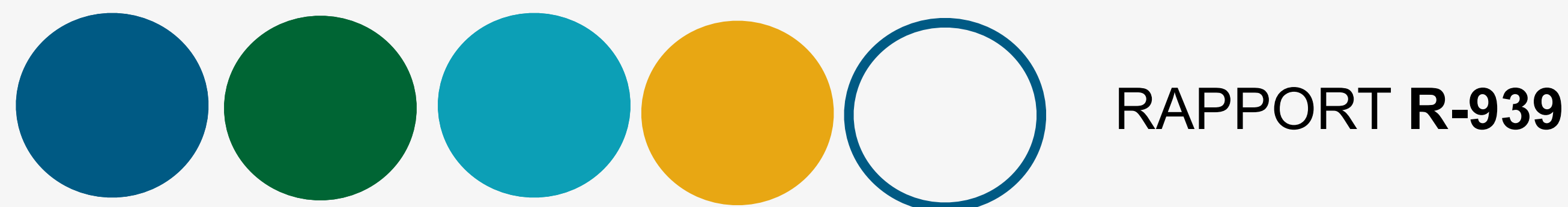


Déterminants cliniques et neuromécaniques du développement de l'incapacité lombaire chez les travailleurs



Chercheur principal : Martin Descarreaux, DC PhD
Co chercheurs : Vincent Cantin PhD, Mathieu Piché, DC PhD



Contents lists available at ScienceDirect

Applied Ergonomics

journal homepage: www.elsevier.com/locate/apergo



Predictors of disability and absenteeism in workers with non-specific low back pain: A longitudinal 15-month study



Arnaud Lardon^{a,g}, Jean-Daniel Dubois^{a,b,d,e,f}, Vincent Cantin^{a,d}, Mathieu Piché^{c,e,f},
Martin Descarreaux^{a,d,*}

^a *Département des Sciences de l'Activité Physique, Canada*

^b *Département de Psychologie, Canada*

^c *Département de Chiropratique, Canada*

^d *Groupe de Recherche sur les Affections Neuro-musculo-squelettiques, Canada*

^e *Groupe de Recherche en Cognition, Neurosciences, Affect et Comportement (CogNAC), Université du Québec à Trois-Rivières, Canada*

^f *Centre de Recherche de l'Institut Universitaire de Gériatrie de Montréal – CRIUGM, Université de Montréal, Canada*

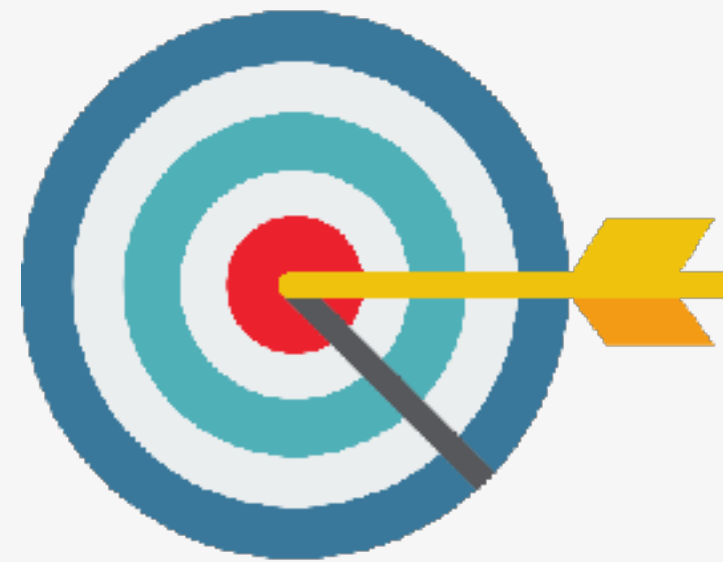
^g *Institut Franco-Européen de Chiropraxie, Paris, France*

PLAN DE LA PRÉSENTATION



LA LOMBALGIE CHEZ LE TRAVAILLEUR

Un défi diagnostique



OBJECTIFS ET HYPOTHÈSES DU PROJET DE RECHERCHE



MÉTHODOLOGIE ET RÉSULTATS

Psychologique ou physiologique ?

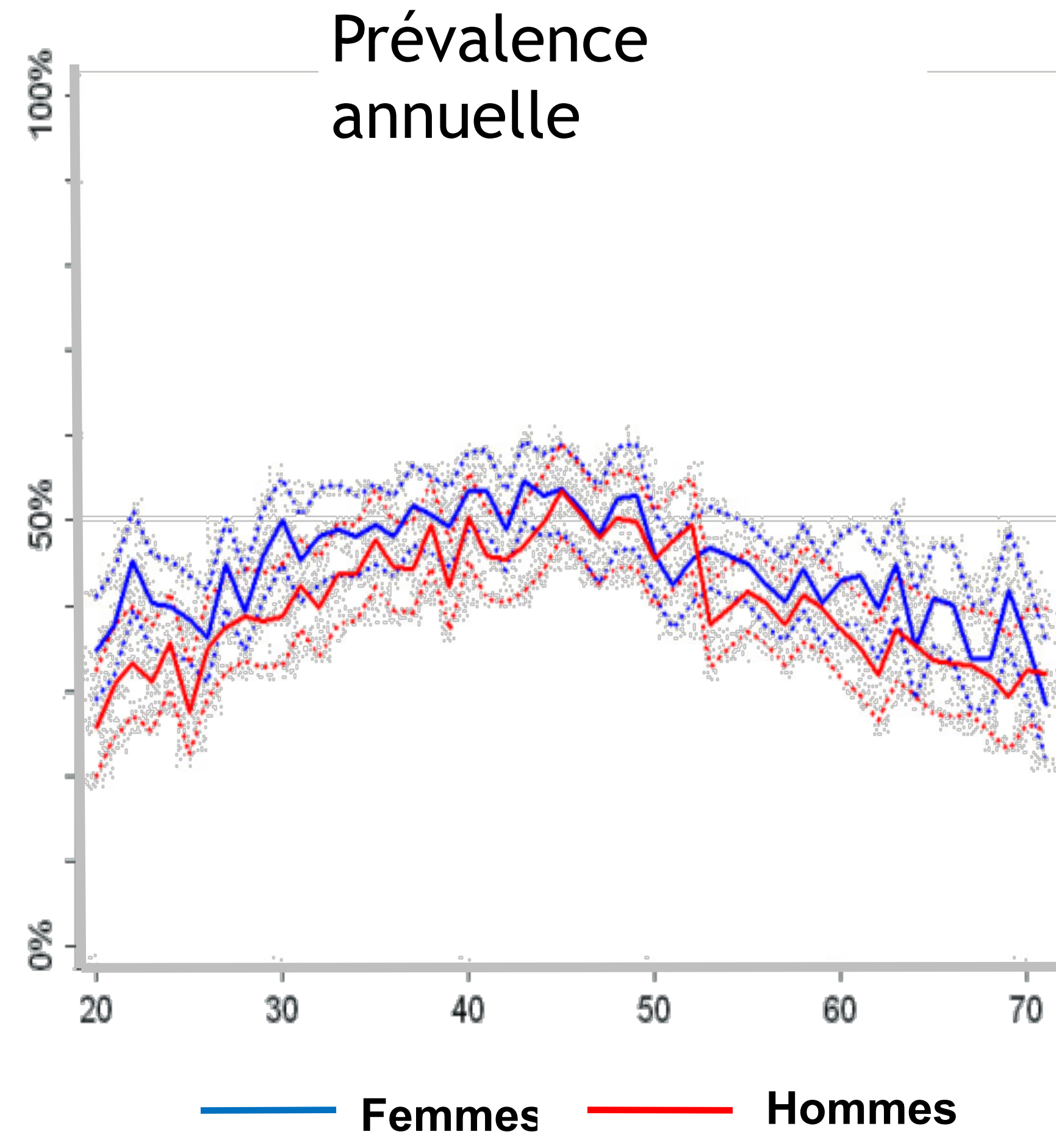
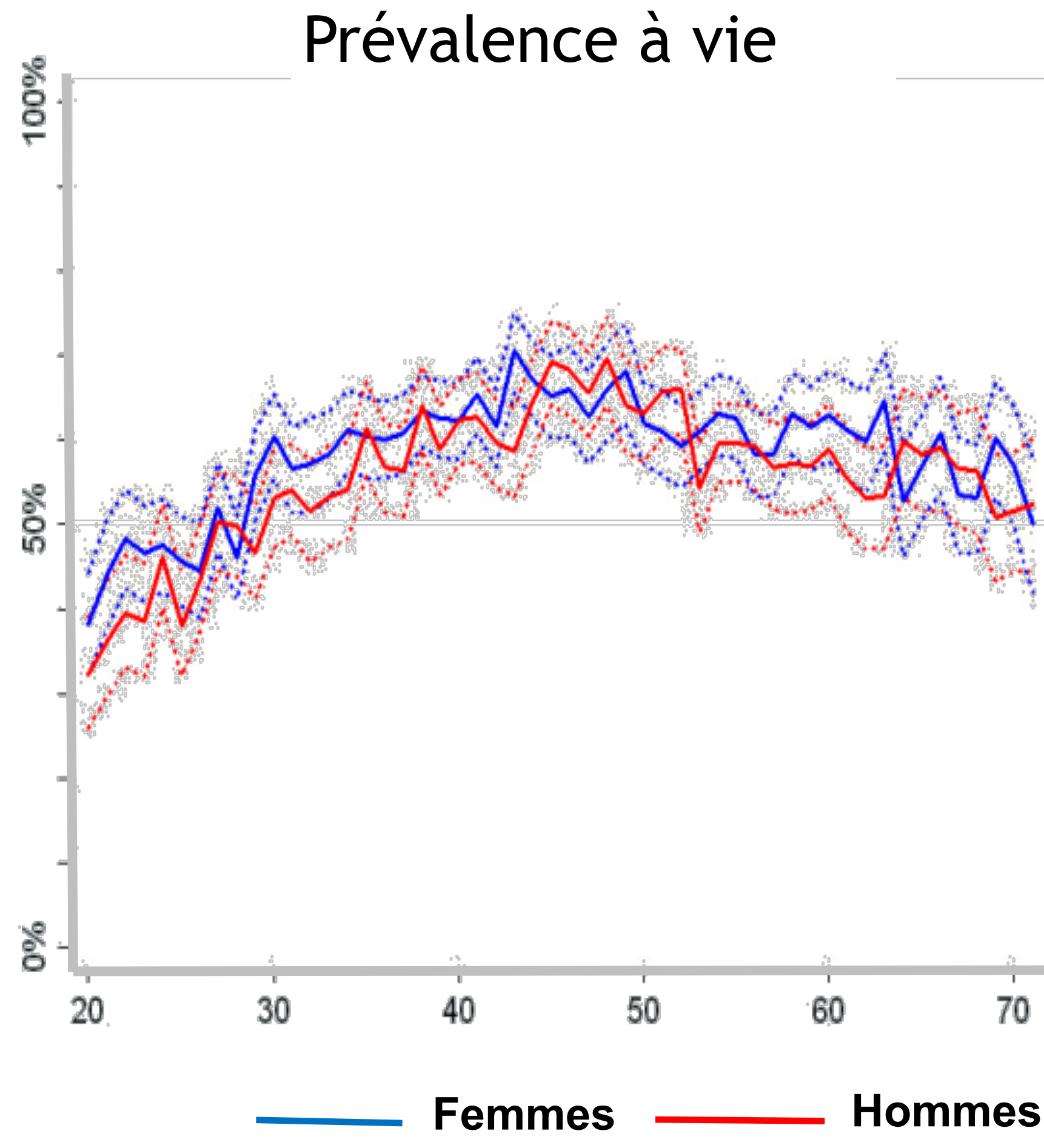


LEÇONS ET APPLICATIONS

Mieux dépister et évaluer les travailleurs à risque



ÉPIDÉMIOLOGIE DE LA LOMBALGIE

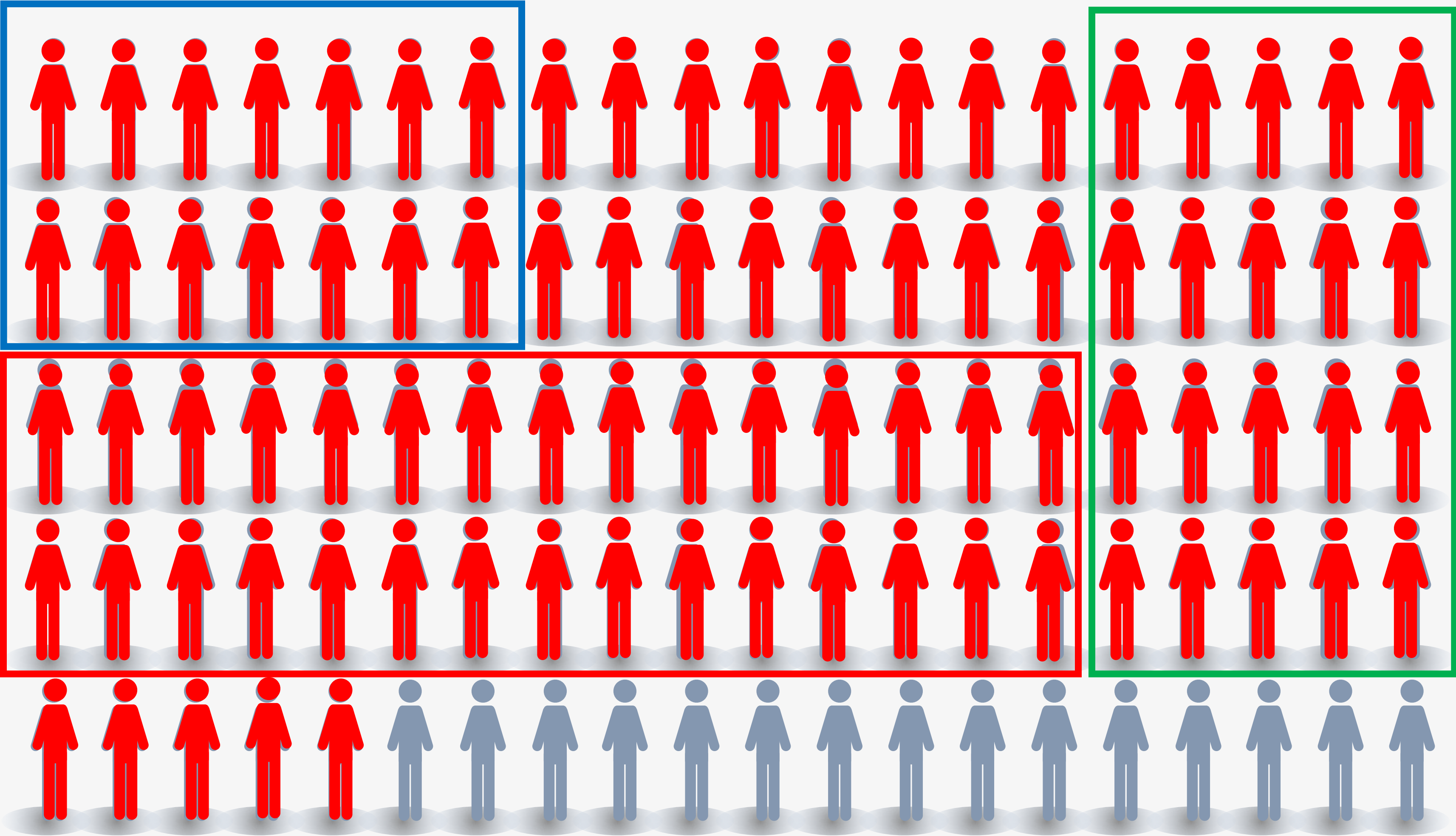


Adapté de Leboeuf (2009)



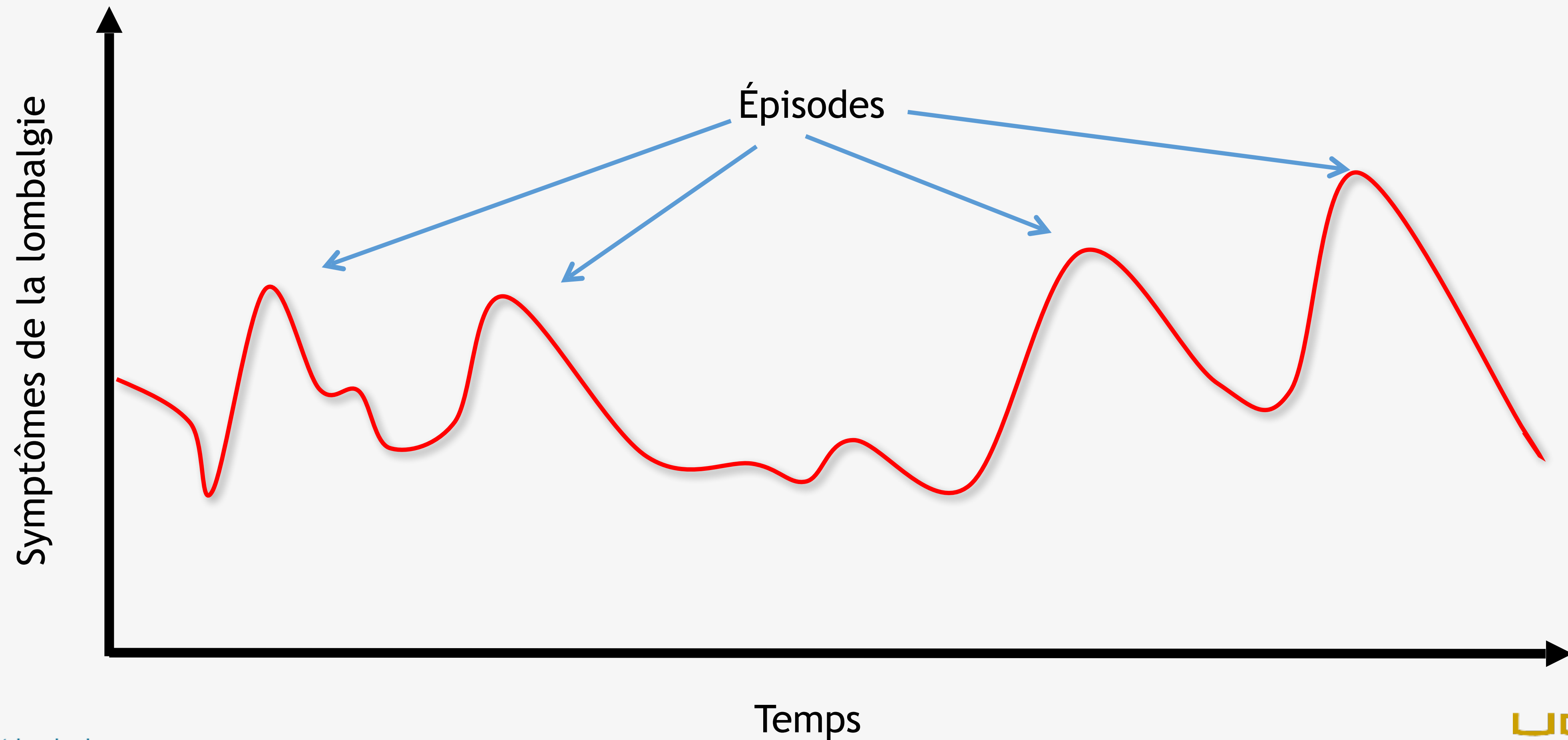
LA LOMBALGIE NON SPÉCIFIQUE

85 % des patients sont atteints de lombalgie non spécifique





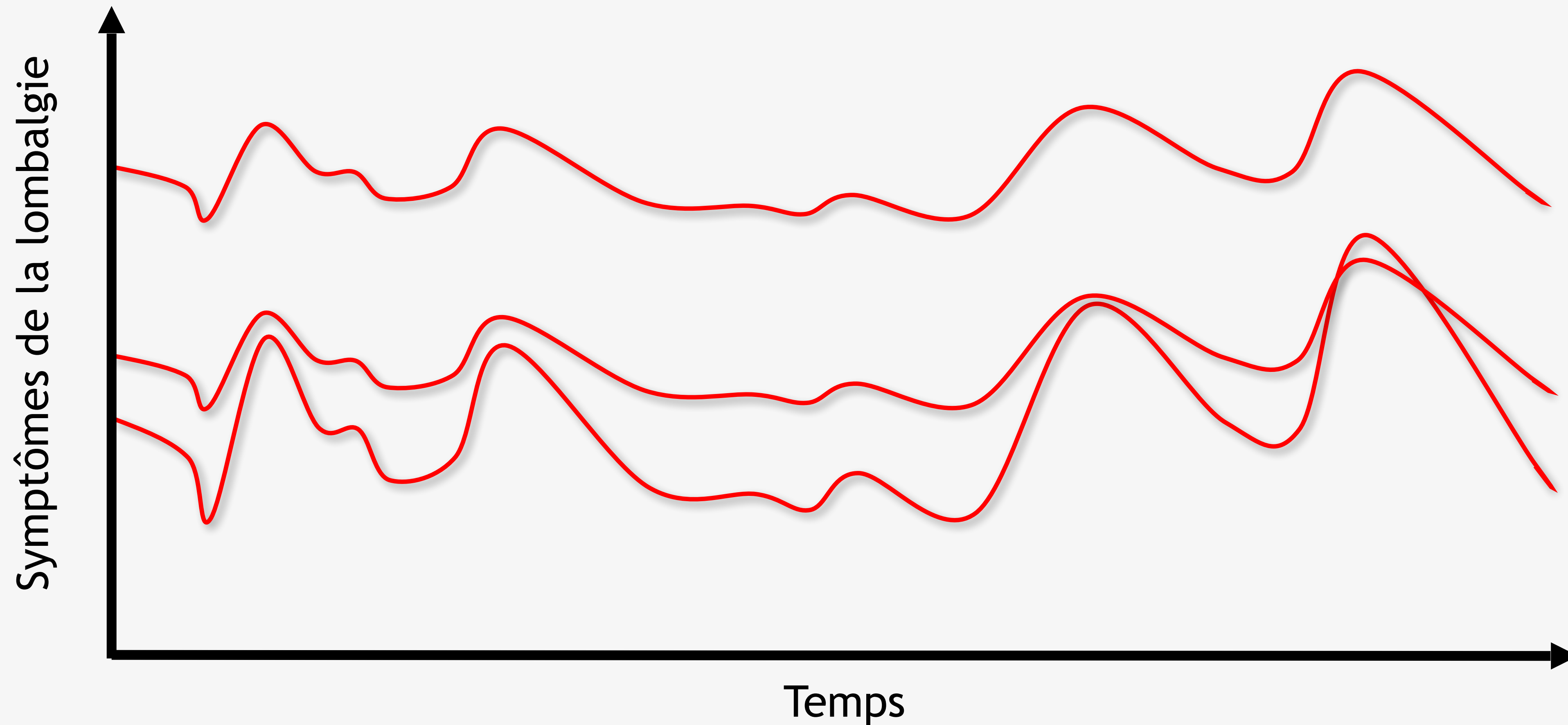
L'ÉVOLUTION DE LA LOMBALGIE NON SPÉCIFIQUE





L'ÉVOLUTION DE LA LOMBALGIE NON SPÉCIFIQUE

(Adapté de Tamcan, 2010)





TRAVAILLEURS ET LOMBALGIES

Coûts directs et indirects

- 6-12 \$ milliards/année au Canada seulement (Bone and Joint Canada, 2014)
- Seulement 35 % des individus atteints consultent un professionnel de la santé (Picavet *et al.*, 2008; Wieser *et al.*, 2011)
- Peu de travailleurs choisissent de s'absenter du travail (moins de 30 %) (Vingard *et al.*, 2002)
- Les travailleurs qui ne consultent pas ne sont pas moins affectés par la condition (Vingard *et al.*, 2002)
- Coûts directs importants, mais un véritable fardeau économique lorsque l'on considère les coûts indirects (Dagenais *et al.*, 2008)

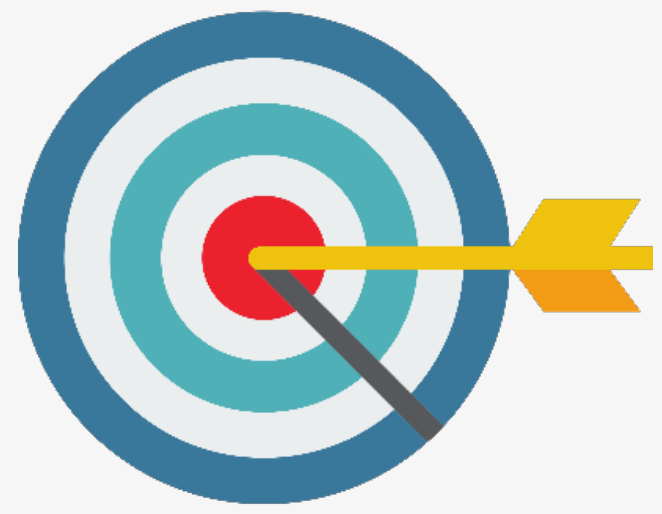


FACTEURS DE RISQUE

Facteurs liés au travail

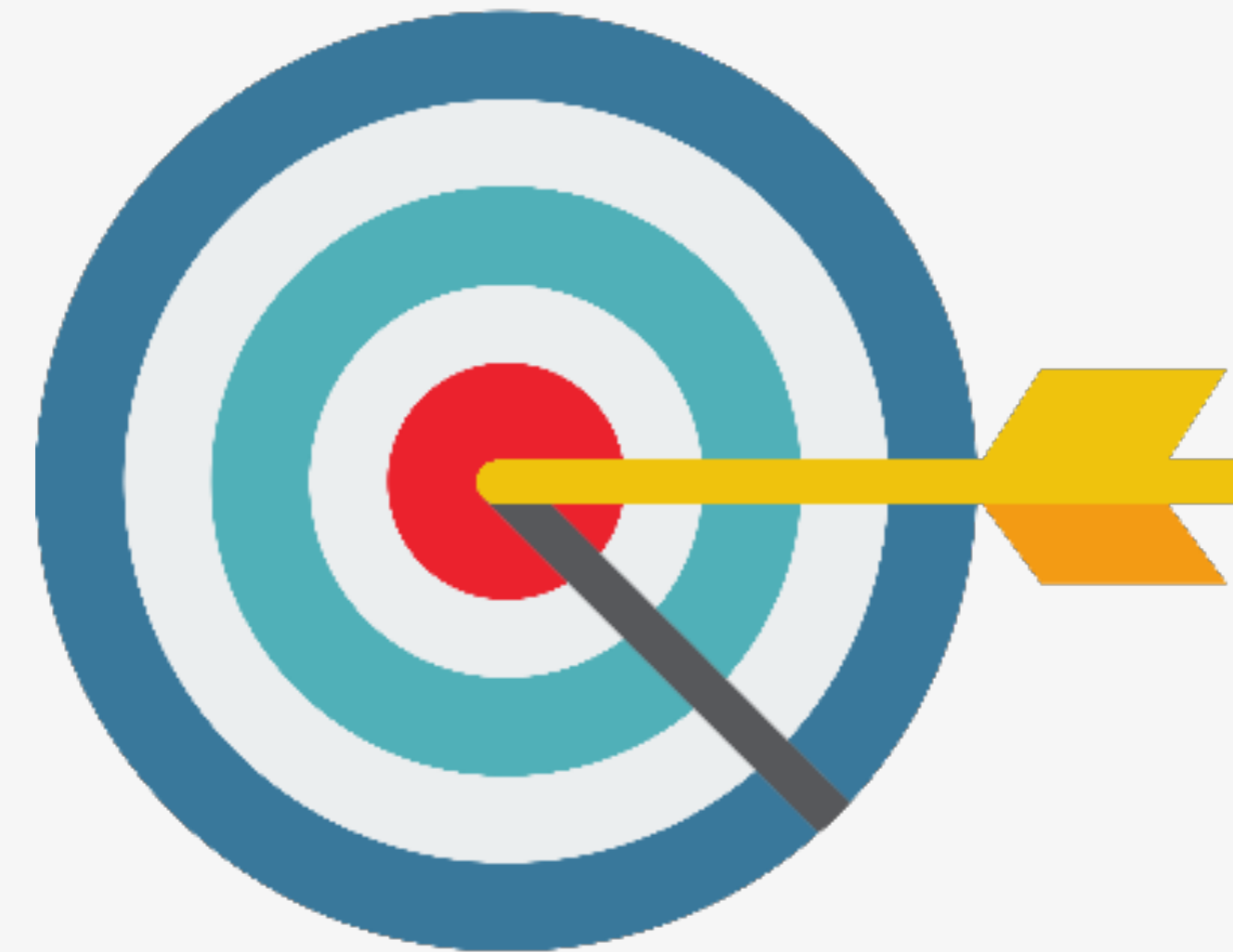
- Charge élevée de travail physique et faible contrôle
- Impossibilité de modifier le travail
- Stress au travail
- Manque de support social
- Insatisfaction au travail
- Faible espoir de retour au travail
- Crainte d'une nouvelle blessure ou rechute

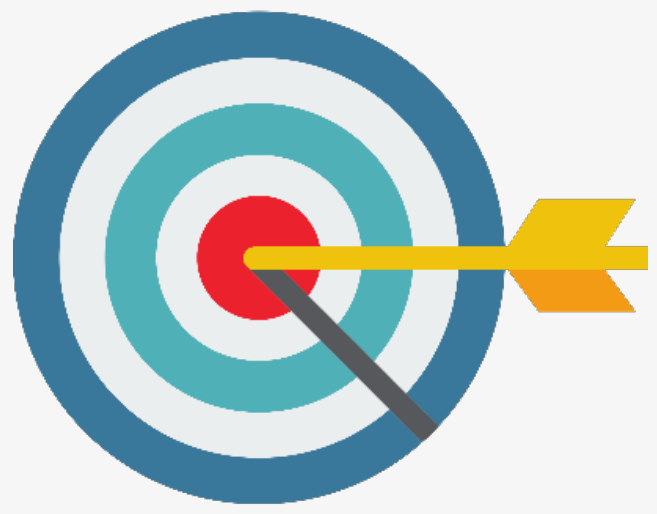




OBJECTIFS DE L'ÉTUDE

- Déterminer la contribution des facteurs physiologiques, cliniques et psychologiques aux incapacités fonctionnelles observées chez des travailleurs ayant un historique de douleurs lombaires





Mesures initiales

Paramètres cliniques

Facteurs psychologiques

Adaptations neuromusculaires

Mécanismes de modulation de douleur

7 mois plus tard

Incapacité à 7 mois

Absentéisme

Facteurs psychologiques

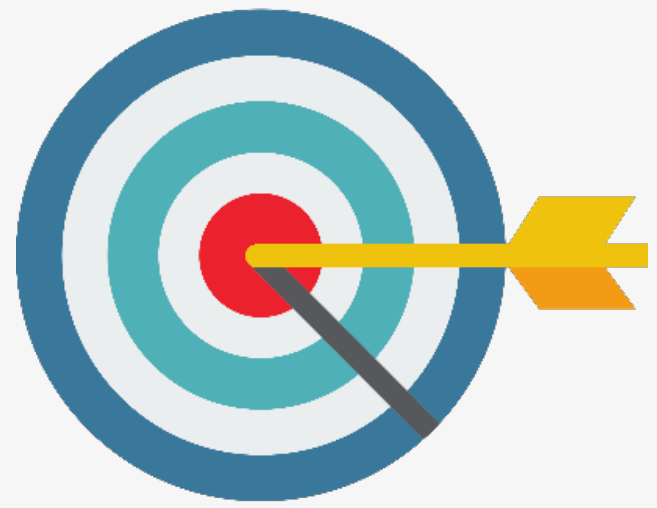
Adaptations neuromusculaires

Mécanismes de modulation de douleur

15 mois plus tard

Incapacité à 15 mois

Absentéisme



LES HYPOTHÈSES

- Une plus grande **dramatisation face à la douleur** est associée aux incapacités fonctionnelles lombaires futures
- Une plus grande sensibilité cutanée lombaire ou diffuse est associée aux incapacités fonctionnelles lombaires actuelles et futures
- Une plus faible inhibition de la douleur par la contre-stimulation est associée aux incapacités fonctionnelles lombaires futures
- Les adaptations motrices caractérisées par une augmentation de l'activité musculaire en présence de douleur expérimentale sont associées aux incapacités fonctionnelles lombaires futures



MÉTHODOLOGIE ET RÉSULTATS

Participants

- 100 travailleurs ayant un historique de lombalgie ont été recrutés, parmi lesquels on retrouvait 46 femmes
- L'âge moyen de la cohorte de participants était de 36,5 ans ($\pm 12,1$)
- Au moment de l'évaluation initiale, la douleur moyenne, était de 17,9/100 tandis que l'incapacité était elle de 2,6/24 (Échelle d'incapacité EIFEL)



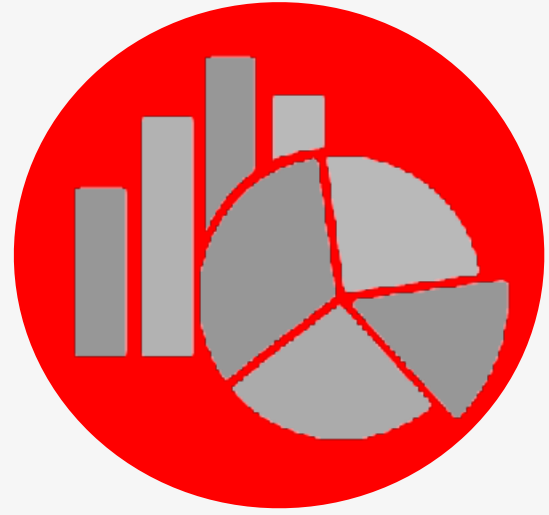
MÉTHODOLOGIE ET RÉSULTATS

Mesures cliniques

- Douleur clinique ponctuelle (VAS)
- Incapacité (Roland-Morris : RDQ)

Mesures psychologiques

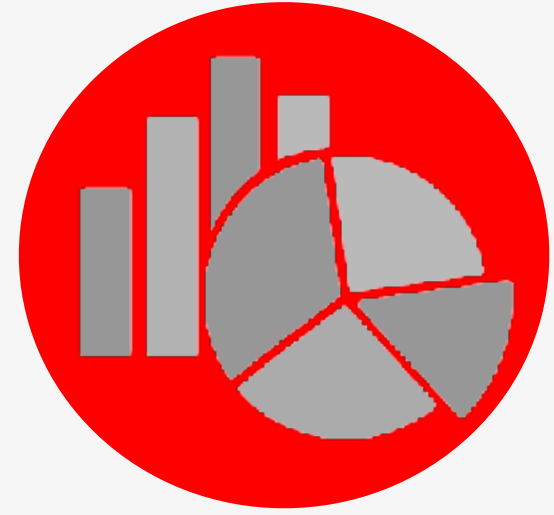
- Appréhension-évitement (Fear-avoidance beliefs questionnaire : FABQ)
- Vigilance à la douleur (Pain and vigilance awareness questionnaire : PVAQ)
- Dramatisation face à la douleur (Pain catastrophizing scale : PCS)
- Satisfaction au travail (Minnesota satisfaction questionnaire : MSQ)
- Outil pronostique (STarT Back screening tool : STarT Back)



MÉTHODOLOGIE ET RÉSULTATS

Mesures physiologiques

- Seuils de douleur (mesures homo et hétérosegmentaires)
- Régulation de la douleur (test de contre-stimulation)
- Réponses EMG à la douleur expérimentale
- Réponses cinématiques à la douleur expérimentale



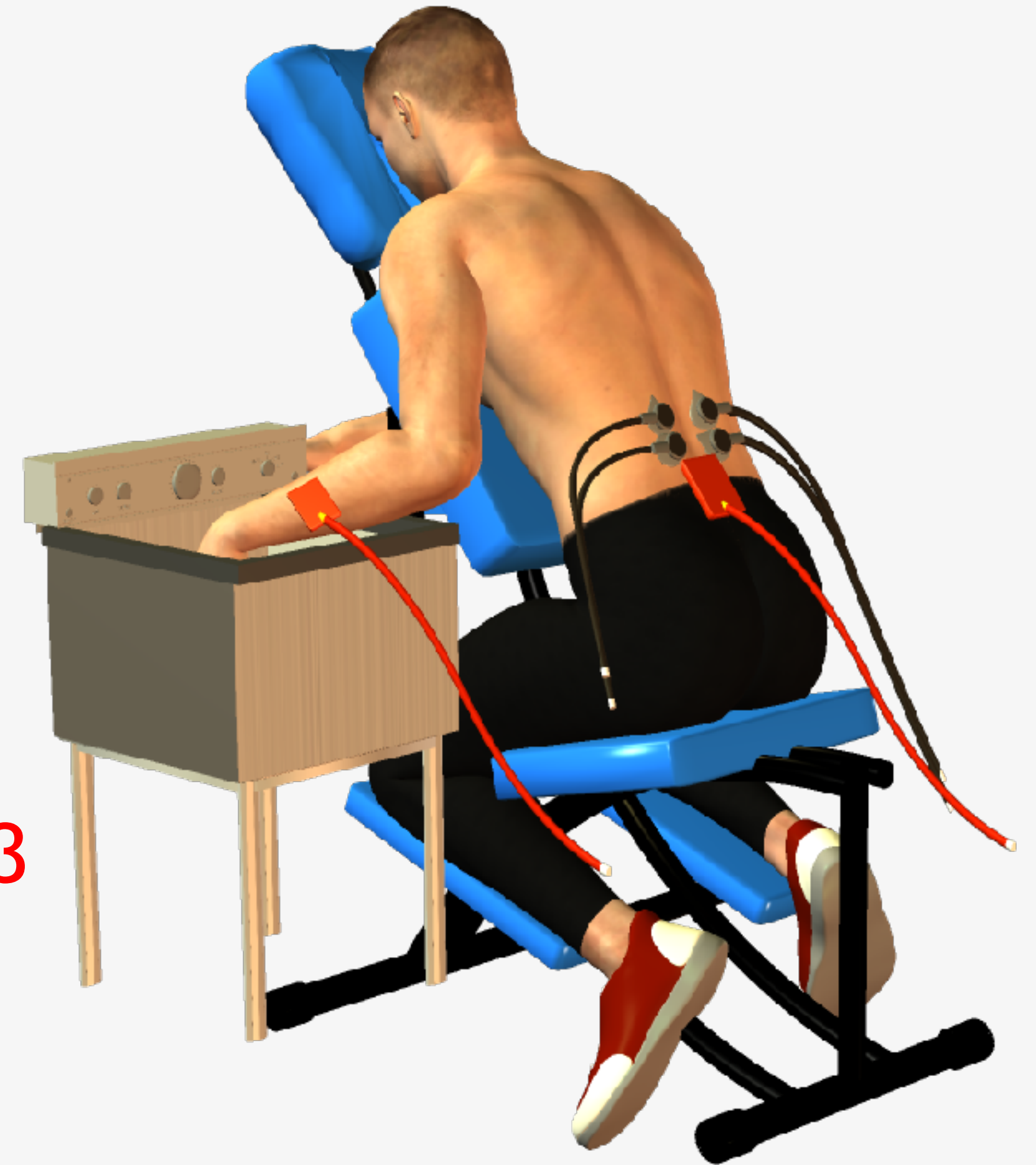
Seuils et modulation de la douleur

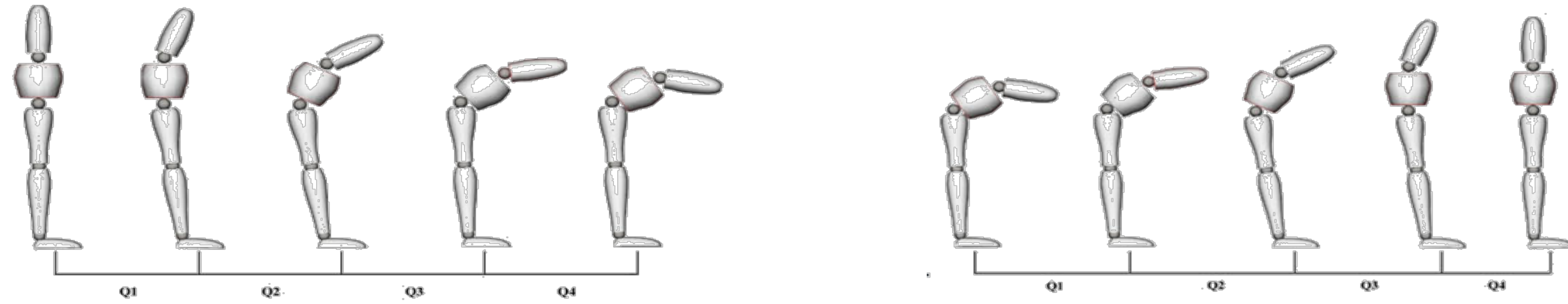
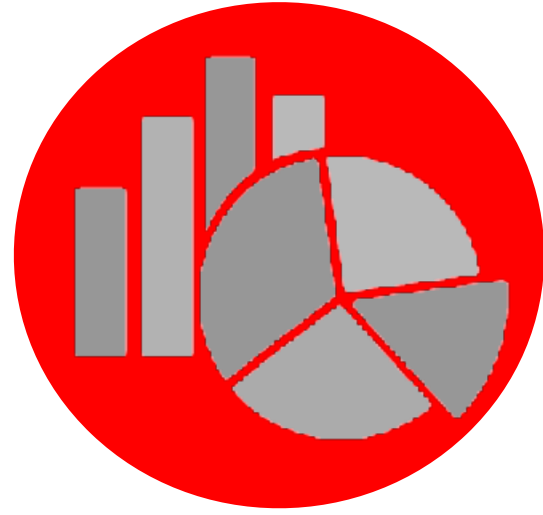
SEUILS DE DOULEUR **Hypothèse 2**

- Perception et tolérance
- Mesures homo et hétérosegmentaires

RÉGULATION DE LA DOULEUR **Hypothèse 3**

- Test de contre-stimulation

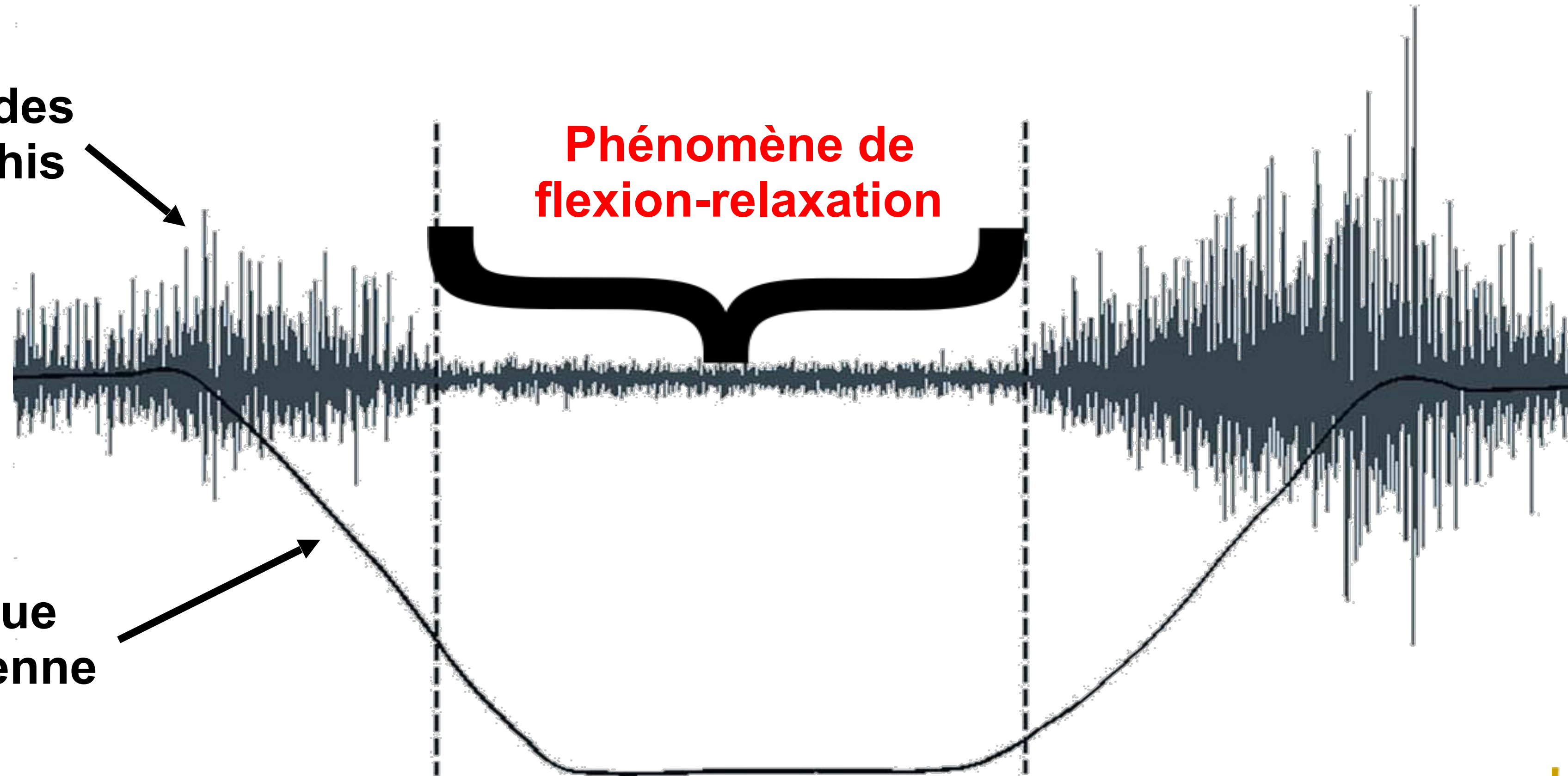


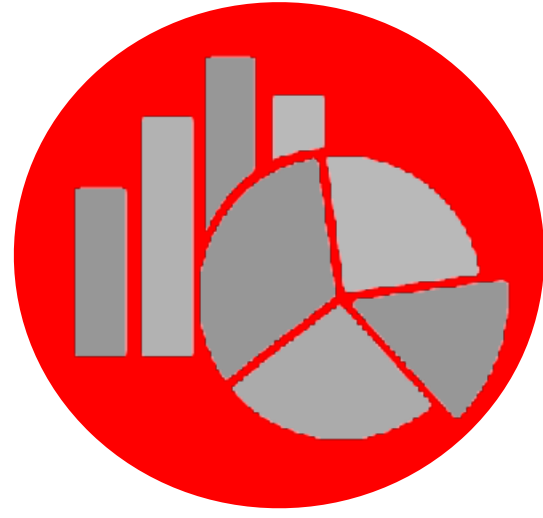


EMG de surface des érecteurs du rachis

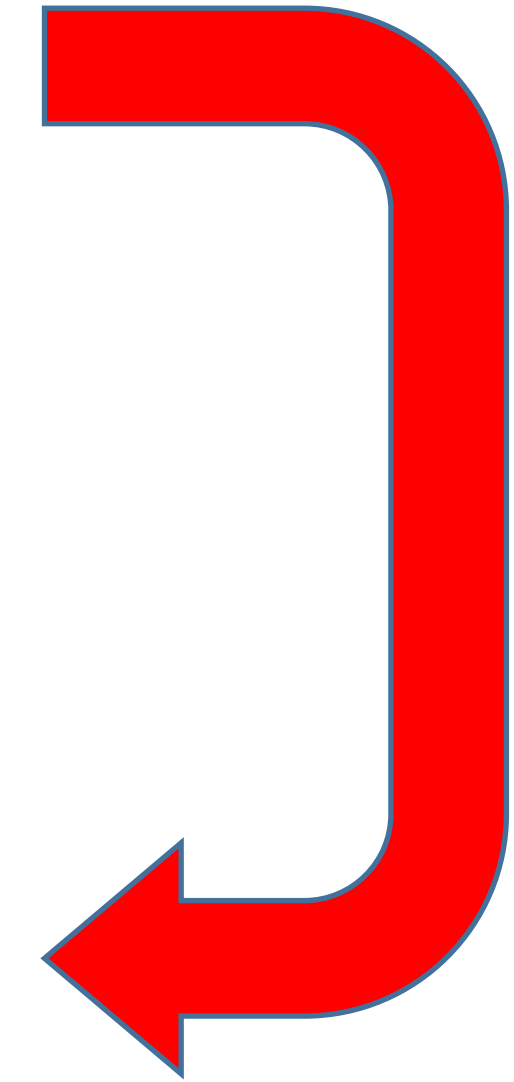
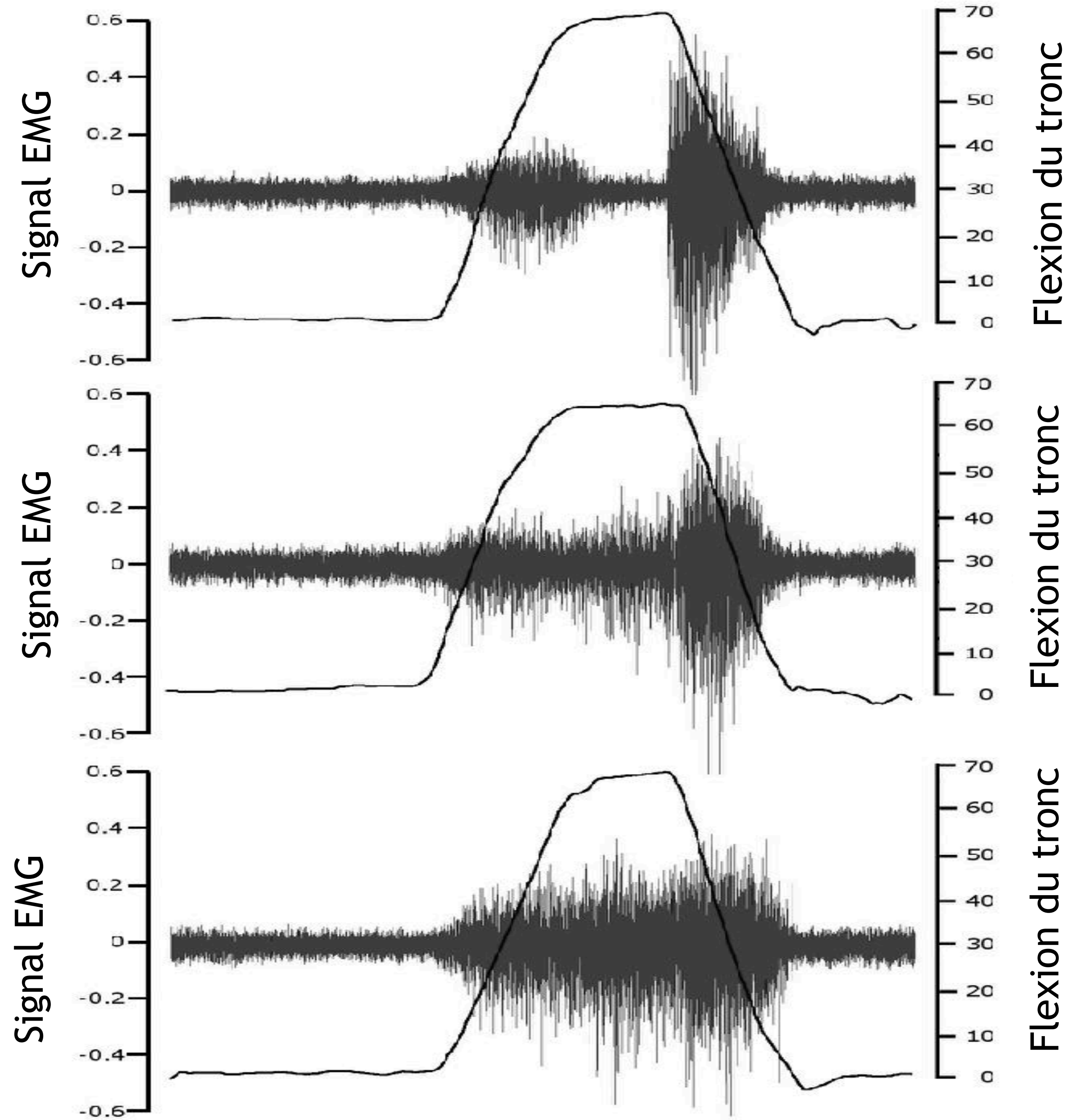
Phénomène de flexion-relaxation

Cinématique lombopelvienne



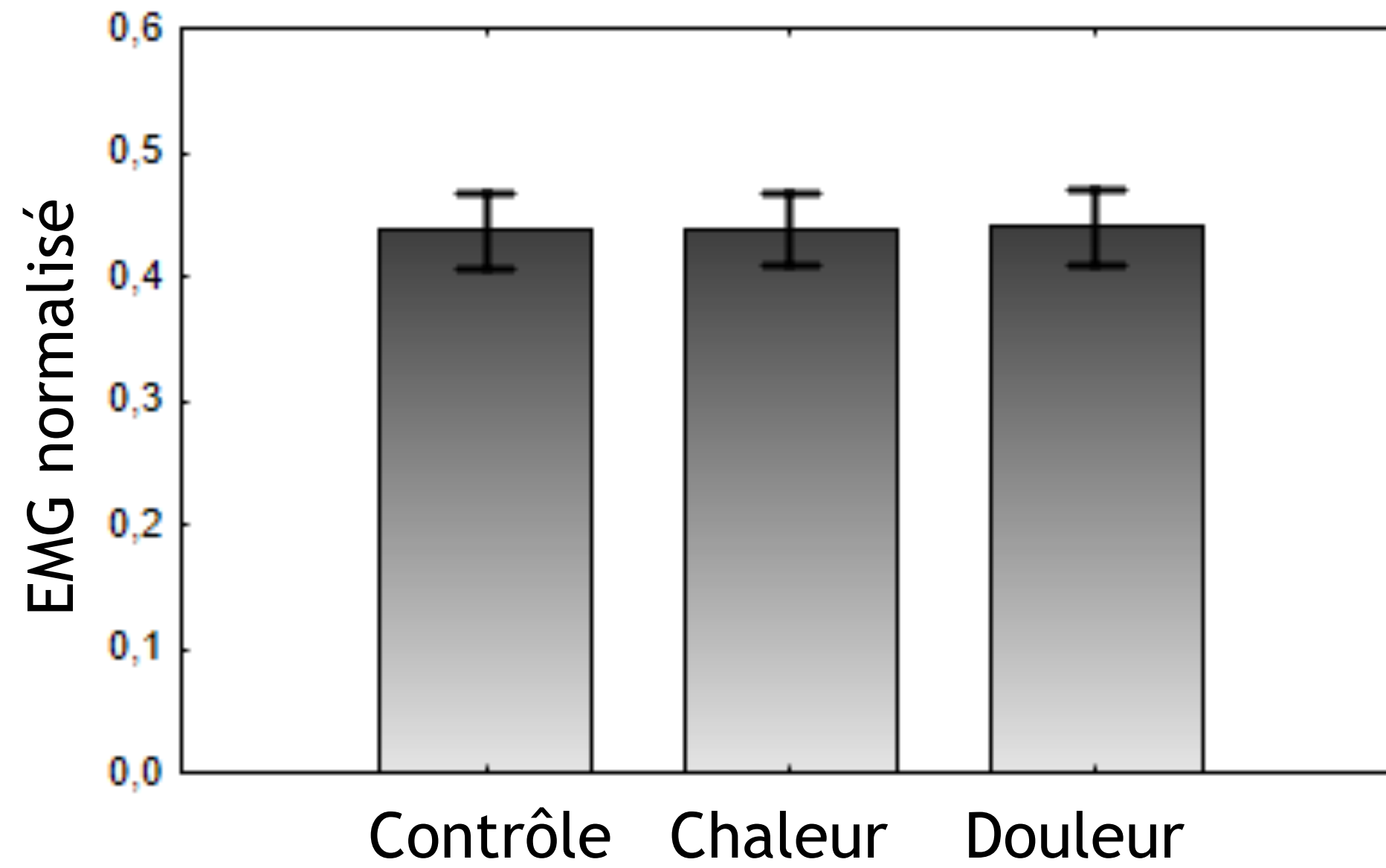


Hypothèse 4

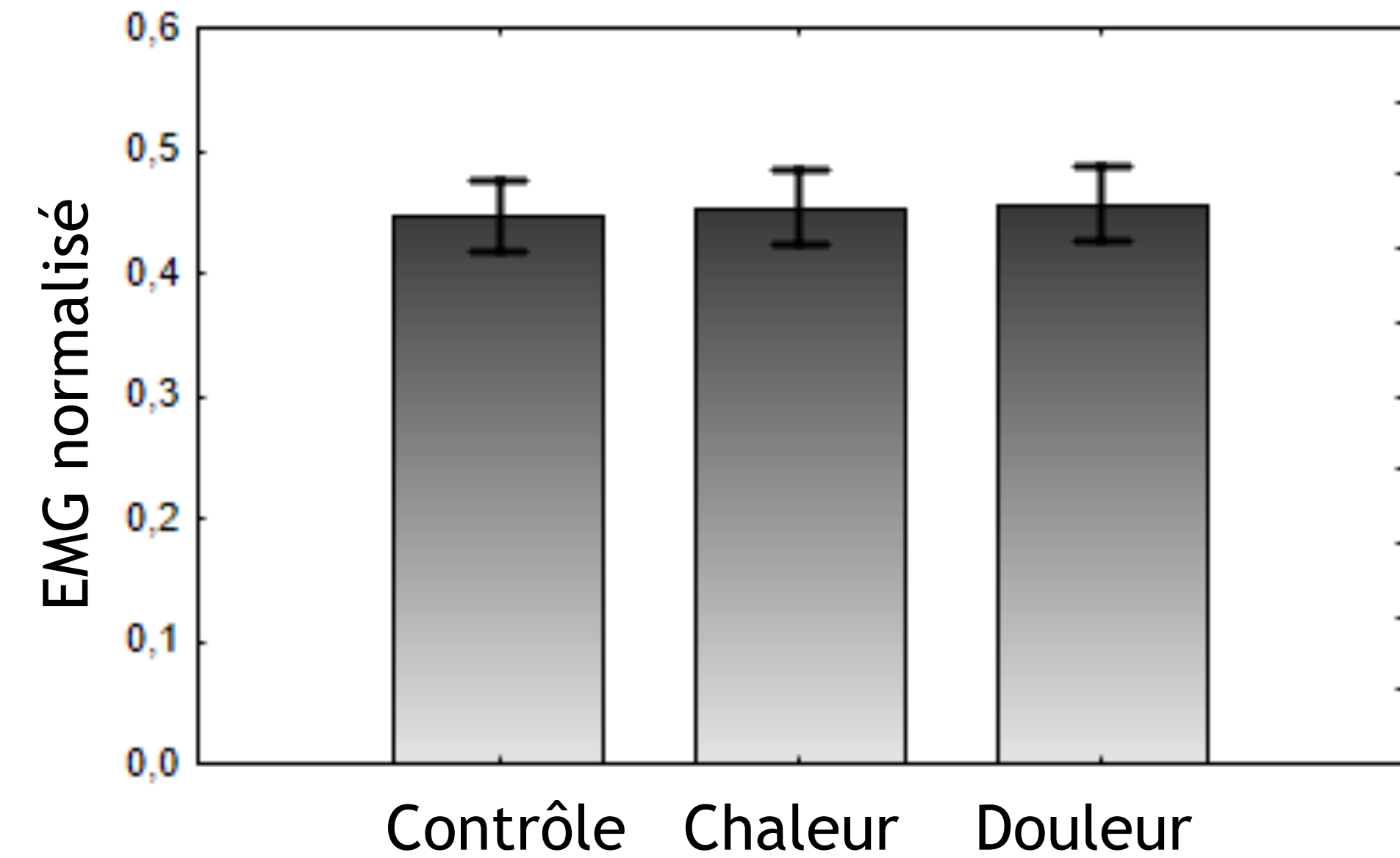




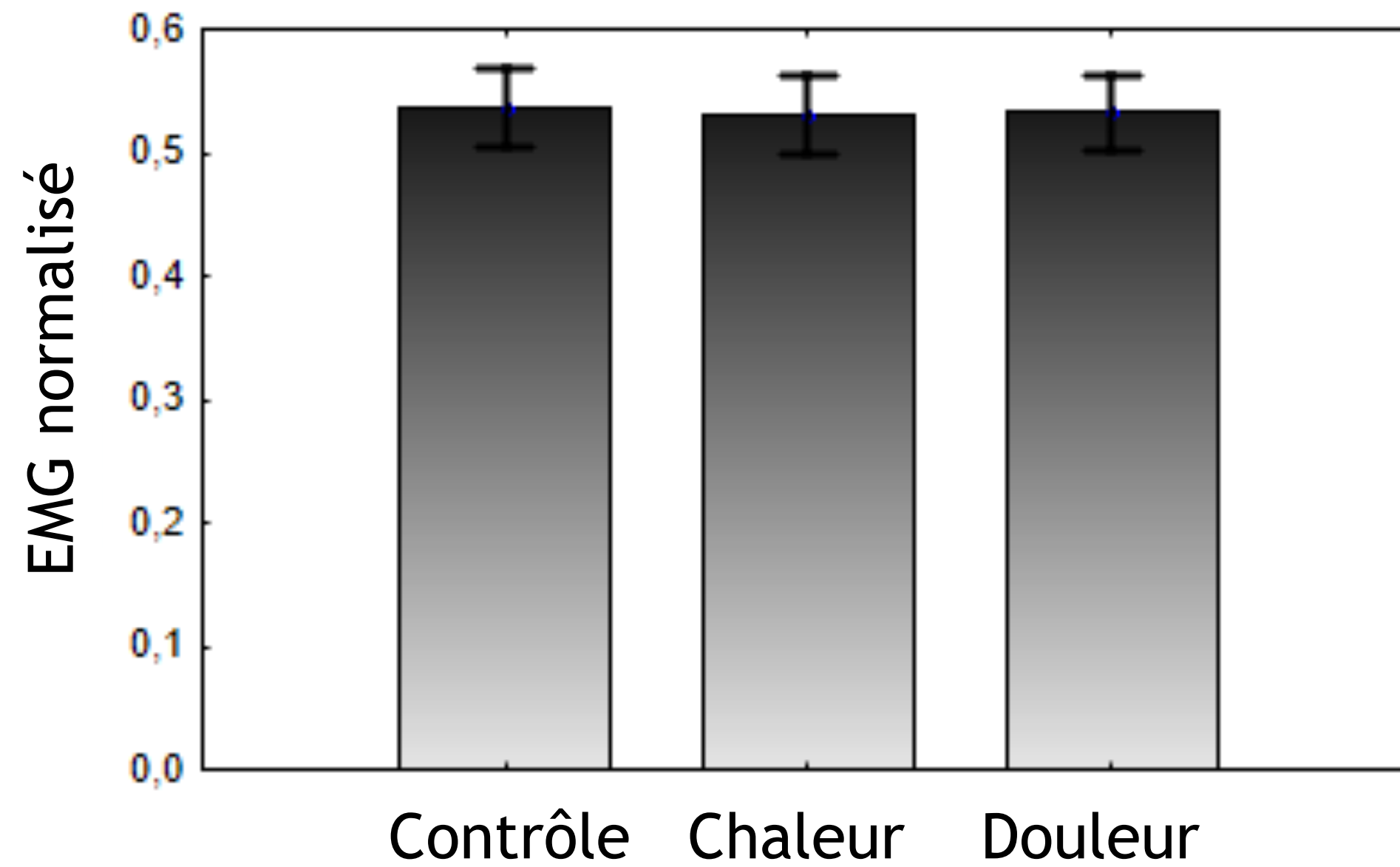
L2-L3 droit



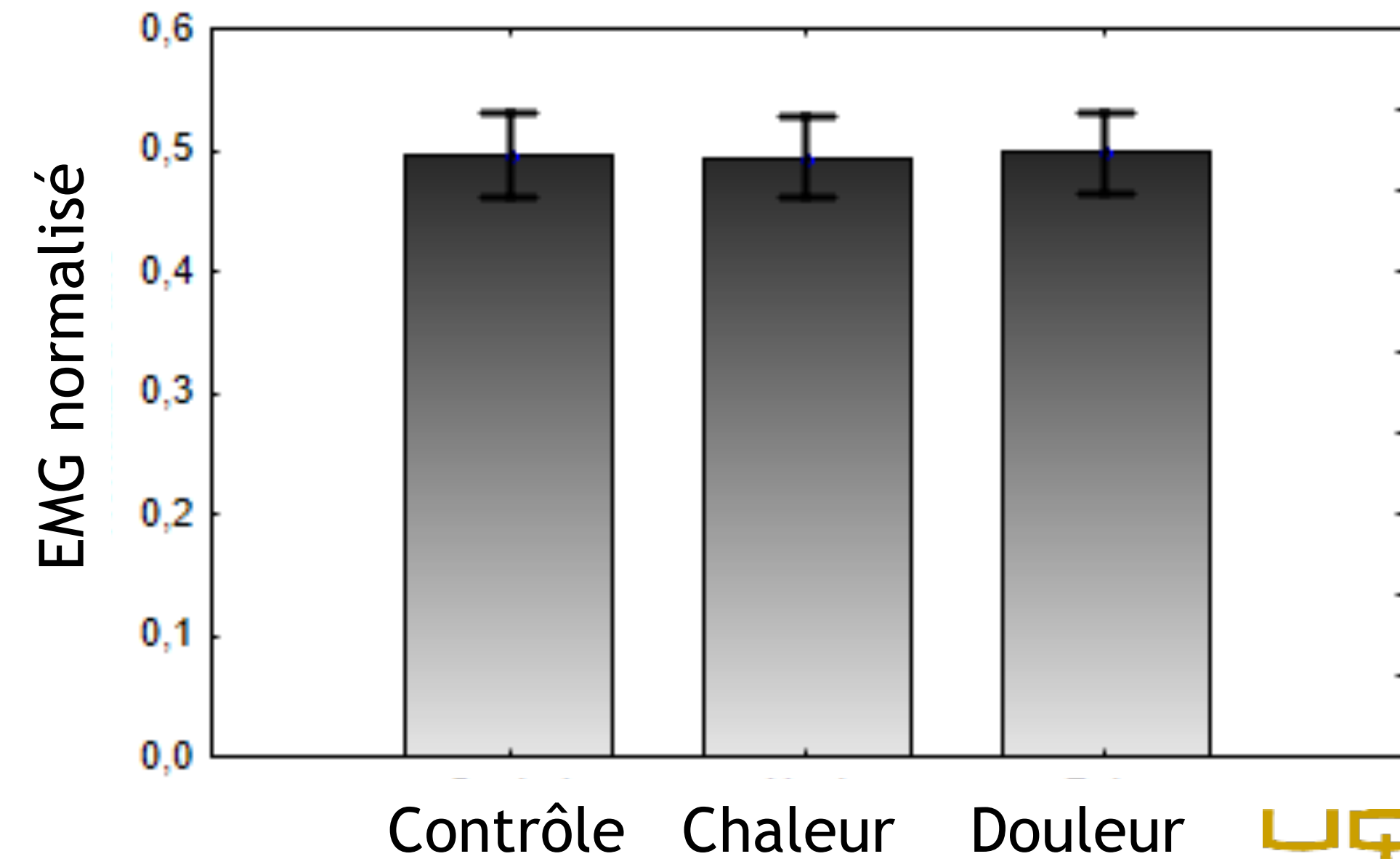
L2-L3 gauche

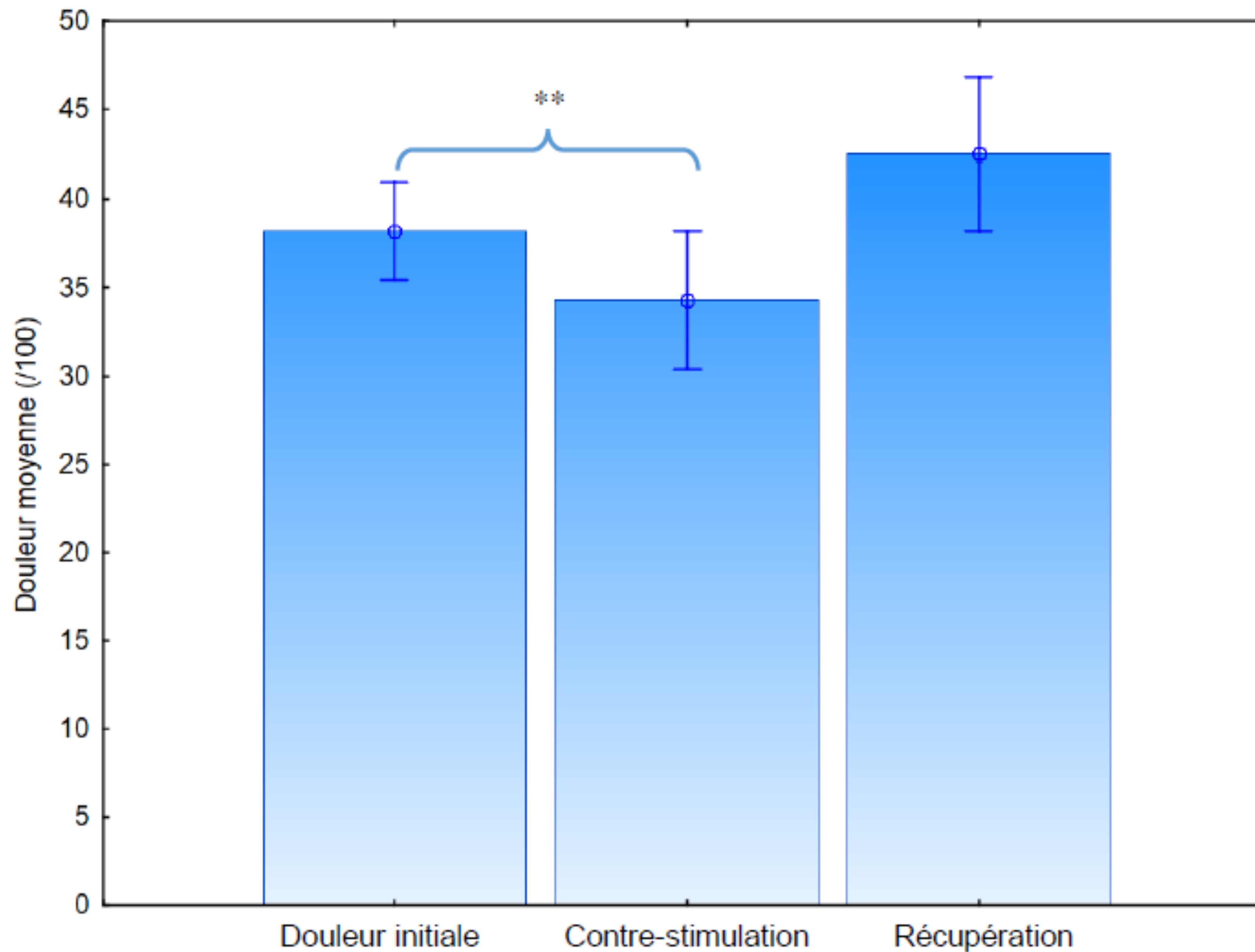
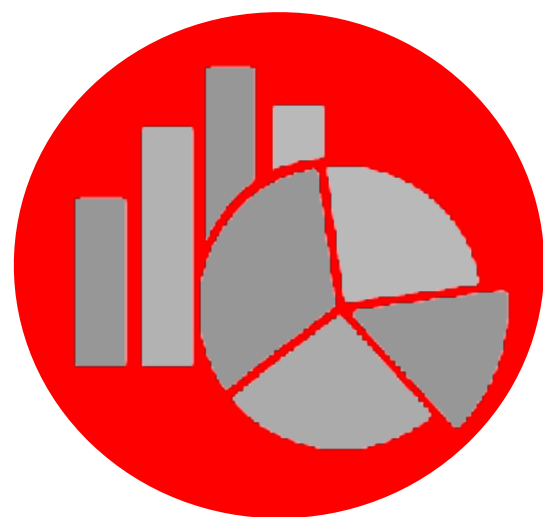


L4-L5 droit



L4-L5 gauche



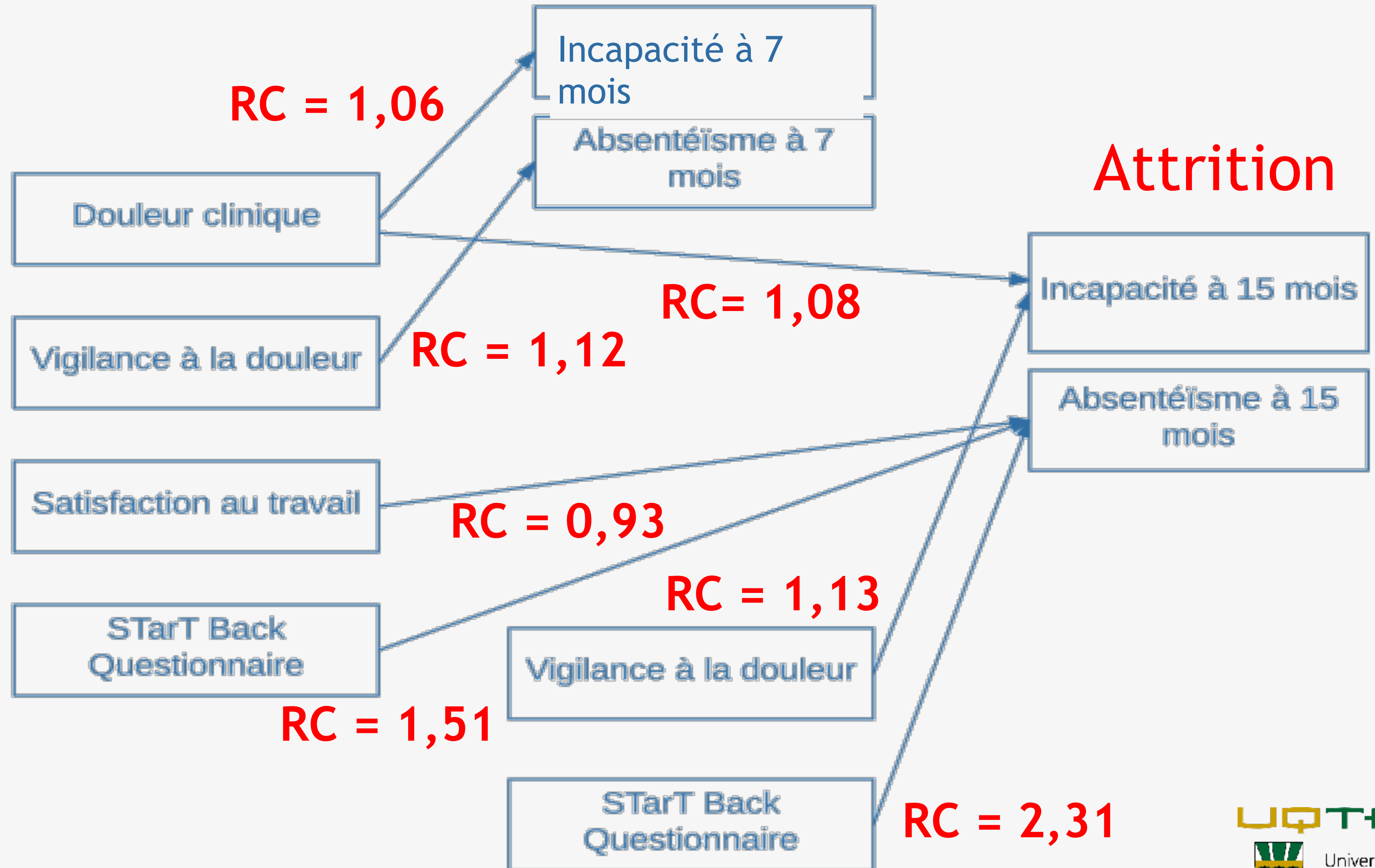


Résultats

Mesures initiales

7 mois plus tard

15 mois plus tard





LEÇONS ET APPLICATIONS

À RETENIR

- Les facteurs physiologiques, bien qu'associés à court terme aux épisodes de lombalgie, ne prédisent pas les incapacités physiques
- Les facteurs psychologiques constituent (après les facteurs cliniques), les meilleurs prédicteurs de la récurrence de la lombalgie en milieu de travail
- Ces facteurs peuvent être facilement et rapidement évalués chez les travailleurs atteints de lombalgies récurrentes



STarT Back Outil Triant (SBST)

AVANTAGES

- 9 questions portant sur des facteurs prédicteurs de lombalgies persistantes et incapacitantes
- Outil qui regroupe les principales mesures d'intérêt pour la lombalgie
- Offre une approche stratifiée de la prise en charge
- Facilement applicable cliniquement
- Choix de traitement basé sur la présence de facteurs de risque de pronostic défavorable



STarT Back Outil Triant (SBST)

The Keele STarT Back Screening Tool – Fr

Nom du patient: _____ Date: _____

Cochez la case en fonction de votre accord ou désaccord aux affirmations suivantes en vous référant à **ces 2 dernières semaines** :

Irradiation aux membres inférieurs

Incapacité

Anxiété

Symptômes dépressifs

		Pas d'accord	D'accord		
		0	1		
1	À un moment donné, au cours des 2 dernières semaines, mon mal de dos s'est propagé dans mon/mes membre(s) inférieur(s) .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2	À un moment donné, au cours des 2 dernières semaines, j'ai eu mal à l' épaule ou au cou .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
3	Je n'ai parcouru à pied que de courtes distances à cause de mon mal de dos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
4	Au cours des 2 dernières semaines, je me suis habillé(e) plus lentement que d'habitude à cause de mon mal de dos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
5	Il n'est pas vraiment prudent pour une personne dans mon état d'être actif sur le plan physique.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
6	J'ai souvent été préoccupé(e) par mon mal de dos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
7	Je considère que mon mal de dos est épouvantable et j'ai l'impression que cela ne s'améliorera jamais.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
8	De manière générale, je n'ai pas apprécié toutes les choses comme j'en avais l'habitude à cause de mon mal de dos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
9	Globalement, à quel point votre mal de dos vous a-t-il gêné(e) au cours des 2 dernières semaines ?				
	Pas du tout	Un peu	Modérément	Beaucoup	Extrêmement
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	0	0	0	1	1

Douleur concomitante

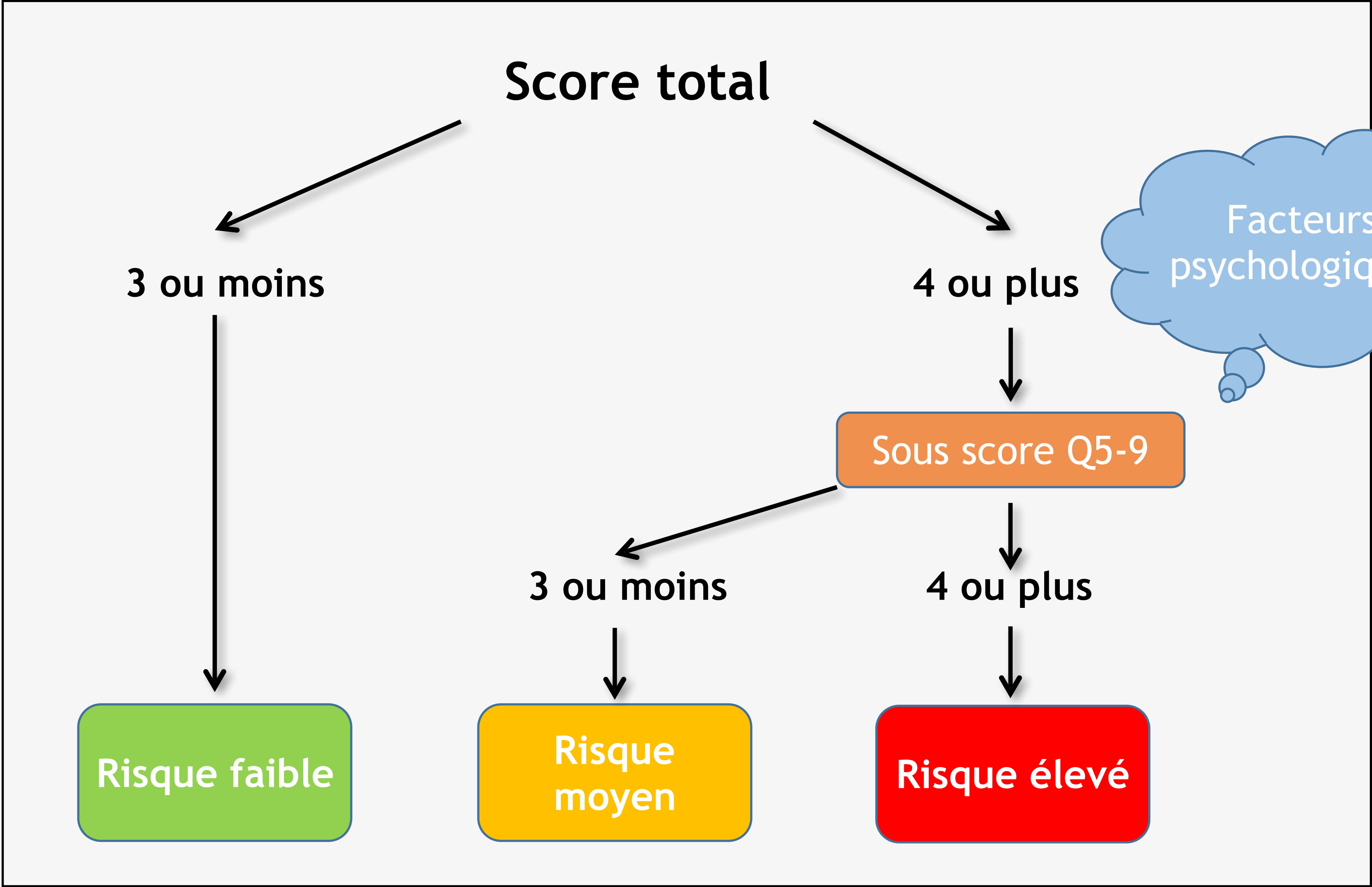
Peur du mouvement

Catastrophisation

Niveau de gêne engendré par la lombalgie

Score total (les 9 items): _____ Sous-Score (Items 5-9): _____

STarT Back Outil Triant (SBST)





LEÇONS ET APPLICATIONS

À CONSIDÉRER

- Suivi à plus long terme des travailleurs atteints de lombalgies chroniques et récurrentes
- Catégorisation initiale des travailleurs à risque
- Étudier les mesures physiologiques chez les travailleurs ayant des atteintes plus sévères
- Mesures objectives du présentéisme
- Développer des mesures centrées sur les travailleurs

Perspectives



Remerciements



UQTR



Université du Québec
à Trois-Rivières

Savoir. Surprendre.

Co-chercheurs

- Vincent Cantin
- Mathieu Piché

Cliniciens collaborateurs

- Julie O'Shaughnessy
- Charles Tétreau

Étudiants

- Jean-Daniel Dubois
- Arnaud Lardon
- Isabelle Pagé
- Aimie Forbes