

Profils Accélération-Vitesse *in situ*, dérivés d'un Système de Positionnement Local en Basket-ball

Yannis Irid^{1,2,3}, Nathan Miguens^{1,2}, Jean-François Toussaint^{1,2,4}, Adrien Sedeaud^{1,2}

¹ IRMES – URP 7329, Institut de Recherche Médicale et d'Épidémiologie du Sport, Université de Paris Cité, Paris, France

² Institut National du Sport, de l'Expertise et de la Performance (INSEP), Paris, France

³ Fédération Française de Basketball, Paris, France

⁴ Centre d'Investigation en Médecine du Sport, Assistance Publique - Hôpitaux de Paris, Hôtel-Dieu, Paris, France

y.irid@ffbb.com

Objectifs : Cette étude vise à valider une méthode automatisée pour le profilage individuel accélération-vitesse (AS) dans un contexte *in situ* chez des jeunes basketteurs d'élite, dans le but d'optimiser le monitoring de la charge et l'individualisation des entraînements.

Question de recherche : Dans quelle mesure une méthode automatisée basée sur un système de positionnement local permet-elle de modéliser des profils accélération-vitesse fiables et utilisables en basketball d'élite ?

Méthode : L'étude suit 30 jeunes basketteurs d'élite sur deux saisons (2022-2023 et 2023-2024). Les profils AS sont générés à partir des mesures de vitesse capturées lors des entraînements et des matchs officiels. Un algorithme DBSCAN est utilisé pour éliminer les valeurs aberrantes. Les paramètres clés (A_0 , S_0 , AS_{slope}) sont ensuite modélisés pour chaque joueur afin d'évaluer l'accélération initiale, la vitesse maximale théorique et l'orientation du profil. La fiabilité des profils sera évaluée à l'aide de coefficients de corrélation intraclasse (ICC).

Résultats : Les analyses préliminaires sont en cours. Les premiers résultats montrent une cohérence prometteuse des profils AS sur plusieurs sessions d'entraînement et matchs. Les résultats finaux devraient confirmer la validité de la méthode pour un usage pratique en basket-ball.

Conclusions : Bien que l'étude soit encore en cours, les résultats préliminaires indiquent un potentiel important pour l'individualisation des entraînements et le monitoring de la charge. Ces travaux pourraient avoir des implications majeures pour l'optimisation de la performance et la prévention des blessures chez les jeunes basketteurs d'élite.

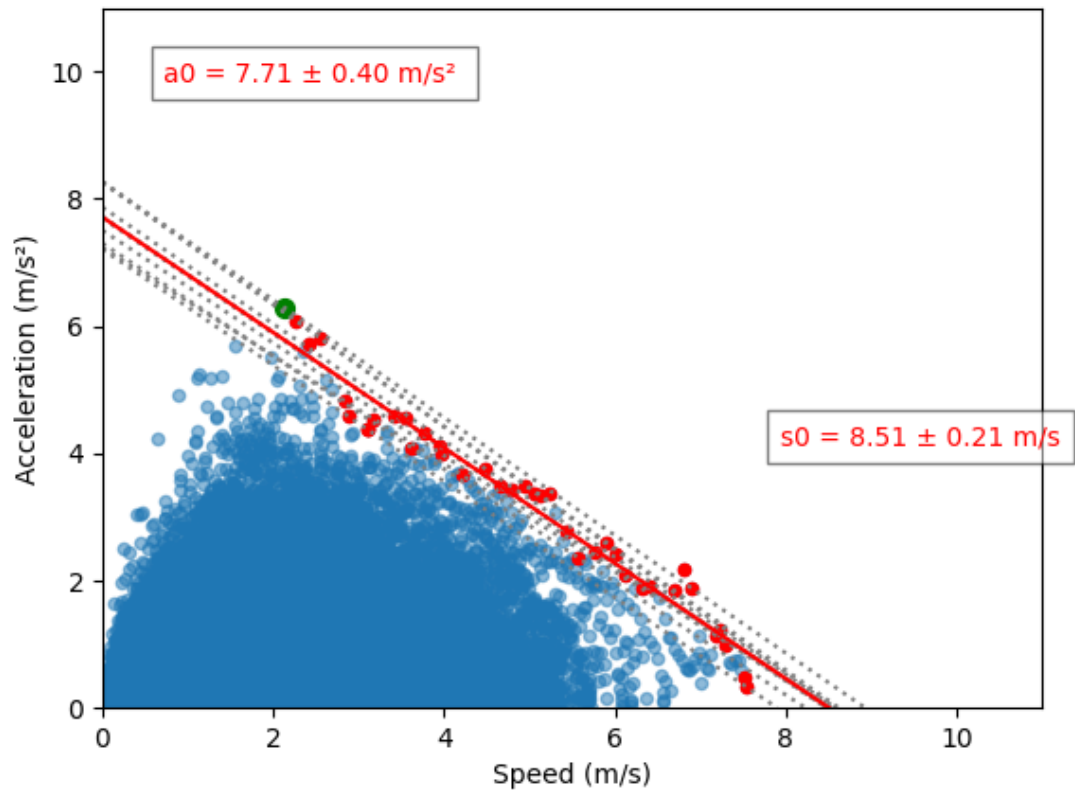


Figure 1. Exemple de profil accélération-vitesse individualisé in situ au cours de plusieurs sessions pour un joueur.