



https://www.google.com/search?q=sport+png&tbm=isch&ved=2ahUKEwjOjsnmr137AhVr3IEHQvbBqIQ2-cCegQIABAA&ooq=sport+png&gs_lcp=CgNpbWcQAzIECAAQZiFCAAQzAQyBQgAEIAEMgUIABCABDIGCAAQzAeMgYIABAHEB4yBggAEAcQHjGCAAQzAeMgYIABAHEB4yBggAEAcQHjoECCMQJoHCAAQzAQzAeMgYIABAHEB4yBggAEAcQHjAdYvwtgzRJoAHAAeACAAyCBIAgnBJIBAzUuMzgBAKABAAoBC2d3cy13aXotaW1nwAEB&scient=img&ei=OkhY86Jl8eytMPI7abkAo&bih=821&biw=1440#imgcr=zHWnyUKYcVFS9M

Dysfonctions du plancher pelvien chez les athlètes

Justine Gilbert-Falardeau

Samuel Manseau

Anatomie du plancher pelvien

» Plancher pelvien [vu du dessous]

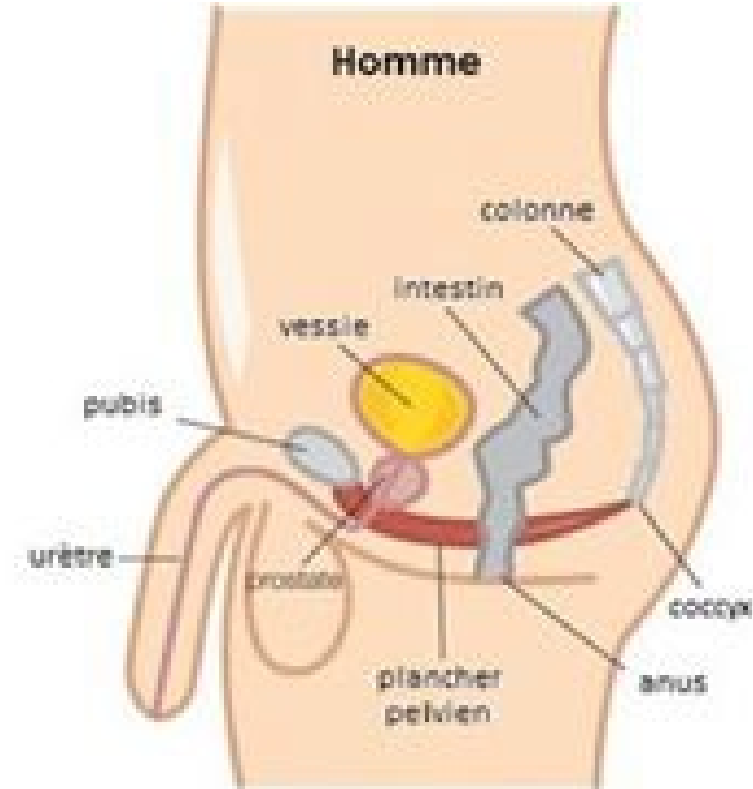
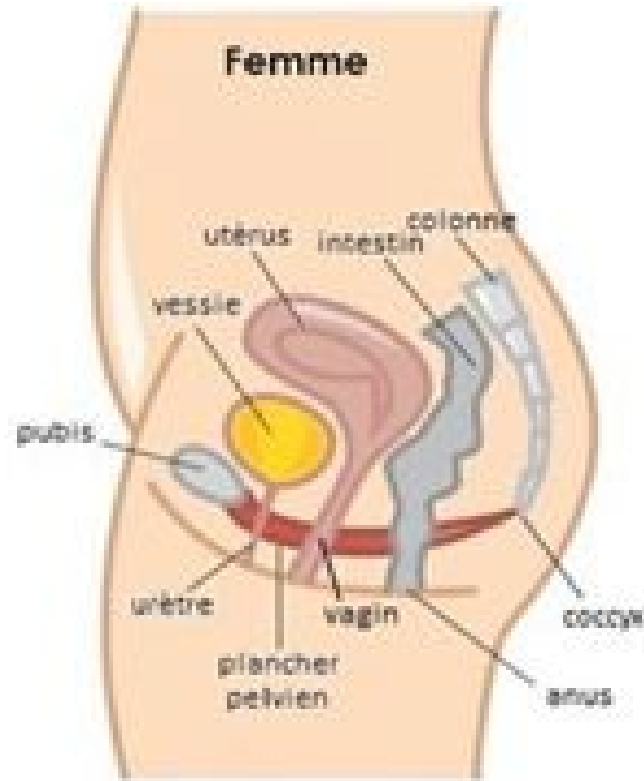
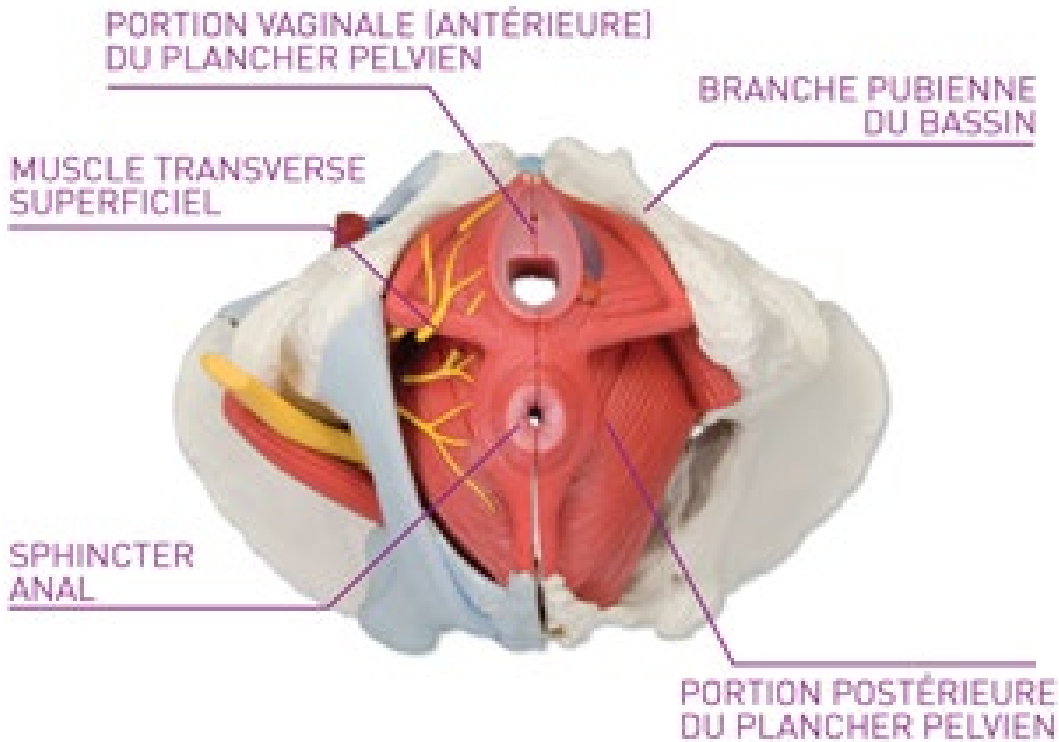


Image tirée de:

https://www.google.com/search?q=plancher+pelvien&sxsrf=ALiCzsaKdN6cbbNqpJEXG5W-ohDgQv0zjw:1667146597574&source=Inms&tbn=isch&sa=X&ved=2ahUKEwisofKFrYj7AhXQjYkEHYmgDroQ_AUoAXoECAIQAw&biw=1440&bih=821&dpr=1#imgrc=AYNTg0QjivZ_M

Image tirée de: https://www.google.com/search?q=plancher+pelvien&sxsrf=ALiCzsaKdN6cbbNqpJEXG5W-ohDgQv0zjw:1667146597574&source=Inms&tbn=isch&sa=X&ved=2ahUKEwisofKFrYj7AhXQjYkEHYmgDroQ_AUoAXoECAIQAw&biw=1440&bih=821&dpr=1#imgrc=d6vYlI3sDm79BM

https://www.google.com/search?q=plancher+pelvien&sxsrf=ALiCzsaKdN6cbbNqpJEXG5W-ohDgQv0zjw:1667146597574&source=Inms&tbn=isch&sa=X&ved=2ahUKEwisofKFrYj7AhXQjYkEHYmgDroQ_AUoAXoECAIQAw&biw=1440&bih=821&dpr=1#imgrc=d6vYlI3sDm79BM

Fonctions du plancher pelvien

Urinaire

Ano-rectale

Sexuelle

Support des viscères et des organes génitaux

Stabilisation du bassin

Types de dysfonctions du plancher pelvien

3 catégories de dysfonctions (Louis-Charles et al. 2019):

-Plancher pelvien hypotonique (plus commun);

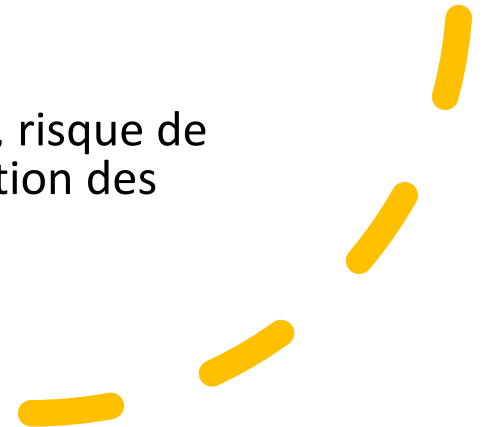
incontinence urinaire/fécale, urgence, prolapsus des organes pelviens, risque de douleur aux articulations du bassin (récupération plus difficile de blessures lombo-sacrées), dysfonctions sexuelles (diminution sensations, maintien de l'érection)

-Plancher pelvien hypertonique;

altération de la capacité à évacuer urines/selles, pollakiurie, dysfonctions sexuelles (dlr vaginale, dysfonction érectile), douleur pelvienne, hypomobilité sacro-iliaque

-Déficiência de coordination

Incontinence urinaire/fécale, difficulté évacuation, risque de prolapsus, dysfonctions sexuelles, pauvre stabilisation des articulations lombo-sacrées



Un problème plus fréquent que l'on pense

51,7% des athlètes féminines d'un club d'athlétisme de niveau élite souffraient d'incontinence urinaire. Ce pourcentage atteignait 18,8% chez les hommes (Rodriguez-Lopez et al, 2022).


72,7% des trampolinistes féminines participant au championnat national aurait de l'IU durant la pratique de trampoline (Da Roza et al. 2015).

45,5% d'une cohorte d'athlètes d'endurance (coureur et skieurs de cross-country) rapportaient des symptômes d'incontinence urinaire (Poświata et al. 2014).

Chez différentes populations athlétiques, la prévalence d'incontinence urinaire variait de 15 à 73% (Nygaard et al. 1994).

Et dans la population générale?

Plus du 1/3 des femmes (36,3%) souffriraient d'IU selon une étude sur la population saoudienne (Al-Badr et al. 2022).



Ce pourcentage augmenterait de manière constante avec l'âge, l'accouchement assisté et suite à la ménopause.

78% des femmes consultant dans une clinique de physiothérapie pour une douleur lombaire en Suède rapportaient de l'IU (Eliasson, 2008)

Un faible niveau de connaissance

Chez des athlètes de football, basketball et volleyball (Toprak Çelenay et al. 2021):

-73,9% n'avaient jamais entendu parler du plancher pelvien

-84,1% ne connaissaient aucune de ses fonctions

-86,4% ne connaissaient aucun traitement pour dysfonction du plancher pelvien



Ajoutons à cela **BEAUCOUP DE GÊNE**, ce qui rend le dépistage plus difficile...

Et la prévention dans tout ça?

Un programme de prévention aurait des effets bénéfiques et serait sans effets secondaires (Goldstick & Constantini, 2014)

Les jeunes athlètes auraient une meilleure adhérence à leur sport (Cardoso et al. 2018)

Facteurs de risque chez l'athlète (IU)

Sport avec sauts et impacts
(Hagovska et al. 2018)

Nb d'heures
entraînement/jour

Sexe féminin

Triade de l'athlète
féminine (faible dispo
énergétique/irrégularité
menstruelle/faible
densité minérale et
osseuse) (Whitney et al.
2019)

Troubles alimentaires
(Goldstick & Constantini,
2014)

ATCD d'incontinence
(Goldstick & Constantini,
2014)

ATCD
grossesse/accouchement:
mitigé (Goldstick &
Constantini, 2014)

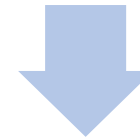
Lombalgie et plancher pelvien

- Une grande proportion des femmes avec une douleur lombo-pelvienne aurait une dysfonction du plancher pelvien sous-jacente. Les deux problèmes combinés entraînent un plus haut niveau d'incapacité (Dufour et al. 2017).
- L'entraînement du plancher pelvien diminuerait l'incontinence urinaire de stress et la douleur lombaire chez des femmes avec lombalgies non spécifiques (Ghaderi et al. 2016).
- L'incontinence urinaire est plus fortement associées à la lombalgie que l'obésité et la sédentarité (Smith, Russel et Hodges, 2006)

Stabilité de la ceinture pelvienne

Congruïté des surfaces
articulaires assistée
par les ligaments
form closure

Forces compressives
des muscles,
ligaments et fascias
force closure



Les muscles du
plancher pelvien
jouent un rôle dans la
force closure

Stabilité de la ceinture pelvienne

Pour transmettre les forces générées lors d'un mouvement, il est essentiel que le "form" et le "force closure" s'effectuent avec un contrôle moteur efficace pour maintenir la stabilité.

Les MPP ont des réactions posturales semblables au muscle TA: une flexion du bras en position debout sera précédée d'une réaction anticipatoire du plancher pelvien (Hodges, Sapsford et al. 2007).

Pour une «force closure» efficace, les MPP doivent donc:

- Ajuster/augmenter l'intensité de leur activité musculaire à la force provenant de l'effort physique pour maintenir une bonne stabilité (contrôle vs rigidité) ;
- Contracter au bon moment (contrôle moteur, coordination).

Prise en charge en physiothérapie générale

Questions de dépistage des dysfonctions du PP à l'évaluation initiale

Évaluation du contrôle dynamique et tests provocatifs du pelvis

Évaluer la contraction des MPPs par voie externe (mobilité coccygienne, palpation abdos/TA)

Référer en RPP si peu d'évolution de la condition ou selon tests/questions de dépistage.

Questions de dépistage

- Éprouvez-vous de la douleur qui peut atteindre la région de la selle, région périnéale ou vulvo-vaginale/testiculaire?
- Avez-vous de la difficulté à contrôler votre vessie/avez-vous des pertes lorsque vous éternuez ou faites de gros efforts physiques?
- Avez-vous régulièrement des envies pressantes d'uriner ?
- Avez-vous l'impression d'avoir une lourdeur, une pesanteur dans la région du périnée?
- Ressentez-vous de la douleur dans la région périnéale lors des relations sexuelles?
- Avez-vous de la difficulté à évacuer les selles ou éprouvez-vous de la douleur lors de l'évacuation ?
- Sentez-vous le besoin de pousser lorsque vous urinez, comme s'il y avait un obstacle?

Interventions

Éducation

Exercices de renforcement musculaire:

- Contractions maximales (ex: 10x10sec)
- Contractions rapides (viser 10 contractions/10 sec) *pertinent chez l'athlète
- Contractions en endurance (ex: 3x30 sec, 50% de la contraction max)

Contraction PP durant exercice stabilisation lombaire (bird dog, ASLR, etc)

Exercices de relâchement musculaire (PP hypertonique)

- Kegels inversé: patient tente de relaxer les muscles du PP (ex: exercice de l'ascenseur, descendre au sous-sol)

Verrouillage périnéal (IU à l'effort)

Progresser les exercices de DD → assis → debout

Paramètres: 5x/sem phase de développement, 3x/sem phase de maintien

Interventions suite...

Plusieurs autres types d'interventions sont possibles en RPP (ex: thérapie manuelle transvaginale, biofeedback, utilisation d'accessoires, etc)

Interventions médicales/multidisciplinaires possibles pour les muscles du PP hypertoniques (botox, mx analgésique, blocs nerveux par injection, TENS, neuromodulation sacrale)

Comment contracter le plancher pelvien?

- «Retenez l'envie d'uriner»
- «Arrêtez le jet d'urine»
- «Remontez comme un zipper»
- «Faites monter l'ascenseur»
- Homme: «Relevez les testicules»
- Femme: «Prenez un bleuet sans le briser»

→ Pour vérifier s'il y a une contraction: Palpation muscle TA ou coccyx (flexion)

Efficacité de l'entraînement du plancher pelvien chez les lombalgies

Mitigé ++

Peu d'évidence que l'entraînement du plancher pelvien est supérieur aux soins habituels en physio (Vesentini et al. 2020).

Il y aurait un bénéfice significatif au-niveau de la douleur à ajouter la contraction du PP à d'autres exercices si ceux-ci sont réalisés > 8 semaines (évidence de faible qualité).

Aucune différence au-niveau de la fonction (Bernard et al. 2021).

Pertinence moyenne pour diminuer dlr et incapacité fonctionnelle pour lombalgie chronique non spécifique (Messerli et al. 2020).

→ La combinaison à d'autres exercices semble donc intéressante risques vs bénéfices...

Efficacité de l'entraînement du plancher pelvien pour l'incontinence urinaire

- Les exercices du PP sont le traitement de 1^{ère} ligne pour le traitement de l'IUE (recommandation de grade A) (NICE Guidelines, 2019)

Un suivi en RPP serait pertinent pour...

- Tout patient qui a des symptômes qui n'évoluent pas tel qu'attendu dans les régions suivantes:
 - i. Lombaire;
 - ii. Pelvienne;
 - iii. Sacro-iliaque;
 - iv. Coxo-fémorale/douleur à l'aîne;
 - v. Abdominale;
 - vi. Coccygienne.
- Symptômes d'IU/IF
- Symptômes de douleur pelviennes
- Dysfonctions sexuelles/douleur aux relations
- Symptômes de lourdeur/prolapsus

Bibliographie

- Goldstick, O., & Constantini, N. (2014). Urinary incontinence in physically active women and female athletes. *British journal of sports medicine*, 48(4), 296–298. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2012-091880>
- 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*, 37(6), 1957–1964. <https://doi-org.acces.bibl.ulaval.ca/10.1002/nau.23538>
- Whitney, K. E., Holtzman, B., Parziale, A., & Ackerman, K. E. (2019). URINARY INCONTINENCE IS MORE COMMON IN ADOLESCENT FEMALE ATHLETES WITH LOW ENERGY AVAILABILITY...PRIISM 6th Annual Meeting, January 17-19, 2019, Atlanta, Georgia. *Orthopaedic Journal of Sports Medicine*, 7, N.PAG. <https://doi-org.acces.bibl.ulaval.ca/10.1177/2325967119S00115>
- Louis-Charles, K., Biggie, K., Wolfinbarger, A., Wilcox, B., & Kienstra, C. M. (2019). Pelvic Floor Dysfunction in the Female Athlete. *Current sports medicine reports*, 18(2), 49–52. <https://doi.org/10.1249/JSR.0000000000000563>
- Rodríguez-López, E. S., Acevedo-Gómez, M. B., Romero-Franco, N., Basas-García, Á., Ramírez-Parenteau, C., Calvo-Moreno, S. O., & Fernández-Domínguez, J. C. (2022). Urinary Incontinence Among Elite Track and Field Athletes According to Their Event Specialization: A Cross-Sectional Study. *Sports Medicine - Open*, 8(1), 1–10. <https://doi-org.acces.bibl.ulaval.ca/10.1186/s40798-022-00468-1>
- Da Roza, T., Brandão, S., Mascarenhas, T., Jorge, R. N., & Duarte, J. A. (2015). Volume of Training and the Ranking Level Are Associated With the Leakage of Urine in Young Female Trampolinists. *Clinical Journal of Sport Medicine*, 25(3), 270–275. <https://doi-org.acces.bibl.ulaval.ca/10.1097/JSM.0000000000000129>
- Poświata A, Socha T, Opara J. Prevalence of stress urinary incontinence in elite female endurance athletes. *J. Hum. Kinet.* 2014; 44:91–6.
- NICE (2013 (UPDATED 2015)). URINARY INCONTINENCE IN WOMEN: MANAGEMENT.
- Nygaard IE, Thompson FL, Svengalis SL, et al. Urinary incontinence in elite nulliparous athletes. *Obstet. Gynecol.* 1994; 84:183–7.
- Al-Badr, A., Saleem, Z., Kaddour, O., Almosaieed, B., Dawood, A., Al-Tannir, M., AlTurki, F., Alharbi, R., & Alsanea, N. (2022). Prevalence of pelvic floor dysfunction: a Saudi national survey. *BMC Women's Health*, 22(1), 1–8. <https://doi-org.acces.bibl.ulaval.ca/10.1186/s12905-022-01609-0>

- Eliasson, K., B. Elfving, B. Nordgren and E. Mattsson (2008). "Urinary incontinence in women with low back pain." *Man Ther* 13(3): 206-212.
- TOPRAK ÇELENAY, Ş., DÜŞGÜN, E. S., & DEĞİRMENDERELİ, A. R. (2021). High-impacts Sport Athletes' Pelvic Floor Knowledge, Awareness, and Lower Urinary Tract Symptoms: A Cross-Sectional Pilot Study. *Turkiye Klinikleri Journal of Sports Sciences*, 13(3), 477–484. <https://doi-org.acces.bibl.ulaval.ca/10.5336/sportsci.2021-82598>
- Cardoso, A. M. B., Lima, C. R. O. de P., & Ferreira, C. W. S. (2018). Prevalence of urinary incontinence in high-impact sports athletes and their association with knowledge, attitude and practice about this dysfunction. *European Journal of Sport Science*, 18(10), 1405–1412. <https://doi-org.acces.bibl.ulaval.ca/10.1080/17461391.2018.1496146>
- Dufour, S., Vandyken, B., Forget, M. J., & Vandyken, C. (2018). Association between lumbopelvic pain and pelvic floor dysfunction in women: A cross sectional study. *Musculoskeletal science & practice*, 34, 47–53. <https://doi.org/10.1016/j.msksp.2017.12.001>
- Ghaderi, F., Mohammadi, K., Amir Sasan, R., Niko Kheslat, S., & Oskouei, A. E. (2016). Effects of Stabilization Exercises Focusing on Pelvic Floor Muscles on Low Back Pain and Urinary Incontinence in Women. *Urology*, 93, 50–54. <https://doi.org/10.1016/j.urology.2016.03.034>
- Smith MD, Russell A, & Hodges PW. (2006). Disorders of breathing and continence have a stronger association with back pain than obesity and physical activity. *Australian Journal of Physiotherapy*, 52(1), 11–16.
- Bernard, S., Les muscles du plancher pelvien et les problématiques de la statique lombopelvienne, Notes de cours, 12 mars 2021.
- Oyama, I. A., Rejba, A., Lukban, J. C., Fletcher, E., Kellogg-Spadt, S., Holzberg, A. S., & Whitmore, K. E. (2004). Modified Thiele massage as therapeutic intervention for female patients with interstitial cystitis and high-tone pelvic floor dysfunction. *Urology*, 64(5), 862–865. <https://doi.org/10.1016/j.urology.2004.06.065>
- Vesentini, G., Prior, J., Ferreira, P. H., Hodges, P. W., Rudge, M., & Ferreira, M. L. (2020). Pelvic floor muscle training for women with lumbopelvic pain: A systematic review and meta-analysis. *European journal of pain (London, England)*, 24(10), 1865–1879. <https://doi.org/10.1002/ejp.1636>
- Messerli, M., Michoud, J., Martinez, E. Q., Balthazard, P., & Bertuit, J. (2022). Efficacité des exercices du plancher pelvien dans le traitement de la lombalgie chronique non spécifique – revue systématique. *Kinésithérapie Revue*, 22(242), 3–10. <https://doi-org.acces.bibl.ulaval.ca/10.1016/j.kine.2021.03.015>
- Hodges, P. W., R. Sapsford and L. H. Pengel (2007). "Postural and respiratory functions of the pelvic floor muscles." *Neurourol Urodyn* 26(3): 362- 371.
- Bernard, S., Gentilcore-Saulnier, E., Massé-Alarie, H., & Moffet, H. (2021). Is adding pelvic floor muscle training to an exercise intervention more effective at improving pain in patients with non-specific low back pain? A systematic review of randomized controlled trials. *Physiotherapy*, 110, 15–25. <https://doi-org.acces.bibl.ulaval.ca/10.1016/j.physio.2020.02.005>