

Etude comparative entre quelques indices morphologiques et les attributs de l'aptitude physique et technique des jeunes footballeurs par poste de jeu.

HOUAR Abdelatif

*Institut de l'Education Physique et Sportive, Université Abdelhamid Ibn Badis
Mostaganem
UMAB IEPS LABOPAPS.*

Résumé :

L'objectif de notre recherche consiste à déterminer quelques indices morphologiques et les attributs de l'aptitude physiques et techniques des jeunes footballeurs 15-16ans par poste de jeu où nous avons pris un échantillon de 60 joueurs ayant une moyenne d'âge de (15.5 ± 0.50)

Nous nous sommes basés sur les mesures anthropométriques ainsi que les épreuves mesurant les attributs de l'aptitude physique et technique pour comparer entre les différents postes de jeu.

Les résultats de la recherche ont révélé des différences significatives entre les postes de jeu dans les mesures de la stature, l'hauteur supra-sternale, l'hauteur du point acromial, l'hauteur du point radial, diamètre distal de la cuisse, diamètre distal de la jambe, diamètre distal du pied, périmètre thoracique d'expiration, et dans toutes les attributs de la détente verticale, la vitesse de réaction sur 10m, et la vitesse de la conduite de balle dans un espace matérialisé (huit avec ballon).

Bien que les résultats de cette étude ont montré qu'il existe des différences statiquement non significatives dans les mesures du poids corporel et le périmètre du mollet, et dans les attributs de la Vo_{2max} (Cooper 12mn), la vitesse de course avec et sans ballon sur 30m, la souplesse des ischio-jambier et la conduite de balle en endurance spécifique (30m×5).

En fin, nous préconisons aux entraîneurs algériens d'orienter les jeunes footballeurs vers les postes de jeu selon leur profil morphologique et leurs capacités physiques et techniques, et former ces jeunes joueurs en fonction des exigences de chacun des postes de jeu.

Les mots clés : Indices morphologiques, aptitude physique, aptitude technique, postes de jeu.

**The goal of our research is to determine some morphological indices and attributes of physical and technical ability of young footballers from 15-16years post game.
UMAB IEPS LABOPAPS**

Summary:

where we took a sample of 60 players with an average age (15.5 ± 0.50). The researcher has based on anthropometric measurements and tests measuring the attributes of physical and technical ability to compare between the different positions of the game.

The research results revealed significant differences between the positions of the game in stature measurements, the supra-sternal height, acromial height point, the height of the radial point diameter of the distal thigh diameter distal leg, distal diameter of the foot, chest expiration, and all the attributes of the vertical jump perimeter, the reaction rate of 10m, and driving speed ball in space materialized (with eight ball).

Although the results of this study showed that there are no statistically significant differences in measures of body weight and calf circumference, and the attributes of Vo2max (Cooper 12mn), running speed with and without the ball on 30m, flexibility Ishio-leg and ball control in specific endurance (30m $\times$ 5).

By the end of this enquiry, the investigation recommend the Algerian coaches to guide young players to play according to their positions in the morphological profile and physical and technical capabilities, and train the young players based on the requirements of each position of the game.

Key words: morphological indices, physical fitness, technical ability, positions game.

ملخص الدراسة:

عنوان الدراسة: دراسة مقارنة لبعض المؤشرات المورفولوجية و مكونات اللياقة البدنية و المهارية للاعبي كرة القدم حسب مراكزهم.

تهدف الدراسة الحالية إلى تحديد الفروقات بين لاعبي كرة القدم 15-16 سنة حسب مراكزهم في بعض المؤشرات المورفولوجية و مكونات اللياقة البدنية و المهارية، و أجريت الدراسة على 60 لاعبا معدل أعمارهم (0.5 ± 15.5) تم اختيارهم بطريقة مقصودة، لتحقيق أهداف الدراسة اعتمد الطالب الباحث على القياسات الأنثروبومترية و الإختبارات البدنية و المهارية للمقارنة بين ستة مراكز تمثلت في حارس المرمى، ظهير أيمن و أيسر، مدافع محوري، وسط ميدان دفاعي، وسط ميدان هجومي، و مهاجم.

بعد المعالجة الإحصائية عن طريق تحليل التباين الأحادي أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين مراكز اللعب في كل من مؤشرات طول القامة، ارتفاع القص العلوي، ارتفاع النقطة الأخرومية، ارتفاع النقطة الكعبرية، اتساع الفخذ، اتساع الساق، اتساع القدم و محيط الصدر زفير وفي كل من صفة القوة الانفجارية للأطراف السفلى، سرعة رد الفعل على مسافة 10 متر، سرعة التحكم في الكرة في مساحة محددة.

و في مقابل ذلك تبين عدم وجود فروق بين مراكز اللعب الستة في كل من قياس الوزن و محيط الساق، و في كل من صفة التحمل Vo_{2max} ، السرعة الانتقالية بالكرة و بدونها لمسافة 30 متر، مرونة عضلات الظهر و الساق و في صفة تحمل السرعة بالكرة على مسافة 150 متر.

انطلاقا من النتائج التي أظهرتها الدراسة نوصي المدربين الجزائريين للفئات الصغرى بتوجيه اللاعبين إلى مراكز اللعب وفق قدراتهم المورفولوجية، البدنية و المهارية و بتكوين اللاعبين حسب متطلبات المراكز التي يشغلونها في ميدان كرة القدم.

الكلمات المفتاحية: المؤشرات المورفولوجية، القدرات البدنية، القدرات المهارية، مراكز اللعب.

Introduction :

De nos jours, le sport occupe une place très importante dans la hiérarchie politico-prestigieuse, puisqu'il permet d'évaluer le prestige international d'un pays. Le succès obtenu par un sportif attire les regards de partout sur son image et son mode de vie.

De ce fait, le sport est devenu un moyen à la fois très rentable économiquement (médias, sponsors, produit dérivés... etc.) et politiquement. Son enjeu est suivi de très près, puisque c'est l'un des moyens les plus pacifiques pour être le plus fort.

L'analyse de la performance sportive permet de mettre en évidence les qualités requises pour la pratique d'une discipline donnée. L'évaluation de ces qualités permet de définir le pronostic des résultats sportifs ainsi que le suivi de l'efficacité d'un programme d'entraînement.

Selon Manfred Muller 1990, l'interaction des différents facteurs tels que (les qualités anthropométriques, coordinatrices, techniques et tactiques ainsi que les qualités psychologiques, morales et intellectuelles) permet d'atteindre de meilleures performances.

Les recherches anthropométriques appliquées au sport, réalisées par le corps médical sont relativement nombreuses.

De nature descriptive, elles cherchent le plus souvent à établir des profils morphologiques par spécialité sportive dans une perspective d'évaluation des athlètes.

(Boulgakova.N.J, 1980) Affirme que les données anthropométriques sont souvent des facteurs indispensables à la pratique de certains sports et constituent un outil essentiel pour l'entraîneur.

Le football a connu une grande évolution sur tous les plans ; règlement, méthodes d'entraînement et système de jeu.

Des analyses faites sur les dernières coupes du monde ont démontré que 30% des actions d'un match de football sont des duels, soient aériens ou au sol, ces dernières confirment aussi l'incidence positive des duels gagnés sur le résultat final d'un match (Jacquet et al, 2002) sachant que les duels impliquent des qualités athlétiques considérables, une bonne constitution morphologique est donc indispensable.

Le problème de la relation entre la morphologie et les tâches spécifiques liées à chaque pratique sportive surtout le football, est rarement analysé.

Le football est un sport collectif où chaque joueur possède une place ou un rôle particulier durant l'action d'un match.

De nombreux entraîneurs estiment que le jeune footballeur algérien est doué, mais en nous référant aux résultats enregistrés lors des grandes compétitions internationales, le constat est non seulement paradoxal mais alarmant, car aucune des sélections nationales algériennes n'arrive à se

qualifier aux phases finales des grandes compétitions internationales. Ceci nous guide systématiquement à s'interroger sur le processus de la formation et l'orientation de nos jeunes footballeurs, mais avant cela et bien avant, il faudra s'inquiéter sur les procédures de leurs détections et leurs sélections afin de pouvoir s'investir d'une manière rationnelle et objective, car la préparation à long terme des futures champions n'a de sens que lorsqu'elle est associée à une bonne opération de sélection des talents doués et ce, à un âge précoce.

Cela nous permet d'aller à décrire les caractéristiques de la capacité morphologique, physiques et techniques des jeunes footballeurs, ainsi que la différence entre les postes de jeu dans ces composantes de la performance en football.

Problématique :

Le football est l'un des sports caractérisé par la multiplicité des positions et des devoirs de chaque poste. Les propriétés et les actions du joueur qui occupe une particulière mesure de football doivent être disponibles par cette position requise au départ.

La morphologie, les aptitudes physiques, et la compétence technique sont en mesure de répondre aux exigences de ce poste et donc avoir accès à un niveau élevé de réussite.

De nombreuses études ont abordé la question de la détermination des caractéristiques morphologiques et physiques des joueurs de football, mais ces études ne répondaient pas aux caractéristiques morphologiques et physiques et les compétences techniques des joueurs de football de chaque poste de jeu, en particulier le groupe d'âge 15-16 ans, qui est considéré comme une étape transitoire de formation à la performance sportive.

(Ahcen.A, 2000) Traitait d'identifier le profil morphologique et les capacités physiques des joueurs de football (minimes - cadets - juniors), mais cette étude ne portait pas sur les caractéristiques de chacun des postes de jeu pour chaque catégorie de ces articles. L'étude (Chibane.S, 2010) et l'étude (Talibou.A, 2010) ont identifié les dimensions corporelles et morphologiques des joueurs de football pour les U17 sans préciser les caractéristiques de chacun des postes de jeu. Alors que (Mimouni.N, 2010) a identifié le profil morphologique des joueurs de football (13-14 ans), l'âge à ce stade varie en fonction du groupe que nous allons étudier, ainsi que l'étude de (Mastour.B, 2004) a déterminé les particularités du joueur cadet Saoudien sur le plan physique , physiologique, technique et psychologique.

De là est venue l'idée de comparer entre quelques indices morphologiques et les attributs de l'aptitude physique et technique des joueurs algériens de 15-16ans par poste de jeu.

Il s'agira pour nous de poser une question principale:

Quelles sont les particularités de la capacité morphologique, physique et technique des jeunes footballeurs algériens (15-16 ans) selon leurs postes de jeu?

Les questions secondaires :

- ✓ Est qu'il ya des différences significatives entre les indices morphologiques des jeunes footballeurs algériens (U17) selon leurs postes de jeu?
- ✓ Est qu'il ya des différences significatives entre les attributs de l'aptitude physique des jeunes footballeurs (U17) selon leurs postes de jeu ?
- ✓ Est qu'il ya des différences significatives entre les attributs de l'aptitude technique des jeunes footballeurs (U17) selon leurs postes de jeu ?

Objectifs de la recherche :

Objectif principal: Détermination des particularités de la capacité morphologique, physique et technique des jeunes footballeurs algériens (U17) selon leurs postes de jeu.

Objectifs secondaires:

- ✓ Détermination de la différence entre les indices morphologiques des jeunes footballeurs (U17) selon leurs postes de jeu.
- ✓ Détermination de la différence entre les attributs de l'aptitude physique des jeunes footballeurs (U17) selon leurs postes de jeu.
- ✓ Détermination de la différence entre les attributs de l'aptitude technique des jeunes footballeurs (U17) selon leurs postes de jeu.

Hypothèses de la recherche :

Hypothèse principale: Les particularités de la capacité morphologique, physique et technique des jeunes footballeurs algériens (U17) seraient différentes d'un poste à un autre.

Hypothèses secondaires :

- ✓ existence des différences significatives entre les indices morphologiques des jeunes footballeurs algériens (U17) selon leurs postes de jeu.
- ✓ existence des différences significatives entre les attributs de l'aptitude physique des jeunes footballeurs (U17) selon leurs postes de jeu.
- ✓ existence des différences significatives entre les attributs de l'aptitude technique des jeunes footballeurs (U17) selon leurs postes de jeu.

Définition des concepts :

Indices morphologiques: le terme morphologie provient du mot grec (morphe) qui veut dire « forme » et « logos » qui veut dire « science ».

La morphologie est définie comme étant la science qui étudie la forme et la structure externe de l'être humain, c'est l'étude des formes humaines sur le plan interne (anatomie) et externe (anthropométrie).(Olivier.G, 1971)

Les aptitudes physiques : caractères, propriétés individuelles sur lesquels repose la performance physique. Nombreux sont les travaux qui tentent d'en faire une classification exhaustive, elles peuvent se diviser en deux groupes :

- 1- le groupe faisant appel à la condition physique avec la vitesse, la force et l'endurance.
- 2- le groupe qui fait appel à la coordination (adresse). Elles s'influencent réciproquement, le développement unique de l'une d'entre elles se font au détriment des autres, il est nécessaire de développer un système commun des qualités physiques.(Leroux.P, 2006)

Les aptitudes techniques : la technique s'étend ici du sens d'habileté motrice, c'est-à dire de la capacité qu'un individu a pu réaliser certains gestes spécifiques à l'activité.

En football, la technique peut se définir comme le rapport qui existe entre le joueur d'une part et le ballon d'autre part ; les facilités ou non qu'a le joueur pour maîtriser le ballon, pour utiliser que ce soit dans les passes courtes, dans les passes longues, dans les frappes au but, dans les gestes défensifs, dans le jeu de tête, à son poste.

Les postes de jeu : gardien de but, défenseurs latéraux, défenseurs centraux, milieu défensif, milieu offensif, attaque.(Thierry.B et col, 2012)

Les études similaires :

- 1- **Etude de kasmî.A (2000) :** Essai de Détermination du profil morphologique et des capacités physiques des jeunes footballeurs.
- 2- **Etude de Mastour Benali.A (2004) :** Les particularités physique, physiologique, technique et psychologique des jeunes footballeurs 15-16ans.
- 3- **Etude de Kasmî.A (2009) :** Déterminants psychosociologiques et morpho-fonctionnels du choix de la discipline du football et du compartiment de jeu.
- 4- **Etude de Talibou.A (2009) :** Détermination de quelques paramètres morphologiques des footballeurs algériens de moins de 17 ans.
- 5- **Etude de Mimouni.N (2010) :** Profil morphologique et sélection des jeunes footballeurs de 13-14 ans (cas des minimes).
- 6- **Etude de Chibane.S (2010) :** Les dimensions corporelles en tant que critère de sélection des jeunes footballeurs algériens de 15-16 ans (U-17).

Méthode de recherche: méthode descriptive.

Echantillon : l'échantillon de notre étude est composé de 60 athlètes dont l'âge varie entre 15-16 ans.

	Age	Poids	Taille
Moyenne	15.5	67.43	168.5
Ecart type	0.50	0.62	1.17
(Ecart type) ²	0.25	0.38	1.37
Min	15	63	163
Max	16	71	176

Tableau N°01 : Représentation de l'échantillon

Moyens de la recherche :

- 1- **Les mesures anthropométriques :** poids, stature, les longueurs du corps, les mesures transversales (les grands diamètres et les petits diamètres), les périmètres.
- 2- **Tests physiques :** Cooper (VO2max), Sargent test, vitesse 30m, vitesse 10m, souplesse des ischio-jambiers.
- 3- **Tests techniques :** Conduite 30 m, Conduite 30 m × 5, Huit avec ballon.
- 4- **Techniques statistiques:** (Stephane.C, 2004)

Moyenne arithmétique ($\bar{X}$), L'écart-type (S), Coefficient de corrélation simple (Pearson) (R), Analyse de variance un facteur (F).

Présentation et discussion de la première hypothèse : existence des différences significatives entre les indices morphologiques des jeunes footballeurs algériens (U17) selon leurs postes du jeu.

Techniques statistiques utilisées : Moyenne arithmétique, l'écart-type, analyse de variance un facteur (F)

Tableau N°02 : Résultats comparatifs des valeurs des paramètres anthropométriques

Postes de jeu	Gardiens de but	Défenseurs Latéraux	Défenseurs Centraux	Milieux Défensifs	Milieux Offensifs	Attaquants	F	Valeur Critique
Mesures anthropométriques	$\bar{X} \pm S$	$\bar{X} \pm S$	$\bar{X} \pm S$	$\bar{X} \pm S$	$\bar{X} \pm S$	$\bar{X} \pm S$		
Poids	68.40 ±1.34	67.80 ±1.03	67.60 ±1.17	67.10 ±2.51	67.00 ±2.00	66.70 ±2.11	1.21 NS	2.38
Stature	170.10 ±0.87	167.80 ±1.22	167.6 ±1.17	167.10 ±2.51	169.00 ±1.88	169.40 ±3.77	2.96 *	

Hauteur supra-Sternale	140.70 ±1.05	141.51 ±1.08	144.10 ±2.13	143.10 ±0.99	145.90 ±1.72	142.20 ±3.45	10.5 6 *
Hauteur point Acromi al	140.40 ±1.26	144.50 ±1.95	145.10 ±2.37	140.80 ±1.39	148.10 ±0.87	145.20 ±2.39	26.3 4 *
Hauteur point Radial	105.10 ±0.87	111.80 ±1.31	112.40 ±1.50	112.60 ±1.17	112.30 ±0.94	110.60 ±2.95	31.6 6 *
Diamètr e Distale cuisse	68.40 ±1.34	67.80 ±1.03	67.60 ±1.17	67.10 ±2.51	67.00 ±2.00	66.70 ±2.11	18.7 2 *
Diamètr e Distale jambe	06.65 ±0.41	07.30 ±0.14	07.11 ±0.11	7.20 ±0.10	7.42 ±0.30	6.84 ±0.27	13.1 7 *
Diamètr e Distale pied	09.30 ±0.14	10.47 ±0.05	10.47 ±0.28	10.42 ±0.09	10.14 ±0.03	9.70 ±0.31	65.8 8 *
Périmètr e Thora-Repos	88.30 ±1.56	87.50 ±2.16	86.70 ±3.43	83.10 ±0.99	84.1 ±0.87	85.10 ±2.99	8.34 *
Périmètr e Thor-Insp	93.10 ±1.52	92.00 ±2.10	91.00 ±2.40	87.90 ±1.10	90.50 ±0.97	87.60 ±1.89	15.9 3 S
Périmètr e Thor-Exp	88.30 ±1.33	86.00 ±2.64	85.35 ±3.55	83.30 ±1.05	83.50 ±1.08	83.30 ±3.30	6.92 *
Périmètr e Cuisse	50.20 ±3.39	47.20 ±1.31	48.60 ±3.30	48.00 ±1.24	49.80 ±1.93	51.50 ±1.71	4.6 *
Périmètr e Mollet	34.40 ±1.17	35.60 ±1.26	36.00 ±1.56	34.70 ±1.15	35.30 ±1.15	35.40 ±1.71	1.88 NS

NS : écart non significatif au seuil de probabilité ≤ 0.05 , * : écart significative au seuil de probabilité ≤ 0.05 .

L'analyse des variances des indices morphologiques par le test de Fisher entre les différents poste de jeu souligne des différences significatives dans toutes les mesures (hauteurs, diamètres, périmètres) sauf les moyennes des indices du poids corporel et le périmètre du mollet ne soulignent aucun écart significatif au seuil de probabilité 0.05 et degré de liberté (5,54).