



Master 1 STAPS

Spécialité : Science et Technique du Coaching Sportif (STCS)

Parcours : Préparation Physique et Réathlétisation (PPR)

Effets de la potentiation post activation par prowler sled sur sprint de 20m

Malabiau Quentin

Introduction

Phase de départ en sprint

- Phase d'accélération initiale
- Amplitude foulées
- Fréquence foulées
- Puissance membres inf.

Mackala (2007)



Potentiation post-activation

- Phosphorylation MLC
- Recrutement UM
- Réduction angle pennation
- Gain de force et RFD
- Gain d'explosivité

Tilin et al. (2009)



Problématique :

L'utilisation d'un prowler sled comme outil d'activation spécifique au sprint dans un protocole de Potentiation Post Activation engendrerait-il de meilleurs résultats que l'utilisation d'autres mouvements moins spécifiques ?



Matériel et méthode

Sujets :

12 Sprinteurs/sauteurs niveau national
Groupe PAP (n=6) Groupe CTRL (n=6)

Matériel :

Prowler sled
Cellules photoélectriques

Session de familiarisation	Session Expérimentale							
1RM ¼ de Squat Entraînement Prowler Sled	<i>1</i> <i>semaine</i>	Echauffement Gammes Athlétiques 2 Sprints maximaux de 20m	<i>Récup</i> <i>6min</i>	Evaluation de base Sprint de 20m	<i>Récup</i> <i>6min</i>	Activation Prowler Sled 90% squat partiel (PAP) Sprint 20m (CTRL)	<i>Récup</i> <i>8min</i>	Sprint avec Potentialisation Sprint de 20m

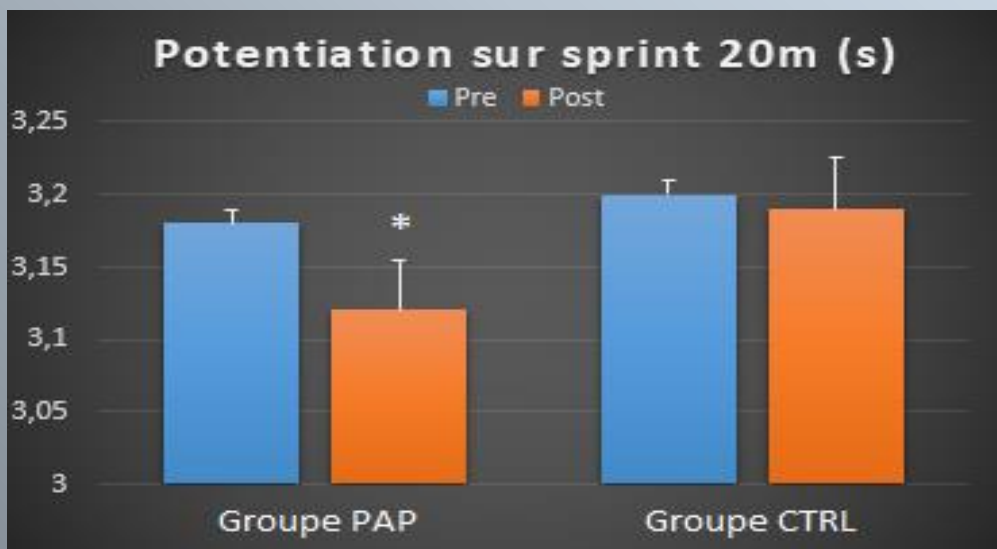
Résultats

Session Test

Anova : effet significatif des conditions expérimentales sur la performance (P=0,021)

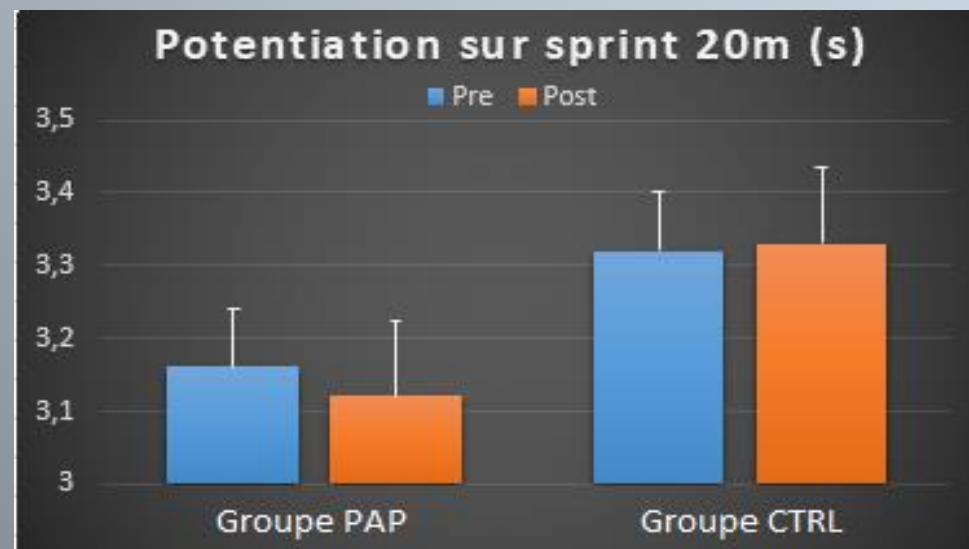
Post Hoc : amélioration significative des résultats entre le groupe PAP Pré et le groupe PAP Post (P=0.008)

Amélioration : $2.07\% \pm 1.63\%$



Session Retest

Anova : pas d'effet significatif des conditions expérimentales sur la performance (P=0,098)



Discussion / Conclusion

- **Analyse et comparaison résultats** : Effets PAP par prowler sled moins importants que PAP par l'épaulé debout ou le squat.

Seitz et al. (2014, 2017)

- **Limites** :
 - Nombre de sujets (N=12)
 - Charge appliquée au prowler (90% RM squat partiel)
 - Temps de récupération (8min)
 - Mixité des groupes

- **Perspectives d'amélioration** :
 - Charge de travail optimale
 - Optimisation du temps de récup
 - Analyser et comparer par genre les effets d'une PAP