

**Évaluation de la brochure „ Sport et Périnée : Exercices  
d'échauffement adaptés“ :  
une étude d'acceptabilité**

**CINDY ROSSETTI**

**Etudiante HES – Filière Physiothérapie**

**LAURIANE HÜBSCHER**

**Etudiante HES – Filière Physiothérapie**

**Directrice de travail de Bachelor : ANNE-GABRIELLE MITTAZ HAGER**

**TRAVAIL DE BACHELOR**

**Déposé à Loèche-les-bains (VS-CH) le 7 juin 2019**

**En vue de l'obtention d'un**

**Bachelor of Sciences HES-SO in Physiotherapy**

## **Résumé**

### **Introduction**

Dans certaines disciplines sportives, plus de la moitié des athlètes féminines ont déjà souffert, au moins une fois, d'incontinence urinaire. Malgré cette constatation, très peu de prévention est faite et, à ce jour, il n'existe aucun programme d'exercices validé visant à intégrer les muscles du plancher pelvien dans la pratique sportive. En 2018, Manon Mathez et Noémie-Laure Rondez ont élaboré une brochure d'exercices « Sport et Périnée : Exercices d'échauffement adaptés », pour combler cette lacune. Notre objectif est d'évaluer l'acceptabilité de cette brochure.

### **Méthode**

Afin d'évaluer l'acceptabilité de la brochure, nous avons créé un questionnaire SurveyMonkey® puis contacté des femmes sportives et des professionnels de la santé et du sport. Suite à leurs réponses, nous avons analysé les résultats quantitativement avec le logiciel SPSS et qualitativement avec le logiciel Nvivo.

### **Résultats**

Nous avons obtenu 100 réponses complètes au questionnaire. L'acceptabilité a été évaluée à plus de 80%. Mais les commentaires des participants démontrent qu'il demeure quelques éléments de la brochure à améliorer afin qu'elle soit utilisable.

### **Discussion et conclusion**

Il persiste un manque de prévention concernant les incontinenes urinaires chez les sportives. La brochure peut devenir un élément préventif utilisable en complément d'un suivi médical, mais son efficacité n'a pas encore été validée auprès des sportives. Il serait également intéressant de développer un programme semblable pour les femmes non sportives, les hommes et les enfants.

### **Mots-clés**

Acceptabilité, brochure, incontinence urinaire d'effort, périnée, prévention, programme d'exercice, sport.



## **Zusammenfassung**

### **Einführung**

In einigen Sportarten erleben mehr als die Hälfte aller Athletinnen mindestens einmal eine Blasenschwäche. Trotz dieser Beobachtung wird nur sehr wenig Prävention betrieben. Zur Zeit existiert kein validiertes Trainingsprogramm um die Beckenbodenmuskulatur in die Sportpraxis zu integrieren. Um diesen Mangel zu füllen, haben Manon Mathez und Noémie-Laure Rondez 2018 eine Trainingsbroschüre mit dem Titel "Sport et Périnée: Exercices d'échauffement adaptés" entwickelt. Unser Ziel ist es, die Akzeptanz dieser Broschüre zu beurteilen.

### **Vorgehensweise**

Um die Akzeptanz der Broschüre zu beurteilen, haben wir einen SurveyMonkey®-Fragebogen erstellt. Wir haben Sportlerinnen sowie Gesundheits- und Sportprofis kontaktiert. Nach ihren Antworten haben wir die Ergebnisse quantitativ mit der SPSS-Software und qualitativ mit der Nvivo-Software analysiert.

### **Ergebnisse**

Wir haben 100 vollständige Antworten auf den Fragebogen erhalten. Die Akzeptanz wurde mit mehr als 80% bewertet. Das Feedback der Teilnehmer zeigt jedoch, dass es noch einige Elemente der Broschüre gibt. Sie muss noch verbessert werden, damit sie genutzt werden kann.

### **Diskussion / Schlussfolgerung**

Bei der Blasenschwäche bei Sportlerinnen gibt es noch immer keine Prävention. Die Broschüre kann zu einem nützlichen Präventionsmittel werden, dass zusätzlich zur medizinischen Untersuchung eingesetzt werden sollte. Aber ihre Wirksamkeit wurde bei den Sportlerinnen noch nicht bestätigt. Es wäre auch interessant ein ähnliches Programm für nicht sportliche Frauen, Männer und Kinder zu entwickeln.

### **Schlüsselwörter**

Akzeptanz, Broschüre, Stressinkontinenz, Damm, Prävention, Trainingsprogramm, Sport.

## **Summary**

### **Introduction**

In some sports, more than half of all female athletes have experienced urinary incontinence at least once. Despite this observation, very few preventive measures have been taken and so far there is no validated exercise program to integrate pelvic floor muscles into sports practice. In 2018, Manon Mathez and Noémie-Laure Rondez developed an exercise brochure entitled "Sport et Périnée: Exercices d'échauffement adaptés" to fill this void. Our objective is to assess the acceptability of this brochure

### **Method**

To assess the acceptability of the brochure, we created a SurveyMonkey® survey and contacted female athletes, health and sports professionals. From their responses, we analysed the results quantitatively with the SPSS software and qualitatively with the Nvivo software.

### **Results**

We obtained 100 survey responses. The acceptance was evaluated to more than 80%. Nonetheless, participants' comments show that there are still elements of the brochure which need to be improved to be usable.

### **Discussion / Conclusion**

There is still a lack of prevention regarding urinary incontinence in female athletes. The brochure could become a useful preventive element that should be used in addition to medical treatment, but its effectiveness has not yet been validated among female athletes. Developing a similar program for non-athletic women, men and children would also be interesting.

### **Key-words**

Acceptability, brochure, stress urinary incontinence, perineum, prevention, exercise program, sport.

## **Riassunto**

### **Introduzione**

In alcuni sport, più della metà delle atlete hanno già sofferto almeno una volta d' incontinenza urinaria. Nonostante questa osservazione, si fa ben poco per la prevenzione e, attualmente, non esiste un programma di esercizi convalidato per integrare i muscoli del pavimento pelvico nella pratica sportiva. Per rimediare a questa mancanza, nel 2018, Manon Mathez e Noémie-Laure Rondez hanno sviluppato un opuscolo di esercizi intitolato "Sport e Perineo: esercizi di riscaldamento adattati". Il nostro obiettivo è quello di valutare l'accettabilità di questo opuscolo.

### **Metodologia**

Per valutare l'accettabilità della brochure, abbiamo sviluppato un questionario SurveyMonkey® e abbiamo contattato le atlete e le professioniste del settore sanitario e sportivo. Le loro risposte sono state analizzate quantitativamente con il software SPSS e qualitativamente con il software Nvivo.

### **Risultati**

Sono pervenute 100 risposte complete al questionario. L'accettabilità è stata valutata a più dell'ottanta per cento. Tuttavia, il feedback dei partecipanti dimostra che alcuni elementi dell'opuscolo devono essere migliorati per renderlo utilizzabile.

### **Discussione e conclusione**

Sussiste ancora una mancanza di prevenzione dell'incontinenza urinaria nelle atlete. L'opuscolo può diventare un elemento preventivo che può essere utilizzato in aggiunta ad un controllo medico, ma la sua efficacia non è ancora stata convalidata presso le atlete. Sarebbe inoltre interessante sviluppare un programma simile per donne non sportive, uomini e bambini.

### **Parole chiave**

Accettabilità, opuscolo, stress, incontinenza urinaria, perineo, prevenzione, programma di esercizi, sport.

## **« Avertissement »**

Les prises de position, la rédaction et les conclusions de ce travail n'engagent que la responsabilité de ses auteurs et en aucun cas celle de la Haute École de Santé Valais, du Jury ou du Directeur du Travail de Bachelor. Nous attestons avoir réalisé seules le présent travail, sans avoir utilisé d'autres sources que celles indiquées dans la liste de références bibliographiques. Le présent travail a passé le contrôle antiplagiat URKUND.

Cindy Rossetti et Lauriane Hübscher

Loèche-les-Bains, le 7 juin 2019

## **Remerciements**

Nous tenons à adresser nos sincères remerciements aux personnes suivantes :

Madame **Anne-Gabrielle Mittaz Hager**, notre directrice de Travail de Bachelor, pour son aide précieuse, son soutien, ses remarques pertinentes et les connaissances partagées tout au long de notre étude.

Monsieur **Roger Hilfiker**, professeur ordinaire à la HES-SO Valais-Wallis, pour sa disponibilité et ses conseils.

Nous sommes reconnaissantes envers les personnes suivantes :

**Manon Mathez et Noémie-Laure Rondez** pour l'élaboration de la brochure ;

Les **100 participants** sans qui cette étude n'aurait pas pu voir le jour ;

**Inès Rossetti et Joëlle Nicolet Hübscher** pour la relecture ;

**Claire Savard (Anglais), Dagmar Klinger (Allemand) et Elena Sartori Blanquin (Italien)** pour la traduction des résumés ;

**Florian Gretillat** pour l'aide à la création de notre poster ;

Enfin, nous adressons nos remerciements les plus sincères à **notre entourage** qui nous a soutenues tout au long de la réalisation de notre travail de Bachelor.

## Table des matières

<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>1</b>
1.1.	<b>Le périnée féminin selon le docteur Bernadette de Gasquet</b>	<b>1</b>
1.1.1.	Fonctionnement et dysfonctionnement du périnée féminin	3
1.1.2.	Anatomie et physiologie des abdominaux	4
1.1.3.	Périnée et respiration	4
1.1.4.	Phénomène d'hyperpression intra-abdominale	6
1.2.	<b>Incontinence urinaire</b>	<b>7</b>
1.2.1.	Causes et facteurs de risque de l'incontinence urinaire d'effort	9
1.3.	<b>Prévention</b>	<b>10</b>
1.4.	<b>Brochure « Sport et Périnée : Exercices d'échauffement adaptés »</b>	<b>11</b>
1.5.	<b>Problématiques et lacunes de savoir identifiées</b>	<b>12</b>
1.6.	<b>Objectif</b>	<b>13</b>
<b>2.</b>	<b>Méthode</b>	<b>14</b>
2.1.	<b>Population/échantillon</b>	<b>14</b>
2.2.	<b>Recrutement des participants</b>	<b>14</b>
2.3.	<b>Questionnaire</b>	<b>14</b>
2.4.	<b>Traitement des données</b>	<b>15</b>
<b>3.</b>	<b>Résultats</b>	<b>18</b>
3.1.	<b>Population/échantillon</b>	<b>18</b>
3.2.	<b>Description de l'échantillon</b>	<b>19</b>
3.3.	<b>Analyse quantitative</b>	<b>20</b>
3.4.	<b>Analyse qualitative</b>	<b>22</b>
3.4.1.	Esthétique et forme	22
3.4.2.	Contenu	23
3.4.3.	Compréhension	23
3.4.4.	Exercices	23
3.4.5.	Explications par des professionnels	24
3.4.6.	Utilité	24
3.4.7.	Prévention	24
3.4.8.	Sujet tabou	25
3.5.	<b>Résultats non exploités</b>	<b>25</b>
<b>4.</b>	<b>Discussion</b>	<b>27</b>

<b>5. Conclusion.....</b>	<b>31</b>
<b>6. Références .....</b>	<b>32</b>
<b>7. Annexe.....</b>	<b>I</b>
<b>7.1. Annexe 1 : Brochure « Sport et Périnée : Exercices d'échauffement adaptés » .....</b>	<b>I</b>
<b>7.2. Annexe 2 : Lettre d'information .....</b>	<b>XII</b>
<b>7.3. Annexe 3 : Consentement éclairé.....</b>	<b>XIV</b>
<b>7.4. Annexe 4 : Questionnaire SurveyMonkey® .....</b>	<b>XVI</b>
<b>7.5. Annexe 5 : Tableau 4.....</b>	<b>XXXII</b>
<b>7.6. Annexe 6 : Tableau 5.....</b>	<b>XXXIII</b>
<b>7.7. Annexe 7 : Schéma heuristique complet des résultats qualitatifs.....</b>	<b>XXXIV</b>

## Liste des abréviations

AVQ	Activités de la Vie Quotidienne
EVA	Échelle Visuelle Analogique
HAS	Haute Autorité de Santé
ICS	International Continence Society
IMC	Indice de Masse Corporelle
INPES	Institut National de Prévention et d'Éducation pour la Santé
IU	Incontinence Urinaire
IUE	Incontinence Urinaire d'Effort
IUM	Incontinence Urinaire Mixte
IUS	Incontinence Urinaire Sphinctérienne
IUU	Incontinence Urinaire d'Urgence
M.	Muscle(s)
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
USP	Urinary Symptom Profile



## **1 Introduction**

Selon les recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), il est conseillé de pratiquer 150 minutes d'activité physique modérée ou 75 minutes d'activité physique soutenue par semaine (Organisation Mondiale de la Santé, 2010). La pratique régulière d'exercices physiques a de nombreux bienfaits sur la santé, tels que la prévention des maladies chroniques (bronchopathies chroniques obstructives, obésité, maladies cardiovasculaires, dépressions, etc.) et l'ostéoporose. Elle permet aussi une croissance équilibrée chez les enfants et une diminution de la mortalité prématurée (Lousquy, Jean-Baptiste, Barranger, & Hermieux, 2014). Malgré les influences positives du sport sur la santé, l'activité physique pourrait, dans certaines circonstances, avoir un effet délétère sur le corps humain (Jean-Baptiste & Hermieu, 2010). Outre les blessures inhérentes à chaque sport, la pratique d'une activité physique intense et mal adaptée peut devenir un facteur de risque de l'incontinence urinaire d'effort (IUE) chez les sportives (Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé, 2003). L'importance de la prise de conscience des muscles du périnée, par les sportives et par les personnes qui les entourent, est donc primordial pour prévenir ce problème.

### **1.1. Le périnée féminin selon le docteur Bernadette de Gasquet**

Le périnée féminin ou plancher pelvien féminin assure les fonctions de continences urinaires, gazeuses et fécales ainsi que de support pour les viscères et organes pelviens (Thompson, O'Sullivan, Briffa, & Neumann, 2006). Il est également acteur dans les fonctions reproductives et sexuelles (De Gasquet, 2011).

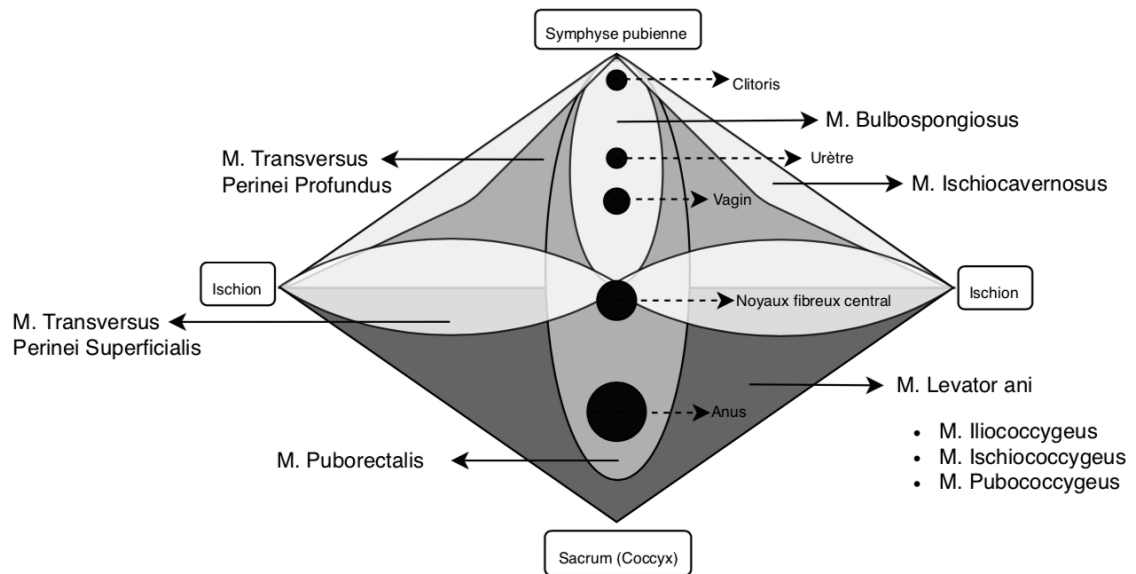
Dans son rôle de support, il assure une fonction mécaniquement complexe. Il maintient en place les organes tout en permettant leur « vidange » (urine, selles, gaz, accouchement) (De Gasquet, 2011).

Le périnée féminin est parfois représenté et expliqué différemment en fonction de la littérature sur laquelle nous nous basons. Nous avons pris le parti de choisir comme références les explications et les représentations du docteur Bernadette de Gasquet, car elle a été la personne-ressource pour le travail de Bachelor de Manon Mathez et Noémie-Laure Rondez que nous continuons (Mathez & Rondez, 2018). Les différents exercices et les consignes de la brochure qu'elles ont créés dans le cadre de leur travail sont basés principalement sur les ouvrages du docteur Bernadette de Gasquet, soit

« *Périnée, arrêtons le massacre !* » et « *Abdominaux, arrêtez le massacre !* ». Les chapitres de notre travail « Le périnée féminin selon le docteur Bernadette de Gasquet », « Fonctionnement et dysfonctionnement du périnée féminin », « Anatomie et physiologie des abdominaux », « Périnée et respiration » et « Phénomène d'hyperpression intra-abdominale » s'inspirent tous des ouvrages du docteur Bernadette de Gasquet (De Gasquet, 2009, 2011).

Le périnée féminin est un regroupement complexe de muscles ayant des niveaux et des orientations différents. Il se compose de trois couches bien distinctes qui s'étendent du coccyx à la symphyse pubienne, en s'insérant aux deux ischions. La fragilité du périnée est induite par son élasticité. Il est le support caudal des organes internes, c'est-à-dire de la vessie, de l'utérus et du rectum. De manière schématisée, il se constitue de deux triangles qui forment ensemble un losange (Illustration 1, page 3). Le triangle antérieur a pour origine la symphyse pubienne et pour insertions les deux ischions. Le triangle postérieur possède pour origine le coccyx et pour insertions également les deux ischions.

Le périnée est composé de trois plans. Sa partie antérieure, la plus superficielle, comprend le muscle (M.) Transversus Perinei Superficialis, qui permet la stabilité du bassin, le M. Bulbospongiosus et le M. Ischiocavernosus, qui jouent tous deux un rôle dans la sensualité et dans la protection extérieure du périnée. Cette partie est très peu mobile. La partie moyenne se compose du M. Transversus Perinei Profundus qui permet également la stabilité du bassin et du M. Puborectalis qui assure un rôle dans la retenue volontaire. La partie profonde, plus postérieure comprend les M. Iliococcygeus, M. Pubococcygeus et M. Ischiococcygeus qui forment ensemble le M. Levator Ani. Ce muscle permet l'ouverture des sphincters et du vagin et détient un rôle important dans le maintien du périnée, afin de lutter contre le phénomène d'hyperpression intra-abdominale.



**Illustration 1 : Représentation schématique du périnée féminin. (Hübscher et Rossetti, 2019)**

### 1.1.1. Fonctionnement et dysfonctionnement du périnée féminin

La musculature périnéale permet la fermeture des sphincters, mais aussi leur ouverture, tout en assurant le soutien des organes internes. Cela est uniquement possible si le périnée est sain et que sa musculature peut être activée correctement.

La fonction de continence est notamment possible grâce à la musculature périnéale, mais aussi grâce à un système de sphincters et d'angles. Si la vessie et le rectum étaient positionnés directement au-dessus des sphincters, ces derniers seraient très vite épuisés. C'est donc pour soulager les sphincters que le système d'angles existe. Ce système est possible grâce au tonus de base du M. Puborectalis et par la forme du sacrum et du coccyx. Si les sphincters sont trop faibles et les angulations inadéquates, le M. Puborectalis ne pourra pas être activé de manière endurante pour éviter les incontinences.

De plus, naturellement, certains individus sont hypotoniques. C'est-à-dire qu'ils peinent à garder leur musculature malgré des efforts conséquents. Certains facteurs de risques de cette hypotonie périnéale peuvent concerner les sportives : les régimes, l'amaigrissement, les hormones, les excès de fatigue et le phénomène d'hyperpression intra-abdominale. Pour contrer cela, il faudrait entraîner musculairement le périnée et l'intégrer dans les exercices de la vie quotidienne.

D'autres individus sont plutôt de type hypertonique, ils possèdent naturellement une masse musculaire importante. Il est possible que le sport induise une hypertonicité périnéale. La musculature qui est raccourcie ne peut donc plus se contracter correctement. Ceci est souvent dû à un mauvais positionnement et/ou une hypomobilité du bassin et de ses articulations.

La méconnaissance du périnée entraîne une mauvaise conduite à son égard tout au long de la vie. Cette problématique peut avoir des répercussions négatives sur la vie sociale et sexuelle et peut induire des coûts de la santé importants. De par sa méconnaissance, le périnée nécessite une raison médicale pour être entretenu, tandis que toutes les autres parties du corps sont encouragées à être entraînées de manière spontanée.

### **1.1.2. Anatomie et physiologie des abdominaux**

Les abdominaux forment ensemble une paroi qui ferme l'abdomen vers l'avant principalement, mais aussi sur les côtés et derrière. Ils protègent et soutiennent les viscères. Ils permettent, en synergie avec les muscles du dos, la stabilité du tronc.

Leurs fonctions sont : la flexion du tronc (M. Rectus Abdominis), l'inclinaison latérale du tronc (M. Obliquus Externus Abdominis et M. Obliquus Internus Abdominis), la rotation (M. Obliquus Externus Abdominis), et la compression des organes abdominaux (tous ensemble). Ils sont intimement liés au diaphragme et au plancher pelvien et jouent un rôle lors de la respiration et de la vidange des organes internes. Ils permettent également de masser le contenu abdominal et jouent un rôle circulatoire. Lors de leur contraction, ils augmentent la pression intra-abdominale (De Gasquet, 2009 ; Platzer, 2009).

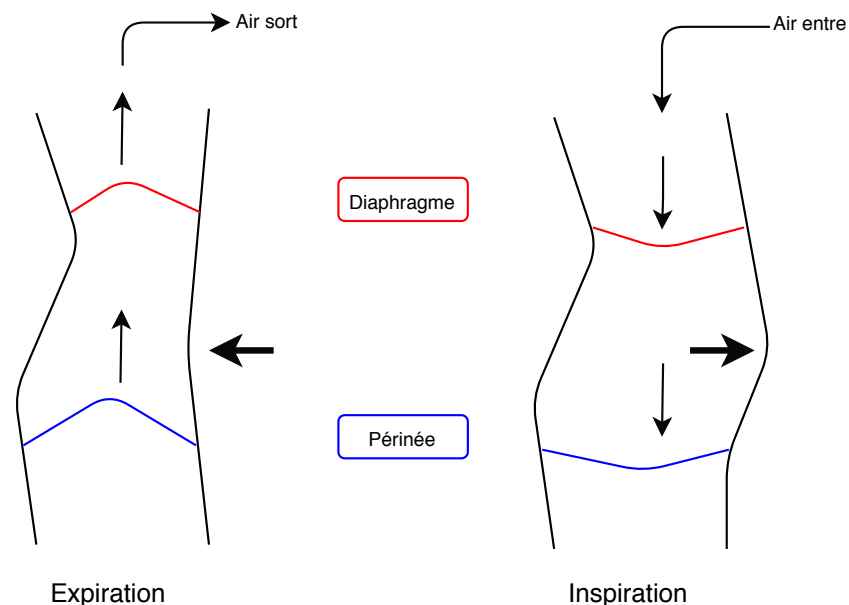
### **1.1.3. Périnée et respiration**

L'abdomen est délimité caudalement par le périnée, antérieurement et latéralement par les abdominaux, postérieurement par la colonne vertébrale et crânialement par le diaphragme. Tous ces éléments sont liés les uns aux autres et les viscères se trouvent au milieu. Ils sont suspendus au diaphragme et suivent son mouvement.

À l'inspiration, le diaphragme descend, le ventre se gonfle et le plancher pelvien s'abaisse, car il subit plus de pression, les viscères sont poussés vers le bas et vers l'avant. À l'expiration se passe le phénomène contraire, le diaphragme remonte, les viscères reprennent une position normale, la taille se galbe et le périnée remonte, car la pression exercée sur lui diminue (Illustration 2, page 5). Il faudrait accorder une

importance particulière à la respiration, et cela depuis le plus jeune âge. Une erreur est commune à grand nombre de personnes : la respiration « à l'envers ». C'est-à-dire que le ventre ne rentre pas à l'expiration, mais le sternum s'abaisse, le ventre ne sort pas à l'inspiration, mais le thorax s'élève. Voici une recommandation pour retrouver le sens physiologique : « *expirer, c'est grandir, mincir, c'est allonger le dos, porter sa tête, lutter contre la gravité* » (De Gasquet, 2009, 2011). Pour cela, les techniques suivantes sont conseillées :

- « *Commencer par expirer, en remontant le diaphragme et donc en limitant la pression sur le périnée* ».
- « *Appliquer les bonnes postures pour réguler la respiration* » (De Gasquet, 2009, 2011).



**Illustration 2 : Schéma explicatif de la respiration, inspiré du livre : « Périnée, arrêtons le massacre ! », page 106, (De Gasquet, 2011). (Hübscher et Rossetti, 2019)**

Il est important de lier la contraction du périnée et l'expiration lors des exercices physiques afin d'éviter d'affaiblir ce dernier. C'est le cas principalement lors de la pratique d'un sport à hauts impacts, mais aussi lors de la conduite des « mauvais abdominaux » qui rapprochent les épaules du bassin ce qui a pour effet d'augmenter la pression intra-abdominale. C'est ce qui qualifie le phénomène d'hyperpression intra-abdominale. Le docteur Bernadette de Gasquet conseille de les éviter et de les adapter afin de pratiquer des exercices non délétères pour le périnée.

#### 1.1.4. Phénomène d'hyperpression intra-abdominale

Le phénomène d'hyperpression intra-abdominale peut être expliqué grâce à l'image d'un tube de dentifrice (Illustration 3) : lors d'une contraction des abdominaux, les épaules et le bassin se rapprochent, la pression intra-abdominale augmente et le contenu abdominal est poussé vers le bas et vers le haut. Le périnée qui, dans cette situation, est passif subit une forte pression.

Par contre, si nous commençons par contracter le périnée, puis nous expirons, le contenu abdominal et le diaphragme remontent. Ceci diminue la pression exercée sur le périnée qui peut donc fonctionner correctement sans s'affaiblir.

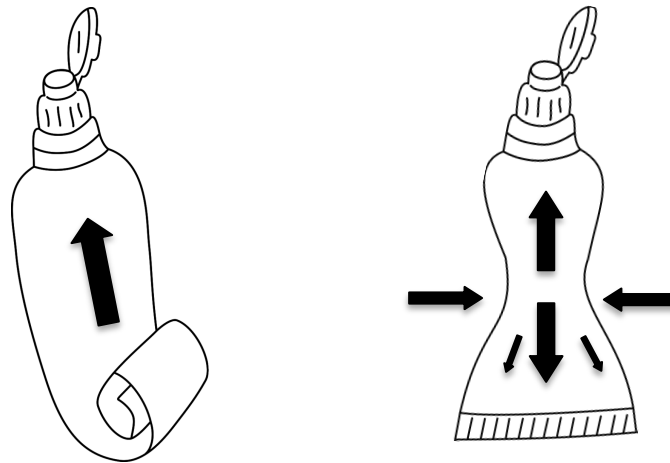
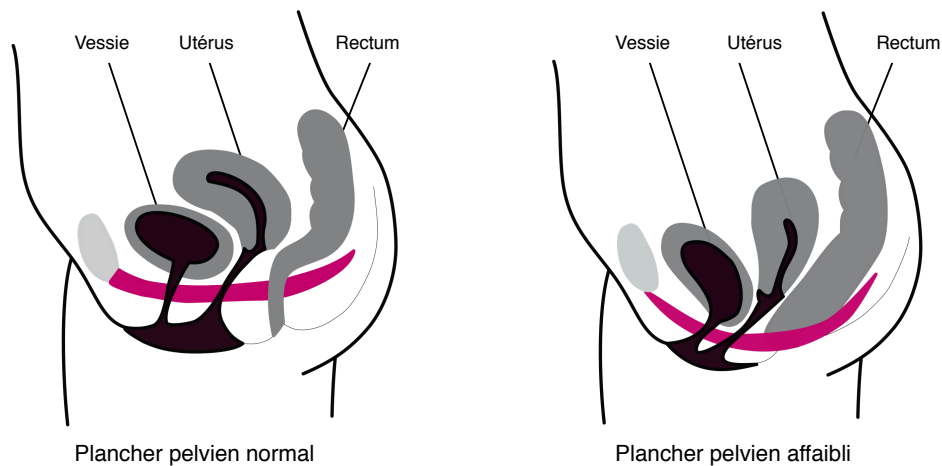


Illustration 3 : Schéma explicatif du phénomène d'hyperpression intra-abdominale, inspiré du livre : « Périnée, arrêtons le massacre ! », page 106, (De Gasquet, 2011). (Hübscher et Rossetti, 2019)

Le phénomène d'hyperpressions intra-abdominales répété lors de la pratique d'un sport pourrait affaiblir le périnée et le rendre plus lâche. Il aurait alors une efficacité diminuée, de par son manque de force et son positionnement plus relâché et abaissé (Illustration 4, page 7). Cela changerait l'angulation naturellement en place grâce au M. Puborectalis. Cet affaiblissement peut induire un prolapsus ou « descente d'organe », mais implique aussi des incontinences urinaires d'efforts.



**Illustration 4 : Représentation schématique du plancher pelvien normal et du plancher pelvien affaibli, inspiré du site <https://mariefortier.com/le-renforcement-du-plancher-pelvien-et-le-ladysystem/>, consulté le 5 juin 2019. (Hübscher et Rossetti, 2019)**

## 1.2. Incontinence urinaire

L'incontinence urinaire (IU) est définie par l'International Continence Society (ICS) en 2002 comme « toute fuite involontaire d'urine » (Abrams et al., 2002).

Le docteur Bernadette de Gasquet décrit quatre types d'incontinence urinaire :

- L'incontinence urinaire d'effort (IUE) « se caractérise par une perte d'urine involontaire lors d'un effort, lequel augmente la pression abdominale qui s'exerce entre autre sur la vessie, sans qu'il y ait perception d'un besoin quel que soit le niveau de remplissage de la vessie. » ;
- L'incontinence urinaire d'urgence (IUU) est définie comme étant un « besoin à satisfaire immédiatement, très violent et peu gérable. » ;
- L'incontinence urinaire mixte (IUM) est présente lorsqu'une personne souffre d'IUE et IUU simultanément ;
- L'incontinence par insuffisance sphinctérienne (IUS) est définie comme étant une atteinte aux sphincters, qui sont trop faibles pour retenir les urines et assurer le remplissage normal de la vessie (De Gasquet, 2011).

La société actuelle influence, par les médias et les réseaux sociaux, l'image que certaines femmes ont d'elles. Celles-ci se soucient de plus en plus de leur apparence et de l'importance du sport sur leur physique (Lousquy et al., 2014). Ceci peut les amener à effectuer des exercices physiques dont elles ignorent l'effet délétère sur leur plancher

pelvien. En effet, l'activité physique peut avoir un impact négatif si son exécution n'est pas adéquate ou mal choisie (Jean-Baptiste & Hermieu, 2010). Il a été démontré que l'activité physique régulière peut être un facteur de risque de l'incontinence urinaire survenant suite à la pratique de certains exercices et mouvements induisant une hyperpression intra-abdominale. Le plancher pelvien et les sphincters ne possèdent pas les capacités musculaires nécessaires à contrer cette pression importante, si elle est trop souvent répétée (Lousquy et al., 2014). D'après l'étude de Thyssen et al., 51,9 % des athlètes féminines ont déjà expérimenté des fuites urinaires, dont 43 % durant la pratique de leur sport (Thyssen, Clevin, Olesen, & Lose, 2002).

La littérature démontre que la prévalence des IUE peut être plus élevée en fonction du type de sport pratiqué. Dans les sports à hauts impacts, tels que les sports impliquant des sauts et de la course, un nombre plus élevé de femmes souffrant d'IUE est observé. La littérature scientifique présente des chiffres alarmants : 88,9 % des trampolinistes et gymnastes artistiques, 50 % des nageuses et 43,5 % des joueuses de volleyball ainsi que 52,9 % des coureuses expérimentent des fuites urinaires lors de la pratique de leur sport (Abitteboul, Leonard, Mouly, Riviere, & Oustric, 2015 ; Almeida et al., 2016). De plus, 18,5 % des coureuses présentent des fuites lorsqu'elles rient, toussent, éternuent (Abitteboul et al., 2015). Ces pertes d'urines influencent la vie privée, sociale et sportive des femmes qui en souffrent. L'IUE peut avoir un impact sur la performance physique et la concentration des sportives. Il n'est pas rare que certaines sportives diminuent le temps d'entraînement, voire cessent leurs activités sportives à cause de cette problématique (Schettino et al., 2014).

L'IUE ne survient pas seulement lors des entraînements, mais aussi lors des compétitions (Lousquy et al., 2014). Le sport pratiqué n'est pas à lui seul responsable de la haute prévalence. Il est nécessaire d'observer les facteurs d'entraînement (Casey & Temme, 2017).

Bien que la problématique d'IUE soit fréquente, le sujet reste méconnu et tabou. Seulement 3,3 % des sportives en ont parlé à leur médecin (Thyssen et al., 2002), 90 % des athlètes n'ont jamais abordé cette problématique et 90 % d'entre elles n'ont pas connaissance de programmes de renforcement musculaire pour le plancher pelvien (Carls, 2007). D'après le docteur Bernadette de Gasquet, la prévention est actuellement encore très limitée (De Gasquet, 2011).



### **1.2.1. Causes et facteurs de risque de l'incontinence urinaire d'effort**

L'IUE est liée à de nombreux facteurs de risque. Le fait d'être de sexe féminin, de par l'anatomie du périnée et la présence du vagin, est une source de fragilité. L'âge, la génétique, la parité ainsi que le déroulement des grossesses et les antécédents gynécologiques (infections urinaires à répétition, opérations, etc.) peuvent être des facteurs de risque, tout comme le tabac et certains médicaments (Ludviksdottir, Hardardottir, Sigurdardottir, & Ulfarsson, 2018).

Chez les sportives, certaines activités physiques représentent des facteurs de risque tels que : la course, les sauts et les atterrissages. Ces sports sont considérés comme étant à hauts impacts et peuvent entraîner des hyperpressions intra-abdominales à répétitions. Les facteurs d'entraînement, que ce soit la fréquence, la durée, l'intensité et le niveau de compétition, peuvent également devenir des facteurs de risque. Certaines sportives souffrent de troubles de la conduite alimentaire, d'excès de fatigue et d'insuffisances hormonales ce qui peut avoir une influence. L'hyperlaxité ligamentaire, ainsi que l'indice de masse corporelle (IMC) en dessus ou en dessous de la norme peuvent également être une cause d'IUE (Carvalhais, Natal, & Bø, 2017 ; Casey & Temme, 2017 ; De Gasquet, 2011 ; Hagovska et al., 2017 ; Logan, Foster-Johnson, & Zotos, 2018 ; Ludviksdottir, Hardardottir, Sigurdardottir, & Ulfarsson, 2018).

Afin d'élaborer une classification des sports à risque pour l'IUE (Tableau 1, page 10), nous avons recherché des articles scientifiques qui décrivent les prévalences d'IUE chez les sportives. Les articles de Nygaard et al. (Nygaard, Thompson, Svengalis, & Albright, 1994) et de Thyssen et al. (Thyssen et al., 2002) sont les principales sources sur lesquelles nous nous sommes basées. Tous les sports n'étant pas mentionnés par ces auteurs, nous avons élargi nos recherches en consultant notamment des revues systématiques (Bø, 2004 ; Jean-Baptiste & Hermieu, 2010 ; Lousquy et al., 2014) et des études possédant un nombre important de participants (Carvalhais et al., 2017 ; Ludviksdottir et al., 2018). Afin de classer les sports, nous avons repris les chiffres ou termes utilisés dans les différents articles et retranscrits dans le tableau 1 selon la méthode suivante :

- Risque élevé : prévalence entre 51% et 100%,
- Risque modéré : prévalence entre 26% et 50%,
- Risque faible : prévalence entre 0% et 25%.

Pour certains sports ainsi que pour ceux non traités dans la littérature, nous avons procédé à l'analyse des mouvements afin de les classer, soit à « risque faible », « risque modéré » ou à « risque élevé ».

Sport	Degré de risque d'IUE	Thyssen et al. 2002	Nygaard et al. 1994	Carvalhais et al. 2017	Lousquy et al. 2014	Jean-Baptiste and Hermieu 2010	Ludviksdottir et al. 2018	Bø 2004
Trampoline	Risque élevé			Risque élevé	Risque élevé	Risque élevé	Risque élevé	
Crossfit	Risque élevé						Risque élevé	
Gymnastique	Risque élevé	Risque élevé	Risque élevé	Risque faible		Risque élevé		
Danse	Risque élevé	Risque modéré		Risque faible		Risque élevé		
Equitation	Risque élevé					Risque élevé		
Patin à glace	Risque élevé					Risque élevé		
Lever de poids	Risque élevé			Risque faible				Risque élevé
Course à pied	Risque élevé				Risque élevé	Risque élevé		
Fitness	Risque élevé							
Handball	Risque modéré	Risque faible		Risque faible	Risque faible		Risque élevé	
Football	Risque modéré			Risque faible			Risque élevé	
Randonnée	Risque modéré				Risque modéré			
Basketball	Risque modéré	Risque faible	Risque modéré	Risque faible				
Tennis	Risque modéré		Risque modéré	Risque faible	Risque modéré	Risque modéré		
Hockey	Risque modéré				Risque modéré			
Volleyball	Risque modéré	Risque modéré	Risque faible	Risque faible				
Athlétisme	Risque modéré	Risque faible		Risque faible	Risque faible			
Badminton	Risque modéré	Risque modéré						
Arts martiaux	Risque modéré			Risque faible				
Ski	Risque modéré					Risque modéré		
Escalade	Risque modéré							
Golf	Risque faible		Risque faible			Risque faible	Risque faible	
Natation	Risque faible		Risque faible	Risque faible		Risque faible		
Vélo	Risque faible					Risque faible		

**Tableau 1 : Classification des différents sports en fonction de leur prévalence d'IUE. (Hübscher et Rossetti, 2019)**

Dès lors qu'une personne souffre d'incontinence urinaire, il est possible de la traiter. Il existe différents traitements pour l'incontinence urinaire : la rééducation périnéale, les médicaments et la chirurgie. Ces deux derniers sont utilisés en dernière intention lorsque la rééducation périnéale n'est pas efficace. La rééducation périnéale est la méthode la moins invasive, c'est donc pour cette raison qu'il est préférable de mettre ce type de traitement en place (Goldstick & Constantini, 2014).

L'entraînement des muscles du plancher pelvien fait partie des thérapies efficaces à utiliser à des fins de prévention (Schettino et al., 2014).

### 1.3. Prévention

Bien qu'un grand nombre de sportives souffrent d'IUE, seule une minorité d'athlètes se permettent de parler de cette problématique. De plus, il semblerait qu'il existe un manque important de prévention de l'IUE dans le domaine du sport (Carls, 2007).

Actuellement, en Suisse, très peu d'actions de prévention de l'IU chez les sportives ont été menées (Fournier & Gaillard, 2017).

La majorité des athlètes n'osent pas en parler à leur médecin traitant, voire même à leur entourage (Carls, 2007). Les médecins et autres professionnels de la santé, n'étant pas avertis de cette problématique, n'abordent pas le sujet de manière spontanée et automatique avec leurs patientes souffrantes ou étant à risque de souffrir d'IUE (Parmigiano et al., 2014). De manière générale, ce comportement est également observable dans l'entourage sportif des athlètes (Almeida et al., 2016). Les athlètes ne paraissent donc pas suivies, ni au niveau de la prévention ni au niveau d'un éventuel traitement médical. La prévention de l'incontinence urinaire d'effort n'est pas incluse dans les habitudes d'entraînement des sportives (Hagovska et al., 2017).

L'entraînement des muscles du plancher pelvien semble être le meilleur moyen de prévention. Le but de cet entraînement est de créer un support musculaire adapté, afin qu'il puisse se contracter et se relâcher de manière optimale lors de l'activité physique. Cet entraînement ne comporte pas d'effets indésirables et son coût est moindre en comparaison avec d'autres traitements (de Mattos Lourenco, Matsuoka, Baracat, & Haddad, 2018).

L'encadrement idéal comporte « le dépistage, la prévention, l'orientation thérapeutique et le suivi des athlètes » (Jean-Baptiste & Hermieu, 2010).

D'après nos recherches, il n'existe actuellement pas de programme d'exercices visant à intégrer le plancher pelvien dans les échauffements des sportives lors de la pratique de leur sport (Fournier & Gaillard, 2017). C'est pour cette raison que Manon Mathez et Noémie-Laure Rondez (Mathez & Rondez, 2018) ont décidé d'élaborer une brochure d'exercices.

#### **1.4. Brochure « Sport et Périnée : Exercices d'échauffement adaptés »**

Cette brochure illustrée (Annexe 1) propose 8 exercices que les sportives peuvent intégrer dans leur échauffement tout en prenant soin de leur périnée (Mathez & Rondez, 2018).

Sur la base d'un questionnaire distribué à des athlètes pratiquant divers sports à différents niveaux, nos collègues ont listé les exercices fréquemment pratiqués par les

sportives et repéré ceux qui sont à risque d'induire des IUE. Les exercices adaptés sont proposés en cinq catégories dans la brochure :

- Réveil du périnée
- Renforcement des abdominaux
- Renforcement du tronc et des membres supérieurs
- Course
- Sauts

Leur projet de brochure a été soumis à des experts du milieu du sport féminin ou de la santé : une physiothérapeute, une gynécologue, un entraîneur, un médecin du sport et une ancienne gymnaste, selon la méthode Delphi (Orsas, 2009). Elles ont également bénéficié des conseils du docteur Bernadette de Gasquet en tant que personne-ressource. Les échanges constructifs ont permis la réalisation de la brochure qui fait l'objet de ce travail.

### **1.5. Problématiques et lacunes de savoir identifiées**

Tout au long de leur vie, les femmes ont tendance à ignorer et donc à maltraiter leur périnée, à travers leur hygiène de vie, leurs efforts quotidiens, ainsi que lors d'activités sportives. Les échauffements et entraînements sportifs n'intègrent pas ou très peu les notions de respiration, de statique et de gestion des pressions intra-abdominales (De Gasquet, 2011).

L'incontinence urinaire d'effort est nettement plus fréquente chez les sportives qui pratiquent des sports qui induisent une hyperpression intra-abdominale (Casey & Temme, 2017 ; Teixeira, Colla, Sbruzzi, Mallmann, & Paiva, 2018).

Une meilleure connaissance du sujet et une meilleure communication entre les athlètes qui souffrent d'IUE et leur entourage, les entraîneurs et le corps médical permettraient de prévenir et de traiter ce problème.

À ce jour, peu de programmes d'exercices visant à améliorer les fonctions du plancher pelvien ont fait l'objet d'études. Aucun programme d'exercices ne propose une rééducation qui pourrait être intégrée lors de la pratique sportive (Almeida et al., 2016). Il serait important d'introduire des exercices visant à renforcer le plancher pelvien de manière spécifique lors des entraînements afin d'améliorer le quotidien des athlètes (Ludviksdottir et al., 2018).

## **1.6. Objectif**

L'objectif de ce travail est d'évaluer l'acceptabilité de la brochure d'exercices « Sport et périnée : Exercices d'échauffement adaptés » auprès des femmes sportives et des personnes qui les entourent dans leur pratique sportive.

Cette évaluation porte sur le contenu, la forme ainsi que l'utilité et l'utilisation de cette brochure auprès d'un large panel du public auquel elle est destinée. Les résultats de cette enquête devraient permettre des améliorations de la brochure dans un but de grande diffusion.

## **2. Méthode**

Ce travail est une étude d'acceptabilité d'une brochure d'exercices destinée à la prévention de l'IUE chez les sportives, évaluée par une méthode quantitative et une méthode qualitative. Les questionnaires ont été envoyés par courrier électronique en Suisse romande et dans d'autres pays francophones tels que la France, le Canada et la Belgique, entre décembre 2018 et mars 2019.

### **2.1. Population/échantillon**

Les personnes qui ont reçu le questionnaire et la brochure pour évaluer son acceptabilité sont des femmes qui pratiquent/ont pratiqué une activité sportive à différents niveaux ainsi que des professionnels de santé ou de sport qui suivent (entraîneurs, coaches sportifs, préparateurs physiques et professeurs de sport) ou traitent (physiothérapeutes, médecins du sport et gynécologues) les sportives.

### **2.2. Recrutement des participants**

Les participants à cette étude ont d'abord été recrutés dans nos cercles de connaissances personnels, sportifs et professionnels, puis auprès d'associations professionnelles en lien avec la gynécologie, la physiothérapie et le monde du sport.

Tous et toutes les participantes ont reçu une lettre d'information qui comprenait la description de notre projet (objectif et déroulement) ainsi que des informations sur l'incontinence urinaire d'effort (Annexe 2). Le courrier était accompagné d'un formulaire de consentement éclairé (Annexe 3). Les personnes intéressées à participer à cette étude devaient le compléter, le signer et nous le retourner par voie électronique.

Tout le processus de recrutement a été consigné dans un tableau EXCEL de manière à savoir quand les courriers ont été envoyés, quand nous avons envoyé des rappels et quand nous avons reçu les consentements éclairés signés, afin d'assurer un suivi optimal des participants.

### **2.3. Questionnaire**

Le questionnaire (Annexe 4) auquel devaient répondre les participants comprenait deux parties distinctes : la première partie contenait des questions qui nous permettent de décrire l'échantillon (sexe, âge, profession, enfants, problème de santé, incontinence et activité sportive) et une deuxième partie destinée à l'acceptabilité de la brochure (esthétique et forme, compréhension, exercices présentés [illustrations et textes], utilité, utilisation et éthique).

Nous avons élaboré la première partie du questionnaire en nous inspirant des questionnaires «Contilife» et «Urinary Symptom Profile (USP)» qui traitent de l'intensité et la fréquence des IU ainsi que de la qualité de vie des personnes souffrant d'IU (Amarenco et al., 2003 ; Haab et al., 2008).

Pour la deuxième partie, nous n'avons pas trouvé de questionnaire validé à disposition dans la littérature scientifique. Nous avons donc élaboré un questionnaire d'acceptabilité selon les recommandations de la Haute Autorité de Santé (HAS) et l'Institut National de Prévention et d'Éducation pour la Santé (INPES) (Haute Autorité de Santé, 2005 ; Lemonnier, Bottéro, Vincent, & Ferron, 2003).

Le questionnaire était essentiellement composé de questions fermées afin de pouvoir analyser de manière quantitative les données. Un certain nombre de questions portant sur l'évaluation des éléments de la brochure étaient cotées par une échelle visuelle analogique (EVA) modifiée. Elle s'étendait de 0 à 10 ou de 0 à 100 et les participants devaient déplacer un curseur sur une échelle non graduée.

Des champs libres permettaient aux participants de donner leur avis et d'apporter des commentaires sur les éventuelles corrections et améliorations à effectuer. Ces commentaires ont été analysés de manière qualitative.

Toutes les réponses des participants ont été traitées et analysées de manière anonyme.

#### **2.4. Traitement des données**

Pour des raisons d'économie de temps et d'argent, nous avons décidé de communiquer avec les participants essentiellement par voie électronique. La communication s'est effectuée principalement par e-mail. Lorsque les participants avaient renvoyé leur consentement signé, nous leur avons fait parvenir un lien vers le questionnaire sur le logiciel SurveyMonkey® et un lien Dropbox™ pour accéder à la brochure et la télécharger s'ils le souhaitaient.

Le logiciel SurveyMonkey® est un outil de sondage en ligne. Afin de pouvoir accéder et utiliser les outils nécessaires à la mise en forme optimale du questionnaire, nous avons dû nous abonner à une des fonctions payantes du logiciel. Cela nous a permis d'utiliser l'EVA modifiée, de créer des branchements conditionnels et de modifier l'aspect esthétique du questionnaire. De plus, ce logiciel permet l'extraction des données de manière rapide et facile.

L'utilisation d'un lien Dropbox a été imposée par la taille du fichier PDF comprenant la brochure. L'envoi par courrier électronique étant impossible, nous avons opté pour cette plateforme d'échange.

Nous avons pris en compte toutes les données recueillies jusqu'au 07 avril 2019. Les données ont d'abord été exportées de SurveyMonkey® vers un tableau EXCEL pour leur nettoyage et leur codification. Ensuite, les données quantitatives ont été exportées vers le logiciel d'analyse statistique SPSS, version 25, et les données qualitatives vers le logiciel d'analyse NVivo, version 11.

Les données quantitatives ont été codifiées sur des échelles nominales ou ordinales selon le type de réponses attendues. Lorsque les réponses fermées étaient : « oui » ou « non », nous les avons cotées de manière binaire : 0 et 1. Certaines variables ont été traitées avec des échelles ordinales, à 3 ou 4 catégories, selon le besoin.

La variable « profession » a été catégorisée comme suit : « domaine du sport », « domaine de la santé » et « autres ». Nous pensons que les personnes faisant partie du domaine du sport et de la santé seraient plus à même de connaître l'anatomie et la physiopathologie du plancher pelvien.

La variable « formation » a été catégorisée selon les usages proposés par l'Office fédéral de la statistique : « degré tertiaire », « degré secondaire II » et « degré secondaire I » (Office fédéral de la statistique, 2018).

Aux réponses à la question « Quels sports pratiquez-vous ? », nous voulions évaluer les différents sports en fonction de leur degré de risque à provoquer des IUE. Nous avons catégorisé les sports décrits dans la littérature (Tableau 1, page 10) comme suit : « à risque faible », « à risque modéré » et « à risque élevé ».

Pour la variable « niveau de compétition » de leurs activités physiques, nous avons catégorisé les différentes réponses en « amateur », « régional » et « national et élite ».

Afin d'évaluer le degré d'acceptabilité de la brochure et suite à nos différentes recherches, nous nous sommes basées sur le score de satisfaction client. Selon le site internet « MyFeelBack », au-delà de 80 %, le taux de satisfaction est très satisfaisant (Galiana, 2016).



En ce qui concerne l'analyse qualitative, nous avons exporté les réponses ouvertes du SurveyMonkey® dans un document WORD. Premièrement, nous les avons triées par questions. Ensuite, nous avons regroupé ces différents verbatims par thèmes. Afin d'analyser ces thèmes, nous les avons codés sous forme de nœuds principaux dans le logiciel d'analyse qualitative NVivo. Les nœuds ont été définis grâce aux différents chapitres qui ont structuré le questionnaire. Finalement, nous avons codé nos données en liant les verbatims aux nœuds principaux, puis nous avons effectué une synthèse horizontale avec ces données. C'est-à-dire que nous avons analysé les verbatims des participants par rapport aux thèmes (Roche, 2009). Nous avons créé un schéma heuristique grâce au logiciel NVivo (Annexe 7).

### 3. Résultats

#### 3.1. Population/échantillon

Nous sommes entrées en contact avec 274 personnes. Au total, 100 sujets ont participé à notre étude. La figure 1 représente le flux des participants depuis la première prise de contact, jusqu'à la clôture du questionnaire.

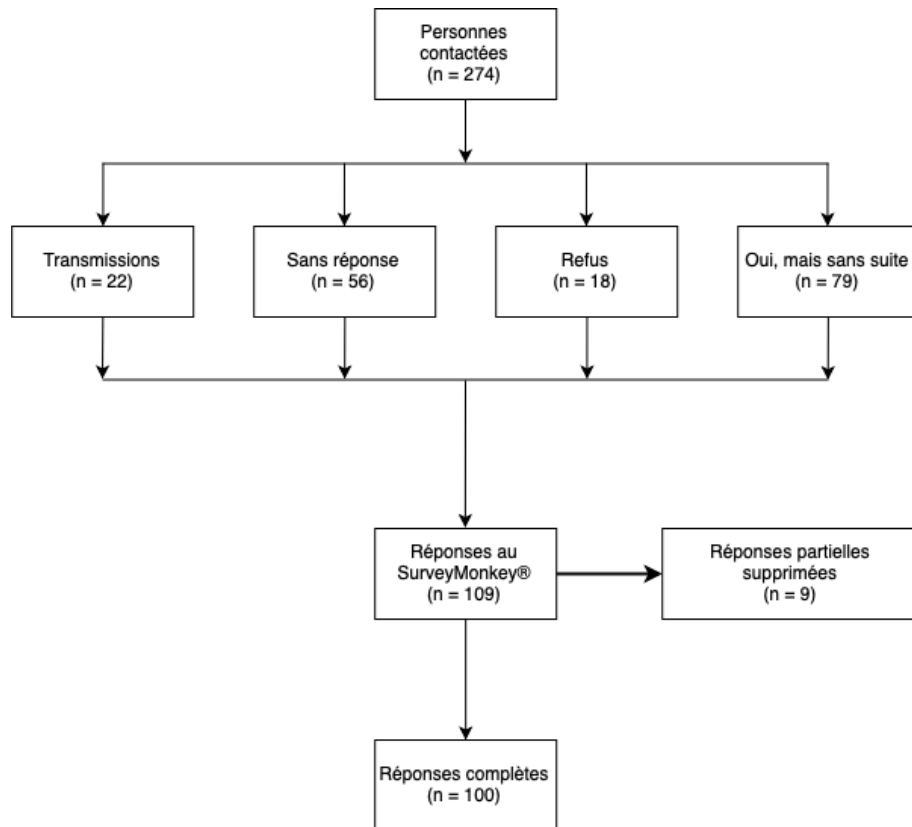


Figure 1 : Flowchart décrivant l'échantillon

Certains participants ont répondu à notre étude et ont aussi transmis le questionnaire à leurs connaissances. Les 18 personnes qui nous ont annoncé ne pas vouloir participer à cette enquête ont mentionné les explications suivantes : manque de temps, pas concernés par le domaine (par exemple : professionnels de la santé), questions trop personnelles et déni.

### 3.2. Description de l'échantillon

Notre échantillon se composait de 95 % de femmes. 41 % des participantes féminines se considèrent comme étant des athlètes. 26 % des personnes qui ont répondu au questionnaire se considèrent comme coach ou entraîneur.

Plus de 50 % des participants sont des professionnels de santé. La grande majorité de l'échantillon présente un niveau de formation de degré tertiaire (Tableau 2).

Item	Pourcentage	
Profession	Domaine professionnel dans la santé	52%
	Domaine professionnel dans le sport	4%
	Domaine professionnel autre	44%
Diplôme le plus haut que vous possédez	Dégré de formation tertiaire	58%
	Dégré de formation secondaire II	41%
	Dégré de formation secondaire I	1%

**Tableau 2 : Répartition des types de profession et des degrés de formation des participants**

Le tableau 3 présente la description de la population féminine de notre échantillon, en lien avec la problématique de l'incontinence urinaire.

Item	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart Type	
Données de bases	Age	19	67	35,8	12,6
	Indice de masse corporelle	17,3	30,8	21,9	2,8
Item	Pourcentage OUI				
Avez-vous des enfants ?	40%				
Souffrez-vous ou avez-vous souffert dans le passé d'incontinence urinaire ?					
Quand le besoin est présent, arrivez-vous à vous retenir ?					
Est-ce que les symptômes ont modifié vos habitudes de vie ?					
La crainte d'avoir des fuites urinaires vous a-t-elle préoccupé lors de vos relations sociales ?					
Item	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart Type	
Souffrez-vous ou avez-vous souffert dans le passé d'IU ?					
Si oui : quel est ou était le degré de votre problème ?	7	58	25,6	13,1	
Item	Pourcentage OUI				
Problème urinaire	Si oui : à quelle(s) occasion(s) perdez-vous de l'urine ?				
	Activité sportive	88%			
	Eternuement	58%			
	Toux	27%			
	Besoins mictionnels	23%			
	Course	19%			
	Menstruation	12%			
	Port de charge	12%			
	Rire	12%			
	Changement de position	8%			
Marche	4%				
Rapports sexuels	0%				
Item	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart Type	
Si cela se produit durant une activité sportive, à quel moment ? Quelle quantité ? Évaluez sur l'échelle :	0	69	19,0	16,6	

**Tableau 3 : Description de la population féminine en lien avec les incontinenances urinaires**

Les femmes primipares ou pluripares ont entre un et quatre enfants. La moyenne de l'échantillon se situe à 2,13 enfants.

Ce tableau (Tableau 3, page 19) met en évidence la prévalence de l'IU chez les femmes de l'échantillon : 27,4 %. Elle démontre à quel moment les IU surviennent, leur impact sur les relations biopsychosociales, ainsi que le degré de gêne ressenti (0 = aucune gêne, 10 = invalidant) et la quantité des pertes urinaires (0 = pas du tout de perte d'urine, 10 = perte totale d'urine). 88 % des IU surviennent lors de la pratique d'activités physiques chez les participantes.

La figure 2 indique le nombre de femmes pratiquant ou ayant pratiqué une activité physique ainsi que leur niveau de compétition. Nous avons interrogé les participantes sur les activités sportives qu'elles pratiquent afin de pouvoir coter les différents sports en fonction de leurs risques selon le tableau 1 (Tableau 1, page 10).

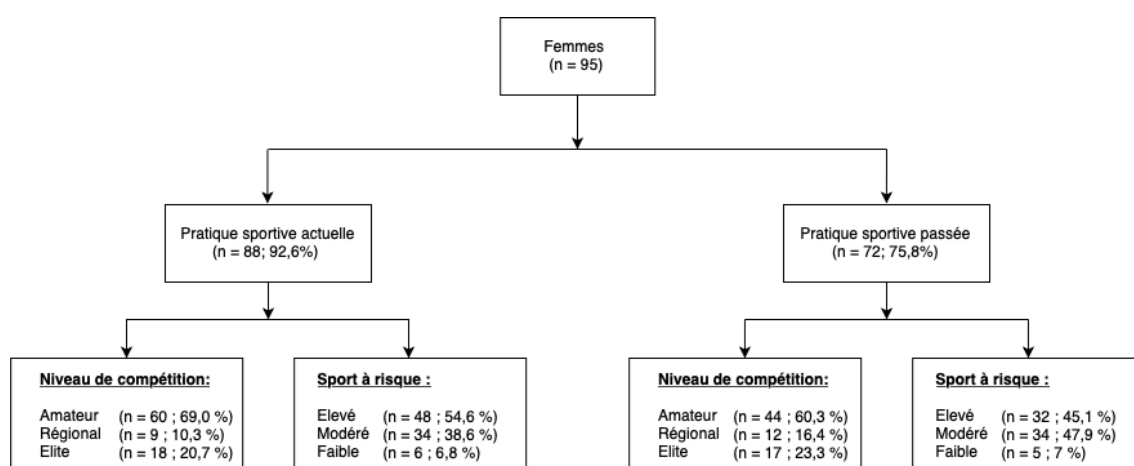


Figure 2 : Description des activités physiques pratiquées par les participantes

Les totaux de la figure 2 ne sont, dans certains cas, pas exacts. Cela est dû aux faiblesses du logiciel SurveyMonkey®.

### 3.3. Analyse quantitative

Pour évaluer l'acceptabilité de la brochure, nous avons interrogé les participants sur les thèmes suivants :

- Esthétique et forme
- Exercices présentés
- Utilisation future
- Compréhension
- Utilité
- Éthique

Les participants ont répondu à l'aide d'une EVA modifiée entre zéro et cent, ou encore en répondant par oui ou par non à des questions fermées. Les tableaux 4 et 5 présentent les résultats quantitatifs de cette analyse (Annexes 5 et 6).

	Item	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart Type
<b>Esthétique et forme du programme d'exercices</b>	Je trouve la taille de police tout à fait adéquate	11	100	87,68	17,9
	Je trouve les contrastes de couleur tout à fait adéquats	1	100	80,81	23,2
	Je trouve la longueur des textes tout à fait adéquate	15	100	83,18	19,8
	Je trouve que les informations importantes sont très bien mises en évidence	15	100	80,94	19,6
	Je trouve la taille des photographies et illustrations tout à fait adéquate	4	100	90,07	14,8
	Je trouve la qualité des photographies et illustrations tout à fait adéquate	5	100	87,39	18,5
	Je trouve le choix des couleurs tout à fait adéquat	2	100	79,72	25,7
<b>Compréhension du programme d'exercices</b>	Je trouve la qualité de l'expression et de l'écriture tout à fait adéquate	14	100	84,76	18,0
	Les textes sont tout à fait compréhensibles	24	100	83,79	18,2
	Les photographies sont tout à fait explicites	0	100	85,64	18,5
	Les illustrations sont tout à fait explicites	5	100	89,05	15,9
	Les exercices à effectuer sont tout à fait compréhensibles	36	100	83,81	16,7
<b>Utilité du programme d'exercices</b>	Donnez-nous votre avis général quant à l'utilité du programme d'exercices grâce à l'échelle de 0 à 100	50	100	87,8	12,1
<b>Evaluation générale</b>	Évaluez le programme d'exercices dans son ensemble au moyen de l'échelle de 0 à 10	4	10	8,4	1,4

**Tableau 4 : Évaluation de l'acceptabilité à l'aide de l'échelle visuelle analogique modifiée**

Item	Pourcentage OUI
<b>Esthétique et forme du programme d'exercices</b>	
Le contenu du programme d'exercices est-il clairement structuré (par un plan ou un sommaire, par exemple) ?	88%
Support brochure A4	80,9%
<b>Support idéal</b>	
Application Smartphone	74%
Support internet	18%
<b>Compréhension du programme d'exercices</b>	
Pensez-vous que le vocabulaire employé dans le programme d'exercices sera compris par les personnes qui vont l'utiliser ?	93%
Les éléments (les photographies et les illustrations) présents dans le programme d'exercices facilitent-ils la compréhension ?	100%
<b>Exercices présentés dans le programme d'exercices</b>	
Pensez-vous que le niveau de difficulté des exercices est adapté aux personnes qui vont l'utiliser ?	91%
Le programme d'exercices vous permet-il de développer votre conscience corporelle sur l'anatomie du périnée ?	80%
<b>Utilité du programme d'exercices</b>	
Estimez-vous que l'information délivrée dans le programme d'exercices est complète ?	75%
Pensez-vous que le programme d'exercices permet une amélioration, voire une suppression des symptômes d'incontinence urinaire ?	83%
<b>Utilisation future du programme d'exercices</b>	
Pensez-vous réutiliser le programme d'exercices ?	90%
Pensez-vous conseiller le programme d'exercices à des personnes de votre connaissance (pratiquant un sport à risque ou présentant des symptômes d'incontinence urinaire) ?	91%
<b>Utilisation future: Athlètes</b>	
Le programme d'exercices reprend-il des exercices que vous effectuez à l'échauffement ou lors de votre pratique d'activité physique ?	84,5%
Pensez-vous qu'il est possible d'intégrer certains des exercices du programme d'exercices dans vos échauffements lors des entraînements ?	90,2%
Présenteriez-vous ce programme d'exercices à votre entraîneur/coach afin de l'intégrer à l'échauffement ?	61%
<b>Utilisation future: Coaches/entraîneurs</b>	
Le programme d'exercices reprend-il des exercices que vous effectuez à l'échauffement ou lors de votre pratique d'activité physique ?	84,6%
Pensez-vous qu'il est possible d'intégrer certains des exercices du programme d'exercices dans vos échauffements lors des entraînements ?	88,5%
Enseigneriez-vous à vos athlètes divers exercices du programme lors de vos échauffements ?	84%
Pensez-vous que ce programme d'exercices vous permettra d'initier la discussion sur le sujet de l'incontinence urinaire avec vos athlètes ?	84%
<b>Utilisation future: Professionnels de la santé</b>	
Proposez-vous ce programme d'exercices à vos patientes souffrant d'incontinence urinaire ou à risque ?	91,8%
Pensez-vous que ce programme d'exercices vous permettra d'initier la discussion sur le sujet de l'incontinence urinaire avec vos patientes ?	80,9%
<b>Ethique</b>	
Par son contenu et sa forme, le programme d'exercices peut-il susciter des sentiments (malaise, crainte, honte...) produisant un effet négatif ?	9%
Avez-vous eu le sentiment que le programme d'exercices comporte un contenu inacceptable au regard de l'éthique ?	4%
Le vocabulaire utilisé dans le programme d'exercices vous dérange-t-il ?	3%

**Tableau 5 : Évaluation de l'acceptabilité à l'aide de questions fermées**

### 3.4. Analyse qualitative

L'analyse qualitative met en évidence les différents thèmes représentés dans le schéma heuristique simplifié (Figure 3) (Annexe 7 : Schéma heuristique complet).

Le schéma heuristique simplifié permet de mettre en évidence les thèmes principaux qui sont les suivants : esthétique et forme, contenu, compréhension, exercices, explications par des professionnels, utilité, prévention et sujet tabou. Pour chacun de ces sujets, il existe des sous-catégories.



Figure 3 : Schéma heuristique résumant les résultats qualitatifs

#### 3.4.1. Esthétique et forme

Plusieurs éléments concernant l'esthétique et la forme de la brochure ont été analysés, tels que les couleurs, la taille de la police, la numérotation de pages, les définitions, les sources et le cadre de travail.

Il en ressort souvent que les couleurs qui composent la brochure sont trop sombres. Les phrases « *Je trouve les couleurs un peu tristes. Cela ne donne pas forcément envie de lire au premier abord* » et « *L'habillement noir sur fond noir pourrait être amélioré pour une meilleure visibilité* » permet de mettre en évidence cet aspect. Pour ce qui est de la forme et du fond de la brochure, plusieurs points seraient à retravailler. Par exemple, la taille de la police qui paraît trop petite. Les participants suggèrent d'ajouter des numéros de page, des définitions pour les termes techniques tels que « pression intra-abdominale, diaphragme, plancher pelvien » et un paragraphe de résumé ou de conclusion à la fin du travail. D'après les participants, il serait intéressant que la brochure contienne plus de sources, afin que ces derniers puissent se renseigner sur le sujet et connaître les chiffres notables. Il en ressort qu'il serait pertinent d'introduire une description point par point des exercices afin de rendre leur pratique plus compréhensible. Il manquerait également une notion de durée des exercices ainsi qu'un cadre de travail. C'est-à-dire, les participants s'interrogent sur « [...] le nombre de

*répétitions [à effectuer] chaque jour, semaine) ? »* ainsi que sur « *[l]a pause entre les répétitions/les séries [...]* ». Il apparaît que certaines tournures de phrase pourraient être améliorées, afin de faciliter la compréhension. Les contre-indications de la fausse inspiration thoracique devraient également être indiquées.

En ce qui concerne le support, nous avons proposé aux participants trois options (Tableau 5, page 21). De nouvelles suggestions ont été émises : des posters à mettre dans les salles d'attente et dans les salles de sport et des vidéos.

### **3.4.2. Contenu**

De nombreuses remarques ont été faites quant à la page de la brochure intitulée « Warning ». Cette page a pour but de démontrer les positions qui peuvent être délétères pour le périnée. Il semblerait que cette page manque de clarté et que la mise en évidence des positions à éviter n'est pas adéquate. Certains participants ont de la peine à reconnaître ces positions. Un(e) participant(e) suggère de « *[...] biffer les images avec une croix rouge de manière à voir du premier coup d'œil que ces images sont déconseillées* ».

### **3.4.3. Compréhension**

Les textes et les explications présents dans la brochure ne semblent pas appropriés pour certains participants. Ils citent : « *Je préférerais avoir des explications un peu plus simples* » ainsi que : « *Les textes explicatifs sont relativement longs* ». Certains participants nuancent ce résultat en estimant que « *[l]es explications concernant le périnée sont vraiment très claires et faciles à comprendre. Les exercices sont très bien décrits [...]* »

Pour ce qui est des images, il serait bénéfique d'ajouter des flèches qui indiquent la dynamique et la direction des mouvements.

En ce qui concerne la conscience corporelle, elle semble pouvoir être travaillée et améliorée grâce à la brochure. « *Les exercices ciblent parfaitement le travail du périnée et les textes imagés (“retenir un gaz” par exemple) permettent de bien ressentir les muscles concernés.* » Les participants trouvent que l'association de la contraction du périnée et de l'expiration favorise cette amélioration.

### **3.4.4. Exercices**

Les exercices sont souvent considérés comme étant trop difficiles et ne correspondant pas à un large public. Il semble aussi qu'ils ne correspondent pas à tous les types de sports.

Cependant, il s'avère qu'ils sont « *[f]acilement applicable dans l'échauffement* ».

### **3.4.5. Explications par des professionnels**

Nous avons reçu un nombre conséquent de commentaires sur le fait que la brochure nécessite des explications et un suivi par un professionnel de la santé ou du sport, car elle comporte entre autre des termes techniques pouvant nécessiter des explications. Il paraît difficile pour les participants d'être certains d'effectuer correctement les exercices et donc de contracter convenablement le périnée. Cela veut dire qu'ils peinent à recevoir un feed-back lorsqu'ils pratiquent les exercices seuls. Un(e) participant(e) indique « *[qu']une incontinence urinaire doit être bilantée et traitée par une rééducation périnéale ciblée en fonction de l'origine. Ce programme d'exercices pourrait ne pas être indiqué dans certains cas. Par contre il devient un bon outil dans le programme de rééducation périnéale* ».

### **3.4.6. Utilité**

La brochure s'avère facilement applicable, que ce soit dans les activités de la vie quotidienne (AVQ) et lors de la pratique d'un sport. Elle reprend les exercices principaux effectués durant les échauffements des athlètes. La brochure semble très demandée par les patients et les personnes à risque ou souffrant d'IUE.

### **3.4.7. Prévention**

De manière générale, les participants estiment que la brochure peut être un moyen efficace de prévention. Un(e) participant(e) met en évidence un « *[m]anque de prise en charge dans le domaine de la santé alors [ce] programme [est] très utile!* ». Les participants semblent enclins à la discussion par rapport à cette problématique. Les coaches/entraîneurs paraissent vouloir intégrer certains exercices dans leurs échauffements. Les athlètes ont également envie de rendre leur entourage sportif et médical attentif à cette problématique. À l'inverse, certains participants ne se sentent pas concernés par la brochure tant qu'ils ne sont pas sujets aux IU, bien qu'ils puissent être à risque.

Le fait d'avoir abordé cette problématique à travers l'analyse de la brochure semble avoir permis à certaines femmes de prendre conscience de l'importance de la prévention pour leur futur. « *Ces choses sont bonnes à savoir en tant que femme, mieux vaut en être conscient, voire travailler en prévention pour éviter une incontinence* ». « *Faisant un sport avec beaucoup d'impact, je me sens fortement concernée, car ça m'arrive très souvent d'avoir des incontinenances urinaires (lors de sauts répétés sur le grand*



*trampoline par exemple) donc je trouve ce programme intéressant pour mon âge, mais aussi pour le futur. »*

#### **3.4.8. Sujet tabou**

*« Trop souvent ce thème n'est pas abordé et les fuites urinaires sont un [sujet tabou] et méconnu. Le fait d'en parler, de faire des brochures, permet de sensibiliser les femmes subissant cela. Elles peuvent également se rendre compte que plusieurs femmes souffrent de la même chose. [C'est plus facile d']en parler si le sujet est connu. »* Le sujet a induit chez certains participants des sentiments « de gêne », « de honte », « de malaise » et « de crainte ». Ces sentiments peuvent être exacerbés si l'athlète devait en parler avec son coach/entraîneur de sexe masculin ou si un manque de confiance est présent.

Le sujet n'est parfois pas abordé en fonction du groupe d'athlète. Si ce groupe est composé d'enfants ou d'hommes, certains coaches/entraîneurs n'estiment pas que cette population pourrait être à risque.

Il serait intéressant d'intégrer dans la brochure un paragraphe traitant du thème tabou, dans lequel serait mis en évidence l'impact potentiel de cette problématique sur le contexte biopsychosocial. Il semble essentiel pour les participants de rendre attentives les sportives souffrant d'IUE qu'elles ne sont pas seules et qu'il est important de briser le tabou.

#### **3.5. Résultats non exploités**

En analysant les réponses, nous avons décidé de ne pas utiliser certains résultats, soit parce qu'ils n'étaient pas exploitables, soit la qualité ou la pertinence des réponses n'était pas satisfaisante. Pour le bon fonctionnement informatique du questionnaire, nous étions dans l'obligation de répéter un certain nombre de questions. Nous les avons par conséquent supprimés. Voici la liste des questions non utilisées :

- Données administratives :
  - Nom et prénom
  - Adresse
  - Ville/localité
  - Code postal
  - Pays
  - Adresse e-mail

- Enfants :
  - o Année de naissance
  - o Taille et poids du bébé à la naissance
  - o Nombre de semaines de grossesse
  - o Grossesse problématique
  - o Accouchement par voie basse ou césarienne
- Problèmes de santé :
  - o Problèmes urinaires
  - o Problèmes respiratoires
  - o Problèmes digestifs
  - o Autres
- Sports présents et passés :
  - o Depuis combien de temps pratiquez-vous ce sport ?
  - o Combien d'heures par semaine ?
  - o Nombre d'entraînements par semaine ?
  - o Durée de chaque entraînement ?
  - o Nombre de compétitions par semaine ?
- Pensez-vous que les photographies et illustrations du programme d'exercice sont explicites ?
- Êtes-vous une femme ?
- Connaissez-vous quelqu'un qui souffre actuellement d'incontinence urinaire ?
- Êtes-un/une professionnel/le dans le domaine médical ?

#### **4. Discussion**

Lors de la recherche de la population cible de notre étude, nous avons initialement prévu de contacter uniquement des sportives d'élite. Après réflexion et discussion avec notre entourage et des professionnels de la santé et du sport, nous nous sommes rendu compte que ce sujet ne concerne pas uniquement les sportives d'élite, mais également les sportives amatrices ou ayant arrêté leur activité physique. Nous avons pris conscience que cette problématique concerne tout autant les athlètes que leur entourage, c'est-à-dire les professionnels du sport tels que les entraîneurs, les coaches sportifs, les préparateurs physiques et les professeurs de sport, ainsi que les professionnels de la santé tels que les physiothérapeutes, les médecins du sport et les gynécologues. Nous avons élargi notre fourchette d'âge et choisi de sélectionner des femmes ayant déjà été enceintes. Nous avons pris ces décisions dans le but de viser un maximum de personnes pouvant être intéressées et concernées par ce sujet.

Le nombre de réponses complètes obtenues au questionnaire, c'est-à-dire 100, représente 36,5 % du total des participants que nous avons contactés. Malgré le fait que la problématique d'IU est encore un sujet tabou, ce chiffre démontre un intérêt et une grande implication de la part des différents acteurs. Le nombre conséquent de participants travaillant dans le domaine de la santé et ayant répondu à notre questionnaire nous a permis de recevoir des remarques constructives et professionnelles. Néanmoins, nous aurions espéré un nombre de participants masculins plus important, non seulement parce que c'est une problématique qui peut également les concerner, mais aussi parce que les coaches/entraîneurs sont en majorité de sexe masculin. Nous aurions aussi espéré un nombre plus élevé de sportives d'élite, car ces dernières ont trois fois plus de risque d'être sujettes aux IUE (Carvalhais et al., 2017). Cela nous aurait permis de recevoir un plus grand nombre d'avis pertinents, afin de savoir si la brochure est réellement adaptable à leur programme d'entraînement et, dans le cas contraire, comment l'adapter.

L'échantillon comporte un nombre considérable de femmes pratiquant un sport, la plupart de manière amateur. Environ un tiers d'entre elles souffrent ou ont souffert d'incontinences urinaires, majoritairement durant la pratique d'activité physique. Le taux de femmes de notre échantillon présentant des IU est comparable à ceux énoncés dans la littérature (Bø, 2004 ; Carls, 2007 ; Jean-Baptiste & Hermieu, 2010 ; Ludviksdottir et al., 2018). Le fait que 88 % des participantes de notre étude souffrent

ou ont souffert d'IUE durant la pratique d'activités physiques démontre que les hyperpressions intra-abdominales présentes lors du sport peuvent entraîner une faiblesse des muscles du plancher pelvien, ce qui corrobore les faits décrits dans l'article de Casey et Temme en 2017 (Casey & Temme, 2017). Nous avons remarqué que les sports pratiqués par les participantes présentent principalement un risque moyen à élevé de développer des IUE.

Concernant les 18 refus, certaines personnes manquaient de temps et une personne nous a fait part du caractère trop personnel des premières questions et a, par conséquent, décidé de ne plus prendre part à l'étude. Certains professionnels de la santé que nous avons contactés ne se sentaient parfois pas concernés par cette problématique, bien qu'ils travaillent dans le domaine du sport ou qu'ils soient en contact direct avec des femmes souffrant d'IU. Nous avons également approché des associations et des centres sportifs de formation, mais ces derniers nous ont redirigées vers d'autres corporations n'ayant pas de lien direct avec notre sujet de recherche. Nous avons dû faire face à du déni de la part de certaines athlètes, de certains entraîneurs et d'associations sportives. Nous regrettons les prises de contact n'ayant pas abouti.

En ce qui concerne l'analyse des résultats, nous avons une quantité importante de données à traiter. Nous avons dû les trier et éliminer celles non pertinentes ou non exploitables. Nous pouvons constater que de manière générale, la brochure est acceptée au-delà de 80 % en moyenne, ce qui semble satisfaisant (Galiana, 2016). Malgré le haut degré d'acceptabilité, il reste certains éléments à améliorer et à retravailler. Nous avons également reçu plusieurs commentaires et suggestions d'amélioration. De manière générale, nous avons reçu un grand nombre de commentaires positifs et les participants semblent enclins à la discussion.

La plupart des sportives semblent disposées à intégrer certains exercices de la brochure dans leurs échauffements, mais il apparaît cependant que certaines d'entre elles engageront plus difficilement la discussion sur le sujet de l'IU avec leur coach ou entraîneur. On peut donc constater une certaine gêne. D'après la littérature, le sujet peut avoir une influence émotionnelle importante chez les sportives souffrant d'IUE, car il peut avoir une connotation gênante, honteuse et effrayante (Hagovska et al., 2017 ; Jácome, Oliveira, Marques, & Sá-Couto, 2011 ; Jean-Baptiste & Hermieu, 2010). De par ces sentiments, le sujet reste malheureusement tabou et difficilement abordable pour les sportives (Casey & Temme, 2017). Cependant, les coaches et entraîneurs de notre

échantillon semblent vouloir, en majorité, utiliser la brochure dans les échauffements et les professionnels de la santé la distribuer à leurs patientes.

D'après nos recherches dans la littérature scientifique et les divers commentaires que nous avons obtenus, nous avons constaté un important manque de prévention, aucun programme déjà existant malgré la demande. (Carls, 2007 ; Hagovska et al., 2018 ; Luginbuehl, Lehmann, Baeyens, Kuhn, & Radlinger, 2015 ; Parmigiano et al., 2014). La brochure de Manon Mathez et Noémie-Laure Rondez s'avère innovante, très demandée par les patientes et les personnes souffrant d'IUE et peut devenir un bon moyen de prévention, ainsi qu'avoir un rôle dans la promotion et l'éducation de la santé. De plus, il est prouvé que l'entraînement des muscles du plancher pelvien est un moyen optimal de prévention et de traitement (Goldstick & Constantini, 2014 ; Schettino et al., 2014). Il est important de prendre en compte que la brochure devrait être utilisée en complément d'un suivi thérapeutique. En effet, il semblerait être déconseillé d'utiliser cette brochure sans qu'un bilan complet n'ait été effectué par un professionnel de la santé. Ce serait par exemple le cas pour des personnes de nature hypertensive (De Gasquet, 2011). Le fait qu'il est conseillé d'utiliser la brochure en complément à un traitement, suite à un bilan et des explications par un professionnel de la santé, permettrait d'amener de meilleures connaissances théoriques et pratiques aux physiothérapeutes et ainsi, valoriser le métier de physiothérapeute.

Tout d'abord, en ce qui concerne les faiblesses et les limites de notre travail, il n'y avait pas de méthode prédéfinie, nous nous sommes donc inspirées de la littérature. Il n'existait également pas de questionnaire qui correspondait à nos critères ; par conséquent, nous avons dû en créer un nous-mêmes, mais ce dernier n'a malheureusement pas été validé. De ce fait, il est possible que la clarté de certaines questions n'ait pas été suffisante et que les réponses de certains participants n'étaient pas exploitables, ce qui pourrait être un biais et une limite de notre travail. Cependant, les thèmes abordés dans le questionnaire étaient représentatifs de notre objectif de recherche. Deuxièmement, de par la diversité de notre échantillon, il nous était impossible de calculer sa taille comme conseillé par le site SurveyMonkey® (SurveyMonkey, 2019). En effet, nous avons pris connaissance du document « Sport Suisse 2014 : les sports en chiffres » qui nous permettait de déduire le nombre de femmes pratiquant un sport en Suisse romande (Lamprecht, Fischer, & Stamm, 2015). Mais ces chiffres-là n'indiquaient pas la prévalence d'IUE dans cette population. En ce

qui concerne les professionnels de la santé et du sport, nous ne les avons pas tous contactés. Ces deux éléments ne nous permettaient donc pas de calculer la taille de l'échantillon et de dégager des statistiques réellement significatives. Nos résultats ont alors permis de mettre en évidence des tendances qui, de par leur analyse, nous permettront d'adapter et d'améliorer la brochure. La brochure et notre questionnaire ont été élaborés uniquement en français, ce qui nous a restreintes à contacter uniquement la Suisse romande et les autres pays francophones. Troisièmement, la prise de contact et le suivi des participants ont été de longs processus qui ont nécessité un travail administratif important de notre part. C'était également relativement contraignant pour les participants, car, avant de recevoir la brochure et le questionnaire, ils devaient donner leur accord puis nous retourner un consentement éclairé signé. Ce processus a pu décourager certaines des personnes contactées. De plus, il semblerait que pour quelques participants, les différentes lettres informatives n'étaient pas assez complètes. Finalement, pour le bon déroulement de notre étude, nous avons utilisé plusieurs logiciels qui nous étaient inconnus auparavant. Cela a nécessité un certain temps pour se les approprier. Ces logiciels nous ont certes bien aidés, mais ils comportent aussi leurs limites.

Les commentaires et les diverses suggestions de la part des participants permettront d'améliorer la qualité de la brochure. Voici quelques exemples d'éléments qui pourraient être modifiés et/ou insérés : l'intégration du M. Transversus Abdominis dans les exercices et les autres conséquences du phénomène d'hyperpression intra-abdominales, telles que : les incontinences gazeuses et fécales, les hernies ombilicales et inguinales et les prolapsus. Il serait intéressant de mettre en évidence que l'application adéquate des exercices de la brochure demande un travail de longue durée et qu'il n'est pas possible de le maîtriser de suite. De plus, il faudrait ajouter le conseil suivant : ne pas hésiter à en parler avec son entourage, tant personnel, sportif que médical. Finalement, les participants ont relevé le fait qu'il pourrait être pertinent de développer un programme d'exercices du même type pour les femmes qui ne pratiquent pas d'activités sportives, pour les hommes et pour les enfants. Suite à l'adaptation de la brochure, il serait intéressant de tester son efficacité à travers une étude randomisée contrôlée.

## **5. Conclusion**

La brochure élaborée par Manon Mathez et Noémie-Laure Rondez s'avère hautement acceptée par les participants de notre étude et pourrait être utilisable en l'état. Elle semble très demandée par les patientes et les personnes souffrantes d'IUE. Cependant, d'après les diverses évaluations et remarques des participants, plusieurs éléments sont à améliorer. La brochure s'avère être un moyen adéquat de prévention et peut être utilisée en complémentarité avec un suivi et un traitement par un spécialiste. Cette brochure s'adresse en premier lieu aux sportives d'élite, néanmoins, il serait intéressant que les autres populations à risque de développer des problématiques liées au phénomène d'hyperpression intra-abdominale puissent bénéficier d'une telle brochure.

## 6. Références

- Abitteboul, Y., Leonard, F., Mouly, L., Riviere, D., & Oustric, S. (2015). Urinary incontinence in non-professional female marathon runners. *Progres en urologie: journal de l'Association francaise d'urologie et de la Societe francaise d'urologie*, 25(11), 636-641.
- Abrams, P., Cardozo, L., Fall, M., Griffiths, D., Rosier, P., Ulmsten, U., ... Wein, A. (2002). The standardisation of terminology of lower urinary tract function: report from the Standardisation Sub-committee of the International Continence Society. *Neurourology and urodynamics*, 21(2), 167-178.
- Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé. (2003). Prise en charge de l'incontinence urinaire de la femme en médecine générale. *Acta Endoscopica*, 28(2), 151-155. <https://doi.org/10.1007/BF03019434>
- Almeida, M., Barra, A., Saltiel, F., Silva-Filho, A., Fonseca, A., & Figueiredo, E. (2016). Urinary incontinence and other pelvic floor dysfunctions in female athletes in Brazil: A cross-sectional study. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 26(9), 1109-1116.
- Amarenco, G., Arnould, B., Carita, P., Haab, F., Labat, J.-J., & Richard, F. (2003). European psychometric validation of the CONTILIFE®: a quality of life questionnaire for urinary incontinence. *European urology*, 43(4), 391-404.
- Bø, K. (2004). Urinary incontinence, pelvic floor dysfunction, exercise and sport. *Sports Medicine*, 34(7), 451-464.
- Carls, C. (2007). The prevalence of stress urinary incontinence in high school and college-age female athletes in the midwest: implications for education and prevention. *Urologic Nursing*, 27(1), 21.
- Carvalho, A., Natal, J. R., & Bø, K. (2017). Performing high-level sport is strongly associated with urinary incontinence in elite athletes: a comparative study of 372 elite female athletes and 372 controls. *Br J Sports Med*, bjsports-2017.



Casey, E. K., & Temme, K. (2017). Pelvic floor muscle function and urinary incontinence in the female athlete. *The Physician and sportsmedicine*, 45(4), 399-407.

De Gasquet, B. (2009). *Abdominaux: arrêtez le massacre!* (S.l.) : Marabout.

De Gasquet, B. (2011). *Périnée: arrêtons le massacre!:[prévenir et réparer les erreurs répétées dans la vie quotidienne, la maternité, le sport...]*. (S.l.) : Marabout.

de Mattos Lourenco, T. R., Matsuoka, P. K., Baracat, E. C., & Haddad, J. M. (2018). Urinary incontinence in female athletes: a systematic review. *International urogynecology journal*, 1-7.

Fournier, A., & Gaillard, J. (2017). L'incontinence urinaire chez les sportives : prévention et sensibilisation des athlètes et des entraîneurs.

Galiana, D. (2016). Comment exploiter le CSAT (score de satisfaction client)? *MyFeelBack: Transformez le feedback client en source de business*. Repéré à <http://www.myfeelback.com/fr/blog/comment-utiliser-csat-score-satisfaction-client>

Goldstick, O., & Constantini, N. (2014). Urinary incontinence in physically active women and female athletes. *Br J Sports Med*, 48(4), 296-298.

Haab, F., Richard, F., Amarenco, G., Coloby, P., Arnould, B., Benmedjahed, K., ... Grise, P. (2008). Comprehensive evaluation of bladder and urethral dysfunction symptoms: development and psychometric validation of the Urinary Symptom Profile (USP) questionnaire. *Urology*, 71(4), 646-656.

Hagovska, M., Švihra, J., Buková, A., Dračková, D., & Švihrová, V. (2018). Prevalence and risk of sport types to stress urinary incontinence in sportswomen: A cross-sectional study. *Neurourology and urodynamics*.

Hagovska, M., Švihra, J., Buková, A., Hrobacz, A., Dračková, D., Švihrová, V., & Kraus, L. (2017). Prevalence of urinary incontinence in females performing high-impact exercises. *International journal of sports medicine*, 38(03), 210-216.

Haute Autorité de Santé. (2005). Élaboration d'un document écrit d'information à l'intention des patients et des usagers du système de santé. Guide méthodologique. *mars*.

- Jácome, C., Oliveira, D., Marques, A., & Sá-Couto, P. (2011). Prevalence and impact of urinary incontinence among female athletes. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 114(1), 60-63.
- Jean-Baptiste, J., & Hermieu, J.-F. (2010). Fuites urinaires et sport chez la femme. *Progrès en urologie*, 20(7), 483-490.
- Lamprecht, M., Fischer, A., & Stamm, H. (2015). *Sport Suisse 2014: les sports en chiffre*. (S.I.) : Observatoire Sport et activité physique Suisse c/o Lamprecht & Stamm.
- Lemonnier, F., Bottéro, J., Vincent, I., & Ferron, C. (2003). Référentiel de bonnes pratiques. Outils d'intervention en éducation pour la santé: critères de qualité.
- Logan, B. L., Foster-Johnson, L., & Zotos, E. (2018). Urinary incontinence among adolescent female athletes. *Journal of pediatric urology*.
- Lousquy, R., Jean-Baptiste, J., Barranger, E., & Hermieux, J.-F. (2014). Incontinence urinaire chez la femme sportive. *Gynécologie Obstétrique & Fertilité*, 42(9), 597-603.
- Ludviksdottir, I., Hardardottir, H., Sigurdardottir, T., & Ulfarsson, G. F. (2018). Comparison of pelvic floor muscle strength in competition-level athletes and untrained women. *Laeknabladid*, 104(3), 133-138.
- Luginbuehl, H., Lehmann, C., Baeyens, J.-P., Kuhn, A., & Radlinger, L. (2015). Involuntary reflexive pelvic floor muscle training in addition to standard training versus standard training alone for women with stress urinary incontinence: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*, 16(1), 524.
- Mathez, M., & Rondez, N.-L. (2018). Sportives et incontinence urinaire : développement d'une brochure d'exercices d'échauffement intégrant le périnée.
- Nygaard, I. E., Thompson, F. L., Svengalis, S. L., & Albright, J. P. (1994). Urinary incontinence in elite nulliparous athletes. *Obstetrics and Gynecology*, 84(2), 183-187.
- Office fédéral de la statistique. (2018). Niveau de formation. Repéré à <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiken/bildung-wissenschaft/bildungsindikatoren/bildungssystem-schweiz/ueberblick/wirkung/bildungsstand.html>

Organisation Mondiale de la Santé. (2010). Recommandations mondiales sur l'activité physique pour la santé. OMS. Repéré à [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44436/9789242599978\\_fre.pdf;jsessionid=F58895F8CC88F6D71B65861BAC2AD7ED?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44436/9789242599978_fre.pdf;jsessionid=F58895F8CC88F6D71B65861BAC2AD7ED?sequence=1)

Orsas, L. (2009, février). Méthode Delphi. Dossier documentaire. Repéré à <https://docplayer.fr/22433948-Methode-delphi-dossier-documentaire.html>

Parmigiano, T. R., Zucchi, E. V. M., Araujo, M. P. de, Guindalini, C. S. C., Castro, R. de A., Bella, Z. I. K. de J., ... Sartori, M. G. F. (2014). Pre-participation gynecological evaluation of female athletes: a new proposal. *Einstein (São Paulo)*, 12(4), 459-466.

Platzer, W. (2009). *Taschenatlas anatomie* (Vol. 1). (S.l.) : Georg Thieme Verlag.

Roche, D. (2009). *Réaliser une étude de marché avec succès*. (S.l.) : Editions Eyrolles.

Schettino, M., Mainini, G., Ercolano, S., Vascone, C., Scalzone, G., D'Assisi, D., ... Di Donna, M. (2014). Risk of pelvic floor dysfunctions in young athletes. *Clin Exp Obstet Gynecol*, 41(6), 671-676.

SurveyMonkey. (2019). Taille de l'échantillon de sondage - Évaluez le nombre de personnes à interroger. Repéré à <https://fr.surveymonkey.com/mp/sample-size/>

Teixeira, R. V., Colla, C., Sbruzzi, G., Mallmann, A., & Paiva, L. L. (2018). Prevalence of urinary incontinence in female athletes: a systematic review with meta-analysis. *International urogynecology journal*, 1-9.

Thompson, J. A., O'Sullivan, P. B., Briffa, N. K., & Neumann, P. (2006). Differences in muscle activation patterns during pelvic floor muscle contraction and valsalva manœuvre. *Neurourology and urodynamics*, 25(2), 148-155.

Thyssen, H., Clevin, L., Olesen, S., & Lose, G. (2002). Urinary incontinence in elite female athletes and dancers. *International Urogynecology Journal*, 13(1), 15-17.

## 7. Annexe



### 7.1. Annexe 1 : Brochure « Sport et Périnée : Exercices d'échauffement adaptés »

**SPORT ET PÉRINÉE**  
Exercices  
d'échauffement adaptés

Cette brochure d'adaptation d'exercices a été créée par Manon Mathez et Noémie-Laure Rondez, étudiantes à la Haute Ecole de Santé Valais-Wallis, filière physiothérapie.  
Manon Mathez      Noémie-Laure Rondez  
manonmathez@hotmail.com      nrondez@hotmail.com

Les exercices de la brochure s'inspirent de Bø et collaborateurs (1990, 1999), ainsi que de la technique de De Gasquet, créée par Dr. Bernadette de Gasquet, qui nous a donné l'aimable autorisation de s'inspirer de sa méthode et que nous remercions sincèrement.

Réveil du périnée  
—  
Abdominaux  
—  
Gainage  
—  
Pompes  
—  
Sauts  
—  
Course



## Introduction

Les femmes sportives sont plus à risque de souffrir d'incontinence urinaire d'effort que les femmes non actives. Lors d'exercices physiques intenses avec fort impact, la pression intra-abdominale augmente de façon excessive. Ceci est dû à la forte contraction des abdominaux qui engendre une pression vers le bas, sur le périnée, et qui peut l'affaiblir. Mais le périnée, c'est quoi ? Le périnée, ou plancher pelvien, est un ensemble de muscles qui soutient la vessie, l'utérus et le rectum, et qui permet la continence. Lorsque la pression intra-abdominale est très forte et que le périnée est trop faible, ce dernier n'aura pas la force suffisante pour retenir la vessie comprimée, ce qui provoquera des fuites d'urine.

Les exercices proposés dans cette brochure concernent uniquement la partie de **l'échauffement** de l'entraînement. Le but est de prévenir l'incontinence urinaire d'effort chez les sportives, et non pas de la traiter ! C'est pour cela que les exercices des sauts et de la course n'ont pas comme objectif d'être améliorés, mais d'intégrer le périnée afin de le protéger. Ceci est également valable pour les autres exercices qui proposent **une alternative** aux exercices conventionnels réalisés lors des entraînements.

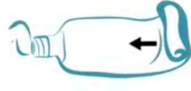
### Le périnée et la respiration

Lorsque nous inspirons, la pression intra-abdominale augmente et le ventre ressort. Le diaphragme descend et repousse les organes et le périnée vers le bas.

Le périnée est le « starter » de l'expiration ; il se contracte au début de celle-ci, et se détend ensuite pour remonter avec les viscères et le diaphragme. L'expiration se fait donc de bas en haut, comme un dentifrice qui s'enroule. La pression intra-abdominale diminue et le ventre rentre. Attention, il ne faut jamais forcer l'expiration !

### Comment contracter son périnée ?

Pour contracter les muscles du plancher pelvien, il existe différentes représentations. Vous pouvez par exemple imaginer retenir un gaz, mais sans contracter les fesses. Vous pouvez également imaginer retenir une envie d'uriner. Contractez votre périnée au moyen d'une de ces deux représentations et expirez. Sentez le bas du ventre qui se contracte et qui permet de poursuivre la remontée des viscères vers le haut.



### WARNING

Attention aux mouvements de compensation pour les exercices de la brochure ! Par exemple, lorsque le dos est tassé, courbé, la pression intra-abdominale augmente et engendre une pression néfaste sur le périnée. Il faut donc garder **le dos droit et allongé** tout au long des exercices pour permettre un travail correct de ce dernier. Les photographies ci-dessous montrent les positions à éviter si l'on veut préserver son plancher pelvien.



Les abdominaux



Le gainage latéral



Le gainage ventral



Les pompes

## Réveil du périnée La fausse inspiration thoracique

Cet exercice provoque une contraction réflexe des muscles du plancher pévien et du transverse abdominal, et stimule la circulation en général. Il engendre une « remontée » des organes, ce qui permet un rééquilibrage des tensions dans le périnée avec une diminution de la pression exercée sur celui-ci. Cet exercice est à faire en début de séance d'échauffement.

### Instructions en position couchée :

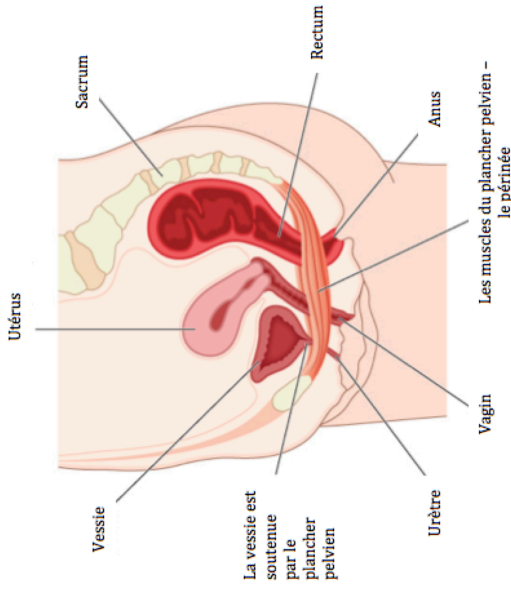
1. Allongée **sur le dos**, les genoux pliés. **Auto-grandissez-vous** : imaginez que votre bassin est un point fixe et éloignez vos épaules le plus loin possible de ce point fixe pour grandir votre dos.
  - **Expirez** doucement en vidant vos poumons, fermez la bouche.
  - **Pincez votre nez** et imaginez que vous **inspirez par le nez** en soulevant les côtes. Le nombril se colle contre la colonne, le ventre se creuse.
  - **Tenez en apnée** le plus longtemps possible. Répétez l'exercice au maximum 5 fois de suite. Attention, si vous avez des maux de tête ou des vertiges, stoppez l'exercice.
2. Possibilité de faire cet exercice en position assise une fois qu'il est maîtrisé en position couchée (mêmes principes !).



## Réveil du périnée

### Entraînement des muscles du plancher pelvien

Cet exercice permet aux femmes d'apprendre à pré-contracter les muscles du plancher pelvien avant et pendant une augmentation de la pression intra-abdominale. Le renforcement musculaire permet un meilleur support du plancher pelvien.



<https://www.dreamstime.com/stock-illustration-pelvic-floor-muscles-drawing-to-show-their-support-uterus-bladder-rectum-image41894427>

#### Instructions en position couchée (position n°1) :

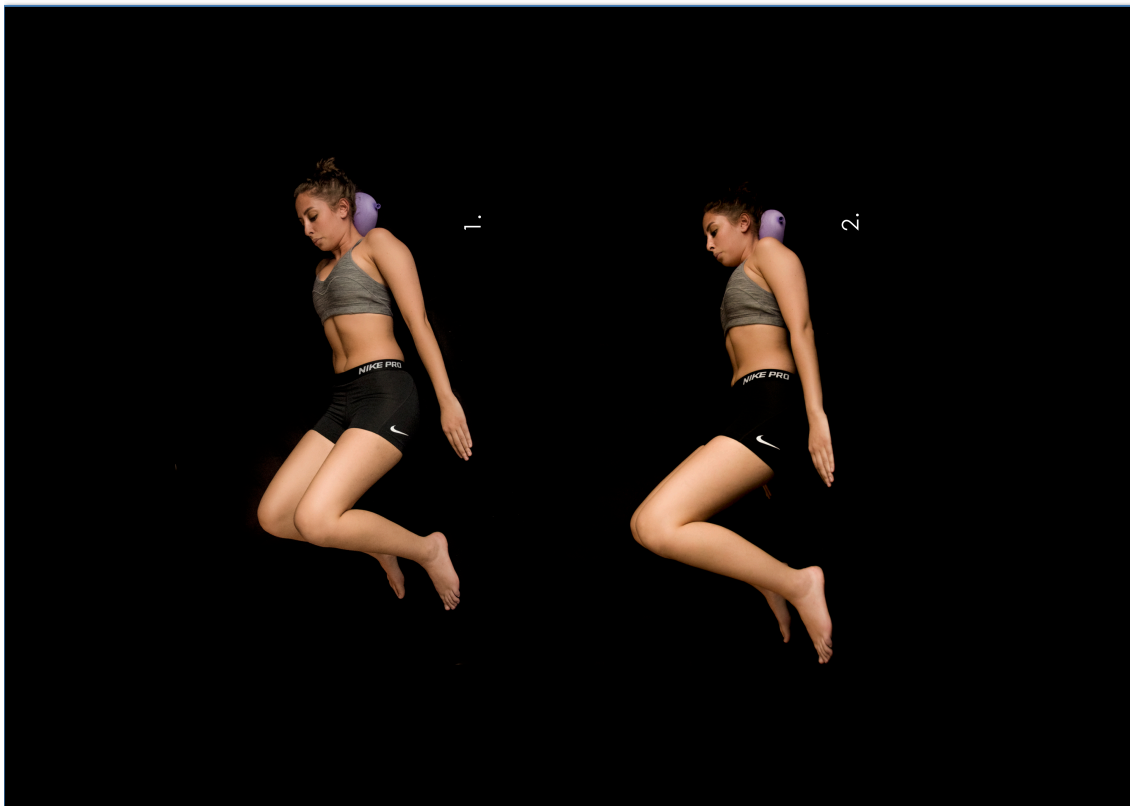
- Allongée **sur le dos**, les genoux pliés, **Auto-grandissez-vous** : imaginez que votre bassin est un point fixe et éloignez vos épaules le plus loin possible de ce point fixe pour grandir votre dos.
- **Imaginez retenir un gaz** ou retenir une envie d'uriner sans contracter les fesses. Cela correspond à la contraction des muscles du plancher pelvien.
- Faites une **contraction maximale** des muscles du plancher pelvien pendant 8-10 secondes, suivi de 4 contractions rapides.
- Au début faites **10 répétitions** en position couchée (position n°1).
- Une fois la position n°1 maîtrisée, **progresser** dans les positions selon l'ordre suivant :
  - 2.** à genoux
  - 3.** assise
  - 4.** debout
  - 5.** en mouvement
- Dès que vous maîtrisez les 5 positions avec 10 répétitions, **augmentez le nombre de répétitions** à 15 fois pour les 5 positions, puis 20 fois, puis 25 fois et enfin 30 fois.



## Les abdominaux

### Instructions :

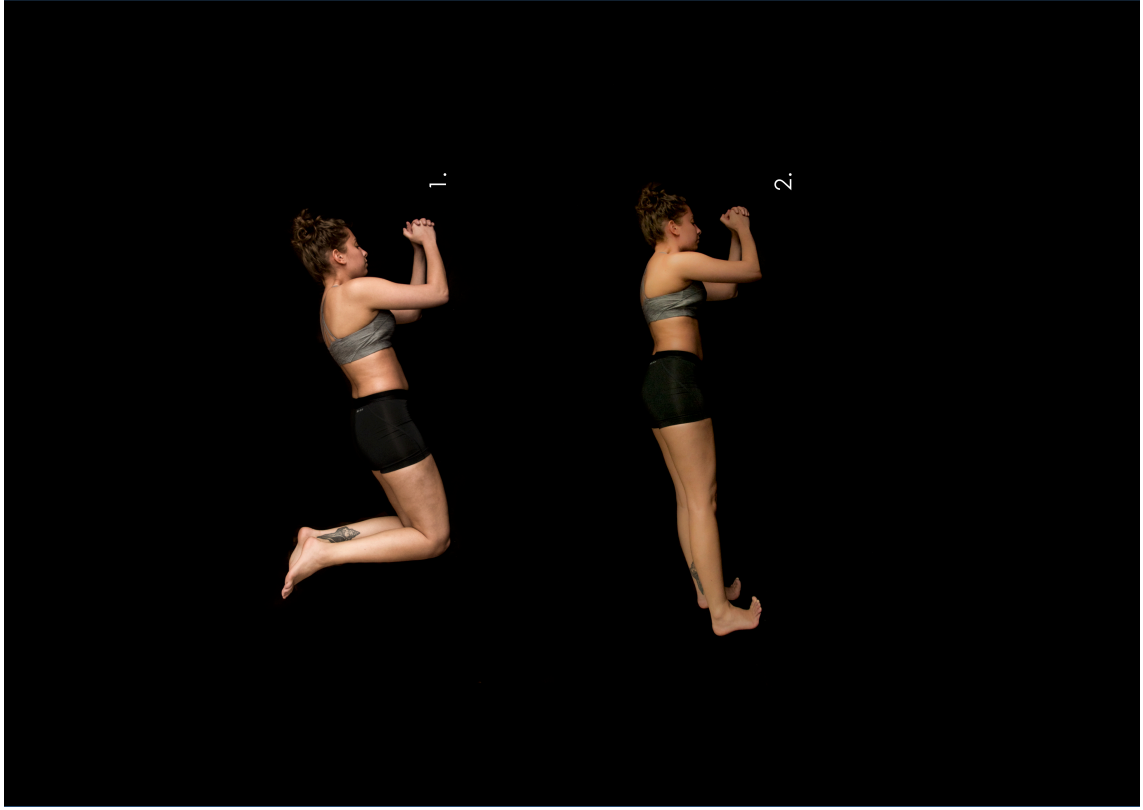
- Allongée **sur le dos**, les genoux pliés. Le bas du dos est collé au sol (pas de cambure !).
- Mettez un **coussin** ou un **ballon dégonflé** à la base du crâne.
- **Auto-grandissez-vous** : imaginez que votre bassin est un point fixe et éloignez vos épaules le plus loin possible de ce point fixe. Votre ventre est plat ou légèrement creusé.
- **Faites une contraction active du périnée (retenir un gaz)** et **expirez tout en écrasant votre tête** contre le coussin ou le ballon dégonflé (1). Lorsque vous expirez, imaginez le tube de dentifrice qui s'enroule, que le nombril se colle à votre colonne vertébrale. Il est possible de mettre une main sur votre ventre afin de contrôler qu'il rentre.
- Lors de l'**inspiration** relâchez le périnée et votre tête (2).
- Répétez cet exercice **10 fois**. Faites **1 à 3 séries**.



## Le gainage ventral

### Instructions :

- Pour commencer, une adaptation plus facile peut se faire en appui sur les genoux et non pas sur les pieds (1). Attention à garder **le bassin, les épaules et la tête alignés**.
- En appui sur les **coudes à la hauteur des épaules**, ainsi qu'en appui sur la pointe des pieds (2).
- **Faites une contraction active du périmètre (retenir un gaz)** lors de **l'expiration**. Relâchez la contraction lors de **l'inspiration**.
- Levez le bassin afin qu'il soit aligné avec les jambes et les épaules.
- Imaginez que **votre tête et vos fesses repoussent quelque chose simultanément**. Ainsi, votre dos est droit et votre colonne étirée.
- Ne bloquez pas votre respiration. Concentrez-vous sur une **expiration active** et non sur l'inspiration.
- La durée de l'exercice dépend de la demande de votre entraîneur, mais attention à **stopper l'exercice dès l'apparition de mouvements de compensation** (cf. p.2).

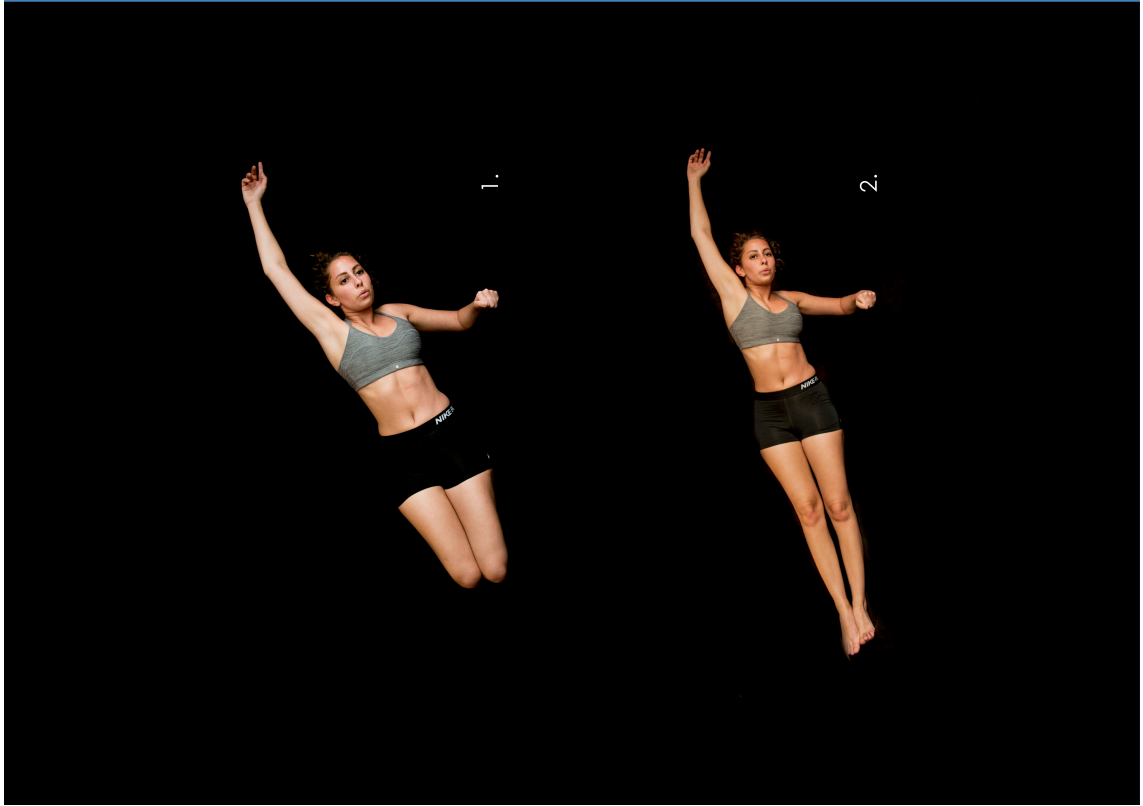


## Le gainage latéral

Les épaules, le bassin et les jambes sont parfaitement alignés. Les fesses sont « rentrées » par la contraction du périnée.

### Instructions :

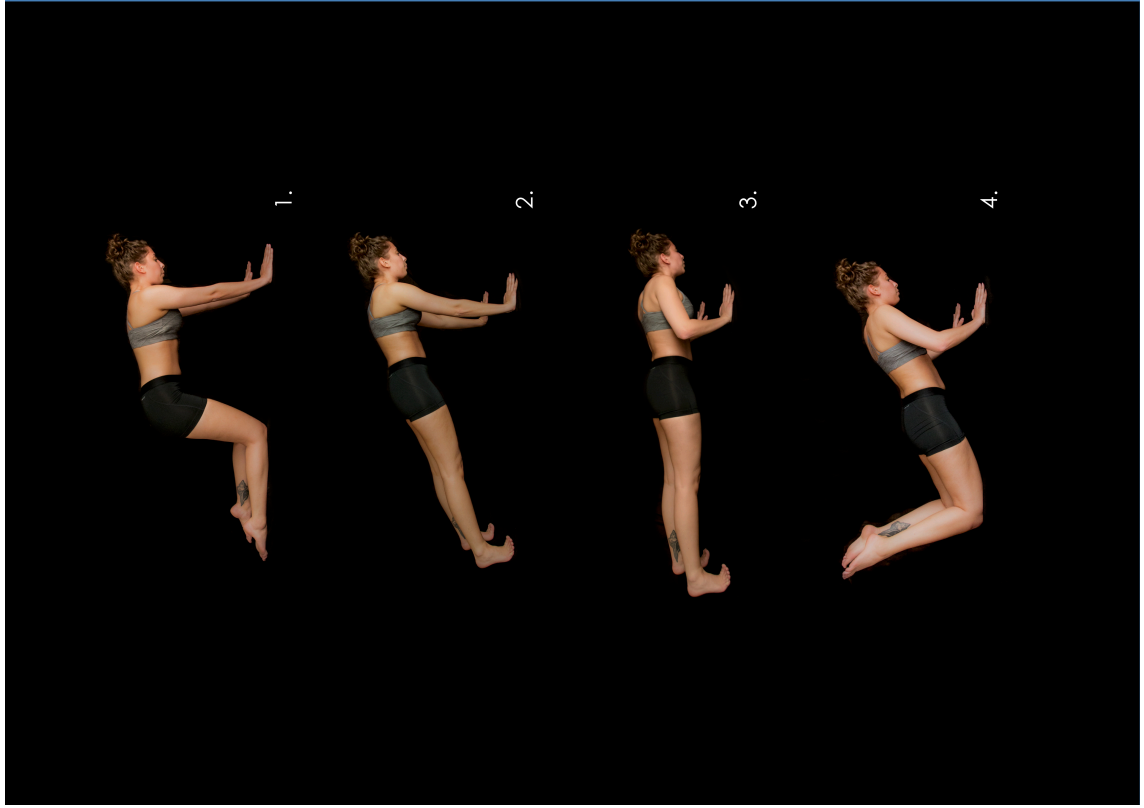
- Pour commencer, une adaptation plus facile peut se faire en appui sur les genoux et non pas sur les pieds (1).
- En **appui sur le coude à la hauteur de l'épaule**, et en appui sur les pieds (2).
- **Faites une contraction active du périnée (retenir un gaz)** lors de **l'expiration**. Relâchez la contraction lors de **l'inspiration**.
- Poussez les hanches vers le haut afin de vous redresser.
- L'autre bras est tendu dans la continuité du corps : **pièds-hanches-épaules-bras tendus ne doivent faire qu'une seule et même ligne** quand on regarde de face, et également une même ligne vu du dessus.
- Ne bloquez pas votre respiration. Concentrez-vous sur une **expiration active** et non sur l'inspiration.
- La durée de l'exercice dépend de la demande de votre entraîneur, mais attention à **stopper l'exercice dès l'apparition de mouvements de compensation** (cf. p.2).

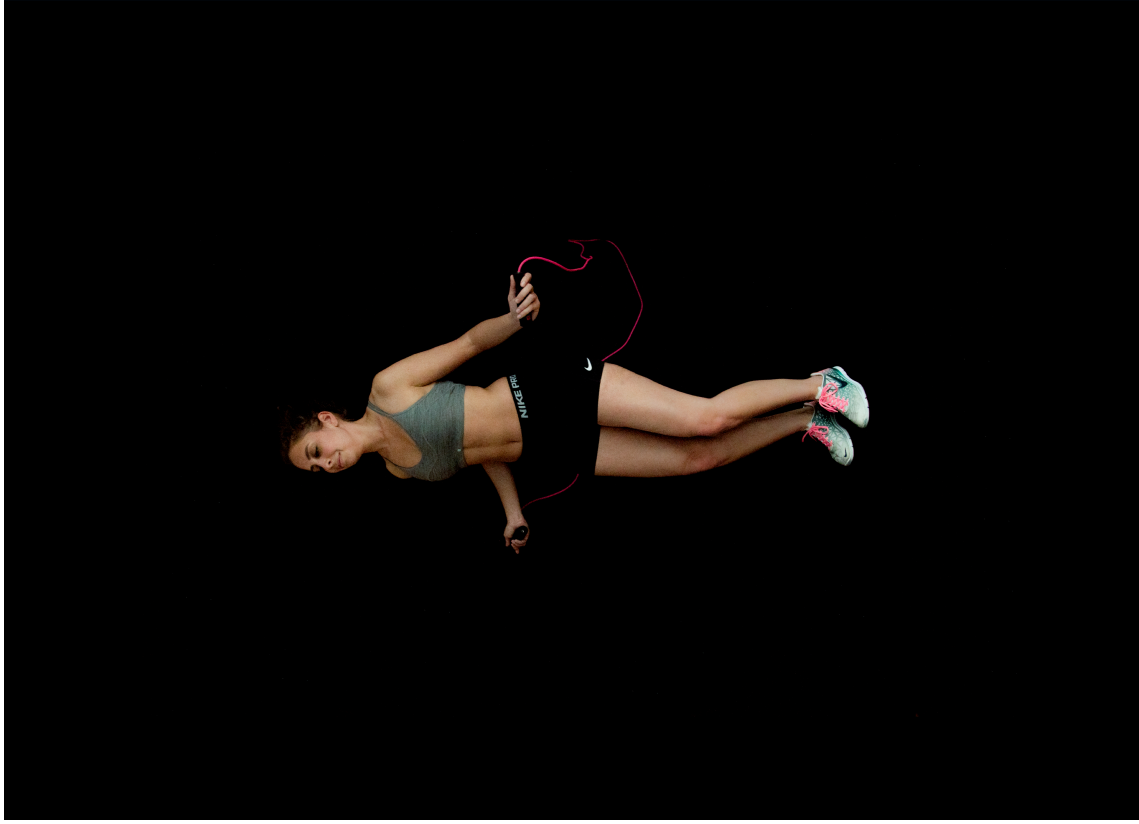


## Les pompes

### Instructions :

- À **4 pattes**, dos droit, imaginez repousser quelque chose avec le sommet de la tête, ainsi qu'avec les fesses (1).
- Dépliez hanches et genoux en même temps, sans monter les fesses, en venant en avant sur les bras.
- Tirez les talons vers le sol, ainsi que la tête vers le haut, imaginez une **ligne droite parfaite entre les talons et la tête**.
- Les bras sont tendus, mains à largeur d'épaules et à hauteur de poitrine (2).
- **Faites une contraction active du périnée (retenir un gaz)**.
- **Expirez, descendez** gentiment en pliant les coudes, remontez toujours en expirant et sans relâcher l'alignement (3). **Relâchez la contraction du périnée lors de l'inspiration** qui se fait en position de départ (2).
- Attention à ne pas bloquer la respiration.
- Si cet exercice est trop difficile, vous pouvez garder les **genoux au sol** (4).
- La durée de l'exercice dépend de la demande de votre entraîneur, mais attention à **stopper l'exercice dès l'apparition de mouvements de compensation** (cf. p.2).





## Les sauts

### Instructions :

- Maintenez une **posture droite**, regardez droit devant vous.
- **Faites une contraction active du périnée** (retenir un gaz) avant de commencer à sauter. **Tenez la contraction le plus longtemps possible** lorsque vous sautez.
- Si vous ressentez que la contraction se relâche, faites une nouvelle contraction active du périnée pour donner une **nouvelle impulsion**.



## La course lors de l'échauffement

Conseils pour une course limitant les impacts sur le périnée :

- Ne pas se pencher en avant : gardez le **dos droit** et gainez votre ventre et votre dos.
- Atterrir sur la pointe de pied car **la course devrait être légère et souple**. Avoir ses pieds qui font du bruit est signe d'un mauvais amortissement des chocs et d'une course non adéquate.
- Avoir une **expiration active**, ne pas freiner l'expiration. Le ventre rentre à l'expiration. Ne pas pincer les lèvres, car cela augmente la pression intra-abdominale.
- Vous pouvez **faire une contraction active du périnée (retenir un gaz)** lors de **course en descente** ou de **course avec obstacles** pendant l'échauffement.

## 7.2. Annexe 2 : Lettre d'information

Le 3 décembre 2018

Madame, Monsieur,

Dans le cadre de notre dernière année d'étude, nous effectuons notre travail de Bachelor sous la direction de Anne-Gabrielle Mittaz Hager. Nous sommes deux étudiantes en physiothérapie au sein de la Haute École de Santé Valais en Suisse sur le site de Loèche–les–Bains. Notre travail de Bachelor a pour but d'évaluer l'acceptabilité d'une brochure d'exercices d'échauffement intégrant le périnée.

De nombreuses sportives souffrent d'incontinence urinaire. D'après l'étude de Thyssen et collaborateurs en 2002, 51,9 % des athlètes féminines ont déjà expérimenté des fuites urinaires, dont 43 % durant la pratique de leur sport (Thyssen, Clevin, Olesen, & Lose, 2002). Bien que cette situation soit fréquente, le sujet reste méconnu et tabou. Seulement 3,3 % des sportives en ont parlé à leur médecin. Une autre étude montre que 90 % des athlètes n'ont jamais parlé de cette problématique à personne et 90 % d'entre elles n'ont pas connaissance de programme de renforcement musculaire pour le plancher pelvien (Carls, 2007). Deux travaux de Bachelor récents de notre école ont mis en évidence que les incontinenances urinaires peuvent avoir un impact négatif sur la performance physique et sportive ainsi que sur la qualité de vie.

L'année passée, deux étudiantes de notre école ont élaboré la brochure « Sport et périnée exercices d'échauffement adaptés », dans le but de remédier à ce problème tout en respectant la qualité d'entraînement et l'agenda chargé des athlètes. À la suite de ce travail, nous souhaitons évaluer l'acceptabilité de cette brochure au moyen d'un questionnaire qui diffère en fonction de votre statut de sportive ou de personnes travaillant avec des sportives. C'est dire que nous aimerions connaître l'avis des sportives, de leur entourage, des entraîneurs, des physiothérapeutes, des médecins du sport, des gynécologues quant à la qualité et l'utilité de la brochure. Les points suivants seront évalués :

- Esthétique et forme de la brochure
- Compréhension de la brochure
- Les exercices présentés dans la brochure
- Utilité de la brochure
- Utilisation future de la brochure
- Éthique

L'analyse des résultats du questionnaire nous permettrait de connaître les aspects de la brochure à améliorer, tant sur le contenu que sur la forme, afin qu'elle réponde au mieux au besoin de tous. La finalité de notre travail serait de pouvoir la diffuser dans un but de prévention et de support pour les personnes souffrant d'incontinence urinaire.

Pour mener à bien notre étude, nous allons vous demander certaines informations personnelles qui resteront anonymes.

Nous espérons recevoir un maximum de questionnaires en retour. Nous sommes à disposition pour toutes questions éventuelles ainsi que pour des entretiens.

Nous vous remercions d'ores et déjà du temps que vous nous accordez et espérons que vous prendrez part à notre étude.

Lauriane Hübscher et Cindy Rossetti,  
Sous la direction de Anne-Gabrielle Mittaz Hager

Pour contact :

Lauriane Hübscher  
079/634.10.86  
[lauriane.hubscher@students.hevs.ch](mailto:lauriane.hubscher@students.hevs.ch)

Cindy Rossetti  
079/124.44.08  
[cindy.rossetti@students.hevs.ch](mailto:cindy.rossetti@students.hevs.ch)

Anne-Gabrielle Mittaz Hager  
079/609.90.63  
[gabv.mittaz@hevs.ch](mailto:gabv.mittaz@hevs.ch)

Bibliographie :

Carls, C. (2007). The prevalence of stress urinary incontinence in high school and college-age female athletes in the midwest: implications for education and prevention. *Urologic Nursing*, 27(1), 21.

Thyssen, H., Clevin, L., Olesen, S., & Lose, G. (2002). Urinary incontinence in elite female athletes and dancers. *International Urogynecology Journal*, 13(1), 15-17.





### 7.3. Annexe 3 : Consentement éclairé

## DECLARATION DE CONSENTEMENT ECRITE POUR LA PARTICIPATION A NOTRE ETUDE D'ACCEPTABILITE

VEUILLEZ LIRE ATTENTIVEMENT CE FORMULAIRE.

SI VOUS AVEZ DES QUESTIONS OU DES DEMANDES DE COMPLÉMENTS POUR UNE BONNE  
COMPRÉHENSION, N'HÉSITEZ PAS À NOUS CONTACTER PAR E-MAIL AUX ADRESSES SUIVANTES :

[lauriane.hubscher@students.hevs.ch](mailto:lauriane.hubscher@students.hevs.ch) ou [cindy.rossetti@students.hevs.ch](mailto:cindy.rossetti@students.hevs.ch)

<b>Titre de l'étude :</b>	<b>Titre usuel :</b> Incontinences urinaires d'effort chez les sportives  <b>Titre scientifique :</b> Étude d'acceptabilité d'une brochure visant à entraîner et à échauffer le périnée afin de limiter et de prévenir les incontinences urinaires d'effort chez les sportives.
<b>Institution responsable :</b> (Promoteur avec adresse complète) :	HES-SO Valais-Wallis, filière physiothérapie Rathausstrasse 8 3954 Leukerbad
<b>Lieu de réalisation de l'étude :</b>	HES-SO Valais-Wallis, filière physiothérapie Rathausstrasse 8 3954 Leukerbad
<b>Directrice de l'étude :</b>	Professeur Anne-Gabrielle Mittaz Hager
<b>Investigateurs de l'étude :</b>	Lauriane Hübscher Cindy Rossetti
<b>Participant/participante :</b>  Nom et prénom : (en caractères d'imprimerie) Date de naissance : Sexe :	<input type="checkbox"/> Femme <input type="checkbox"/> Homme

- Je déclare avoir été informé, par les personnes soussignées, par écrit, des objectifs et du déroulement de l'étude.
- Je prends part à cette étude de façon volontaire et j'accepte les informations qui m'ont été remises sur l'étude. J'ai eu suffisamment de temps pour prendre ma décision.
- J'ai reçu des réponses satisfaisantes aux questions que j'ai posées en relation avec ma participation à l'étude. Je conserve les feuilles d'informations et reçois une copie de ma déclaration de consentement écrite.
- J'accepte que les spécialistes compétents du mandataire de l'étude puissent consulter mes données brutes afin de procéder à des contrôles, à condition toutefois que la confidentialité de ces données soit strictement assurée.
- Je sais que mes données personnelles peuvent être transmises à des fins de recherche dans le cadre de ce projet uniquement et sous une forme codée.

Lieu, date :

Signature du participant/de la participante

**Attestation des étudiants physiothérapeutes-investigateurs :** Par la présente, nous attestons avoir expliqué au participant/à la participante la nature, l'importance et la portée de l'étude. Nous déclarons satisfaire à toutes les obligations en relation avec ce projet conformément au droit en vigueur. Si nous devons prendre connaissance, à quelque moment que ce soit durant la réalisation du projet, d'éléments susceptibles d'influer sur le consentement du participant/de la participante à prendre part au projet, nous nous engageons à l'en informer immédiatement.

Lieu, date :

Signature des physiothérapeutes-investigateurs



## 7.4. Annexe 4 : Questionnaire SurveyMonkey®

### 1. Données administratives

\* Données administratives :

Nom et prénom	<input type="text"/>
Adresse	<input type="text"/>
Ville/Localité	<input type="text"/>
Code postal	<input type="text"/>
Pays	<input type="text"/>
Adresse e-mail	<input type="text"/>

### 2. Données de base

\* Profession :

\* Diplôme le plus haut que vous possédez :

\* Sexe :

- Homme  
 Femme  
 Autre

### 3. Données de base

\* Données de base :

Date de naissance (JJ/MM/AAAA)	<input type="text"/>
Taille (mètres)	<input type="text"/>
Poids (kilogrammes)	<input type="text"/>

### 4. Enfants

\* Avez-vous des enfants ?

- OUI  
 NON

## 5. Enfants

\* Veuillez remplir les informations ci-dessous pour **chacun** de vos enfants :

Exemple : Date de naissance : *Enfant 1 : 01/01/2000, Enfant 2 : 02/02/2002, etc.*

Date de naissance (JJ/MM/AAAA)	<input type="text"/>
Nombre de semaines de grossesse	<input type="text"/>
Poids du bébé à la naissance (kilogrammes)	<input type="text"/>
Taille du bébé à la naissance (centimètres)	<input type="text"/>
Grossesse problématique (oui/non)	<input type="text"/>
Accouchement par voie basse/césarienne	<input type="text"/>

Si votre(vos) grossesse(s) étai(en)t problématique(s), pouvez-vous la(les) décrire :

Exemple : *Enfant 1 : description de la grossesse, Enfant 2 : description de la grossesse, etc.*

## 6. Problème urinaire

\* Présentez-vous des problèmes urinaires (infections urinaires à répétition, opérations, etc.) ?

OUI

NON

## 7. Problème urinaire

\* Si oui, décrivez le problème :

## 8. Problème respiratoire

\* Présentez-vous des problèmes respiratoires (bronchite chronique, asthme, etc.) ?

OUI

NON

### 9. Problème respiratoire

\* Si oui, décrivez le problème :

### 10. Problème digestif

\* Présentez-vous des problèmes digestifs (constipation, etc.) ?

- OUI  
 NON

### 11. Problème digestif

\* Si oui, décrivez le problème :

### 12. Problème de santé en général

\* Présentez-vous d'autres problèmes de santé en général ?

- OUI  
 NON

### 13. Problème de santé en général

\* Si oui, décrivez le problème :

### 14. Problème urinaire

\* Souffrez-vous ou avez-vous souffert dans le passé d'incontinence urinaire ?

- OUI  
 NON

### 15. Problème urinaire

\* Si oui : quel est ou était le degré de votre problème ?

0 (aucune gêne)

(invalidant) 10

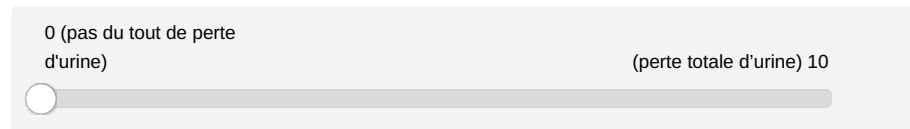
\* Si oui : à quelle(s) occasion(s) perdez-vous de l'urine ?

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Eternuement    | <input type="checkbox"/> Changement de position |
| <input type="checkbox"/> Toux           | <input type="checkbox"/> Besoin mictionnel      |
| <input type="checkbox"/> Course         | <input type="checkbox"/> Règles                 |
| <input type="checkbox"/> Marche         | <input type="checkbox"/> Rapport sexuel         |
| <input type="checkbox"/> Rire           | <input type="checkbox"/> Activité sportive      |
| <input type="checkbox"/> Port de charge |   |

## 16. Problème urinaire

Si cela se produit **durant une activité sportive**, à quel moment ?

\* Quelle quantité ? Évaluez sur l'échelle :



## 17. Problème urinaire

\* Quand le besoin est présent, arrivez-vous à vous retenir ?

- OUI  
 NON

\* **Depuis** combien de temps présentez-vous ces symptômes ?

Si vous avez déjà été sujette aux incontinences urinaires dans le passé, **durant** combien de temps avez-vous présenté ces symptômes ?

\* Est-ce que les symptômes ont modifié vos habitudes de vie ?

- OUI  
 NON

\* La crainte d'avoir des fuites urinaires vous a-t-elle préoccupé lors de vos relations sociales ?

- OUI  
 NON

Avez-vous d'autres éléments à signaler ?

## 18. Activité(s) sportive(s)

\* Actuellement, pratiquez-vous un ou plusieurs sports ?

- OUI  
 NON

### 19. Activité(s) sportive(s)

\* Si oui :

Si vous pratiquez un ou plusieurs sports, pouvez-vous le/les décrire :

Exemple : Sport 1 : réponse suggérée, Sport 2 : réponse suggérée, etc.

Quel(s) sport(s)	<input type="text"/>
Depuis combien de temps	<input type="text"/>
Combien d'heures par semaine	<input type="text"/>
Nombre d'entraînements par semaine	<input type="text"/>
Durée de chaque entraînement (en heure)	<input type="text"/>
Nombre de compétitions par semaine	<input type="text"/>
A quel niveau de compétition	<input type="text"/>

### 20. Activité(s) sportive(s)

\* Dans le passé, avez-vous pratiqué d'autres sports ?

OUI

NON

### 21. Activité(s) sportive(s)

\* Si oui :

Si vous avez pratiqué plusieurs sports, pouvez-vous le(les) décrire :

Exemple : Sport 1 : réponse suggérée, Sport 2 : réponse suggérée, etc.

Quel(s) sport(s)	<input type="text"/>
Pendant combien de temps	<input type="text"/>
Combien d'heures par semaine	<input type="text"/>
A quel niveau de compétition	<input type="text"/>

## 22. Esthétique et forme du programme d'exercices

Veillez évaluer les différents points à l'aide du curseur.

**0 signifie que vous êtes en désaccord total avec l'affirmation.**

**10 signifie que vous êtes en accord total avec l'affirmation.**

\* Je trouve la taille de police tout à fait adéquate

0 10

\* Je trouve les contrastes de couleur tout à fait adéquats

0 10

\* Je trouve la longueur des textes tout à fait adéquate

0 10

\* Je trouve que les informations importantes sont très bien mises en évidence

0 10

\* Je trouve la taille des photographies et illustrations tout à fait adéquate

0 10

\* Je trouve la qualité des photographies et illustrations tout à fait adéquate

0 10

\* Je trouve le choix des couleurs tout à fait adéquat

0 10

Commentaires généraux :

## 23. Esthétique et forme du programme d'exercices

\* Le contenu du programme d'exercices est-il clairement structuré (par un plan ou un sommaire, par exemple) ?

OUI

NON

## 24. Esthétique et forme du programme d'exercices

\* Si non, comment pourrait-on l'améliorer ?



## 25. Esthétique et forme du programme d'exercices

Actuellement, ce programme d'exercices vous est présenté sous format PDF et A4. Cependant, nous n'avons pas encore déterminé le support idéal.

Quel est, selon vous, le support idéal pour ce type de programme d'exercices ?

Brochure version papier A5

Application Smartphone

Site Internet

Autre (veuillez préciser)

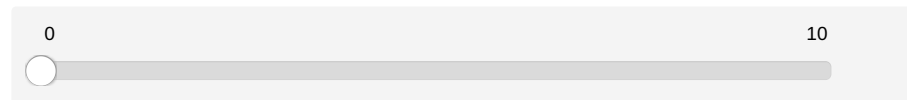
## 26. Compréhension du programme d'exercices

**Veuillez évaluer les différents points à l'aide du curseur.**

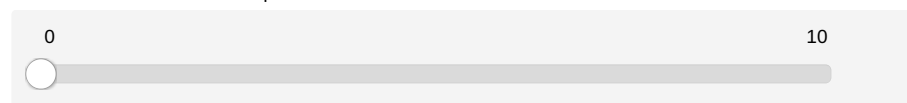
**0 signifie que vous êtes en désaccord total avec l'affirmation.**

**10 signifie que vous êtes en accord total avec l'affirmation.**

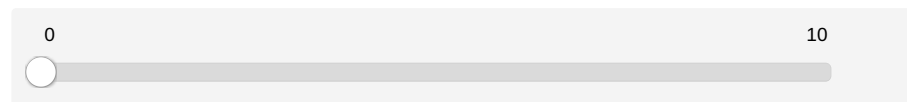
\* Je trouve la qualité de l'expression et de l'écriture tout à fait adéquate



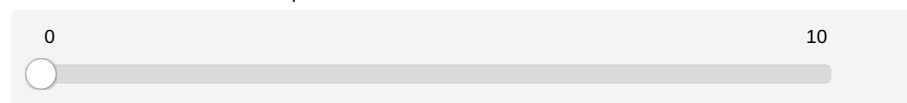
\* Les textes sont tout à fait compréhensibles



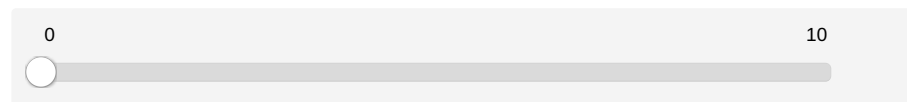
\* Les photographies sont tout à fait explicites



\* Les illustrations sont tout à fait explicites



\* Les exercices à effectuer sont tout à fait compréhensibles



Commentaires généraux :

### 27. Compréhension du programme d'exercices

\* Pensez-vous que le vocabulaire employé dans le programme d'exercices sera compris par les personnes qui vont l'utiliser ?

- OUI  
 NON

### 28. Compréhension du programme d'exercices

\* Si non, pourquoi ?

### 29. Compréhension du programme d'exercices

\* Pensez-vous que les photographies et les illustrations du programme d'exercices sont explicites ?

- OUI  
 NON

### 30. Compréhension du programme d'exercices

\* Si non, pourquoi ?

### 31. Compréhension du programme d'exercices

\* Les éléments (les photographies et les illustrations) présents dans le programme d'exercices facilitent-ils la compréhension ?

- OUI  
 NON

### 32. Compréhension du programme d'exercices

\* Si non, pourquoi ?

### 33. Exercices présentés dans le programme d'exercices

\* Pensez-vous que le niveau de difficulté des exercices est adapté aux personnes qui vont l'utiliser ?

- OUI  
 NON

34. Exercices présentés dans le programme d'exercices

\* Si non, pourquoi ?

35. Exercices présentés dans le programme d'exercices

\* Le programme d'exercices vous permet-il de développer votre conscience corporelle sur l'anatomie du périnée ?

OUI

NON

36. Exercices présentés dans le programme d'exercices

\* Si oui, comment ?

37. Exercices présentés dans le programme d'exercices

\* Si non, pourquoi ?

38. Utilité du programme d'exercices

\* Estimez-vous que l'information délivrée dans le programme d'exercices est complète ?

OUI

NON

39. Utilité du programme d'exercices

\* Si non, pourquoi ?

40. Utilité de la brochure

\* Êtes-vous une femme ?

OUI

NON

#### 41. Utilité du programme d'exercices

**Si vous êtes sujette aux incontinences urinaires**, vous sentez-vous concernée par ce programme d'exercices ?

- OUI  
 NON

#### 42. Utilité du programme d'exercices

Si oui, comment ?

Et allez-vous en parler à votre entourage, entraîneur/coach, médecin, etc. ?

#### 43. Utilité du programme d'exercices

\* Si non, pourquoi ?

#### 44. Utilité du programme d'exercices

\* Donnez-nous votre avis général quant à l'**utilité** du programme d'exercices grâce à l'échelle de 0 à 10

0 (inutile) (utile) 10

Commentaires :

#### 45. Utilité du programme d'exercices

\* Pensez-vous que le programme d'exercices permet une amélioration, voire une suppression des symptômes d'incontinence urinaire ?

- OUI  
 NON

#### 46. Utilité du programme d'exercices

\* Si non, pourquoi ?

47. Utilisation future du programme d'exercices

\* Pensez-vous réutiliser le programme d'exercices ?

OUI

NON

48. Utilisation future du programme d'exercices

\* Si oui, lors de quelles occasions ?

49. Utilisation future du programme d'exercices

\* Si non, pourquoi ?

50. Utilisation future du programme d'exercices

\* Connaissez-vous quelqu'un qui souffre actuellement d'incontinence urinaire ?

OUI

NON

51. Utilisation future du programme d'exercices

\* Si oui, dans quel contexte (sport, règles, rapport sexuel, etc.) souffre cette personne ?

52. Utilisation future du programme d'exercices

\* Pensez-vous conseiller le programme d'exercices à des personnes de votre connaissance (pratiquant un sport à risque ou présentant des symptômes d'incontinence urinaire) ?

OUI

NON

53. Utilisation future du programme d'exercices

\* Si non, pourquoi ?

54. Utilisation future du programme d'exercices

\* Êtes vous **UNE** athlète ?

- OUI  
 NON

55. Utilisation future du programme d'exercices

\* Le programme d'exercices reprend-il des exercices que vous effectuez à l'échauffement ou lors de votre pratique d'activité physique ?

- OUI  
 NON

56. Utilisation future du programme d'exercices

\* Si oui, lesquels ?

57. Utilisation future du programme d'exercices

\* Si non, quels autres exercices souhaiteriez-vous voir adaptés dans le programme d'exercices ?

58. Utilisation future du programme d'exercices

\* Pensez-vous qu'il est possible d'intégrer certains des exercices du programme d'exercices dans vos échauffements lors des entraînements ?

- OUI  
 NON

59. Utilisation future du programme d'exercices

\* Si non, pourquoi ?

60. Utilisation future du programme d'exercices

\* Présenteriez-vous ce programme d'exercices à votre entraîneur/coach afin de l'intégrer à l'échauffement ?

- OUI  
 NON

61. Utilisation future du programme d'exercices

\* Si non, pourquoi ?

62. Utilisation future du programme d'exercices

\* Êtes-vous un/une entraîneur/coach/professeur de sport ?

OUI

NON

63. Utilisation future de la brochure

\* Le programme d'exercices reprend-il des exercices que vous effectuez à l'échauffement ou lors de votre pratique d'activité physique ?

OUI

NON

64. Utilisation future du programme d'exercices

\* Si oui, lesquels ?

65. Utilisation future du programme d'exercices

\* Si non, quels autres exercices souhaiteriez-vous voir adaptés dans le programme d'exercices ?

66. Utilisation future du programme d'exercices

\* Pensez-vous qu'il est possible d'intégrer certains des exercices du programme d'exercices dans vos échauffements lors des entraînements ?

OUI

NON

67. Utilisation future du programme d'exercices

\* Si non, pourquoi ?

68. Utilisation future du programme d'exercices

\* Enseigneriez-vous à vos athlètes divers exercices du programme lors de vos échauffements ?

- OUI  
 NON

69. Utilisation future du programme d'exercices

\* Si non, pourquoi ?

70. Utilisation future du programme d'exercices

\* Pensez-vous que ce programme d'exercices vous permettra d'initier la discussion sur le sujet de l'incontinence urinaire avec vos athlètes ?

- OUI  
 NON

71. Utilisation future du programme d'exercices

\* Si non, pourquoi ?

72. Utilisation future du programme d'exercice

\* Êtes-vous un/une professionnel/le dans le domaine médical ?

- OUI  
 NON

73. Utilisation future du programme d'exercices

\* Proposeriez-vous ce programme d'exercices à vos patientes souffrant d'incontinence urinaire ou à risque ?

- OUI  
 NON

74. Utilisation future du programme d'exercices

\* Si non, pourquoi ?



#### 75. Utilisation future du programme d'exercices

\* Pensez-vous que ce programme d'exercices vous permettra d'initier la discussion sur le sujet de l'incontinence urinaire avec vos patientes ?

OUI

NON

#### 76. Utilisation future du programme d'exercices

\* Si non, pourquoi ?

#### 77. Ethique

\* Par son contenu et sa forme, le programme d'exercices peut-il susciter des sentiments (malaise, crainte, honte...) produisant un effet négatif ?

OUI

NON

#### 78. Ethique

\* Si oui, quels sentiments ?

\* Si oui, pourquoi ?

Et quels éléments du programme d'exercices ?

#### 79. Ethique

\* Avez-vous eu le sentiment que le programme d'exercices comporte un contenu inacceptable au regard de l'éthique ?

OUI

NON

## 80. Ethique

\* Si oui, pourquoi ?

## 81. Ethique

\* Le vocabulaire utilisé dans le programme d'exercices vous dérange-t-il ?

OUI

NON

## 82. Ethique

\* Si oui, quels termes ou quels mots ?

## 83. Evaluation générale

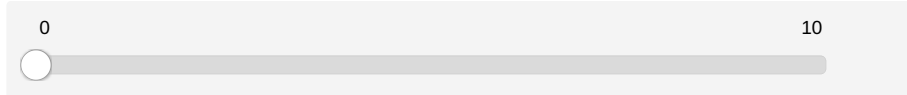
**Veillez évaluer à l'aide du curseur.**

**0 signifie que vous estimez que le programme d'exercices est inutilisable.**

**10 signifie que vous estimez que le programme d'exercices est utilisable sans modification.**

\* Évaluez le programme d'exercices **dans son ensemble** au moyen de l'échelle de 0 à 10 :

0 10



Commentaires généraux :

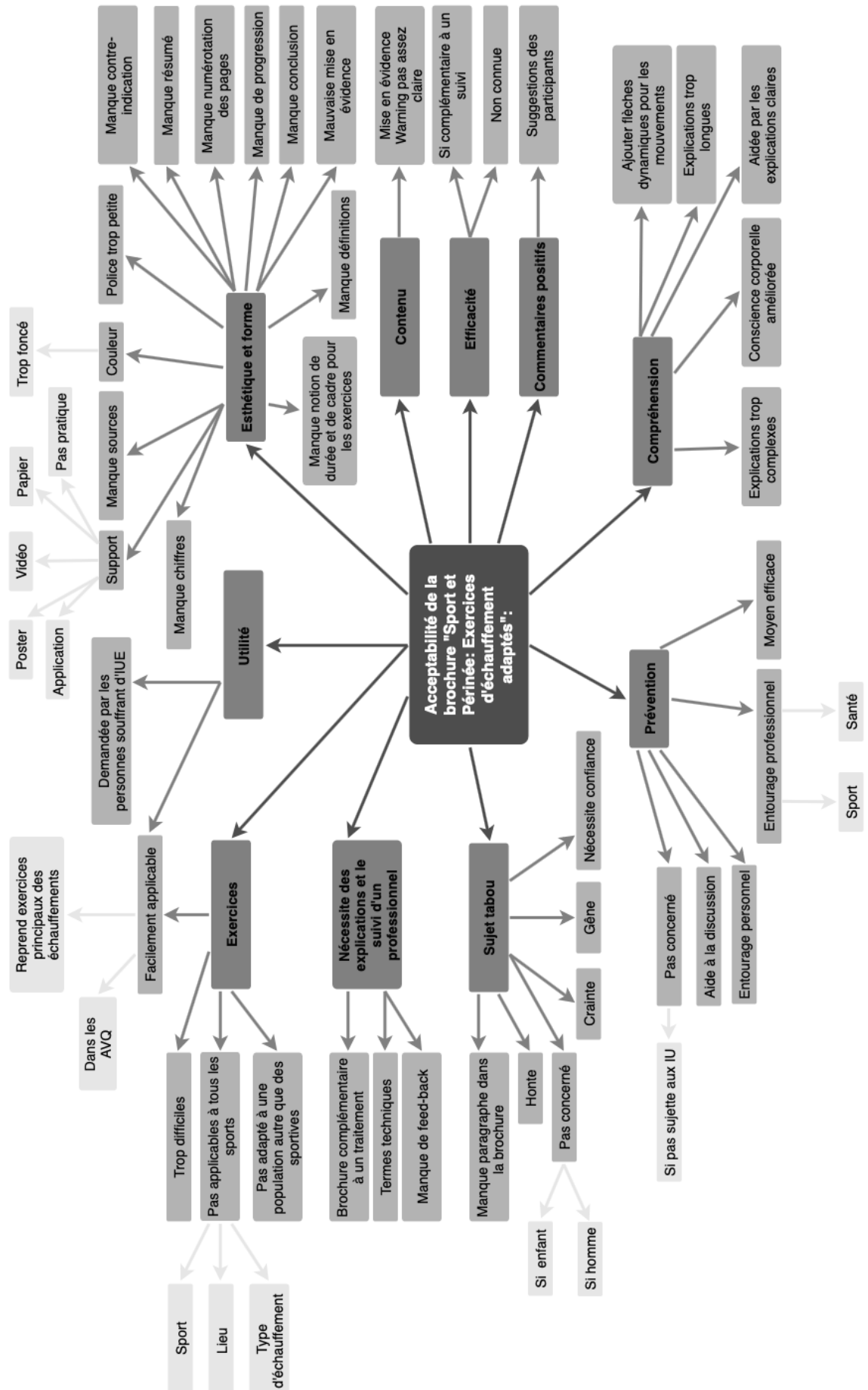
## 7.5. Annexe 5 : Tableau 4

Item	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart Type
Je trouve la taille de police tout à fait adéquate	11	100	87,68	17,9
Je trouve les contrastes de couleur tout à fait adéquats	1	100	80,81	23,2
Je trouve la longueur des textes tout à fait adéquate	15	100	83,18	19,8
Je trouve que les informations importantes sont très bien mises en évidence	15	100	80,94	19,6
Je trouve la taille des photographies et illustrations tout à fait adéquate	4	100	90,07	14,8
Je trouve la qualité des photographies et illustrations tout à fait adéquate	5	100	87,39	18,5
Je trouve le choix des couleurs tout à fait adéquat	2	100	79,72	25,7
Je trouve la qualité de l'expression et de l'écriture tout à fait adéquate	14	100	84,76	18,0
Les textes sont tout à fait compréhensibles	24	100	83,79	18,2
Les photographies sont tout à fait explicites	0	100	85,64	18,5
Les illustrations sont tout à fait explicites	5	100	89,05	15,9
Les exercices à effectuer sont tout à fait compréhensibles	36	100	83,81	16,7
<b>Utilité du programme d'exercices</b>	50	100	87,8	12,1
Donnez-nous votre avis général quant à l'utilité du programme d'exercices grâce à l'échelle de 0 à 100				
<b>Evaluation générale</b>	4	10	8,4	1,4
Évaluez le programme d'exercices dans son ensemble au moyen de l'échelle de 0 à 10				

## 7.6. Annexe 6 : Tableau 5

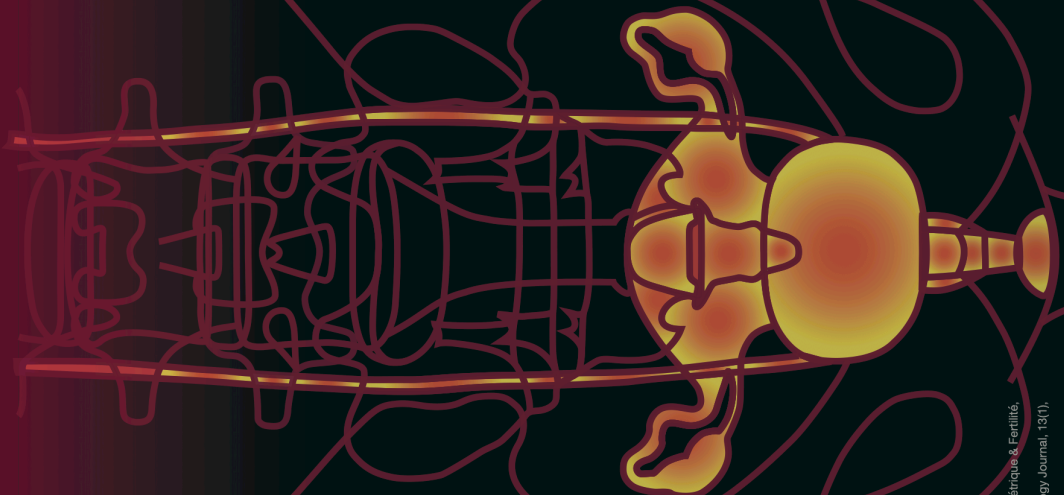
Item	Pourcentage OUI
<b>Esthétique et forme du programme d'exercices</b>	88%
Le contenu du programme d'exercices est-il clairement structuré (par un plan ou un sommaire, par exemple) ?	
Support brochure A4	80,9 %
Application Smartphone	74 %
Support internet	18 %
<b>Compréhension du programme d'exercices</b>	93 %
Pensez-vous que le vocabulaire employé dans le programme d'exercices sera compris par les personnes qui vont l'utiliser ?	
Les éléments (les photographies et les illustrations) présents dans le programme d'exercices facilitent-ils la compréhension ?	100 %
<b>Exercices présentés dans le programme d'exercices</b>	91 %
Pensez-vous que le niveau de difficulté des exercices est adapté aux personnes qui vont l'utiliser ?	
Le programme d'exercices vous permet-il de développer votre conscience corporelle sur l'anatomie du périnée ?	80 %
<b>Utilité du programme d'exercices</b>	75 %
Estimez-vous que l'information délivrée dans le programme d'exercices est complète ?	
Pensez-vous que le programme d'exercices permet une amélioration, voire une suppression des symptômes d'incontinence urinaire ?	83%
<b>Utilisation future du programme d'exercices</b>	90 %
Pensez-vous réutiliser le programme d'exercices ?	
Pensez-vous conseiller le programme d'exercices à des personnes de votre connaissance (pratiquant un sport à risque ou présentant des symptômes d'incontinence urinaire) ?	91%
<b>Utilisation future: Athlètes</b>	84,5 %
Le programme d'exercices reprend-il des exercices que vous effectuez à l'échauffement ou lors de votre pratique d'activité physique ?	
Pensez-vous qu'il est possible d'intégrer certains des exercices du programme d'exercices dans vos entraînements ?	90,2 %
Présenteriez-vous ce programme d'exercices à votre entraîneur/coach afin de l'intégrer à l'échauffement ?	61 %
<b>Utilisation future: Coaches/entraîneurs</b>	84,6 %
Le programme d'exercices reprend-il des exercices que vous effectuez à l'échauffement ou lors de votre pratique d'activité physique ?	
Pensez-vous qu'il est possible d'intégrer certains des exercices du programme d'exercices dans vos entraînements ?	88,5 %
Enseigneriez-vous à vos athlètes divers exercices du programme lors de vos échauffements ?	84 %
Pensez-vous que ce programme d'exercices vous permettra d'initier la discussion sur le sujet de l'incontinence urinaire avec vos athlètes ?	84 %
<b>Utilisation future: Professionnels de la santé</b>	91,8 %
Proposez-vous ce programme d'exercices à vos patientes souffrant d'incontinence urinaire ou à risque ?	
Pensez-vous que ce programme d'exercices vous permettra d'initier la discussion sur le sujet de l'incontinence urinaire avec vos patientes ?	80,9 %
<b>Ethique</b>	9%
Par son contenu et sa forme, le programme d'exercices peut-il susciter des sentiments (malaise, crainte, honte...) produisant un effet négatif ?	
Avez-vous eu le sentiment que le programme d'exercices comporte un contenu inacceptable au regard de l'éthique ?	4%
Le vocabulaire utilisé dans le programme d'exercices vous dérange-t-il ?	3%

## 7.7. Annexe 7 : Schéma heuristique complet des résultats qualitatifs



# INCONTINENCE URINAIRE ET SPORT

## Évaluation de la brochure : «Sport et périnée : Exercices d'échauffement adaptés» Une étude d'acceptabilité



### Introduction

La littérature démontre que les sports comportant de hauts impacts, tels que la courses, les sauts et les atterrissages, sont à risque de provoquer des incontinences urinaires [1]. Dans certaines disciplines sportives, plus de la moitié des athlètes féminines ont déjà souffert au moins une fois, d'incontinence urinaire [2]. Malgré cette constatation, très peu de prévention est faite et, à ce jour, il n'existe aucun programme d'exercices validé visant à intégrer les muscles du plancher pelvien dans la pratique sportive [3][4]. En 2018, Manon Mathez et Noémie-Laure Rondez ont élaboré une brochure d'exercices « Sport et Périnée : Exercices d'échauffement adaptés », pour combler cette lacune. Notre objectif est d'évaluer l'acceptabilité de cette brochure.

### Méthode

Afin d'évaluer l'acceptabilité de la brochure, nous avons créé un questionnaire SurveyMonkey® puis contacté 274 personnes, soit des femmes sportives et des professionnels de la santé et du sport. Suite à leurs réponses au questionnaire, nous avons trié puis analysé les résultats quantitativement avec le logiciel SPSS (version 25) et qualitativement avec le logiciel Nvivo (version 11).

### Résultats

Nous avons obtenu 100 réponses complètes au questionnaire. L'acceptabilité a été évaluée à plus de 80%. Mais les commentaires des participants démontrent qu'il demeure encore quelques éléments de la brochure à améliorer afin qu'elle soit utilisable. Par exemple, la couleur serait trop foncée, la mise en évidence de certains chapitres pas adéquate, les exercices seraient trop difficiles et pas adaptés à tous les sports et la brochure nécessiterait d'être expliquée par un professionnel. La brochure semblerait être demandée par les personnes à risque ou souffrant d'IUE, intégrable dans les échauffements des sportives et permettrait le dialogue.

### Take Home Message:

La brochure peut devenir un élément préventif utilisable en complément d'un bilan et d'un suivi médical adapté.

### Sources:

- [1] Louisjoy, R., Jean-Baptiste, J., Barranger, E., & Hermieux, J.-F. (2014). Incontinence urinaire chez la femme sportive. *Gynécologie Obstétrique & Fertilité*, 42(9), 587-603.
- [2] Thyssen, H., Olevin, L., Olesen, S., & Luse, G. (2002). Urinary incontinence in elite female athletes and dancers. *International Urogynecology Journal*, 13(1).
- [3] Côté, C. (2007). The prevalence of stress urinary incontinence in high school and college-age female athletes in the midwest: implications for education and prevention. *Urologic Nursing*, 27(3), 21.
- [4] Logiibudhi, H., Lehmann, C., Bayliss, J.-P., Kuhn, A., & Radlinger, L. (2019). Involuntary reflexive pelvic floor muscle training in addition to standard training versus standard training alone for women with stress urinary incontinence: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*, 16(7), 324. Illustration par Cindy Rossetti (2019)