

L'APPORT DE LA PRÉPARATION PHYSIQUE INTÉGRÉE A L'ENTRAÎNEMENT EN FOOTBALL DES JEUNES FOOTBALLEURS ALGERIENS U-17 (Les qualités physiques et techniques combinées)

Mr.GHOUAL Adda

Pr.BENGOUA Ali

LABO PAPS IEPS

Université ABDEL HAMID IBN BADIS de Mostaganem

Résumé :

A travers cette étude on a essayé de connaître l'apport de la préparation physique intégrée en générale sur l'amélioration des paramètres physiques et techniques dans la discipline "football", et en particulier, si ce concept était transposable chez les jeunes footballeurs U-17.

Deux objectifs étaient visés, du point de vue scientifique mesurer l'apport de la P.P.I chez les jeunes joueurs, et du point de vue pratique, présenter un outil pédagogique aux entraîneurs et étudiants dans la compréhension de ce concept d'entraînement. On a utilisé la méthode expérimentale, et l'élaboration d'un programme de 8 semaines, appliquer sur un échantillon composé de 20 joueurs U-17. L'analyse des résultats des pré-tests et des post-tests a démontré ce qui suit.

La marge de progression du groupe expérimental était nettement significative en comparaison avec le groupe témoin, et que l'impact de ce concept s'est avéré positif dans l'approche de la préparation physique des jeunes footballeurs U-17.

Les hypothèses émises en amont, se sont confirmées à travers l'intervention pédagogique l'expérimentation, les résultats obtenus sont significatifs.

Nous recommandons la nécessité, Initier les entraîneurs des jeunes catégories au concept de la préparation physique intégrée, ainsi qu'une attention particulière à la préparation et la formation des entraîneurs des catégories jeunes, le cas échéant, et de la nature spécifiques de ces catégories.

Les mots clés : Apport, préparation physique intégrée, l'entraînement des jeunes footballeurs, U-17.

ملخص البحث:

"إسهام التحضير البدني المدمج في تدريب اللاعبين الجزائريين الشباب لأقل من 18 سنة في كرة القدم" دمج الصفات المهارية و الصفات البدنية معا

من خلال هذه الدراسة حاولنا التعرف على مدى إسهام فكرة التحضير البدني المدمج في كرة القدم في تدريب اللاعبين الشباب الأقل من 18 سنة والأثر الإيجابي الذي يتركه على بعض الصفات المهارية و البدنية مجتمعة. وهل يمكن الاستعانة بهذا المبدأ في التدريب للرفع من كفاءات اللاعبين الشباب الجزائريين.

لهذه الدراسة هدفين 'الأول علمي و الغاية منه قياس مدى إسهام التحضير البدني المدمج في الرفع من الكفاءة البدنية و المهارية معا لدى اللاعبين الجزائريين الشباب، و الهدف الثاني عملي الغاية منه تقديم وسيلة بيداغوجية للمدربين و طلبة الرياضة و محاولة الإطلاع على المفهوم في التدريب المعاصر.

قمنا بإنجاز تجربة على عينة مكونة من 20 لاعبا ينتمون إلى فئة الأقل من 17 سنة تدربوا بإستعمال مبدأ التحضير البدني المدمج و مقارنتها بعينة مكونة من 20 لاعبا تدربوا بطريقة كلاسيكية. حيث أسفرت معطيات الإختبارات القبلية و البعدية على النتائج التالية:

هامش التحسن و التطور بالنسبة العينة الإختبارية كان جليا مقارنة بالعينة الضابطة، وتم إثبات نجاعة هذا المفهوم و استعماله في التدريب الحديث عند الفئات الشبانية. حيث توصلت الدراسة إلى إثبات صحة الفرضيات التي سقناها سابقا. وعلى ضوء ما توصلت إليه الدراسة نوصي العاملين علي تدريب هذه الفئات باستعمال هذا المفهوم الحديث في التدريب، و ضرورة الإطلاع على ما يستجد من طرق و مفاهيم جديدة في عالم التدريب الحديث في كرة القدم.

الكلمات المفتاحية:

إسهام - التحضير البدني المدمج - تدريب الفئات الشبانية في كرة القدم

The contribution of the physical integrate préparation on the football of Algerian young players (physical qualities and combined techniques).

Abstract:

Through this study we tried to determine the contribution of physical training on integrated general improvement of physical parameters set in the technical discipline " football", especially if the concept was transferable among young footballers U-17.

Two objectifs, the scientific point of view measured the contribution of P.I.P in young players, present a pedagogical tool for coaches and students in understanding the concept of training.

To carry out this research, we use the experimental method, we proceed ELABORATION an 8-week program, apply to a sample composed of 20 players U-17. et after harvesting the results of pre-tests and post-tests, analysis of these results showed the following.

The assumptions made upstream, were confirmed through the educational intervention and the results are significant.

The scope for growth in the experimental group was clearly significant when compared with the control group, and the impact of this concept was positive in the approach to physical preparation of young footballers U- 17.

Key words : contribution – physical integrate training – young players U-17.

1-INTRODUCTION :

Le football est actuellement le sport le plus populaire au niveau mondial, il a atteint un tel niveau sur le plan physique, que les actions de jeu vont de plus en plus vite. C'est un sport qui nécessite de hauts niveaux de forme physique, car il est l'un de ces rares jeux qui requiert non seulement de la vitesse mais aussi l'agilité, la force, de l'endurance. Les joueurs de haut niveau doivent souvent courir des distances de plus de 12km au cours d'un match, et il ne faut pas oublier les fréquentes accélérations, décélération, changement de direction et sauts qu'ils doivent entreprendre. La préparation physique ne peut être envisagée sans une approche anatomique, et physiologique, on doit connaître les grands groupes musculaires sollicités, ceci afin de pouvoir analyser le travail musculaire, les gestes techniques pour ensuite être capable de mettre en place des exercices de musculation et d'étirement. Connaître les bases physiologiques est primordiales. Enfin, si le but de l'entraînement est d'améliorer les performances, ces derniers ne peuvent progresser que si le rendement physiologique de l'organisme est lui-même amélioré, particulièrement la fonction cardio-vasculaire. La préparation physique est très importante à tous les niveaux. La marge de progression est tellement infime, alors que la préparation débute de plus en plus précoce chez les jeunes footballeurs, et de ce fait l'accent est mis sur une approche différente de ce que se fut la préparation traditionnelle dans le football, c'est-à-dire la « préparation athlétique ». On constate d'après les compétitions continentales et internationales des jeunes footballeurs que le niveau physique est déterminant dans la réalisation des objectifs programmés au préalable. L'idée de la musculation intégrée, c'est de participer à l'amélioration des potentiels physiques et physiologiques des joueurs en étroite relation avec l'activité du football.

« Le concept d'intégration est en effet synonyme d'amélioration des qualités physiques au travers de la motricité spécifique à l'activité pratiquée ». (LAMBERTIN, préparation physique intégrée, 2000)

« Il s'agit de faire la différence entre la préparation purement athlétique qui, elle aussi, peut faire progresser l'individu, et la préparation *spécifique football* qui va permettre l'amélioration des qualités spécifiques que doit posséder le joueur de football. ». (LAMBERTIN, préparation physique intégrée, 2000)

Mais à ce niveau est ce qu'on peut parler de musculation intégrée chez les jeunes joueurs de, en sachant pertinemment les spécificités de cet âge.

Dans une première étape on va mettre l'accent sur les aptitudes et les exigences physiques pour la réalisation d'une bonne performance chez les jeunes footballeurs, et en second lieu, proposer des séances d'entraînement en intégrant des exercices de musculation suivis immédiatement par des exercices technico-tactiques spécifiques pour la période de préparation ou il sera très important de définir une préparation physique intégrée.

Le football est en effet une compétition permanente, performance, opposition, lutte, et combat contre les adversaires. C'est à travers le match que le joueur va pouvoir se situer par rapport à l'adversaire, que l'entraîneur va pouvoir situer son équipe par rapport à l'équipe adverse. C'est à l'entraînement que les qualités des joueurs vont être développées grâce à un travail approprié. L'entraînement prépare à la compétition, on doit donc à l'entraînement retrouver les caractéristiques de la compétition tant en qualité qu'en quantité.

2-Les éléments de la problématique : L'utilisation archaïque des approches et des méthodes d'entraînement non appropriées à la formation des jeunes footballeurs, qui nuisent non seulement à leur épanouissement sportif, et l'émergence des sportifs de haut niveau, capables d'intégrer les plus grandes équipes nationales et internationales, ces mêmes méthodes archaïques peuvent nuire à leur état de santé dès le jeune âge, et par conséquent, étouffer des jeunes talents dans les berceaux. Cette étape dans le développement du joueur est primordiale elle devra également se baser sur les valeurs athlétique, technique, tactique et psychologique. L'ensemble des valeurs inculquées au cours des catégories d'âge et le processus de développement cohérents des U-7 jusqu'au U-21 permettra un épanouissement individuel de chaque joueur ayant adhéré au projet sportif: la formation.

Cependant les observations constatées à travers l'expérience de plusieurs années sur les terrains de football au contact des jeunes joueurs, et à travers les observations que j'ai pu constater réellement tout au long de ces années, et l'avis des entraîneurs on peut déduire que le manque de stades et d'infrastructures d'entraînement et de compétition, ajouter à cela le manque terrible de matériel pédagogique nécessaire au développement des qualités techniques et aptitudes physiques chez ces jeunes footballeurs, qui constituent le réservoir humain par lequel toutes les équipes peuvent puiser et recruter pour alimenter les clubs et équipes nationales.

La principale interrogation qui guide notre travail est celle de l'intérêt et de l'efficacité des concepts d'entraînement tels qu'ils sont proposés et vécus par les jeunes joueurs. Notre volonté est de dégager des pistes nouvelles d'entraînement athlétique susceptibles si possible d'être plus efficaces en termes d'entraînement, que celles couramment proposées, mais surtout de susciter un intérêt plus grand pour les jeunes joueurs et constituer une alternative.

-La question principale : Est-ce que le concept de la préparation physique intégrée à l'entraînement a un apport et un apport positif pour le développement des paramètres physiques et techniques combinés chez les jeunes footballeurs, et est-ce qu'il peut donner des résultats significatifs en comparaison avec d'autres concepts ?

3-Objectif de l'étude : L'objectif escompter dans cette recherche est de connaître l'apport de la préparation physique intégrée à l'entraînement des jeunes footballeurs Algériens U-17.

a-Du point de vue scientifique, essayer de prouver à travers notre modeste expérimentation l'efficacité de ce concept " la préparation physique intégrée " dans le développement des paramètres physiques (force, force-vitesse) et techniques chez les jeunes footballeurs Algériens.

b- Cependant sur le plan pratique, on va essayer d'orienter les entraîneurs et les éducateurs des jeunes catégories et les inciter à utiliser ce concept qui est simple à mettre en place, afin de réaliser leurs objectifs dans la formation des jeunes footballeurs, et de répondre à leurs besoins.

4-Les hypothèses de l'étude: Pour illustrer les approches de notre recherche nous allons proposer les hypothèses suivantes :

Hypothèse 1 : Oui, le concept de la préparation physique intégrée à l'entraînement a un impact significatif et positif dans l'amélioration des paramètres physiques nécessaire à la réalisation d'une bonne performance chez les jeunes footballeurs U-17.

Hypothèse 2 : Le concept de la préparation physique intégrée a un apport significatif sur le développement des paramètres à la fois physiques et techniques chez les jeunes footballeurs.

Hypothèse 3 : La préparation physique intégrée à l'entraînement en football est susceptible de donner des résultats statistiquement significatifs chez l'échantillon expérimental en comparaison avec l'échantillon témoin.

5-Les études similaires : L'étude scientifique menée par Balson (DELLAL, de l'entraînement à la performance en football , 2008) consistait à relever la charge de travail de joueurs de niveau national au moyen d'un cardio-fréquence mètre Polar Vantage étalonné à 5 secondes au cours de huit jeux à trois (sur une surface de 33mx22m), avec des temps de travail et des temps de repos différents pour chaque jeu. Il en a conclu que l'amplitude des charges de travail était suffisante pour développer ou stabiliser l'endurance des joueurs. De plus il a montré que de même rapport de temps de travail et de temps de récupération, les charges de travail d'une activité continue sans ballon et d'une activité intermittente étaient quasi identiques aux jeux réduits. En somme un jeu réduit permettait d'approcher l'activité cardiaque d'une course continue sans ballon d'une course discontinue sans ballon et avec des exercices intermittents d'une courte durée. Durant ces différents jeux réduits, les FC moyennes étaient au minimum de 85% de la FC maximale.

Rampinini et Al. (2007) ont également révélé qu'un jeu réduit à six contre six permettait d'atteindre une moyenne de 84% de la FC max, qu'un trois contre trois permettait d'atteindre une moyenne de 91% de la FC max avec une lactatémie de 6,5 mmol/L et une RPE de 7,2. (DELLAL, de l'entraînement à la performance en football, 2008). Hottet Al. (2002) ont confirmé cela en

montrant qu'un entraînement spécifique à base de jeux réduits cinq contre cinq permettait d'approcher des valeurs de FC équivalentes à celle obtenues lors des exercices intermittents de courte durée. Une des principales différences entre ces deux méthodes d'entraînement est la présence de la balle lors des jeux réduits et l'obligation de se déplacer par rapport aux mouvements adverses. Dellal et Al. (2008) ont également permis d'affirmer que les jeux réduits permettent d'atteindre une sollicitation centrale équivalente à celle de certains exercices intermittents de courte durée. Kirkendal (2000) a relaté le fait que le football est une somme de phases de jeu à 4 contre 4 ou moins, sur un espace de la taille de la surface de réparation. (DELLAL, de l'entraînement à la performance en football, 2008). Allen et al (1998) ont évalué la demande physique et physiologique d'un 5 contre 5 et d'un 11 contre 11. Ils ont indiqué que la distance couverte durant ces jeux était sensiblement la même. Cependant, ils ont montré que l'activité d'un joueur en 5 contre 5 était significativement plus élevée. Ils ont aussi observé que le nombre de contacts avec la balle est plus grand lors de ce jeu réduit, qui permet de travailler l'aspect tactique. (BODINEAU, 2007)

Ce que nous constatons à travers ces études, c'est que un bon nombre de chercheurs ont abordé le sujet de la préparation physique en générale et en football en particulier, sauf que cette approche était orientée vers un entraînement généralisé ou toutes les disciplines se rejoignent, alors que l'approche la plus récente consiste dans l'intégration du travail athlétique dans la spécificité de la discipline football selon les auteurs de ces études, à l'unanimité, ils sont d'accord pour dire que l'utilisation des jeux réduits et les circuits techniques comme procédé d'entraînement dans le football donne des résultats comparable sinon meilleurs que les exercices intermittents, laisse à démontrer que ce concept est transposable chez les jeunes joueurs, chose qu'on met en évidence dans cette étude.

6-Conclusion : En guise de conclusion à cette présentation, nous pouvons dire que cette étude nous enrichira scientifiquement espérons-le, car le concept de la préparation physique intégrée est récent et nécessite plusieurs travaux afin de pouvoir cerner toutes ses facettes.

Notre analyse s'appuie sur une lecture approfondie de ces études similaires afin de rationaliser quelques éléments permettant de comprendre et de comparer notre étude à celles déjà abordées par d'autres chercheurs, dans la perspective d'une analyse thématique.

1^{re} PARTIE : l'approche théorique de l'étude:

La théorie de l'entraînement comme science a rendu possible le recueil important des fondements théoriques justifiant, qui ont contribué à formuler une série de postulats et de recommandations pour la pratique. Les rapports de la science avec la pratique facilitent le progrès dynamique en ce qui concerne le niveau sportif. La préparation du sportif est comprise comme le processus à

plusieurs sens, qui grâce à l'utilisation des possibilités motrices, fait aboutir au niveau d'entraînement le plus haut possible et à la disponibilité sportive. L'entraînement contemporain peut être considéré comme une forme de préparation fondamentale, autrement dit, c'est avant tout consciente et réfléchie, ayant pour but la direction du développement du niveau sportif. Dans la littérature concernant le sport de complétion, de plus en plus, on voit apparaître les notions de la "commande de l'entraînement" et "l'optimisation de l'entraînement". Dans le cas du processus d'entraînement, l'essentiel de la commande de l'entraînement consiste avant tout à vérifier son adaptation aux conditions toujours variables, en vue de réaliser des tâches fondamentales d'entraînement. Dans la planification et la gestion du processus d'entraînement, il est très utile de prévoir d'une façon logique le développement futur du processus d'entraînement et de ses effets. Les théoriciens du sport admettent que lors de l'organisation de l'instruction des joueurs des équipes de haut niveau, il faut assurer le fonctionnement de quelques éléments :

→ La prévention des résultats et le modelage des caractéristiques des meilleurs sportifs et des équipes mondiales.

→ L'analyse de la préparation tactique pendant la conduite du combat sportif.

→ La définition du niveau de la préparation psychique.

→ La mise au point des informations qui présentent la caractéristique des possibilités fonctionnelles générales et spécifique de l'organisme du joueur de football (avant tout, il faut définir les indices de la capacité et de l'adaptation de l'organisme aux charges d'entraînement).

→ La connaissance du niveau "de savoir et de savoir-faire" en ce qui concerne l'auto perfectionnement du joueur.

→ L'unité du processus d'entraînement, de compétition et de la rénovation biologique.

En football, le problème du diagnostic de la forme sportive est important et complexe. La simple inscription de quelques indices sur la technique, la force, la vitesse ou l'endurance ne constituent pas une image complète de la qualité de jeu ; le niveau de forme sportive, en effet n'est pas seulement la résultante de ces indices. En parlant de la forme sportive (ou de l'état d'entraînement), on pense habituellement à l'état de tout l'organisme, qui durant les épreuves, permettra les révélations complètes de provision des habitudes techniques et tactiques. En prenant en considération, d'une part le fait que l'augmentation du nombre de fautes techniques et tactiques, accompagnées d'une préparation physique insuffisante, est en définitive, le produit de la fatigue, et d'autre part, le fait que l'endurance constitue l'aptitude à s'opposer à la fatigue, on peut admettre que l'endurance occupe une place particulière dans la structure de la forme sportive du joueur de football. (WEINECK, Manuel d'entraînement, 1990)

La préparation physique intégrée : C'est l'amélioration des potentiels physiologiques du joueur en étroite relation avec la motricité de l'activité du football" (LAMBERTIN, préparation physique intégrée,, 2000).Ce concept d'intégration est en effet synonyme d'amélioration des qualités physiques au travers de la motricité spécifique à l'activité pratiquée. (LAMBERTIN, préparation physique intégrée , , 2000)Il s'agit de faire la différence entre la préparation purement athlétique qui, elle aussi peut faire progresser l'individu, et la préparation "spécifique football" qui va permettre l'amélioration des qualités spécifiques que doit posséder le joueur de football. Intégrer l'activité c'est aussi pouvoir s'entraîner en opposition et donc inclure la notion de duels. La préparation physique intégrée pourra se mettre en place en prenant plus particulièrement en compte l'individu ou le groupe. Elle intégrera aussi les paramètres physiologiques, techniques et tactiques de l'activité FOOTBALL. De fait le joueur, par le biais du phénomène de transferts, profitera du développement d'une qualité particulière pour améliorer d'autres qualités indispensables dans la pratique du football. (TAELEMAN, 2003).

Les jeux réduits : Définition : J.Robineau et M. Lacroix ; le définissent comme une situation spécifique d'opposition avec un nombre restreint de joueurs au sein de chaque équipe et avec une diminution de l'air de jeu. (robineau, 2010).Alors que F.Bodineau ; le définisse comme « a travers le jeu, les joueurs sont confrontés aux différentes situations du match auxquelles ils devront adapter leur technique, et cela s'avère extrêmement formateur. (BODINEAU, 2007)

Les circuits avec ballon : Les études et les données de (Chamari et al 2005) permettent d'affirmer que la conduite de balle (pendant 10 mn) agit directement sur la composante central et sur la consommation d'oxygène : il ont relaté qu'un entraînement de huit (8) semaines a base de conduite de balle et de dribble avait permis d'augmenter de 8,6% la CO₂ max et d'améliorer de 10% à 12% l'économie de course chez les jeunes joueurs elles démontrent l'impact de l'entraînement de base de dribble et de conduite de balle sur la condition physique. Holf (2005) en relevé l'intérêt d'un entraînement avec une conduite de balle, mais ils n'étaient pas allés plus loin.

Le transfert : L'efficacité de la préparation physique se mesure à travers l'amélioration des qualités physiques, mais également à travers la part des progrès qui est utilisée dans le geste sportif de compétition. (SEGUIN, Initiation et perfectionnement des jeunes , 2001).

En effet ce que l'on mesure en laboratoire comme VO₂max, seuil, force et puissance, ne constitue que le potentiel de l'athlète, mais ne préjuge en rien de la réelle capacité de performance dans l'activité. Il est essentiel que les gains acquis sur le plan physique, soient transférables et transférées sur le plan technique. (DELLAL, de l'entraînement à la performance en football, 2008).

Lorsque la préparation physique n'entraîne pas d'amélioration significative de la performance cela peut être la conséquence de 2 choses :

- objectifs de la préparation non judicieux.
- l'augmentation de la capacité physique n'est pas encore mise à profit dans le geste technique.

2me PARTIE : méthodologie de recherche et expérimentation :

Dans ce chapitre nous allons essayer de développer plus amplement l'expérimentation que nous avons menée sur le terrain ainsi que la méthode et les outils qui nous ont permis de consolider notre approche et les difficultés rencontrées durant cette étude, dans cette partie nous allons procéder à l'élaboration de l'expérimentation qui nous permettra de vérifier la validité des hypothèses émises précédemment dans un premier chapitre.

Méthode et sujet de l'étude : Pour la concrétisation de notre recherche, on a vu nécessaire d'utiliser la méthode expérimentale afin de répondre à nos interrogations initiales ; car (DURET, 2004) définissent l'expérimentation comme : "La mise à l'épreuve empirique de façon méthodique, d'une hypothèse théorique. L'élaboration d'une hypothèse scientifique est basée sur la puissance de simulation des modèles (Michelle LESSARD-HEBERT, 1997), les chercheurs font fonctionner leurs modèles de manière formelle, et peuvent ainsi avancer des prédictions quant au fonctionnement réel de leur objet. une hypothèse est une proposition déduite d'une théorie scientifique, susceptible d'être validée par expérimentation, cette dernière consistera à vérifier que les phénomènes observés correspondent aux prédictions issues des simulations réalisées à partir du modèle." (DURET, 2004).

Pour la réalisation de notre étude, il était préférable de mettre en place un protocole concret et réalisable sur le terrain, car dans le domaine de l'entraînement sportif les études théoriques ont prouvé leurs limites, c'est pour cette raison qu'on a vu nécessaire d'utiliser la méthode expérimentale afin de répondre aux interrogations liées à notre recherche.

Pour le sujet de l'étude, c'est un choix prémédité, ou il s'est porté sur une population de joueurs issus de la catégorie U-17 ans, dont le nombre est de 40 joueurs répartis comme suit :

Groupe expérimental : 20 joueurs U-17 de l'E.S. Mostaganem.

Groupe témoin : 20 joueurs U-17 de l'R.C. Relizane.

Identification des variables : dans la perspective de réaliser une étude scientifique digne de ce nom, le chercheur est amené à identifier les différentes variantes qui constituent cette étude.

Variable indépendante explicative : C'est la variable dont on veut étudier l'influence de variation. Il s'agit de la "préparation physique intégrée" à travers une planification de la période de préparation du début de saison.

Variable dépendante à étudier : On peut l'identifier comme suit ; "les paramètres physiques sollicités à travers un programme d'entraînement

planifier baser sur le concept de la préparation physique intégrée (Endurance, Force, Vitesse)”.et parallèlement les paramètres techniques misent en jeu.

Déroulement de l’expérimentation : Nous avons souhaité réaliser cette expérience dans les conditions proches de la réalité de l’entraînement des jeunes footballeurs algériens, c’est-à-dire un cycle intégré dans la programmation annuelle d’entraînement, il nous a semblé être le seul moyen d’appréhender précisément les différentes facettes de notre problématique.

Le travail du terrain qu’on a effectué dans le cadre de cette étude à débiter en mois de septembre 2010 au sein de l’association E.S. Mostaganem, et qui a durer deux mois, soit 8 semaines de travail avec une moyenne de quatre (4) séances par semaine.

Le choix des tests : Pour mesurer l’efficacité de notre programme proposer dans l’élaboration de notre étude, il était nécessaire de choisir des outils de mesures adapte a ce genre de recherche, ainsi les tests bien définis il sera plus facile d’analyser les résultats après.

Dans une première étape, on a exposé une multitude de tests de mesure aux experts, composer de docteurs et d’enseignants au niveau de l’institut, ainsi qu’à plusieurs entraîneurs et éducateurs.

Dans une seconde étape, on a choisi les tests les plus adaptés aux exigences du terrain, dans le souci d’une efficacité optimale, ou la réalisation de ces tests permettra la récolte de données fiables et faciles à interpréter.

Les tests physiques :

1-Le Demi- Cooper : Consiste à parcourir la plus grande distance (alternance course-marche permise), pendant une durée déterminée (6 mn), VO₂ max apprécie à partir de la distance totale parcourue

Objectif du test : Ce test donne un indice de la capacité aérobie des sujets. On peut faire une estimation de la VMA à partir de la formule suivante :

$$\text{Distance parcourue en mètre}/100=\text{VMA}$$

2-Vitesse 30 m : d’une position debout, et au signal courir la distance de 30 mètres en un minimum de temps.

3-Test de Sargent : L’épreuve consiste à atteindre en sautant à pieds joints le pont le plus élevé possible d’une échelle tracée sur le mur (moyenne de trois essais).on note la différence de hauteur entre ce point et celui atteint au repos bras tendu. Ce test nous donne une idée assez précise de la puissance des membres inférieurs et fournit une précieuse indication à l’entraîneur. (TURPIN B. , PREPARATION ET ENTRAINEMENT du footballeur (préparation physique), 2002.)

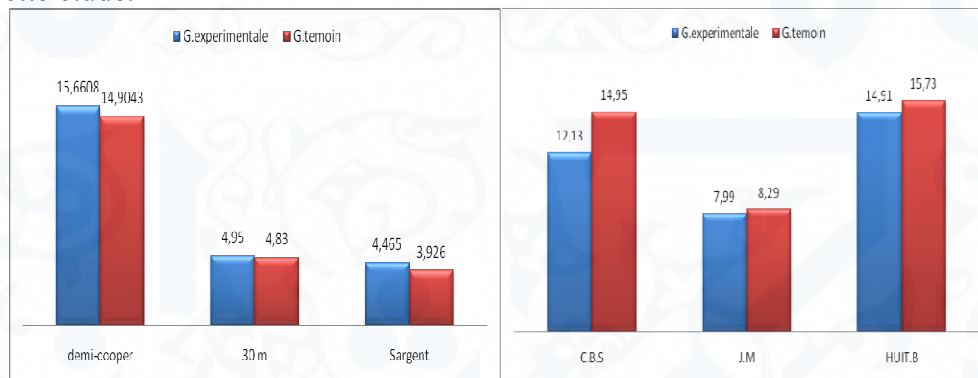
Tests techniques :1-Conduite de balle en slalom : Entre deux portes A et B, distantes de 20 m, le joueur effectue un slalom. Le chronomètre est déclenché dès que le ballon est en mouvement depuis la ligne A et arrêté lorsque le joueur franchit la ligne B avec le ballon. Ce test nous permet de mesurer la vitesse du

la course avec ballon, et la maîtrise du ballon en le conduisant entre 7 plots ,et en allant le plus vite possible de la porte A jusqu'à la porte B.

2-Jonglerie en mouvement 30 m : 30 m en jonglerie dans le minimum de temps, le joueur placé derrière une ligne A lève le ballon avec le pied, jongle sur place et se met en mouvement progressivement, le chronomètre est déclenché au moment où le joueur franchit la ligne A et arrêté au passage de la ligne B. L'exécution de ce test nous donnera un indice sur la vitesse de course sur une distance de 30 mètres, en manipulant le ballon avec toutes les surfaces de contact du point A jusqu'au point B sans faire tomber le ballon.

3-Le test du Huit avec ballon: L'épreuve de slalom avec ballon en huit, compte tenu de la vérité des taches motrices qu'elle manifeste, à savoir, la conduite de ballon, le contrôle de sa trajectoire et de sa vitesse de déplacement rapide du joueur et cinq changement de direction., fait d'elle une épreuve complexe rendant de la billetterie motrice spécifique., sollicitant plusieurs capacités coordinatrices spécifiques. Le but de l'épreuve : Évaluation de l'habileté motrice spécifique en football : la capacité de dribble avec précision et rapidité.

Présentation et discussion des résultats : Après avoir exposé la méthodologie de notre étude, voilà les résultats des tests réalisés sur les deux échantillons (G.E et G.T). Nous allons décortiquer les résultats obtenus dans les Pré-tests et les Post-tests, pour essayer de valider les hypothèses émises dans cette étude.

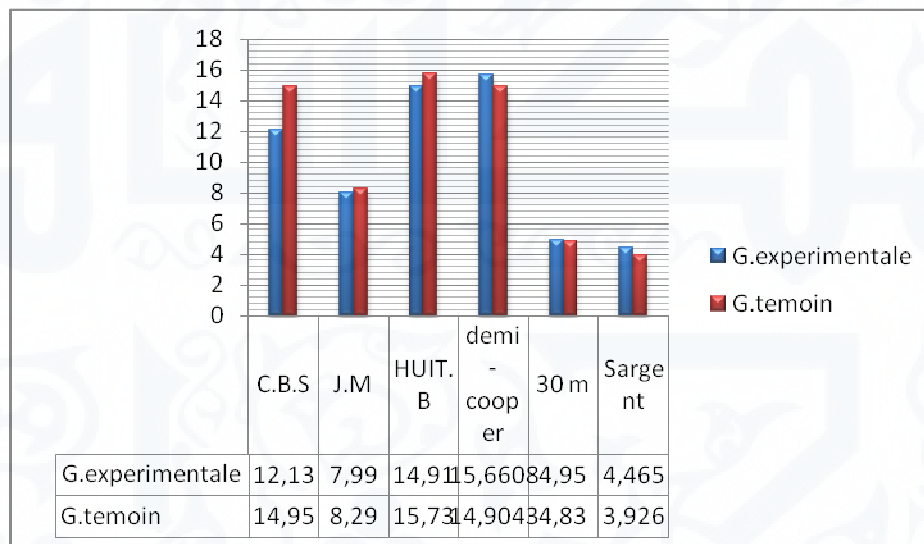


Les résultats des pré-tests physiques et techniques pour G.E et G.T

Dans une première étape il était important de déterminer le problème et expliquer son importance et les objectifs fixés pour notre étude, et l'élaboration de la démarche scientifique de la recherche, et enfin définir le lexique utilisé et la signification des termes utilisés dans cette étude. Les résultats obtenus lors des pré-tests ainsi que des post-tests, nous ont permis de voir l'effet de l'intervention pédagogique et l'apport de la préparation physique intégrée sur l'évolution du potentiel physique des jeunes footballeurs après une période d'entraînement relativement courte de 8 semaines, et la différence avec les résultats obtenus par le groupe témoin en adoptant d'autres concepts dans

l'approche de la préparation physique chez les jeunes. Comme l'on si bien démontrés Hottet Al. (2002) et (DELLAL, de l'entraînement a la performance en football , 2008) dans leurs études respectives. Ce qui nous amènent a confirmé les hypothèses émises préalablement qui consistent à dire que la P.P.I est susceptible d'améliorer le potentiel physique des jeunes footballeurs en s'appuyant sur les procédés des jeux réduits et circuits techniques.

Le chercheur a conclu de cette étude à la fois théorique et appliquée, à un ensemble de résultats liés à la préparation physique des jeunes footballeurs et plus précisément l'apport du concept de la préparation physique intégrée sur ces jeunes, et les résultats spécifiques de cette étude on permet les observations qui rejoignes de Hottet Al (2002) et Kirkendal (2000) qui stipules que l'entraînement avec des jeux réduits et circuits techniques sont efficaces pour l'amélioration des qualités physiques spécifiques au football tel que le montre l'histogramme ci-dessous.



Les résultats des post-tests physiques et techniques pour G.E et G.T

Conclusion : Déterminer l'apport de la préparation physique intégrée sur la performance chez les jeunes footballeurs U-17, telle était notre ambition de départ. Au terme de ce travail, quel bilan pouvons-nous dresser ?

Le but de cette étude était d'observer et d'analyser un processus d'entraînement des jeunes footballeurs à partir des séances et/ou des exercices types d'entraînement (jeux-réduits et circuits techniques). Cette analyse avait pour finalité de quantifier et de qualifier l'activité du footballeur lors d'un cycle de préparation ,notre étude a permis de déterminer l'entraînement spécifique du footballeur et les différences qui la caractérise, Certains entraîneurs préconisent un entraînement d'avant saison exclusivement avec ballon. Ces entraînements

sont constitués de jeux réduits et de circuits techniques car ils permettraient une sollicitation physique identique à celle d'exercices physiques sans ballon. Néanmoins, ces jeux réduits présentent une variabilité plus importante que celle des exercices intermittents. Ainsi, en accord avec les objectifs de l'entraînement, l'entraîneur devra choisir entre un entraînement physique contrôlé (exercices intermittents) et un entraînement physique intégré (jeux réduits). Il a été démontré, que même dans une activité à forte composante technique, la préparation physique peut être utile, soit pour diminuer l'intensité relative à l'exécution d'un exercice donné, soit pour donner une capacité supplémentaire, qui permet au sportif de haut niveau de réaliser une meilleure performance aussi bien au niveau énergétique, technique que tactique.

La préparation physique doit prendre en compte le fait que souvent, le sportif doit mener de front pratique sportive et activité professionnelle ou scolaire. Ces disponibilités personnelles, doivent être agencées aux disponibilités matérielles, et aux moyens de récupération.

La transposition des procédés d'entraînement de l'adulte à l'adolescent, nécessite la connaissance des caractéristiques physiologiques de chaque phase de la croissance. Dans tous les cas de figure, le travail chez l'adolescent repose sur la connaissance de l'âge biologique et la préparation physique doit donc être envisagée avec beaucoup de rigueur et ce, dès le plus jeune âge, sous peine d'hypothéquer une partie des possibilités de jeunes joueurs talentueux.

Le concept de préparation physique générale (PPG) est aujourd'hui considéré comme obsolète. La préparation physique peut prendre différentes formes selon qu'elle se situe en amont ou à côté de l'entraînement général. On parle de préparation physique intégrée, associée ou dissociée pour les distinguer mais toutes conservent un ancrage fort dans les spécificités et les exigences de la spécialité préparée.

L'intégration de ces nouvelles qualités athlétiques dans des activités de jeu qui sont complexes (encore appelé transfert de qualité) et prioritairement sur l'intégration des qualités physiques acquises dans les habiletés spécifiques pour atténuer le problème évoqué précédemment mais dans ce cas le temps consacré à la recherche du gain athlétique sera moindre et le gain athlétique sera beaucoup plus long à obtenir mais par contre le gain de performance spécifique sera plus rapide.

Dans les pratiques d'entraînement, cette catégorie d'exercices est souvent un chaînon manquant préjudiciable aux progrès des joueurs. Est-il possible, sinon souhaitable de vouloir développer simultanément des qualités physiques non spécifiques et spécifiques.

Recommandations:

À la lumière des résultats de cette étude, nous recommandons ce qui suit: L'intérêt qu'on peut donner pour la préparation physique des jeunes footballeurs et la nécessité de fournir des moyens en termes d'installations,

d'outils et de matériels pédagogiques. et initier les entraîneurs des jeunes catégories au concept de la préparation physique intégrée, avec toute sa composante technique pour que ces derniers puissent le concrétiser sur le terrain. Il y a un meilleur transfert avec la performance spécifique au football dans l'entraînement physique avec jeux sur surfaces réduites.

Les joueurs s'entraînant sur la base de jeux réduits avec ballon s'améliorèrent sur les sprints et en agilité. Pour l'acquisition du niveau physique optimum, il est bon d'inclure dans le cycle physique les exercices avec ballon. Ceux-ci sans que le joueur ne s'en rende compte lui fera travailler les différentes composantes souhaitées en fonction de l'exercice choisi, la taille du terrain, le nombre de joueurs dans l'équipe. Pensez donc bien qu'un banal exercice de conservation de balles a plus d'impact physique sur vos joueurs que vous ne le pensez. Aux entraîneurs donc de ne pas trop charger les joueurs en exercices physiques en ajoutant trop d'exercices sans ballon, qui feront double emploi avec certains jeux avec ballon, les exercices avec ballon doivent être à 80% le travail premier.

La préparation physique doit être au service du jeu. Il faut donc savoir changer la planification du travail physique de la phase de préparation générale en travail spécifique avec ballon et jeu et ce en conservant l'intensité et la durée des séances sans ballon. Le but de l'entraînement y sera de favoriser cette adaptation motrice, cette faculté d'adaptation motrice se travaille sur des exercices psychomoteurs. Ceux ci, une fois maîtrisés trouvent pleinement leurs places dans le travail physique et permettent de travailler ainsi les qualités de déplacement et de coordination sur des volumes importants et à de hautes intensités : je pense forcément aux exercices de motricités types parcours avec ballon (circuits techniques).

Les exercices de 8 contre 8 à 5 contre 5 sont adaptés au développement de la capacité aérobie (85/90% f_{cmax}). Les exercices de 4 contre 4 à 3 contre 3, Ceux ci sont adaptés au développement de la puissance aérobie. (90/95% f_{cmax}), alors que les exercices de 2 contre 2 sont adaptés au développement des capacités anaérobies (vitesse, explosivité).

Par conséquent, des exercices de possession sans gardien permettent d'effectuer un travail avec plus de joueurs en maintenant une intensité importante. De plus, en donnant des consignes comme par exemple la réduction du nombre de touches de balle, le rythme de jeu s'accélère augmentant encore l'intensité.

Dans l'entraînement du football, la préparation physique avec ballon sur des surfaces réduites a gagné en popularité grâce aux études scientifiques et à l'adaptation de ces recherches pour les équipes professionnelles. Les résultats leurs donnent évidemment raison. Nous pouvons affirmer que ne pas les utiliser serait une grave erreur méthodologique dans la logique de l'entraînement moderne.

Références :

- ANCIAN, J. P. (2008). FOOTBALL une préparation physique programmée . paris: AMPHORA .
- BARTHELEMY, M. (1985). manuel des écoles de FOOTBALL et du jeune footballeur. paris: CHIRON.
- BODINEAU, F. (2007). FOOTBALL, jeux et jeux réduits . paris: Amphora.
- Carrio, C. (2001). PLYOMETRIE et performance sportive,. paris: AMPHORA .
- DELLAL, A. (2008). de l'entraînement a la performance en football . paris: de boeck .
- DOUCET, C. (2002). FOOTBALL, entraînement tactique. paris: AMPHORA .
- DOUCET, C. (2007). FOOTBALL, psychomotricité du jeune joueur-de l'éveil a la performance,. paris: AMPHORA .
- DURET, D. D. (2004). LEXIQUE THEMATIQUE en sciences et techniques des activités physiques et sportives,. paris: VIGOT .
- G.Dupont, L. (1995). Méthodologie de l'entrainement,. paris: éditions ellipses.
- Gilles, C. (2005). Préparation physique en football,. paris: CHIRON.
- Jaques LA GUYADER. (2005). manuel de préparation physique, . paris: CHIRON.
- julien, r. (2010). L'impact du jeu réduit sur les sollicitations énergétiques, cardiaques et musculaires du joueur de football . Consulté le mars 15, 2001, sur robineau.julien@hotmail.fr.
- L.Bosquet, G. e. (2007). Méthodologie de l'entrainement,. paris: Ellipses éditions.
- Lacrampe, J. L. (2007). MANUEL PRATIQUE de l'entrainement,. paris: Amphora .
- LAMBERT, G. (1986). ENTRAINEMENT SPORTIF par questions et réponses. PARIS: CHIRON SPORT..
- LAMBERTIN, F. (2000). préparation physique intégrée,. paris: AMPHORA.
- LEGEARD, E. (2005). FORCE entrainement et musculation,. paris: AMPHORA.
- Les dossiers de l'entraîneur ; LE RENFORCEMENT MUSCULAIRE. (1985.). paris: I.N.S.E.P.
- MARSEILLOU, P. (2003). Objectifs, cycles et séances avec préparation physique intégrée,. paris: éditions ACTIO.
- MARSEILLOU, P. (2003). FOOTBALL, programmation annuelle d'entraînement. paris: Edition ACTIO .
- Michelle LESSARD-HEBERT, G. G. (1997). LA RECHERCHE QUALITATIVE. paris: éditions De Boeck Université .
- MEDELLI, p. H. (2002). Tests d'aptitude et tests d'effort. paris: CHIRON.
- N.AUSTE. (1996.). l'entraînement de l'endurance ,. paris: Vigot .

- PRAAGH, e. V. (2005). physiologie du sport,Enfant et adolescent. paris: de boeck.
- R.Taeleman, J. H. (1981). l'entrainement du jeune footballeur,. paris: AMPHORA.
- robineau. (2010). robineau.julien@hotmail.fr. Consulté le mars 2011, sur robineau.julien@hotmail.fr.
- ROUX, P. I. (2006). Planification et entrainement, pour atteindre la performance . paris: AMPHORA .
- SEGUIN, F. G. (2001). Initiation et perfectionnement des jeunes,. paris: AMPHORA .
- Taelman, R. (2003). Echauffement avec ballon. paris: AMPHORA.
- TURPIN, B. (2002.). PREPARATION ET ENTRAINEMENT du footballeur (préparation physique). paris: AMPHORA .
- TURPIN, b. (1993). FOOTBALL preformation et formation. paris: amphora.
- TURPIN, B. (1998). préparation et entraînement du footballeur . paris: AMPHORA.
- VANLERBERGHE, C. (2006). Football, 360 exercices et jeux pour tous . paris: amphora.
- VISENTINI, M. (2006). ENTRAINEUR DE FOOTBALL ; les systèmes du jeu, questions/réponses . paris: Edison ACTIO .
- VOUILLOT, M. (2005). La force athlétique . paris: édition CHIRON.
- WEINECK, J. (1990). Manuel d'entraînement . paris: VIGOT .
- 20-PRAAGH, e. V. (2005). physiologie du sport,Enfant et adolescent. paris: de boeck.
- 23-ROUX, P. I. (2006). Planification et entrainement, pour atteindre la performance . . paris: AMPHORA .
- 24-SEGUIN, F. G. (2001). Initiation et perfectionnement des jeunes . paris: AMPHORA .
- 25-Taelman, R. (2003). Echauffement avec ballon. paris: AMPHORA.
- 26-TURPIN, B. (2002.). PREPARATION ET ENTRAINEMENT du footballeur (préparation physique). paris: AMPHORA .
- 28-François GIL/Christian SEGUI(2001.)N ; Initiation et perfectionnement des jeunes . paris:AMPHORA
- 29-TURPIN, B. (1998). préparation et entraînement du footballeur . paris: AMPHORA.
- 30-VANLERBERGHE, C. (2006). Football, 360 exercices et jeux pour tous . paris: amphora.
- 31-VOUILLOT, M. (2005). La force athlétique . paris: édition CHIRON.
- Waty, Y. C. (2006.). Entraîneur de football, la technique corriger pour progresser. paris: ACTIO.