

INCIDENCES DES CARACTERISTIQUES MORPHO-FONCTIONELLES DE LA QUALITE PHYSIQUE FORCE VITESSE SUR LES ACTIONS DE JEU DES JEUNES BASKETTEUSES SCOLAIRES DE 12 – 14 ANS DE LA WILAYA DE CONSTANTINE

Résumé

L'amélioration des résultats Sportifs a été depuis longtemps conditionnée par la rationalisation du processus de préparation obéissant au respect du développement multiforme du basketteur « par la construction des habilités spécifiques qui seront la base de tout apprentissage » (p. Seners et col.1999).Ainsi la performance sportive en basket-ball passe inévitablement par la structuration de la préparation technique en relation avec la préparation physique .Le problème qui nous intéresse présentement dans cette étude à trait à l'incidence du développement morpho-fonctionel de la qualité Physique Force Vitesse sur l'efficacité technique du jeu des jeunes basketteuses. L'expérimentation a porté sur 30 basketteuses du scolaire âgées (de 12 – 14 ans).

BAHRI Kenza

Département d'Education
Physique et Sportive
Université Mentouri
Constantine (Algérie)

ملخص

تحسين النتائج الرياضية، كان ومنذ زمان مرتبط بالتنظيم المحكم لأنواع التحضيرات، التي تخضع للتطور الشامل للاعب كرة السلة، « بناء القدرات الخاصة التي تكون قاعدة كل تعلم » (ب، سبيرنس 1999). كما أن الفعالية الرياضية في كرة السلة تمر حتماً بهيكل التحضير التقني مع ربطه بالتحضير البدني. المشكل الذي يهتما في هذا البحث مرتبط بتأثير الصفة البدنية – قوة – سرعة بالقذف بالارتقاء في كرة السلة، أنجز هذا البحث على 30 لاعب كرة السلة المدرسية بقسنطينة.

Introduction

Le progrès considérable du basket-ball, marqué par des mutations profondes du jeu, tant sur le plan offensif que défensif (observation jeux olympiques pékin Chine 2008).Caractérisé par des séquences ne dépassant pas les 15 secondes, des exécutions du tirs se situant à une moyenne de 2,5 secondes et un taux d'efficacité de plus de 60%. Ces actions sont réalisées par des basketteuses ayant en moyenne une taille de plus de 1 m 80 cm avec des indices morphologiques très développés en composante musculaire, osseuse et une masse grasse insignifiante.

Compte tenu des nouvelles exigences du jeu en basket-ball il ressort la nécessité d'une révision du processus de la préparation, par la mise en place d'un système d'entraînement conçu sur de réels

indicateurs. Plus particulièrement physique permettant une meilleure formation technique des jeunes joueuses selon le poste de jeu.

Il serait donc intéressant de mettre en relief, d'une part les caractéristiques Morpho Fonctionnelles de la force vitesse des jeunes joueuses de 12 / 14 ans, et d'autres part d'estimer le niveau d'exigence physique par poste de jeu pour une meilleure efficacité technico-tactique.

I- Matériels et méthodes :

1- Sujet :

Cette étude a porté sur un échantillon sélectionné au niveau du milieu scolaire de la wilaya de Constantine. La moyenne d'âge des jeunes joueuses soumises à cette recherche se situe entre 12 – 14 ans, avec une expérience pratique de cette discipline de l'ordre de 2 années. Les sujets ont subi un examen approfondi avant de suivre les différentes épreuves d'effort réalisées en laboratoire et sur le terrain.

2- protocole expérimental:

- 1 - Estimation des paramètres Morphologiques.
- 2- Estimation des composants corporels de la masse maigre, masse grasse selon la méthode de (Durin et coll.)
- 3- Estimation de la capacité Anaérobique – ALACTIQUE par épreuve de Force - Vitesse (Prefaut C.1990).
- 4- méthode de l'enquête : observation pédagogique.

II - Résultats :

1- Présentation des résultats des paramètres morphologiques par poste de jeu :

Tableau (1) : Différence des moyennes morphologiques entre les pivots, les ailieres et les arrières

POSTE DE JEU		PARAMETRES MORPHOLOGIQUES				
		Taille (cm)	Poids (kg)	Poids Maigre (kg)	Masse Grasse (%)	Plis Cutanés (mm)
AILIERES	X	156.7	48.85	44.42	10.38	6.47
	ET	2	4.21	3.17	2.53	1.51
PIVOTS	X	166.5	54.65	47.55	11.2	6.87
	ET	6.18	4.3	2.6	11.2	0.53
ARRIERES	X	149.6	45.3	39.35	12.78	7.92
	ET	4.27	5.88	3.69	3.25	2.41

X : moyenne, ET : écart type.

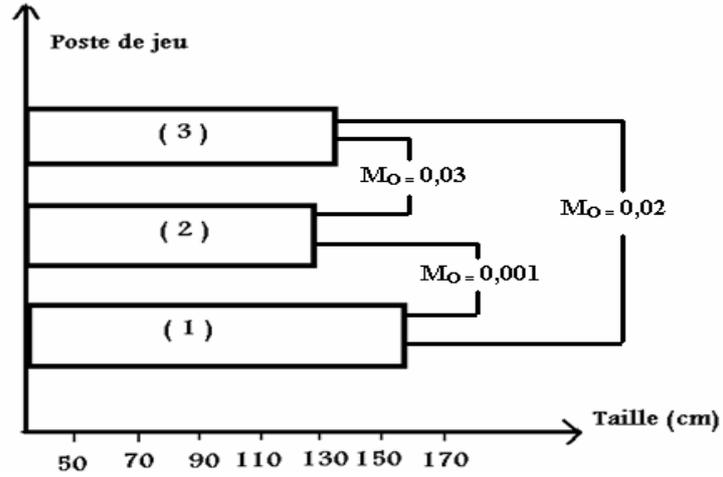


Figure (1) : la taille par poste de jeu pivots (1)- ailières (2)- arrières (3)

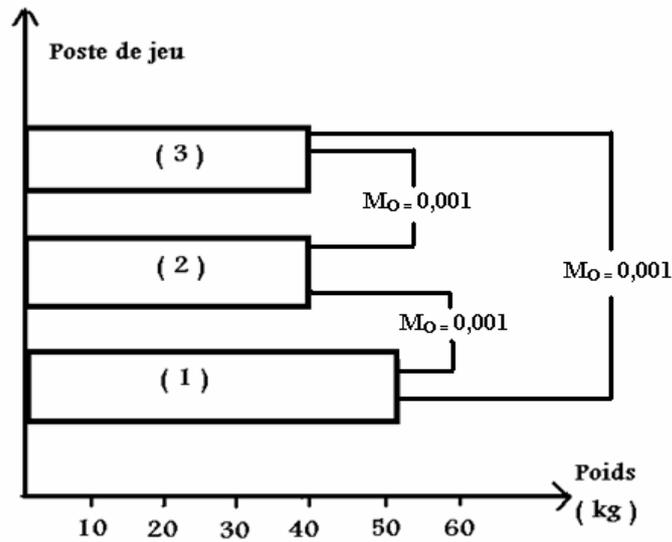


Figure (2) : le poids corporel par poste de jeu pivots (1) -ailières (2) - arrières (3)

Les valeurs moyennes obtenues des indices Morphologiques, taille et poids montrent une différence importante des pivots par rapport aux ailières et arrières de l'ordre de :

- Pour la taille** - 9,4 cm des pivots par rapport aux ailières.
- 16,9 cm des pivots par rapport aux arrières.
- Pour le poids** - 5,4 kg des pivots par rapport aux ailières.
- 9,3 kg des pivots par rapport aux arrières.

1-2- Présentation des résultats des composants corporels par poste de jeu Pivots (1) – Ailières (2) - Arrières (3) :

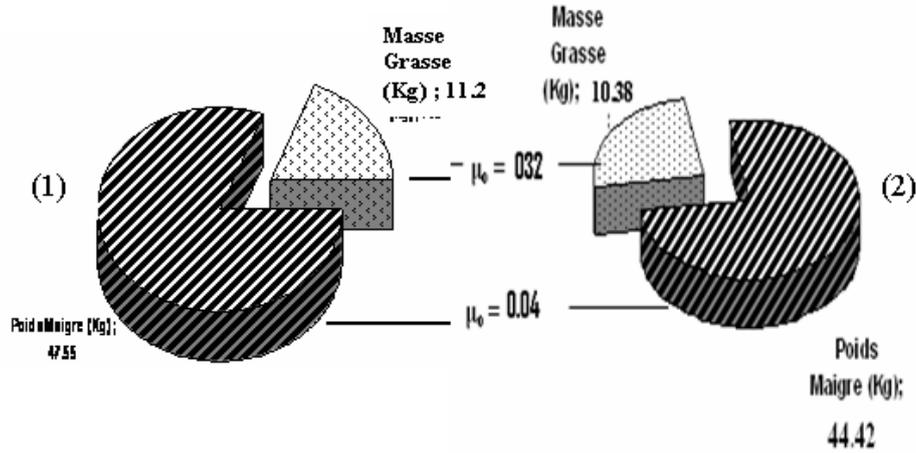
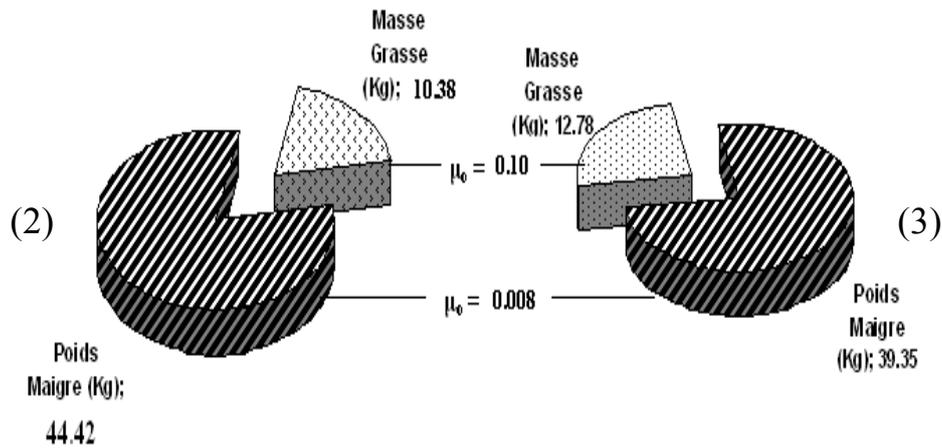


Figure (3) : Les composants corporels des pivots et ailières.

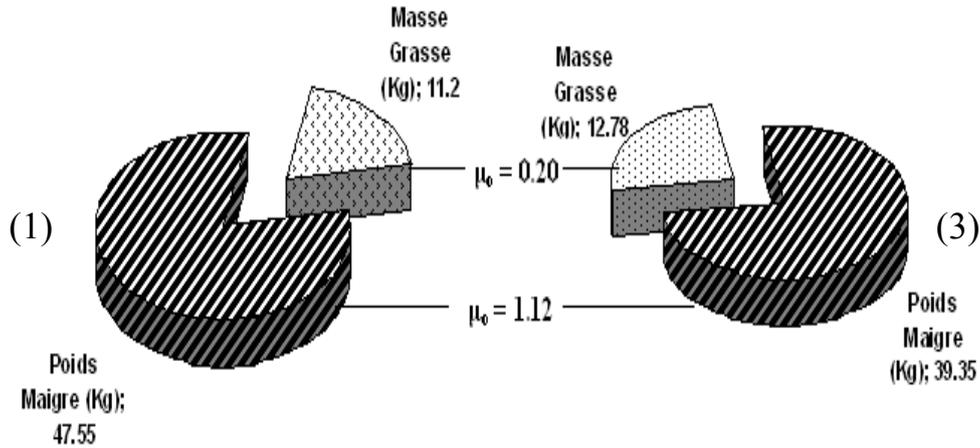
Les moyennes des valeurs obtenues des composants corporels : poids maigre, masse grasse et plis cutanés par poste de jeu, font ressortir des différences significatives entre les pivots et les ailières qui sont de l'ordre de : - 3, 13 kg pour le poids maigre.

- 0, 82 kg pour la masse grasse.
- 0,40 mm pour les plis cutanés.



De même entre les arrières et les ailières nous avons observé des différences significatives de l'ordre de :

- 2,40 kg pour la masse grasse.
- 1,45 mm par les plis cutanés.



La même différence significative observée chez les pivots par rapport aux arrières se situant :

- 1,60 kg pour la masse grasse
- 1,05 mm pour les plis cutanés.

1-3- Discussion des résultats des paramètres morphologiques :

L'étude des caractéristiques morphologiques des jeunes Basketteuses de 12 -14 ans au niveau des paramètres :

Taille, Poids, Masse grasse, Plis cutanés et Poids maigre, montre une nette supériorité des pivots par rapport aux autres postes de jeu.

L'analyse de ces caractéristiques morphologiques dénote le choix rigoureux des entraîneurs des joueuses disposant de critères anthropométriques répondant aux spécificités de postes de jeu tels que proposés aussi dans la littérature par N.I Volkova , Va Danilov (1975) Crevecoeur (1989) et par Francis Hordane (1995) qui ont défini des valeurs morphologiques supérieures du poids et de la taille par poste de jeu, chez les pivots, en second les ailières, et ensuite les arrières.

La comparaison de nos valeurs à des données étrangères , notamment les résultats anthropométriques d'une sélection de l'équipe de France de BASKET-BALL âgée entre 12 – 14 (article FF de BASKET-BALL 2006) dont la moyenne de taille est de l'ordre de 171,8 cm fait ressortir une différence assez importante de l'ordre de 14,5 cm par rapport à notre échantillon.

Ceci s'explique aussi, par la différence génétique des populations et par un ensemble de facteurs liés au régime alimentaire, et au mode de vie.

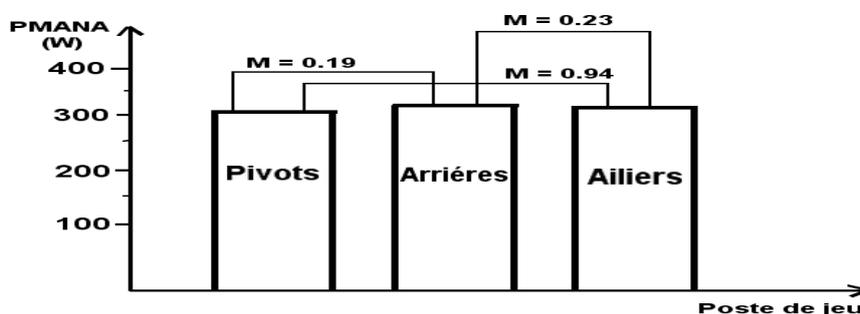
2- PARAMETRES PHYSIOLOGIQUES :

2-1-Présentation des résultats du paramètre Physiologique de la puissance maximale Anaérobie- Alactique PMANA :

Tableau (2) : Les paramètres physiologiques de PMANA

POSTE DE JEU		PARAMETRE PHYSIOLOGIQUE	
		PMANA (W)	PMANA / POIDS (W /kg)
PIVOTS	X	302, 37	3, 58
	ET	30, 37	0, 85
AILIERES	X	322, 23	6, 66
	ET	28, 77	1, 63
ARRIERES	X	321, 13	7, 17
	ET	30, 99	1, 01

Figure (03) : Représentation graphique des paramètres Physiologiques de la puissance Maximale Anaérobie- alactique



2-2- Discussion des résultats du paramètre Physiologique de la puissance Anaérobie Alactique (P.M.A.N.A) :

L'étude des résultats obtenus de la puissance maximale anaérobie alactique (P.M.A.N.A)chez les jeunes joueuses 12/14 ans ne montre pas de différences significatives entre les joueuses de différents postes de jeu il ressort à partir des données de l'investigation . Une légère supériorité en faveur des ailières qui se situe :

De 19,66 w -0,82 w /kg par rapport aux pivots (t c= 0,26 n s par x = 0,05) et de 1,10 w par rapport aux arrières (t c = 0,94 n s par x = 0,05)

Ces valeurs supérieures de la (P.M.A.N.A) constatées dénotent la grande activité engagée dans les fréquences de mouvements de force –vitesse de sauts , de départs brusques des contres et des blocages .

les valeurs obtenues sont confirmées par l'étude des chercheurs CANIZARES et SAMPEDRO (1993) qui ont déterminé un volume de 43 % d'effort sollicité en ANAEROBIE-ALACTIQUE dans des intervalles de jeu de « 0 à 60 sec » aussi la comparaison de la valeur moyenne de nos résultats de la (P.M.A.N.A) qui se situe à 315,27 watts par rapport aux données de l'étude similaire de Christian BEREZIS et coll. (1983) montre une supériorité en faveur des étrangers qui ont développé des puissances de l'ordre de 343, 2 watts à l'âge de 12 ,7 ans .

3.discussion des résultats des observations pédagogiques :

A partir des observations réalisées avant et après l'expérimentation de laboratoire du même échantillon d'étude qui a porté sur trois compétitions, nous avons évalué les paramètres techniques contribuant aux différents gestes de l'activité des joueuses :

- a- de la position fondamentale, vitesse de placement et de déplacement.
- b- l'exécution dans les contres, les tirs et les replis.

Les résultats obtenus montrent que les éléments ayant réalisés les meilleures performances dans le test de laboratoire de la PMANA, ont obtenu le meilleur taux d'efficacité dans les actions de jeu en basket-ball.(voir tableau n° III)

tableau III rapport PMANA avec les aspects techniques du jeu en basket-ball

	Efficacité du jeu			PMANA		
	pivots	aillères	arrières	pivots	aillères	arrières
Position fondamentale - placement, déplacement	M	S	S	302.57	322.23	321.13
Exécutions des contres, des tirs, des replis.	M	S	S			

M : performance moyenne ; S : performance satisfaisante.

L'analyse de ces paramètres indique l'importance de la préparation de la force vitesse dans l'exécution des aspects techniques du jeu en Basket-Ball , d'ailleurs nombreux sont les auteurs tels que Butteau (1987) et Crevecoeur (1989)qui ont conditionné l'efficacité des gestes techniques à la conjugaison optimale des segments corporels avec les aspects physiques.

Conclusion

Au terme de cette étude inhérente à l'incidence des caractéristiques morpho-fonctionnelles de la qualité physique force-vitesse des jeunes Basketteuses de 12-14 ans de la wilaya de Constantine, il ressort à partir des résultats obtenus l'influence considérable du niveau de développement de cette qualité physique lors de la concrétisation des actions de jeu en Basket-Ball .

Les valeurs supérieures de la PMANA (Puissance Maximale Anaérobique Alactique) obtenues par les ailières de l'ordre de 2,23w/kg soit 6,66w/kg dénotent de la grande activité de ces joueuses engagées dans des mouvements de FORCE-VITESSE qui se manifestent par des sauts, des départs brusques et des contres. Ce résultat reste similaire aux travaux de J.M LACOUR et J.C CHATARD(1994) qui ont confirmé que:«La performance sportive résulte de l'action intégrée et coordonnée des facteurs Musculaires, Energétiques et Morphologiques».

En plus des facteurs physiques , les caractéristiques morphologiques ont indiqué des valeurs inférieures aux références étrangères et qui restent en dessous des normes exigées pour la pratique du Basket-ball , les résultats de la taille et du poids sont respectivement du l'ordre de 157.6 cm + 4.15 cm et du 49.2 kg +4.76 kg (P <0.05).

A noter que la conjugaison de ces deux paramètres de la PMANA (Puissance Maximale Anaérobique- Alactique) avec le développement des Indices Morphologiques : Taille et composants corporels dans un processus de sélection , de préparation et de suivi permettra une meilleure contribution à l'amélioration du jeu en Basket-ball .

Références bibliographiques

- Astrand, D, Rodhal, Manuel de Physiologie de l'exercice musculaire, Ed Masson, Paris 1970.
- Benezis, C et Coll, L'enfant, l'adolescence et le Sport, 4ème édition, Ed Masson, Paris 1984.
- Bresse, G, Morphologie et Physiologie, Ed .Larousse, Paris 1984.
- Butteau, Bionérgétique de la préparation physique en Basket-ball, INSEP 1987.
- Canizares, Sampedro , Conceptos de l'attaque para Baloncesto Moderno Barcelona 1990.
- Crapelet, CP, Physiologie et activité sportive, Ed. Vigot, Paris 1986.
- Crevecoeur, et Coll, Basket-Ball, mieux s'entraîner, Ed .Amphora, Paris 1989.
- Dechavane, N, Physiologie générale bioénergétique, Ed, Sauramps Médical, Paris 1992.
- Mathews, Fox, Bases Physiologiques de l'activité Physique, Ed. Vigot, Paris 1984.
- Francis, J, Coll, Basket performance, Ed. Amphora 1995.
- Heiperz, W, Médecine du sport, Ed Vigot, Paris 1990.
- Hermansen, Physiologie de l'athlète de haut niveau, Ed. Vigot, Paris 1989.
- Lacour, J.M, Biologie de l'exercice musculaire, Ed. Masson, Paris 1992.
- Lamour, H, Traité thématique de Pédagogie de l' E.P.S, Ed. Vigot, Paris 1986.
- Matveiev, L, Aspects fondamentaux de l'entraînement, Ed Vigot, Paris 1983.
- Mc Ardle et Coll, Physiologie de l' l'activité Physique, Ed Vigot, Paris 1989.

- Nadeau, M, Physiologie appliquée à l'activité Physique, Ed Vigot, Paris 1989.
- Perotl W, Anatomie, Ed Vigot, Paris 1984.
- Pertuzon et Bouisset, Bases Physiologiques des A. P. S, Ed Masson,
- Prefaut ; cité par Vandewale
- Seners, P et Coll, Activités Physiologiques et scolaires du collège au lycée, Ed Vigot, Paris 1999.
- Thoden, S, Evaluation Physiologique de l'athlète de haut niveau, Ed Vigot, Paris 1989.
- Thiriet, D, Schéma commentés d'anatomie, ED E.P.S, Paris 1991.
- Thomas, R, Sport et Science, Ed Vigot, Paris 1980.
- Vander, A, Physiologie Humaine, Ed Briere, Montréal 1989.
- Vandewale, H, Engometrie, Biologie de l'exercice musculaire, Ed Masson, paris 1992.
- Volkova, NI et al, Théorie et pratique de culture physique : Contrôle biochimique dans le sport n° 11, 1975.
- Weinech, J, Manuel d'entraînement, Ed Vigot, Paris 1983.
- Weinech, H, Biologie du sport, Ed Vigot, Paris 1992.

