



# Effet de l'utilisation d'un chien de réadaptation dans le cadre de l'entraînement prothétique chez la clientèle présentant une amputation trans-tibiale d'origine vasculaire

Valérie Martin-Lemoyne, pht, M.Sc.

Cyril Duclos, pht, Ph.D.

Dany Gagnon, pht, Ph.D.

*Centre intégré  
universitaire de santé  
et de services sociaux  
du Centre-Sud-  
de-l'Île-de-Montréal*

Québec 

# Introduction - Différencier le chien de réadaptation du chien d'assistance

## Chien de réadaptation

Outil thérapeutique / modalité d'intervention

Assiste plusieurs patients en réadaptation

Appui à la marche, aux transferts et pour des exercices d'équilibre

Travailler la motricité des MSs en lui prodiguant ses soins d'hygiène (motivation / distraction)

## Chien d'assistance à la motricité

Aide technique à la mobilité et/ou motricité

Assiste un usager post-réadaptation dans l'une ou plusieurs de ces fonctions:

- Appui à la marche et aux transferts
- Traction du Frman
- Tâches de préhension (ramassage d'objet, ouverture de portes, déshabillage)

# Introduction - Les chiens de réadaptation

Linda Rondeau, pht – CRE, pionnière, premier chien de réadaptation MIRA en 2003 au programme adulte (2001 – enfant)

Résultats étude publiée en 2010<sup>1</sup> :

- 4 sujets, hémiparésie – AVC, 3 semaines d'entraînement
- ↑ vitesse de marche vs canne 4/4 sujets
- ↑ vitesse de marche post-entraînement 3/4 sujets
- amélioration patron de marche (symétrie, dissociation des ceintures, ↑ MEC MI parétique)

**CRLB - essais avec chien de réadaptation pour recommandation de chien d'assistance à la marche en particulier pour la clientèle ataxique depuis quelques années**

<sup>1</sup> Rondeau et Al. 2010

# Introduction - La clientèle PAMI

L'amputation unilatérale d'un MI a un impact important sur les activités fonctionnelles, en particulier sur la marche<sup>2</sup> et le passage assis-debout<sup>3</sup>

<sup>2</sup> Davies et al. 2003

<sup>3</sup> Agrawal et al. 2011

# Objectif

---

**Démontrer l'effet immédiat de l'utilisation  
d'un chien de réadaptation sur la mobilité  
des personnes amputées au cours de la  
réadaptation**

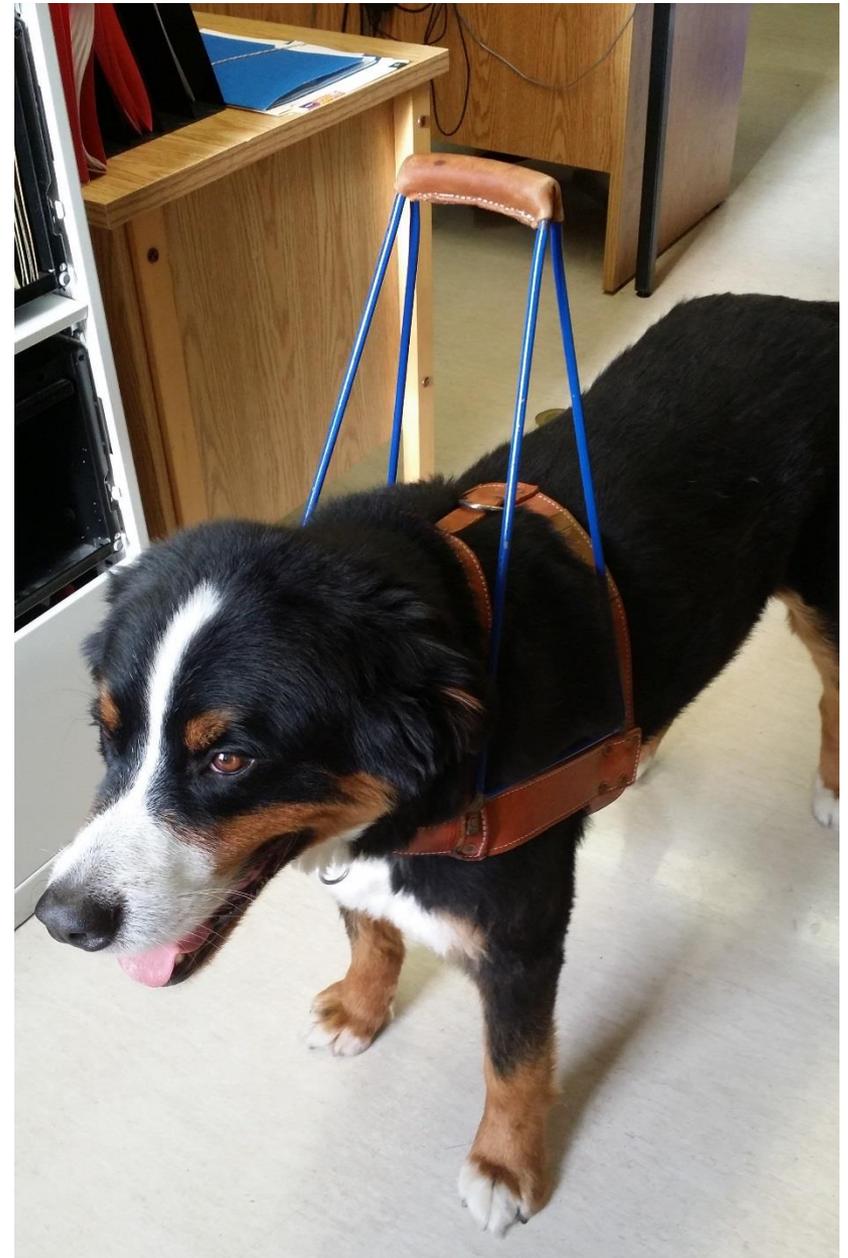
# Participants (objectif = 15)

- Amputation trans-tibiale unilatérale d'origine vasculaire - non porteur bactérie multirésistante - poids  $\leq 95$  kg - potentiel d'appareillage et de marche en communauté avec la prothèse
- Résultats partiels présentés pour 6 participants:

âge	sexe	Poids Kg	Hauteur cm	Mobilité pré-amputation	AT pré-amputation
Entre 36 et 69 ans Moy= 56	♀ = 1 ♂ = 5	Entre 60,4 et 95,4 Moy= 76,1	Entre 168 et 190 Moy= 178	Communauté / tout terrain	Aucune

# Chien de réadaptation

- Amos
- Bouvier Bernois
- 4 ans
- Entraîné par la Fondation MIRA
- Poids = 41 kg
- Hauteur = 66 cm
- Utilisé avec personne formée



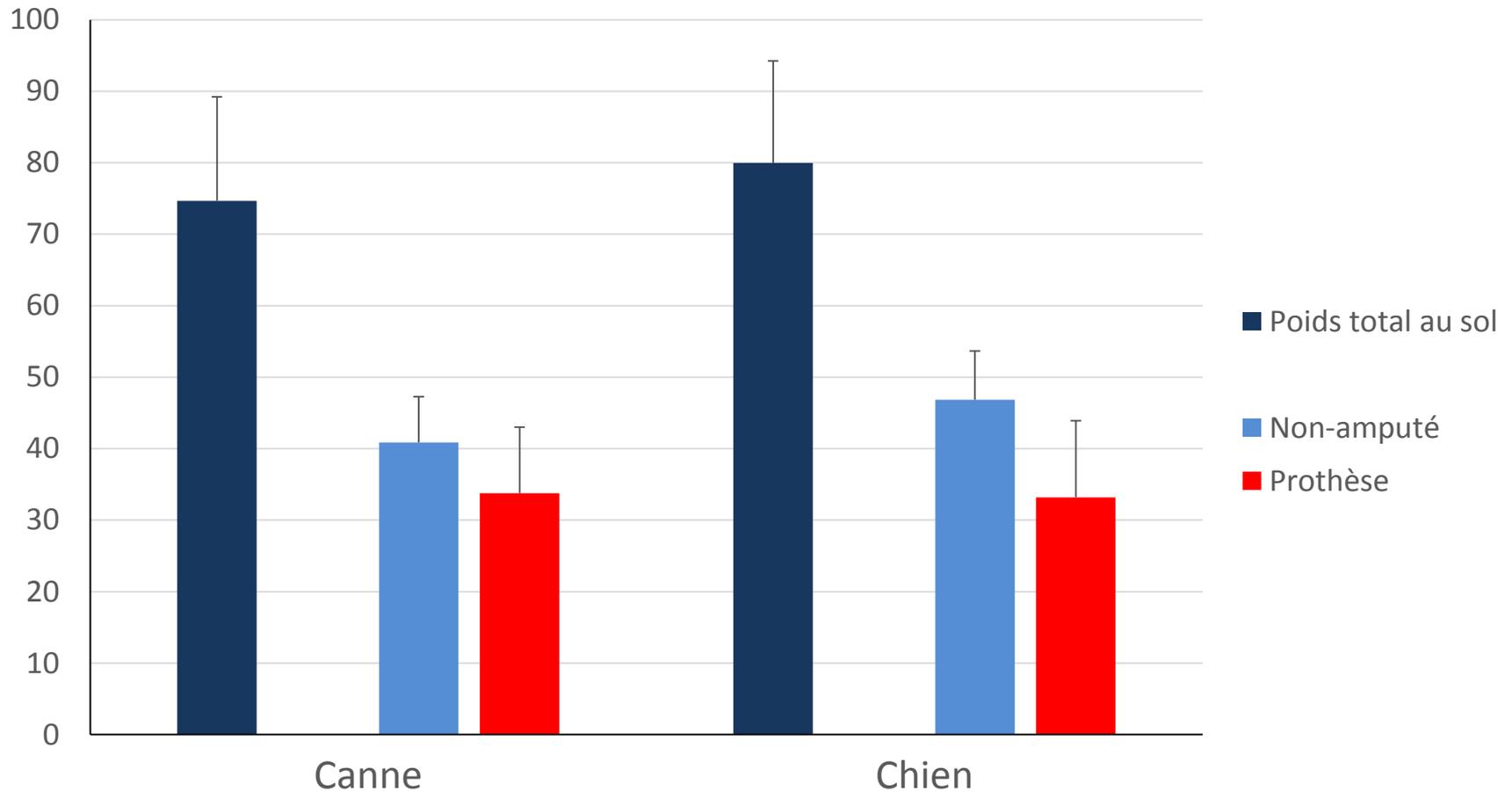
# Mesures de résultats

Les résultats de l'effet immédiat de l'utilisation du chien vs autres ATs sont présentés pour:

- Oscillations posturales
- Mise en charge debout en statique et à la marche
- Tests cliniques de mobilité

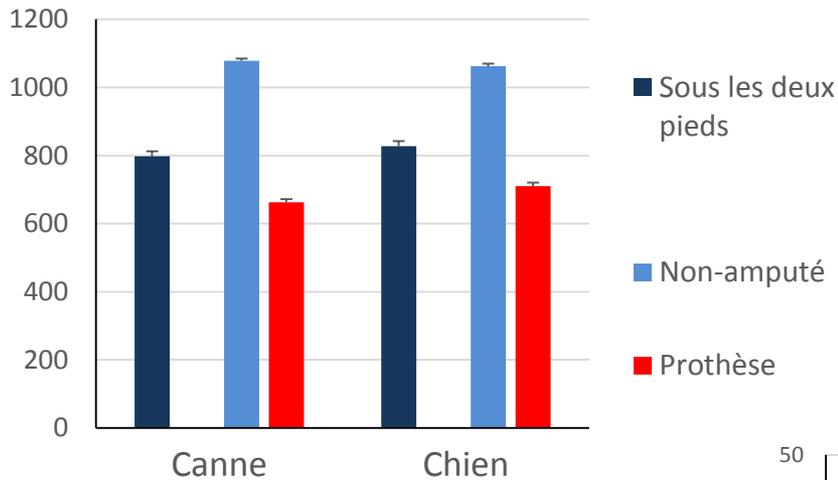
# Résultats – Évaluation en laboratoire

Répartition de l'appui au sol (en kg)

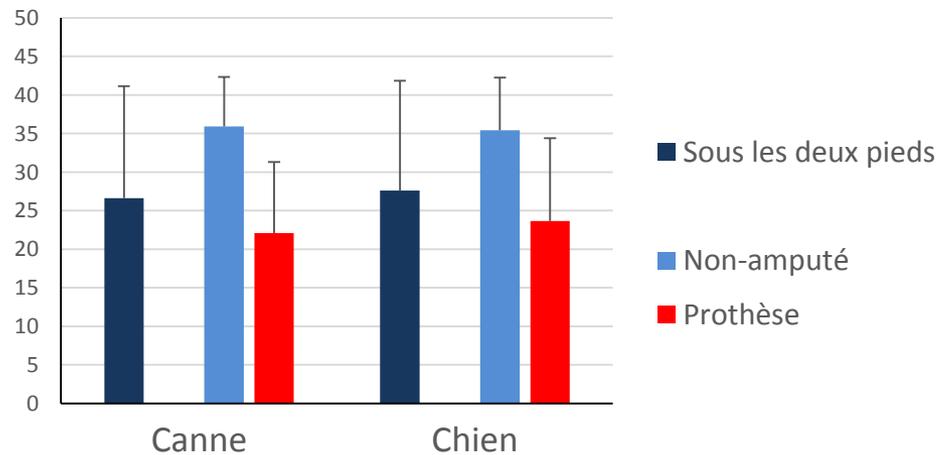


# Résultats – Évaluation en laboratoire

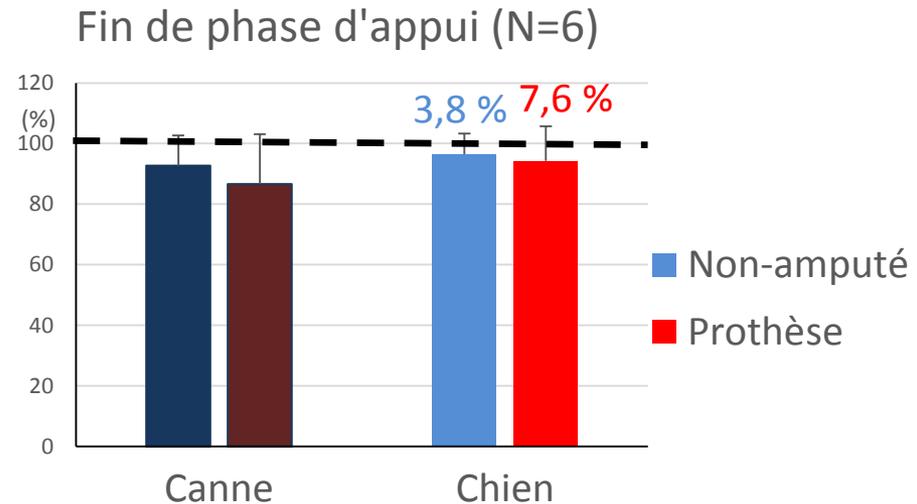
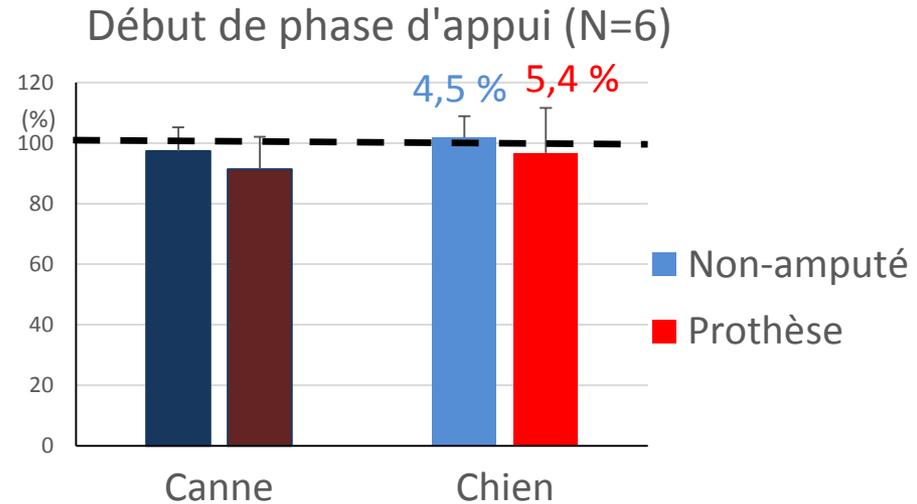
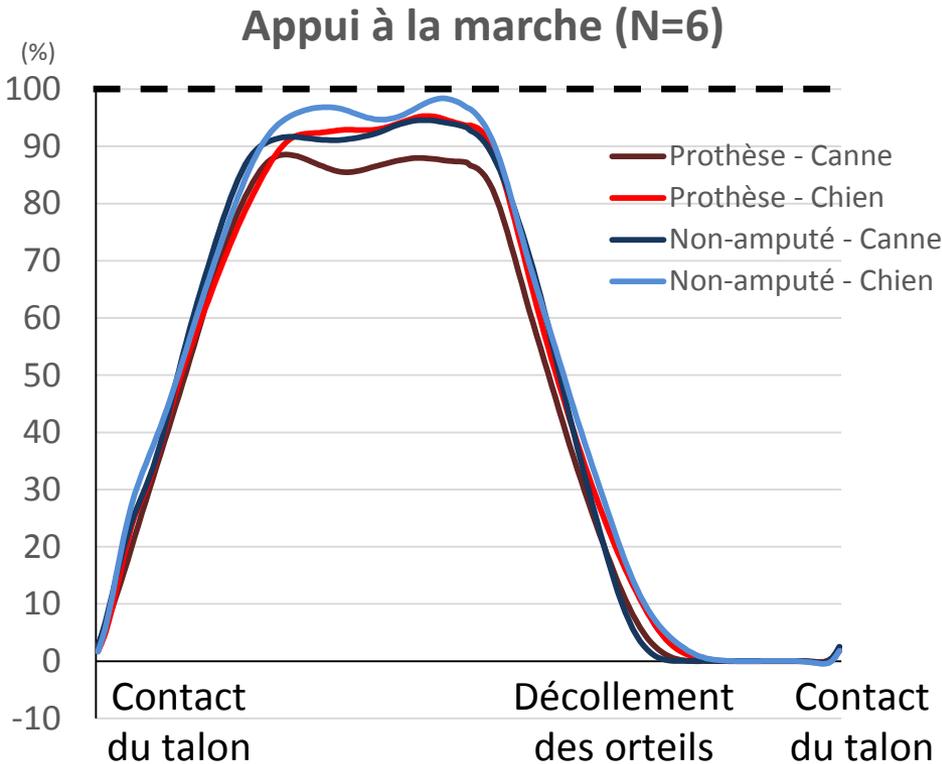
## Oscillations posturales (Distance totale CP)



## Oscillations posturales (Vitesse CP)



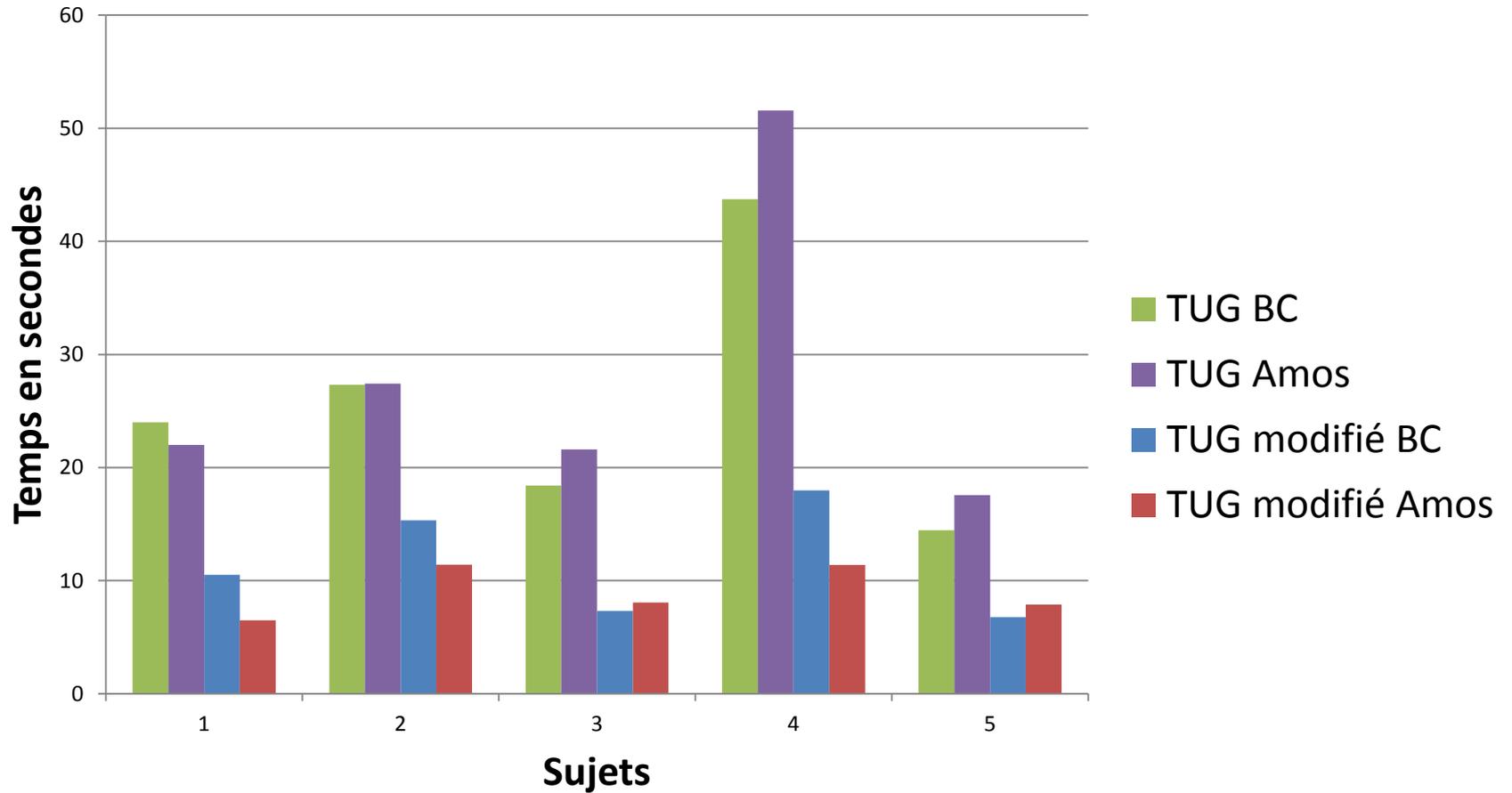
# Résultats – Évaluation en laboratoire



Appui en pourcentage du poids du corps, basé sur les forces verticales de réaction du sol

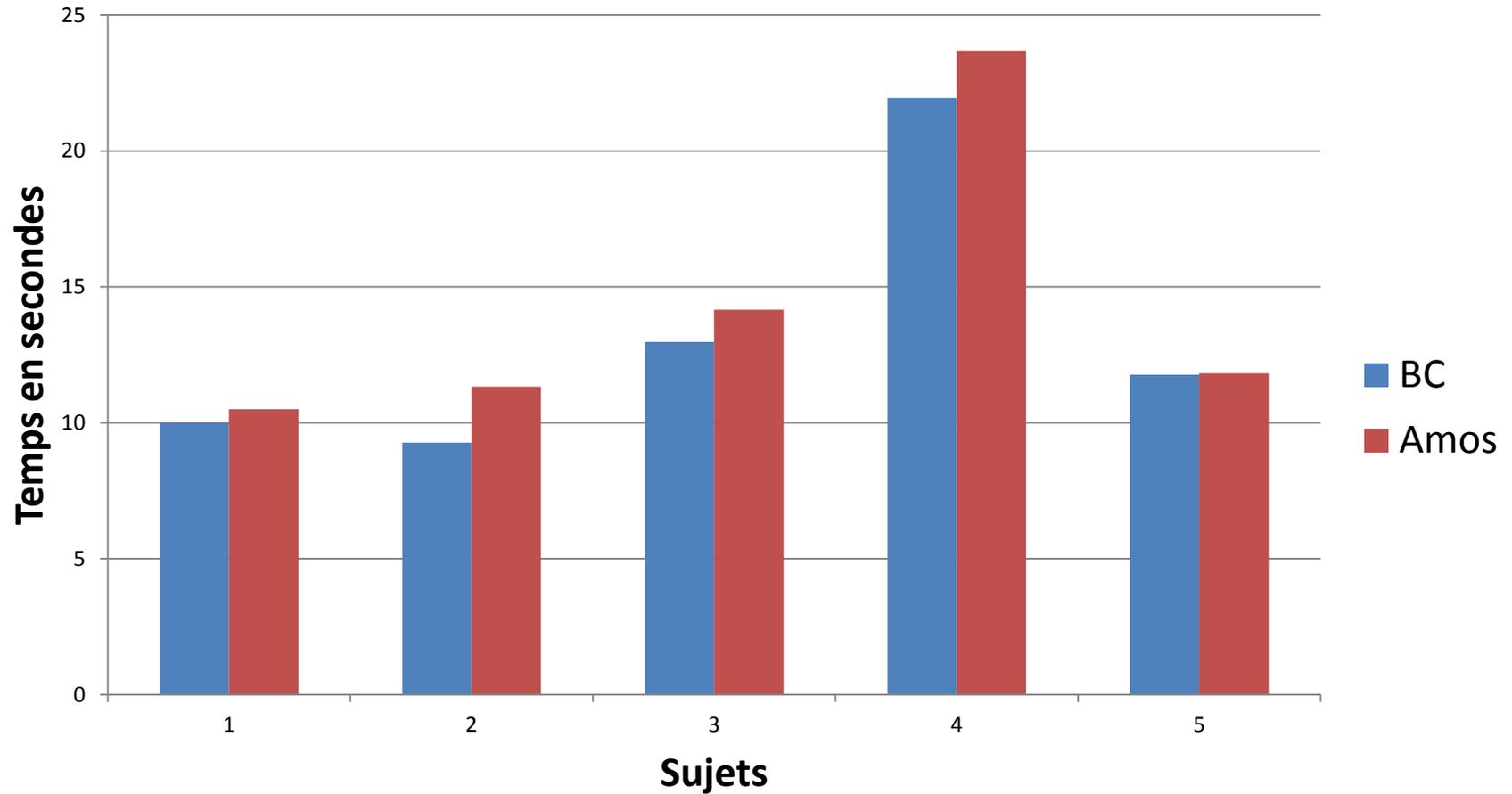
# Résultats – évaluation clinique

## TUG et TUG modifié



# Résultats – évaluation clinique

## Temps pour faire 10 m



# Discussion

- L'effet du chien de réadaptation est variable pour PAMI
- Le chien de réadaptation serait plus pertinent pour les personnes ayant un équilibre plus pauvre
- Cohérent avec constats cliniques et avec l'utilisation d'un chien d'assistance à la marche

\*\*\*\*\*

Même si la mobilité est un peu ralentie, l'utilisation de la prothèse est augmentée!

# Effets psychologiques

- Satisfaction des participants ++++ sans exception
  - **Motivation**: aucune absence non motivée, bonne humeur pendant les thérapies, ambiance légère tout sourire!
  - **Distraction**: favoriserait les automatismes de la marche et donc une démarche plus naturelle, détourne l'attention de la douleur et des appréhensions, les sujets parlent du chien
- \*\*Effet secondaire intéressant: les participants ne veulent pas charger sur le chien autant que sur les autres ATs, le confort du chien leur importe

# L'effet haptique – la perception tactilo-kinesthésique

- Mouvements du chien à la marche / respiration et se dégourdit les pattes en statique
- Le chien est autoportant, lourd et mobile / avancée continue vers l'avant

Informations de proprioception +++

Guide les oscillations et la vitesse (constance) et limite la MEC

- Mais! Le chien bouge et peut perturber l'équilibre si grande amplitude ou grande vitesse de ses mouvements
- Malgré perturbations peu d'effet sur le patient, patient très attentif au chien

À la fois positif et négatif

# Limites de l'utilisation d'un chien de réadaptation avec clientèle PAMI

- **Limites relatives au chien de réadaptation:**
  - Porteurs bactéries multirésistantes non admissibles, en fonction des milieux
  - Limite de poids
  - Requiert un chien, une famille d'accueil pour le chien et une formation
  - Coût du chien et de son entretien \$\$\$
  - Allergies / phobies à gérer (employés et patients)
  - Problème de santé et de comportement du chien

# Conclusion

---

- Chien de réadaptation, modalité émergente en réadaptation auprès des PAMIs
- Certaines limites en fonction de la mobilité initiale des patients
- À confirmer avec l'approfondissement de nos analyses
- Effet de l'utilisation répétée du chien au cours de la réadaptation en cours d'évaluation – à comparer avec groupe témoin

# Remerciements

- **MSSS, programme de remboursement des frais relatifs à l'utilisation d'un chien d'assistance à la motricité**
  - Gaétan Matte, Chantal Drolet, Alain Gagnon
- **Fondation MIRA**
- **Coordonnatrice clinique et physiothérapeutes du programme amputation de l'IRGLM**
- **Laboratoire de pathokinésiologie de l'IRGLM – CRIR**
- **Philippe Gourdou, ingénieur**
- **Karelle Nadeau, étudiante en physiothérapie**