

Le profil morphologique et des capacités physiques du jeune footballeur (minime, cadet, junior)

Kasmi Ahcène Université d'Alger. Laboratoire des STAPS

Kasmi Ahcène,
Université d'Alger. Laboratoire des STAPS

Le profil morphologique et des capacités physiques du jeune footballeur (minime, cadet, junior).

Résumé :

La qualification du jeune footballeur au haut niveau de compétition reste le plus souvent une pratique pédagogique difficile. La difficulté principale réside entre autre dans les nouvelles exigences du football moderne en matière d'entraînement et de compétition ; ainsi qu'aux pleines transformations des signes morphologiques et fonctionnels que subit l'enfant durant ces différentes périodes de croissance.

Si bien, que l'aspect morphologique poids, taille ...tient une place importante dans la performance sportive, ou la plus part des scientifiques et techniciens du sport cherchent à déterminer le morphotype idéal pour chaque spécialité afin d'améliorer leur performance.

Dans le même ordre d'idée, plusieurs auteurs affirment que le footballeur de grande classe est celui qui doit aux premières années de sa pratique présenté des capacités physiques exceptionnellement élevées.

En d'autre terme, une certaine vitesse motrice est nécessaire pour résoudre rapidement un problème posé par un changement de situation. Un minimum de force est requis pour avoir de l'adresse. Il faut également une certaine mobilité soit à la base de la capacité de coordination pour avoir dans l'organisation du champ spatial une marge de manœuvre suffisante dans les mouvements qui permettent de s'ajuster aux nouvelles exigences de la situation extérieure. Enfin une endurance élevée ou un état de fatigue prématuré du système de contrôle par l'intermédiaire du système nerveux central provoque une diminution de la précision et l'efficacité du mouvement.

C'est dans cet esprit que doit être mener une politique à long terme d'évaluation permettant de fournir à l'athlète et à son entraîneur les éléments d'information à caractère scientifique, désormais indispensable à la réussite sportive.

Il convient donc de mettre en évidence dès son plus jeune âge les facteurs déterminants, lui donnant la possibilité d'accéder à des niveaux supérieurs de compétition. Cet effort de rationalisation doit être poursuivi tout au long de sa carrière de jeunesse.

La maîtrise de cette multitude de facteurs a suscité depuis quelques années un vif intérêt au sein des communautés scientifiques en raison de son importance. Les études spécialisées dans ce domaine semblent être peu concluantes, la plupart des modèles proposés se basent seulement sur des normes d'admission.

L'Américain Bloom (1985) a évoqué une nouvelle stratégie de différenciation. Il s'agit pour lui de comparer un ensemble de variables cohérentes chez un groupe de personnes de différent niveau, les résultats similaires seront isolés, ceux qui présenteront des différences sembleraient selon lui être les déterminantes de leurs compétences.

Dans cette perspective, il paraît indispensable de procéder à une vaste étude qui tient compte surtout de l'évaluation des structures morphologiques et des capacités physiques de l'enfant à l'âge adulte, dans le souci de faire ressortir les principaux éléments des capacités physiques et morphologiques permettant aux jeunes footballeurs dans les catégories, minimales, cadets et juniors d'exceller au haut niveau de compétition.

Orientation au problème

L'activité physique d'une manière générale a connu un essor considérable ces dernières décennies. Toutes les nations du monde usent de tous leurs efforts en attribuant au sport un statut de prestige économique et politique.

Aujourd'hui le sport est considéré comme discipline de recherche. L'intégration d'un ensemble de données tant scientifique, technologique, que méthodologique s'avère indispensable pour améliorer le niveau de prestation sportive.

La nature du sport est définie comme étant «une activité de compétition proprement dite, qui s'applique principalement à identifier et à comparer les potentialités humaines »¹

Le football en tant que sport pris dans sa dimension compétitive, considéré comme sport roi le plus populaire ou le besoin de triompher confronté par l'envie de hisser les couleurs de son équipe et de sa nation, constitue la principale préoccupation du joueur et de l'entraîneur.

Un constat rétrospectif, nous permet d'établir qu'aucune de nos équipes nationales de jeunes, depuis celles des juniors en 1979 au Japon, n'a pu participer aux phases finales du championnat d'Afrique et du monde.

Le profil morphologique et des capacités physiques du jeune footballeur (minime, cadet, junior)

Kasmi AHCÈNE Université d'Alger. Laboratoire des STAPS

Tant que ces jeunes footballeurs se feront éliminer au premier tour, les seniors n'iront pas loin non plus. L'intérêt que nous accordons à cela est de savoir comment remédier à cette situation peu reluisante.

Les scientifiques et les témoignages des grands sélectionneurs internationaux convergent, soulignant que le haut résultat sportif n'est pas accessible à chacun, les données bibliographiques de grands joueurs étrangers témoignent qu'ils se sont distingués parmi leurs camarades dans leurs âges de jeunesse.

En effet, la compétition fait partie des indicateurs du niveau de performance atteint par les athlètes¹. Si nous parvenons à ce résultat, nous pourrions espérer faire du jeu une véritable expérience formatrice.

Une approche semblable permet de mettre en évidence les qualités requises pour la pratique de cette discipline et contribue à la résolution correcte des questions inhérentes à la qualification sportive, et pourra ainsi aider à un pronostic précis ou anticiper la carrière sportive.

Si à l'étranger le désir de répondre à cette problématique a trouvé un certain écho, dans notre pays, il est certain que ce type de réflexion n'a pas soulevé beaucoup d'interrogations, du moins de façon approfondie.

L'évaluation reste comme indicateur des qualités de l'athlète et la mesure de son succès. En effet les performances nettement supérieures résultent de la combinaison de plusieurs facteurs d'ordre physiologique, morphologique, et psychologique².

Le résultat final que nous observons dépend toute fois d'un grand nombre de facteurs, chacun y contribuant de façon particulière. Les tests permettent de mesurer certains facteurs fondamentaux dont on reconnaît l'importance. Ces facteurs étant évalués, cela permet d'établir les stratégies à développer pour corriger les quelques faiblesses notées.

Un simple constat de situation, nous laisse apparaître que les pleines transformations chez les jeunes durant leurs croissances un, voire plusieurs des signes morphologiques poids, taille ..., et des paramètres fonctionnels métaboliques énergétiques, ainsi que les fonctions motrices telles que la force, la vitesse, l'endurance..., se déroulent d'une manière irrégulière et ondulée.

Cependant. Les périodes de croissance accélérées caractérisées par une importante activation des processus énergétiques et métaboliques sont remplacées par des périodes de croissance ralentie, accompagnées par une plus grande accumulation de la masse corporelle et par une prédominance des processus de différenciation.

Une telle irrégularité de développement est conditionnée par le programme génétique des facteurs mésologiques : particularités climato géographiques, conditions socio-économiques et nutritionnelles...

A ce propos, la question qui nous paraissent évidentes en ces termes : Est de s'avoir, si pour une même catégorie d'âge les capacités physiques et morphologiques sont similaires lorsqu'elles sont prises à des niveaux de compétition différents ?

A ce titre la réflexion pratique à cela, nous permettra essentiellement de vérifier : Si pour une même catégorie d'âge, certaines capacités physiques et morphologiques seraient différentes lorsqu'elles sont prises à des niveaux de compétition différents et permettent ainsi de déterminer le profil morphologique et des capacités physiques du footballeur compétitif dans les catégories " Minime, cadet, junior ".

Population : La population choisie est composée de 622 athlètes, d'âge variant entre 12 ans à 18 ans pour une moyenne de pratique de deux (02) à sept (07) années. Elle est répartie en trois (03) catégories : minime (n = 220), cadet (n = 215) et junior (n = 187).

Notre étude est portée sur les **Associations Sportives de masse** (A. S. M) constituées par des clubs évoluant dans les différents championnats de Wilaya et Régional et sur les **Associations Sportives de performances** (A. S. P) constituées de clubs évoluant au championnat national et **élites nationale** (EN).

Protocole : Les paramètres anthropométriques choisis dans cette étude sont :

Le poids, la taille, le pourcentage de la masse grasseuse, le pourcentage de la masse maigre ; le pourcentage de la masse grasseuse a été défini par la méthode du monogramme de Pariskova (1977). A partir de la combinaison des plis cutanés tricipital et sous scapulaire ; le pourcentage de la masse maigre a été calculé à partir du poids corporel en Kilogrammes (Kg) égal à une constante 100, en soustraction du pourcentage de la masse grasseuse déterminée par le monogramme de Pariskova

(Masse maigre = poids (100kg) - (%) masse grasseuse).

Les épreuves évaluant les capacités physiques retenues dans cette étude sont :

La course de vitesse sur 30 mètres, traction à la barre fixe, le saut en longueur sans élan, Sargent test, conduite de balle sur 30mètres conduite de balle 5 x 30 mètres, le huit avec ballon, la souplesse articulaire, et le test de Cooper 12mn

Le profil morphologique et des capacités physiques du jeune footballeur (minime, cadet, junior)

Kasmi AHCÈNE Université d'Alger. Laboratoire des STAPS

Techniques Statistiques Utilisées :

- La partie descriptive : la moyenne arithmétique,
- La partie analytique : le rapport « F » de Fisher et le test de l'écart réduit « t » pour la comparaison de deux (02) moyennes.

Résultats et discussion :

Les premiers résultats obtenus indiquent, comme nous l'avons initialement supposé, qu'effectivement les capacités physiques et les indices morphologiques mis en évidence sont partiellement différents d'un niveau de compétition à un autre pour une même catégorie d'âge.

Cependant cette différence ne s'observe pas pour toutes les épreuves ; pour mieux expliciter ceci, examinons élément par élément les résultats des mesures anthropométriques et des épreuves des capacités physiques.

Le Poids

La similitude entre les valeurs moyennes du poids corporel observé entre les A.S.P et les A.S.M Chez la catégorie des minimes, proviendrait par le fait que pendant plusieurs années la grande enfance c'est à dire l'âge de nos minimes, jusqu'à la puberté se caractérise par une croissance très lente jusqu'à l'explosion pubertaire qui signe l'entrée dans ce qu'on appelle l'adolescence ⁴.

Il y a lieu de signaler que les résultats de notre étude figurent dans la fourchette des normes établies par Gaby Robert aux footballeurs minimes, proposées lors des coupes nationales des jeunes de France⁵.

La légère différence entre les résultats du poids obtenus entre les A.S.M et A.S.P Chez la catégorie des cadets est liée une augmentation de testostérone caractérisant d'évidentes modifications morphologiques⁶. En effet, les entraîneurs préfèrent le plus, les jeunes ayant un développement physique plus avancé « âge biologique ».

En définitive, il apparaît difficile de tirer des conclusions assurées à ces résultats. Cela demandera d'autres investigations avec plus de précision ayant trait à la détermination de la masse osseuse et musculaire.

Le rapprochement des valeurs moyennes du Poids chez la catégorie des juniors entre les A.S.M et les A.S.P s'explique par le fait qu'à ce stade de développement, la courbe de croissance du poids corporel s'infléchit mais avec un épanouissement musculaire ou graisseux⁷. Les données enregistrées chez notre population d'étude

sont nettement inférieures à celles de leurs homologues étrangers⁸. Ce qui revient à notre avis au caractère climatique, génétique ou nutritionnel.

La taille

La similitude des mesures de la taille observée chez la catégorie des minimes entre les mesures des groupes A.S.M et A.S.P s'expliquerait par le fait qu'en cette période de croissance ce dernier ne peut fournir sa vraie stature⁹.

Ce qui nous amène à noter que l'indice de la taille ne peut être considéré comme critère morphologique permettant au jeune footballeur d'exceller à des niveaux supérieurs de compétition.

En conclusion le footballeur différent de taille s'avère souvent complémentaire, ce qui explique que « le charme particulier du football, permet l'accessibilité de toutes les morphologies humaines »¹⁰.

Le rapprochement de l'indice de la taille chez la catégorie des cadets entre A.S.P et E.N, montre vraisemblablement que ce facteur biométrique n'occupe pas une place prépondérante pour la pratique du football de haut niveau, sachant que les résultats enregistrés par ces deux groupes sont très proches aux normes établies par Gaby Robert lors des coupes nationales des jeunes footballeurs en France¹¹; Néanmoins la faiblesse de la taille chez les A.S.M ne nous laisse tirer aucune conclusion définitive. Notre explication ne serait plus crédible qu'à partir de l'achèvement de la croissance de la taille.

La similitude de la taille entre les juniors des A.S.P et de l'E.N.S avec une petite diminution des valeurs moyennes enregistrées chez les A.S.M, se justifie par le fait que le footballeur en cette tranche d'âge renferme des caractéristiques morpho fonctionnelles très proches de celles de l'adulte. Dans le même ordre d'idée, des études menées à ce sujet ne nous révèlent aucune différence significative de l'indice de la taille, d'une part entre les footballeurs et les sédentaires et d'autre part entre les footballeurs de niveaux de performances différents¹².

Le pourcentage de la masse grasseuse

L'apparente similitude des valeurs moyennes du pourcentage de la masse grasseuse de la catégorie des minimes du groupe des A.S.P et des A.S.M, nous laissent admettre qu'à cette période de croissance le composant grasseux ne tient pas une place déterminante pour la pratique du football de haut niveau. Ce qui s'explique, d'une part, que la masse grasseuse à cette période de croissance ne se manifeste que très faiblement¹³, et d'autre part par un faible changement de la

Le profil morphologique et des capacités physiques du jeune footballeur (minime, cadet, junior)

Kasmi AHCÈNE Université d'Alger. Laboratoire des STAPS

composition corporelle après des périodes d'entraînement¹⁴. Ce qui corrobore les résultats enregistrés par notre population d'étude où le niveau de compétition élevé chez les A.S.P varie que de très peu le pourcentage de leur composant adipeux.

Chez la catégorie des cadets; la diminution du pourcentage du composant gras du groupe de niveau supérieur de compétition entre A.S.M, A.S.P et E.N, s'explique à première vue au fait, que l'accumulation des graisses se réamorce à cette période de croissance c'est à dire, à partir de 14 ans¹⁵ (âge des cadets). Il est important au footballeur de ne pas « traîner » une masse improductive qui lui occasionne en lui une dépense supplémentaire.

Nous considérons que plus le niveau de compétition est élevé, plus le pourcentage du composant gras diminue. Ce fait nous laisse penser que ce dernier exerce une influence négative sur le niveau de pratique compétitive.

Le footballeur le plus apte au haut niveau de compétition serait celui qui en plus de sa parfaite maîtrise du ballon, doit être plus puissant et athlétique¹⁶.

Si chez la catégorie des juniors on enregistre les mêmes résultats que chez les cadets ; ce qui montre, que plus le taux de graisse est élevé, plus ce dernier porte des préjudices à la motricité¹⁷. L'augmentation plus marquante de la masse du tissu adipeux implique une forte diminution de la capacité de l'endurance aérobie. Néanmoins en football, une réserve lipidique est cependant indispensable au métabolisme aérobie et à la thermorégulation dans certaines conditions climatiques.

Pourcentage de la masse maigre :

Les valeurs moyennes du pourcentage de la masse maigre de la catégorie des minimes des A.S.M sont similaires à celles des A.S.P. ce qui se justifie par le fait qu'à cette période de croissance, la masse maigre ne présente pas de différence individuelle importante. Cette période de croissance se caractérise principalement par une augmentation relativement faible du poids corporel ; cela dit que la masse maigre reste médiocre en comparaison avec la taille¹⁸.

La nette supériorité du pourcentage de la masse maigre dans la catégorie des cadets en faveur du groupe supérieur sur le plan du niveau de compétition entre A.S.M, A.S.P et E.N: Montre qu'une activité physique régulière favorise mieux la croissance de la masse maigre qui sera accompagnée par une musculature qui doit nécessairement soutenir le squelette en phase de développement rapide; toutefois, l'ensemble permet de piloter en harmonie les différentes parties du corps en se conformant à un schéma précis, pour atteindre son but¹⁹. En d'autres termes, plus

les exigences en activité compétitive sont élevées, plus le pourcentage de la masse maigre serait important.

Chez la catégorie des juniors, la supériorité du pourcentage de la masse maigre d'un groupe élevé sur le plan de la compétition entre A.S.M, A.S.P et E.N.S, confirme l'importance de facteur sachant, que la masse maigre est perçue comme élément moteur de la machine humaine par conséquent déterminant de la performance sportive²⁰. La morphologie du footballeur à cette tranche d'âge est très proche de celle du footballeur adulte²¹.

Course de Vitesse sur 30 mètres

L'apparente supériorité des performances des minimes *des A.S.P* par rapport aux A.S.M justifie la théorie de supériorité. Considérant que la vitesse est une grande qualité chez le footballeur ; elle lui permet de prendre l'avantage sur un adversaire auquel il ne peut plus s'opposer²². Ces bases biologiques s'établissent très tôt dans l'enfance ou en peut donc les entraînés très tôt.

Chez la catégorie des cadets la supériorité des performances de la vitesse aux groupes de niveau inférieur de compétition est attribué à l'augmentation de des qualités l'endurance - vitesse et de la force- vitesse qui permettra à son tours un gain important de la vitesse²³. Ces données seraient à notre sens une des explications les plus proches de cet accroissement ; ceci dit, plus le niveau de compétition est élevé plus la qualité de vitesse est élevée.

La similitude des performances enregistrées entre les A.S.P et E.N Chez la catégorie des juniors, démontre encore une fois qu'en football le joueur qui court le plus vite n'est pas toujours le plus apte. En d'autre terme, la vitesse qu'un footballeur doit avoir, est celle qui lui permettrait de parvenir à tirer profit d'une situation dans un délai très court²⁴.

Traction à la barre fixe :

Les résultats similaires des performances enregistrées entre les A.S.M et A.S.P chez la catégorie des minimes, montrent qu'à cette période de croissance la force musculaire de la ceinture scapulaire est encore faiblement développée quelque soit le niveau de compétition. à l'âge de 12 ans, la masse musculaire ne représente que 25,2% de la masse corporelle les seuls gains de forces enregistrés chez les enfants de cet âge, après huit semaines d'entraînement concernent plus les muscles du torse (abdominaux et dorsaux)²⁵.

Chez la catégorie des cadets, la similitude des performances de la force explosive

Le profil morphologique et des capacités physiques du jeune footballeur (minime, cadet, junior)

Kasmi AHCène Université d'Alger. Laboratoire des STAPS

des muscles supérieurs par l'épreuve de l'attraction isotonique à la barre fixe entre A.S.M - A.S.P et E.N, permet de souligner que cette qualité conditionnelle n'occupe pas une place importante à la pratique du football de haut niveau. Néanmoins, les faibles performances enregistrées chez les A.S.M, montre que celle-ci doit être prise en charge sachant qu'à cette période de croissance la force musculaire augmente d'une façon très marquante. Cet accroissement est lié à la sécrétion interne des hormones mâles.

Chez la catégorie des juniors, notons d'une part la similitude des performances de la force explosive des membres supérieurs entre les groupes A.S.P et E.N.S et d'autre part la faiblesse des performances enregistrées par les A.S.M. Quelle explication somme nous en mesure de fournir a cela ?

A cet âge s'observe la plus forte augmentation de la force musculaire. Néanmoins, il est relativement aisé de constater le rapprochement des performances entre les A.S.P et E.N.S, nous permet de dire que cette qualité ne fait pas l'exception des capacités physiques du footballeur de haut niveau. Toutefois, il n'est pas exclu de mentionner les faibles performances des A.S.M corroborent avec les conclusions selon lequel, la force du footballeur est seulement celle qui lui permet de déplacer une charge importante et qui est essentiellement dynamique ²⁶.

Saut en longueur sans élan (SLSE) :

Chez la catégorie des minimes, les résultats des performances des A.S.P de « la détente horizontale » par l'épreuve du SLSE sont nettement meilleures que celles de leurs homologues A.S.M. Cette différence a été également soulignée lors d'une étude comparative des performances du saut en longueur sans élan, entre les enfants du sport scolaire et les enfants du sport scolaire avec un entraînement d'athlétisme supplémentaire (compétiteurs) ²⁷.

Cette qualité permet au footballeur dès son plus jeune âge de se démarquer, de courir, et de sauter; ce qui lui impose une force de contraction musculaire importante, brève et intense ²⁸.

Quelle explication pourrions nous apporter à l'apparente supériorité des performances de la force explosive des membres inférieurs par l'épreuve du saut en longueur sans élan du groupe supérieur de compétition, chez la catégorie des cadets?

L'importance de cette qualité pour la pratique du football compétitif est attribuée aux performances croissantes de la qualité de vitesse déjà observée au chez les trois

groupes de niveaux de compétition différents favorisant ainsi les performances de la détente horizontale, compte tenu de leurs étroites corrélations²⁹.

Chez la catégorie des juniors la similitude des résultats enregistrés entre A.S.P. et E.N.S, nous permet de souligner que cette qualité n'est pas réellement développée chez nos footballeurs; néanmoins celle-ci est compensée par d'autres facteurs de préparation.

La souplesse :

L'apparente similitude obtenus dans la catégorie des minimes entre les performances de la souplesse grossière de la mobilité complexe du tronc (colonne vertébrale), de la hanche et des jambes (muscles postérieurs de la cuisse ischion jambier, muscle du mollet et triceps sural) entre les A.S.M et A.S.P est justifiée. Sachant que l'enfant possède dès le départ un bon niveau de souplesse contrairement aux autres qualités physiques, sachant qu'à cet âge ces les articulations et ces ligaments ne sont pas encore à maturité³⁰. Les performances de la capacité de souplesse comparée entre les enfants de même âge évoluant dans des équipes des sports collectifs ne présentent aucune différence significative au seuil de probabilité ($p < 0,05$ et $p < 0,01$)³¹.

Chez la catégorie des cadets, la différence des performances de la qualité de souplesse entre les trois groupes A.S.M, A.S.P et E.N, serait due aux changements morphologiques engendrés par la croissance accélérée à cette période³². La souplesse participe à l'efficacité est à l'économie du geste en supprimant ou en réduisant les contractions parasites et en reculant aussi l'apparition de la fatigue et des déchirures musculaires³³.

Le rapprochement des performances de la mobilité articulaire entre les A.S.P et l'E.N.S montre, l'accroissement de cette qualité reste relativement faible ; au contraire on peut assister à une forte régression, surtout si celle n'est pas bien entretenue pendant l'activité physique voir les résultats obtenus par les A.S.M.

Cooper 12 minutes :

Quelle interprétation pourrions nous apporter à l'apparente supériorité des performances de l'endurance aérobie du groupe des A.S.P, par rapport au groupe des A.S.M chez la catégorie des minimes ?

Déjà le footballeur dès ses premières années de la pratique compétitive doit avoir de hautes potentialités d'endurance aérobie³⁴. Malgré leurs plus jeunes âges, ils doivent être bien préparés à cette «terrible tâche» qui consiste à courir presque continuellement sur tout le terrain pendant de longues durées.

Le profil morphologique et des capacités physiques du jeune footballeur (minime, cadet, junior)

Kasmi AHCÈNE Université d'Alger. Laboratoire des STAPS

Chez la catégorie des cadets la supériorité des performances en endurance aérobie du groupe de niveau de compétition élevé entre A.S.M, A.S.P et E.N. Se rattache aux déplacements fréquents sur tout le terrain et nécessitant une dépense d'énergie importante, où chaque joueur doit améliorer d'une manière directe ou indirecte les processus oxydatifs qui provoquent une libération d'énergie³⁵. Autrement dit, plus les exigences de la compétition sont élevées, plus les potentialités du joueur à fournir des efforts en endurance aérobie sont élevées.

Chez la catégorie des juniors la différence des performances obtenues en faveur du groupe de niveau supérieur entre A.S.M, A.S.P et E.N.S, nous laissent admettre que les exigences du footballeur de haut niveau reposent impérativement sur de hautes capacités d'endurance aérobie. Sachant que les fonctions du système cardio-vasculaire du footballeur à cette période de croissance devient suffisamment parfait³⁶.

Le footballeur sera capable courir le plus longtemps possible durant la compétition sans baisse de rendement.

Sargent test :

Les performances obtenues chez la catégorie des minimes des A.S.P lors des mesures de la qualité de force explosive des membres inférieurs par l'épreuve de sargent test sont nettement supérieures à celles de leurs homologues A.S.M.

Cette différence est également enregistrée lors de l'évaluation de la même qualité par l'épreuve du saut en longueur sans élan, sachant que ces deux épreuves sont en étroites corrélations³⁷.

Chez la catégorie des cadets, la similitude des performances enregistrées par les A.S.P et E.N montre que la qualité de force explosive des membres inférieurs en détente verticale à cet âge, n'est pas importante pour la pratique du football compétitif. Néanmoins la faiblesse des résultats obtenus par les A.S.M souligne que celle-ci doit être prise en charge durant le processus de préparation du jeune footballeur. Il faut toutefois reconnaître que c'est seulement à l'âge de 13 à 14 ans que la force des extenseurs du tronc, de la cuisse et des fléchisseurs du pied devient la plus significative³⁸.

Chez la catégorie des juniors, les performances légèrement élevées chez le groupe d'E.N.S, par rapport à leurs homologues A.S.M et A.S.P, montre que l'importance de cette qualité pour le footballeur reste significativement faible, elle baisse progressivement si elle n'est pas bien entretenue .

Conduite de balle sur 30mètres :

La performance élevée chez les A.S.P par rapport à leurs homologues A.S.M, confirme l'importance de cette qualité pour la pratique du football de haut niveau. Par conséquent, le footballeur le plus apte doit présenter dès les débuts de sa pratique les meilleurs résultats de son état de préparation spéciale, entre autres, la conduite de balle en vitesse³⁶.

Chez la catégorie des cadets, la supériorité des performances de la vitesse de conduite de balle en faveur du groupe de niveau le plus élevé sur le plan de la compétition entre A.S.M - A.S.P et E.N nous laissent admettre que le joueur le plus coordonné dans ses actions avec ballon et le plus rapide dans sa course et ses actions, peut être défini comme le meilleur joueur³⁷. Cet écart et également observer entre pratiquants engagés dans les clubs compétitifs et les pratiquants n'ayant pas eu la chance de s'engager⁴⁰.

Chez la catégorie des juniors la supériorité des performances de la vitesse en conduite de balle sur 30mètres en faveur du groupe de niveau de compétition plus élevé entre les A.S.M - A.S.P et E.N, confirme encore une fois, que le footballeur arrivant à courir aussi vite que possible en maîtrisant le ballon, serait plus apte à évoluer à des niveaux supérieurs de compétitions.

Cela dit que la vitesse du footballeur modèle ne constitue pas uniquement un départ ou une course rapide ou encore une accélération, mais la complexité totale du ballon- adversaire - partenaire et autres ... »⁴¹.

Conduite de balle 5 x 30 mètres :

Les performances élevées des A.S.P par rapport aux A.S.M chez la catégorie des minimes, confirment vraisemblablement son importance pour la pratique du football de haut niveau. Pour expliquer la supériorité des performances du groupe A.S.P, nous retenons d'une part, l'existence chez les enfants des relations réciproques entre la capacité aérobie et anaérobie exerçant l'une sur l'autre un effet favorable (voir test de Cooper 12 minutes), et d'autre part avec de la capacité coordinative enregistrée par l'épreuve (du huit avec ballon) chez le même groupe⁴². La capacité coordinative fait partie intégrante de l'endurance sous sa forme spéciale dans la mesure où un état de fatigue prématuré du système de contrôle par l'intermédiaire du système nerveux central provoque une diminution de ces performances⁴³.

La différence des performances entre A.S.M, A.S.P et E.N en faveur du groupe de niveau supérieur de compétition chez la catégorie des cadets, montre que celle-ci

Le profil morphologique et des capacités physiques du jeune footballeur (minime, cadet, junior)

Kasmi AHCène Université d'Alger. Laboratoire des STAPS

varie en fonction du niveau de leurs activités. L'enfant à cette période de croissance possède d'énormes potentialités pour la réussite de ce type d'épreuve⁴⁴.

En effet, le footballeur est celui qui, avec et sans ballon court plus vite en s'appuyant sur un potentiel qui lui permet de répéter plus souvent des efforts plus intenses⁴⁵.

Chez la catégorie des juniors, l'interprétation de la différence des performances en faveur du groupe de niveau supérieur de compétition entre A.S.M. - A.S.P et E.N.S devient plus crédible si l'on sait, que les passages constants et très rapides des footballeurs d'un compartiment à un autre avec des courses plus intenses (avec et sans ballon), le jeu profond, influencent d'avantage l'amélioration de cette filière⁴⁶.

Le huit avec ballon

L'apparente supériorité des performances de la capacité coordinative des A.S.P par l'épreuve du "huit" avec ballon par rapport à leurs homologues A.S.M chez la catégorie des minimes, est liée au fait que le footballeur talentueux doit manifester dès son plus jeune âge de grandes capacités de maîtrise du ballon sur des surfaces de jeu réduite⁴⁷. A cette période de croissance l'enfant prédispose d'une meilleure capacité d'assimilation des mouvements complexes et des habitudes motrices⁴⁸.

Chez la catégorie des cadets, la différence des performances au détriment du groupe supérieur sur le plan de la compétition entre A.S.M, A.S.P et E.N, nous laissent comprendre que les meilleures performances en conduite de balle dans un parcours matérialisé permet au jeune footballeur d'évoluer au haut niveau de compétition. Les normes présentées pour la même épreuve dans le cadre du contrôle du niveau de préparation physique des jeunes footballeurs de l'équipe nationale russe pour la même catégorie d'âge sont similaires à celles de notre E.N mais plus élevées que celles des A.S.P et des A.S.M.

Chez la catégorie des juniors la nette différence des performances obtenues à l'épreuve du « huit » avec ballon entre A.S.M, A.S.P et E.N.S, montre que plus le joueur a de l'expérience de jeu au haut niveau de compétition, plus la richesse de son répertoire moteur lui permettrait une l'exécution plus rapide et plus efficace dans l'enchaînement de ces mouvements. Ce qui montre, que cette qualité est importante pour le footballeur compétitif.

Résultat :

Aucune évaluation simpliste ne peut être a priori sérieusement envisagée, cependant les tests analytiques à caractère partiel semblent avoir donner satisfaction.

Les résultats que nous avons enregistrés à travers cette étude longitudinale sur les indices morphologiques et les capacités physiques chez les catégories minime, cadet, et junior nous amènent aux conclusions suivantes :

Du point de vue morphologique :

La différence de niveau de compétition des jeunes footballeurs ne semble pas être liée aux mesures anthropométriques poids et taille, bien que leurs développement soit une nécessité pour prétendre une quelconque élite. Cependant les différences se manifestent chez les cadets et les juniors sur les composants de la masse grasseuse et la masse maigre, sachant que l'augmentation du premier ou la diminution du second compromettent les chances de leurs qualifications à des niveaux supérieurs de compétition.

Du point de vue physique :

Les différences de niveau de compétition soulignent l'existence de certains facteurs des capacités physiques déterminant le footballeur susceptible d'évoluer à des niveaux supérieurs de compétition.

Une capacité aérobie (VO_{2max}) élevée est indispensable pour les jeunes footballeurs pour qu'ils puissent soutenir les longues durées de compétition, par ailleurs un haut niveau de coordinations requérant une puissance et une capacité anaérobie lactique s'avèrent quasiment indispensables à l'accession des jeunes footballeurs à des niveaux supérieurs de compétition.

Parallèlement à cela, la vitesse de course se manifeste comme qualité déterminante pour les catégories des minimes et des cadets.

Notons également la nécessité des qualités sollicitant le métabolisme anaérobie dont la force explosive des membres inférieurs en « détente horizontale » pour les minimes et les cadets, ainsi que la force explosive des membres inférieurs en « détente verticale » pour les minimes, et enfin l'importance de la qualité de souplesse pour la catégorie des cadets.

Voici le tableau récapitulatif, Représentant des facteurs déterminants le profil morphologique et les capacités physiques chez les catégories minimes, cadets et juniors à $P \leq 0,01$ et $P \leq 0,05$.

Le profil morphologique et des capacités physiques du jeune footballeur (minime, cadet, junior)

Kasmi AHCÈNE Université d'Alger. Laboratoire des STAPS

CATEGORIES FACTEURS	Minime	Cadet	Junior
POIDS			
TAILLE			
% MASSE GRASSEUSE			
% MASSE MUSCULAIRE			
VITESSE 30 METRES			
BARRE FIXE			
SAUT LOUVO SANS ELAN			
SOUPLESSE			
COOPER 12 min			
SARGENT TEST			
CONDUITE 30 mètres			
CONDUITE 3x 30 m			
LE • HUIT • A Ballon			

□ : Qualités non déterminantes

■ : Qualité déterminante

Bibliographie

1. Matvien, *base de l'entraînement*, éd., vigot, 1983, p.13,14.
2. Busch (W.). – *football à l'école*, vigot, paris, 1980, p. 12.
3. Brikci (A.), Dekbar (N.) et Hanifi (N.). – *techniques d'évaluation physiologique des athlètes*, C.O.A., 1990, p. 13.
4. Weineck J. : « *Manuel d'entraînement* », Ed, Vigot, Paris, 4^{ème} édition, 1997, p.3.
5. Radnel J-G. : « *Entraînement et surveillance médicale* », Ed, CHIRON. Paris, 1981. p.105.
6. turpin(e.), *préparation et entraînement du football*, emphora, paris, 1987, 20.

7. Reitter et Root. in Weineck (J.): « Manuel d'entraînement », Ed. Vigot, Paris, 1986, p.128
8. Palfau J-M. : « Science biologique de l'enfant », Ed, Doyn, 1985.p.81.
9. Abramov R-A. : « Sélection et préparation des jeunes footballeurs », Ed ,o.p.u Alger, 1990 .p.21.
10. Durand M. : « L'enfant et le sport », Ed, Puf, Paris, 1987 .p.191.
11. Mercier J. : « Football au carrefour des méthodes », Ed , Reou F P S , Paris 1981,p.60.
12. Turpin E.:op.cit.,p.20
13. Briki A. : « Physiologie appliquée aux activités sportives », Ed , Abada Tipaza , 1995,p.180.
14. Taelman et Heuzeur. :«L'entraînement du jeune Footballeur, amphora, paris, 1989, p.-27.
15. Bourrel C. , Seno H. : « L'entraîneur de football (préparation de l'équipe et pédagogie active) », Ed , Amphora , 1991,p. 05.
16. Briki A. Op.cit., 1995, p.180.
17. Taelman R. : Op.,cit., p.27.
18. Radmel(j b): entraînement et surveillance médicale, Chiron,paris,1981,p.105.
19. Barthelemy H. , Gourmelen B. « Manuel des écoles de football et jeune footballeur , Ed , Chiron , Paris , 1985.p.73.
20. Leger L. : « Mesure et estimation de la composition corporelle : masse grasse masse maigre », in évaluation en FPS , , Guadeloupe , 1990 , p.47.
21. Briki A. Op.cit., 1995, p.180.
22. Bourrel C. , Seno H. : « L'entraîneur de football (préparation de l'équipe et pédagogie active) », Ed , Amphora , 1991,p.21
23. Weineck J. :Op.cit.,1997.p.203.
24. Eudré et Janos: élaboration de trois épreuves de coordination. in travaux de recherche en eps, insp, paris ,1984, p. 123.
25. Akramov R-A. : Op.cit., 1990, p. 111.
26. Dufour J. «Football moderne (problème par le jeu, perspectives nouvelles) », Ed, Rarnemann, Paris, 1974, p. 131.
27. Weineck J. Op.cit, 1997.p. 240.

Le profil morphologique et des capacités physiques du jeune footballeur (minime, cadet, junior)

Kasmi Ahcène Université d'Alger. Laboratoire des STAPS

28. Weineck J. : « Biologie du sport », Ed, Vigot, Paris, 1992, p.241.
29. Cazorla G. : « A propos de L'évaluation des capacités motrices » (colloque international de la Guadeloupe), Guadeloupe, ACTSHNG et ARE APS, 1991, p.134
30. Thiobaud M., Sprumont P. : « L'enfant et le sport », Ed, DEBOECK Université de Bruxelles, Belgique, 1998, p.92.
31. Cazorla G. : Op.cit., p.138
32. Cometti G., Petit G., Poughon M. : « Brevet d'état d'éducateur sportif 1^{er} et 2^{ème} degré, sciences biologiques », Ed, Vigot, Paris, 1991, p.261.
33. Weineck J. : « Biologie du sport », Ed, Vigot, Paris, 1992, p.278.
34. Fox (E.I) et Mathews(D.S) : Interval training, vigot, paris, 1984, p.206.
35. Beyer C. : « Enseignement des jeux sportifs collectifs », Ed, Vigot, Paris 1990, p.152.
36. Akramov R.A. : Op.cit., 1990, p.110.
37. Sexceony S. : « Dynamique du développement des qualités motrices d'élèves du cycle secondaire », Ed, INSEP, Mission recherche, Paris, 1983, p.48.
38. Volhov N., Chirhouets E. : « Criteres énergétique de la capacité de travail du sportif », Ed, CPS, Moscou, 1973, p.30.
39. Bourrel C., Seno H. : Op.cit., 1991, p.33.
40. Fauch(S.) Et Lafi(A.) : « Evaluation de trois épreuves de coordination », in (colloque international de la Guadeloupe), Guadeloupe, ACTSHNG et ARE APS, 1991, p.123.
41. Endré et Janor: Op.cit., p.119.
42. Weineck J. : Op.cit., 1997, p.410.
43. Weineck J. : Op.cit., 1997, p.123.
44. Weineck J. : Op.cit., 1997, p.187.
45. Thiobaud M., Sprumont P. : Op.cit., 1997, p.83.
46. Sated M. : « Football (nouvelles méthodes d'entraînement sur le terrain », Ed CHIRON, Paris, 1987, p.36.
47. Cazorla G., Rohr G. : « Evaluation en football », in (colloque international de la Guadeloupe), Guadeloupe, ACTSHNG et ARE APS, 1991, p.232