

La claudication neurogène : adaptations à la marche

Houle M¹, Tétreau C², Châtillon CÉ³, Marchand AA⁴, Descarreaux M²

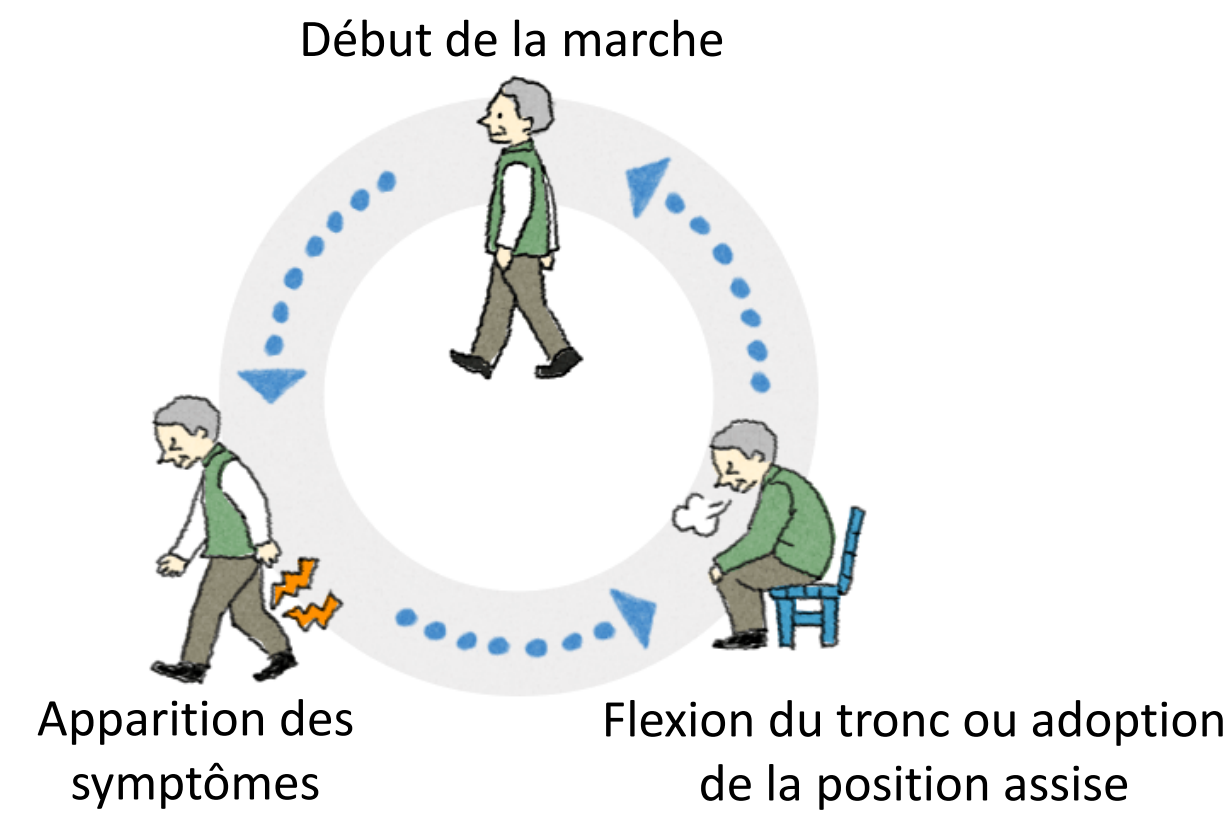
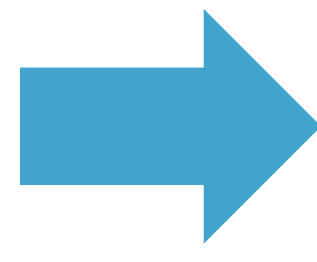
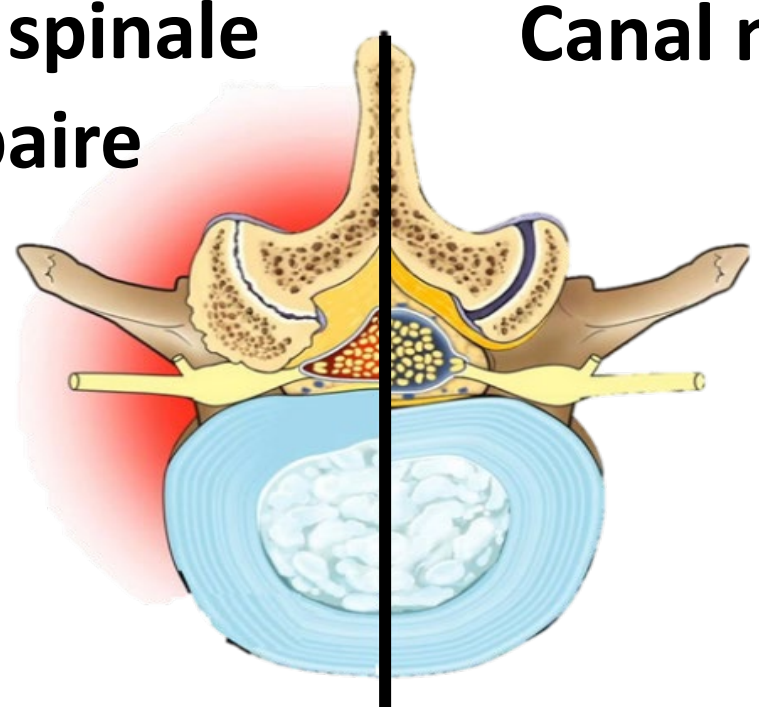
¹Département d'anatomie, Université du Québec à Trois-Rivières, ²Département des sciences de l'activité physique, Université du Québec à Trois-Rivières ³Centre Intégré Universitaire de Santé et de Services Sociaux de la Mauricie et du Centre-du-Québec, ⁴Département de chiropratique, Université du Québec à Trois-Rivières

INTRODUCTION

La **claudication neurogène** est la principale manifestation clinique de la **sténose spinale lombaire**, une condition musculosquelettique dégénérative touchant le rachis lombaire et souvent associée à l'âge.

Les symptômes associés à la claudication neurogène sont **des douleurs aux fesses et/ou aux jambes ainsi que des inconforts comme des engourdissements, des picotements et de la faiblesse.**

Sténose spinale lombaire **Canal normal**



L'impact de la claudication neurogène sur la capacité de marche des patients ayant une sténose spinale lombaire est connu. Cependant, il existe très peu d'information sur les caractéristiques spatiotemporelles de leur patron de marche.

Comparer les caractéristiques du patron de marche de patients ayant une sténose spinale lombaire avec claudication neurogène à celles d'individus âgés sains.

MÉTHODOLOGIE

Groupe SSL (n=26)

- ✓ Diagnostic de SSL avec claudication neurogène
- ✓ Douleur dominante -> jambe(s)
- ✓ 50 ans et +

Groupe Contrôle (n=27)

- ✓ 50 ans et +
- ✓ Pas de douleur (dos, hanches, genoux, jambes)

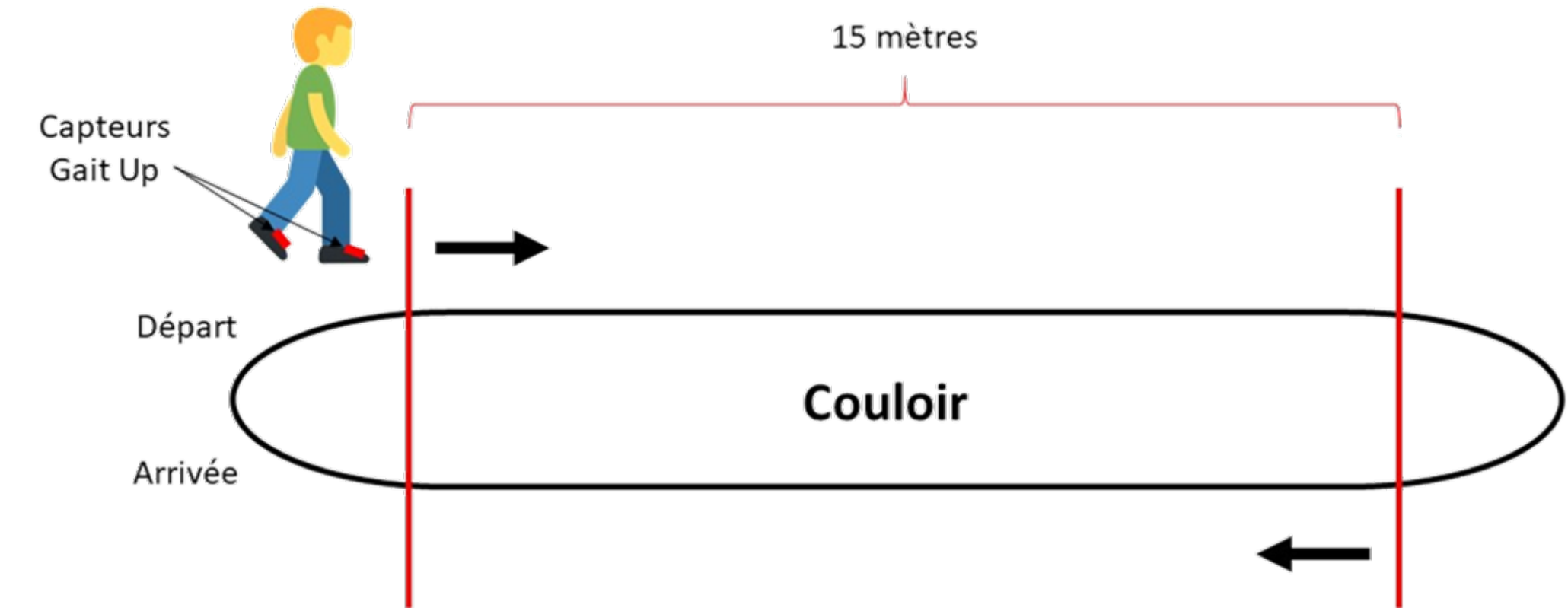
Claudication vasculaire

Diabète non-contrôlé

Pied tombant

Trouble neurologique pouvant affecter la marche (ex: Parkinson)

Chirurgie < 3 mois et/ou remplacement hanche ou genou



Tâche de marche

Réaliser un aller-retour sur une distance totalisant 30 m (répéter 2x)



Analyse descriptive, Test-t de Student et Analyse de covariance

RÉSULTATS PRÉLIMINAIRES

Tableau 1. Données sociodémographiques

Variables	Groupe Contrôle (n=27) (Moy. ± ÉT)	Groupe SSL (n=26) (Moy. ± ÉT)	p-value (test-t)
H:F	13 : 14	19 : 7	-
Âge (ans)	61,30 ± 6,92	67,54 ± 8,77	0,006
Taille (m)	1,69 ± 0,10	1,73 ± 0,11	0,129
Poids (kg)	73,95 ± 12,86	90,35 ± 21,70	0,002
IMC (kg/m ²)	26,03 ± 4,16	30,13 ± 6,23	0,007
Longueur du pied (cm)	29,31 ± 2,35	30,02 ± 2,69	0,315

SSL = sténose spinale lombaire, Moy. = moyenne, ÉT = écart-type, IMC = indice de masse corporelle, test-t de Student pour groupes indépendants

Tableau 2. Comparaison des caractéristiques générales du patron de marche

Variables	Groupe Contrôle (n=27) (Moy. ± ÉT)	Groupe SSL (n=26) (Moy. ± ÉT)	p-value (ANCOVA)
Durée du cycle de marche (sec)	1,02 ± 0,10	1,27 ± 0,28	Âge : NS Poids : NS Groupe : <0,001
Cadence (pas/min)	119,17 ± 12,39	100,47 ± 14,26	Âge : NS Poids : NS Groupe : <0,001
Vitesse (m/s)	1,44 ± 0,21	0,95 ± 0,27	Âge : NS Poids : NS Groupe : <0,001
Variabilité (%)	4,38 ± 7,05	15,77 ± 32,64	Âge : 0,033 Poids : NS Groupe : 0,019
Asymétrie (%) - abs.	2,77 ± 2,40	6,31 ± 6,79	Âge : NS Poids : NS Groupe : 0,047

SSL = sténose spinale lombaire, Moy. = moyenne, ÉT = écart-type, NS = non significatif

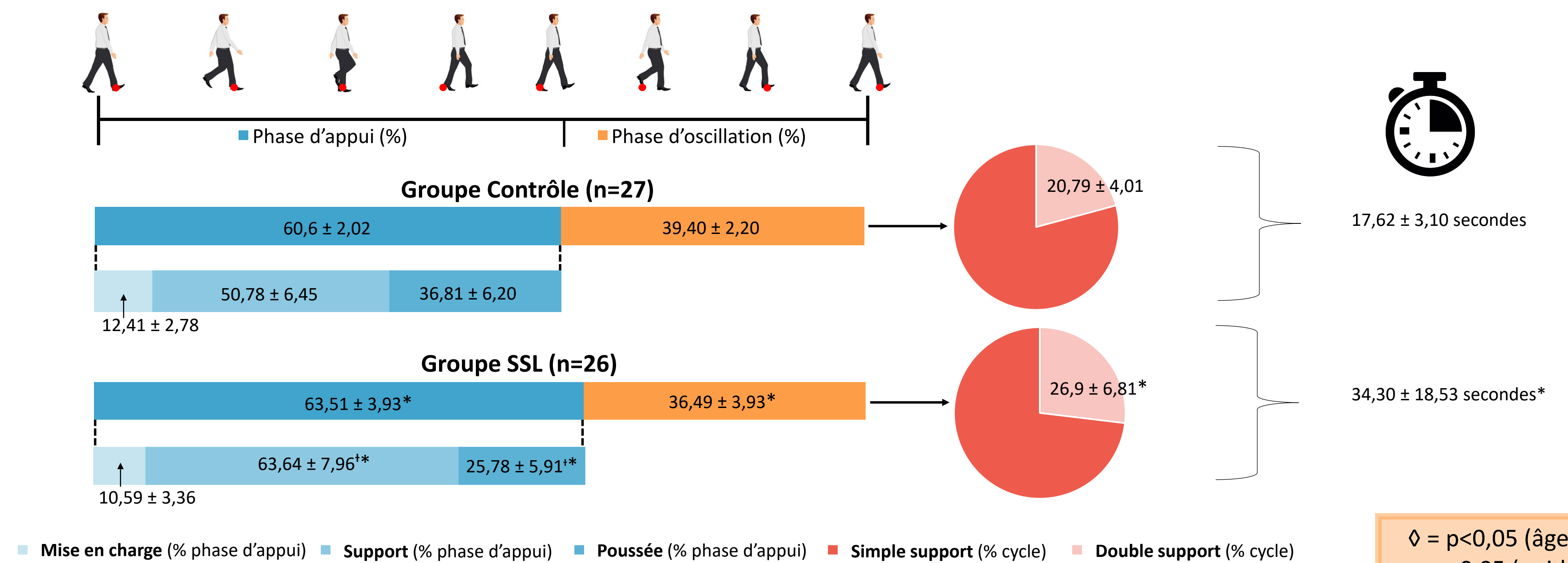


Figure 1. Comparaison des phases du cycle de marche

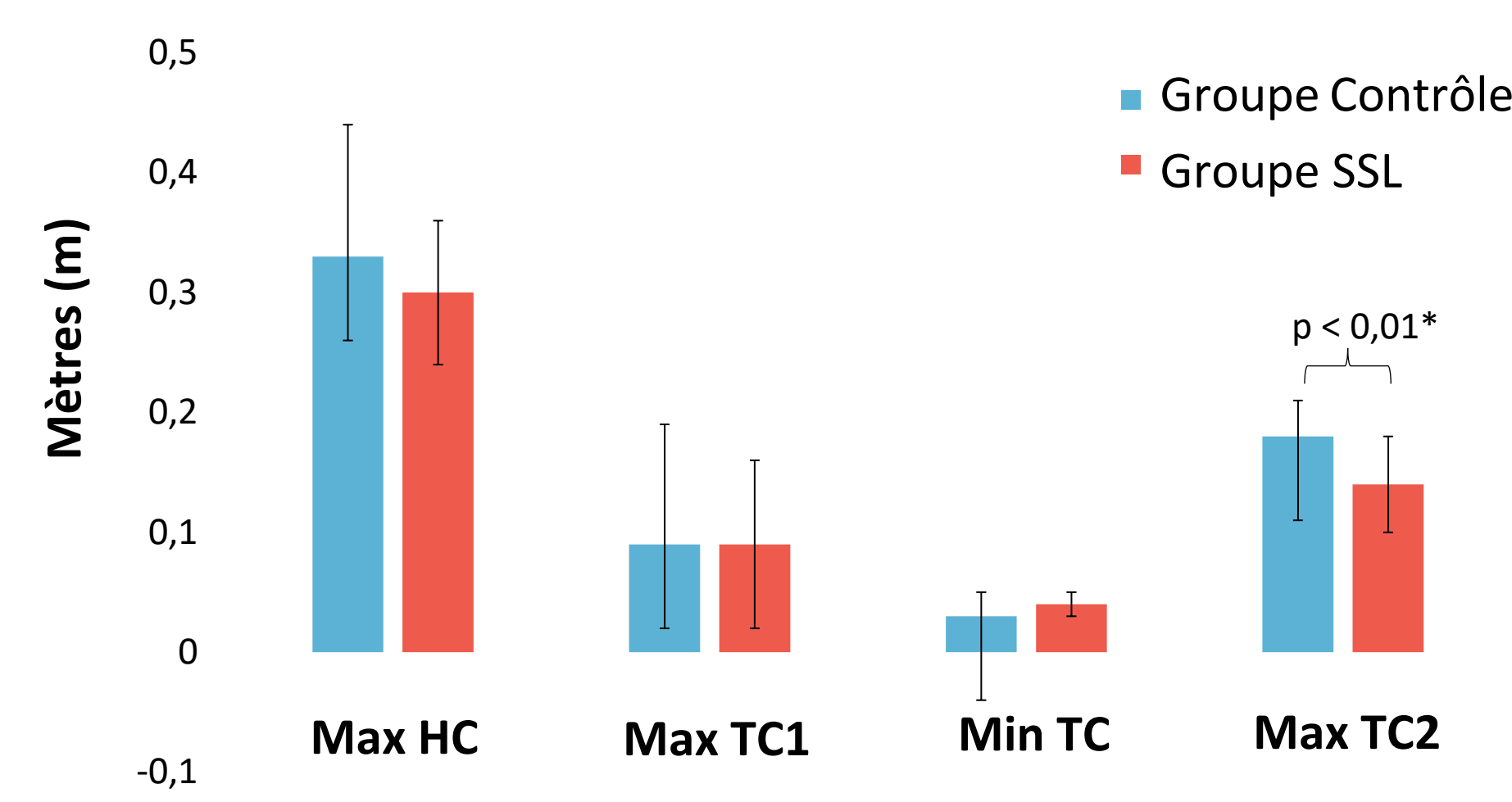


Figure 2. Caractéristiques liées au dégagement du pied

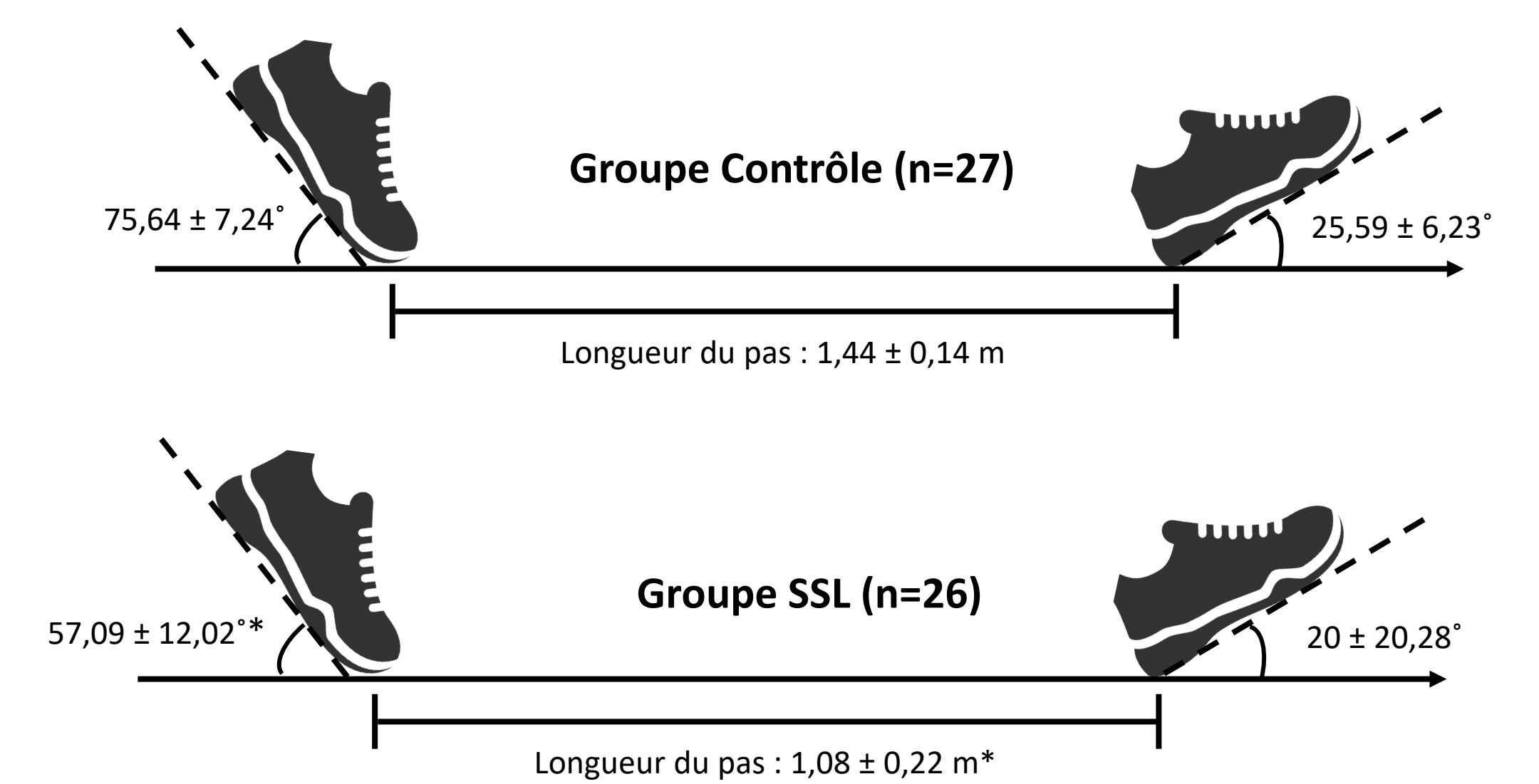


Figure 3. Longueur du pas, angle lors de la poussée et angle lors de l'attaque du talon

DISCUSSION/CONCLUSION

Les résultats préliminaires indiquent plusieurs adaptations des caractéristiques du patron de marche chez les patients ayant une sténose spinale lombaire avec claudication neurogène. En effet, ils suggèrent que le temps passé en double appui, la variabilité de la vitesse et l'asymétrie (gauche/droite) sont augmentés alors que le temps et la vitesse de marche, le dégagement des orteils par rapport au sol lors de l'attaque du talon, la longueur du pas ainsi que l'angle de poussée du pied sont nettement diminués (ps<0.01) comparativement aux individus âgés sains.

Les patients ayant une sténose spinale lombaire avec claudication neurogène semblent mettre en place des stratégies d'adaptation lors de la marche. Une meilleure compréhension de ces stratégies à la marche permettrait d'améliorer la prise en charge des patients.

RÉFÉRENCES

- Lurie, J. and C. Tomkins-Lane, Management of lumbar spinal stenosis. Bmj, 2016. 352.
- Hartvigsen, J., et al., What low back pain is and why we need to pay attention. The Lancet, 2018. 391(10137): p. 2356-2367.
- Porter, R.W., Spinal stenosis and neurogenic claudication. Spine (Phila Pa 1976), 1996. 21(17): p. 2046-52.
- Ammendolia, C., et al., The physical and psychological impact of neurogenic claudication: the patients' perspectives. The Journal of the Canadian Chiropractic Association, 2017. 61(1): p. 18.
- Tomkins-Lane, C.C., et al., Predictors of walking performance and walking capacity in people with lumbar spinal stenosis, low back pain, and asymptomatic controls. Arch Phys Med Rehabil, 2012. 93(4): p. 647-53.
- Houle, M., et al., Physical and Psychological Factors Associated With Walking Capacity in Patients With Lumbar Spinal Stenosis With Neurogenic Claudication: A Systematic Scoping Review. Front Neurol, 2021. 12: p. 720662.