



RESEARCH ARTICLE

CORRÉLATION ENTRE LA PERFORMANCE AU SAUT EN LONGUEUR SANS ÉLAN ET LA PERFORMANCE AU SPRINT: CAS DES SPRINTERS DE L'UNIVERSITYSPORTING CLUB (USC)

Nalla Socé FALL, Ismael El Moctar NDIAYE and Papa Ousmane CISSE

Université Gaston Berger de Saint-Louis, Sénégal

ARTICLE INFO

Article History:

Received 17th April, 2026
Received in revised form
20th May, 2026
Accepted 27th June, 2026
Published online 30th July, 2026

Keywords:

Saut En Longueur Sans Élan, Sprint,
Performance Sportive, Explosivité, Force
Explosive, Détection de Talents.

*Corresponding author:

Nalla Socé FALL

Copyright©2026, Nalla Socé FALL et al. 2026. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Citation: Nalla Socé FALL, Ismael El Moctar NDIAYE and Papa Ousmane CISSE. 2026. "Corrélation entre la performance au saut en longueur sans élan et la performance au sprint: cas des sprinters de l'universitysporting club (usc)". *International Journal of Current Research*, 18, (07), 37858-37860.

ABSTRACT

Cette étude analyse la relation entre la performance au saut en longueur sans élan (SELSE) et la performance au sprint chez les athlètes de l'University Sporting Club (USC) de l'Université Gaston Berger de Saint-Louis. L'objectif principal est de déterminer dans quelle mesure le SELSE peut constituer un indicateur fiable de la performance en sprint et un outil de détection de talents. Une méthodologie mixte à devis séquentiel explicatif a été mobilisée, combinant des questionnaires administrés à 19 sprinters et des entretiens réalisés auprès de 4 spécialistes de l'athlétisme. Les résultats montrent que 94 % des athlètes connaissent et pratiquent ce test. Les analyses statistiques révèlent une forte corrélation négative entre les performances au SELSE et les temps réalisés au 100 m ($r = -0,91$) et au 400 m ($r = -0,97$). Les spécialistes interrogés considèrent unanimement le test comme un indicateur pertinent de la force explosive et de l'explosivité musculaire. L'étude conclut que le saut en longueur sans élan constitue un outil fiable pour l'évaluation du potentiel des sprinters, tout en recommandant son association à d'autres tests spécifiques au sprint.

INTRODUCTION

Dans les sports de vitesse, la performance résulte d'une interaction complexe entre des facteurs biomécaniques, physiologiques et neuromusculaires. Parmi ceux-ci, la force explosive constitue l'un des déterminants majeurs du rendement en sprint. Les entraîneurs cherchent constamment des outils simples, fiables et peu coûteux permettant d'évaluer cette qualité physique et de prédire les performances futures des athlètes. Le saut en longueur sans élan, également appelé Sergent Test horizontal, apparaît comme un indicateur pertinent de l'explosivité des membres inférieurs. En effet, ce test mobilise les mêmes groupes musculaires impliqués dans la phase d'accélération du sprint et sollicite fortement le cycle étirement-raccourcissement. Toutefois, la nature exacte de la relation entre le saut en longueur sans élan et la performance en sprint demeure encore discutée dans la littérature scientifique. Dans ce contexte, cette étude vise à analyser la corrélation existant entre ces deux performances chez les sprinters de l'USC.

Revue de la littérature : Les travaux de Bosco, Komi et Ito (1981) ont démontré que la performance au saut repose principalement sur la capacité des fibres musculaires rapides à générer une force maximale en un temps réduit. Cette qualité est également considérée comme essentielle dans les épreuves de sprint.

Selon Weyand *et al.* (2010), les performances en sprint dépendent principalement de la capacité à appliquer rapidement de fortes forces au sol. Les sprinters les plus rapides sont généralement ceux qui développent les niveaux de puissance mécanique les plus élevés. Cronin et Hansen (2005) ont mis en évidence des relations significatives entre différents tests de saut horizontal et les performances réalisées sur de courtes distances de sprint. De même, Young *et al.* (2005) montrent que la force explosive développée lors des exercices pliométriques contribue directement à l'amélioration de l'accélération. Chelly et Denis (2001) soulignent que la puissance des membres inférieurs constitue un prédicteur important de la vitesse maximale. Dans cette perspective, le saut en longueur sans élan pourrait servir de moyen indirect d'évaluation du potentiel de sprint. Par ailleurs, Markovic et Jukic (2007) indiquent que l'intégration d'exercices de saut dans les programmes d'entraînement améliore simultanément les qualités de puissance et de vitesse. Ces résultats renforcent l'hypothèse d'une relation étroite entre les deux performances.

METHODOLOGIE

Type d'étude : Cette recherche s'appuie sur un devis mixte séquentiel explicatif (Creswell & Plano Clark, 2006), associant méthodes quantitatives et qualitatives.

Population et échantillon

L'étude concerne :

- 19 sprinteurs de l'USC participant aux championnats nationaux ;
- 4 spécialistes de l'athlétisme (entraîneurs et experts).

Instruments de collecte

Volet quantitatif

- Questionnaire structuré ;
- Étude expérimentale de corrélation entre performances au sprint et au SELSE.

Volet qualitatif

- Entretiens semi-directifs auprès des spécialistes.

Traitement des données

Les données ont été analysées à l'aide de

- SPSS ;
- Statistica ;
- NVivo.

RESULTATS

Résultats quantitatifs

Tableau 1. Caractéristiques des sprinteurs enquêtés

Variable	Effectif	Pourcentage
Hommes	13	68,4 %
Femmes	6	31,6 %
18-24 ans	12	63,2 %
25-30 ans	7	36,8 %
Étudiants	17	89,5 %
Élèves	2	10,5 %

Source: Données de l'enquête, 2025

Tableau 2. Connaissance et utilisation du SELSE

Variable	Pourcentage
Connaissent le test	94 %
Ont déjà réalisé le test	94 %
Réalisent le test à chaque mésocycle	90 %

Source: Données de l'enquête, 2025

Tableau 3. Meilleure performance au SELSE

Distance atteinte	Pourcentage
Moins de 2 m	11 %
2,0 à 2,5 m	28 %
2,5 à 3,0 m	39 %
3,0 à 3,5 m	22 %

Source: Données de l'enquête, 2025

Tableau 4. Perception de l'utilité du SELSE

Indicateur	Pourcentage
Reflète l'explosivité en sprint	83 %
Efficace ou très efficace	87 %
Connaissent d'autres tests complémentaires	67 %

Source: Données de l'enquête, 2025

Tableau 5. Corrélations observées

Épreuve	Coefficient de corrélation (r)
100 m	-0,91
400 m	-0,97
110 m haies	Corrélation forte

Source: Données de l'enquête, 2025

Ces résultats montrent qu'une augmentation de la distance réalisée au saut en longueur sans élan est associée à une diminution du temps réalisé en sprint, traduisant ainsi de meilleures performances.

DISCUSSION

Les résultats confirment l'hypothèse principale selon laquelle la performance au sprint est fortement corrélée à la performance au saut en longueur sans élan. La forte corrélation obtenue pour le 100 m ($r = -0,91$) rejoint les conclusions de Cronin et Hansen (2005), qui démontrent que la puissance horizontale constitue un déterminant majeur de l'accélération. Ces résultats corroborent également les travaux de Weyand *et al.* (2010), selon lesquels la vitesse maximale dépend directement de la capacité à produire des forces élevées au sol. La corrélation encore plus élevée observée au 400 m ($r = -0,97$) montre que l'influence de la puissance musculaire ne se limite pas uniquement aux sprints courts. Cette observation est cohérente avec les travaux de Chelly et Denis (2001), qui soulignent le rôle essentiel de la puissance des membres inférieurs dans différentes formes de sprint. Par ailleurs, les spécialistes interrogés considèrent unanimement le SELSE comme un outil pertinent d'évaluation de la force explosive. Cette perception rejoint les conclusions de Komi (2003), pour qui l'explosivité constitue un facteur central de la performance athlétique. Toutefois, plusieurs auteurs rappellent que le sprint dépend également de facteurs techniques, tels que la fréquence de foulée, la posture, la coordination intermusculaire et la technique de départ (Hunter *et al.*, 2004 ; Coh *et al.*, 2013). Ainsi, le SELSE, bien qu'efficace, ne peut à lui seul expliquer toute la variabilité de la performance en sprint. Les résultats de cette étude suggèrent donc que le saut en longueur sans élan doit être utilisé dans une batterie de tests plus complète intégrant notamment des tests de vitesse, de détente verticale et d'analyse biomécanique.

CONCLUSION

Cette étude avait pour objectif d'évaluer la relation entre le saut en longueur sans élan et la performance en sprint chez les athlètes de l'USC. Les résultats montrent une forte corrélation statistique entre les deux variables, avec des coefficients allant de $-0,91$ à $-0,97$ selon les épreuves. Ils confirment que le saut en longueur sans élan constitue un indicateur fiable de la force explosive et un excellent outil de détection de potentiels talents. Néanmoins, une évaluation exhaustive de la performance en sprint nécessite l'association de ce test à d'autres mesures spécifiques. Les entraîneurs peuvent ainsi intégrer le SELSE dans leurs dispositifs d'évaluation et de suivi de la performance tout en conservant une approche multidimensionnelle du développement de l'athlète.

REFERENCES

Bompa, T. O., & Haff, G. G. (2009). *Periodization: Theory and Methodology of Training*. Human Kinetics.

- Bosco, C., Komi, P. V., & Ito, A. (1981). Prestretch potentiation of human skeletal muscle during ballistic movement. *Acta Physiologica Scandinavica*, 111(2), 135-140.
- Brughelli, M., & Cronin, J. (2008). A review of research on sprint running performance. *Sports Medicine*, 38(6), 397-409.
- Chelly, S. M., & Denis, C. (2001). Leg power and hopping stiffness. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 33(2), 326-333.
- Coh, M., Stodolka, J., Siemienski, A., & Mackala, K. (2013). Biomechanical analysis of standing long jump. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 27(10), 2815-2825.
- Cronin, J., & Hansen, K. (2005). Strength and power predictors of sports speed. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 19(2), 349-357.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. (2006). *Designing and Conducting Mixed Methods Research*. Sage.
- Hunter, J., Marshall, R., & McNair, P. (2004). Interaction of step length and frequency in sprint running. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 36(2), 261-271.
- Knudson, D., & Morrison, C. (2002). *Qualitative Analysis of Human Movement*. Human Kinetics.
- Komi, P. V. (2003). *Strength and Power in Sport*. Blackwell Science.
- Markovic, G., & Jukic, I. (2007). Plyometric training and athletic performance. *Strength and Conditioning Journal*, 29(1), 15-23.
- Weyand, P. G., Sandell, R. F., Prime, D. N., & Bundle, M. W. (2010). Biological limits to running speed. *Journal of Applied Physiology*, 108(4), 950-961.
- Young, W., McLean, B., & Ardagna, J. (1995). Relationship between strength qualities and sprinting performance. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 35(1), 13-19.