



## Comparaison des performances techniques selon le niveau de pratique et les périodes de la saison chez les jeunes footballeurs algériens

### Comparison of technical skills performances according to the level of practice and the periods of the season in young Algerian soccer players

ARAFA Mohamed <sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup> Université de Boumerdes, Algérie/ m.arafa@univ-boumerdes.dz

Reçu : 01-08-2022

Accepté : 23-11-2022

Publié : 31-01-2023

#### Résumé :

L'objectif de cette étude est de comparer les performances techniques entre des jeunes footballeurs élités et non élités lors de la période de préparation ainsi que la période compétitive de la saison.

L'échantillon de cette étude est composé de cinquante footballeurs de la catégorie des U17 répartis selon leur niveau de pratique en joueurs élités (taille moyenne :  $1,74 \pm 0,08$  mètres ; poids moyen :  $61,80 \pm 8,84$  kg) et joueurs non élités (taille moyenne :  $1,71 \pm 0,03$  mètres ; poids moyen :  $61,70 \pm 4,15$  kg). Ces joueurs ont été évalués deux fois lors d'une saison sportive, la première était en période préparatoire tandis que la seconde en période compétitive. L'évaluation a comporté des tests techniques en football : jonglerie libre, jonglerie- coordination, précision des tirs au but, précision des longues passes et le dribble en vitesse.

Les résultats de cette étude démontrent une meilleure performance technique des joueurs élités par rapport à leurs homologues non élités dans le test de précision des tirs au but et le dribble en vitesse. Par contre, ces derniers sont significativement meilleurs dans le test de précision des longues passes, tandis que la différence entre ces deux groupes de joueurs n'est pas significative dans le test de jonglerie libre du ballon et le test de jonglerie-coordination. Ce constat est similaire lors de la période préparatoire ainsi que lors de la période compétitive de la saison sportive.

**Mots clés :** football, technique, saison sportive, niveau de pratique

#### Abstract:

The aim of this study is to compare the technical skills performances between young elite and non-elite soccer players during the preparation and the competitive periods of the soccer season.

The sample for this study is composed of fifty soccer players of the U17 category, divided according to their level of practice as elite players (average height:  $1.74 \pm 0.08$  meters; average weight:  $61.80 \pm 8.84$  kg) and non-elite players (average height:  $1.71 \pm 0.03$  meters; average weight:  $61.70 \pm 4.15$  kg). These players were evaluated twice during a soccer season, the first was in the preparatory period while the second in the competitive period. The evaluation included technical tests in soccer: free juggling, juggling-coordination, accuracy of shots on goal, accuracy of long passes and speed dribbling.

The results showed a better technical performance of elite players compared to non-elite in the shots on goal accuracy and speed dribbling test. These latter are significantly better in the long pass accuracy, while the difference between these two groups of players is not significant in the free ball juggling and the juggling-coordination tests. This findings are similar during the preparatory period as well as during the competitive period of the soccer season.

**Keywords:** soccer; technical skills; season; level of practice.

## 1. Introduction :

Le football est l'un des sports le plus populaire dans le monde (Arnasson et al., 2004 ; Dunning, 1999). Durant la coupe du monde de la FIFA 1998, une estimation de 40 milliards de spectateurs ont suivi cette compétition par télévision (Shephard, 1999), bien que les footballeurs actifs soient estimés à plus de 250 millions (FIFA, 2007).

La performance en football est à nos jours de plus en plus complexe de façon que la réussite individuelle ou collective dépend d'un certain nombre de variables tels que la performance physique aérobie et anaérobie, la vitesse, la composition corporelle, le style de jeu, la tactique de l'équipe ainsi que les facteurs psychologiques (Tumilty, 1993). Dans une perspective d'habileté, le football doit être décrit comme un sport qui exige une bonne coordination, un bon équilibre et une bonne maîtrise du ballon associés à des sprints courts, des changements de direction, des tirs et des tacles (Wisloff et al., 1998).

Par ailleurs, la structuration de l'identification des talents et leur programme de développement a été développée dans divers pratiques sportives où le succès est lié aux facteurs anthropométriques, physiologiques et aux habiletés motrices (Bourgois et al., 2000 ; Hoare et Warr, 2000), cependant, les programmes qui correspondent au football sont moins clairs. Beaucoup de clubs s'engagent à former les joueurs dès leur jeune âge mais avant tout, à établir des critères de sélection sévères en se basant sur les qualités primordiales nécessaires à la pratique du football et aussi, choisir de très jeunes joueurs doués de qualités qui les distinguent par rapport aux joueurs ordinaires. Dans cette optique, un vaste champ de recherche basé sur l'identification des qualités qui font discriminer les footballeurs de niveau supérieur à ceux des niveaux inférieurs a pris naissance ces derniers temps, cela permet de déterminer les éléments clés pour l'identification du talent sportif et le développement du processus de formation des footballeurs (Martindale et al., 2005 ; Williams et Franks, 1998).

Les prédictions potentielles du talent en football incluent beaucoup plus des variables anthropométriques, physiologiques, neuro-motrices, perceptivo-cognitives et psychosociales (Williams et Franks, 1998). Cependant, les programmes d'identification des talents dans les clubs professionnels en football ne sont pas scientifiquement fondés, le développement d'un modèle objectif et fonctionnel peut faciliter ce processus par l'identification des variables essentielles qui permettent de distinguer les footballeurs élites des non élites et fournir en revanche un chemin d'évaluation idéal de ces programmes. Selon Reilly et al. (2000), une batterie contenant 15 paramètres anthropométriques, 8 physiologico-moteurs, 3 psychologiques et 2 habiletés spécifiques en football évaluée chez des jeunes footballeurs de 16 ans a permis de relever que l'agilité, la vitesse, l'ego-orientation et l'anticipation sont les plus discriminantes selon le niveau de compétition en football. Le poids corporel, la puissance aérobie, la capacité de tolérance à la fatigue et l'habileté de dribble contribuent ainsi à différencier entre les footballeurs de différents niveaux de pratique.

Les études menées par Vaeyens et al. (2006) démontrent que la vitesse et les techniques du football sont des facteurs importants dans la discrimination des footballeurs par niveau de pratique chez les jeunes footballeurs des U13 et U14, tandis que l'endurance aérobie est plus importante chez les U15 et U16. Néanmoins, l'évaluation des plus jeunes

## **Comparaison des performances techniques selon le niveau de pratique et les périodes de la saison chez les jeunes footballeurs algériens**

---

football est un processus complexe du fait des différences individuelles liées aux étapes de croissance, capacités fonctionnelles et aptitudes motrices durant cette sensible période de la puberté.

Dans le domaine de la technique en football –paramètre moins étudié que celui du physique-, les jeunes footballeurs professionnels ou bien ceux des divisions supérieures sont globalement supérieurs par rapport aux joueurs amateurs ou de divisions inférieures. A ce titre, les jeunes joueurs de la tranche d'âge 14-16 ans et 16-18 ans ainsi que les footballeurs adultes de première division sont plus performants dans les habiletés de dribble, de jonglerie et de coordination, jonglerie pied droit, jonglerie pied gauche, la précision des longues et courtes passes (Rosch et al., 2000 ; Huijgen et al., 2009), cela est valable aussi chez les U13 et U14 démontrant la précocité de la différenciation technique selon le niveau de pratique des joueurs (Vaeyens et al., 2006). Par contre, certaines habiletés techniques telles que le tir au but a présenté un niveau similaire chez les jeunes joueurs de différents niveaux d'expertise (Reilly et al., 2000 ; Malina et al., 2007).

Durant ces dernières années, plusieurs études ont examiné les caractéristiques des footballeurs en matière d'évolution de leur performance à travers une période d'entraînement donnée. L'objectif de ces investigations était d'examiner si l'entraînement réalisé au cours de la saison sportive amène à accélérer ou bien maintenir la performance des footballeurs notamment sur le plan physique et physiologique (Kraemer et al., 2004 ; Metaxas et al., 2006 ; Moore et al., 2005 ; Silvestre et al., 2006a ; Silvestre et al., 2006b). Il est à signaler que très peu d'études ont pris en charge l'évolution des performances techniques des footballeurs en fonction de l'évolution de la saison sportive, la quasi-totalité des données dans ce domaine a pris en considération l'aspect physique.

L'objectif de cette présente étude est de comparer les performances techniques entre des jeunes footballeurs algériens élites et non élites lors de la période de préparation ainsi que la période compétitive de la saison sportive.

### **2. Méthode :**

#### **2.1. Sujets :**

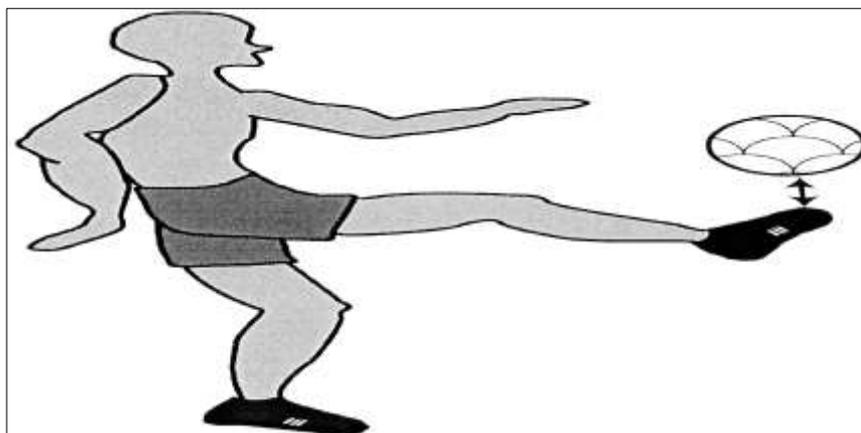
L'échantillon de cette étude est composé de 50 footballeurs de la catégorie des U17, répartis selon leur niveau de pratique en 25 joueurs élites évoluant en championnat de niveau I (taille moyenne :  $1,74 \pm 0,08$  mètres ; poids moyen :  $61,80 \pm 8,84$  kg) et 25 joueurs non élites participant en championnat de niveau régional (taille moyenne :  $1,71 \pm 0,03$  mètres ; poids moyen :  $61,70 \pm 4,15$  kg).

#### **2.2. Tests techniques :**

L'évaluation a comporté des tests techniques en football : jonglerie libre, jonglerie-coordination, précision des tirs au but, précision des longues passes et le dribble en vitesse. Tous ces tests ont été proposés, appliqués et validés par Rosch et al. (2000).

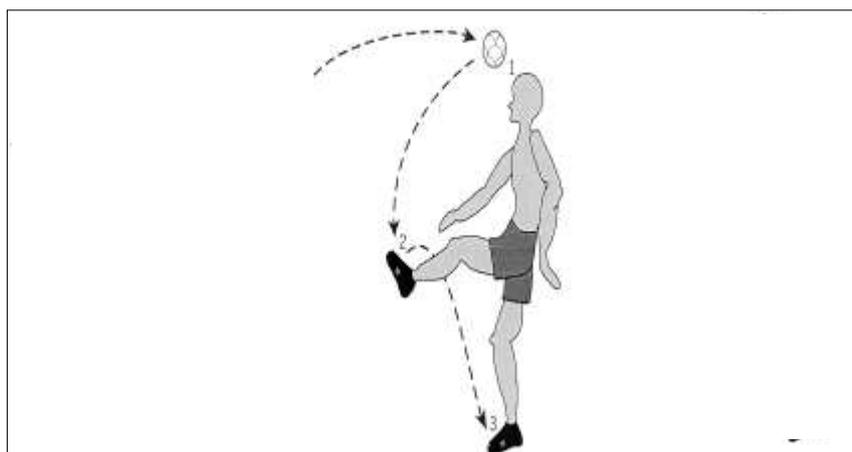
- **Jonglerie libre** : il consiste à évaluer la maîtrise technique et la coordination spécifique du footballeur en réalisant une jonglerie libre, sans limitation d'espace ou de surfaces de contacts jusqu'au nombre de 100 au maximum (Figure 1).

Figure 1. Test de jonglerie libre (Rosch et al., 2000)



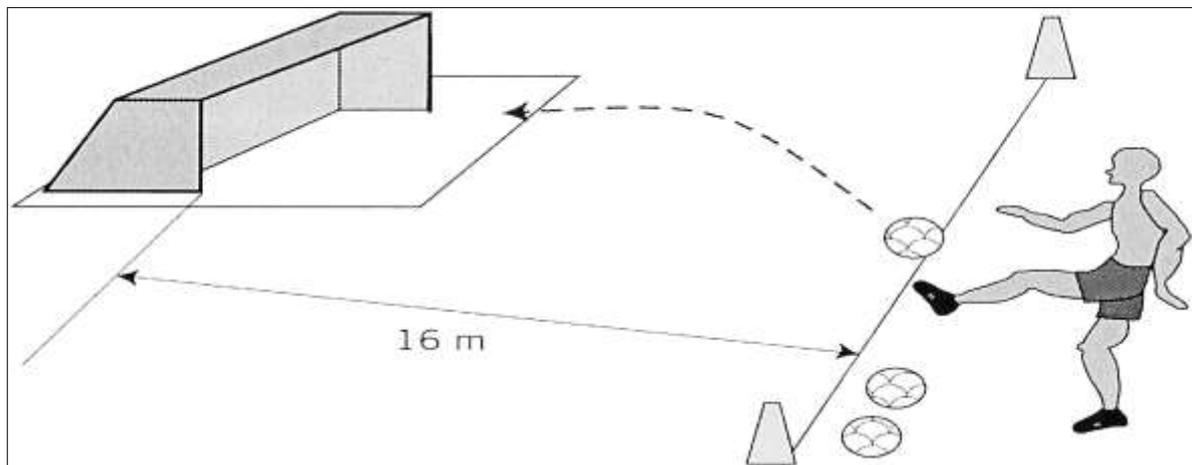
- **Jonglerie-coordination** : ce test permet d'évaluer le degré de maîtrise technique ainsi la coordination lors de l'utilisation des différentes parties de corps du joueur. Il consiste à exécuter une jonglerie coordonnée avec l'enchaînement suivant : pied droit, pied gauche, tête le nombre de cet enchaînement est compté pour chaque joueur (Figure 2).

Figure 2. Test de jonglerie-coordination (Rosch et al., 2000)



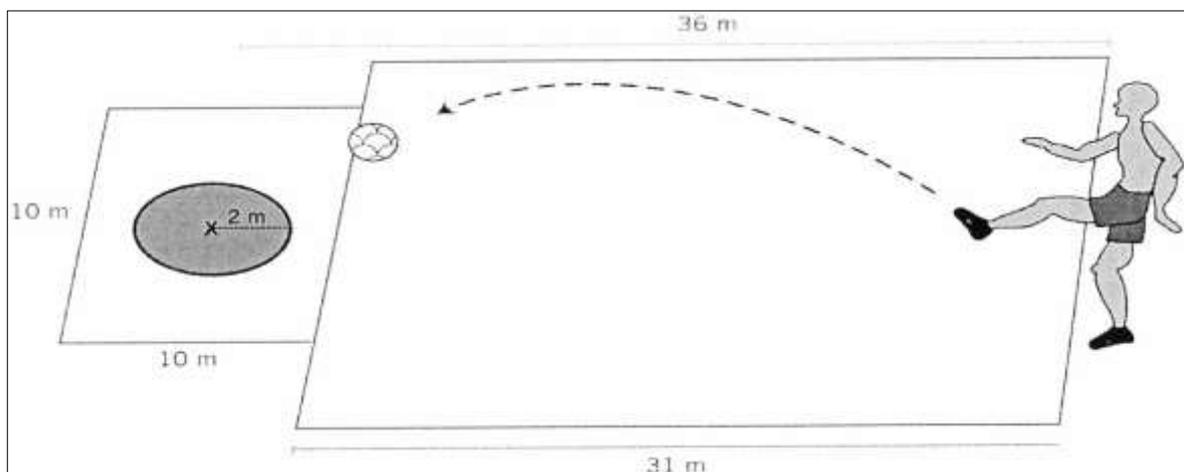
- **Précision des tirs au but** : ce test consiste à évaluer la précision et la coordination lors des tirs au but sur des balles immobiles. Sur la ligne des 16,5 mètres, 6 ballons sont déposés face au milieu de but qui est divisé en 3 parties (deux parties latérales d'une distance de 1,5 mètres du poteau du but et une partie centrale), chaque joueur effectue 3 tirs pour le côté droit et 3 pour le côté gauche. Le compte de point s'effectue comme suit : 3 points pour les tirs sur les parties latérales en l'air, 1 point si la balle touche le poteau, la barre transversale ou bien la partie centrale de but et enfin 0 points si le ballon rentre dans le but à terre ou bien sera en dehors de but (Figure 3).

**Figure 3. Test de Précision tirs au but sur balle immobile (Rosch et al., 2000)**



- **Précision des longues passes** : ce test permet d'évaluer la précision de la passe longue ainsi que la puissance de frappe sur une longue distance. Le joueur effectue 5 passes longues sur une distance de 36 mètres vers un cercle de rayon de 2 mètres marqué dans un carré de 10 × 10 mètres. Si la balle tombe à l'intérieur du cercle, le joueur obtient 3 points ; si elle tombe dans le carré il obtiendra 1 point et enfin si la balle se retrouve à l'extérieur du carré 0 points (Figure 4).

**Figure 4. Test de précision des longues passes (Rosch et al., 2000)**



- **Le dribble en vitesse** : ce test évalue la coordination du footballeur lors du dribble sous la pression du temps. Après le signal, le joueur effectue un dribble avec ballon en suivant le parcours décrit dans la figure 5 dans un minimum de temps possible, l'unité de mesure est en secondes.

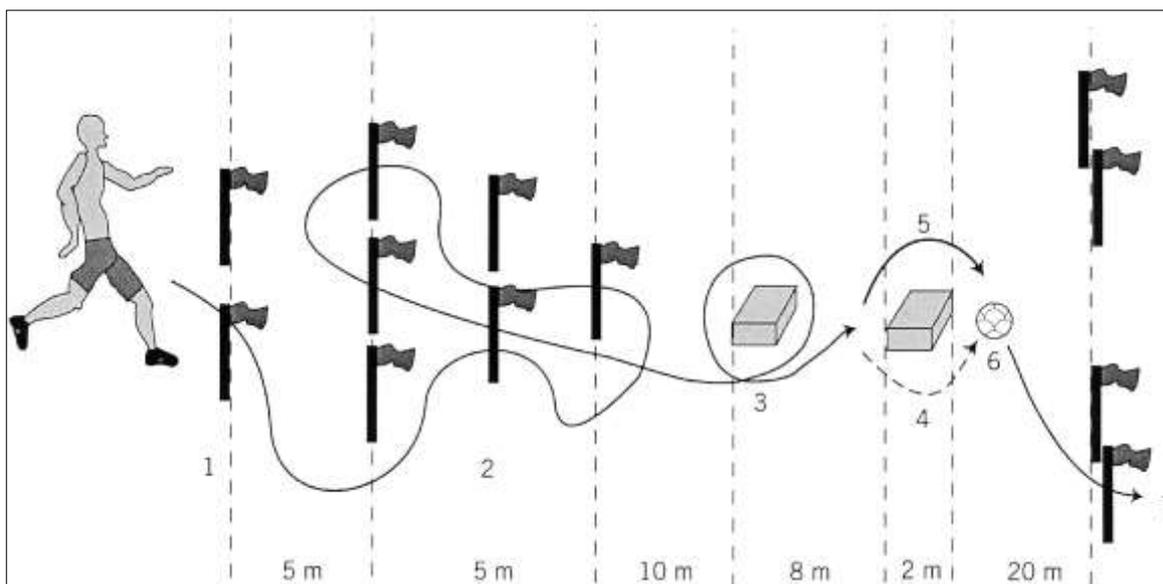


Figure 5. Test de précision des longues passes (Rosch et al., 2000)

1 : dribble côté droit vers l'avant, 2 : dribble côté gauche en retournant, 3 : contourner un obstacle rectangulaire, 4 et 5: passer le ballon à côté de l'obstacle et courir pour le récupérer dans l'autre côté, 6 : sprint avec ballon jusqu'à l'arrivée.

### 2.3. Fréquence de l'évaluation :

Lors de cette présente étude, l'évaluation des qualités techniques des jeunes footballeurs de la catégorie des U17 des joueurs élites et non élites a été réalisée deux fois lors de la saison sportive en football. La première évaluation est réalisée au mois de septembre lors de la période de préparation après deux semaines d'entraînement, tandis que la seconde s'est effectuée au mois de mars lors de la phase retour du championnat au cours de la période compétitive de la saison. Un intervalle de six mois a bien séparé les deux phases de tests.

### 2.4. Méthode statistique :

Les données de cette étude ont été présentées en moyenne arithmétique  $\pm$  écart type. Le T test de Student pour échantillon indépendants (impaired test) a été appliqué pour comparer les différences techniques entre les deux groupes de footballeurs lorsque les conditions d'application sont réunies. Dans le cas contraire, le Mann-Whitney Rank Sum Test a été utilisé. Les données ont été traitées par le logiciel Sigma plot version 11.0 (Copyright © 2008 Systat Software, Inc, Germany).

**Comparaison des performances techniques selon le niveau de pratique et les périodes de la saison chez les jeunes footballeurs algériens**

**3. Résultats :**

Les résultats de cette étude se résument dans les tableaux suivants :

**Tableau 1. Comparaison des performances techniques selon le niveau de pratique lors de la période préparatoire de la saison sportive chez les jeunes footballeurs algériens**

<b>Période préparatoire</b>			
<b>Niveau de pratique</b> <b>Tests</b>	<b>Footballeurs élités</b>	<b>Footballeurs non élités</b>	<b>Différences statistiques</b>
<b>Jonglerie libre (points)</b>	76.75±25.93	69.03±19.29	NS (P=0.124)
<b>Jonglerie coordination (points)</b>	3.47±3.21	2.35±1.40	NS (P=0.115)
<b>Précision tir au but (points)</b>	8.24±2.70	3.67±1.60	*** (P<0.001)
<b>Précision longue passe (points)</b>	4.28±2.72	6.35±2.45	§§§ (P<0.001)
<b>Dribble vitesse (sec)</b>	20.55±1.29	23.76±1.77	*** (P<0.001)

Valeurs moyennes± SD ; \*\*\* différence statistiquement significative à P<0.001 en faveur des élités, §§§ à P<0.001 en faveur des non élités. NS : différence non significative.

**Tableau 2. Comparaison des performances techniques selon le niveau de pratique lors de la période compétitive de la saison sportive chez les jeunes footballeurs algériens**

<b>Période compétitive</b>			
<b>Niveau de pratique</b> <b>Tests</b>	<b>Footballeurs élités</b>	<b>Footballeurs non élités</b>	<b>Différences statistiques</b>
<b>Jonglerie libre (points)</b>	83.43±21.73	75.62±17.61	NS (P=0.057)
<b>Jonglerie coordination (points)</b>	3.92±2.31	3.05±1.73	NS (P=0.078)
<b>Précision tir au but (points)</b>	8.02±2.43	6.13±2.46	*** (P<0.001)
<b>Précision longue passe (points)</b>	5.55±2.55	7.46±2.87	§§ (P=0.002)
<b>Dribble vitesse (sec)</b>	20.64±1.06	23.45±1.29	*** (P<0.001)

Valeurs moyennes  $\pm$  SD ; \*\*\* différence statistiquement significative à  $P < 0.001$  en faveur des élites. §§ à  $P < 0.01$  en faveur des non élites. NS : différence non significative.

De façon générale, les résultats de cette étude démontrent qu'en période préparatoire de la saison sportive, les joueurs élites présentent un niveau technique statistiquement supérieur par rapport à leurs homologues non élites essentiellement dans la précision des tirs au but ( $P < 0.001$ ) ainsi que dans le temps réalisé dans le test de dribble en vitesse ( $P < 0.01$ ). Cependant, les joueurs non élites étaient significativement meilleurs dans la précision des longues passes ( $P < 0.01$ ). D'autre part, aucune différence statistique jugée significative n'a été observée entre ces deux groupes de joueurs en matière de jonglerie libre et jonglerie-coordination.

Ces mêmes constatations sont observées durant la période compétitive avec une supériorité significative des joueurs élites dans le test de précision des tirs au but ( $P < 0.01$ ) et le test de dribble en vitesse ( $P < 0.01$ ). De la même façon que la période préparatoire, les footballeurs non élites sont significativement les plus performants dans le test de précision des passes longues ( $P < 0.01$ ) par rapport aux footballeurs élites. D'autre part, les résultats des comparaisons faites dans le test de jonglerie libre et le test de jonglerie-coordination sont identiques aux résultats de la période préparatoire avec des différences non significatives.

#### 4. Discussion :

L'évaluation des habiletés techniques est primordiale chez les jeunes footballeurs en phase de formation. Un grand nombre d'études ont pris en considération les aspects physiques et physiologiques en football, tandis que très peu d'entre eux ont traité les aspects techniques et tactiques (Rampinini et al., 2007b ; Bangsbo, 1994). Cette présente étude a pris quelques habiletés techniques en football et non pas la totalité du fait de la complexité et la variété des éléments techniques en football. Nos résultats chez de nos jeunes footballeurs par niveau de pratique démontrent que les élites ont réalisé des performances techniques significativement meilleurs dans le test de précision des tirs au but ainsi que dans le test de dribble en vitesse. Par contre, les jeunes footballeurs non élites sont meilleurs significativement dans le test de précision des longues passes, tandis que la comparaison réalisée dans les tests de jongleries n'a pas conduit à des différences significatives. Cela est identique lors de la période préparatoire et compétitive de la saison sportive.

Ces résultats correspondent à ceux de Rosch et al. (2000) qui ont utilisé les mêmes tests techniques, notamment pour le test de dribble en vitesse et le test de précision des tirs au but chez des jeunes footballeurs de 14-16 ans et 16-18 ans avec une dominance des jeunes élites. Nos données correspondent ainsi à ceux de Vaeyens et al. (2006) chez des jeunes footballeurs mais avec des tests différents. Cette habileté de dribble en vitesse est la plus discriminante en fonction de niveau de compétition des joueurs. Cependant, pour les tests de jonglerie (jonglerie libre et jonglerie-coordination), nos résultats ne sont pas en conformité avec ceux de Rosch et al. (2000) qui ont démontré que les jeunes élites de 14-16 ans et 16-18 ans étaient les plus performants. Toutefois, la comparaison faite sur des footballeurs adultes pour ces mêmes auteurs n'a pas conduit à des différences significatives dans les tests de jonglerie ce

## **Comparaison des performances techniques selon le niveau de pratique et les périodes de la saison chez les jeunes footballeurs algériens**

---

qui va dans la même voie avec nos résultats malgré la différence dans les catégories d'âge des joueurs. De façon générale, les études réalisées sur des jeunes footballeurs confirment la supériorité technique des joueurs élites par rapport à ceux du niveaux inférieurs (Rosch et al., 2000 ; Vaeyens et al., 2006 ; Reilly et al., 2000 ; Ali et al., 2007).

Chez les plus jeunes footballeurs (11-12 ans), les joueurs sub-élites ont pu réaliser significativement un plus grand nombre de tirs dans un temps minimal par rapport aux joueurs novices ; Cependant, la précision de ces tirs n'était pas différente entre ces deux groupes de jeunes footballeurs selon O'regan et al. (2007). Ainsi, Vaeyens et al. (2006) estiment que la qualité physique vitesse et les habiletés techniques en football sont les caractéristiques les plus discriminantes par niveau de pratique chez les catégories des U13 et U14, tandis que l'habileté du dribble est la plus importante chez les U15. Parmi les paramètres qui peuvent donner une plus grande efficacité dans l'habileté de dribble chez les jeunes footballeurs, nous pouvons citer la flexibilité et l'agilité. Dans ce cadre, l'étude de Boudhina (2019) a pu démontrer qu'un programme d'entraînement de deux mois à base de flexibilité et d'agilité a permis d'améliorer la technique de dribble chez des jeunes footballeurs algériens de 12-14 ans.

Par ailleurs, Ali et al. (2008) ont confirmé que les footballeurs féminins élites possédaient de meilleures qualités de tirs au but sur penalties associées à un court temps d'exécution et une meilleure précision par comparaison à leurs homologues non élites.

Toutefois, nos résultats dans le test de précision des longues passes mettent en évidence que nos jeunes joueurs non élites sont significativement supérieurs par rapport aux jeunes élites que ce soit en période préparatoire ou bien compétitive de la saison ce qui est en contradiction avec nombreuses études dans ce domaine. Il se peut que quelques facteurs liés à l'attention et à la concentration lors de la réalisation de ce genre de tests ou bien la qualité de l'échauffement qui peut influencer ce type de résultats. Dans ce cadre, Gelen (2010) suggère que la qualité de l'échauffement influe sur la performance en vitesse et sur les performances techniques en football telles que la conduite du ballon en slalom, le dribble et les frappes du ballon. Ainsi, il a été démontré qu'une relation significative est observée entre la technique de frappe du ballon et la vitesse de réponse motrice chez des jeunes footballeurs élites Iraquiens de la catégorie des U 17 (Azhar Taher Mounchid, 2020), ce paramètre peut être parmi les critères de réussite dans ce genre de technique en football. Dans un autre côté, les analyses et observations réalisées par Hughes et Franks (2005) lors des coupes du monde de football attestent que les meilleures équipes du monde réalisent des séquences de jeu à base de courtes passes, alors que les équipes moins performantes jouent avec un jeu direct en utilisant des longues passes lors de la construction des actions de jeu en attaque. Ce constat lié au style de jeu des équipes performantes peut être un indice qui peut donner une idée sur l'évolution de jeu des différentes équipes d'où la vocation des longues passes est une caractéristique liée aux joueurs moins performants. Cela est supporté par l'observation d'Almeida et al. (2013) qui ont analysé des séquences lors des jeux réduits chez des jeunes footballeurs expérimentés et non expérimentés (U15). Cette analyse a permis de constater que les jeunes footballeurs expérimentés possèdent une meilleure performance offensive avec des séquences de jeu relativement plus longues avec des actions de jeu caractérisées par une longue circulation du

ballon pour la préparation et la finition des attaques. Cela démontre que plus le niveau de performance augmente en football, plus il y a utilisation du jeu court avec un grand nombre de courtes passes. Selon ces mêmes auteurs, le jeu long avec utilisation un grand nombre de longues passes caractérise beaucoup plus le style de jeu préféré des équipes moins performantes.

En outre, l'analyse quantitative et qualitative des matches du championnat italien professionnel (Serie A), les équipes bien classées en championnat sont nettement supérieures en ce qui concerne le nombre et la précision des tirs au but, des passes courtes, du nombre de contacts avec ballon, nombre de tacles et dribble par rapport aux équipes mal classées. Cependant, le nombre de longues passes et leur précision n'ont pas montré des différences significatives par ordre de classement en championnat (Rampinini et al., 2007b). En plus de cela, Mohr et al. (2003) ont démontré ces mêmes observations notamment celles du nombre d'implications avec ballon, les passes courtes, nombre de tacles, nombre de dribble et surtout le pourcentage d'efficacité des tirs au but (tirs cadrés) où les joueurs des équipes performantes en championnat sont meilleurs à leurs homologues qui appartiennent aux équipes moins performantes.

Par ailleurs et à la limite de nos connaissances, nous n'avons pas rencontré des études qui ont comparé les performances techniques par périodes de la saison sportive en football en fonction du niveau de pratique, ce qui rend plus difficile d'argumenter de façon plus approfondie nos constats.

## 5. Conclusion :

Les différences techniques selon le niveau de pratique chez les jeunes footballeurs algériens de notre échantillon sont identiques que ce soit en période préparatoire ou bien compétitive avec une supériorité des jeunes élites dans la précision des tirs au but et le dribble en vitesse, et une plus grande performance des joueurs non élites dans la précision des longues passes et enfin, un niveau identique de ces deux groupes de joueurs dans les tests de maîtrise technique à travers la jonglerie libre et la jonglerie-coordination.

## 6. Références :

**Ali A, Foskett A, Gant N.** Validation of a soccer skill test for use with females. *Int J Sports Med* 2008; 29: 917-921.

**Ali A, Williams C, Hulse M, Strudwick A, Reddin J, Howarth L, Eldred J, Hirst M, McGregor S.** Reliability and validity of two tests of soccer skill. *J Sports Sci* 2007 Nov; 25 (13): 1461-1470.

**Almeida CH, Ferreira AP, Volossovitch A.** Offensive Sequences in Youth Soccer: Effects of Experience and Small-side Games. *Journal of Human Kinetics*, volume 36/2013, 97-106, DOI: 10.2478/hukin 2013-0010, Section III: Sports Training.

**Arnasson A, Sigurdsson SB, Gudmundsson A, Holme I, Engebresten L, Bahr R.** Physical fitness, injuries, and team performance in soccer. *Med Sci Sports Exerc* 2004; 36: 278-285.

**Comparaison des performances techniques selon le niveau de pratique et les périodes de la saison chez les jeunes footballeurs algériens**

---

**Bangsbo J.** The physiology of soccer—with special reference to intense intermittent exercise. *Acta Physiol Scand* 1994a; Suppl. 619: 1-155.

**Bourgeois J, Claessens AL, Vrijens J, et coll.** Anthropometric characteristics of elite male junior rowers. *Br J Sport Med* 2000; 34: 213-17.

**Dunning E.** Sports matters: sociological studies of sport, violence and civilization. New York: Taylor & Francis, 1999.

**FIFA Survey 2007.** 265 millions playing football. *FIFA Magazine*: 10-15, Available:[http://www.fifa.com/mm/document/fifafacts/bcoffsurv/emaga\\_9384\\_10704.pdf](http://www.fifa.com/mm/document/fifafacts/bcoffsurv/emaga_9384_10704.pdf). Accessed 2013 sept 11.

**Gelen E.** Acute effects of different warm-up methods on sprint, slalom dribbling and penalty kick performance in soccer players. *J Strength Cond Res* 2010 Apr; 24 (4):950-6.

**Hoare DG, Warr CR.** Talent identification and women's soccer: an Australian experience. *J Sport Sci* 2000; 18: 751-8

**Hughes M, Franks I.** Analysis of passing sequences, shots and goals in soccer. *J Sports Sci* 2005 May; 23 (5): 509-14.

**Huijgen BC, Elferink-Gemser MT, Post WJ, Visscher C.** Soccer skill development in professionals. *Int J Sports Med* 2009 Aug; 30 (8): 585-591.

**Kraemer WJ, French DN, Paxton NJ, Häkkinen K, Volek JS, Sebastianelli WJ, Putukian M, Newton RU, Rubin MR, Gomez AL, Vescovi JD, Ratamess NA, Fleck SJ, Lynch JM, Knuttgen HG.** Changes in exercise performance and hormonal concentrations over a big ten soccer season in starters en nonstarters. *J Strength Cond Res* 2004; 18: 121-128.

**Malina RM, Riberio B, Aroso J et Cumming SP.** Characteristics of youth soccer players aged 13-15 years classified by skill level. *Br J Sports Med* 2007; 41: 290- 295.

**Martindale RJJ, Collins D, Daubney J.** Talent development: a guide for practice and research within sport. *Quest* 2005; 57: 353-75.

**Metaxas T, Sendelides T, Koutlianos N, Mandroukas K.** Seasonal variation of aerobic performance in soccer players according to positional role. *J Sports Med Phys Fitness* 2006; 46: 520-5.

**Mohr M, Krstrup P, Bangsbo J.** Match performance of high-standard soccer players with special reference to development of fatigue. *J Sports Sci* 2003 Jul; 21 (7): 519-528.

**Moore EW, Hickey MS, Reiser RF.** Comparison of two twelve week off-season combined raining programs on entry level collegiate soccer players' performance. *J Strength Cond Res* 2005; 19: 791-798.

**O'regan S, Ali A, Wilson F.** Impact of playing level on skill performance in early pubescent Irish soccer players. *J Sports Sci and Med* 2007; suppl.10, pp.188-189.

**Rampinini E, Coutts AJ, Castagna C, Sassi R, Impellizzeri FM.** Variation in top level soccer

match performance. *Int J Sports Med* 2007a; 28:1018-1024.

**Rampinini E, Impellizzeri FM, Castagna C, Coutts AJ, Wisloff U.** Technical performance during soccer matches of the Italian "Serie A" league: Effect of fatigue and competitive level. *J Sci Med Sport* 2007b; doi: 10.1016/j.jsams.2007.10.002.

**Reilly T, Williams AM, Nevill A, Franks A.** A multidisciplinary approach to talent identification in soccer. *J Sports Sci.* 2000a Sep; 18(9): 695-702.

**Rösch D, Hodgson R, Peterson L, Graf-Baumann T, Junge A, Chomiak J et Dvorak J.** Assessment and Evaluation of Football Performance. *The American Journal of Sports Medicine*, 2000, Vol.28, N° 5: 29-39.

**Silvestre R, Kraemer WJ, West C, Judelson DA, Spiering BA, Vingren JL, Hatfield DL, Anderson JM, Maresh CM.** Body composition and physical performance during a National Collegiate Athletic Association Division I men's soccer season. *J Strength Cond Res* 2006a; 20 : 962-970.

**Silvestre R, West C, Maresh CM, Kraemer WJ.** Body composition and physical performance in men's soccer: A study of a National Collegiate Athletic Association Division I team. *J Strength Cond Res* 2006b; 20: 177-183.

**Tumilty D.** Physiological characteristics of elite soccer players. *Sports Med* 1993; 16: 80-96.

**Vaeyens R, Malina RM, Janssens M, Van Renterghem B, Bourgois J, Vrijens J, Philippaerts RM.** A multidisciplinary selection model for youth soccer: the Ghent Youth Soccer Project. *Br J Sports Med* 2006; 40: 928-934.

**Williams AM, Franks A.** Talent identification in soccer. *Sport Exerc Inj* 1998; 4: 159-165.

**Wisloff U, Helgerud J, Hoof J.** Strength and endurance of elite soccer players. *Med Sci Sports Exerc* 1998; 30: 462- 467.

أزهر طاهر منشد. علاقة زمن الاستجابة الحركية بدقة التهديف للاعبين منتخب شباب العراق بكرة القدم. مجلة التحدي، المجلد: 12 العدد: 2 / 2020 ، الصفحات: 23-29.

بوذينة بلال. تنمية المرونة و الرشاقة و انعكاسها على تحسين مهارة المراوغة لدى ناشئي كرة القدم أقل من 14 سنة. مجلة التحدي، عدد رقم 15 / 2019 ، الصفحات: 131-144.