

### Introduction

- Les troubles musculosquelettiques (TMS) affectent annuellement près d'un Canadien sur deux (1) et sont la première cause de perte d'années de vie en bonne santé au Canada (2).
- Les efforts de prévention des TMS chez les personnes âgées, les athlètes et dans les milieux de travail sont omniprésents en physiothérapie, mais aucune initiative officielle n'existe pour la population générale adulte asymptomatique, c'est-à-dire sans douleur ni limitation fonctionnelle.
- C'est pour cette raison que l'évaluation préventive en physiothérapie (EPP) a été mise sur pied en 2017 par le réseau de cliniques privées Physio Extra.
- L'EPP consiste à faire un examen musculosquelettique global annuellement auprès des gens asymptomatiques dans le but de dépister et de prévenir l'apparition de TMS. L'EPP a été développée en se fondant sur l'opinion des cliniciens. Il serait important que son contenu intègre également les meilleures évidences disponibles.

### Objectifs

- Identifier les **facteurs de risque** physiques associés à l'apparition de TMS pour la population générale adulte asymptomatique;
- Déterminer les **meilleurs tests physiques** à utiliser pour dépister ces facteurs de risque et suivre l'évolution du client dans le temps.

### Méthodologie

#### Revue de portée

Stratégie de recherche, élaborée avec l'aide d'une bibliothécaire :

- MedLine jusqu'au 1<sup>er</sup> nov 2018
- Mots clés : facteur de risque physique, TMS, déficience physique, prévention, dépistage, physiothérapie
- Critères d'inclusion :
  - Adultes asymptomatiques (18-65 ans)
  - Français ou anglais
  - Revue systématique et méta-analyses d'études observationnelles sur les facteurs de risque de TMS, études expérimentales de prévention de TMS
- Critères d'exclusion: population sportive et milieux de travail à risque

Guides de pratique pour TMS du *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy* (JOSPT)

Études descriptives de protocole d'EPP

Extraction des données : fait par un seul évaluateur

- Facteurs de risques physiques, risque relatif, niveau de preuve, nombre d'études, devis de recherche, tests physiques utilisés.

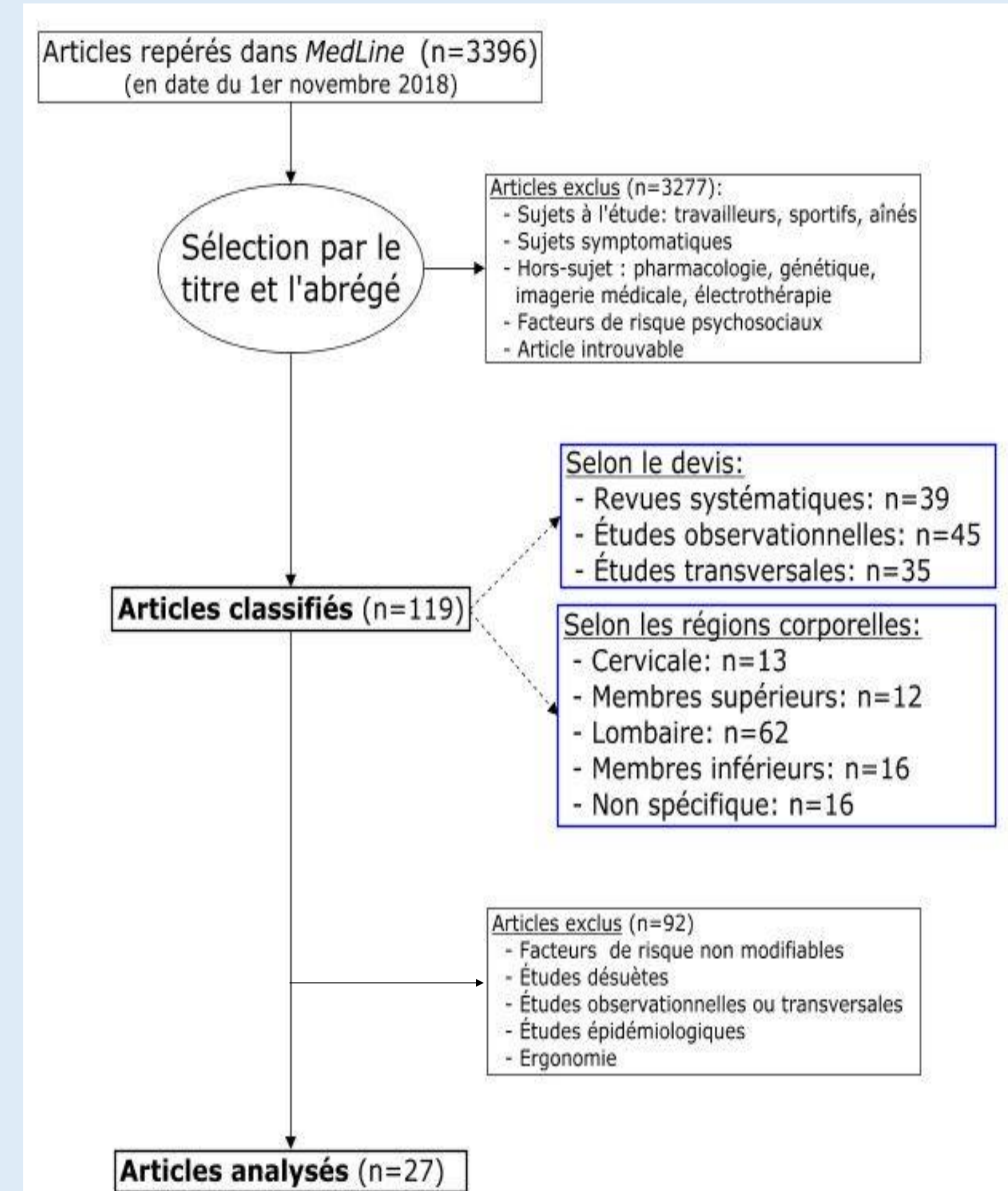
Pour compléter la recension des tests physiques : *GoogleScholar* (normative values, changement minimal détectable (MDC), reliability).

Tableau 1 : Critères de classification des tests physiques extraits de la revue de portée

	Satisfaisant	Acceptable	Insuffisant
Interprétabilité	Valeur prédictive disponible	Normes disponibles	Aucun
MDC inter-évaluateur	< 15%	15-25%	> 25% ou non-disponible
Fardeau d'exécution	1 seule étape de mesure	1 étape intermédiaire requise	Plus de 2 étapes intermédiaires

### Résultats

Figure 1 : Résultats de la revue de portée des facteurs de risque de TMS



- Guides pratiques pertinents repérés dans le JOSPT (n=11)
- Étude descriptive de protocole d'EPP (n=1)

Tableau 2 : Facteurs de risque physiques de TMS chez les adultes asymptomatiques

DOMAINES	FACTEURS	VALEUR DU RISQUE RELATIF (RR) OU DU RAPPORT DE COTE (OR) ET [IC 95%]	À RISQUE DE...
ANTÉCÉDENTS	TMS antérieur à la même région corporelle	RR = 1.7 [1.2-2.5] RR = 1.7 [1.3-2.1] RR = 2.14 OR = 5.7 [3.4-9.4]	Cervicalgie Lombalgie Entorse cheville Gonarthrose
	Obésité (IMC > 30kg/m <sup>2</sup> )	RR = 1.8 [1.1-2.8] RR = 5.6 [1.9-16.6] RR = 1.11 [1.07-1.16]	Lombalgie Fasciite plantaire Coxarthrose
	Diabète	♂: RR = 5.9 [4.1-8.4] ♀: RR = 5.0 [3.3-7.5]	Capsulite adhésive à l'épaule
POSTURES QUOTIDIENNES	Position debout prolongée	RR = 2.9 [1.5-5.5] OR = 3.6 [1.3-10]	Lombalgie Fasciite plantaire
	Position prolongée en squat ou à genou	RR = 1.8 [1.1-3.1] OR = 2.69 [1.64-4.40]	Lombalgie Déchirure méniscale
	Position assise prolongée	RR = 2.1 [1.3-3.5] RR = 1.8 [1.1-3.1]	Cervicalgie Lombalgie
	Changements de position peu fréquents	RR = 2.1 [1.3-3.5]	Lombalgie
MUSCULATURE	Soulever des charges lourdes	RR = 2.14 [1.27-3.60] RR = 2.0 [1.01-4.0]	Cervicalgie Lombalgie
	Diminution de souplesse des gastrocnémiens	FD < 10° OR = 2,9 [1.6-5.0] FD < 11,5°: RR = 3,57 [1.01, 12.68]	Fasciite plantaire Tendinopathie tendon d'Achille

Tableau 3 : Tests physiques recensés pour dépister les facteurs de risque de TMS chez les adultes asymptomatiques

	Mobilité						Force/endurance musculaire			Myofascial	Contrôle moteur/équilibre/proprioception		Neuro-dynamique
	AA actives cervicales avec appareil CROM	MMST en flexion	Distance doigts-sol en flexion	Inclinomètre en extension	Flexion dorsale avec goniomètre	Lunge Test (distance hallux-mur)	Force de prehension *	Fléchisseurs du tronc (maintien du tronc à 60°) *	Fléchisseurs du tronc (test doigt-rotule)		Algésimètre au trapèze supérieur / angulaire de l'omoplate	Cross Excursion Test	
Interprétabilité	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert
Changement minimal détectable inter-évaluateur	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert
Fardeau d'exécution	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert

Légende : \*test physique tiré du modèle de l'American Physical Therapy Association (APTA)  
Vert = satisfaisant | Jaune = acceptable | Rouge = insuffisant  
AA = Amplitudes articulaires | MMST = Modified-modified Schober Test

### Discussion

#### 1) Facteurs de risque de TMS

- Les quelques revues systématiques recensées sont principalement basées sur des études observationnelles de qualité limitée. Ainsi, tous les facteurs de risque identifiés ont nécessairement un **niveau de preuve faible à très faible**. Pour appuyer les évidences actuelles, il serait nécessaire de réaliser des études de cohorte qui mettraient de l'avant de nouveaux facteurs de risque objectivables par des tests physiques.
- La majorité des facteurs de risque significatifs portent sur la **santé globale** des clients et non sur des déficiences articulaires ou musculaires. Ils se mesurent donc à l'aide de **questionnaires** et ne requièrent pas de tests physiques.
- Le physiothérapeute peut tout de même avoir un impact sur ceux-ci par des **conseils et des recommandations**.

#### 2) Tests physiques à utiliser

- Le seul protocole d'EPP trouvé (3) dans la littérature comprend des tests physiques ayant une faible capacité d'interprétation et qui sont longs à administrer. Cela appuie donc la pertinence de ce projet.
- Aucun test physique** n'est pleinement satisfaisant à l'égard de ses qualités métrologiques et de son fardeau d'exécution. Leur pouvoir prédictif et leur capacité de suivi d'évolution des clients sont grandement limités par le **manque de littérature** disponible actuellement.

#### Limite

- Seulement un évaluateur a réalisé la sélection, l'extraction et l'analyse des données sans utiliser de grille d'analyse critique, comme il l'aurait été fait dans une revue systématique. Toutefois, cela n'influence pas les conclusions tirées, car l'objectif du projet était d'obtenir une **vue d'ensemble** de la littérature.

#### Retombée clinique

- Les facteurs de risque significatifs de TMS ont été intégrés dans un formulaire de dépistage préventif et les meilleurs tests physiques ont été inclus dans l'examen objectif de l'EPP (voir: <https://info.physioextra.ca/EPP>).

### Conclusion

- Très peu de littérature** est actuellement disponible sur le dépistage des TMS auprès des adultes asymptomatiques.
- Grâce à l'implantation future de l'EPP, il sera possible de **récolter des données cliniques** afin de faire avancer la recherche dans le domaine de la prévention des TMS en physiothérapie.

### Remerciements

Un grand merci à toute l'équipe de PhysioExtra impliquée dans le projet et à Myrian Grondin, bibliothécaire, de nous avoir aidés à débiter notre projet sur de bonnes bases!



### Références

- Goodridge D, Lawson J, Marciniuk D, Rennie D. A population-based profile of adult Canadians living with participation and activity limitations. *CMAJ*. 2011;183(13):1017-24.
- GBD 2016 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 328 diseases and injuries for 195 countries, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *The Lancet*. 2017;390:1211-59.
- American Physical Therapy Association. Annual Pt Checkup Template - Adult population. 2018 Jan.