

# Prévalence de l'incontinence urinaire d'effort chez les adolescentes ou jeunes femmes sportives

## RÉSUMÉ | SUMMARY

L'incontinence urinaire d'effort est retrouvée chez les sportifs, contraignant certains à arrêter leur pratique.

L'objectif de cette étude est de présenter la prévalence de l'incontinence urinaire d'effort (IUE) chez les jeunes femmes sportives à Bruxelles. Ainsi, 128 sportives nullipares de 15 à 25 ans de Bruxelles ont été recrutées.

Les résultats illustrent que 17,19 % des sportives déclarent avoir souffert d'une IUE. Le type et l'intensité du sport pratiqué n'impactent pas les données. Ces résultats confirment la nécessité de sensibiliser les entraîneurs face à cette problématique.

*Stress urinary incontinence is found in athletes, forcing some to stop practicing.*

*The aim of this study is to present the prevalence of stress urinary incontinence (SUI) in young athletic women in Brussels. Thus, 128 nulliparous sportswomen aged 15 to 25 from Brussels were recruited.*

*The results show that 17.19% of women report SUI. The type and intensity of sport practiced has no impact on the data. The results confirm the need to make coaches aware of this problem.*

**Nadège MARREC, MSc<sup>1</sup>**

**Sébastien HUET, MSc<sup>1</sup>**

**Benoît SCHOEFS, MSc<sup>1,3</sup>**

**Jeanne BERTUIT, PT, PhD<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup> Haute École Libre de Bruxelles (HELB) Ilya Prigogine Bruxelles (Belgique)

<sup>2</sup> School of Health Sciences (HESAV) University of Applied sciences and Arts western Switzerland (HES-SO) Lausanne (Suisse)

<sup>3</sup> CHU St-Pierre/Clinique du périnée Bruxelles (Belgique)

## MOTS CLÉS | KEYWORDS

► Incontinence urinaire d'effort ► Femme ► Nullipare  
► Prévalence ► Sport

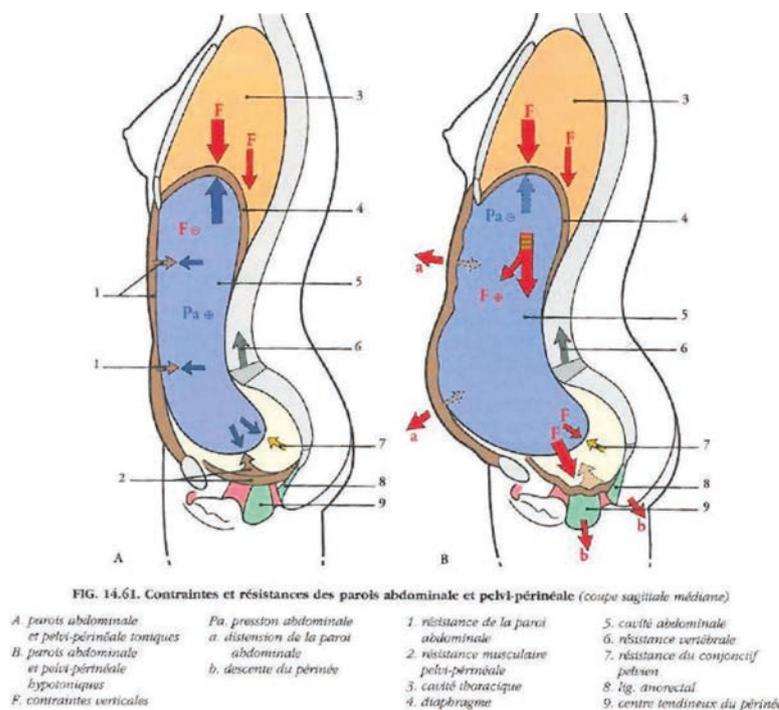
► Stress urinary incontinence ► Woman ► Nulliparous  
► Prevalence ► Sport

Les bienfaits du sport sont largement connus de nos jours ; cependant, celui-ci peut également être à l'origine de diverses pathologies. Sujet peu ou nullement abordé dans le milieu sportif, l'activité physique est pourtant reconnue par la Haute Autorité de Santé comme étant un facteur de risque d'incontinence urinaire d'effort (IUE) [1].

L'IUE se caractérise par une fuite involontaire d'urine, sans besoin mictionnel préalable [2]. On la retrouve durant un effort engendrant une augmentation de pression dans l'enceinte manométrique abdominale tel que la pratique de sport, la toux, le rire et l'éternuement [3].

On définit plusieurs facteurs de risque à l'apparition de l'IUE : le tabagisme, le diabète de type 2, l'hystérectomie, le surpoids, l'âge, la ménopause et les précédentes grossesses [4]. Au niveau de l'enceinte abdominale, les augmentations chroniques de pression intra-abdominale (PIA) peuvent mener à une surcharge et dégrader la fonction pelvienne [5, 6]. Ainsi la constipation, les maladies respiratoires et les sports ou professions à impacts élevés sont des sources d'augmentation de la PIA et donc d'incontinence potentielles.

La cavité abdominale est considérée comme une unité anatomique où la pression intra-abdo-



► Figure 1

Contrôle des pressions intra-abdominales chez la femme, d'après Kamina [12]

minale est distribuée dans toutes les directions [7, 8] (fig. 1). Plusieurs structures musculaires telles que le plancher pelvien, les muscles du tronc, les abdominaux et le diaphragme permettent une gestion et un contrôle optimal

Les auteurs déclarent ne pas avoir un intérêt avec un organisme privé industriel ou commercial en relation avec le sujet présenté

de cette PIA. On retrouve ainsi des synergies entre les structures et des activités anticipatives permettant un contrôle de la continence, de la respiration, de la fonction intestinale et de la stabilité lombo-pelvienne.

La PIA au repos est d'environ 8 mmHg. Celle-ci augmente lors de l'inspiration et diminue lors de l'expiration. Durant l'activité physique, on peut observer une augmentation importante de la PIA, notamment lors de sauts. On comprend ainsi que toute altération de cette entité peut engendrer des dysfonctions telles que des incontinences ou des douleurs lombo-pelviennes.

L'hyperpression intra-abdominale ( $\geq 12$  mmHg) peut sur le long terme agir sur la statique pelvienne. Chez les athlètes féminines, on retrouve une paroi abdominale très tonique. Ces tensions abdominales prennent la direction du plancher pelvien et y exercent une pression importante. Le déséquilibre ainsi installé entre un périnée insuffisamment musclé et une sangle abdominale trop puissante favoriserait les fuites urinaires à l'effort [9]. Dans une telle situation d'effort, la pression vésicale deviendrait supérieure à la pression urétrale avec pour conséquence une IUE. L'incontinence urinaire chez la femme sportive serait donc un mécanisme indirect d'hyperpression et non de traumatisme direct du périnée.

Si la prévalence d'IUE chez les femmes sportives est bien connue et évaluée à 44 % [10], elle reste néanmoins peu étudiée chez les adolescentes ou les jeunes femmes nullipares. Pourtant, 20 % des athlètes [11] féminines souffrant d'IUE font le choix de mettre un terme à leur pratique sportive. Cette affection, loin d'être anodine et sans conséquence sur la qualité de vie de ces sportives, nécessiterait d'être plus largement connue, notamment par les entraîneurs et les thérapeutes, afin de sensibiliser leurs athlètes et de pouvoir les aider à protéger leur plancher pelvien.

Cette étude a pour objectif d'évaluer la prévalence de l'IUE chez les adolescentes ou jeunes femmes sportives nullipares en fonction des types de sports pratiqués (impact faible et impact fort).

## MATÉRIEL ET MÉTHODE

### ■ Design

Il s'agit d'une étude observationnelle transversales (*cross-sectional study*).

### ■ Recrutement et population

Le recrutement des sujets s'est effectué d'octobre à décembre 2019 au sein de différents clubs sportifs à Bruxelles. Ainsi, 135 sportives au total ont été recrutées sur 10 sports différents : basketball (n=11), hockey sur gazon (n=18), course à pieds (n=10), patinage (n=13), volley-ball (n=18), boxe anglaise (n=10), yoga (n=13), équitation (n=10), natation (n=12), escalade (n=13). Ces derniers ont été classifiés selon le type d'impacts (tab. I).

Les sports à forts impacts ont été déterminés par leurs caractéristiques de saut sur un ou 2 pieds. Les sports à faibles impacts sont caractérisés par le maintien d'une position constante, le plus souvent par rapport au sol [13].

Des critères ont été prédéfinis pour sélectionner les participantes. Ainsi, seul les adolescentes ou jeunes femmes nullipares entre de 15 à 25 ans ont été sélectionnées. Par ailleurs, il fallait qu'elles pratiquent une des activités sportives sélectionnées à raison de 1 h par semaine minimum.

Les critères d'exclusion ont été les suivants :

- antécédent de chirurgie abdominale ou uro-gynécologique ;
- antécédent de traitement pour l'incontinence urinaire ;
- antécédent de grossesse ;
- avoir une pratique sportive depuis moins de 2 ans.

### ■ Protocole

Les femmes sélectionnées ont répondu à un questionnaire. Une partie des questionnaires a été réalisée sous format papier. Ils ont été distribués et remplis dans les différents clubs sportifs. La seconde partie des questionnaires a été réalisée à l'aide de « Google forme ». Ceux-ci ont

été envoyés par mail. Ils pouvaient être complétés en une dizaine de minutes.

Le questionnaire comprenait 2 parties (fig. 2) : la première portait sur les informations liées à la pratique sportive et la deuxième sur le comportement urinaire.

## ■ Recueil et traitement des données

Des statistiques descriptives ont été utilisées : moyenne, écart type, pourcentage. Concernant les statistiques inférentielles, le test de normalité « Kolmogorov-Smirnov » sur les principales variables (âge, masse, taille, BMI (*Body Masse Index*), entraînement) a été réalisé. Il en résulte que toutes les variables sont distribuées de manière non normale. Aussi, les groupes en fonction des sports sont de taille inférieure à  $n=30$ . Au vu de ces deux arguments, les tests non paramétriques ont été sélectionnés. Le test Kruskal-Wallis pour groupes indépendants a été appliqué avec un seuil fixé à 0,05.

## ■ Éthique

L'étude a obtenu l'accord du Comité Académique de Bioéthique de Bruxelles (numéro de référence : B200-2019-126). L'ensemble des participantes a reçu une lettre d'information et a signé un consentement libre et éclairé.

## RÉSULTATS

### ■ Caractéristiques générales

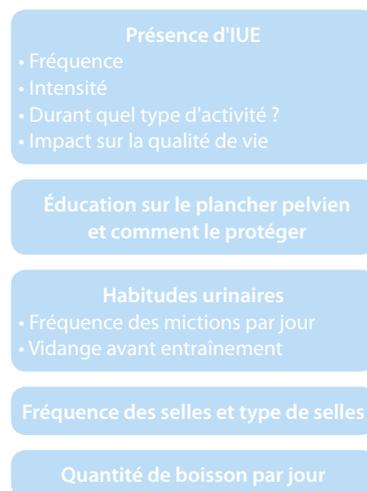
Sur les 135 sujets recrutés, 7 d'entre eux ont dû être retirés de l'étude pour cause de questionnaires incomplets (hockey sur gazon  $n=3$  ; patinage  $n=1$  ; boxe anglaise  $n=3$ ), menant à un échantillon de 128 sujets.

Au niveau de l'échantillon total, la moyenne d'âge était de 20,08 ans ( $\pm 2,84$ ), le poids moyen de 61,05 kg ( $\pm 8,09$ ), la taille de 1,68 m ( $\pm 0,06$ ) et le BMI de 21,69 ( $\pm 2,66$ ) (tab. I). Aussi, 13,28 % des athlètes étaient asthmatiques ( $n=17$ ) et 12,5 % étaient fumeuses ( $n=16$ ).

### Prise d'informations sur la pratique sportive



### Prise d'informations sur le comportement urinaire



► Figure 2

Informations issues des questionnaires

► Tableau I

Caractéristiques générales de l'échantillon ( $n=128$ )

Âge (années)*	Poids (kg)*	Taille (m)*	BMI*
20,08 (2,84)	61,05 (8,09)	1,68 (0,06)	21,69 (2,66)

\* Moyenne (DS)

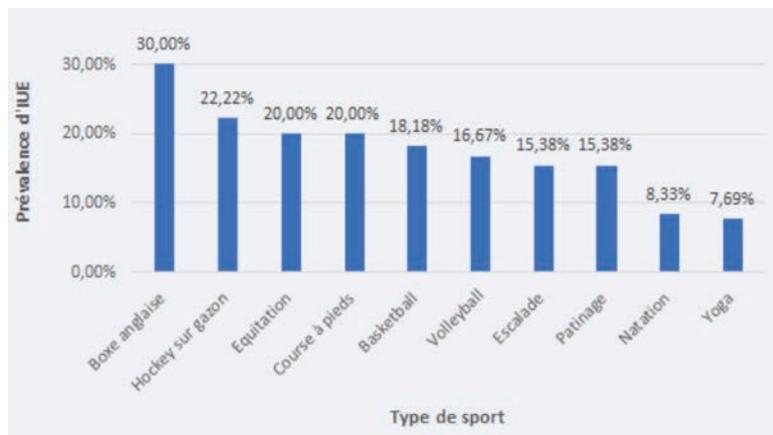
Lors de la comparaison entre les sports, le test Kruskal-Wallis illustre que l'âge ( $p = 0,001$ ), la taille ( $p = 0,001$ ), le « BMI » ( $p = 0,008$ ) et le tabagisme ( $p = 0,003$ ) sont significativement différents au sein des différents sports.

Une analyse statistique ANOVA – Post-hoc approfondie permet de mettre en évidence que seul le volley (pour l'âge), le patinage (pour la taille), l'escalade (pour le BMI et le tabagisme) ont des valeurs différentes des autres sports. Cela permettant de nuancer les différences observées précédemment qui restent cliniquement peu significatives.

### ■ Pratique sportive

Sur l'échantillon total, on observe 3,41 ( $\pm 1,24$ ) entraînements par semaine en moyenne et une durée de séance de 1,70 h ( $\pm 0,46$ ). Ces 2 paramètres affichent des différences significatives entre les sports (nombre d'entraînements -  $p = 0,007$ , durée d'entraînement -  $p \leq 0,001$ ).

# Prévalence de l'incontinence urinaire d'effort chez les adolescentes ou jeunes femmes sportives



► Figure 3

Prévalence de l'IUE en fonction du type de sport

L'analyse statistique ANOVA – Post-hoc permet d'observer que seulement l'escalade (pour le nombre d'entraînements par semaine et la durée d'une séance) et le volley (pour la durée d'une séance) diffèrent des autres sports.

## ■ Comportement urinaire

Sur les 128 sportives, on obtient 17,19 % (n=22) d'IUE avec un minimum de 7,69 % (n=1) pour le yoga, et un maximum de 30 % (n=3) pour la boxe anglaise (fig. 3). Aucune différence significative n'est observée entre les sports (tab. III).

Le tableau III donne diverses informations sur le comportement urinaire. Sur les 128 sportives 89,06 % (n=114) vident leur vessie avant la pratique du sport, 62,5 % (n=80) ont une fréquence de miction de 4 à 6 fois par jours, 32,03 % (n=41), soit moitié moins, ont une fréquence d'une à 3 fois par jour et seulement 5,47 % (n=7) ont une fréquence supérieure à 6 fois par jour.

Parmi les sportives présentant une IUE (n=22), tous sports confondus on retrouve majoritairement des pertes sur un quart des entraînements (72,73 % avec n=16). 45,45 % (n=10) des sportives ont leur protection mouillée par leurs fuites, 54,55 % (n=12) ont des fuites qui mouillent ou humidifient le sous-vêtement.

En outre, peu d'entre elles utilisent une protection pendant le sport (27,27 % - n=6).

Les selles correspondant à un état de constipation (selles de types 1 et 2) sont considérées comme facteurs de risque pour l'IUE. L'étude illustre 7,55 % (n=8) des femmes avec des selles de type 1 ou 2 chez les sportives sans IUE (n=106) et 18,18 % (n=4) chez les sportives avec IUE (n=22).

Les sportives ont été invitées à évaluer la gêne occasionnée par leurs pertes lors de leur activité physique sur une échelle visuelle graduée allant de 0 à 100. Nous retrouvons en moyenne une gêne de  $27,52 \pm 15,34$ .

Par ailleurs, seulement 7,03 % (n=9) des sportives étaient informées sur le plancher pelvien et 3,91 % (n=5) de ces 128 sportives étaient sensibilisées sur la protection du plancher pelvien.

## ■ Forts et faibles impacts

Lorsqu'on s'intéresse à l'intensité du sport, on note 20 % (n=16) d'IUE pour les sports à forts impacts contre 12,5 % pour les sports à faibles impacts. Cependant, cette différence n'est statistiquement pas significative.

La répartition des sportives de loisir et de compétition est fort différente au sein des deux groupes. Tandis que les sports à forts impacts comptent 30 % (n=24) de sportives de loisir contre 70 % (n=56) athlètes de compétition, les sports à faibles impacts quant à eux comptent 66,67 % (n=32) sportives de loisir contre 33,33 % (n=16) athlètes de compétition.

Parmi les sportives pratiquant un sport à forts impacts, 12,50 % (n=2) ont des pertes à chaque entraînement et 75, % (n=12) ont des pertes sur un quart des entraînements. 50 % (n=8) ont leurs pertes qui mouillent la protection ou qui humidifient le sous-vêtement. 31,50 % des femmes portent une protection durant le sport.

Parmi les sportives pratiquant un sport à faibles impacts, aucune d'entre elles n'a de pertes à chaque entraînement et 66,67 % (n=4) ont des pertes sur un quart des entraînements. 33,33 % (n=2) ont des pertes mouillant la protection et 66,67 % ont des pertes qu'humidifient le sous-vêtement. 16,67 % des femmes portent une protection durant le sport.

► **Tableau II**

Caractéristiques du comportement urinaire global et en fonction des divers sports

	Sports à forts impacts						Sports à faibles impacts						P-value
	Global n=128	Boxe n=10	Volley n=18	Course n=10	Hockey n=18	Patinage n=13	Basketball n=11	Escalade n=13	Natation n=12	Equitation n=10	Yoga n=13		
<b>Présence d'IU pendant le sport</b>	17,19% (n=22)	30% (n=3)	16,67% (n=3)	20% (n=2)	22,22% (n=4)	15,38% (n=2)	18,18% (n=2)	15,38% (n=2)	8,33% (n=1)	20% (n=2)	7,69% (n=1)	0,960	
<b>Fréquence</b>													
A chaque entraînement	9,09% (n=2)	0% (n=0)	33,33% (n=1)	0% (n=0)	0% (n=0)	50% (n=1)	0% (n=0)	0% (n=0)	0% (n=0)	0% (n=0)	0% (n=0)		
1 entraînement / 2	18,18% (n=4)	33,33% (n=1)	33,33% (n=1)	0% (n=0)	0% (n=0)	0% (n=0)	0% (n=0)	0% (n=0)	0% (n=0)	100% (n=2)	0% (n=0)		
1 entraînement / 4	72,73% (n=16)	66,67% (n=2)	33,33% (n=1)	100% (n=2)	100% (n=4)	50% (n=1)	100% (n=2)	100% (n=2)	100% (n=1)	0% (n=0)	100% (n=1)		
<b>Quantité</b>													
mouille la protection	45,45% (n=10)	0% (n=0)	66,67% (n=2)	50% (n=1)	75% (n=3)	0% (n=0)	100% (n=2)	0% (n=0)	0% (n=0)	100% (n=2)	0% (n=0)		
mouille ou humidifie le sous vêtement	54,55% (n=12)	100% (n=3)	33,33% (n=1)	50% (n=1)	25% (n=1)	100% (n=2)	0% (n=0)	100% (n=2)	100% (n=1)	0% (n=0)	100% (n=1)		
<b>Protection pendant sport</b>													
oui	27,27% (n=6)	0% (n=0)	33,33% (n=1)	100% (n=2)	5,56% (n=0)	50% (n=1)	50% (n=1)	0% (n=0)	0% (n=0)	0% (n=0)	100% (n=1)		
non	72,73% (n=16)	100% (n=3)	66,67% (n=2)	0% (n=0)	100% (n=4)	50% (n=1)	50% (n=1)	100% (n=2)	100% (n=1)	100% (n=2)	0% (n=0)		
<b>Impact sur la qualité de vie</b>													
impact négatif sur l'AP (en%)*	27,52 (15,34)	38,75 (6,29)	26,83 (22,81)	15 (7,07)	30,83 (19,34)	11,67 (7,64)	27,50 (3,54)	25,00 (7,07)	0,83(2,89)	50,00	40,00		
Inquiétude avant entraînement													
oui	36,36% (n=8)	33,33% (n=1)	33,33% (n=1)	50% (n=1)	25% (n=1)	0% (n=0)	50% (n=1)	50% (n=1)	0% (n=0)	100% (n=2)	0% (n=0)		
non	63,64% (n=14)	66,67% (n=2)	66,67% (n=2)	50% (n=1)	75% (n=3)	100% (n=2)	50% (n=1)	50% (n=1)	100% (n=1)	0% (n=0)	100% (n=1)		
<b>Vidange avant sport</b>													
oui	89,06% (n=114)	100% (n=10)	88,89% (n=16)	90% (n=9)	88,89% (n=17)	84,62% (n=12)	100% (n=11)	76,92% (n=10)	100% (n=12)	70% (n=7)	84,62% (n=11)		
non	10,94% (n=14)	0% (n=0)	11,11% (n=2)	10% (n=1)	11,11% (n=2)	15,38% (n=2)	0% (n=0)	23,08% (n=3)	0% (n=0)	30% (n=3)	15,38% (n=2)	0,702	
<b>Fréquence des mictions / jour</b>													
1 à 3 fois/jour	32,03% (n=41)	30% (n=3)	44,44% (n=8)	10% (n=1)	38,89% (n=7)	53,85% (n=7)	36,36% (n=4)	7,69% (n=1)	25% (n=3)	30% (n=3)	30,77% (n=4)		
4 à 6 fois/jour	62,5% (n=80)	60% (n=6)	50% (n=9)	90% (n=9)	44,44% (n=8)	38,46% (n=5)	54,55% (n=6)	92,31% (n=12)	75% (n=9)	70% (n=7)	69,23% (n=4)		
> 6 fois/jour	5,47% (n=7)	10% (n=1)	5,56% (n=1)	0% (n=0)	16,67% (n=3)	7,69% (n=1)	9,09% (n=1)	0% (n=0)	0% (n=0)	0% (n=0)	0% (n=0)		
<b>Fréquence des selles</b>													
tous les jours	58,59% (n=75)	40% (n=4)	66,67% (n=12)	60% (n=6)	61,11% (n=11)	30,77% (n=4)	63,64% (n=7)	61,54% (n=8)	66,67% (n=8)	80% (n=8)	46,15% (n=6)		
1 jour sur 2	31,25% (n=40)	40% (n=4)	33,33% (n=6)	40% (n=4)	22,22% (n=4)	46,15% (n=6)	27,27% (n=3)	23,08% (n=3)	25% (n=3)	20% (n=2)	38,46% (n=5)		
tous les 2 ou 3 jours	10,16% (n=13)	20% (n=2)	0% (n=0)	0% (n=0)	16,67% (n=3)	23,08% (n=3)	9,09% (n=1)	15,38% (n=2)	8,33% (n=1)	0% (n=0)	15,38% (n=2)		
<b>Type de selles</b>													
type 1	3,13% (n=4)	20% (n=2)	0% (n=0)	10% (n=1)	5,56% (n=1)	0% (n=0)	0% (n=0)	0% (n=0)	0% (n=0)	0% (n=0)	0% (n=0)		
type2	6,25% (n=8)	10% (n=1)	5,56% (n=1)	0% (n=0)	11,11% (n=2)	7,69% (n=1)	9,09% (n=1)	7,69% (n=1)	8,33% (n=1)	0% (n=0)	0% (n=0)		
type 3	50% (n=64)	30% (n=3)	44,44% (n=8)	70% (n=7)	61,11% (n=11)	69,23% (n=9)	36,36% (n=4)	46,15% (n=6)	40% (n=5)	50% (n=5)	46,15% (n=6)		
type 4	34,38% (n=44)	30% (n=3)	50% (n=9)	20% (n=2)	11,11% (n=2)	23,08% (n=3)	45,45% (n=5)	23,08% (n=3)	58,33% (n=7)	40% (n=4)	46,15% (n=6)		
type 5/6/7	2,34% (n=3)	0% (n=0)	0% (n=0)	0% (n=0)	11,11% (n=2)	0% (n=0)	0% (n=0)	0,00%	0% (n=0)	10% (n=1)	0% (n=0)		
(AUTRE) variable	3,91% (n=5)	10% (n=1)	0% (n=0)	0% (n=0)	0% (n=0)	0% (n=0)	9,09% (n=1)	23,08% (n=3)	0% (n=0)	0% (n=0)	7,69% (n=1)		
<b>Quantité de boisson (en L)*</b>	1,63 (0,56)	1,58 (0,58)	1,83 (0,73)	1,65 (0,43)	1,52 (0,49)	1,48 (0,53)	2,05 (0,61)	1,75 (0,63)	1,42 (0,42)	1,45 (0,37)	1,46 (0,43)	0,468	
<b>Information PP</b>													
oui	7,03% (n=9)	10% (n=1)	0% (n=0)	10% (n=1)	22,22% (n=4)	7,69% (n=1)	9,09% (n=1)	7,69% (n=1)	0% (n=0)	0% (n=0)	7,69% (n=1)		
non	92,97% (n=119)	90% (n=9)	100% (n=1)	90% (n=9)	77,77% (n=14)	92,31% (n=12)	90,91% (n=10)	92,31% (n=12)	100% (n=12)	100% (n=10)	92,31% (n=12)		
<b>Information protection PP</b>													
oui	3,91% (n=5)	0% (n=0)	0% (n=0)	0% (n=0)	11,11% (n=2)	7,69% (n=1)	9,09% (n=1)	7,69% (n=1)	0% (n=0)	0% (n=0)	7,69% (n=1)		
non	96,09% (n=123)	100% (n=10)	100% (n=1)	100% (n=10)	88,89% (n=16)	92,31% (n=12)	90,91% (n=10)	92,31% (n=12)	100% (n=12)	100% (n=10)	92,31% (n=12)	0,757	

Boxe = boxe anglaise

Hockey = hockey sur gazon ;

Course = course à pieds;

PP = plancher pelvien;

\*Moyenne (DS)

AP = Activité physique;

## DISCUSSION

### ■ Prévalence globale de l'incontinence urinaire d'effort

Cette étude obtient une prévalence d'IUE de 17,19 % chez les athlètes nullipares de 15 à 25 ans. Or, la littérature actuelle témoigne d'une prévalence généralement supérieure à celle obtenue. Bien des facteurs peuvent expliquer cette différence.

D'une part certaines études ne s'intéressent pas exclusivement aux femmes nullipares. Or, la grossesse et l'accouchement entraînent une distension des muscles périnéaux augmentant le risque de développer une IUE [14, 15]. D'autre part la tranche d'âge incluse dans les études est souvent bien plus large qu'au sein de notre étude et pourrait influencer les prévalences d'IUE obtenues. De plus, l'intensité de la pratique sportive diffère selon les études. Notre étude compte des athlètes de compétition (56,25 %) mais également de loisir (43,75 %). La pratique moins intensive des sportives de loisir a pu influencer la moindre prévalence d'IUE retrouvée dans notre étude en comparaison à la littérature actuelle.

Pour finir, chaque étude ne comprend pas les mêmes pratiques sportives ; en effet, certaines ne comportent que des sports à forts impacts, d'autres incluent des sports à forts et à faibles impacts. Les sports à forts impacts entraînent une augmentation récurrente de la PIA surchargeant et dégradant la fonction pelvienne [5, 6]. Cela pourrait impliquer une plus grande prévalence d'IUE dans une étude se consacrant aux sports à forts impacts. Ainsi, en 2018, une revue systématique et méta-analyse [10] montre une prévalence de 44 % d'IUE chez les athlètes et cela en se basant sur 5 articles [13, 16-19].

D'après Jacome *et al.* [20], 86,36 % des sportives souffrant d'IUE vident leur vessie avant la pratique sportive ce qui est une stratégie couramment utilisée par les femmes souffrant d'IUE. 89,06 % des sportives de l'échantillon total effectuent également cette vidange, cela a pu masquer les symptômes de l'IUE. En effet, chez certaines femmes, les fuites en lien avec leur IUE ne se produisent qu'à partir d'un certain seuil de remplissage du détrusor [21].

### ■ Prévalence globale de l'incontinence urinaire d'effort en fonction du type de sport

Certains auteurs s'accordent à dire que l'IUE se retrouve dans toute pratique sportive. Nos résultats en témoignent, en effet, chacune des disciplines étudiées comprenait des sportives souffrant d'IUE. Thyssen *et al.* [22], dans leur étude réalisée chez des athlètes de haut niveau pratiquant la gymnastique, le badminton, le basketball, le volleyball, l'athlétisme, le handball, l'aérobic ou la danse, ont également retrouvé des cas d'IUE dans chacune des disciplines.

La présence d'IUE pourrait être en lien avec la fréquence d'augmentation de la PIA, plus ou moins importante selon le type de sport pratiqué. Une majorité des IUE dans notre étude (20 %) se retrouve au sein des sports à forts impacts contre 12,5 % d'IUE pour les sports à faibles impacts. Cependant, aucune différence significative n'a été retrouvée.

On peut cependant relever que plusieurs auteurs s'accordent à dire que la prévalence de l'IUE est plus importante dans les sports à forts impacts. Les études comparées par Casey *et al.* [23] montrent une corrélation positive entre les sports à forts impacts et la présence d'incontinence urinaire. Dans cette même optique, Fozzatti *et al.* [17] retrouvent une prévalence plus élevée d'IUE chez les femmes pratiquant des exercices à forts impacts que chez les femmes réalisant des exercices à faibles impacts.

En outre, nous retrouvons que très peu d'entre elles sont informées sur le plancher pelvien (7,03 %). De plus, seulement 3,91 % avaient connaissance des moyens de protection du périnée. D'après Fozzatti *et al.* [17], le manque d'informations concernant les causes de l'IUE, sa prévention et son traitement peuvent évoluer de deux façons différentes. D'une part, supposant que les pertes ressenties lors de l'exercice physique sont normales, elles vont l'accepter. En ne suivant pas de traitement adéquat et en ne modifiant pas leur activité (exemple : l'anticipation périnéale de la contraction abdominale) (24), leur plancher pelvien continuera à être lésé pouvant aggraver les symptômes d'IUE. D'autre

part, certaines renonceront à leur pratique sportive, cela aura un impact important sur les autres aspects de leur vie.

### Implication clinique

**Au sein des sports à prévalence élevée d'IUE, il serait intéressant de mettre en place des stratégies de prévention chez les sportives et les entraîneurs. Cela dans le but de permettre aux sportives, d'une part d'être moins isolées face à cette problématique, d'autre part d'acquérir les compétences pour limiter l'apparition de l'IUE ou, le cas échéant, de savoir vers qui se tourner pour effectuer une rééducation adéquate.**

### CONCLUSION

La prévalence globale d'IUE chez les adolescentes ou jeunes femmes nullipares est non négligeable affichant une valeur proche de 20 %.

Si l'étude n'a pas présenté de différence significative d'IUE entre les sports à forts et à faibles impacts, la littérature actuelle ainsi que l'interprétation prudente de cette étude prêtent néanmoins à penser que les sports à forts impacts sont davantage impliqués dans l'apparition de l'IUE. ✕



### BIBLIOGRAPHIE

- [1] Amarenco G. The ANAES recommendations for good practice: Management of female urinary incontinence in general medicine (May 2003). *Gynecol Obstet Fertil* 2004;32(12):1082-90.
- [2] Xhardez Y. *Vade-mecum de kinésithérapie et rééducation fonctionnelle*. 7<sup>e</sup> éd. Paris : Éditions Maloine, 2016 : 998p.
- [3] Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé (ANAES). *Prise en charge de l'incontinence urinaire de la femme en médecine générale : recommandation* (Mai 2003). Consultable sur [https://www.hassante.fr/upload/docs/application/pdf/recommandations\\_mise\\_en\\_page\\_2006\\_2006\\_12\\_01\\_10\\_19\\_39\\_825.pdf](https://www.hassante.fr/upload/docs/application/pdf/recommandations_mise_en_page_2006_2006_12_01_10_19_39_825.pdf)
- [4] Abrams P, Cardozo L *et al.* *Incontinence*. 6<sup>th</sup> ed. 2017. ICI-ICS. International Continence Society, Bristol UK, ISBN: 978-0956960733.
- [5] Sung VW, Hampton BS. Epidemiology of pelvic floor dysfunction. *Obstet Gynecol Clinics North Am* 2009;36(3):421-43.
- [6] Vitton V, Baumstarck-Barrau K, Brardjanian S *et al.* Impact of high-level sport practice on anal incontinence in a healthy young female population. *J Women's Health* 2011;20(5):757-63.
- [7] Hodges PW, Cresswell AG, Daggfeldt K, Thorstensson A. Three dimensional preparatory trunk motion precedes asymmetrical upper limb movement. *Gait Posture* 2000;11(2):92-101.
- [8] Sapsford RR, Hodges PW, Richardson CA, Cooper DH, Markwell SJ, Jull GA. Co-activation of the abdominal and pelvic floor muscles during voluntary exercises. *NeuroUrol Urodyn* 2001;20(1):31-42.
- [9] Lousquy R, Jean-Baptiste J *et coll.* Incontinence urinaire chez la femme sportive. *Gynecol Obstet Fertil* 2014;42(9) : 597-603.
- [10] Teixeira RV, Colla C, Sbruzzi G, Mallmann A, Paiva LL. Prevalence of urinary incontinence in female athletes: A systematic review with meta-analysis. *Int Urogynecol J* 2018.
- [11] Nygaard I, DeLancey JO, Arnsdorf L, Murphy E. Exercise and incontinence. *Obstet Gynecol* 1990;75(5):848-51.
- [12] Kamina P. *Carnet d'anatomie. Tome 4: Organes urinaires et génitaux, pelvis, coupe du tronc*. Paris : Éditions Maloine, 2014 : 261.
- [13] Simeone C, Moroni A, Pettenò A, Antonelli A, Zani D, Orizio C, Cunico SC. Occurrence rates and predictors of lower urinary tract symptoms and incontinence in female athletes. *Urol J* 2010;77(2):139-46.
- [14] Houeto VSG, Lawani MM, Yessoufou L *et al.* Prevalence et facteurs de risque liés à l'incontinence urinaire pendant la grossesse : étude sur 402 femmes au Centre hospitalier universitaire départemental de l'Oueme/Plateau au Bénin. *Journal de la Recherche Scientifique de l'Université de Lomé* 2018;20(4):335-45.
- [15] Peyrat L, Haillot O, Bruyere F, Boutin JM, Bertrand P, Lanson Y. Prévalence et facteurs de risque de l'incontinence urinaire chez la femme jeune. *Prog Urol* 2002;12(1):52-9.
- [16] Jácome C *et al.* Prevalence and impact of urinary incontinence among female athletes. *Int J Gynecol Obstet* 2011;114(1):60-3.
- [17] Fozzatti C, Riccetto C, Herrmann V *et al.* Prevalence study of stress urinary incontinence in women who perform high-impact exercises. *Int Urogynecol J* 2012;23(12):1687-91.
- [18] Poświata A, Socha T, Opara J. Prevalence of stress urinary incontinence in elite female endurance athletes. *J Human Kinetics* 2014;44(1):91-6.
- [19] Araujo MPD, Parmigiano TR, Negra LGD *et al.* Avaliação do assoalho pélvico de atletas: Existe relação com a incontinência urinária? *Rev Brasil Med do Esporte* 2015;21(6):442-6.
- [20] Jácome C, Oliveira D, Marques A, Sá-Couto P. Prevalence and impact of urinary incontinence among female athletes. *Int J Gynecol Obstet* 2011;114(1):60-3.
- [21] Handler SJ, Rosenman AE. Urinary incontinence: Evaluation and management. *Clin Obstet Gynecol* 2019;62(4):700-11.
- [22] Thyssen HH, Clevin L, Olesen S, Lose G. Urinary incontinence in elite female athletes and dancers. *Int Urogynecol J* 2002;13(1):15-7.
- [23] Casey EK, Temme K. Pelvic floor muscle function and urinary incontinence in the female athlete. *Phys Sports Med* 2017;45(4): 399-407.
- [24] Bourcier A. Traitement conservateur de l'incontinence urinaire féminine. *Pelvi-Périnéologie* 2006;1(1):ns16.