthur, pour son soutien et ses nombreux encouragements. Et enfin, mes camarades et amies : Shamini, Elodie, Fatiha, Leila, Pauline et Zakya, pour avoir été là tout au long de ces études, et sans qui ces quatre années n'auraient pas été pareilles.

## SOMMAIRE

PREAMBULE .....	1
INTRODUCTION .....	2
1. L'incontinence urinaire de la femme .....	2
1.1. Définition et épidémiologie.....	2
1.2. Physiopathologie.....	2
1.3. Facteurs de risque .....	3
2. Incontinence urinaire de la femme enceinte obèse .....	4
2.1. Incontinence urinaire de la femme obèse .....	4
2.2. Incontinence urinaire de la femme enceinte .....	5
2.3. L'incontinence urinaire de la femme enceinte obèse.....	6
3. Prises en charge .....	6
3.1. Dépistage et diagnostic .....	6
3.2. Prises en charge thérapeutiques.....	7
PATIENTES ET METHODE.....	12
1. But de l'étude.....	12
2. Lieu et durée de l'étude .....	12
3. Populations d'étude .....	12
3.1. Critères d'inclusion.....	12
3.2. Critères d'exclusion .....	12
3.3. Constitution des deux groupes .....	13
4. Mise en place de l'étude .....	13
5. Paramètres étudiés .....	14
5.1. Profil des patientes.....	14
5.2. Antécédents obstétricaux .....	14
5.3. Prévalence de l'incontinence urinaire.....	14
5.4. Caractéristiques de l'incontinence urinaire .....	14
5.5. Prise en charge de l'incontinence urinaire.....	15
6. Exploitation des données .....	15
RESULTATS .....	16
1. Caractéristiques générales des populations .....	16
1.1. Age des patientes.....	16
1.2. Conditions socio-économiques .....	16

1.3.	Origine géographique.....	17
1.4.	Profil staturo-pondéral.....	17
1.5.	Tabagisme .....	18
1.6.	Pratique d'une activité physique régulière .....	19
1.7.	Antécédents médicaux d'affections chroniques et chirurgicaux .....	20
2.	Profil obstétrical .....	21
2.1.	Antécédents obstétricaux .....	21
2.2.	Suivi de grossesse du point de vue obstétrical .....	22
3.	Prévalence de l'incontinence urinaire en cours de grossesse .....	22
4.	Caractéristiques de l'incontinence urinaire .....	23
4.1.	Antécédents d'incontinence urinaire.....	23
4.2.	Fréquence des fuites urinaires.....	24
4.3.	Volume des pertes urinaires .....	24
4.4.	Gêne occasionnée par l'incontinence urinaire dans la vie quotidienne .....	24
4.5.	Score ICIQ-SF .....	25
4.6.	Type d'incontinence urinaire .....	25
5.	Prise en charge de l'incontinence urinaire en cours de grossesse.....	26
5.1.	Dépistage.....	26
5.2.	Prise en charge spécifique pour les patientes obèses .....	28
5.3.	Examens complémentaires .....	28
5.4.	Prise en charge thérapeutique .....	28
5.5.	Satisfaction vis-à-vis de la prise en charge proposée (dépistage, informations, proposition d'examens complémentaires et de traitements) .....	29
	ANALYSE ET DISCUSSION.....	30
1.	Critique de l'étude menée .....	30
1.1.	Points forts de l'étude .....	30
1.2.	Limites de l'étude.....	31
2.	Présentation de la méthodologie des autres études .....	31
3.	Comparaison avec les autres études.....	33
3.1.	Profil de la population .....	33
3.2.	Antécédents obstétricaux et suivi de grossesse .....	36
3.3.	Prévalence de l'incontinence urinaire : critère de jugement principal.....	37
3.4.	Caractéristiques de l'incontinence urinaire .....	38
3.5.	Prise en charge de l'incontinence urinaire pendant la grossesse .....	41

4. Profil des femmes enceintes obèses et de leur éventuelle incontinence urinaire .....	44
4.1. Profil des femmes enceintes obèses .....	44
4.2. Profil de l'incontinence urinaire des femmes enceintes obèses.....	45
PROPOSITIONS D'AMELIORATION .....	46
1. Etude scientifique.....	46
2. Prise en charge de l'incontinence urinaire pendant la grossesse chez les femmes enceintes obèses .....	47
2.1. Prise en charge actuelle .....	47
2.2. Proposition de prise en charge de l'incontinence urinaire pendant la grossesse chez les femmes enceintes obèses.....	47
CONCLUSION .....	50
GLOSSAIRE.....	51
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES .....	52
ANNEXES .....	57
ANNEXE I : Recommandations de l'Association Française d'Urologie sur le traitement de l'incontinence urinaire féminine .....	57
ANNEXE II : Questionnaire utilisé pour l'étude .....	58
ANNEXE III : Recommandations de l'Institute Of Medicine de 2009 concernant la prise de poids pendant la grossesse selon l'IMC pré-conceptionnel .....	66



## PREAMBULE

L'incontinence urinaire est une affection fréquente dans la population générale. Les femmes sont particulièrement touchées : la prévalence de l'incontinence urinaire féminine est en effet estimée, selon les études, à 15 à 40% des femmes (1). Chez les femmes en âge de procréer, cette prévalence est d'environ 20% (2).

Parmi les nombreux facteurs de risque expliquant ces taux élevés, la grossesse et l'obésité sont des facteurs communément retrouvés (3)(4). Ils sont de plus en plus souvent associés. En effet, la proportion de femmes obèses augmente en population générale (5) ; le pourcentage de femmes enceintes obèses augmente donc également : en 2010, l'obésité touchait 9,9% femmes enceintes, contre 7,4% en 2003 (6). Les études évaluant les facteurs de risque d'incontinence urinaire chez les femmes enceintes sont en faveur d'une augmentation de sa prévalence en cas d'obésité associée (7)(8)(9).

L'incontinence urinaire est donc une affection fréquente, pouvant entraîner une diminution de la qualité de vie, et pour laquelle il existe des thérapeutiques efficaces. L'Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé (ANAES) estime ainsi qu'il est « *justifié de rechercher activement l'incontinence urinaire en médecine générale* » (10). La grossesse représente alors un moment privilégié pour aborder le sujet, et bien que les traitements soient alors restreints, des thérapeutiques et des actions de prévention secondaire peuvent être menées.

Or, partant d'un constat personnel, il nous a semblé que l'incontinence urinaire n'était que très peu dépistée chez les femmes enceintes même en cas de facteurs de risques supplémentaires tels que l'obésité. Nous avons donc voulu évaluer objectivement la prévalence de l'incontinence urinaire chez les femmes enceintes obèses, les caractéristiques de celle-ci, ainsi que la prise en charge menée par les professionnels de santé en maternité.

# INTRODUCTION

## 1. L'incontinence urinaire de la femme

### 1.1. Définition et épidémiologie

L'International Continence Society (ICS) a défini l'incontinence urinaire comme une fuite involontaire d'urine. Celle-ci doit être précisée selon « *le mécanisme et les circonstances de survenue des fuites, leur sévérité, leur fréquence, l'existence d'éventuels facteurs favorisants, leur impact social, hygiénique ou sur la qualité de vie, l'existence d'éventuelles mesures prises pour éviter les fuites et enfin la notion de demande médicale de la part du patient.* » (11)

Il existe trois grands types d'incontinence urinaire (IU). L'incontinence urinaire à l'effort (IUE) correspond à une « *fuite involontaire d'urine lors d'un effort physique, lors de la toux et d'éternuements* ». L'incontinence urinaire par urgenturie (IUU) est une « *fuite involontaire d'urine accompagnée ou immédiatement précédée par une urgenturie* », l'urgenturie correspondant à un « *désir soudain, impérieux et fréquemment irrésistible d'uriner* ». Enfin, l'incontinence urinaire mixte (IUM) correspond à une « *fuite involontaire d'urine associée à une urgenturie avec également des fuites involontaires d'urine lors des exercices physiques, toux ou éternuements* » (11).

L'incontinence urinaire est une affection fréquente, dont la prévalence augmente avec l'âge. Sa prévalence chez les femmes en population générale est estimée à 15 à 40% (1) ; chez les femmes en âge de procréer, elle est d'environ 20% (2).

### 1.2. Physiopathologie

La continence est le résultat d'un équilibre entre les forces d'expulsion et les forces de retenue de la vessie. Les forces d'expulsion sont générées par la commande neurologique volontaire de la miction, mais aussi par les pressions transmises à l'arbre urinaire, et notamment les pressions abdominales. Les forces de retenue sont générées par le sphincter de l'urètre et du col de la vessie, ainsi que par leur soutènement notamment par la paroi antérieure du vagin, les ligaments pubo-urétraux et le muscle élévateur de l'anus (12).

L'incontinence urinaire à l'effort suit une loi mécanique : elle survient lorsque la pression vésicale est supérieure à celle de l'urètre. Une pression vésicale excessive peut être due à une hyperpression abdominale. A l'inverse, une pression urétrale minimale peut également être responsable d'une IUE : par insuffisance sphinctérienne ou par défaut de soutènement urétral associé à une hypermobilité urétrale à l'effort (13)(14).

L'incontinence urinaire par urgenturie est le plus souvent le fait d'une hyperactivité détrusorienne, qui correspond à des « *contractions détrusoriennes involontaires pendant la phase de remplissage* » (11), objectivées à la cystomanométrie de remplissage. L'hyperactivité détrusorienne peut être expliquée par une altération de la commande neurologique de la vessie. La relaxation urétrale idiopathique peut également être un mécanisme d'IUU (1).

L'incontinence urinaire mixte est le résultat d'une association de mécanismes causant une incontinence urinaire à l'effort et une incontinence urinaire par urgenturie.

Selon les données de la littérature, l'IUE est prédominante chez les femmes jeunes, tandis que l'IUU et l'IUM prédominent chez les femmes plus âgées (15)(16).

### **1.3. Facteurs de risque**

Certains facteurs de risques sont liés aux caractéristiques générales de la patiente. Il s'agit notamment de l'âge élevé, et de l'origine ethnique : les femmes caucasiennes et hispaniques seraient ainsi plus touchées par l'incontinence urinaire que les femmes d'origine d'Afrique subsaharienne (2)(17).

Certains facteurs sont liés aux antécédents médicaux et obstétricaux des femmes. En effet, certaines maladies chroniques entraînant des troubles neurologiques, une toux ou une constipation chronique favorisent l'incontinence urinaire (13). De nombreux facteurs obstétricaux ont été identifiés en tant que facteurs de risque : la grossesse en elle-même, la parité et principalement le premier accouchement, l'accouchement par voie basse, l'extraction instrumentale, le poids de naissance élevé ou encore le périmètre céphalique important (supérieur à 35 cm) de l'enfant (1)(13).

Enfin, certains facteurs liés au mode de vie augmentent la prévalence de l'incontinence urinaire. C'est notamment le cas pour l'indice de masse corporelle (IMC) élevé, une faible activité physique ou au contraire une activité physique intense, le tabagisme actif à raison de plus de vingt

cigarettes par jour, ou encore des facteurs plus controversés tels que la consommation excessive de thé ou de café (2)(18).

## 2. Incontinence urinaire de la femme enceinte obèse

### 2.1. Incontinence urinaire de la femme obèse

#### 2.1.1. Epidémiologie

L'obésité est définie par un IMC supérieur à 30kg/m<sup>2</sup>. On peut distinguer différents sous-groupes d'obésité :

- L'obésité modérée ou de grade I : IMC compris entre 30 et 34,9kg/m<sup>2</sup>.
- L'obésité sévère ou de grade II : IMC compris entre 35 et 39,9kg/m<sup>2</sup>.
- L'obésité morbide ou de grade III : IMC supérieur à 40kg/m<sup>2</sup>.

Il existe un lien quasi-linéaire entre l'augmentation de l'IMC et la prévalence et la sévérité de tous les types d'incontinence urinaire (2)(4)(19)(20). Ainsi, l'augmentation de cinq unités d'IMC augmenterait de 20 à 70% le risque d'IU (20). Chez les femmes obèses, en population générale, la prévalence de l'IU est estimée à environ 65% (21).

#### 2.1.2. Physiopathologie

En cas d'obésité, l'un des principaux mécanismes d'incontinence urinaire semble être l'augmentation du diamètre sagittal abdominal, entraînant une hyperpression abdominale. Celle-ci est alors transmise à l'arbre urinaire, ce qui a pour conséquence d'altérer le plancher pelvien (21). De plus, une « *dysrégulation générale* » du système nerveux autonome est observée chez les personnes obèses, ce qui pourrait altérer la commande vésicale (4). Enfin, une inflammation généralisée des organes abdominaux et pelviens chez les personnes obèses pourraient augmenter le risque de syndrome d'hyperactivité vésicale (19).

Ainsi, la prévalence de tous les types d'IU est augmentée chez les femmes obèses, bien que l'IUE et l'IUM soient les formes les plus souvent retrouvées (2).

## **2.2. Incontinence urinaire de la femme enceinte**

### **2.2.1. Epidémiologie**

Durant la grossesse, l'incontinence urinaire est fréquemment retrouvée : sa prévalence augmente au cours de la grossesse et diminue spontanément en post-partum. En fin de grossesse, elle toucherait, selon les études, 26,7% à 65,1% des femmes (22)(23)(8)(24). Ces écarts retrouvés sont principalement dus à des différences de population et de méthodologie des études.

La parité est reconnue comme un facteur de risque d'IU en cours de grossesse : le risque de développer une IU de novo serait ainsi augmenté parfois jusqu'au double chez les pères (22)(25).

L'incontinence urinaire à l'effort est le plus souvent retrouvée pendant la grossesse : sa prévalence atteindrait en effet 20% à 75% des femmes enceintes (26). L'IUM est le deuxième type d'incontinence urinaire retrouvé, suivi de l'IUU (8)(9).

### **2.2.2. Physiopathologie**

Les deux principales hypothèses avancées pour expliquer l'incontinence urinaire de la grossesse sont l'augmentation de pression vésicale induite par l'utérus gravide et l'imprégnation hormonale (27)(28)(29).

L'hyperpression abdominale augmente avec le poids de l'utérus et du fœtus, et est transmise à l'arbre urinaire. Elle peut alors être responsable d'une altération du plancher musculaire et tendineux pelvien, et/ou d'une hypermobilité urétrale. Les adaptations posturales rendues nécessaires par l'augmentation du volume de l'utérus, telles que l'accentuation de la lordose lombaire et l'antéversion du bassin, sollicitent davantage le périnée antérieur. L'angle de direction de la résultante des pressions abdominales est alors dirigé vers la fente vulvaire, favorisant ainsi les troubles de la statique pelvienne en général.

L'imprégnation hormonale de la grossesse induit une hyperlaxité des tissus conjonctifs et un relâchement physiologique des muscles abdominaux et périnéaux : le soutènement urétral est ainsi altéré.

### **2.3. L'incontinence urinaire de la femme enceinte obèse**

L'obésité est de plus en plus fréquemment rencontrée dans la population des femmes enceintes : en 2010, l'obésité concernait 9,9% des patientes, alors qu'elle n'en touchait que 7,4% en 2003 (6).

Cumulant les deux facteurs de risques d'incontinence urinaire que sont la grossesse et l'obésité, les femmes enceintes obèses sont plus à risque d'IU pendant la grossesse. Selon les études, l'Odds Ratio d'incontinence urinaire en cas d'obésité varie de 1,3 à 2,5 ; les valeurs les plus élevées sont retrouvées pour les obésités sévères (7)(8)(9)(25).

Le mécanisme physiopathologique prédominant semble alors être l'augmentation de pression abdominale.

## **3. Prises en charge**

### **3.1. Dépistage et diagnostic**

#### **3.1.1. En population générale**

L'ANAES, dans ses recommandations de 2003 concernant la prise en charge de l'incontinence urinaire en médecine générale, préconise de « *rechercher activement* » l'IU(10).

L'interrogatoire permet de réaliser le diagnostic positif de l'IU, et d'en préciser les modalités : mécanisme, circonstances de survenue des fuites, sévérité, fréquence, éventuels facteurs favorisants, impact social ou sur la qualité de vie, éventuelles mesures prises par le patient pour éviter les fuites, et la demande médicale de sa part (11). Il permet également de rechercher d'autres symptômes associés : autres troubles urinaires, anorectaux ou encore sexuels.

L'examen clinique et les examens complémentaires tels que le bilan urodynamique, ou encore les outils comme le calendrier mictionnel et les questionnaires validés d'évaluation des symptômes, permettent d'écarter certains diagnostics différentiels, d'objectiver les fuites, de préciser le mécanisme de l'IU, et également d'en évaluer la sévérité (1)(10)(30).

### **3.1.2. Chez la femme enceinte obèse**

Nous avons vu précédemment que l'IU est à l'origine d'une diminution de la qualité de vie. Or, les femmes enceintes obèses représentent déjà une population particulièrement à risque de symptômes dépressifs. En effet, indépendamment de l'incontinence urinaire, la prévalence des symptômes dépressifs augmente au cours de la grossesse, et ceux-ci sont plus fréquents chez les femmes obèses (31)(32).

La forte prévalence de l'IU et le risque psychosocial rencontrés chez les femmes enceintes obèses sont autant d'arguments justifiant un dépistage systématique de l'incontinence urinaire en consultations prénatales. La grossesse nécessitant une surveillance médicale régulière, elle représente un moment privilégié pour aborder un sujet pouvant être considéré comme tabou par les patientes. Or, dépister cette population permettrait de mettre en évidence une IU de novo pendant la grossesse, ou bien une IU pré-conceptionnelle persistante et dont la patiente n'aurait pas encore parlé.

L'interrogatoire permet alors le dépistage de l'incontinence urinaire, d'en préciser les caractéristiques, et de s'assurer de la demande médicale de la part de la patiente. Les différents questionnaires validés de symptômes et de retentissement sur la qualité de vie sont des outils utiles pour confirmer et préciser les modalités de l'IU, mais aussi pour noter l'évolution au cours de la grossesse ou après un traitement.

## **3.2. Prises en charge thérapeutiques**

### **3.2.1. En population générale**

Dans le cadre de l'incontinence urinaire chez une femme non neurologique, un traitement n'est à proposer qu'en fonction de la plainte de la patiente et de sa demande médicale, qui doit être précisée à l'interrogatoire (11).

L'Association Française d'Urologie a émis des recommandations en 2010 sur les traitements de l'incontinence urinaire féminine non neurologique. En cas d'IUE, après précision du type, le traitement doit consister en une rééducation périnéale, et/ou un traitement chirurgical (bandelette sous-urétrale, sphincter urinaire artificiel). Il existe plusieurs types de rééducation périnéale : la rééducation par renforcement des muscles du plancher pelvien, qui serait la méthode la plus efficace d'après les données de la Cochrane (33) ou bien par biofeedback, électrostimulation ou encore cônes vaginaux (34). En cas d'IUU, les traitements de première

intention sont la rééducation comportementale et les traitements médicamenteux par antimuscariniques ; la neuromodulation des racines sacrées est le traitement de deuxième intention (35) (ANNEXE I).

En 2009, le Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français (CNGOF) avait émis des recommandations similaires concernant le traitement de l'IUE de la femme : la rééducation périnéale est préconisée en première intention, éventuellement suivie d'un traitement par œstrogènes ou duloxetine voire d'un traitement chirurgical ; en cas d'obésité, la réduction pondérale doit également faire partie du traitement de première ligne (30).

Enfin, bien que seule la réduction pondérale ait prouvé son efficacité d'après une revue systématique de la Cochrane (36), les traitements agissant sur les autres facteurs de risque évitables, tels que le traitement de la constipation ou le sevrage tabagique, sont également à proposer (1).

### ***3.2.2. Prise en charge spécifique chez la femme obèse***

Le dépistage de l'incontinence urinaire chez les personnes obèses est d'autant plus important que la prévalence et la sévérité y sont plus élevées qu'en population générale. Or, la qualité de vie est d'autant plus altérée que les symptômes sont fréquents et les pertes importantes (37). Il a donc été montré que le retentissement de l'IU sur la qualité de vie est plus important chez les femmes obèses, comparativement aux femmes d'IMC normal (38).

Chez les personnes obèses, la perte de poids est recommandée en première intention dans le traitement de l'incontinence urinaire (1)(30). Il est en effet démontré qu'une perte de poids modérée, de 5 à 10%, permettrait de réduire jusqu'à 70% la fréquence des symptômes d'incontinence urinaire, et en particulier pour l'IUE ; cette diminution est plus modeste mais également présente en cas d'obésité modérée (39)(40)(41). Des mesures diététiques et une activité physique modérée doivent donc être proposées ; la chirurgie bariatrique peut également être envisagée (42)(43).

### ***3.2.3. Prise en charge spécifique chez la femme enceinte***

Le dépistage systématique de l'IU pendant la grossesse est justifié par sa forte prévalence et le retentissement sur la qualité de vie qu'elle cause chez les femmes enceintes, surtout en fin de grossesse lorsque la fréquence et la sévérité des symptômes augmente (44)(45).



Toutefois les investigations et les thérapeutiques compatibles avec la grossesse sont limitées. En effet, le bilan urodynamique est ininterprétable pendant la grossesse ; cependant le CNGOF précise qu'en cas d'IU de la femme enceinte « *la réalisation d'examens spécialisés n'est pas recommandée (grade B)* ». Les traitements médicamenteux sont contre-indiqués de principe, et la chirurgie sera reportée à la période du post-partum (1)(30). La rééducation comportementale et la rééducation périnéale (l'électrostimulation étant contre-indiquée par prudence) sont les principaux traitements pouvant être envisagés pendant la grossesse.

L'IUE étant le type d'incontinence le plus souvent retrouvé chez les femmes enceintes, la rééducation périnéale par exercice musculaire du plancher pelvien est ainsi recommandée en première intention par le CNGOF en cas d'IU prénatale (grade A) (30). La rééducation périnéale prénatale chez les femmes symptomatiques permet en effet de réduire les symptômes d'IU de la grossesse et du post-partum (NP1) ; ces effets ne semblent toutefois pas se maintenir à 1 an du post-partum (NP2) (30)(33)(46). Ce type de rééducation permet un renforcement des muscles du plancher pelvien et donc un meilleur soutien urétral, mais aussi une inhibition de la contraction du détroit : elle est donc efficace dans le traitement de l'IUE mais peut également contribuer à améliorer les symptômes d'IUU (1)(33)(47).

#### ***3.2.4. Prise en charge spécifique chez la femme enceinte obèse***

Il a été démontré qu'une thérapeutique efficace permettait d'améliorer les symptômes de l'incontinence urinaire et réduisait ainsi son impact sur la qualité de vie (48). En cas de demande médicale de la part de la patiente, il est donc utile de proposer une prise en charge thérapeutique adéquate et connue pour être efficace.

La première ligne de traitement de l'incontinence urinaire chez une femme enceinte obèse consistera en une rééducation périnéale anténatale, et des mesures hygiéno-diététiques. La rééducation périnéale pourra être conduite notamment par technique manuelle ou biofeedback. La rééducation périnéale par exercices musculaires du plancher agit sur les symptômes d'IUE mais aussi d'IUU, et est donc très adaptée à la population des femmes enceintes obèses, qui présente une majorité d'IUE et d'IUM. Il est important de rappeler que la rééducation périnéale peut être pratiquée par les kinésithérapeutes ainsi que par les sages-femmes, ces dernières selon les modalités prévues par l'article R4127-318 du Code de la Santé Publique, précisant que les sages-femmes ont le droit de pratiquer uniquement « *la rééducation périnéo-sphinctérienne en cas de troubles consécutifs à un accouchement* » (49).

A notre connaissance, aucune étude scientifique n'a évalué les résultats d'une prise en charge du surpoids maternel pendant la grossesse sur l'incontinence urinaire. Toutefois la suppression des facteurs de risque évitables semble être compatible avec la grossesse : en effet, la limitation de la prise de poids ou la suppression du tabac sont déjà des axes de travail utilisés pour éviter les complications obstétricales en population générale.

Le sur-risque que représente l'obésité sur la prévalence de l'incontinence urinaire en cours de grossesse a été mis en évidence via des études évaluant les facteurs de risque d'IU dans des populations de femmes enceintes. Toutefois ces études présentent des limites : le nombre de femmes obèses dans la population d'étude n'y est parfois pas précisé, et la prévalence dans cette sous-population n'est pas clairement explicitée. De même, les caractéristiques de l'incontinence urinaire rencontrée dans la sous-population des femmes enceintes obèses ne sont pas précisées, ni le retentissement sur la qualité de vie chez ces femmes. Enfin, nous n'avons retrouvé qu'une seule étude évaluant les pratiques professionnelles concernant le dépistage et la prise en charge thérapeutique de l'IU en cours de grossesse.

Nous avons donc décidé d'évaluer la prévalence de l'incontinence urinaire en cours de grossesse chez les femmes enceintes obèses, et d'en préciser les caractéristiques. Nous avons également décrit la prise en charge de cette incontinence urinaire par les professionnels de santé assurant le suivi médical de grossesse.

Nos hypothèses sont les suivantes :

- Tout d'abord, nous pensons que la prévalence de l'incontinence urinaire en cours de grossesse est plus élevée chez les femmes obèses.
- Nous postulons également que le dépistage et la prise en charge de l'incontinence urinaire par les professionnels de santé en cours de grossesse, ne sont cependant pas plus souvent réalisés dans cette sous-population de femmes enceintes obèses.

Nous avons choisi de mener notre étude au sein de la maternité de la Pitié-Salpêtrière, qui est un centre de référence de l'obésité. La patientèle des femmes enceintes comprend en effet un taux de femmes obèses supérieur au taux national de 9,9%, retrouvé dans l'Enquête périnatale de 2010 : les femmes obèses représentaient en effet 15,3% des accouchées de la Pitié en 2014, et 14,5% en 2015.

# **PATIENTES ET METHODE**

## **1. But de l'étude**

Le but de cette étude était d'évaluer la prévalence de l'incontinence urinaire, ses différents types, sa sévérité et sa prise en charge par les professionnels de santé réalisant le suivi médical de grossesse, chez une population de femmes enceintes obèses.

## **2. Lieu et durée de l'étude**

Une étude observationnelle rétrospective comparative a été menée au sein de la maternité du Centre Hospitalier Universitaire de la Pitié-Salpêtrière, du 10 Juillet au 01 Août 2016 puis du 25 Août au 09 Octobre 2016. Le recrutement des femmes du groupe témoin a été prolongé jusqu'au 12 Novembre 2016.

Les données ont été recueillies à partir des dossiers obstétricaux des patientes, de type Audipog, puis d'un questionnaire distribué aux patientes, lors de leur séjour en suites de couches, après recueil de leur consentement. L'autorisation du chef de service avait été obtenue au préalable.

## **3. Populations d'étude**

### **3.1. Critères d'inclusion**

L'ensemble des femmes ayant un IMC pré-conceptionnel supérieur à 30kg/m<sup>2</sup>, ayant accouché et présentes dans le service des suites de couches au moment de l'étude, ont été incluses. Ces femmes ont constitué le groupe obèse.

### **3.2. Critères d'exclusion**

Nos critères d'exclusion étaient les suivants : refus de participer à l'étude, non-compréhension du français, mort fœtale in utero, interruption médicale de grossesse, et aucune consultation obstétricale à la Pitié-Salpêtrière avant l'accouchement. Secondairement, nous avons

choisi d'exclure les femmes présentant une maladie chronique ayant un véritable impact sur la prévalence de l'incontinence urinaire. Les critères d'exclusion étaient les mêmes pour les deux populations.

Au total, notre étude a exclu secondairement :

- Douze femmes obèses (sur les 66 incluses initialement), car nous n'avons pas trouvé les deux femmes témoins correspondantes durant le temps de l'étude ; il s'agissait principalement de femmes avec une parité élevée, ou d'âge extrême.
- Deux femmes obèses et une femme témoin pour asthme sévère.
- Une femme obèse et une femme témoin pour sclérose en plaque.

### **3.3. Constitution des deux groupes**

Le groupe obèse était composé de femmes présentant un IMC pré-conceptionnel supérieur ou égal à 30kg/m<sup>2</sup>, selon les données présentes dans le dossier obstétrical.

Pour constituer le groupe témoin, nous avons décidé de comparer chaque femme obèse incluse dans l'étude à deux nouvelles accouchées d'IMC pré-conceptionnel normal. Deux critères d'appariement ont été retenus : la parité et l'âge. Concernant le critère d'âge, une fourchette de plus ou moins trois ans par rapport au cas a été retenue pour les femmes nullipares et primipares, et de plus ou moins cinq ans par rapport au cas, pour une parité supérieure ou égale à deux. Après vérification des critères d'appariement, les femmes témoins ont été choisies au hasard.

## **4. Mise en place de l'étude**

Nous avons contacté les femmes en suites de couches. Après avoir sélectionné sur dossiers les femmes remplissant les critères d'inclusion et ne présentant aucun critère d'exclusion, nous avons recherché un consentement verbal à la participation de l'étude. Puis nous avons interrogé les patientes à partir d'un auto-questionnaire (ANNEXE II).

## **5. Paramètres étudiés**

### **5.1. Profil des patientes**

Les renseignements portant sur le profil des patientes concernaient :

- Les caractéristiques générales : âge, origine ethnique, et conditions socio-économiques (catégorie socio-professionnelle, protection sociale),
- Le profil staturo-pondéral : taille, poids pré-conceptionnel, prise de poids pendant la grossesse,
- Le mode de vie : consommation de tabac avant et pendant la grossesse, pratique d'une activité physique régulière avant et pendant la grossesse,
- Les antécédents médicaux (notamment maladies neurologiques, pathologies entraînant une toux chronique, constipation ...) ;

### **5.2. Antécédents obstétricaux**

Les renseignements concernant les antécédents obstétricaux étaient les suivants :

- Gestité et parité,
- Pour chacun des accouchements précédents : type d'accouchement, poids de naissance de l'enfant, cicatrice périnéale, pratique ou non de la rééducation périnéale post-natale ;

### **5.3. Prévalence de l'incontinence urinaire**

Nous avons défini l'incontinence urinaire comme « une perte involontaire d'urine au moins une fois par mois au cours de la grossesse ». Une femme répondant à ce critère était alors considérée comme présentant une IU en cours de grossesse.

### **5.4. Caractéristiques de l'incontinence urinaire**

Nous avons tout d'abord recherché les antécédents d'incontinence urinaire, via les renseignements suivants :

- Date d'apparition de l'incontinence urinaire,

- Evolution des symptômes,

Nous avons choisi d'utiliser le questionnaire validé International Consultation on Incontinence modular Questionnaire – Short Form (ICIQ-SF), afin de caractériser l'incontinence urinaire. Ce questionnaire présente les critères suivants :

- Fréquence des fuites urinaires,
- Volume des pertes,
- Retentissement sur la qualité de vie,
- Type d'incontinence urinaire et symptômes associés.

### **5.5. Prise en charge de l'incontinence urinaire**

Concernant la prévalence et la prise en charge de l'incontinence urinaire, nous avons interrogé les femmes sur les critères suivants :

- Dépistage par le professionnel de santé réalisant le suivi de grossesse, via une question orale,
- Présence d'incontinence urinaire au cours de la grossesse,
- Plainte spontanée de la patiente auprès du professionnel de santé suivant sa grossesse,
- Information par le professionnel de santé sur l'incontinence urinaire et l'obésité,
- Prescription d'examens complémentaires,
- Prescription d'un traitement et conseils sur une prise en charge,
- Satisfaction de la patiente vis-à-vis de la prise en charge effectuée/proposée.

## **6. Exploitation des données**

Nous avons réalisé le masque de saisie à l'aide du logiciel Excel. L'analyse des données a été effectuée grâce au logiciel en ligne « OpenEpi ». Pour comparer les résultats obtenus dans nos deux populations, les tests statistiques utilisés étaient :

- Le test  $X^2$ , lorsque les effectifs des deux populations étaient supérieurs ou égaux à 30,
- Le test corrigé de Yates, lorsqu'au moins un des deux effectifs était inférieur à 30,
- Le test exact de Fischer, lorsqu'une valeur attendue était inférieure à 5,
- Le test t, pour comparer les moyennes.

Nous avons considéré comme statistiquement significative la valeur de  $p < 0,05$ .

# RESULTATS

## 1. Caractéristiques générales des populations

### 1.1. Age des patientes

Les deux groupes de patientes étant appariés sur un critère d'âge, notre étude n'a pas montré de différence entre les deux populations. Dans les deux groupes, les patientes étaient âgées de 19 à 43 ans ; la moyenne d'âge était de 32,3 ans (+/-5,2 ans).

### 1.2. Conditions socio-économiques

Nous avons réparti les patientes selon leur catégorie socio-professionnelle d'après la nomenclature des Professions et Catégories Socioprofessionnelles (INSEE).

**Tableau I : Catégorie socio-professionnelle**

	Population-obèse Effectif (%) n=54	Population-témoin Effectif (%) n=108	p
Artisans, commerçants et chefs d'entreprise	0	1 (0,9)	NS
Cadres et professions intellectuelles supérieures	4 (7,4)	<b>23 (21,3)</b>	0,01
Professions intermédiaires	11 (20,4)	25 (23,1)	NS
Employés	20 (37,0)	35 (32,4)	NS
Ouvriers	0	3 (2,8)	NS
Sans activité professionnelle	<b>19 (35,2)</b>	21 (19,5)	0,01

NS : non significatif

**Tableau II : Protection sociale**

	Population-obèse Effectif (%) n=54	Population-témoin Effectif (%) n=108	p
Aide médicale d'Etat	2 (3,7)	8 (7,4)	
Sécurité sociale	4 (7,4)	11 (10,2)	NS
Sécurité sociale et mutuelle	48 (88,9)	89 (82,4)	

NS : non significatif



### 1.3. Origine géographique

Tableau III : Origine géographique

	Population-obèse Effectif (%) n=54	Population-témoin Effectif (%) n=108	p
Europe	13 (24,1)	<b>48 (44,5)</b>	0,006
Afrique du Nord et Moyen-Orient	12 (22,2)	27 (25,0)	NS
Afrique Subsaharienne	<b>24 (44,4)</b>	20 (18,5)	0,0002
Asie	0	<b>7 (6,5)</b>	0,03
Amérique du Sud	1 (1,9)	1 (0,9)	NS
DOM-TOM	4 (7,4)	5 (4,6)	NS

DOM-TOM : Départements d'Outre-Mer, Territoires d'Outre-Mer

NS : non significatif

### 1.4. Profil staturo-pondéral

#### 1.4.1. Poids pré-conceptionnel

Nous retrouvons de manière évidente une différence statistiquement significative concernant le poids pré-conceptionnel, en faveur de notre population d'étude ( $p < 10^{-6}$ ) avec :

- Dans le groupe obèse, un poids moyen de 96,5 kg (+/-18,4kg), le poids le plus faible étant de 74 kg, et le poids le plus élevé étant de 158kg.
- Dans le groupe témoin, un poids moyen de 58,9 kg (+/-7,0kg), avec des extrêmes allant de 44 à 75kg.

#### 1.4.2. Indice de masse corporelle pré-conceptionnel

L'Indice de Masse Corporelle pré-conceptionnel était le principal critère de recrutement des patientes dans notre étude.

Le groupe des obèses était constitué de femmes ayant un IMC supérieur à 30kg/m<sup>2</sup>. Au sein de ce groupe, l'IMC le plus faible dans notre étude était de 30,1 kg/m<sup>2</sup>, et l'IMC le plus élevé était de 58,8kg/m<sup>2</sup>. L'IMC moyen était de 35,1 kg/m<sup>2</sup> (+/- 6,2kg/m<sup>2</sup>).

- Trente-cinq patientes (64,8%) présentaient une obésité modérée (IMC compris entre 30 et 34,9kg/m<sup>2</sup>).

- Onze patientes (20,4%) présentaient une obésité sévère (IMC compris entre 35 et 39,9 kg/m<sup>2</sup>).
- Huit patientes (14,8%) présentaient une obésité morbide (IMC supérieur à 40 kg/m<sup>2</sup>).

La totalité des femmes du groupe témoin avait un IMC compris entre 18,5 et 25kg/m<sup>2</sup>. Au sein de ce groupe, dans notre étude, l'IMC moyen était de 21,4 kg/m<sup>2</sup> (+/-1,8 kg/m<sup>2</sup>), avec des extrêmes allant de 18,6 à 24,8 kg/m<sup>2</sup>.

### 1.4.3. Prise de poids pendant la grossesse

Nous retrouvons une différence significative en faveur du groupe témoin concernant la prise de poids pendant la grossesse ( $p < 10^{-6}$ ). En effet, les femmes du groupe obèse avaient pris en moyenne 7,9 kg (+/-7,4kg) ; les extrêmes allaient d'une perte de poids de 17kg à une prise de poids de 25kg. Les femmes du groupe témoin avaient en moyenne pris 13,6 kg (+/-5,6kg) au cours de la grossesse, allant d'une prise de poids nulle à une prise de poids maximale de 38kg.

## 1.5. Tabagisme

Tableau IV : Consommation tabagique

	Population-obèse Effectif (%) n=54	Population-témoin Effectif (%) n=108	p
<b>Avant la grossesse</b>			
Non	44 (81,4)	80 (74,1)	NS
De 1 à 10 cigarettes/jour	5 (9,3)	18 (16,7)	
De 10 à 20 cigarettes/jour	5 (9,3)	10 (9,2)	
<b>Pendant la grossesse</b>			
Non	49 (90,7)	97 (89,8)	NS
De 1 à 10 cigarettes/jour	5 (9,3)	11 (10,2)	
De 10 à 20 cigarettes/jour	0	0	

NS : non significatif

## 1.6. Pratique d'une activité physique régulière

**Tableau V : Pratique d'une activité physique avant la grossesse**

	Population-obèse Effectif (%) n=54	Population-témoin Effectif (%) n=108	p
Pratique d'une activité physique	10 (18,5)	<b>33 (30,6)</b>	0,05
Course à pieds	2 (20,0)	12 (36,4)	
Natation	3 (30,0)	9 (27,3)	
Fitness/musculation	4 (40,0)	9 (27,3)	
Yoga/pilates	0	5 (15,1)	
Tennis	0	1 (3,0)	
Escalade	0	1 (3,0)	
Badminton	0	2 (6,1)	
Danse	1 (10,0)	3 (9,1)	

NS : non significatif

**Tableau VI : Pratique d'une activité physique pendant la grossesse**

	Population-obèse Effectif (%) n=54	Population-témoin Effectif (%) n=108	p
Pratique d'une activité physique	7 (13,0)	14 (13,0)	NS
Natation	5 (71,4)	8 (57,1)	
Fitness/musculation	0	1 (7,1)	
Yoga	1 (14,3)	4 (28,6)	
Badminton	0	1 (7,1)	
Danse	1 (14,3)	1 (7,1)	

NS : non significatif

Avant la grossesse, huit patientes du groupe témoin pratiquaient deux activités sportives, et une seule a continué la pratique de ces deux activités au cours de la grossesse.

Nous avons ensuite interrogé les femmes sur la fréquence de leur activité physique. Nous avons choisi le seuil de 30 minutes, en accord avec le Plan National Nutrition et Santé pour définir une séance d'activité physique.

**Tableau VII : Fréquence de l'activité physique avant et pendant la grossesse**

	Population-obèse Effectif (%)	Population-témoin Effectif (%)	p
Avant la grossesse	n = 10	n = 33	
Moins de 1 séance par semaine	0	2 (6,1)	NS
Une séance par semaine	1 (10,0)	14 (42,4)	
Deux séances par semaine	4 (40,0)	10 (30,3)	
Trois séances par semaine ou plus	5 (50,0)	7 (21,2)	
Pendant la grossesse	n = 7	n = 14	
Une séance par semaine	4 (57,1)	13 (92,9)	NS
Deux séances par semaine	1 (14,3)	0	
Trois séances par semaine ou plus	2 (28,6)	1 (7,1)	

NS : non significatif

### 1.7. Antécédents médicaux d'affections chroniques et antécédents chirurgicaux

**Tableau VIII : Antécédents médicaux et chirurgicaux**

	Population-obèse Effectif (%) n=54	Population-témoin Effectif (%) n=108	p
Maladie cardio-vasculaire	2 (3,7)	7 (6,5)	NS
Asthme modéré	<b>6 (11,1)</b>	4 (3,7)	0,04
Epilepsie	3 (5,6)	6 (5,5)	NS
Diabète de type II	1 (1,9)	0	NS
Constipation pendant la grossesse	17 (31,5)	40 (37,0)	NS
Chirurgie bariatrique	2 (3,7)	1 (0,9)	NS
Chirurgie de prolapsus	0	1 (0,9)	NS

NS : non significatif

La cure de prolapsus dont a bénéficié la patiente du groupe témoin était une pose de bandelette sous-urétrale, suite à une cystocèle, en 2008.

Au sein du groupe obèse, seules 5 patientes (10,8%) avaient déjà bénéficié d'un suivi nutritionnel au cours de leur vie.

## 2. Profil obstétrical

### 2.1. Antécédents obstétricaux

Notre étude prévoyait un appariement strict des patientes sur la parité. Au total, nos deux populations regroupaient :

- 40,7% de nullipares,
- 25,9% de primipares,
- 24,1% de deuxièmes pares,
- 7,4% de troisièmes pares,
- 1,9% de quatrièmes pares.

**Tableau IX : Antécédents obstétricaux**

	Population-obèse Effectif (%)	Population-témoin Effectif (%)	p
<b>Premier accouchement</b>	<b>n = 32</b>	<b>n = 64</b>	
Type d'accouchement			
AVBS	20 (62,5)	30 (46,9)	
Extraction instrumentale	1 (3,1)	<b>22 (34,4)</b>	0,003
Césarienne	<b>11 (34,4)</b>	12 (18,7)	
Cicatrice périnéale (AVB)			
Périnée intact	5/21 (23,8)	4/52 (7,7)	
Déchirure	5/21 (23,8)	13/52 (25,0)	NS
Episiotomie	11/21 (52,4)	35/52 (67,3)	
Poids du nouveau-né (kg)	3,4 (+/-0,6)	3,2 (+/- 0,6)	NS
Macrosomie (>4kg)	4 (12,5)	3 (4,7)	NS
Rééducation périnéale postnatale	13 (40,6)	28 (43,8)	NS
<b>Deuxième accouchement</b>	<b>n = 18</b>	<b>n = 36</b>	
Type d'accouchement			
AVBS	14 (77,8)	28 (77,7)	
Extraction instrumentale	0	2 (5,6)	NS
Césarienne	4 (22,2)	6 (16,7)	
Cicatrice périnéale			
Périnée intact (AVB)	10/14 (71,4)	12/30 (40,0)	
Déchirure	2/14 (14,3)	15/30 (50,0)	NS
Episiotomie	2/14 (14,3)	3/30 (10,0)	
Poids du nouveau-né (kg)	3,4 (+/-0,7)	3,2 (+/-0,6)	NS
Macrosomie (>4kg)	3 (16,7)	3 (8,3)	NS
Rééducation périnéale postnatale	9 (50)	17 (47,2)	NS
<b>Troisième accouchement</b>	<b>n = 5</b>	<b>n = 10</b>	
<b>Quatrième accouchement</b>	<b>n = 1</b>	<b>n = 2</b>	

AVB : Accouchement voie basse ; AVBS : Accouchement voie basse spontané

NS : non significatif

Compte-tenu des faibles effectifs de troisièmes et quatrièmes paires, nous n'avons observé aucune différence significative dans ces deux groupes concernant les antécédents obstétricaux.

## 2.2. Suivi de grossesse du point de vue obstétrical

Afin d'évaluer la prise en charge de l'incontinence urinaire pendant la grossesse, nous avons cherché à savoir par quel type de professionnel la grossesse avait été suivie.

**Tableau X : Professionnel de santé qui a réalisé le suivi obstétrical de la grossesse**

	Population-obèse	Population-témoin	p
	Effectif (%) n=54	Effectif (%) n=108	
Gynécologue-obstétricien à l'hôpital	<b>26 (48,1)</b>	31 (28,7)	0,007
Gynécologue-obstétricien libéral(e)	16 (29,6)	32 (29,6)	NS
Sage-femme à l'hôpital	34 (63,0)	79 (73,1)	NS
Sage-femme libéral(e)	2 (3,7)	<b>13 (12,0)</b>	0,04
Sage-femme en centre PMI	1 (1,9)	1 (0,9)	NS
Sage-femme en HAD	0	1 (0,9)	NS
Médecin généraliste	1 (1,9)	6 (5,6)	NS

PMI : Protection Maternelle et Infantile ; HAD : Hospitalisation à Domicile

NS : non significatif

Vingt-quatre femmes (44,4%) du groupe obèse et quarante-quatre femmes (40,7%) du groupe témoin ont eu un suivi médical de grossesse réalisé par différents types de professionnels de santé ; cette différence n'est pas statistiquement significative.

Dans le cadre du suivi à l'hôpital, le suivi pouvait être assuré, au sein d'une même catégorie, par des professionnels de santé différents.

## 3. Prévalence de l'incontinence urinaire en cours de grossesse

Nous retrouvons une différence à la limite de la significativité de la prévalence de l'incontinence urinaire entre les deux groupes ( $p=0,048$ ), en faveur du groupe obèse. En effet, au sein du groupe obèse, 31 femmes ont présenté des symptômes d'incontinence urinaire au cours de la grossesse, soit 57,4% des patientes de ce groupe. Dans le groupe témoin, l'incontinence urinaire a touché 47 femmes, soit 43,5% des patientes de ce groupe.

## 4. Caractéristiques de l'incontinence urinaire

### 4.1. Antécédents d'incontinence urinaire

Tableau XI : Antécédents d'incontinence urinaire

	Population-obèse Effectif (%) n=31	Population-témoin Effectif (%) n=47	p
Antécédents d'IU	13 (41,9)	23 (48,9)	NS
Avant la 1 <sup>ère</sup> grossesse, sans rémission	4 (30,8)	4 (17,4)	
Lors d'une des grossesses ou post-partum précédents, sans rémission	3 (23,1)	12 (52,2)	NS
Lors d'une des grossesses ou post-partum précédents, puis rémission	6 (46,1)	7 (30,4)	

IU : incontinence urinaire

NS : non significatif

L'incontinence urinaire pré-conceptionnelle correspond à l'incontinence urinaire présente avant le début de la grossesse ; elle concernait donc dans notre étude 7 femmes du groupe obèse (22,6%) et 16 femmes du groupe témoin (34,0%) ; la différence n'est pas statistiquement significative.

Tableau XII : Evolution des symptômes pendant la grossesse chez les femmes ayant une IU pré-conceptionnelle

	Population-obèse Effectif (%) n=7	Population-témoin Effectif (%) n=16	p
Augmentation de la fréquence	1 (14,3%)	8 (50,0%)	NS
Augmentation du volume des pertes	3 (42,9%)	9 (56,3%)	NS
Pas d'évolution des symptômes	3 (42,9%)	3 (18,8%)	NS

NS : non significatif

Le tableau suivant expose le terme d'apparition des symptômes d'IU pendant la grossesse, chez les femmes ne présentant pas ces symptômes en période pré-conceptionnelle. Ce tableau concerne donc 24 femmes obèses (18 femmes n'ayant aucun antécédent d'IU + 6 femmes ayant déjà présenté une IU mais dont les symptômes n'étaient plus présents en période pré-conceptionnelle), et 31 femmes du groupe témoin (24+7).

**Tableau XIII : Terme d'apparition des symptômes d'IU pendant la grossesse, chez les patientes n'ayant pas d'IU pré-conceptionnelle**

	Population-obèse Effectif (%) n=24	Population-témoin Effectif (%) n=31	p
Premier trimestre	6 (25,0)	4 (12,9)	NS
Deuxième trimestre	7 (29,2)	14 (45,2)	
Troisième trimestre	11 (45,8)	13 (41,9)	

NS : non significatif

#### 4.2. Fréquence des fuites urinaires

**Tableau XIV : Fréquence des fuites urinaires**

	Population-obèse Effectif (%) n=31	Population-témoin Effectif (%) n=47	p
Environ une fois par semaine au maximum	10 (32,3)	14 (29,8)	NS
Deux à trois fois par semaine	10 (32,3)	17 (36,2)	
Environ une fois par jour	1 (3,2)	<b>7 (14,9)</b>	
Plusieurs fois par jour	<b>10 (32,3)</b>	9 (19,1)	

NS : non significatif

#### 4.3. Volume des pertes urinaires

**Tableau XV : Volume des pertes urinaires**

	Population-obèse Effectif (%) n=31	Population-témoin Effectif (%) n=47	p
Petite quantité	26 (83,9)	35 (74,5)	NS
Quantité moyenne	3 (9,7)	7 (14,9)	
Grande quantité	2 (6,5)	4 (8,5)	

NS : non significatif

#### 4.4. Gêne occasionnée par l'incontinence urinaire dans la vie quotidienne

Nous avons évalué la gêne occasionnée par les fuites urinaires à l'aide d'une échelle numérique, allant de 0 à 10.



Dans le groupe obèse, la moyenne de la valeur attribuée à la gêne occasionnée était de 5,0 (+/- 2,7), les valeurs données par les différentes patientes allant de 1 à 10. Dans le groupe témoin, la moyenne était de 4,7 (+/-2,4) et tout comme dans le groupe obèse, les valeurs données par les patientes s'étaient de 1 à 10. Cette différence de moyenne n'est pas statistiquement significative.

#### 4.5. Score ICIQ-SF

Afin d'évaluer la sévérité de l'incontinence urinaire, nous avons utilisé dans notre étude le score ICIQ-SF. Ce score regroupe la fréquence et le volume des fuites urinaires, ainsi que la gêne occasionnée par ces dernières. Ses valeurs peuvent aller de 0 à 22.

La moyenne du score ICIQ-SF dans le groupe obèse était de 9,9 (+/-3,6), la valeur la plus faible étant de 4 et la valeur la plus élevée étant de 17. Dans le groupe témoin, le score ICIQ-SF moyen était de 9,5 (+/-3,5), les valeurs du score allant de 4 pour la valeur la plus faible jusqu'à 20 la valeur la plus élevée. La différence observée en faveur du groupe obèse n'est pas significative.

#### 4.6. Type d'incontinence urinaire

Tableau XVI : Type d'incontinence urinaire

	Population-obèse Effectif (%) n=31	Population-témoin Effectif (%) n=47	p
IU d'effort pure	10 (32,2)	17 (36,2)	NS
Aux efforts importants (toux, éternuement)	8 (80,0)	14 (82,4)	NS
Aux efforts faibles (marche, ascension des escaliers ...)	2 (20,0)	3 (17,6)	
IU par urgenteries pure	3 (9,7)	5 (10,6)	NS
IU mixte	18 (58,1)	25 (53,2)	NS

IU : incontinence urinaire

NS : non significatif

Le tableau suivant présente les autres troubles urinaires présents dans les deux groupes. Ces troubles sont listés dans le questionnaire ICIQ-SF, que nous avons utilisé.

**Tableau XVII : Autres troubles urinaires**

	Population-obèse Effectif (%) n=31	Population-témoin Effectif (%) n=47	p
Enurésie	6 (19,3)	7 (14,9)	NS
Fuites insensibles	7 (22,6)	12 (25,5)	NS
Gouttes retardataires	14 (45,2)	18 (38,3)	NS

IU : incontinence urinaire

NS : non significatif

## 5. Prise en charge de l'incontinence urinaire en cours de grossesse

### 5.1. Dépistage

#### 5.1.1. Dépistage par le professionnel de santé réalisant le suivi médical de grossesse

Nous avons évalué le dépistage en demandant à toutes les femmes interrogées si l'un des professionnels suivant leur grossesse leur avait explicitement demandé si elles présentaient des fuites urinaires.

**Tableau XVIII: Dépistage de l'incontinence urinaire**

	Population-obèse Effectif (%) n=54	Population-témoin Effectif (%) n=108	p
Dépistage réalisé	16 (29,6)	27 (25,0)	NS
Moment du dépistage			
Premier trimestre	4 (25,0)	7 (25,9)	NS
Deuxième trimestre	9 (56,3)	17 (63,0)	NS
Troisième trimestre	7 (43,8)	11 (40,7)	NS
Professionnel de santé réalisant le dépistage			
G-O à l'hôpital	<b>7 (46,7)</b>	7 (25,9)	NS
G-O libéral	1 (6,7)	3 (11,1)	NS
Sage-femme à l'hôpital	7 (46,7)	<b>17 (63,0)</b>	NS
Sage-femme libérale	2 (13,3)	3 (11,1)	NS

G-O : gynécologue-obstétricien

NS : non significatif

Dans le groupe témoin, une femme ne se rappelait pas à quel trimestre de la grossesse le dépistage avait été réalisé. Au sein de ce même groupe, une femme avait été dépistée au premier trimestre, alors qu'elle ne présentait pas encore d'incontinence urinaire ; le dépistage n'a pas été réalisé plus tard dans la grossesse.

Parmi les femmes ayant bénéficié de ce dépistage, deux femmes du groupe obèse et cinq femmes du groupe témoin ont déclaré avoir été dépistées à plusieurs reprises au cours de la grossesse (dont les deux femmes du groupe obèse et trois femmes du groupe témoin à tous les trimestres).

Le dépistage par les professionnels de santé a permis de mettre en évidence une incontinence urinaire chez 11 (11/16 = 68,8%) femmes obèses et 12 (12/27 = 44,4%) femmes du groupe témoin. Nous observons donc une différence dans les résultats du dépistage en faveur de la population obèse, mais cette différence n'est pas statistiquement significative ( $p=0,1$ ).

### 5.1.2. *Plainte spontanée de la patiente*

Dans le tableau suivant, nous avons évalué le taux de plaintes spontanées des patientes ayant une incontinence urinaire si elles n'avaient pas été dépistées par le professionnel de santé réalisant le suivi de grossesse. Ce tableau concerne donc 20 patientes obèses (31 ayant une incontinence urinaire – 11 ayant été dépistées) et 35 femmes du groupe témoin (47 – 12).

**Tableau XIX : Motifs des patientes ayant une IU en cours de grossesse, n'ayant pas bénéficié du dépistage, et ne s'étant pas plaintes spontanément**

	Population-obèse Effectif (%) n=20	Population-témoin Effectif (%) n=36	p
Pas de plainte spontanée	13 (65,0)	26 (72,2)	NS
Sentiment de gêne ou de pudeur	1 (7,7)	1 (3,8)	NS
Sentiment de honte	0	0	
Pensée que les fuites urinaires sont « normales » pendant la grossesse	9 (69,2)	17 (65,4)	NS
Pas de gêne suffisamment importante pour s'en plaindre	12 (92,3)	22 (84,6)	NS
Pensée qu'il n'y a pas de PEC thérapeutique pendant la grossesse	2 (15,4)	4 (15,4)	NS
« Habitude » des fuites urinaires	2 (15,4)	1 (3,8)	NS
Peur de la prise en charge	0	1 (3,8)	NS

PEC : prise en charge

NS : non significatif

### 5.1.3. Connaissance de l'incontinence urinaire par les professionnels

Le tableau suivant résume, chez les femmes ayant présenté une incontinence urinaire dans notre étude, le pourcentage pour lequel le professionnel de santé suivant la grossesse était au courant de l'incontinence urinaire, soit qu'il ait effectué le dépistage, soit que la patiente lui en ait parlé spontanément. Ce pourcentage nous servira ensuite à calculer le nombre de femmes pour qui une prise en charge a pu être proposée.

**Tableau XX : Connaissance de cette IU par le professionnel de santé suivant la grossesse**

	Population-obèse Effectif (%) n=31	Population-témoin Effectif (%) n=47	p
Connaissance de l'IU	18 (58,1)	22 (46,8)	NS
Dépistage par le professionnel de santé réalisant le suivi médical de grossesse	11 (61,1)	12 (54,5)	NS
Plainte spontanée de la patiente	7 (38,9)	10 (45,5)	

IU : incontinence urinaire

NS : non significatif

### 5.2. Prise en charge spécifique pour les patientes obèses

Sur les dix-huit patientes obèses présentant une incontinence urinaire connue par le professionnel de santé suivant la grossesse, une seule femme a été informée par celui-ci que l'obésité était un facteur de risque d'incontinence urinaire. Les consignes qui ont alors été données à cette patiente ont été les suivantes : limiter la prise de poids pendant la grossesse, consulter un diététicien et pratiquer une activité physique adaptée à l'état de grossesse.

### 5.3. Examens complémentaires

Aucun examen complémentaire n'a été proposé aux femmes présentant une incontinence urinaire connue par le professionnel de santé réalisant le suivi médical de grossesse.

### 5.4. Prise en charge thérapeutique

Ce tableau résume la prise en charge thérapeutique proposée aux femmes présentant une incontinence urinaire en cours de grossesse, dès lors que celle-ci était connue du professionnel de santé suivant la grossesse.

**Tableau XXI : Prise en charge thérapeutique proposée**

	Population-obèse Effectif (%) n=18	Population-témoin Effectif (%) n=22	p
PEC thérapeutique proposée	10 (55,5)	14 (63,6)	NS
Rééducation périnéale postnatale	10 (100)	14 (100)	NS
Rééducation périnéale anténatale	1 (10,0)	3 (13,6)	NS

PEC : prise en charge

NS : non significatif

Les femmes du groupe témoin n'ont pas réalisé la rééducation anténatale proposée. La femme obèse n'a pas consulté de thérapeute, et a préféré réaliser seule les exercices de contraction volontaire des muscles du plancher pelvien, appris lors de la rééducation périnéale post-natale effectuée pour son dernier accouchement, et qui était alors guidée par une sage-femme.

### **5.5. Satisfaction vis-à-vis de la prise en charge proposée (dépistage, informations, proposition d'examens complémentaires et de traitements)**

Nous avons voulu évaluer la satisfaction des femmes ayant une IU en cours de grossesse vis-à-vis de la prise en charge thérapeutique qui avait été effectuée, que l'incontinence urinaire soit connue ou non du professionnel de santé suivant la grossesse. Au sein du groupe obèse, 21 femmes (67,7%) ont déclaré être satisfaites de la prise en charge thérapeutique qui leur avait été proposée, contre 31 (66%) des femmes du groupe témoin. Cette différence n'est pas significative.

Six patientes obèses (6/20 = 30,0%) et neuf patientes du groupe témoin (9/35 =25,7%) n'ayant pas été dépistées par le professionnel de santé réalisant leur suivi médical de grossesse ont déclaré qu'elles auraient aimé qu'on leur pose la question, et recevoir des informations.

Au contraire, deux patientes obèses (2/20=10,0%) et trois patientes du groupe témoin (3/35=8,6%) ont déclaré ne pas avoir été gênées par le fait de ne pas être dépistées. En effet, soit elles étaient « habituées » à l'incontinence urinaire, soit elles considéraient que c'était à elles d'aborder le sujet avec le praticien référent de la grossesse.

## **ANALYSE ET DISCUSSION**

### **1. Critique de l'étude menée**

Dans cette étude, nous avons cherché à évaluer la prévalence et les caractéristiques de l'incontinence urinaire en cours de grossesse, ainsi que sa prise en charge, au sein d'une population de femmes enceintes obèses.

#### **1.1. Points forts de l'étude**

Tout d'abord, nous pouvons mettre en avant les points forts de notre étude.

Nous avons amélioré la puissance de notre étude en appariant chaque femme obèse à deux femmes témoins.

Les biais de sélection de la population ont été limités par le choix, au hasard, des deux femmes témoins après vérification des critères d'appariement. Nous avons également limité les biais de confusion en éliminant d'emblée ou secondairement des facteurs confondants. En effet, nous avons apparié d'emblée nos patientes sur des critères de parité et d'âge, deux facteurs favorisant d'incontinence urinaire. D'autres facteurs de risque ont constitué des critères d'exclusion secondaire : il s'agissait de l'asthme sévère et de la sclérose en plaques.

Afin que notre étude soit aisément reproductible, et que les résultats soient fiables, nous avons choisi d'utiliser le questionnaire ICIQ-SF, un questionnaire validé (50), afin de caractériser l'incontinence urinaire.

Nous pouvons également noter l'originalité de notre étude. En effet, nous n'avons retrouvé aucune étude scientifique récente étudiant l'incontinence urinaire chez les femmes enceintes obèses. La plupart des études sur lesquelles nous nous sommes appuyée sont des études évaluant les symptômes d'incontinence urinaire ainsi que les facteurs de risque d'IU en cours de grossesse. L'originalité de notre étude se note également dans le fait que nous évaluons la prise en charge proposée/réalisée par les professionnels de santé, aspect que nous n'avons retrouvé que dans un mémoire de fin d'études en sciences maïeutiques (51).

## 1.2. Limites de l'étude

Il existe cependant des limites à notre étude.

En premier lieu, nous pouvons noter le faible niveau de preuve scientifique de notre étude : il s'agit d'une étude rétrospective observationnelle comparative, qui a donc un niveau de preuve 4.

Notre étude présente également des biais. Le fait que l'étude soit rétrospective induit un biais de mémorisation. Un biais de confusion peut également être induit car nos deux populations ne sont pas comparables sur certains critères représentant des facteurs de risques d'incontinence urinaire. De plus, l'étude menée est monocentrique, il existe donc un biais de sélection de la population, et les résultats sont alors peu généralisables. Le centre hospitalier de la Pitié-Salpêtrière est en effet un centre de référence pour les obèses : la proportion de femmes obèses, et notamment de femmes en situation d'obésité morbide présentant plus de complications médicales, est donc plus importante que dans la plupart des maternités de France (6).

Enfin, malgré un temps d'étude supérieur à deux mois et une prolongation du temps de recrutement des témoins, le faible effectif de la population ne nous permet pas de conclure sur un certain nombre de critères, et de n'obtenir que des différences observables. La prévalence de l'incontinence urinaire chez les femmes enceintes obèses n'étant pas précisément explicitée dans la littérature scientifique, il nous a de plus été difficile d'évaluer le nombre de sujets nécessaire pour mettre en évidence une différence de prévalence statistiquement significative.

## 2. Présentation de la méthodologie des autres études

Nous allons comparer les résultats de notre étude avec ceux de 8 études scientifiques.

En 1999, Hojberg et al (7) ont publié une étude dont l'objectif était d'évaluer la prévalence de l'incontinence urinaire à 16 SA, et d'identifier les éventuels facteurs de risques (FDR) maternels et obstétricaux. Afin d'évaluer la prévalence et les facteurs de risque maternels, une étude transversale a été réalisée sur une population de 7795 femmes ; une étude de cohorte sur une sous-population de 1781 femmes a permis d'étudier les facteurs de risques obstétricaux. L'étude a eu lieu dans le centre hospitalier universitaire d'Aarhus, au Danemark, de Janvier 1993 à Avril 1996. Seules les femmes présentant une IUE ou une IUM au moins une fois par semaine à 16 SA

ont été retenues pour identifier les FDR maternels et obstétricaux ; seize femmes ont été secondairement exclues car elles présentaient des antécédents à la fois d'accouchement par voie basse (AVB) et de césarienne.

Hvidman et al (25) ont publié en 2002 une étude rétrospective recensant dans la population féminine d'Aarhus et de Randers, au Danemark, les femmes ayant un premier ou un deuxième accouchement entre 1993 et 1998. Un questionnaire a été envoyé entre Janvier et Mars 1998 à toutes les femmes de 20 à 59 ans habitant ces deux villes, et ont été exclues secondairement les femmes n'ayant pas accouché pour la première ou la deuxième fois durant la période citée précédemment : la population d'étude comportait donc 352 nullipares et 290 primipares. L'objectif de cette étude était de savoir jusqu'à quel point l'IU pendant la grossesse était associée à une vulnérabilité a priori, à des facteurs obstétricaux et à l'augmentation mécanique de pression sur la vessie pendant la grossesse.

L'étude multicentrique norvégienne de Wesnes et al (9), publiée en 2007, avait pour objectif d'évaluer l'incidence et la prévalence de l'incontinence urinaire pendant la grossesse ainsi que les facteurs de risque associés. Cette étude prospective s'est basée sur la cohorte « Norwegian Mother and Child Cohort Study », recensant plus de 43 000 femmes enceintes, dans 52 maternités norvégiennes. Le questionnaire concernant l'IU était rempli à 30 SA.

En 2010, Brown et al (8) ont publié une étude de cohorte multicentrique, dans 6 hôpitaux de Melbourne, en Australie. L'objectif était d'étudier les symptômes urinaires chez les nullipares en période pré-conceptionnelle, en début et en fin de grossesse, et d'évaluer les facteurs de risque d'IU avant la grossesse et d'incidence d'IU en cours de grossesse. L'étude a rassemblé, d'Avril 2003 à Décembre 2005, une cohorte de 1507 nullipares, âgées de plus de 18 ans. Ces femmes, recrutées avant 24 SA, ont répondu à un questionnaire portant sur les symptômes d'IU à ce moment-là ainsi qu'en période pré-conceptionnelle ; le même questionnaire a été rempli à 30-32 SA.

Solans-Domenech et al (52) ont publié en 2010 une étude de cohorte multicentrique, réalisée entre Juin 2007 et Juin 2008 dans différents centres hospitaliers en Espagne. L'objectif de cette étude était d'évaluer la fréquence et la sévérité, et d'identifier les facteurs de risque d'incontinence urinaire et anale pendant la grossesse et après l'accouchement chez des nullipares n'ayant aucun antécédent d'incontinence. Les 1128 femmes incluses dans l'étude ont rempli le questionnaire au premier, deuxième et troisième trimestre de la grossesse et à 7 semaines du post-partum. Huit grossesses gémellaires ont été secondairement exclues.



En 2012, Liang et al (53) ont publié une étude rétrospective dont l'objectif était d'évaluer la prévalence des troubles urinaires du bas appareil avant et pendant la grossesse, et de démontrer le lien entre certains paramètres obstétricaux et l'IU de la grossesse. L'étude rétrospective a été menée sur les 1501 primipares ayant accouché d'un singleton après 36 SA, entre Juillet 2005 et Mars 2006 au Memorial Hospital de Linkou, à Taiwan. Les critères d'exclusion étaient les suivants : maladie cardio-respiratoire ou rénale sévères, pré-éclampsie, diabète insulino-dépendant, maladie neurologique, antécédent de chirurgie pour incontinence urinaire ou prolapsus.

En 2012 également, Zhu et al (23) ont publié une étude prospective multicentrique ayant pour objectif de caractériser les facteurs de risque d'IU pendant la grossesse et le post-partum chez les primipares en Chine. L'étude s'est déroulée dans 12 hôpitaux répartis dans 7 régions chinoises, de Septembre 2007 à Mai 2009. Les 10098 femmes incluses ont rempli une première fois le questionnaire à partir de 28 SA, puis à 6 semaines et à 6 mois du post-partum.

En 2014, Socquet (51) étudiait dans son mémoire de fin d'études en sciences maïeutiques la prévalence de l'incontinence urinaire en anténatal, ses caractéristiques, son retentissement sur la qualité de vie, ainsi que son dépistage et sa prise en charge. L'étude transversale unicentrique s'est déroulée de Septembre à Novembre 2013. Au total, 134 femmes enceintes ont été incluses.

### **3. Comparaison avec les autres études**

#### **3.1. Profil de la population**

Notre étude prévoyait un appariement sur l'âge entre les deux groupes ; l'écart maximal d'âge avec la patiente obèse était de 3 ans pour les primipares et deuxièmes pares, et de 5 ans pour les troisièmes pares ou plus. La moyenne d'âge dans notre étude était de 32,3 ans dans les deux groupes. Plusieurs études ont montré une augmentation du risque d'IU pendant la grossesse pour un âge inférieur à 24 ans (7)(8) et au-delà de 30 ans (8)(9)(23)(25)(52).

Notre étude a mis en évidence une différence de niveau socio-économique entre le groupe obèse et le groupe témoin. La population obèse présentait en effet de moins bonnes conditions socio-économiques avec un plus fort taux de femmes sans activité professionnelle (35,2% versus 19,5% ;  $p=0,01$ ), alors que le groupe témoin comprenait plus de femmes cadres ou exerçant des

professions intellectuelles supérieures, d'après la classification de l'INSEE. Ce facteur ne constitue toutefois pas un biais, car le niveau socio-économique semble ne pas être un facteur de risque d'IU : l'étude de Solans-Domenech (52) ne trouve aucune association entre niveau socio-économique (évalué à partir du niveau d'étude des patientes) et la prévalence de l'incontinence urinaire. Enfin, la protection sociale similaire dans les deux groupes permet de penser que les deux groupes ont pu avoir accès aux soins de manière équivalente.

L'origine ethnique était hétérogène dans les deux groupes de notre étude. En effet, il existait une proportion plus importante de femmes originaires d'Afrique sub-saharienne dans le groupe obèse par rapport au groupe témoin (44,4% versus 18,5% ;  $p=0,0002$ ) ; ce dernier regroupait plus de femmes d'origine européenne et asiatique. En dehors de la grossesse, l'origine ethnique a été étudiée et il a été démontré que l'origine d'Afrique sub-saharienne constituait plutôt un facteur protecteur d'IU (17); en cours de grossesse ce facteur a été très peu étudié. L'étude de Solans-Domenech (52) ne trouvait pas d'association entre l'origine ethnique et la prévalence de l'IU. L'hétérogénéité d'origine ethnique entre nos deux groupes ne semble donc pas constituer un biais, d'autant plus que nous retrouvons une augmentation de la prévalence de l'IU chez les femmes enceintes obèses, malgré l'origine ethnique a priori protectrice pour plus de 40% d'entre elles. Il s'agit donc d'un argument plutôt en faveur de l'hypothèse que l'IU est plus fréquente chez les femmes enceintes obèses.

L'indice de masse corporelle était le principal critère de sélection de nos patientes. Toutes les femmes du groupe obèses avaient un IMC supérieur à  $30\text{kg/m}^2$  et toutes les femmes du groupe témoin avaient un IMC compris entre  $18,5$  et  $25\text{kg/m}^2$ . Toutes les études retrouvées, en dehors de celle de Socquet qui présentait de faibles effectifs, ont montré une augmentation plus ou moins significative de la prévalence de l'IU pendant la grossesse en cas d'obésité pré-conceptionnelle. L'Odds Ratio variait selon les études de 1,3 à 2,5 (7)(8)(9)(23)(25)(52)(53).

La prise de poids était significativement moins élevée dans le groupe obèse par rapport au groupe témoin : 7,9kg contre 13,6kg en moyenne. Les études de Liang (53) et de Zhu (23) n'ont pas montré d'association entre la prise de poids et la prévalence de l'IU ; l'étude de Solans-Domenech (52) a montré une tendance à l'augmentation de la prévalence en cas de prise de poids excessive, mais la différence n'était pas significative. Il convient de rappeler que pour des femmes d'IMC normal, une prise de poids est considérée comme excessive au-delà de 16kg, d'après l'Institute Of Medicine (54) (ANNEXE III). La différence de prise de poids entre les deux groupes ne semble donc pas représenter un biais.

La consommation tabagique, avant, et pendant la grossesse était similaire dans les deux groupes de notre étude. Les études d'Hojberg (7), Brown (8) et Solans-Domenech (52) plaçaient le tabac comme facteur de risque d'incontinence urinaire pendant la grossesse ; Liang (53) retrouvait cette association uniquement pour l'IU par urgencies.

Dans notre étude, les femmes obèses étaient moins nombreuses à pratiquer une activité physique régulière avant la grossesse comparativement aux femmes témoins (18,5% versus 30,6% ;  $p=0,05$ ), cette différence n'étant plus retrouvée pendant la grossesse. La fréquence de cette activité n'était pas plus importante dans un groupe que dans l'autre. Or l'incontinence urinaire semble être plus présente en cas d'absence d'activité physique, comme l'ont montré Zhu et al (23). Ce facteur représente alors un potentiel facteur confondant, et donc un biais de confusion.

Concernant les antécédents médicaux, nous avons choisi d'exclure, dans les deux groupes, les femmes présentant des antécédents médicaux de pathologies pouvant constituer une possible étiologie de l'incontinence urinaire et n'étant pas communément associés à l'état d'obésité. Ont ainsi été exclues les patientes présentant un asthme sévère ou une sclérose en plaque. Nous avons choisi de ne pas exclure les femmes présentant des antécédents médicaux de maladies connues pour être des comorbidités de l'obésité (55), car nous souhaitons que notre population obèse soit représentative de la population réelle : ainsi, l'asthme modéré et le diabète de type II n'ont pas constitué de critères d'exclusion. De même, nous n'avons pas exclu les affections connues pour être associées à la grossesse, telles que la constipation. Les antécédents de chirurgie abdominale et pelvienne n'ont pas non plus constitué de critère d'exclusion : les études d'Hojberg (7), Hvidman (25) et Liang (53) n'ont pas montré une augmentation significative de l'IU pendant la grossesse en cas d'antécédent de chirurgie abdominale ou urologique.

Les antécédents médicaux de nos deux populations étaient semblables, sauf concernant l'asthme modéré, qui était significativement plus fréquent chez les femmes obèses (11,1% versus 3,7% ;  $p=0,04$ ). La toux chronique générée par l'asthme peut donc représenter un biais de confusion avec la présence d'une incontinence urinaire.

Notre questionnaire ne prévoyait pas de questions concernant les antécédents familiaux d'incontinence urinaire, car nous avons considéré qu'une grande partie des femmes interrogées n'auraient pas su répondre ; or l'étude de Solans-Domenech (52) a montré que l'histoire familiale d'incontinence urinaire représentait un facteur de risque d'IU pendant la grossesse. De même, d'après Hvidman (25) et Brown (8), l'énurésie dans l'enfance était un facteur de risque d'IU de la

grossesse, mais notre étude ne prévoyait pas de question concernant ce point. Ainsi, de possibles biais de confusion n'ont pas pu être écartés.

### 3.2. Antécédents obstétricaux et suivi de grossesse

Notre étude prévoyait un appariement strict sur la parité entre le groupe obèse et le groupe témoin : les deux groupes étaient ainsi à parité égale. Seules les études d'Hojberg (7), Hvidman (25) et Wesnes (9) incluaient des pares. Hojberg (7) a montré une forte augmentation du risque d'incontinence urinaire chez les primipares et les deuxièmes pares suite à des accouchements par voie basse, avec des Odds Ratio de 5,7 et 4,8, respectivement ; l'étude de Wesnes (9) calculait des Odds Ratio respectifs de 2,0 et 2,1. Enfin, l'étude de Socquet (51) montrait une différence significative de la prévalence de l'IU entre les primipares et les multipares.

La voie et le mode d'accouchement étaient différents entre les deux groupes dans notre étude, pour le premier accouchement uniquement : les femmes obèses étaient plus souvent césarisées que les femmes témoins (34,4% versus 18,7% ;  $p=0,003$ ). Il est en effet connu dans la littérature que l'obésité augmente le risque de césarienne (56). L'étude d'Hojberg (7) a montré une augmentation significative du risque d'IU de la grossesse en cas d'antécédent d'AVB pour le premier accouchement, alors que l'augmentation de ce risque n'était pas significative en cas d'antécédent de césarienne. Ces résultats sont donc en accord avec notre hypothèse selon laquelle les femmes enceintes obèses seraient plus touchées par l'incontinence urinaire. Le taux d'extraction instrumentale était plus important dans la population témoin, mais cela ne semble pas constituer un biais : en effet, l'étude d'Hojberg (7) ne classait pas l'extraction instrumentale comme facteur de risque d'incontinence urinaire au cours d'une grossesse ultérieure.

Le poids de naissance de l'enfant était similaire dans les deux groupes de notre étude ; il existait une tendance plus importante à la macrosomie dans le groupe obèse, mais non significative. Le poids de naissance supérieur à 4000g (macrosomie) représentait un facteur de risque d'incontinence urinaire pendant la grossesse selon Hojberg (7), mais pas selon Hvidman (25).

L'état périnéal à l'accouchement (périnée intact, déchirure, épisiotomie) suite à un AVB était similaire dans les deux groupes. Nous n'avons observé qu'une tendance non significative à l'augmentation du taux de périnées intacts et à la diminution du taux d'épisiotomies dans le groupe obèse pour le premier accouchement. Nous n'avons retrouvé aucune étude scientifique

permettant d'expliquer cette tendance, qui semble de plus ne pas être retrouvée dans la littérature (56). L'étude d'Hojberg (7) a mis en évidence un lien entre l'incontinence urinaire de la grossesse et l'antécédent d'épisiotomie : cet élément ne constitue donc pas un biais de confusion dans notre étude. Du fait de l'outil utilisé et du peu de moyens à disposition pour cette étude, nous n'avons pas pu détailler le degré des déchirures périnéales, pour lesquelles nous avons uniquement distingué les déchirures épargnant le sphincter anal des périnées complètes ; aucune femme de notre étude n'avait d'antécédent de périnée complète.

Notre étude n'a pas montré de différence entre les deux groupes concernant le recours à la rééducation périnéale post-natale. Cet élément est peu interprétable en raison des nombreux éléments manquants, à nouveau du fait du manque de temps et de moyens alloués à l'étude : statut de la continence au moment de la rééducation, temps écoulé entre deux accouchements, mode de rééducation ...

Le suivi de grossesse était différent dans notre étude entre le groupe obèse et le groupe témoin : les femmes obèses étaient plus souvent suivies par un(e) gynécologue-obstétricien à l'hôpital que les femmes témoins (48,1% versus 28,7% ;  $p=0,0007$ ) ; ces dernières étaient au contraire plus souvent suivies par un(e) sage-femme libéral(e). Cette différence s'explique par le fait que les femmes obèses sont plus à risque de comorbidités et de complications de la grossesse (57) ; elle ne constitue pas un biais, d'autant plus que la prise en charge vis-à-vis de l'incontinence urinaire est similaire dans les deux groupes.

### **3.3. Prévalence de l'incontinence urinaire : critère de jugement principal**

La prévalence de l'incontinence urinaire dans le groupe obèse par rapport au groupe témoin était le critère de jugement principal de notre étude. Les résultats que nous avons obtenus sont venus confirmer notre hypothèse : la prévalence de l'incontinence urinaire semblait dans notre étude plus élevée chez les obèses que chez les témoins (57,4% versus 43,5% ;  $p=0,048$ ).

Nous n'avons retrouvé aucune étude exposant clairement la prévalence de l'incontinence urinaire chez les femmes enceintes obèses. Toutefois, comme indiqué précédemment, toutes les études que nous avons trouvées évaluant le lien entre l'IMC et la prévalence de l'IU pendant la grossesse concluaient que l'obésité était un facteur de risque d'IU en cours de grossesse.

La prévalence de l'IU en cours de grossesse dans notre groupe de femmes enceintes obèses était de 57,4% (versus 43,5%). Cette proportion est donc supérieure aux taux retrouvés par Zhu

(23) et Solans-Domenech (52) en population générale de femmes enceintes (respectivement 26,7% et 39,1%), mais se rapprochent des taux retrouvés par Wesnes (9), Brown (8) et Socquet (51) (54,9%, 58,1% et 48,9% respectivement).

### **3.4. Caractéristiques de l'incontinence urinaire**

#### **3.4.1. Antériorité des symptômes et évolution pendant la grossesse**

Près de la moitié des femmes dans les deux groupes présentait des antécédents d'incontinence urinaire : des antécédents ont en effet été retrouvés chez 41,9% des patientes du groupe obèse et 48,9% des patientes du groupe témoin. Dans le groupe obèse, ces antécédents étaient plus souvent présents avant la première grossesse, ou apparus lors d'une grossesse ou période post-natale précédente et en rémission. Dans le groupe témoin, l'incontinence urinaire avait plus tendance à apparaître lors d'une grossesse ou période post-natale précédente, sans rémission. Ces différences entre les deux groupes n'étaient toutefois pas significatives.

Les tendances retrouvées dans notre étude sont en accord avec les données de la littérature concernant la prévalence d'IU augmentée chez les femmes obèses avant la première grossesse. En effet, nous avons vu précédemment que l'obésité était un facteur de risque d'incontinence urinaire en population générale (20).

L'incontinence urinaire en période pré-conceptionnelle touchait dans notre étude 7 femmes obèses et 16 femmes témoins, la différence n'étant pas significative. Dans l'étude de Hvidman (25), l'IU pré-conceptionnelle était le principal facteur de risque d'IU pendant la grossesse ; Liang (53) retrouvait également que l'IU pré-conceptionnelle était un facteur de risque, mais uniquement pour l'incontinence urinaire d'effort.

Dans notre étude, l'évolution des symptômes d'IU pendant la grossesse chez les femmes présentant une IU pré-conceptionnelle était similaire dans les deux groupes. La majorité de ces femmes présentait une aggravation des symptômes pendant la grossesse. Nos résultats sont en accord avec l'étude de Brown (8), qui a montré dans la population générale des nullipares que la fréquence des fuites augmentait pendant la grossesse. Nous pouvons noter une tendance plus importante à l'augmentation de la fréquence et du volume des pertes dans le groupe témoin, par rapport au groupe obèse. Nous n'avons pas retrouvé d'études comparant l'évolution des symptômes avant et pendant la grossesse entre les femmes obèses et les femmes d'IMC normal.

Nous n'avons donc aucune donnée pour appuyer cette tendance plus importante à l'évolution défavorable des symptômes chez les femmes témoins. Nous pouvons tout de même avancer deux hypothèses. La première est que les femmes témoins auraient une IU pré-conceptionnelle moins sévère que les femmes obèses, et qui s'aggraverait ainsi plus avec la grossesse. La deuxième est que certains mécanismes de l'IUE, très fréquemment rencontrée pendant la grossesse, et l'IU de l'obésité étant semblables, les femmes obèses verraient ainsi une plus faible évolution de leurs symptômes.

Nous n'avons pas mis en évidence de différence significative dans le terme d'apparition des symptômes entre les deux groupes de notre étude, chez les femmes n'ayant pas d'IU pré-conceptionnelle. Nous pouvons noter que l'IU apparaît majoritairement aux deuxième et troisième trimestres : nous avons en effet retrouvé une prévalence de 29,2% au deuxième trimestre et de 45,8% au troisième trimestre dans le groupe obèse. L'étude de Solans-Domenech (52) a montré également que la prévalence de l'IU augmente au cours de la grossesse. En comparant l'étude d'Hojberg (7), évaluant la prévalence de l'IU à 16SA, aux études de Brown (8), Solans-Domenech (52) et Liang (53) qui ont évalué la prévalence de l'IU au troisième trimestre, nous pouvons constater que la prévalence de l'incontinence urinaire semble en effet plus élevée en fin de grossesse.

### *3.4.2. Fréquence des fuites*

Nous n'avons pas mis en évidence de différence significative entre les deux groupes concernant la fréquence des fuites urinaires pendant la grossesse. Il existait cependant une tendance à l'augmentation de la fréquence des fuites chez les obèses par rapport aux femmes témoins (les pertes plusieurs fois par jour concernaient 32,3% des femmes obèses versus 19,1% des femmes témoins). La répartition dans le groupe obèse était identique entre des fuites une fois par semaine au maximum, des fuites deux à trois fois par semaine et plusieurs fois par jour. En dehors de la grossesse, un lien a été démontré entre l'IMC et la sévérité de tous les types d'incontinence urinaire (2)(4).

### *3.4.3. Volume des pertes*

Le volume des pertes était équivalent dans les deux groupes de notre étude. Il s'agissait en majorité de pertes de petite quantité d'après l'auto-évaluation des patientes.

### *3.4.4. Gêne occasionnée*

Nous avons retrouvé dans notre étude une augmentation non significative de la gêne occasionnée par les fuites urinaires pendant la grossesse dans le groupe obèse. La revue de la littérature de Kwo (48) a montré de manière significative que chez les femmes présentant une incontinence urinaire en cours de grossesse, les femmes obèses montraient une altération plus importante de la qualité de vie.

### *3.4.5. Score ICIQ-SF : sévérité de l'incontinence urinaire*

Notre étude a montré une tendance non significative à la plus grande sévérité de l'IU dans le groupe obèse. En dehors de la grossesse, cette plus grande sévérité chez les femmes obèses a déjà été mise en évidence ; nous n'avons retrouvé aucune étude permettant de confirmer ou d'infirmer les résultats de notre étude concernant la sévérité de l'incontinence urinaire chez les femmes enceintes obèses.

### *3.4.6. Type d'incontinence urinaire*

Dans notre étude, il n'existait pas de différence entre les deux groupes concernant les différents types d'incontinence urinaire rencontrés. Le type d'incontinence urinaire prédominant était l'incontinence urinaire mixte (58,1%), suivi de l'incontinence urinaire d'effort (32,2%) puis de l'incontinence urinaire par urgences (9,7%). Les résultats de notre étude sont sur ce point discordants de la plupart des études scientifiques, qui retrouvent une majorité d'IUE pendant la grossesse, suivi de l'IUM et de l'IUU (7)(8)(9)(23)(52)(53). Nous n'avons aucune hypothèse concernant cette discordance. Il existe de très nombreux questionnaires validés permettant de définir les types d'incontinence urinaire, toutefois ceci ne suffit pas à expliquer la différence observée : en effet les résultats des autres études concordent malgré l'utilisation de différents



outils ; de plus, l'étude de Solans-Domenech (52) a utilisé le même questionnaire que nous, le questionnaire ICIQ-SF, et a retrouvé 79,2% d'IUE et 5,6% d'IUM.

Nous avons également relevé dans notre étude d'autres troubles urinaires, qui étaient répartis de manière similaire chez les femmes obèses et chez les femmes témoins. Les gouttes retardataires concernaient 45% des femmes obèses, et les fuites insensibles et l'énurésie touchaient environ 20% des femmes obèses pendant la grossesse. L'étude de Liang (53) retrouvait également de nombreux symptômes urinaires associés, tels que la pollakiurie, la nycturie, la sensation de vidange incomplète ... et rappelait en conclusion que ces troubles étaient directement liés à la grossesse, et ne nécessitaient pas d'investigation particulière.

### **3.5. Prise en charge de l'incontinence urinaire pendant la grossesse**

#### **3.5.1. Dépistage**

Dans notre étude, le dépistage de l'incontinence urinaire dans les deux populations était équivalent, et concernait 29,6% des femmes obèses et 25% des femmes témoins. L'étude de Socquet retrouvait des résultats proches, avec un taux de dépistage de 30,6%, dans la population générale des femmes enceintes (51). Ce dépistage est insuffisant si on considère la prévalence élevée de l'incontinence urinaire pendant la grossesse. Dans notre étude, le dépistage était le plus fréquemment réalisé au deuxième trimestre, puis au troisième trimestre de grossesse. Moins de la moitié (respectivement 43,8% et 40,7% dans les groupes obèse et témoin) des femmes qui avaient été dépistées l'ont été au troisième trimestre, au moment où la prévalence y est la plus importante. Un faible nombre de patientes avaient été dépistées régulièrement au cours de la grossesse : ce dépistage répété concernait en effet 2 femmes du groupe obèse et 5 femmes du groupe témoin.

Plus de six femmes sur dix ayant une IU en cours de grossesse et n'ayant pas été dépistées n'ont pas parlé de leur incontinence urinaire spontanément au professionnel de santé qui suivait leur grossesse ; cette proportion est équivalente dans le groupe obèse et dans le groupe témoin. Les raisons les plus souvent invoquées étaient la gêne insuffisante (malgré les scores parfois élevés retrouvés dans le score ICIQ), et la pensée que les fuites urinaires étaient « normales » pendant la grossesse.

Au total, l'incontinence urinaire était connue par les professionnels de santé suivant la grossesse dans 58,1% des cas chez les femmes obèses, et chez 46,8% des cas chez les femmes témoins ; ces proportions n'étant pas significativement différentes.

A partir des données exposées ci-dessus, nous pouvons conclure que le dépistage dans notre étude n'était pas plus souvent réalisé chez les femmes obèses, qui présentaient pourtant un facteur de risque supplémentaire d'incontinence urinaire pendant la grossesse. Nous pouvons également souligner que ce dépistage, qui était réalisé auprès de moins d'un tiers des femmes enceintes en consultations prénatales, est insuffisant. En effet, l'incontinence urinaire est un problème fréquent pendant la grossesse, d'autant plus chez les femmes obèses, et la majorité des patientes présentant une IU et qui ne sont pas dépistées n'abordent pas le sujet spontanément avec le médecin ou la sage-femme au cours des consultations prénatales. Il en résulte que les professionnels de santé ignorent l'incontinence urinaire chez environ une femme sur deux. Ils ne peuvent ainsi proposer une prise en charge qu'à la moitié des femmes enceintes présentant une incontinence urinaire.

Toutefois, il est à noter que la majorité des femmes qui ne parlent pas de leur IU au professionnel de santé suivant leur grossesse ne le font pas car la gêne ressentie n'est pas suffisamment importante (92,3% chez les femmes obèses, et 84,6% chez les témoins). Or, l'ICS précise bien dans ses recommandations que la demande médicale de la part du patient est à connaître (11) : une prise en charge thérapeutique serait injustifiée, et sans doute refusée par la patiente si celle-ci n'est pas gênée par l'incontinence urinaire. De plus, près de 70% des femmes enceintes ayant une incontinence urinaire et n'en ayant pas parlé évoquent également le fait que l'incontinence urinaire est d'après elles « normale » pendant la grossesse. Ces femmes auraient donc potentiellement refusé une prise en charge thérapeutique pendant la grossesse.

### ***3.5.2. Prise en charge spécifique pour les patientes obèses***

Dans notre étude, une seule femme obèse sur les dix-huit ayant une IU connue par le professionnel de santé suivant sa grossesse, avait été informée par celui-ci que l'obésité était un facteur de risque d'IU. Cette patiente a ensuite reçu des conseils thérapeutiques adaptés concernant le surpoids, à savoir : obtenir un gain pondéral limité pour la grossesse, consulter un diététicien, et pratiquer une activité physique adaptée à la grossesse.

La spécificité de l'obésité est donc très rarement intégrée à la prise en charge proposée par les professionnels de santé. Toutefois, comme nous l'avons vu précédemment, nous n'avons retrouvé aucune étude évaluant la prise en charge du surpoids pour l'incontinence urinaire chez les femmes enceintes ; cette prise en charge peut donc ne pas être recommandée par l'ensemble des professionnels.

### *3.5.3. Examens complémentaires*

Dans notre étude, aucun examen complémentaire n'a été prescrit concernant l'incontinence urinaire. Ceci est en accord avec les recommandations du CNGOF (30).

### *3.5.4. Prise en charge thérapeutique*

Une prise en charge thérapeutique a été proposée à 55,5% des femmes obèses présentant une incontinence urinaire en cours de grossesse connue par le professionnel de santé suivant sa grossesse, et à 63,6% des femmes témoins ; cette différence n'est pas significative. Les taux retrouvés dans notre étude sont supérieurs à ceux retrouvés dans l'étude de Socquet : une prise en charge avait été proposée à seulement 26,2% des femmes enceintes présentant une incontinence urinaire (51).

Dans tous les cas au sein de notre étude, la rééducation périnéale post-natale a été abordée. La rééducation périnéale anté-natale a été proposée à une femme obèse, et à trois femmes témoins. Seule la femme obèse a effectivement réalisé cette rééducation, mais non guidée par un thérapeute. Elle a répété seule les exercices de contraction volontaire des muscles du plancher pelvien appris par la sage-femme qui avait guidé sa rééducation périnéale post-natale lors de sa dernière grossesse. La femme obèse avait un score ICIQ-SF égal à 13, contrairement aux femmes témoins qui avaient des scores plus faibles, respectivement égaux à 7,7 et 4. La sévérité peu importante est sans doute un élément de réponse à la non-réalisation de la rééducation périnéale anté-natale chez les femmes témoins. Cela permet également de confirmer l'importance de la demande médicale de la part du patient dans la prise en charge de celui-ci.

### **3.5.5. Satisfaction vis-à-vis de la prise en charge proposée**

Dans le groupe obèse, 67,7% des femmes se sont déclarées satisfaites de la prise en charge réalisée et proposée, tout comme 66% des femmes du groupe témoin.

Trente pour cent chez les obèses et 25,7% chez les témoins ayant une IU et n'ayant pas été dépistées ont déclaré qu'elles auraient souhaité l'être, cette différence n'est pas significative. Dans l'étude de Socquet (51), ce pourcentage était plus élevé : en effet 49,1% des patientes non dépistées auraient souhaité l'être. Ceci démontre donc la difficulté pour certaines femmes à aborder le sujet elles-mêmes avec le professionnel de santé suivant leur grossesse.

Au contraire, 10% des femmes obèses et 8,6% des témoins ayant une IU et n'ayant pas été dépistées ont déclaré qu'en raison de l'« habitude » des fuites urinaires ou du sentiment qu'« elles-mêmes devaient aborder le sujet avec le praticien référent de la grossesse », elles n'avaient pas été gênées de cette absence de dépistage pendant la grossesse.

La majorité des femmes obèses est donc satisfaite de la prise en charge réalisée et proposée pendant la grossesse vis-à-vis des fuites urinaires ; toutefois une partie de cette population met en avant le fait que ce dépistage est important du fait de la difficulté à aborder le sujet avec le professionnel de santé réalisant le suivi de grossesse.

## **4. Profil des femmes enceintes obèses et de leur éventuelle incontinence urinaire**

### **4.1. Profil des femmes enceintes obèses**

Afin d'établir un profil généralisable des femmes enceintes obèses, nous avons cherché à confirmer les résultats significatifs et les tendances observables de notre étude. Nous avons donc comparé notre étude notamment à l'étude nationale Obepi (5), ainsi qu'à l'enquête multinationale Obesity Epidemiology Worldwild (58).

Les femmes enceintes obèses présentent un plus faible niveau socio-économique (5). L'origine d'Afrique sub-saharienne semble être plus fréquente chez ces femmes (58). La plupart de ces femmes présente une obésité modérée (58). Dans notre étude, en dehors de la grossesse,

elles sont moins nombreuses à pratiquer une activité physique régulière ; pendant la grossesse, elles prennent statistiquement moins de poids que les femmes d'IMC normal.

Certaines complications médicales sont plus souvent retrouvées chez ces femmes, comme l'asthme modéré (55). Des complications obstétricales sont également plus fréquentes : les femmes enceintes obèses ont en effet plus souvent une césarienne pour leur premier accouchement (56). Dans notre étude, ce risque obstétrical plus élevé se manifeste par un suivi de grossesse réalisé plus souvent par un gynécologue-obstétricien à l'hôpital et moins souvent par un(e) sage-femme libéral(e).

#### **4.2. Profil de l'incontinence urinaire des femmes enceintes obèses**

Nous n'avons retrouvé aucune étude traitant spécifiquement de l'incontinence urinaire des femmes enceintes obèses. Aussi n'avons-nous pas pu confronter nos résultats à ceux d'autres études.

Notre étude montre que les femmes enceintes obèses semblent plus souvent touchées par l'incontinence urinaire en cours de grossesse que les femmes d'IMC normal : la prévalence atteint chez elles 57,4%. Cette incontinence urinaire semble être plus souvent pré-existante à la grossesse dans cette population de femmes obèses que chez les femmes d'IMC normal. Lorsqu'il s'agit d'une IU de novo, elle apparaît dans presque un cas sur deux au troisième trimestre.

Les résultats de notre étude montrent que les femmes enceintes obèses présentent majoritairement une incontinence urinaire mixte ; la fréquence des fuites est très variable et leur volume est le plus souvent considéré comme une « petite quantité ». La gêne occasionnée par ces fuites est modérée. Enfin, nous pouvons également conclure des résultats de notre étude que la sévérité de l'incontinence urinaire des femmes obèses n'est pas supérieure à celle des femmes d'IMC normal.

# PROPOSITIONS D'AMELIORATION

## 1. Etude scientifique

Afin de confirmer les résultats de notre étude et de corriger les biais et limites de celle-ci, nous pensons judicieux de réaliser une nouvelle étude. Nous proposons ci-dessous une méthodologie tenant compte de l'analyse critique de notre étude :

- Etude prospective observationnelle comparative, comparant des femmes obèses à des femmes d'IMC normal.
- Nombre de patientes à inclure dans chaque groupe pour démontrer que l'incontinence urinaire est plus fréquente chez les femmes enceintes obèses, avec un risque  $\alpha=0,05$  et une puissance de 90% ; en utilisant les résultats de prévalence de notre étude :  $p_1=57,4\%$  chez les femmes enceintes obèses et  $p_2=43,5\%$  chez les femmes d'IMC normal. En utilisant la formule suivante :

$$n = (1,96 + u_{2\beta})^2 \frac{2P(1 - P)}{(p_1 - p_2)^2} \text{ avec } P = \frac{p_1 + p_2}{2}$$

$$n = (1,96 + 1,28)^2 \frac{2 \times 0,5045(1 - 0,5045)}{(0,574 - 0,435)^2} = 272$$

soit 272 patientes par groupes.

- Appariement sur l'âge à plus ou moins 3 ans, et appariement strict sur la parité.
- Recrutement des patientes au premier trimestre de grossesse. Questionnaire complet à remplir au premier trimestre, puis questionnaire ICIQ-SF deuxième et troisième trimestres de grossesse, ainsi qu'à 3 mois post-partum.
- Questionnaire étoffé, avec questions supplémentaires :
  - Antécédents familiaux au premier degré d'incontinence urinaire,
  - Antécédents personnels d'énurésie dans l'enfance,
  - Détail du degré de déchirure périnéale dans les antécédents obstétricaux.

## **2. Prise en charge de l'incontinence urinaire pendant la grossesse chez les femmes enceintes obèses**

### **2.1. Prise en charge actuelle**

Il n'existe actuellement aucun protocole de prise en charge de l'IU des femmes enceintes à la maternité de la Pitié-Salpêtrière.

Le dépistage est ainsi laissé à l'appréciation du clinicien ; notre étude ainsi que celle de Socquet (51) ont montré qu'il est effectué dans environ un tiers des cas, chez les femmes obèses comme chez les femmes d'IMC normal. Dans le cas où une incontinence urinaire est dépistée, aucun guide concernant son évaluation (fréquence, volume, gêne occasionnée) n'est à disposition des sages-femmes ou des gynécologues-obstétriciens. La prise en charge thérapeutique est également laissée à l'appréciation du professionnel de santé réalisant le suivi de grossesse : dans notre étude, la rééducation périnéale post-natale est systématiquement abordée, mais la rééducation périnéale prénatale a été très peu proposée. Enfin, la prise en charge du surpoids comme partie intégrante de la prise en charge de l'IU des femmes enceintes obèses n'a été observée que marginalement dans notre étude. Toutefois il est important de noter que les protocoles de la maternité de la Pitié prévoient déjà une prise en charge spécifique des femmes obèses, dans l'optique générale de diminuer les complications de la grossesse induites par l'obésité. Ainsi, une consultation avec un médecin nutritionniste est proposée aux femmes ayant un IMC supérieur à 35 avec des complications, aux femmes d'IMC supérieur à 40 et aux femmes ayant un antécédent de chirurgie bariatrique. De plus, ces femmes semblent être bien conseillées concernant la prise de poids pendant la grossesse : notre étude retrouve une prise de poids significativement plus faible chez les femmes obèses.

### **2.2. Proposition de prise en charge de l'incontinence urinaire pendant la grossesse chez les femmes enceintes obèses**

Les résultats de notre étude ont mis en avant le fait que les professionnels de santé réalisant le suivi de grossesse proposent une prise en charge lacunaire concernant le surpoids, et ne proposent que très rarement la rééducation périnéale anté-natale, qui a pourtant montré son efficacité sur les symptômes d'IU en cours de grossesse.

Nous souhaiterions donc proposer une « fiche mémo », à destination des sages-femmes et des gynécologues-obstétriciens réalisant le suivi de grossesse à la Pitié. Cette fiche insisterait sur :

- L'importance du dépistage en consultations prénatales, d'autant plus en présence de facteurs de risque tels que l'obésité,
- Les règles hygiéno-diététiques à apprendre aux patientes, agissant sur les facteurs de risques modifiables,
- La possibilité d'une rééducation périnéale anténatale en cas de demande de la patiente.

De plus, nous proposons que des exemplaires vierges de l'auto-questionnaire ICIQ-SF soient à disposition des sages-femmes et des gynécologues-obstétriciens en consultations.

Pour des raisons éthiques, la fiche mémo que nous avons rédigée résume la prise en charge conseillée de l'incontinence urinaire en cours de grossesse chez l'ensemble des femmes, quel que soit leur IMC ; les points-clés de la prise en charge des femmes enceintes obèses sont cependant plus détaillés.



## MEMO : PRISE EN CHARGE DE L'INCONTINENCE URINAIRE EN COURS DE GROSSESSE

Elaboré à partir d'un travail sur l'incontinence urinaire chez les femmes enceintes obèses



Objectif de prise de poids pendant la grossesse chez les femmes obèses :

- IMC 30-35 : 4 à 9 kg
- IMC 35-40 : 5 kg
- IMC >40 : 0 kg

## CONCLUSION

L'objectif de notre étude était d'évaluer la prévalence, les caractéristiques et la prise en charge de l'incontinence urinaire dans une population de femmes enceintes obèses. Nos hypothèses de départ étaient les suivantes : nous postulions que la prévalence de l'IU était plus importante chez les femmes enceintes obèses ; nous pensions également que la prise en charge n'était cependant pas différente de celle proposée aux femmes enceintes ayant un IMC pré-conceptionnel normal.

La première hypothèse est partiellement validée, car nous avons retrouvé dans notre étude une prévalence plus importante chez les femmes obèses, avec une différence avec les femmes d'IMC normal à la limite de la significativité ( $p=0,048$ ). Notre seconde hypothèse est validée : en effet, le dépistage ainsi que la prise en charge thérapeutique proposée sont semblables.

Afin de confirmer les résultats de notre étude, une étude prospective avec un plus fort niveau de preuve, ainsi que de plus grands effectifs, serait nécessaire.

Toutefois, nous pouvons déjà faire certaines propositions : le dépistage de l'incontinence urinaire devrait être systématiquement effectué, et la prise en charge de l'IU chez les femmes obèses devrait comporter une prise en charge de l'excès de poids ainsi que la rééducation périnéale anténatale.

Enfin, il serait intéressant d'évaluer dans une future étude la réalisation effective de la prise en charge proposée, évaluant la motivation des patientes obèses à traiter leur incontinence urinaire pendant la grossesse ; de même, il serait pertinent d'objectiver dans cette sous-population de femmes enceintes obèses l'efficacité de cette prise en charge.

## **GLOSSAIRE**

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

AVB : Accouchement par Voie Basse

ABVS : Accouchement par Voie Basse Spontané

CNGOF : Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français

FDR : Facteurs De Risque

ICIQ-SF : International Consultation on Incontinence modular Questionnaire – Short Form

ICS : International Continence Society

IMC : Indice de Masse Corporelle

IU : Incontinence Urinaire

IUE : Incontinence Urinaire à l'Effort

IUM : Incontinence Urinaire Mixte

IUU : Incontinence Urinaire par Urgenturie

SA : Semaines d'Amenorrhée

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Deffieux X, Thubert T, Demoulin G, Rivain A-L, Faivre E, Trichot C. Incontinence urinaire de la femme. EMC - Gynécologie. 2015;10(4):1-16 [Article 300-A-10].
2. Hannestad YS, Rortveit G, Daltveit AK, Hunskaar S. Are smoking and other lifestyle factors associated with female urinary incontinence? The Norwegian EPINCONT Study. BJOG Int J Obstet Gynaecol. mars 2003;110(3):247-54.
3. Deffieux X. Incontinence urinaire et grossesse. J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod. déc 2009;38(8):S212-31.
4. Legendre G, Fritel X, Capmas P, Pourcelot A-G, Fernandez H. Incontinence urinaire et obésité. J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod. juin 2012;41(4):318-23.
5. Charles M, Basdevant A, Eschwège E. Enquête nationale sur l'obésité et le surpoids. 2012. [Internet]. [consulté le 12 mars 2016]. Disponible sur: [http://www.roche.fr/content/dam/roche\\_france/fr\\_FR/doc/obepi\\_2012.pdf](http://www.roche.fr/content/dam/roche_france/fr_FR/doc/obepi_2012.pdf)
6. Blondel B, Kermarrec M. Les naissances en 2010 et leur évolution depuis 2003. [Internet]. 2011 [consulté le 6 déc 2015]. Disponible sur: [http://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Les\\_naissances\\_en\\_2010\\_et\\_leur\\_evolution\\_depuis\\_2003.pdf](http://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Les_naissances_en_2010_et_leur_evolution_depuis_2003.pdf)
7. Højberg KE, Salvig JD, Winsløw NA, Lose G, Secher NJ. Urinary incontinence: prevalence and risk factors at 16 weeks of gestation. Br J Obstet Gynaecol. août 1999;106(8):842-50.
8. Brown SJ, Donath S, MacArthur C, McDonald EA, Krastev AH. Urinary incontinence in nulliparous women before and during pregnancy: prevalence, incidence, and associated risk factors. Int Urogynecology J. févr 2010;21(2):193-202.
9. Wesnes SL, Rortveit G, Bø K, Hunskaar S. Urinary Incontinence During Pregnancy: Obstet Gynecol. avr 2007;109(4):922-8.
10. Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé. Prise en charge de l'incontinence urinaire de la femme en médecine générale – Mai 2003. Gynécologie Obstétrique Fertil. déc 2004;32(12):1083-90.
11. Haab F, Amarenco G, Coloby P, Grise P, Jacquetin B, Labat J-J, et al. Terminologie des troubles fonctionnels du bas appareil urinaire : adaptation française de la terminologie de l'International Continence Society. Prog En Urol. 2004;14:1103-11.
12. Buzelin J-M, Labat J-J. Physiologie de la continence urinaire et anale. In: Pelvi-périnéologie. Springer Paris; 2005. p. 31-44.

13. Ceccaldi P-F, Poujade O, Davitian C, Chatel P, Pernin E, Khater C, et al. Incontinence urinaire de la femme. EMC - Traité Médecine Akos. 2016;11(1):1-5 [Article 3-1270].
14. Boissier R, Karsenty G. Prise en charge de l'insuffisance sphinctérienne urétrale. Prog En Urol. nov 2013;23(14):1186-92.
15. 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. nov 2000;53(11):1150-7.
16. Ballanger P. Epidémiologie de l'incontinence urinaire chez la femme. Prog En Urol. 2005;15(SupplN°1):1322-33.
17. Sze EHM, Jones WP, Ferguson JL, Barker CD, Dolezal JM. Prevalence of urinary incontinence symptoms among black, white, and hispanic women. Obstet Gynecol. avr 2002;99(4):572-5.
18. Holroyd-Leduc JM, Straus SE. Management of urinary incontinence in women: scientific review. JAMA. févr 2004;291(8):986-95.
19. Morandi A, Maffei C. Urogenital complications of obesity. Best Pract Res Clin Endocrinol Metab. avr 2013;27(2):209-18.
20. Subak LL, Richter HE, Hunskaar S. Obesity and Urinary Incontinence: Epidemiology and Clinical Research Update. J Urol. déc 2009;182(6 Suppl):S2-7.
21. Thubert T, Deffieux X, Letouzey V, Hermieu J-F. Obésité et urogynécologie : revue de la littérature. Prog En Urol. juill 2012;22(8):445-53.
22. Eason E, Labrecque M, Marcoux S, Mondor M. Effects of carrying a pregnancy and of method of delivery on urinary incontinence: a prospective cohort study. BMC Pregnancy Childbirth. févr 2004;4:4.
23. Zhu L, Li L, Lang J, Xu T. Prevalence and risk factors for peri- and postpartum urinary incontinence in primiparous women in China: a prospective longitudinal study. Int Urogynecology J. mai 2012;23(5):563-72.
24. Mørkved S, Bø K, Schei B, Salvesen KA. Pelvic floor muscle training during pregnancy to prevent urinary incontinence: a single-blind randomized controlled trial. Obstet Gynecol. févr 2003;101(2):313-9.
25. Hvidman L, Hvidman L, Foldspang A, Mommsen S, Nielsen JB. Correlates of Urinary Incontinence in Pregnancy. Int Urogynecology J. 1 oct 2002;13(5):278-83.
26. Sangsawang B, Sangsawang N. Stress urinary incontinence in pregnant women: a review of prevalence, pathophysiology, and treatment. Int Urogynecology J. juin 2013;24(6):901-12.

27. Fatton B, Cayrac M, Letouzey V, Masia F, Mousty E, Marès P, et al. Anatomie fonctionnelle du plancher pelvien. EMC - Gynécologie. 2014;9(4):1-18 [Article 15-A-10].
28. Gachon B, Desseauve D, Fradet L, Decatoire A, Lacouture P, Pierre F, et al. Modifications de la statique pelvienne et de la laxité ligamentaire pendant la grossesse et le post-partum. Revue de la littérature et perspectives. Prog En Urol. juin 2016;26(7):385-94.
29. Reimers C, Staer-Jensen J, Siafarikas F, Saltyte-Benth J, Bø K, Ellström Engh M. Change in pelvic organ support during pregnancy and the first year postpartum: a longitudinal study. BJOG Int J Obstet Gynaecol. avr 2016;123(5):821-9.
30. Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français : Diagnostic et prise en charge de l'incontinence urinaire de la femme adulte. J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod. déc 2009;38(8):S252-5.
31. Amador N, Juárez JM, Guízar JM, Linares B. Quality of life in obese pregnant women: a longitudinal study. Am J Obstet Gynecol. févr 2008;198(2):203.e1-5.
32. Sahrakorpi N, Koivusalo SB, Stach-Lempinen B, Eriksson JG, Kautiainen H, Roine RP. « The Burden of Pregnancy »; heavier for the heaviest? The changes in Health Related Quality of Life (HRQoL) assessed by the 15D instrument during pregnancy and postpartum in different body mass index groups: a longitudinal survey. Acta Obstet Gynecol Scand. mars 2017;96(3):352-8.
33. Hay-Smith J, Mørkved S, Fairbrother KA, Herbison GP. Pelvic floor muscle training for prevention and treatment of urinary and faecal incontinence in antenatal and postnatal women. Cochrane Database Syst Rev. 2008;(4):CD007471.
34. Vieillefosse S, Thubert T, Billecocq S, Battut A, Deffieux X. Rééducation périnéale de la femme. EMC - Gynécologie. 2016;11(4):1-6 [Article 300-A-20].
35. Hermieu J-F, Conquy S, Leriche B, Debodinance P, Delorme E, Boccon Gibod L, et al. Synthèse des recommandations pour le traitement de l'incontinence urinaire féminine non neurologique. Prog En Urol. févr 2010;20:S94-9.
36. Imamura M, Williams K, Wells M, McGrother C. Lifestyle interventions for the treatment of urinary incontinence in adults. Cochrane Database Syst Rev. 2015;(12):CD003505.
37. Sinclair AJ, Ramsay IN. The psychosocial impact of urinary incontinence in women. Obstet Gynaecol. juill 2011;13(3):143-8.
38. Richter HE, Kenton K, Huang L, Nygaard I, Kraus S, Whitcomb E, et al. The Impact of Obesity on Urinary Incontinence Symptoms, Severity, Urodynamic Characteristics and Quality of Life. J Urol. févr 2010;183(2):622-8.
39. Subak LL, Whitcomb E, Shen H, Saxton J, Vittinghoff E, Brown JS. Weight loss: a novel and effective treatment for urinary incontinence. J Urol. juill 2005;174(1):190-5.

40. 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.* janv 2009;360(5):481-90.
41. Subak LL, Johnson C, Whitcomb E, Boban D, Saxton J, Brown JS. Does weight loss improve incontinence in moderately obese women? *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2002;13(1):40-3.
42. Laungani RG, Seleno N, Carlin AM. Effect of laparoscopic gastric bypass surgery on urinary incontinence in morbidly obese women. *Surg Obes Relat Dis Off J Am Soc Bariatr Surg.* juin 2009;5(3):334-8.
43. Shimonov M, Groutz A, Schachter P, Gordon D. Is bariatric surgery the answer to urinary incontinence in obese women? *Neurourol Urodyn.* 16 oct 2015;
44. Mascarenhas T, Coelho R, Oliveira M, Patricio B. Impact of urinary incontinence on quality of life during pregnancy and after childbirth. Papier présenté à la 33ème rencontre annuelle de l'International Continence Society, Florence, Italie, 9 Octobre 2003.
45. Pol G van de, Brummen HJ van, Bruinse HW, Heintz APM, Vaart CH van der. Is there an association between depressive and urinary symptoms during and after pregnancy? *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* déc 2007;18(12):1409.
46. Ko P-C, Liang C-C, Chang S-D, Lee J-T, Chao A-S, Cheng P-J. A randomized controlled trial of antenatal pelvic floor exercises to prevent and treat urinary incontinence. *Int Urogynecology J.* janv 2011;22(1):17-22.
47. Deffieux X, Billecocq S, Demoulin G, Rivain A-L, Trichot C, Thubert T. Mécanismes d'action de la rééducation périnéale pour l'incontinence urinaire de la femme. *Prog En Urol.* juin 2013;23(8):491-501.
48. Kwon BE, Kim GY, Son YJ, Roh YS, You MA. Quality of Life of Women with Urinary Incontinence: A Systematic Literature Review. *Int Neurourol J.* 2010;14(3):133.
49. Décret n°2012-881 du 17 juillet 2012 portant modification du code de déontologie des sages-femmes, et relatif aux compétences des sages-femmes (J.O. 19 juillet 2012).
50. 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.
51. Socquet M. Prévalence et prise en charge de l'incontinence urinaire pendant la grossesse [Mémoire en sciences maïeutiques]. Université Grenoble Alpes; 2014.
52. Solans-Domènech M, Sánchez E, Espuña-Pons M, Pelvic Floor Research Group (Grup de Recerca del Sòl Pelvià; GRESP). Urinary and anal incontinence during pregnancy and postpartum: incidence, severity, and risk factors. *Obstet Gynecol.* mars 2010;115(3):618-28.

53. Liang C-C, Chang S-D, Lin S-J, Lin Y-J. Lower urinary tract symptoms in primiparous women before and during pregnancy. *Arch Gynecol Obstet.* mai 2012;285(5):1205-10.
54. Gilmore LA, Redman LM. Weight gain in pregnancy and application of the 2009 IOM guidelines: toward a uniform approach. *Obes Silver Spring Md.* mars 2015;23(3):507-11.
55. Ciangura C, Poitou-Bernert C. Complications des obésités. *EMC - Endocrinol - Nutr.* janv 2011;8(1):1-12.
56. Hamon C, Fanello S, Catala L, Parot E. Conséquences de l'obésité maternelle sur le déroulement du travail et l'accouchement. *J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod.* avr 2005;34(2):109-14.
57. Gunatilake RP, Perlow JH. Obesity and pregnancy: clinical management of the obese gravida. *Am J Obstet Gynecol.* févr 2011;204(2):106-19.
58. Arroyo-Johnson C, Mincey KD. Obesity Epidemiology Worldwide. *Gastroenterol Clin North Am.* déc 2016;45(4):571-9.



## ANNEXES

### ANNEXE I : Recommandations de l'Association Française d'Urologie sur le traitement de l'incontinence urinaire féminine

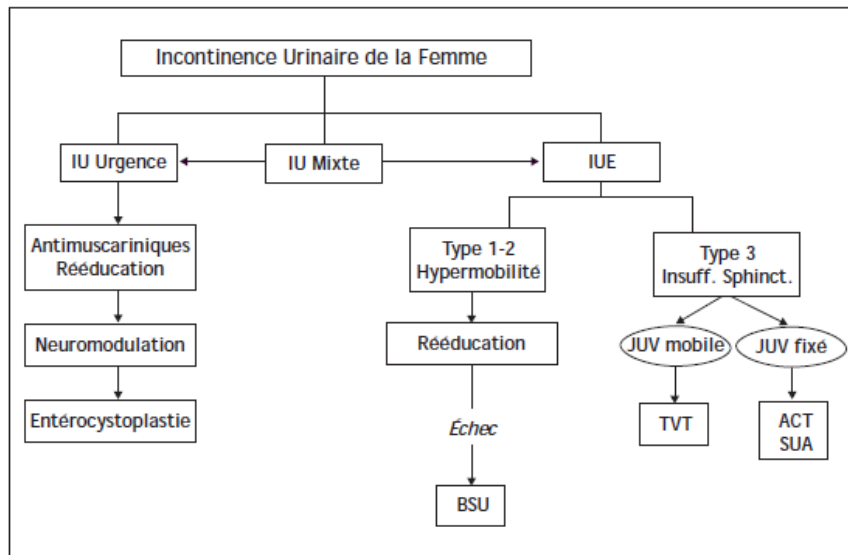


Figure 1. IU = Incontinence urinaire ; IUE = Incontinence urinaire d'effort ; JUV = Jonction uréthro-vésicale ; TVT = *Tension-free Vaginal Tape* ; BSU = Bandelette sous-urétrale ; SAU = Sphincter urinaire artificiel.

# QUESTIONNAIRE MEMOIRE

## ETUDIANTE SAGE-FEMME

---

N° anonymat patiente		Date	
-------------------------	--	------	--

---

Actuellement en dernière année d'études à l'école de Sages-femmes de Saint-Antoine, Université de médecine Pierre et Marie Curie (Paris VI), je réalise mon mémoire de fin d'études sur le thème suivant : Incontinence urinaire chez les femmes enceintes obèses.

Je me permets de vous solliciter pour mon étude.

Mon étude compare le taux d'incontinence urinaire (fuites involontaires d'urine), leur sévérité et leur prise en charge par les professionnels de santé s'occupant du suivi de grossesse, entre les femmes d'IMC normal (entre 18,5 et 25kg/m<sup>2</sup>) et les femmes obèses (IMC supérieur à 30kg/m<sup>2</sup>).

Ce questionnaire est anonyme.

Je vous remercie de prendre le temps de répondre à ce questionnaire.

Elodie RUCH, étudiante sage-femme.

## PARTIE 1 : CARACTERISTIQUES GENERALES

1. \_\_\_\_ Quel âge avez-vous ? \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_ Quelle est votre profession ? \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_ Quelle est votre protection sociale ?

AME     CMU     Sécurité sociale     Sécurité sociale + mutuelle     Autre : \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_ Quelle est votre taille ? \_\_\_\_\_

5. \_\_\_\_ Quel était votre poids avant la grossesse ? \_\_\_\_\_ kg

6. \_\_\_\_ Quelle a été votre prise de poids pendant cette grossesse ? \_\_\_\_\_ kg

7. \_\_\_\_ Quelle était votre consommation de tabac avant la grossesse ?

0 cigarette/jour     0-10 cigarettes/jour     10-20 cigarettes/jour     Plus de 20 cigarettes/jour

Pendant la grossesse ?

0 cigarette/jour     0-10 cigarettes/jour     10-20 cigarettes/jour     Plus de 20 cigarettes/jour

8. \_\_\_\_ Etes-vous atteinte d'une affection au long cours ? (*plusieurs réponses possibles*)

Asthme     Maladie cardiaque : \_\_\_\_\_

Diabète gestationnel     Diabète pré-existant, type \_\_\_\_\_

Constipation     Maladie neurologique : \_\_\_\_\_

Infections urinaires (plus de 4 par an)     Autre maladie : \_\_\_\_\_

9. \_\_\_ Pratiquez-vous une activité physique régulière avant la grossesse ? Si oui, veuillez préciser le type d'activité et la fréquence à laquelle vous la pratiquiez (exemple : Natation, 2x30 minutes par semaine) :

Oui : \_\_\_\_\_

Non

Pendant la grossesse ?

Oui : \_\_\_\_\_

Non

10. \_\_\_ Combien de fois, et en quelle(s) année(s) avez vous accouché :

. par voie basse spontanée : \_\_\_\_\_

. par voie basse avec l'aide de ventouse, spatules ou forceps : \_\_\_\_\_

. par césarienne : \_\_\_\_\_

11. \_\_\_ Combien de vos enfants pesaient plus de 4000g à la naissance ? \_\_\_\_\_

12. \_\_\_ Par quel(s) professionnel(s) de santé votre grossesse a-t-elle été suivie ? (*plusieurs réponses possibles*)

Un gynécologue-obstétricien à l'hôpital

Un gynécologue-obstétricien en cabinet libéral

Une sage-femme à l'hôpital

Une sage-femme en cabinet libéral

Un médecin généraliste

Autre : \_\_\_\_\_

13. \_\_\_ Après vos précédentes grossesses, avez-vous effectué une rééducation périnéale (par un kinésithérapeute ou une sage-femme) ?

Oui, à chaque fois

Oui, après \_\_\_\_\_ grossesses

Jamais

## PARTIE 2 : PREVALENCE ET PRISE EN CHARGE DE L'INCONTINENCE URINAIRE AU COURS DE LA GROSSESSE

**L'incontinence urinaire correspond à des fuites involontaires d'urine.**

Dans cette étude, nous considérerons que vous avez présenté une incontinence urinaire si vous avez eu des fuites **au moins une fois par mois**.

14. \_\_\_ Le professionnel de santé qui suivait votre grossesse vous a-t-il explicitement demandé si vous présentiez des fuites urinaires ? *(si suivi par plusieurs professionnels, veuillez préciser lequel et son mode d'exercice (hôpital ou cabinet libéral))*

Oui : \_\_\_\_\_  Non

Si oui :

A quel trimestre de la grossesse vous l'a-t-il demandé pour la première fois ?

1er trimestre  2ème trimestre  3ème trimestre

La question vous-a-t-elle été posée plusieurs fois ?

Oui (veuillez préciser quand) : \_\_\_\_\_  Non

15. \_\_\_ Au cours de cette grossesse, vous est-il arrivé d'avoir des fuites urinaires involontaires (par exemple lors d'efforts physiques (toux, éternuement) ou par impossibilité de se retenir lors d'une envie d'uriner) ?

Oui  Non

Si vous n'avez jamais présenté de fuites urinaires au cours de la grossesse, le questionnaire est alors terminé pour vous. Merci d'avoir pris le temps d'y répondre !

Si vous avez déjà présenté des fuites urinaires, merci de continuer le questionnaire.

16. \_\_\_ Avez-vous parlé spontanément de vos fuites urinaires au professionnel de santé qui suivait votre grossesse (avant qu'il ne vous pose la question s'il l'a posée) ?

Oui

Non

Si non, pour quelles raisons ? (*plusieurs réponses possibles*)

Sentiment de gêne ou de pudeur

Sentiment de honte

Selon vous, les fuites urinaires sont "normales" pendant la grossesse

Vous ne ressentiez pas de gêne assez importante pour vous en plaindre

Selon vous, il n'y pas de traitement de l'incontinence urinaire pendant la grossesse

Selon vous, un professionnel de santé s'occupant de votre suivi de grossesse n'est pas l'interlocuteur approprié pour aborder le sujet

Autre(s) raison(s) : \_\_\_\_\_

17. \_\_\_ Cette question s'adresse aux femmes obèses, ayant un indice de masse corporelle (IMC) supérieur à 30kg/m<sup>2</sup>. Si ce n'est pas votre cas, passez à la question 18.

L'obésité (IMC supérieur à 30kg/m<sup>2</sup>) augmente le risque de voir apparaître (ou d'aggraver) une incontinence urinaire pendant la grossesse. Avez-vous été informée de ce risque par le professionnel de santé qui suivait votre grossesse ? (*si suivi par plusieurs professionnels, veuillez préciser lequel et son mode d'exercice (hôpital ou cabinet libéral)*) :

Oui : \_\_\_\_\_

Non (*prenez la question 18*)

Si oui, le professionnel de santé qui suivait votre grossesse vous a-t-il alors donné des conseils par rapport à ce facteur de risque ?

Aucun conseil donné

Limiter la prise de poids pendant la grossesse

Consulter un diététicien

Pratiquer une activité physique régulière compatible avec la grossesse

Autre(s): \_\_\_\_\_

Questions 18 et 19 : Si un des professionnels de santé s'occupant de votre suivi de grossesse était au courant que vous présentiez des fuites urinaires, soit que vous lui en ayez parlé spontanément soit qu'il vous ait posé la question :

(Si aucun professionnel de santé n'était au courant de vos fuites urinaires, passez à la question 20).

18. \_\_ Quels examens complémentaires vous-a-t-il proposé de réaliser pendant la grossesse ?  
(plusieurs réponses possibles)

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Questionnaire évaluant l'importance des fuites urinaires | <input type="checkbox"/> Questionnaire de retentissement sur la qualité de vie |
| <input type="checkbox"/> Remplissage d'un calendrier mictionnel                   | <input type="checkbox"/> Aucun examen proposé                                  |
| <input type="checkbox"/> Autre(s) examen(s) : _____                               |  |

19. \_\_ Lors de vos consultations médicales de grossesse, quel(s) prise(s) en charge thérapeutique(s) vous a-t-il proposé ? (plusieurs réponses possibles)

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Rééducation périnéale <u>après l'accouchement</u>    | <input type="checkbox"/> Rééducation périnéale <u>pendant la grossesse</u>    |
| <input type="checkbox"/> Traitement médicamenteux <u>après l'accouchement</u> | <input type="checkbox"/> Traitement médicamenteux <u>pendant la grossesse</u> |
| <input type="checkbox"/> Traitement chirurgical <u>après l'accouchement</u>   | <input type="checkbox"/> Traitement chirurgical <u>pendant la grossesse</u>   |
| <input type="checkbox"/> Autre traitement : _____                             | <input type="checkbox"/> Aucun traitement proposé                             |

20. \_\_ Etes-vous satisfaite de la prise en charge (dépistage des fuites urinaires, informations délivrées, propositions de traitement ...) de l'incontinence urinaire qui vous a été proposée au cours de la grossesse par les professionnels de santé réalisant votre suivi de grossesse ?

- Pas du tout satisfaite       Peu satisfaite       Assez satisfaite       Très satisfaite

Commentaires :

---

---

---

## PARTIE 3 : CARACTERISTIQUES DE L'INCONTINENCE URINAIRE

21. \_\_\_ Avez-vous déjà des fuites urinaires avant la grossesse ?

- Oui  Non

**Si oui à la question 21 :**

Quelle a été l'évolution de ces fuites depuis leur apparition ?

- Apparition avant la première grossesse  
 Apparition durant la \_\_\_\_\_ grossesse ou ses suites, puis ont disparu  
 Apparition durant la \_\_\_\_\_ grossesse ou ses suites, n'ont ensuite jamais disparu

Les fuites urinaires se sont-elles aggravées pendant la grossesse ? (*plusieurs réponses possibles*)

- Oui, par leur fréquence  Oui, par leur volume  Non

**Si non à la question 21,** à quel trimestre de la grossesse ces fuites ont-elles débuté ?

- 1er trimestre  2ème trimestre  3ème trimestre

Les questions suivantes visent à évaluer la fréquence, le volume et la gêne occasionnée par vos fuites urinaires, ainsi que le type d'incontinence urinaire dont vous souffrez.

Veillez répondre aux questions suivantes, en pensant à votre cas, en moyenne, au cours des quatre dernières semaines.

Ces questions sont issues du questionnaire ICIQ-SF® (International Consultation on Incontinence Modular Questionnaire – Short Form).

22. \_\_\_ A quelle fréquence avez-vous des pertes d'urine ? (*ne cocher qu'une seule réponse*)

- 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



23. \_\_\_ 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 protections) ? *(ne  
cocher qu'une seule réponse)*

une petit quantité  2  
une quantité moyenne  4  
une grande quantité  6

24. \_\_\_ 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

25. \_\_\_ Quand vous avez des pertes d'urine : *(cochez toutes les réponses qui s'appliquent à votre  
cas)*

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 d'avoir répondu à ce questionnaire !**

Remarques éventuelles : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## ANNEXE III : Recommandations de l'Institute Of Medicine de 2009 concernant la prise de poids pendant la grossesse selon l'IMC pré-conceptionnel

Institute of Medicine 2009 Gestational Weight Gain Guidelines<sup>1</sup>

Preconception BMI	Total Weight Gain		Incremental weight gain during the 2 <sup>nd</sup> and 3 <sup>rd</sup> Trimester	
	Range in kg	Range in lbs	Mean (range) in kg/wk	Mean (range) in lbs/wk
Underweight (<18.5 kg/m <sup>2</sup> )	12.5 – 18	28 – 40	0.51 (0.44 – 0.58)	1 (1 – 1.3)
Normal weight (18.5 – 24.9 kg/m <sup>2</sup> )	11.5 – 16	25 – 35	0.42 (0.35 – 0.50)	1 (0.8 – 1)
Overweight (25.0 – 29.9 kg/m <sup>2</sup> )	7 – 11.5	15 – 25	0.28 (0.23 – 0.33)	0.6 (0.5 – 0.7)
Obese (≥ 30.0 kg/m <sup>2</sup> )	5 – 9	11 – 20	0.22 (0.17 – 0.27)	0.5 (0.4 – 0.6)

<sup>1</sup>Recreated from IOM 2009 GWG Report (6).



## RESUME

**Objectif** : Evaluer la prévalence, les caractéristiques et la prise en charge par les professionnels de santé réalisant le suivi de grossesse, de l'incontinence urinaire chez les femmes enceintes obèses.

**Méthode** : Nous avons réalisé une étude rétrospective comparative au CHU de la Pitié-Salpêtrière, en 2016. Chaque femme obèse ayant accouché pendant la période d'étude a été comparée à deux femmes d'IMC normal, appariées sur des critères d'âge et de parité. Les données ont été recueillies à partir des dossiers obstétricaux, et d'un questionnaire adressé aux patientes en suites de couches.

**Résultats** : Les femmes enceintes obèses semblent présenter plus fréquemment une incontinence urinaire (IU) en cours de grossesse : la prévalence atteint 57,4% chez les femmes enceintes obèses contre 43,5% chez les femmes témoins ( $p=0,048$ ). Il n'existe pas de différence avec les femmes d'IMC normal concernant le type de l'IU et sa sévérité : l'IU mixte est majoritaire (58,1% vs 53,2%, respectivement), suivie de l'IU à l'effort (32,2% vs 36,2%) puis de l'IU par urgences (9,7% vs 10,6%), de sévérité modérée. La prise en charge n'est pas différente entre les femmes obèses et les femmes d'IMC normal : le dépistage est effectué chez 29,6% des femmes obèses, et 25% des femmes témoins. La thérapeutique proposée est principalement la rééducation périnéale post-natale.

**Conclusion** : Les femmes enceintes obèses semblent plus touchées par l'incontinence urinaire, un dépistage systématique devrait être effectué en consultations prénatales. Une prise en charge du surpoids devrait être proposée, ainsi qu'une rééducation périnéale anténatale suivant la demande médicale de la patiente.

**Mots-clés** : incontinence urinaire, grossesse, obésité.

56 pages, 3 annexes, 58 références bibliographiques.

## ABSTRACT

**Objective** : To assess the prevalence, characteristics and management of urinary incontinence amongst obese pregnant women.

**Methods** : A comparative retrospective study was conducted at the Pitié-Salpêtrière University Hospital in 2016. Each obese woman who gave birth during the study period was compared to two normal BMI women, paired on age and parity. Data were collected from the obstetric records, and a questionnaire was sent to patients in maternity hospital.

**Results** : Obese pregnant women appear to have more frequent urinary incontinence during pregnancy : prevalence reaches 57,4% amongst obese pregnant women, compared to 43,5% amongst control women ( $p=0,048$ ). There is no difference with normal BMI women regarding UI type and severity: mixed UI is the majority (58.1% vs 53.2%, respectively), followed by SUI (32.2% vs 36.2%) and UUI (9.7% vs. 10.6%), with moderate severity. Management is no different between obese women and normal BMI women: screening is performed in 29.6% of obese women and 25% of control women. The proposed therapy is mainly post-natal perineal rehabilitation.

**Conclusions** : As obese pregnant women appear to be more affected by urinary incontinence, routine screening should be done in prenatal clinics. Management of overweight should be proposed, as well as antenatal pelvic muscle rehabilitation following the patient's medical request.

**Keywords** : urinary incontinence, pregnancy, obesity.