

REPUBLIQUE DU SENEGAL

UN PEUPLE – UN BUT – UNE FOI



MINISTERE DE L'EDUCATION

UNIVERSITE CHEIKH
ANTA DIOP DE DAKAR



INSTITUT NATIONAL
SUPERIEUR DE L'EDUCATION
POPULAIRE ET DU SPORT

I.N.S.E.P.S

DEPARTEMENT D'EDUCATION PHYSIQUE ET DU SPORT

***MEMOIRE DE MAITRISE ES-SCIENCES ET
TECHNIQUES DES ACTIVITES PHYSIQUES ET
SPORTIVES (S.T.A.P.S)***

THEME :

**Amélioration des qualités de vitesse chez les jeunes footballeurs
âgés de 16 à 17 ans en centre de formation : cas des jeunes
pensionnaires de « Diambars »**

Présenté par :
M. Jean TOUPANE

Sous la direction de :
M. Mayacine MAR
Professeur à l'I.N.S.E.P.S.

Année académique 2007-2008

GRACE

GRACE

Tout d'abord, rendons grâce au Bon Dieu, le Miséricordieux, le Tout Puissant, le Maître du ciel et de la terre.

Celui qui a fait de nous des êtres humains dotés d'intelligence, qui aiment, œuvrent pour le sport et l'éducation et qui nous soutiennent dans cette noble tâche.

Celui dont son travail n'est point de critiques ni d'erreurs. Celui qui sans son aide, tout travail est voué à l'échec et l'on ne saurait ni le commencer, ni le terminer.

Saluons son fils Jésus christ notre sauveur et à la très Sainte Vierge Marie, l'Immaculée Conception et avocate des croyants.

Pour finir rendons grâce à Dieu pour avoir terminé une tâche si lourde grâce à son aide.

REMERCIEMENTS

REMERCIEMENTS

C'est le moment de dire merci et de traduire toute notre gratitude et notre reconnaissance à ceux, de près ou de loin qui nous ont vraiment aidé et soutenu dans ce travail. Nos remerciements s'adressent surtout à :

◆ Monsieur **Mayassine Mar**, mon directeur de mémoire. Malgré votre manque de temps, vous avez pu guider ce travail avec rigueur, engagement. Ce travail est le vôtre. Pour votre simplicité, votre capacité d'écoute, votre compréhension, votre sens de relation humaine, je vous remercie profondément du fond du cœur.

◆ Monsieur **Babacar Tabane**, coach de la promotion 92 de l'institut DIAMBARS avec qui j'ai pu travailler. Pour votre compréhension votre soutien, vos conseils et suggestions, je vous remercie du fond du cœur.

◆ Mes parents : **Pascal Boissy, Yollande Basséne**, pour votre soutien, vos conseils, votre compréhension et la confiance que vous avez porté en ma modeste personne durant tout ce travail.

◆ Monsieur **Bruno Toupane**, un frère qui a toujours répondu à mon appel.

◆ Monsieur **Birame Cissé Thiam** qui m'a beaucoup guidé dans ce travail. Merci de vos conseils et suggestions.

◆ A tous les professeurs de l'INSEPS pour leur sens de responsabilité, vous avez introduit des connaissances à la hauteur dans nos mémoires si courtes, soyez remerciés à travers ce travail.

◆ **A Tata Marie Diène** qui est pour moi comme une mère, un modèle et une conseillère.

◆ **Madame Anastasie et M. Grégoire** pour la documentation et leur compréhension.

◆ A tout le personnel administratif et technique de l'INSEPS.

◆ A tout le personnel administratif et technique de l'institut DIAMBARS plus particulièrement au président **Saïre Seck**.

◆ A toutes les promotions de l'institution DIAMBARS et leurs encadreurs et une mention spéciale à la promotion 92.

◆ Monsieur **Diop Niang** photographe, pour ses conseils qu'il ne cesse de me donner

◆ A mes amis : **Fatou Koné, Salif Goudiaby, Christian Basse, Jean F. Mingou et Gêrôme Mpamy.**

Merci du fond du cœur et que « Gloire soit rendue au Père, au Fils et au Saint Esprit ; comme il était au commencement, maintenant et toujours pour les siècles des siècles AMEN »

DEDICACES

DEDICACES

Je dédie ce modeste travail à

◆ Ma mère **Yollande Basséne**, votre bonté, votre miséricorde, votre simplicité et surtout votre dignité et votre honnêteté ne seront jamais atteintes. Vous avez su m'orienter, me conseiller, m'aider et m'entourer d'affection. Par ce travail, je loue votre amour, vos sacrifices, votre dévouement à mon égard. Que le Seigneur, le Tout puissant vous attribue une longue vie pour le plus grand bien de toute la famille et une bonne santé pour que vous puissiez savourer les fruits de l'arbre que vous avez su entretenir souvent dans des conditions difficiles ;

◆ Mon père **Pascal Boissy** vous avez été un père généreux, un modèle, affectueux envers vos enfants. Vous m'avez inculqué le sens du travail, de la responsabilité et du respect envers son prochain. Vous m'avez renforcé de courage pour que je puisse terminer ce travail. Que le bon Dieu vous laisse encore le plus longtemps possible devant nous ;

◆ A mes parents biologiques **Bernadette Malou** et **Paul Toupane** qui m'ont appris le goût de l'effort et du travail acharné. Recevez à travers ce travail le fruit de longues années de prières, d'effort consentis pour la réussite de chacun de nous. Interminable merci et que le bon Dieu vous prête longue vie ;

◆ **A mes frères, sœurs et cousins(es)** : Emilie, Bruno, Augustin Toupane ; Philippe, André, Emilie, Karine, Anne Pauline, Ernest Boissy ; Grace, Alain, Nina, Nounou Koidy, Néné Mingou et Roslie Basséne, Joseph Gomis. Ibou, Enriette Balacoune ;

◆ **A mes oncles, tantes** : Honoré, Angele Boissy, Noëlla Malou, Betty, Justin Basséne, Jean P. Diédhiou, Jean Balacoune ;

◆ **Aux familles TOUPANE, BOISSY, BASSENE, KOIDY et MINGOU** ;

◆ **A mes amis** : Fatou Koné, Jean F. Mingou, Atanas, Alexandre, Lucien, Maurice, Camille Ndione, Jean P. Touré, Joseph Thiaw, Etienne Faye, Olga Diatta, Ndélla, Djiby Diao et Ibraïma Diagne

◆ A tous les étudiants résident dans la chambre 64 du pavillon N (2008) ;

◆ A toute ma promotion plus particulièrement à Salif Goudiaby, Christian Basse, Ganna Ndiaye, Nicolas Gomis ;

◆ A tous les étudiants de l'INSEPS plus particulièrement à Pape Ousmane Fall, Ives S. Sambou, Adama seck, Mamour Ndiaye, Aminata MB. Kamara, Mariama Ndiaye;

◆ A tous les membres du bureau de la Coordination des Etudiants Thiessois (**C.E.T**) pour l'année 2007-2008 ;

◆ A tous les membres de l'association des jeunes mancagnes de Keur Massar dénommé Balolane.

TABLE DES MATIERES

<u>Titres</u>	<u>N° Pages</u>
GRACE	
REMERCIEMENTS	
DEDICACES	
<u>SOMMAIRE</u>	
DEFINITIONS DES CONCEPTS	
RESUME	
INTRODUCTION	1
PROBLEMATIQUE... ..	3
<u>Chapitre I : REVUE DE LITTERATURE</u>	
I-1 Présentation du centre.....	4
I-1-1 Environnement physique	4
I-1-2 Le comité directeur.....	4
I-1-3 Le staff technique	5
I-1- 4 Le corps enseignant	5
I-1-5 Les pensionnaires	6
I-2 La notion de performance.....	6
I-3 Importance de la préparation physique.....	7
I-4 Les qualités physiques de base du footballeur	8
I-4-1 Définitions et généralités	8
I-4-2 Les facteurs extrinsèques	9
I-4-3 Les facteurs intrinsèques.....	9
I-4-4 définitions de l'énergie et les différentes filières énergétiques.....	11
I-5 Quelques facteurs déterminants de la performance	15
I-5-1 L'endurance.....	15
I-5-2 La puissance	16
I-5-3 La souplesse.....	17
I-5-4 La coordination.....	17
I-6 Analyse de quelques facteurs de la vitesse.....	19

I-6-1 La force.....	19
I-6-1-1 La définition	19
I-6-1-2 Les quatre étapes de l'entraînement de la force	19
I-6-1-2 L'entraînement de la force chez les jeunes footballeurs	21
I-6-2 La vitesse	21
I-6-2-1 La définition	22
I-6-2-2 Les quatre étapes de l'entraînement de la vitesse	23
I-6-2-3 L'entraînement de la vitesse chez les jeunes footballeurs	25

CHAPITRE II METHODOLOGIE

II-1 Démarche de travail	25
II-2 Moyens et matériels utilisés	26
II-3 Les tests	27
II-4 Déroulement des tests	27
II-4-1 Protocole des tests	27
II-4-2 conditions de validité	28
II-4-3 consignes.....	28
II-5 Moyens d'évaluations	28
II-6 les limites d'études	28

Chapitre III PRESENTATION ET INTERPRETATION DES RESULTATS

III-1 Présentation des résultats du test diagnostique	29
III-1-1 Analyse et commentaire de l'évaluation sur 10.....	30
III-1-2 Analyse et commentaire de l'évaluation sur 30m	31
III-1-3 Analyse et commentaire de l'évaluation sur 40m	32
III-1-4 Analyse et commentaire de l'évaluation sur 4x10m	33
II-2 Présentation du travail d'amélioration de la vitesse	34
III-3 Présentation des résultats du test intermédiaire	36
III-3-1 Analyse et commentaire de l'évaluation sur 10m	37
III-3-2 Analyse et commentaire de l'évaluation sur 30m	38
III-3-3 Analyse et commentaire de l'évaluation sur 40m	39

III-3-4 Analyse et commentaire de l'évaluation sur 4x10m	40
III-4 Présentation des résultats du test final.....	42
III-4-1 Analyse et commentaire de l'évaluation sur 10m	43
III-4-2 Analyse et commentaire de l'évaluation sur 30m	44
III-4-3 Analyse et commentaire de l'évaluation sur 40m	45
III-4-4 Analyse et commentaire de l'évaluation sur 4x10m	46

CHAPITRE IV DISCUSSION DES RESULTATS.

IV-1 concernant les évaluations sur 10m	47
IV-1 concernant les évaluations sur 30m	47
IV-1 concernant les évaluations sur 40m	48
.....	48
IV-1 concernant les évaluations sur 4x10m	49
Conclusion	50
Recommandation.....	51
Bibliographie	52

Annexes

DEFINITIONS DES CONCEPTS

DEFINITIONS DE CONCEPTS

Skipping : lancer ricochets pour passer sous les frondaisons ou autres obstacles empêchant un lancer classique.

Sprint : Du verbe anglais "to sprint" signifiant "courir à toute vitesse". Compétence permettant de courir plus vite que la normale pendant un court laps de temps (généralement, dernier recours pour échapper à un ennemi trop puissant).

Lattes : pièce de bois longue, étroite et mince : des lattes de plancher. On les utilise pour réaliser des séances, des ateliers par exemple des séances de skipping (skipping sur lattes)

Cerceaux : cercles léger en bois ou en métal utilisé comme accessoire de jeu. On les utilise pour réaliser des séances, des ateliers par exemple des séances de skipping (skipping sur cerceaux)

Impulsion : c'est l'élan qui n'est ni préconçu ni contrôlé par l'athlète.

Bondissant : c'est faire de petits sauts avec vivacité.

Foulée : c'est la manière dont un athlète prend appui sur le sol à chaque pas de la course.

Méso-cycle : c'est une période d'entraînement qui dure au moins un à deux mois.

Microcycle : c'est une période d'entraînement qui dure au moins quatre à cinq jours.

Ecart type : c'est la grandeur qui mesure la dispersion autour de sa valeur moyenne, de la distribution statistique associé à une variable aléatoire : c'est égal à la racine carré de la variance.

Amplitude : c'est l'écart mesurable entre deux valeurs extrêmes.

Vélocité : c'est une grande vitesse soutenue.

Fréquence : c'est la répétition à intervalle plus ou moins régulier.

Le Tac : un test athlétique computers, correspondant à des photocellules qui sont reliées à un ordinateur. Les cellules sont placées au départ. C'est un système très au point, avec des traitements de données idéaux qui permettent de constituer un programme avec les délais de récupération.

L'Optojump : c'est un appareil qui est relié par infra rouge et comportant des cellules tous les 3 cm. Ainsi on aura 3 rails optojump qui se suivent permettant de donner de réelles informations sur la qualité des trois premières foulées. Ce sont ces derniers qui font la différence en football. Il permet de mesurer l'explosivité par différents bonds : SJ, CMJ.

RESUME

RESUME

Selon la place importante qu'occupe la vitesse dans le football moderne, nous avons jugé nécessaire de travailler sur le thème « Amélioration des qualités de vitesse chez les jeunes footballeurs âgés de 16 à 17 ans en centre de formation : cas les jeunes pensionnaires de l'Institut Diambars. » car la vitesse semble être négligée dans les séances d'entraînement au niveau des jeunes. Etant primordial au football, notre travail consiste à améliorer cette qualité suivant un programme. Le travail est réalisé en huit (08) semaines de deux méso-cycles de quatre (04) semaines soit quatre microcycles selon deux séances par microcycle que sont les mercredis et les vendredis après midi.

Ainsi pour notre étude, nous avons choisis l'Institut Diambars comme centre de formation et la population ciblée était la promotion 92 dont nous avons choisi 15 sujets avec qui nous avons réalisé les séances mais certains étaient souvent absents. Nous avons mené notre travail du 05 mars au 09 mai 2008. Nous avons débuté notre travail par un test diagnostique pour voir le niveau des sujets concernant la vitesse puis le programme de travail du premier méso-cycle, un autre test intermédiaire a été fait pour voir leur performance après un méso-cycle de travail suivi du programme de travail du seconde méso-cycle et terminé par le test final qui sanctionne tout le travail mené du début à la fin. Ces tests comportent quatre (04) évaluations sur quatre distances différentes que sont : l'évaluation sur 10m pour avoir le niveau d'explosivité des sujets, sur 30m pour exprimer l'explosivité et la vélocité, sur 40m pour évaluer la rapidité et la résistance et sur 4x10m pour avoir l'idée sur l'endurance de la vitesse.

Au terme de notre étude, grâce aux statistiques, certains jeunes semblent progresser au niveau des quatre évaluations mais d'autres présentes des lacunes. Concernant les évaluations sur 10m on peut dire que la moyenne de la promotion est meilleure que la performance de référence. Mais seul un sujet n'est parvenu à dépasser cette performance de référence. En ce qui concerne aussi le test sur 30m, la moyenne de la promotion est meilleure que la performance de référence. Mais individuellement seul 66,6% ont pu avoir une performance meilleure que celle de référence et les 33,4% ont eu une performance moins bonne que celle de référence. Concernant le test sur les 40m la moyenne de la promotion se trouve dans la fourchette des performances rapides entre (5''50 à 5''80) selon PALFAI, J. (1989) [5]. Mais, individuellement seul 75% ont une performance supérieure ou égale à cette performance et les 25% sont en dessous des performances limites. Pour le test 4x10m la moyenne de la promotion au test final dépasse la moyenne du test diagnostique car on n'a pas de performance de référence mais individuellement seul 83,3% des jeunes ont progressé.

INTRODUCTION ET PROBLEMATIQUE

INTRODUCTION

Depuis plusieurs années, la préparation physique est la composante de l'entraînement qui a certainement le plus évoluée, notamment grâce à la recherche, aux expériences dans le domaine de la physiologie, de la médecine, aux moyens de récupération et à la qualité du processus d'entraînement. Cette évolution a gagné presque toutes les grandes nations du football européen, mais accuse un certain retard au niveau de certains pays africains comme le SENEGAL là où le MOROC et la TUNISIE semblent faire mieux.

Ce retard est constaté dans la prise en compte de la formation physique des sportifs africains. On remarque d'ailleurs dans la composition des staffs techniques des équipes africaines, la non prise en compte du poste de préparateur physique. Cette fonction est souvent accomplie par le sélectionneur ou son adjoint. C'est pourquoi de plus en plus les entraîneurs européens s'attachent les services d'un préparateur physique confirmé au niveau des sélections africaines.

Au regard des connaissances liées à la préparation physique et de ses intérêts dans la pratique sportive, on se rend à l'évidence que la véritable cause est l'absence d'une prise en compte sérieuse et planifiée de la formation physique, c'est-à-dire de l'entraînement des qualités physiques dès le jeune âge.

Pour jouer au football de haut niveau, il est important de plus en plus de développer dès le bas âge les qualités athlétiques et mentales chez les jeunes joueurs.

Cette préparation athlétique à long terme commence très tôt, menée de façon progressive, en respectant leur croissance, leurs rythmes personnels de développement et le potentiel de performance de ces joueurs.

Bien que la période d'apprentissage au niveau de la performance soit propice à l'entraînement technique et tactique, la construction des bases athlétiques et physiques du jeune joueur y tient une place importante.

La vitesse et la puissance étant incontournables dans le football d'aujourd'hui, le développement de la force a pris de l'importance ces dernières années. Aussi, à des fins préventives, et pour rendre possible un entraînement de force, de qualité, chez les jeunes dès la fin de la croissance, il est primordial d'envisager un travail de renforcement musculaire.

Pour une prévention des blessures et une meilleure habitude des muscles à devoir supporter de hautes charges de la compétition, l'entraînement des qualités physiques et athlétiques est primordial et y présente plusieurs intérêts.

En Afrique, parmi les facteurs de la condition physique, l'endurance semble être la plus connue et la plus maîtrisée contrairement à la vitesse et à la force ; les athlètes se sont longtemps préoccupés de la préparation physique des équipes puisqu'il ne s'agissait que de courir.

La méthodologie de l'entraînement de la force et de la vitesse semble être un handicap majeur pour les entraîneurs africains. Ceci est peut être dû aux nouvelles connaissances liées aux méthodes d'entraînement ou aux nouveaux matériels d'entraînement dans la préparation physique et qui sont de plus en plus utilisés.

PROBLEMATIQUE

La préparation physique est un concept complexe. Elle est aussi l'objet de plusieurs divergences entre les chercheurs car chacun veut faire croire aux sportifs que sa méthode est la meilleure. La logique de préparation physique préconisée dans de nombreux clubs consiste à axer le travail sur l'endurance, puisque cette aptitude correspond à 95% du temps de jeu. Mais cette conception recèle d'évidentes limites, car les phases vraiment déterminantes comme : la conquête de la balle, le tir, les duels, les sauts font appel à des efforts du type explosif.

Ainsi, selon certains chercheurs, cette méthode d'entraînement qui correspond aux efforts de type aérobie présente une approche totalement antagoniste et tout à fait novatrice par rapport à la préparation physique « classique ».

Nous constatons que chez les jeunes, la préparation physique se résume souvent au travail d'endurance et à la situation de jeu. Il est rare de voir une séance axée sur la vitesse. Or ce constat peut être dû à l'ignorance des entraîneurs quant aux moyens qu'on peut utiliser pour ces séances, ou alors simplement forcé ces entraîneurs jugeant non important le travail de l'amélioration de la vitesse chez les jeunes joueurs. Or les recherches ont montré que la vitesse s'acquiert dès la petite enfance. Ces constats et ces inquiétudes nous ont poussés à nous intéresser à l'amélioration des qualités de vitesse chez les jeunes footballeurs âgés de 16 à 17 ans en formation. Notre hypothèse est que en suivant un travail de vitesse d'une durée de huit (8) semaines de travail réparti en deux méso-cycles de quatre semaines chacune et de deux séances par semaine pour des durées de 45 minutes à 1 heure de temps, les jeunes joueurs gagnent en vitesse.

CHAPITRE I :

LA REVUE DE LITTÉRATURE

CHAPITRE I : LA REVUE DE LITTERATURE

I-1 PRESENTATION DU CENTRE :

I-1-1 Environnement physique :

Les « DIAMBARS » est un centre de formation situé dans la Région de THIES dans le Département de MBOUR. Il est mis en place après les performances de l'équipe nationale du SENEGAL en 2002, à partir de l'idée de quelques dirigeants et il est reconnu par la FIFA. L'institut est un centre footballistique. Le football y est pratiqué parallèlement aux cours théoriques en milieu scolaire. Ses pensionnaires sont en internat.

La réalisation du projet est possible grâce à la présence d'un comité directeur composé d'un président, d'un directeur, d'un secrétaire administrative, d'un encadrement technique constitué de neuf (9) entraîneurs, d'un corps professoral composé de vingt (20) enseignants qui sont sous la direction d'une administration scolaire composée d'un préfet administratif, d'un directeur des études, d'un surveillant, d'un corps médical constitué d'un kinésithérapeute et d'un agent médical. Comme tout autre centre de formation, quelque soit sa nature, le centre « DIAMBARS » a sa propre philosophie : « faire du foot passion, un moteur de l'éducation ». Et tout le personnel ouvre dans le sens d'une formation appropriée aux jeunes pensionnaires.

I-1-2- Le Comité Directeur :

Le comité est la structure qui pilote le centre, d'ailleurs c'est à ses membres qu'appartient l'idée de la création du centre de formation. Ce comité est composé du directeur et du président et à leur coté une secrétaire administrative qui est diplômée en informatique et en gestion. Ce comité a trois rôles essentiels.

- Sécuriser l'épanouissement et l'insertion socioprofessionnelle des jeunes.
- Assurer la pérennité financière de l'institut.
- Veiller au respect des principes philosophiques.

En effet comme tout autre centre de formation, le Centre « DIAMBARS » du SENEGAL a une philosophie de formation qui se caractérise par :

- Permettre une meilleure formation sportive de jeunes pour un football de haut niveau.
- Faire la promotion du jeune sénégalais au niveau mondial.
- Amener le football sénégalais à un niveau plus élevé.
- Offrir un soutien dans la gestion sport-étude de niveau1

.Cette philosophie d'après le président est adoptée aux idées personnelles des dirigeants. Elle est adoptée suivant l'objectif de la formation qui est : offrir aux jeunes une formation permettant le développement éducatif et sportif.

Depuis la mise en place du centre, des résultats à mi-parcours ont été obtenus : une bonne évaluation sportive de jeunes, mais aussi des diplômes de l'éducation nationale ont été obtenus par les jeunes et la réinsertion de certains jeunes dans le circuit scolaire. Les objectifs atteints et ceux à atteindre le seront grâce à des moyens ou ressources qui sont à leur disposition : ressources humaines, administration, staff technique, structure médicale, personnel de logement et matériel, responsable scolaire, administrateur pédagogique, enseignants, personnes de soutien.

Ressources financières

Infrastructures

Terrain de football, secteur d'hébergement, salles de cours, restaurant, salle administrative. Cependant, ces moyens ne sont pas encore au complet car il n'y a que deux terrains seulement qui sont gazonnés avec une pelouse synthétique, l'installation d'un matériel de préparation physique, d'une piscine, de cours de tennis, d'un terrain de basket, voiries et divers aménagements du paysage.

I-1-3 Le staff technique :

Les pensionnaires de l'Institut DIAMBARS sont encadrés par un collègue d'entraînement composé de huit hommes et à leur côté un journaliste sportif. D'après l'entretien que j'ai eu avec eux, j'ai noté différents niveaux de qualifications des entraîneurs et des diplômes obtenus. Un animateur, quatre initiateurs, trois premiers degrés, trois deuxièmes degrés, deux troisièmes degrés et deux autres diplômes. Parmi les minimes on a deux entraîneurs éducateurs, trois entraîneurs éducateurs pour les cadets et deux entraîneurs pour les juniors.

I-I-4 Le corps enseignant :

Le corps enseignant est composé de vingt enseignants parmi eux des professeurs, des vacataires, des instituteurs et un informaticien « pour initiation à l'informatique et à la familiarisation de l'ordinateur »

Ce corps professoral est coiffé par un directeur des études, par un préfet et par un surveillant qui sont chargés du pointage des enseignants, de la programmation des dates de composition et de la gestion du matériel.

I-1-5 Les pensionnaires :

Les pensionnaires sont des jeunes âgés de 14 à 18ans originaires de toutes les Régions du SENEGAL. Ils sont au nombre de 89 et constituent les trois catégories (les minimes, les cadets, les juniors) que couvre le centre.

I-2 La performance :

Depuis toujours, les entraîneurs ont cherché à atteindre des performances pour leurs athlètes ou pour leurs équipes.

La pratique du sport de haut niveau a engendré une très forte rationalisation de l'entraînement et de la sélection des profils. Ainsi les chercheurs ont essayé de modéliser la performance sportive pour mieux la maîtriser. Des modèles ont commencé à apparaître dans la littérature spécialisée, et on distinguait déjà, la performance individuelle et la performance collective.

Plusieurs méthodes ont été construites, nous pouvons citer entre autres celle de WEINECK, (1997) [9] qui conçoit la performance comme déterminée par quatre groupes de facteurs, la personnalité, les facteurs constitutionnels, les capacités et les habiletés technico-tactiques, et enfin les capacités physiques.

Comme on peut s'en rendre compte dans les différentes approches de la modélisation de la performance, qu'elle soit individuelle ou collective, les capacités physiques jouent le rôle central.

Pour réaliser une performance, le sujet doit posséder de grosses capacités motrices. La recherche de la performance s'accompagne d'un niveau d'entraînement qui doit préparer le joueur aux exigences de la compétition.

Le football est une compétition permanente de performance, d'opposition et de lutte contre les adversaires. Les qualités des joueurs doivent être développées pendant l'entraînement, l'organisme doit s'adapter aux efforts demandés et atteindre un niveau supérieur au niveau initial.

Définir le profil d'exigences du joueur de football, c'est partir de la modélisation de l'activité à partir de laquelle, des études ont été faites et qui montrent les performances moyennes du joueur sur un match de football.

Cependant, ce qu'on peut retenir, c'est que le joueur de football d'aujourd'hui a augmenté le nombre de ses sprints, on parle d'environ 120 à 140 sprints courts (10-15 m) par match selon COMETTI, (1997) [1]. Le footballeur est devenu rapide et puissant, mais aussi endurant. C'est dans ce cadre que nous devons travailler pour améliorer les qualités physiques du

footballeur, pour le rendre performant, et sur ce plan, la préparation physique y joue un rôle important.

I-3 L'importance de la préparation physique :

De nos jours, nul ne peut prétendre jouer à un niveau même moyen sans s'entraîner. Le joueur doit s'entraîner pour se préparer aux exigences de la compétition.

Le football est en effet une compétition permanente, d'opposition, de lutte contre les adversaires. C'est à travers le match que le joueur va pouvoir se situer par rapport à l'adversaire. C'est aussi à travers le match que l'entraîneur va pouvoir situer son équipe par rapport à l'équipe adverse.

Mais par contre, c'est à l'entraînement que les qualités des joueurs vont être développées grâce à un travail approprié. Donc, puisque l'entraînement prépare à la compétition, on doit y retrouver les caractéristiques de la compétition tant en qualité qu'en quantité.

Les qualités et les connaissances techniques des joueurs naissent à partir de l'entraînement sans fatigue.

Il faut aussi définir quel genre de fatigue doit apparaître, le moment de son apparition et comment la contrôler. Alors donc, il s'agit de voir qu'elle charge il faudra pour le joueur. L'amélioration de la condition physique se réalise à partir d'une sollicitation constante du muscle (endurance) alors que la nature du jeu exige une variabilité de la forme et de la vitesse qui permet d'exploiter optimalement l'habileté du joueur.

L'entraînement a pour but de faciliter le comportement du joueur en jeu, de lui permettre de remporter la victoire. Il est à la fois individuel et collectif. Il doit être progressif, continu et porter sur chacun des points correspondant aux particularités de l'effort en jeu. C'est ce qui permet encore à certains chercheurs de continuer à faire des analyses, tel que GILLES COMETTI, (1997) [1] qui aborde la question sous l'angle de la qualité de l'action et de la quantité. Actuellement les exigences du football ont considérablement augmenté.

Des performances toujours élevées sont nécessaires pour obtenir des résultats. L'intensité de l'entraînement doit être proportionnelle aux exigences de la haute compétition si l'on veut atteindre de hautes performances. A cette fin, il faut, à notre avis, promouvoir un entraînement basé sur la conciliation des connaissances théoriques et pratiques de l'accoutumance de l'organisme humain aux exigences élevées de la compétition. Ces deux éléments provoquent la nécessité d'un développement particulièrement intensif des capacités physiques, techniques, tactiques et psychiques du joueur de football.

Un entraînement pensé et équilibré, conforme aux exigences du jeu de haut niveau est le modèle, l'élément essentiel de performances constantes, continues en football.

Cependant il est certain qu'un joueur doué qui ne s'entraîne pas ou peu, ne progresse pas et même régresse car il est nécessaire, même indispensable d'entretenir les points forts à défaut, de les perfectionner. Par contre un joueur moyen doué qui s'entraîne sérieusement avec le désir de s'améliorer (d'ailleurs le moral va de paire) se perfectionnera. Le travail paie en fonction de la qualité et du sérieux de la préparation et cela est normal.

I-4 Les qualités physiques de base du footballeur :

I-4-1 Définition et généralité :

Nous pouvons admettre que depuis l'apparition du football jusqu'après la fin du 20ème siècle, le jeune footballeur était celui qui a une prédisposition physique. Cette vision demeure mais elle a connu une évolution avec les progrès des bases scientifiques de l'entraînement. Ainsi bien que la disposition physique ait gardé toujours sa place de premier critère de sélection, on tient compte maintenant de l'âge de l'athlète et d'autres critères tels que l'aisance technique, le sens tactique, la recherche, la richesse gestuelle, la vitesse d'exécution et la capacité physique.

La prise en compte de tous ces critères nécessite une étude très vaste.

C'est pour cela que nous allons restreindre notre domaine d'intervention à l'amélioration des qualités de vitesse chez les jeunes footballeurs.

En guise de rappel, nous voudrions définir ce qu'est la vitesse et énumérer quelques facteurs qui déterminent cette qualité.

Selon WEINECK, (1997) [9] : « la vitesse du football est une capacité très diverse. Elle implique non seulement la capacité d'action et de réaction rapide, la rapidité de départ et de course, celle du maniement de la balle, du sprint et de l'arrêt, mais aussi rapidité d'analyse et d'exploitation de la situation du moment ».

I-4-2 Les facteurs extrinsèques :

Ces facteurs peuvent être d'ordre sociologique, mésologique, psychologique et séculaire.

-Au niveau sociologique cela s'exprime de par la civilisation, la culture et les moyens que lui offre son environnement. WALLON disait : « Le social intervient dans la biologie.

Construction de la personne par le social à travers les interactions environnementales » selon SOW, M. (2008) [17]. Il ajoute que le social est un facteur clé du développement psychomoteur de l'enfant.

-Au niveau mésologique le milieu dans lequel est née une personne détermine en général sa motricité de par le matériel et les différents jeux que lui présente son milieu. Exemple, les jeux psychomoteurs qui ont des valeurs non seulement motrices mais également éducatives.

Au niveau séculaire, les conditions d'existence peuvent transformer ou du moins augmenter certaines qualités d'une population et ceci de génération en génération

-Au niveau psychologique les relations affectives avec les parents depuis le bas âge, les amis, les entraîneurs. La psychologie de l'enfant à partir du 20^{ème} siècle a fait l'objet de plusieurs recherches surtout du fait de sa sensibilité. Sous ce rapport MONTESSORIE a évoqué la notion des périodes sensibles indique SOW, M. (2008) [17].

C'est pour ainsi dire que chaque notion a des périodes sensibles pour son accommodation et son assimilation selon PIAGET, ainsi les facteurs héréditaires ont une influence remarquable sur les qualités physiques de base d'un individu souligne SOW, M. (2008) [17].

I-4-3 Les facteurs intrinsèques :

Les facteurs intrinsèques sont inhérents à la personne. On peut voir leurs influences dans les actions que fait la personne et cela à partir de trois (03) phases :

- la phase de « perception et d'analyse » de la situation qu'on peut appeler phase bio informationnelle qui correspond à la prise d'information et à la commande motrice,
- la phase de la « solution mentale » qu'on peut appeler phase bio énergétique qui correspond aussi à la sollicitation nerveuse des réserves énergétiques,
- la phase de la « solution motrice » du problème qu'on peut aussi nommer phase bio mécanique qui sollicite une contraction musculaire avec la complicité du système ostéo-articulaire.

Ces trois (03) phases doivent, pour une bonne réalisation de l'action, être accompagnées d'une bonne intégrité fonctionnelle des organes récepteurs tels que les organes visuels, auditifs, proprioceptifs, intéroceptifs et extéroceptifs ; du système ventilatoire, cardiovasculaire, du système ostéo-articulaire. C'est à partir de là que l'expression des qualités physiques ou capacités physiques peut être déclenchée et sous trois (03) formes qui sont bio- informatique, bio- énergétique et bio -mécanique.

- **La forme bioinformatique** qui se réalise par :

- une prise d'information,

- une vitesse de réaction,
- justesse de la réponse.

- **La forme bioénergétique** par le continuum énergétique par les trois (03) filières :

- anaérobie alactique : le substrat énergétique est l'adénosine triphosphate et la créatine phosphate qui s'épuise très vite,
- anaérobie lactique : le substrat énergétique à ce niveau est le glucose sanguin ou glycogène,
- aérobie : elle trouve son énergie à partir de la combinaison de glucide et du lipide en présence d'oxygène. Elle peut durer plusieurs heures.

- **La forme biomécanique** qui interpelle :

- le trajet moteur,
- l'amplitude articulo-musculaire,
- la force musculaire,
- la puissance musculaire.

Ainsi de par leurs sollicitations dans différents systèmes de l'organisme (nerveux, ostéo-articulaire, musculaire, respiratoire et cardiovasculaire), les qualités physiques trouvent leur impact dans l'action motrice. Certaines de ces qualités sont à la base du football. Donc, il est intéressant de bien les connaître pour mieux préparer le jeune footballeur. Mais, les définir serait plus important surtout au niveau de notre étude et cela nous permettra de mieux saisir l'importance de leur perfectionnement et de l'évaluation de certaines de ces qualités.

Parmi ces qualités nous avons :

- la force,
- la coordination,
- la vitesse,
- la souplesse.

Ce sont d'ailleurs les qualités qui intéressent notre étude c'est-à-dire l'amélioration des qualités de la vitesse. Cependant à côté nous avons d'autres qualités que sont :

- la puissance maximale aérobie,
- la capacité aérobie alactique et lactique,
- la puissance musculaire,
- la résistance musculaire.

Tous ces facteurs étant indispensables à la performance future du jeune footballeur

I-4-4- Définition de l'énergie et de différentes filières :

L'énergie est définie comme étant la capacité d'un corps à fournir du travail. Le travail quant à lui est défini comme l'application d'une force sur une distance. Donc l'énergie et le travail sont indispensables.

L'énergie est à la base de toute action : c'est grâce à elle que l'homme respire, digère les aliments qu'il mange ; c'est grâce à elle que l'homme se déplace, fournit des efforts physiques etc. Mais d'où provient cette énergie ?

L'énergie est le produit de la dégradation des aliments que nous mangeons en combinaison avec l'oxygène (O₂) inhalé. En effet nos aliments sont spécialement constitués d'éléments chimiques classés en trois (03) grands groupes essentiels : de glucides (G) de lipides (L) et de protides (P) qu'on appelle encore nutriments.

Ces éléments chimiques contenus dans nos aliments renferment donc l'énergie potentielle qui vient du soleil. Les plantes vertes captent l'énergie solaire et la transforment en énergie chimique. Elles l'utilisent pour former des molécules organiques à partir du dioxyde de carbone, de l'eau et de l'azote. Ce phénomène est appelé phénomène de photosynthèse.

L'homme à son tour en ingérant les plantes et les produits animaux assure à l'organisme un apport d'énergie potentielle.

Donc l'énergie est réellement fournie par un processus de combustion. Ainsi l'organisme humain comme le notre consomme des carburants : ce sont les nutriments, et un carburant : c'est l'oxygène. Ces composantes se combinent pour produire l'énergie dont l'organisme a besoin pour assurer tous les mécanismes physiologiques à la base de la vie.

Ainsi on peut dire que sur le plan énergétique, le phénomène de la vie se résume à une transformation de l'énergie.

Il s'agit de la transformation de l'énergie chimique des aliments en différentes formes d'énergie qui sont :

- l'énergie mécanique (pour le travail musculaire),
- l'énergie calorifique (pour se réchauffer),
- l'énergie électrique (dans le cadre de la polarisation et dépolarisation cellulaire),
- l'énergie chimique (synthèse et sécrétion).

• Formes d'utilisations d'énergies

L'énergie mécanique nécessaire à l'accomplissement d'un travail musculaire, est utilisée par l'organisme sous deux conditions :

- en non aisance respiratoire,
- en parfaite aisance respiratoire.

- **Glycolyse anaérobie.**

En condition de non aisance respiratoire, l'organisme utilise les réserves naturelles d'énergie pour satisfaire le déficit en O₂. Ces réserves sont souvent l'adénosine triphosphate. (ATP) et la créatine phosphate (CP). Dans ce cas, on parle de glycolyse anaérobie qui est la dégradation métabolique du glucose en absence d'O₂ inhalé.

Ainsi à chaque fois qu'une molécule de glucose est dégradée dans ce processus de glycolyse anaérobie, quatre (04) molécules d'ATP sont formées. Toutefois deux (02) molécules d'ATP sont brûlées pour le déroulement de la glycolyse. Ceci donne un bilan net de deux (02) ATP.

Donc cette filière anaérobie ne fournit pas beaucoup d'énergie. C'est la puissance anaérobie qui est sollicitée. Elle constitue la quantité de travail qu'un individu est capable de fournir pendant un délai de temps compris environ entre zéro (0) et une (01) minute (min) maximum.

La filière anaérobie est réalisée en utilisant d'eux (02) voies :

La voie anaérobie alactique (VAA) (sans formation d'acide lactique)

La voie anaérobie lactique (VAL) (avec formation d'acide lactique)

Ainsi la voie anaérobie alactique est la voie qui nous intéresse car elle correspond à notre travail sur la vitesse au football.

C'est la voie qui correspond aux efforts courts et intenses que fournit le footballeur. Elle assure la production énergétique mécanique pour la contraction musculaire lors d'efforts maximum de sept (07) secondes soit environ jusqu'à 50 mètres. Elle utilise la dégradation de l'ATP et de la créatine phosphate (CP). Malheureusement l'ATP est en petite quantité dans le muscle ; elle assure la couverture énergétique pour des efforts compris entre 0 à 4 secondes.

Pour la première voie appelée aussi système de phosphagène : elle constitue la source la plus rapide de production d'ATP pour le muscle. Cela s'explique par les faits suivants

Ce système ne répond pas d'une longue série de réactions.

Il ne dépend pas du transport de l'O₂ vers les muscles actifs.

La créatine phosphate (CP) et l'ATP sont emmagasinés directement dans le système contractuel des muscles.

La voie anaérobie lactique (VAL) (avec formation d'acide lactique) : c'est la voie par laquelle l'ATP est synthétisé dans le muscle, c'est-à-dire que ce système met en jeu une dégradation partielle de glucides en acides lactiques ; d'où l'expression « système de l'acide lactique ». L'acide lactique est le produit final du glucose anaérobie. Du point de vue biochimique, la glycolyse anaérobie alactique se réalise en passant par douze séries de transformations. Elle a

été découverte au cours des années 1930 par deux allemands GUSTAV EDMEN et OTTOP MEYRHOF. Sa durée maximale est d'une minute quarante cinq secondes.

Les facteurs limitant ce système sont la fatigue due à la présence de l'acide lactique, mais aussi à l'incapacité de l'organisme à recycler ce produit de la glycolyse (l'acide lactique), dû à l'absence d'oxygène.

- **Glycolyse aérobie.**

Pour la deuxième forme d'utilisation de l'énergie mécanique, c'est-à-dire en parfaite aisance respiratoire, l'organisme utilise de l'oxygène pour satisfaire les besoins en énergie durant l'effort physique. On parle alors de glycolyse aérobie.

La particularité de ce système aérobie est l'abondance d'énergie fournie. Car ici la dégradation d'une molécule de glucose donne trente six (36) molécules d'ATP. C'est la puissance maximale aérobie qui est sollicitée. Elle est définie comme étant le coût du métabolisme aérobie le plus élevé auquel on puisse parvenir durant un exercice dynamique, rythmique sollicitant de grandes masses musculaires.

L'autre particularité de ce système aérobie (SA) est la production de l'acide pyruvique.

L'acide pyruvate formé lors de la glycolyse anaérobie va rentrer dans le cycle de Krebs et la chaîne respiratoire après avoir été convertie en acétate pour fournir une quantité d'ATP plus importante.

Dans cette production d'énergie on met en jeu de nombreuses réactions chimiques contrôlées par de nombreuses enzymes. Ainsi les réactions du métabolisme énergétique aérobie s'effectuent dans une inclusion spécialisée de la cellule appelée mitochondrie. La mitochondrie possède une double membrane qui forme une série de replis internes appelés crêtes. Ces crêtes portent les enzymes impliquées dans le métabolisme aérobie. Il s'agit du nicotinamide adénine dinucléotide (NAD) et de la flavine adénine dinucléotide (FAD). Ainsi les diverses réactions du métabolisme aérobie peuvent se diviser en trois séries distinctes :

- la glycolyse aérobie,
- le cycle de Krebs,- le système de transport des électrons ou chaîne respiratoire.

Le cycle de l'acide citrique (cycle de Krebs ou cycle des acides tricarboxylique) est appelé ainsi en hommage à Sir Thomas Krebs qui l'a découvert en 1940 d'une part et d'autre part pour les noms des dérivés de deux des certains composés chimiques qu'on y trouve.

Il pose une séquence de réactions qui se déroulent dans les mitochondries. La principale fonction du cycle de Krebs est son rôle de voie terminale commune de dégradation des glucides, lipides, protides, qui sont tous métabolisés en Acétyl Coenzyme A. Durant leur

oxydation dans le cycle de l'acide citrique, des équivalents réducteurs sous forme d'hydrogène ou électrons sont produits. Ces équivalents entrent dans la chaîne respiratoire où de grandes quantités de phosphates à haute énergie sont générées par le processus de phosphorylation oxydative.

✓ Le système de transport des électrons.

Les atomes d'hydrogène sont enlevés aux intermédiaires réactionnels du cycle de Krebs. Ils sont transportés par des coenzymes nicotinamides adénine dinucléotide(NAD) et flavine adénine dinucléotide(FAD), pour être cédés à des atomes d'oxygène en provenance des poumons pour former l'eau.

Au cours du transport des électrons dans la chaîne respiratoire, une certaine quantité d'énergie est libérée et de l'ATP est resynthétisé par le biais des relations couplées. Ainsi pour chaque paire d'électrons transportée le long de la chaîne se trouve libérée une quantité suffisante d'énergie pour assurer la synthèse de trois moles d'ATP en moyenne. Au total douze (12) paires d'électrons sont libérées à partir du métabolisme d'une mole de glucose. Et par conséquent, trente six (36) moles d'ATP sont produites.

Ainsi au cours du métabolisme aérobie, la majeure partie des trente neuf (39) moles d'ATP est resynthétisé au niveau de la chaîne respiratoire et en même temps de l'eau (H₂O) se forme.

I-5- Quelques facteurs déterminants de la performance:

La performance au football résulte d'une pluralité de facteurs tels que la technique, la tactique, l'accompagnement psychosociologique, la motivation et les qualités physiques. Parmi ces qualités physiques on peut noter l'endurance, la souplesse, la coordination, la puissance.

Leur étude permet à l'entraîneur ou à l'intervenant de mieux comprendre les exigences de la discipline, ainsi que les trois (03) systèmes de production d'énergie nécessaire à la réalisation d'un niveau optimal de performance.

I-5-1- L'endurance :

Rappelons que l'endurance est la qualité physique de base permettant de réaliser des efforts d'intensité moyenne. Elle fait appel à des mécanismes cellulaires utilisant essentiellement le glucose et les graisses comme carburant énergétique grâce à l'oxygène atmosphérique R. TAELMAN, (1990) [7].

L'O₂ est prélevé de l'air par les poumons au niveau des alvéoles pulmonaires il diffuse vers le sang où il est fixé par l'hémoglobine des globules rouges. Ensuite le cœur propulse le sang vers les muscles où l'oxygène quitte les globules rouges pour pénétrer dans la cellule musculaire où il est fixé sur la myoglobine.

Il est alors à pied d'œuvre pour remplir son rôle dans la fabrication d'énergie. En fait l'énergie obtenue par la filière aérobie est la résultante de deux types de fabrication :

Effort court (moins de 30 minutes)= Glucose + O₂ = Energie (ATP)

Effort long (plus de 30 minutes) =Glucose (puis graisse) + O₂ = Energie (ATP)

L'endurance est donc fonction de la qualité d'O₂ que le footballeur est capable d'amener à ses muscles. Le travail de l'endurance est le travail le plus favorable à la cellule musculaire, il ne l'encombre pas de déchet métabolique comme l'acide lactique par le travail en résistance :

- une bonne endurance impliquée,
- une bonne diffusion pulmonaire,
- concentration élevée d'hémoglobine et de globules rouges,
- un cœur bien entraîné,
- vaisseaux sanguins en bon état.

Ces facteurs sont améliorables avec l'entraînement en endurance.

Il est donc hautement recommandé d'entretenir l'endurance durant toute la saison.

Remarque importante : il ne faut pas s'imaginer qu'une bonne résistance correspond nécessairement à une bonne endurance ou vice versa. Il est donc nécessaire de travailler ses qualités de façons spécifiques.

En effet les qualités de résistance très développées, associées à une endurance insuffisante entraînent le joueur à fournir des efforts extrêmement intenses mais n'apportant pas assez d'O₂ aux muscles et aux tendons.

Cette situation, aggravée par la présence d'acide lactique favorise les déchirures musculaires, les tendinites et autres pubalgies.

I-5-2- La puissance :

On peut la définir comme la faculté d'exécuter des actions motrices avec une intensité maximum, c'est-à-dire avec la force mais aussi avec la vitesse la plus grande possible. On l'appelle aussi force explosive ou détente. En fait la détente dépend essentiellement de la force et de la vitesse de contraction. Elle est aussi la conséquence d'une bonne élasticité qui a son importance dans :

- la frappe par extension vive de la jambe,
- le saut pour réaliser un contrôle ou une frappe,
- le jeu du gardien de but.

L'ensemble de ces facteurs que sont : l'endurance, la puissance, la force, la vitesse sont indispensables dans la réalisation de la performance au football.

On les appelle encore les qualités fonctionnelles énergétiques : tout simplement parce qu'elles nécessitent un apport non négligeable d'énergie dans leur exécution en vue d'une performance ultérieure.

Toutefois, ces facteurs ne sont pas les seuls à déterminer la performance du football. Il existe en effet d'autres facteurs en dehors des qualités fonctionnelles énergétiques. Il s'agit de la souplesse et de la coordination.

Leur particularité est que leur sollicitation ne nécessite pas une forte mobilisation d'énergie.

I-5-3- La souplesse :

La souplesse est définie comme l'amplitude de mobilité d'une vie de plusieurs articulations permettant une plus grande aisance, efficacité et harmonie de certains gestes et/ou gestes spécifiques (Cours de football 2007 de MAYSSINE MAR)[16].

Selon WEINECK, (1997)[10] : la souplesse est cette capacité et cette qualité qu'a le sportif de pouvoir exécuter des mouvements avec une plus grande amplitude pour lui-même, ou sous influence de force externes au niveau d'une ou de plusieurs articulations.

Nous avons deux formes de souplesses :

- la souplesse articulaire active : consiste à avoir l'amplitude maximale et celle-ci s'obtient par une action musculaire,
- la souplesse articulaire passive : est l'amplitude du mouvement obtenue grâce à l'action des forces extérieures mises en œuvre.

En plus de ces définitions nous distinguons :

- la flexibilité qui est un mouvement d'un système articulaire relativement figé,
- l'élasticité se manifeste par le retour rapide après le mouvement à la position de départ.

Mais cette amplitude de mobilité est limitée par un certain nombre de facteurs parmi lesquels on a : des conditions physiques (échauffement, degré d'entraînement, d'exercice et par la fatigue), les ligaments les capsules articulaires et les autres structures associés à la capsule.

L'âge qui augmente plus au cours de la jeunesse, sa croissance ralentit pendant le pré pubertaire et la puberté.

Notons que la souplesse n'est pas seulement spécifique à chaque articulation mais aussi à chaque discipline sportive.

En effet, la souplesse du nageur est différente de celle du basketteur ou du judoka et celle du gymnaste n'est pas la même que celle du footballeur ou de l'athlète. Il y a donc nécessité d'identifier par activité sportive, voire même par spécialité ou au sein d'une même discipline sportive, les articulations les plus fréquemment sollicitées.

I-5-4- La coordination :

La coordination est la faculté d'exécuter correctement un mouvement complexe adapté au geste et au temps (cours football 2007 de MAYSSINE MAR) [16].

Elle fait partie des qualités fonctionnelles neuromusculaires et permet à l'athlète d'apprendre un mouvement ou un acte moteur et de l'exécuter avec adresse et précision etc.

Pour le football elle est une qualité fondamentale de sa préparation technique. La facilité d'assimilation des éléments techniques dépend donc des capacités de coordination des mouvements.

I-6- Analyse de quelques facteurs de la vitesse :

Les différents facteurs de la préparation physique sont la souplesse, la coordination, l'endurance, la puissance, la force et la vitesse. Pour des raisons de notre étude nous nous intéressons plus sur les facteurs de la force et de la vitesse.

I-6-1- La force :

La force dans la littérature est d'ailleurs plus souvent accompagnée d'un qualificatif, il engendre la force athlétique, la notion de force maximale, force de vitesse, force endurance et force relative, etc.

I-6-1-1- Définitions :

La force est la capacité qu'a un groupe de muscles de s'opposer au maximum contre la résistance : selon FOX et MATHEWS (1984) [3]. Ces deux auteurs préciseront plus tard :

« la force musculaire se définit comme étant la tension qu'un muscle ou groupe de muscles peut opposer à une résistance en un seul effort maximal. Il existe quatre types de contractions musculaires : isotonique, isométrique, excentrique et iso cinétique.

WEINECK (1997) [9], il souligne quand à lui, la difficulté inhérente à la définition de la force. « Formuler avec précision une définition de la force qui englobe à la fois ses aspects physiques et psychiques, présente des difficultés considérables, car les modalités de la force, du travail musculaire, de la contraction musculaire sont très complexes et dépendent d'une multitude de facteurs » Pour lui une définition claire et précise de la force n'est possible qu'en relation avec les différentes modalités d'expression de la force :

- force maximale,
- force vitesse,
- force endurance.

I-6-1-2- Les quatre étapes de l'entraînement de la force :

Nous pouvons considérer dans l'entraînement de la force, la force maximale, la force spécifique et la force générale.

Ainsi dans le cadre du football, il existe des :

- séances de «force maximale » destinée à améliorer les indices de force des joueurs ; il sera question d'introduire des exercices de pliométrie afin de rester proche des exigences spécifiques,
- séances destinées à développer la « force spécifique » aux différents gestes techniques où le joueur alterne des exercices avec charges lourdes et des situations spécifiques (têtes, frappes, démarrages),
- séances « forces intermittent » (force qui est irrégulière),
- les séances « mixtes ».

- **Les séances de force maximale.**

Elles comportent trois parties :

- un enchaînement basé sur le « squat »,
- un enchaînement centré sur la cheville,
- les exercices d'oscillation (balancés).

- **Les séances de force spécifique.**

Elles comportent des enchaînements qui se terminent systématiquement sur un exercice spécifique.

Comme dans les séances de forces maximales, elles ont trois parties :

- un enchaînement sur le demi (1/2) squat,
- un enchaînement avec le triceps,
- un enchaînement sur les « balances ».

L'objectif est de transformer les gains de force vers les gestes techniques spécifiques du football (tirs, têtes, rebonds, etc.).

- **Les séances de force « intermittentes ».**

On peut citer trois niveaux de l'intermittent :

- l'intermittent classique,
- l'intermittent bondissement (horizontal et vertical),
- l'intermittent avec charge.

- **Les séances « mixtes ».**

Souvent on peut pour des raisons pratiques développer plusieurs qualités dans une séance, par exemple :

- les séances de vitesse force,
- les séances de force endurance.

I-6-1-3- L'entraînement de force chez les jeunes footballeurs :

L'entraînement de la force chez l'enfant paraît assez complexe du fait des handicaps que cela pourrait entraîner quand on s'y prend mal.

Cependant, en respectant certains principes, le travail de la force semble être accessible.

Les enfants font souvent plus de progrès que les adultes, il est difficile de gagner chez eux en masse musculaire.

La musculation peut aider à éviter des blessures spécifiques au football.

La prudence et la compétence de l'encadrement sont néanmoins nécessaires.

Selon certaines études, il existe des moments favorables à l'entraînement de la force, il faudra toujours comme repère le pic de croissance de l'enfant, c'est-à-dire l'année où grandit l'enfant le plus ; il se situerait à 1 an après le pic pour les garçons et 6 mois après pour les filles. Cet âge serait pour les garçons à 14 ans et pour les filles à 12 ans 6 mois.

Dans les orientations du travail de musculation chez les jeunes, on peut distinguer trois dimensions :

- le squat,
- le gainage,
- les bras.

I-6-2- La vitesse :

L'énergie de la vitesse absolue est fournie par la filière anaérobie alactique, elle est le système d'énergie appropriée lorsqu'un athlète s'approche de la vitesse maximale, soit entre 30m- 60m de 95% à 100% du maximum.

Cette filière énergétique dure environs 6 secondes et ne peut s'entraîner que sur fond de repos entre 24h et 30h après un effort du même type.

La vitesse est un des facteurs préférentiels de la condition physique en football, 100 à 150 sprints par match entre 10m et 40m (20m en moyenne).

Pour certains, c'est l'élément « aristocratique » des qualités physiques du joueur de football (coaching FIFA 2002).

Les joueurs sont donc très souvent obligés de sprinter, d'effectuer des phases d'accélération avec des fausses pistes, presque jamais en ligne droite et en pleine vitesse, d'effectuer des contrôles de balles ou de tirer au but.

Ces actions en vitesse sont étroitement liées à la force et à la coordination.

La vitesse est influencée par des bases anatomiques et physiologiques telles que :

- le type de musculature (fibre FT) fibres rapides,
- la force et l'élasticité musculaire,
- la disponibilité d'énergie,
- le processus neuromusculaire et la capacité de coordination,
- les facteurs anthropométriques, (taille, morphologie, mental, fatigue, état d'échauffement).

D'après les travaux de ZATSIORKI (1966) [11] il existe trois facteurs qui sont en rapport avec la vitesse d'exécution qui détermine la performance il s'agit du temps de réaction, de la vitesse gestuelle et de la fréquence geste.

I-6-3- Définitions :

Selon WEINECK, (1997) [9] : « la vitesse du football est une capacité très diverse. Elle implique non seulement la capacité d'action et de réaction rapide, la rapidité de départ et de course, celle du maniement de la balle, du sprint et de l'arrêt, mais aussi rapidité d'analyse et d'exploitation de la situation du moment ».

Elle est aussi l'aptitude à effectuer des actions dans le plus court espace de temps. Elle dépend de la nature du muscle, de l'influx nerveux, du relâchement musculaire et de la maîtrise technique (cf. cours d'athlétisme de BADJI LANSANA) [15].

Autrement dit c'est la capacité à se déplacer avec la plus grande rapidité possible. C'est une qualité importante dans beaucoup de sports collectifs comme le football et dans laquelle nous distinguons trois formes principales de vitesse que sont :

- la vitesse de réaction c'est-à-dire le temps qui s'écoule entre un signal donné et le début de l'exécution du mouvement : par exemple le tir des 6m,
- la vitesse d'exécution du mouvement qui consiste à faire un mouvement en temps minimum. Elle résulte de la rapidité de l'action du groupe musculaire alternativement mis en jeu pour engendrer le maximum de mouvement sur une distance ou sur un temps donné relativement court. Cette qualité reflète la puissance anaérobie alactique c'est-à-dire le pouvoir de mobiliser de l'énergie nécessaire aux contractions musculaires.

La fréquence gestuelle c'est-à-dire l'amplitude, le degré d'efficacité du geste.

I-6-3-1- Les quatre étapes de l'entraînement de la vitesse :

Il existe quatre étapes pour la progression dans le travail de la qualité (vitesse et explosivité)

• Etape I: Travail de sprint

Comme nous le verrons plus tard en détail c'est par l'entraînement de la vitesse qu'il faut commencer car :

- il est le moins difficile à mettre en place (pas de matériel spécifique),
- il est efficace rapidement,
- les séances sont brèves.

On peut distinguer quatre niveaux de travail pour la vitesse.

✓ Travail de vitesse simple

Sur des distances de 20 à 60m, il s'agit de chercher à courir vite sans objectif technique particulier. Le joueur va progresser car il se trouve dans une situation où il peut concentrer toute son énergie et ses facteurs nerveux sur son effort. Puis très vite les joueurs vont stagner avec ce travail, il faut donc puiser ailleurs.

✓ Travail de placement : type « skipping »

On va donc chercher dans la culture du sprint en athlétisme. Même si la vitesse exprimée par le joueur de football est différente de celle de l'athlète, certains exercices sont fondamentaux pour l'entraînement du joueur.

La référence reste les « skippings ». Cette situation avec toutes ses variantes est essentielle pour améliorer la qualité de l'appui et le bon placement du corps. Que ce type de travail soit directement efficace sur l'amélioration de la vitesse du joueur sur distances courtes, cela n'est

pas évident. Par contre le joueur dont l'appui est plus efficace sera plus performant dans les efforts lents et à moyenne vitesse (cours de soutien) et surtout son « économie de course » sera meilleure et il consommera moins d'énergie. Ce paramètre est fondamental sur un match de 90m. En effet 60% des efforts appartiennent à cette catégorie.

✓ Travail de fréquence

Une autre possibilité du travail de vitesse en football réside dans les exercices de « fréquence ». Ici l'objectif est nerveux.

✓ Travail de démarrage sur 10m

Il faut trouver ici des exercices spécifiques aux démarrages courts et qui forcent le joueur à « exploser » au démarrage.

• **Etape II : Travail de bondissements horizontaux**

Dans ce type de travail il est très facile d'atteindre de très grandes qualités de saut en une séance, mais il faut être prudent car les athlètes non habitués auront des difficultés à récupérer. On peut considérer deux qualités de bondissements :

- bondissement avec peu de déplacements sur l'appui (c'est les plus faciles à exécuter),
- bondissement avec grand déplacement du bassin selon COMETTI (1997) [1].

ATTENTION ! Le placement correct du bassin et du tronc est fondamental dans ce type de séance, sinon le travail effectué risque non seulement de ne pas être efficace mais négatif.

• **Etape III : Travail de bondissement vertical.**

L'introduction de cette dimension dans le football est principalement due à l'excellent travail de Bosco (1997). Ce sont les exercices que l'on répertorie souvent en France sous le terme de « pliométrie ». En football ils peuvent être très intéressants s'ils sont correctement utilisés.

On peut illustrer cette étape par le travail avec banc, puis on passe au travail avec haies.

Sur les haies on peut ainsi alterner des intervalles longs avec grande réflexion et des intervalles courts avec impulsions brèves ce qui introduit des sollicitations supplémentaires.

Enfin le travail avec plinthes haut constitue la difficulté majeure de l'entraînement de pliométrie, à effectuer comme il se doit avec une grande prudence pour les joueurs de football

• **Etape IV : Travail avec charge**

La dernière possibilité pour améliorer la qualité musculaire réside dans le travail avec charge. Avec notre expérience nous pouvons dire qu'aujourd'hui l'utilisation des charges lourdes avec les footballeurs n'est pas absolument indispensable (on peut faire sans) mais nous pensons que dans un avenir proche elle va le devenir, en particulier lorsque la génération des jeunes actuellement en formation qui pratique un travail avec charge arrivera dans les compétitions seniors.

Le travail avec charge pour les jeunes n'est là que pour améliorer la puissance dans les démarrages et dans les sauts et non pour augmenter la masse ou la force dans l'absolu. Il faut donc respecter certaines règles minimales :

- pour solliciter les fibres rapides il faut utiliser des charges lourdes (80%) avec au maximum 6 répétitions,
- le bon placement du bassin et du dos des joueurs lors du demi-squat est très important pour éviter les blessures.

En conclusion il faut faire le travail avec charge en respectant ces règles (grandes qualités et charge importante) ou sinon il est préférable de ne pas en faire.

Le demi squat représente la condition centrale du travail avec charge, certains exercices peuvent le compléter, mais sans parvenir à une efficacité comparable.

I-6-2-3- L'entraînement de la vitesse chez les jeunes footballeurs :

Le développement de la vitesse au niveau des jeunes varie selon les facteurs travaillés. Pour la vitesse gestuelle, certaines études et expériences menées par certains chercheurs tels : PIERON (1960) [6], etc ont montré que :

- la tranche d'âge de 8 à 12ans reste favorable au développement de la vitesse gestuelle pure,
- la tranche d'âge de 13 à 15ans reste favorable au développement de la contre résistance.

Concernant la fréquence gestuelle, les périodes favorables se situent entre 7 et 9ans et ensuite entre 11 et 13ans.

Pour ce qui est des fréquences des appuis, la période favorable se situe entre 9 et 11 ans.

Dans le cadre du football, des études en médecine, en psychologie ont été faites sur l'évolution de la vitesse chez le joueur de football pendant sa formation.

CHAPITRE II : METHODOLOGIE

CHAPITRE II METHODOLOGIE

II-1- Démarche de travail :

Dans ce travail concernant l'amélioration des qualités de vitesse chez les jeunes footballeurs âgés de 16 ans, nous nous sommes intéressés à l'Institut DIAMBARS du SENEGAL. L'Institut DIAMBARS se trouve à MBOUR. Lieu où nous avons fait notre expérimentation, en collaboration avec tous les éducateurs et le personnel administratif, particulièrement le coach de la promotion 92, avec qui nous avons eu à faire notre étude. J'ai travaillé avec le coach de la promotion 91 qui est mon encadreur et superviseur à DIAMBARS ainsi que mon directeur de mémoire.

En effet, après présentation de notre plan de travail, nos propos et nos intentions ont été particulièrement bien définis avec l'entraîneur de la promotion 92 et le directeur du centre (staff technique). Compte tenu de leur objectif de fin de saison, après de nombreuses rencontres nous avons réussi à aménager des séances en essayant d'être le plus proche possible.

La période de nos interventions devait tenir compte du planning général élaboré par le responsable de la formation et concernait la promotion 92, ce qui avait pour conséquence de rendre les choses pas très faciles à harmoniser : mais avec l'aide du staff technique et la compréhension du coach tout a été mis dans l'ordre.

La période de travail que nous avons tenue en commun avec l'encadrement technique de DIAMBARS se situe entre la première quinzaine du mois de MARS et la fin de la première quinzaine du mois de MAI 2008, en tenant compte des périodes de congés et des compétitions des jeunes.

Huit (microcycles) semaines de travail étaient prévues, réparties en deux méso-cycles de quatre (microcycles) semaines avec deux séances par semaine, programmées les mercredis et les vendredis. La séance du mercredi avait une durée d'une heure et celle du vendredi également. (Voir annexes)

Pendant le premier méso-cycle de quatre (microcycles) semaines nous avons insisté sur le travail de la vitesse simple et le travail de force-vitesse le mercredi ; le vendredi nous avons effectué le travail de la vitesse fréquence et de la vitesse de démarrage. (Voir annexes)

Les quatre dernières semaines, les mercredis, nous avons pratiqué le travail de force et insisté sur la vivacité avec ou sans ballon et le vendredi le travail était axé sur la vitesse de fréquence, d'endurance un peu sur la vivacité technique. (Voir annexes)

Trois tests ont été faits, un test diagnostic avant, un test intermédiaire après le premier cycle c'est-à-dire après les premières (le premier méso-cycle) quatre semaines et enfin un dernier test final à la fin du dernier cycle, c'est-à-dire à la fin de la séance (du second méso-cycle).

II-2- Moyens et matériels utilisés :

Comme nous l'avons souligné dans l'introduction, en Afrique nous rencontrons des difficultés de matériels pour réaliser nos séances d'entraînement, de préparation physique, ainsi nous nous sommes plus intéressés aux moyens que nous avons et qui pourraient être disponibles et accessibles.

Pour le matériel on a :

- des plots,
- des cerceaux,
- des lattes,
- des ballons,
- des dossards,
- un sifflet,
- des chronos,
- un décamètre,
- un terrain sablonneux (concernant le premier cycle (méso-cycle)),
- un terrain avec gazon synthétique (pour le deuxième cycle (méso-cycle)).

II-3- Les Tests :

Les tests sont au nombre de trois que sont :

- **le test diagnostic** a pour but d'évaluer, de voir le niveau des sujets avant l'application du travail de l'amélioration des qualités de vitesse,
- **le test intermédiaire** a pour objectif de voir le niveau des sujets après les quatre premières semaines de travail sur le programme de l'amélioration des qualités de vitesse,
- **le test final** c'est le dernier test. Il s'est déroulé à la fin du deuxième cycle c'est-à-dire à la fin des quatre dernières semaines pour avoir le niveau de performance des sujets.

Ainsi tous ces tests comportent les mêmes évaluations qui sont au nombre de quatre et portent :

- **1^{ère} évaluation** porte sur le démarrage des 10m, ici on cherche à améliorer l'explosivité,
- **2^{ème} évaluation** porte sur le démarrage des 30m, ici on cherche à améliorer l'explosivité et la vitesse,

- **3^{ème} évaluation** porte sur le démarrage des 40m, ici on cherche à améliorer la vitesse et la résistance de course,

- **4^{ème} évaluation** porte sur la navette de 4x10m, ici on cherche à améliorer l'endurance de la vitesse.

II-4- Déroulement des tests :

II-4-1- Protocole des tests :

- les tests diagnostic et intermédiaire sont faits sur un terrain plat sans gazon,
- le test final est fait sur un terrain gazonné,
- les mesures ont été tracées avec un décamètre,
- 4 plots pour limiter les distances,
- 2 chronomètres pour prendre les performances des joueurs.

II-4-2- Condition de validité :

- le départ est lancé sur initiative du joueur c'est-à-dire, dès qu'il entame la course on enclenche le chronomètre,
- les pieds sont placés derrière la ligne de départ,
- le nombre d'essais est 1(une) pour les départs sur 30m, 40m et 4x10m et 2(deux) essais pour le départ sur 10m,
- deux temps différents sont pris après chaque distance, le temps mesuré sera la moyenne des deux temps.

II-4-3- Consignes :

- Il faut effectuer les tests aux meilleurs moments de la fraîcheur physique.
- Faire un bon échauffement pour réchauffer les muscles de l'organisme.

II-5- Moyens d'évaluation :

Comme nous l'avons déploré, le manque de matériel a fait que nous avons utilisé comme moyen d'évaluation le chronomètre pour mesurer les performances des joueurs.

Comme moyen d'évaluation il existe d'autres moyens beaucoup plus fiables que le chronomètre c'est le tac et l'optojump que nous aurions pu utiliser ; mais pour des raisons expliquées plus haut nous avons jugé utile d'utiliser les moyens à notre portée.

II-6- Les limites d'études :

Dans notre travail, nous avons noté quelques limites dans l'application de nos séances.

On peut citer ceci :

- le manque de concentration de certains sujets pendant les tests et pendant les séances d'entraînement,
- l'absence très souvent de certains sujets blessés pendant les matchs, les séances d'entraînement et aussi parce qu'ils sont convoqués chez les plus âgés pour disputer un match,
- contraintes liées à des congés ou pour assister aux matchs de l'équipe nationale junior,
- les contraintes liées à des objectifs de match de l'équipe,
- les contraintes liées aux travaux sur un terrain sablonneux avec la poussière
- le nombre des sujets est petit.

CHAPITRE III :

PRESENTATION ET INTERPRETATION

DES RESULTATS

III-1- PRESENTATIONS DES RESULTATS DU TEST DIAGNOSTIC

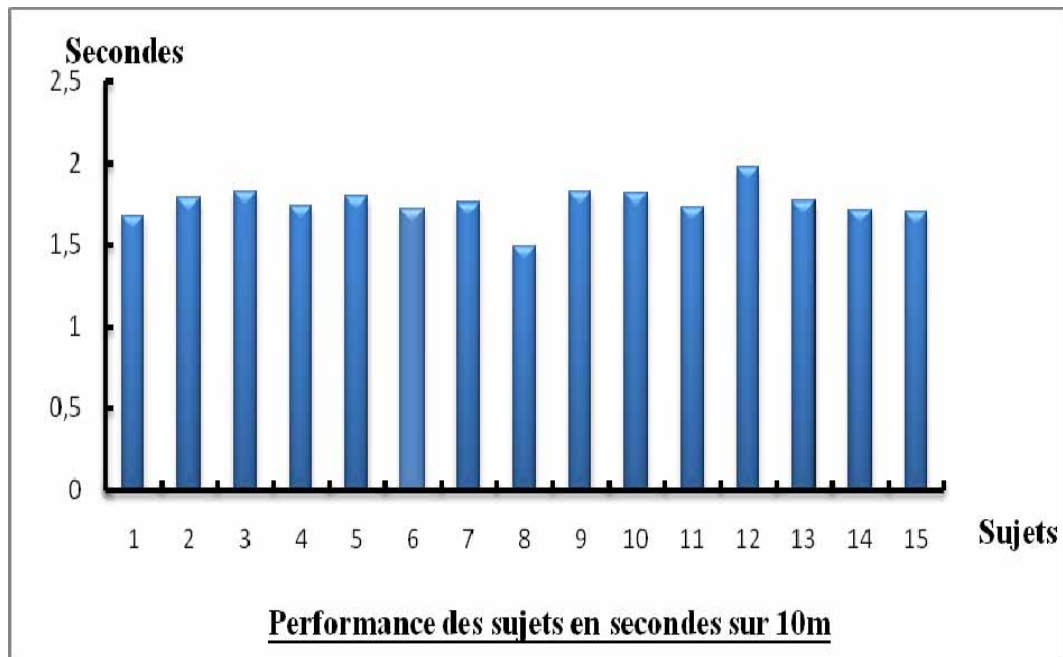
Tableau 1 : résultats du test diagnostique du Mercredi 05 mars 2008

Sujets	Promotion	Performances en secondes sur:				Postes
		10m	30m	40m	4x10m	
1	92	1"68	4"90	5"70	9"59	Défenseur
2	92	1"79	4"50	5"94	9"52	Défenseur
3	92	1"82	4"51	6"04	9"33	Attaquant
4	92	1"74	4"67	5"84	9"92	Déf. /Mil
5	92	1"80	4"55	5"77	9"91	Milieu
6	92	1"71	4"57	5"89	9"56	Milieu
7	92	1"76	4"50	5"85	9"63	Mil. /Att.
8	92	1"49	4"29	5"39	9"59	Attaquant
9	92	1"82	4"55	5"78	9"89	Milieu
10	92	1"81	4"98	6"46	10"33	Déf. /Mil
11	92	1"73	4"53	5"86	9"31	Attaquant
12	92	1"98	4"75	6"17	10"19	Mil. /Att.
13	92	1"77	4"57	5"99	9"76	Déf. /Mil
14	92	1"71	4"41	5"72	9"59	Déf. /Mil.
15	92	1"70	4"83	6"02	9"97	Déf. /Mil.
16	92	Blessé	Blessé	Blessé	Blessé	Déf. /Mil.
17	92	Blessé	Blessé	Blessé	Blessé	Défenseur.
18	92	Blessé	Blessé	Blessé	Blessé	Attaquant
19	92	Séa. Spé.	Séa. Spé.	Séa. Spé.	Séa. Spé.	Gardien
20	92	Spé. Spé.	Séa. Spé.	Séa. Spé.	Séa. Spé.	Gardien
Moyenne		1"75	4"60	5"89	9"73	
Ecart type		10,33	18,63	23,92	29,29	

Légende : **Déf. :** Défenseur, **Mil. :** Milieu, **Att. :** Attaquant, **Séa. Spé. :** Séance Spécifique, **(") :** Seconde

III-1-1- ANALYSE ET COMMENTAIRE DE L'EVALUATION SUR 10M

Figure 1 : histogramme des performances de démarrage sur 10m



Moyenne : 1''75

Ecart type : $\pm 0,10$

Meilleure performance: 1''49

Moins bonne performance : 1''98

Avant de commencer le travail qui porte sur l'amélioration des qualités de vitesse chez les jeunes footballeurs, un test diagnostique a été fait à l'endroit des sujets de la promotion 92 excepté 5 sujets ; parce que les 02 sujets avaient des séances spécifiques qui étaient indispensables selon l'entraîneur, les 03 autres sujets (02 défenseurs et 01 milieu offensif) étaient blessés.

Ce test diagnostique nous permet de nous rendre compte de la performance en vitesse des sujets, facteur principal des aptitudes du footballeur. Ce test diagnostique s'est fait comme nous l'avions dit au début, sur un terrain plat sablonneux.

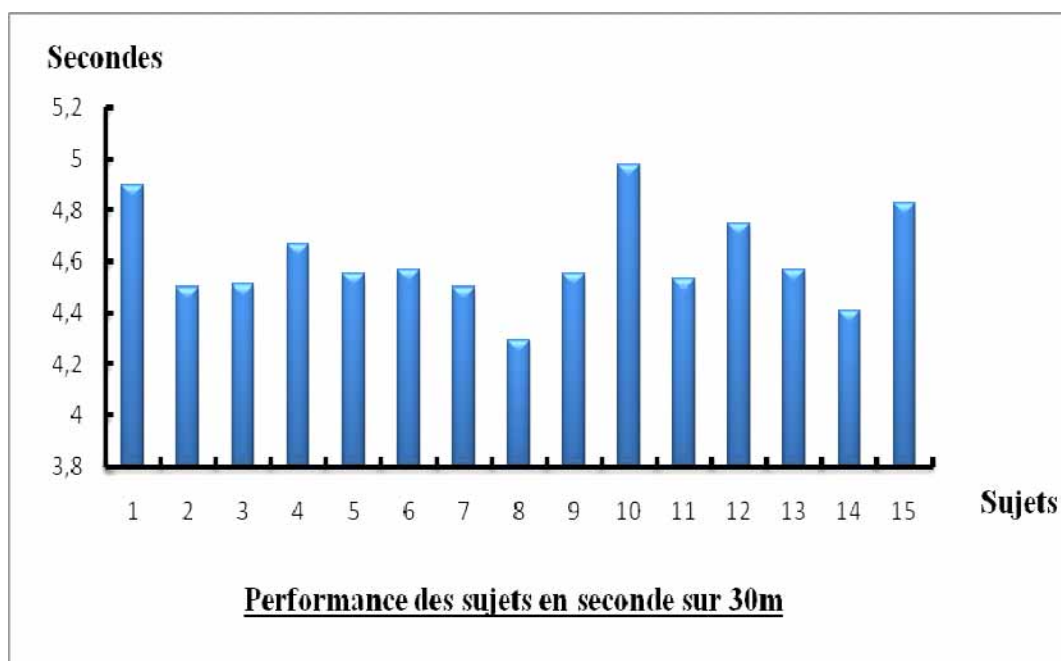
Le test d'évaluation sur 10m s'est effectué sur une distance de 10m. Le test est fait par 15 sujets disponibles sur les 20 que compte la promotion. Après l'analyse statistique des résultats on note une moyenne générale qui est de 1''75 et un écart type de $\pm 0,10$. Ces résultats nous ont permis d'avoir une idée sur la performance de l'équipe en général et de chaque sujet en particulier. De ce fait il y a sept (07) sujets (soit 46,6%) qui ont une performance supérieure que la moyenne; huit (08) sujets (soit 53,33%) ont une performance inférieure à la moyenne. La meilleure performance a été réalisée par le sujet n°8 qui a effectué 1''49 et qui a une

JEAN TOUPANE Mémoire de Maitrise és-STAPS 2007-2008

qualité d'explosivité meilleure que les autres sujets. La moins bonne performance a été réalisée par le sujet n°12 avec 1''90 : ce dernier a une faible capacité d'explosivité contrairement aux autres sujets. Après l'analyse des résultats on constate que ces résultats sont hétérogènes. Il est conseillé de travailler l'explosivité des joueurs car on peut les améliorer afin d'atteindre la performance de référence qui est de 1''86 selon PALFAI, J (1989) [5].

III-1-2- ANALYSE ET COMMENTAIRE DE L'EVALUATION SUR 30M

Figure 2 : histogramme des performances de démarrage sur 30m



Moyenne : 4''60

Ecartype : $\pm 0,18$

Meilleure performance : 4''29

Moin bonne performance : 4''98

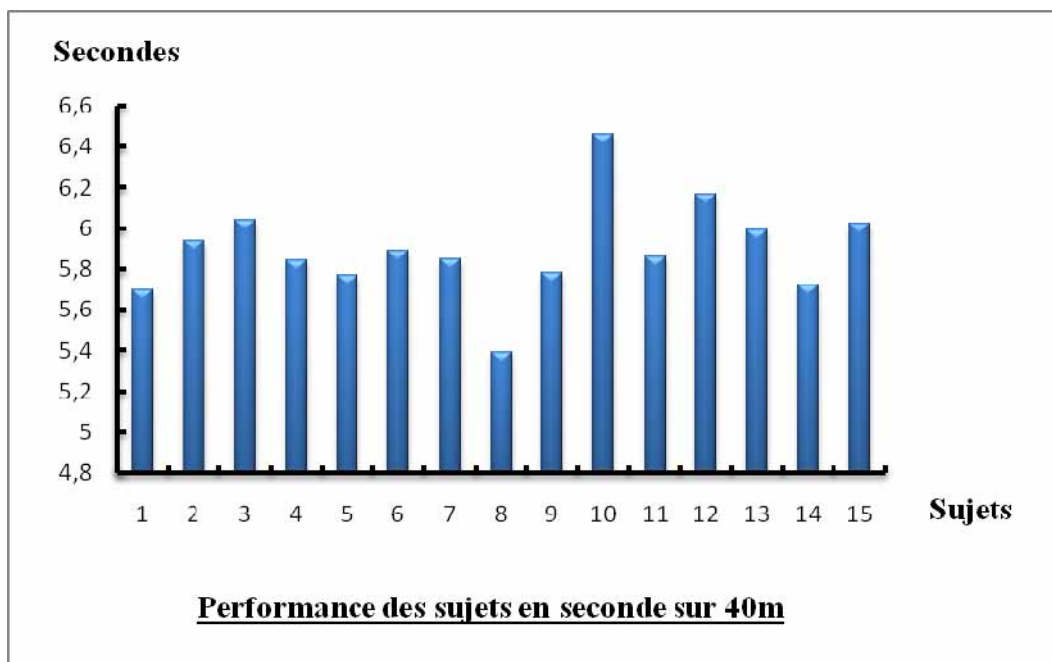
Concernant le test sur 30m il est fait sur une distance de 30m, l'effectif est le même et les conditions sont les mêmes que celles de l'évaluation sur 10m. Après une analyse profonde des résultats de l'évaluation sur le démarrage de 30m, on note une moyenne de 4''60 avec un écart type de $\pm 0,18$. Cependant l'analyse nous permet de dire que les sujets sont plus aptes au niveau de l'explosivité et de la vivacité que l'explosivité seulement. Car les deux tiers (2/3) (soit 66,6%) de l'effectif ont une performance supérieure à la moyenne ce qui n'exclut pas

l'entraînement pour améliorer ces qualités. La meilleure performance a été réalisée toujours par le sujet n°8 avec 4''29 contrairement au sujet n°10 qui a réalisé la plus mauvaise performance avec 4''98.

La performance de référence étant de 4''39 selon PALFAI, J. (1989) [5].

III-1-3- ANALYSE ET COMMENTAIRE DE L'EVALUATION SUR 40M

Figure 3: histogramme des performances 40m de vitesse sur



Moyenne : 5''89

Ecartype : $\pm 0,23$

Meilleure performance : 5''39

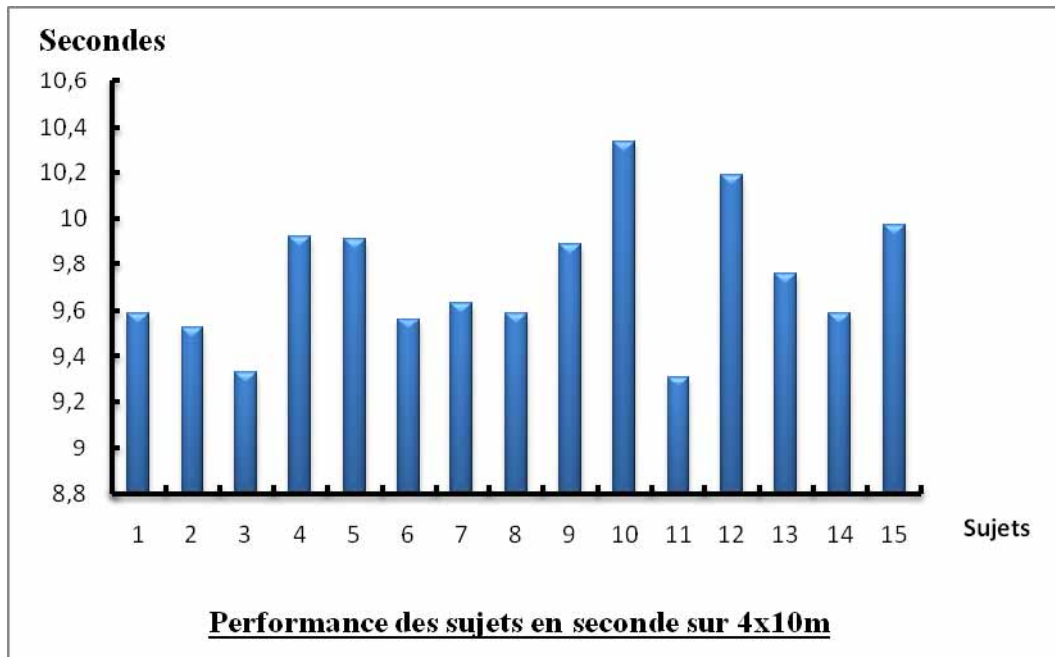
Moins bonne performance : 6''46

Le test d'évaluation sur 40m s'est effectué sur une distance de 40m. L'effectif est toujours le même et les conditions de travail aussi. On cherche à connaître la vitesse de course du joueur. Après observation des résultats nous obtenons une moyenne de 5''89 et un écart type de $\pm 0,23$. L'analyse des performances nous permet de déduire que les 2/3 (soit 66,6%) des sujets ont une performance supérieure à la moyenne. Ici on observe une aptitude pareille qu'au test sur 30m. Ce test nous permet d'évaluer la rapidité sur une distance de 40m c'est-à-dire la vivacité. La meilleure performance est toujours réalisée par le sujet n°8 qui a le meilleur

temps, il réalise de bonnes performances sur les différentes distances. Contrairement au sujet n°10 qui fait des performances faibles.

III-1-4 ANALYSE ET COMMENTAIRE DE L'EVALUATION SUR 4X10M

Figure 4 : histogramme des performances de navette 4x10m



Moyenne : 9''73

Ecartype : $\pm 0,29$

Meilleure performance: 9''31

Moin bonne performance : 10''33

Concernant ce test de navette 4x10m en aller et retour, on recherche une endurance de la vitesse qui est la capacité d'enchaîner des actions courtes et intenses qui caractérisent le joueur de haut niveau.

Ce test est fait sur une distance de 10m avec, deux aller et deux retour qui font que le test couvre une distance de 40m mais fractionnée en 4x10m. Il est toujours fait dans les mêmes conditions que les autres tests. Après une analyse des résultats des sujets, nous avons obtenu une moyenne de 9''73 et un écart type de $\pm 0,29$. Ces résultats sont à perfectionner parce que seule la moitié (soit 53,3%) a pu réaliser une performance meilleure que la moyenne. Nous remarquons une bonne performance de certains sujets qui ont fait mieux dans la résistance

que dans l'explosivité. C'est le cas des sujets n°11 et n°3 qui ont fait respectivement 9''31 et 9''33 mais le sujet n°10 lui reste toujours avec la moins bonne performance 10''33.

L'ensemble des performances ont été prises par des chronomètres manuels, qui ne sont pas fiables à cent pour cent. Elles ont été enregistrées sans prendre en compte certaines difficultés (chaussures glissantes, manque de motivation, manque de concentration et l'ignorance de l'importance des tests). Mais dans l'ensemble les résultats sont hétérogènes car il y a certains sujets qui sont bons dans l'explosivité et moyens sur les autres évaluations ainsi de suite. Ce test diagnostic nous a permis de constater la capacité de chacun des sujets et ceci nous permettra de mettre en place un programme d'amélioration des qualités de la vitesse. Ce programme se déroulera sur quatre semaines (sur 1 méso-cycle) dont 2 séances par semaine y compris le test diagnostic et le test intermédiaire.

III-2- Présentation du travail d'amélioration de la vitesse :

Tout d'abord avant de présenter le programme de travail sur l'amélioration des qualités de vitesse chez les jeunes, nous souhaitons relever quelques points essentiels pour la confection du programme. Pour la réalisation du programme il a fallu plusieurs interventions avec notre correspondant à DIAMBARS. Ces interventions ont fait l'objet de plusieurs entretiens avec les encadreurs, ce qui explique les nombreux aller et retour à Sally. Au terme de nos rencontres avec les encadreurs des promotions nous avons finalement trouvé un consensus. Nous sommes arrivés à une organisation qui nous a facilité le travail. Cependant après l'accord du coach de travailler avec lui, il nous a été donné les premières heures de l'entraînement pour travailler la vitesse les mercredis et les vendredis en tenant compte de l'objectif de l'équipe. Ce qui fait qu'on travaille la vitesse simple, la force-vitesse et la vivacité avec ou sans ballon les mercredis et la fréquence ; la vitesse de démarrage, l'endurance de vitesse et la technique pour les vendredis. (Voir annexes). C'est par l'entraînement de la vitesse qu'il faut commencer surtout pour les sports collectifs car :

- il est le moins facile à mettre en place (pas de matériel spécifique),
- il est efficace rapidement,
- les séances sont brèves.

Il faut noter que la concentration dans ce type de séance doit être maximum car il s'agit d'un travail essentiellement nerveux.

Pour la progression dans le travail de vitesse on peut distinguer quatre niveaux de travail pour la vitesse :

- le travail de vitesse simple,
- le travail du démarrage sur 10m,
- travail à partir des « skipping»,
- le travail sur la fréquence.

Cependant le travail de vitesse simple, il s'agit de courir sans objectif technique particulier.

Pour le travail de démarrage sur 10m, il faut des exercices spécifiques qui forcent le joueur à exploser au démarrage.

L'étape suivante est ce qu'on appelle l'école des skippings, les exercices visent un renforcement spécifique lors de la poussée de l'appui selon COMETTI (1997) [1].

Plus l'athlète est réactif plus la foulée est efficace.

La dernière étape, celle du travail de fréquence est tout à fait originale, elle participe à l'amélioration des performances de vitesse de manière rapide et améliore également la vivacité à l'approche d'un match important.

Des séances de type force spécifique suivent après le travail de la vitesse simple, car elles contribuent efficacement à l'amélioration de la performance.

III-3- PRESENTATIONS DES RESULTATS DU TEST INTERMEDIAIRE

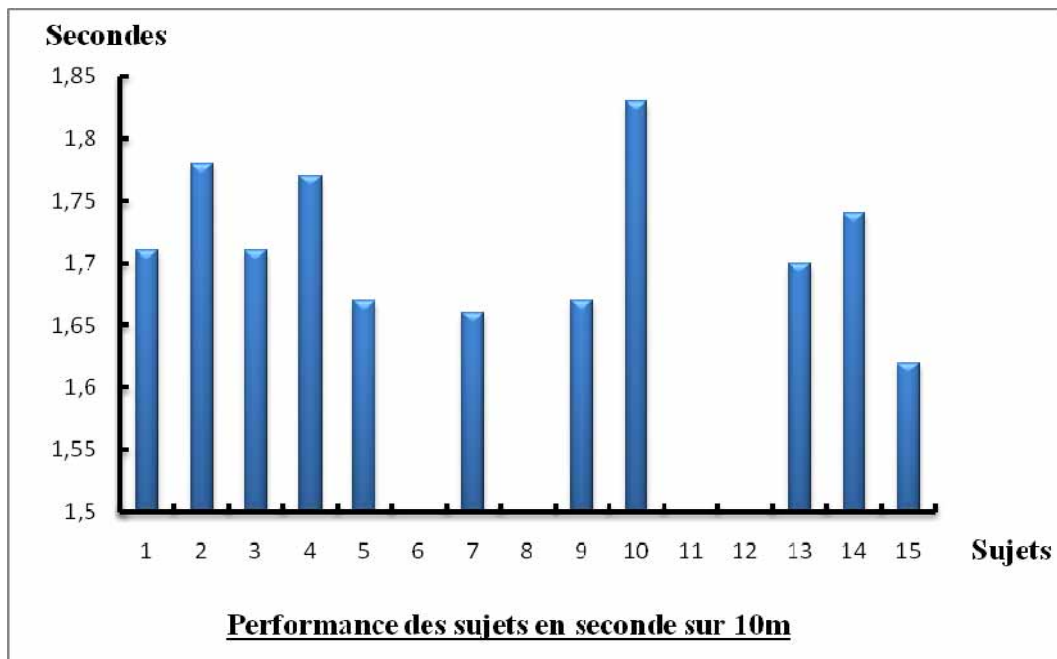
Tableau 2: Résultats du test intermédiaire du vendredi 28 mars 2008

Sujet	Promotion	Performances en secondes sur :				Postes
		10m	30m	40m	4x10m	
1	92	1"71	4"34	5"72	9"81	Défenseur
2	92	1"78	4"39	5"64	9"81	Défenseur
3	92	1"71	4"28	5"90	9"29	Attaquant
4	92	1"77	4"48	5"53	9"87	Déf. /Mil.
5	92	1"67	4"46	5"58	9"82	Milieu
6	92	-	-	-	-	Milieu
7	92	1"66	4"55	5"84	9"94	Mil. /Att.
8	92	-	-	-	-	Attaquant
9	92	1"67	4"42	5"64	9"70	Milieu
10	92	1"83	4"72	6"00	9"30	Def. /Mil.
11	92	-	-	-	-	Attaquant
12	92	-	-	-	-	Mil. /Att.
13	92	1"70	4"25	5"66	9"25	Déf. /Att.
14	92	1"74	4"40	5"76	10"03	Déf. /Att.
15	92	1"62	4"45	5"94	10"01	Déf. /Att.
16	92	Blessé	Blessé	Blessé	Blessé	Déf. /Att.
17	92	Blessé	Blessé	Blessé	Blessé	Défenseur
18	92	Blessé	Blessé	Blessé	Blessé	Attaquant
19	92	Séa. Spé.	Séa. Spé.	Séa. Spé.	Séa. Spé.	Gardien
20	92	Séa. Spé.	Séa. Spé.	Séa. Spé.	Séa. Spé.	Gardien
Moyenne		1"71	4"43	5"74	9"71	
Ecart type		6,12	12,96	15,48	29,20	

Légende : **Déf. :** Défenseur, **Mil.:** Milieu, **Att. :** Attaquant. **Séa. Spé. :** Séance Spécifique, **(") :** Seconde

III-3-1- ANALYSE ET COMMENTAIRE DE L'EVALUATION SUR 10 m

Figure 5 : histogramme des performances de démarrage sur 10m



Moyenne : 1''71

Ecart type : $\pm 0,6$

Meilleure performance : 1''62

Moins bonne performance : 1''8

Après notre premier cycle, nous avons encore une fois effectué un test sur les 10m, 30m, 40m et 4x10m pour permettre d'évaluer à mi-chemin les performances individuelles et collectives de la promotion.

Ce test intermédiaire nous a permis de voir les résultats du travail du premier cycle (1ère méso-cycle) et de nous orienter pour le second cycle c'est-à-dire d'insister sur les points faibles que nous avons décelés et de rectifier les erreurs, les remarques faites.

Ce test intermédiaire est toujours fait sur un terrain sablonneux avec le même matériel que le test diagnostic ; mais l'effectif est réduit car on a des blessés et des absents qui étaient au niveau de la promotion 91 pour compléter ces derniers. Ce qui a fait qu'on a que 11 sujets sur les 15 qui avaient fait le test diagnostic.

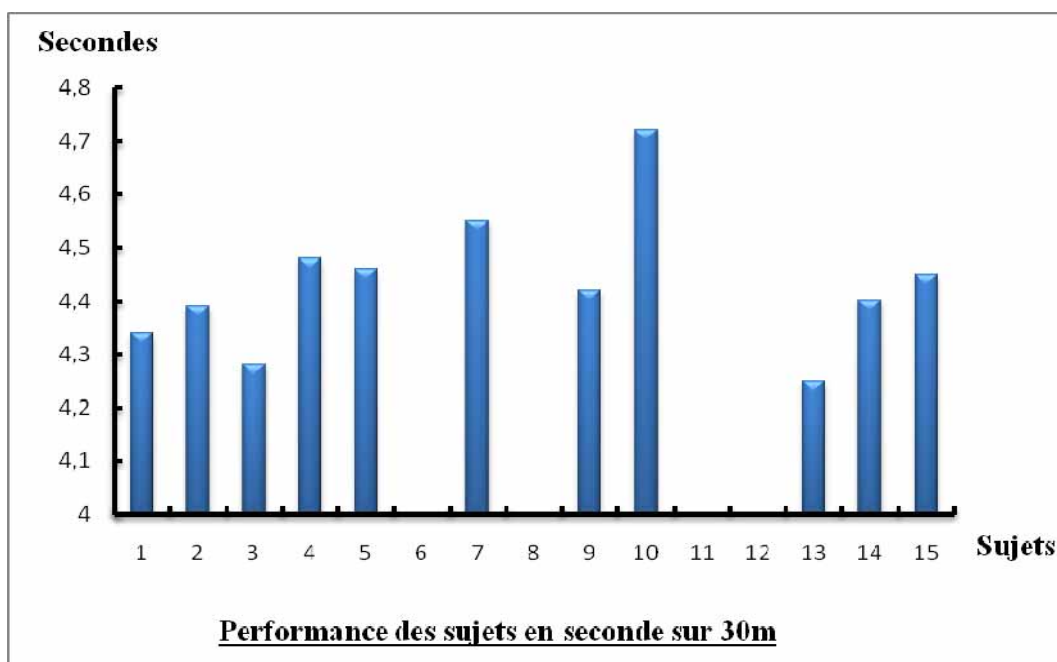
Le meilleur sujet a eu une fracture de la jambe droite à la veille des tests.

Concernant l'évaluation du démarrage sur 10m, le test est fait sur la même distance et après l'analyse statistique des résultats, on note une moyenne qui est de 1''71 avec un écart type de

$\pm 0,6$ contrairement au test diagnostic avec une moyenne de 1''75 et un écart type de $\pm 0,10$. Ce résultat est peu significatif car il n'y a pas une grande différence entre le test diagnostic et le test intermédiaire. Mais nous notons une petite amélioration car nous observons que plus de la moitié (soit 63,6%) des sujets a une performance meilleure que la moyenne contrairement au test diagnostic. Concernant le test intermédiaire, la meilleure performance est réalisée par le sujet n°15 avec 1''62 en l'absence du sujet n°8 qui a eu une fracture à la jambe. La moins bonne performance est réalisée par le sujet n°10. Dans ce test nous notons une petite amélioration de l'explosivité grâce aux séances de démarrage sur 10m et séances d'explosivité.

III-3-2- ANALYSE ET COMMENTAIRE DE L'EVALUATION SUR 30M

Figure 6 : histogramme des performances de démarrage sur 30m



Moyenne : 4''43

Ecart type : $\pm 0,12$

Meilleure performance: 4''25

Moins bonne performance: 4''72

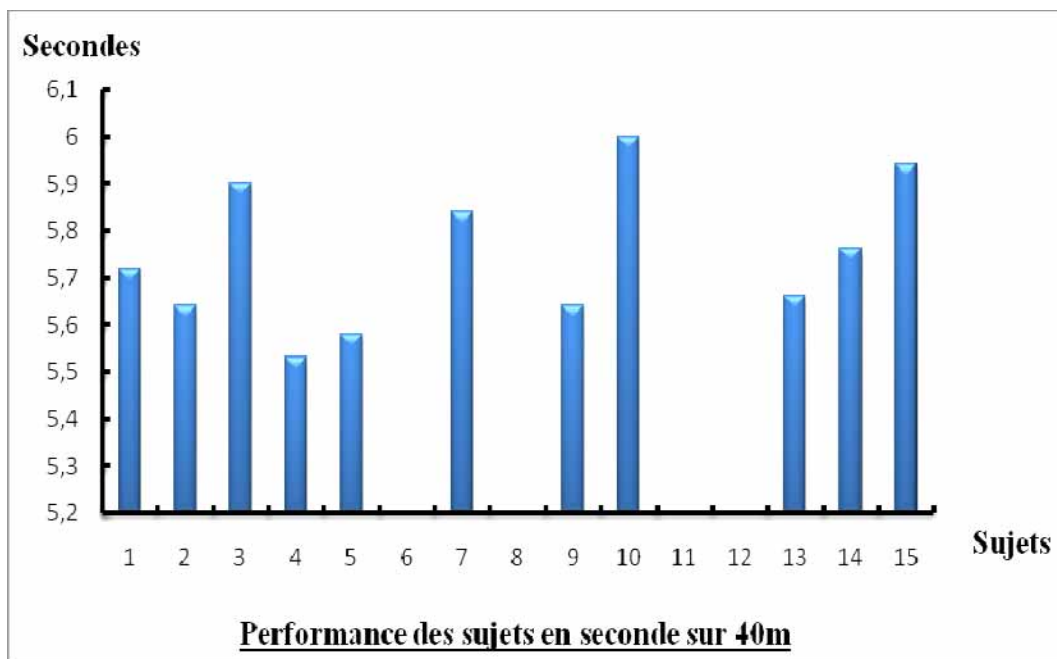
Le test sur 30m s'est fait sur les mêmes conditions et avec le même effectif que celui de 10m. Après une étude des résultats, on a calculé la moyenne qui est de 4''43 et l'écart type de $\pm 0,12$, ceci montre que l'explosivité et la vitesse restent à travailler. Mais au moins, il y a

une petite amélioration pas significative par rapport au test diagnostic où nous avons comme moyenne 4''60 comme écart type $\pm 0,18$ au test diagnostic.

La meilleure performance est réalisée par le sujet n°13 avec 4''25 en l'absence du sujet n°8 qui est blessé, la moins bonne performance est réalisée par le sujet n°10 avec 4''72. Cette petite amélioration est due au programme du premier cycle.

III-3-3- ANALYSE ET COMMENTAIRE DE L'EVALUATION SUR 40M

Figure 7: histogramme des performances de vitesse sur 40m



Moyenne: 5''74

Ecart type: $\pm 0,15$

Meilleure performance: 5''53

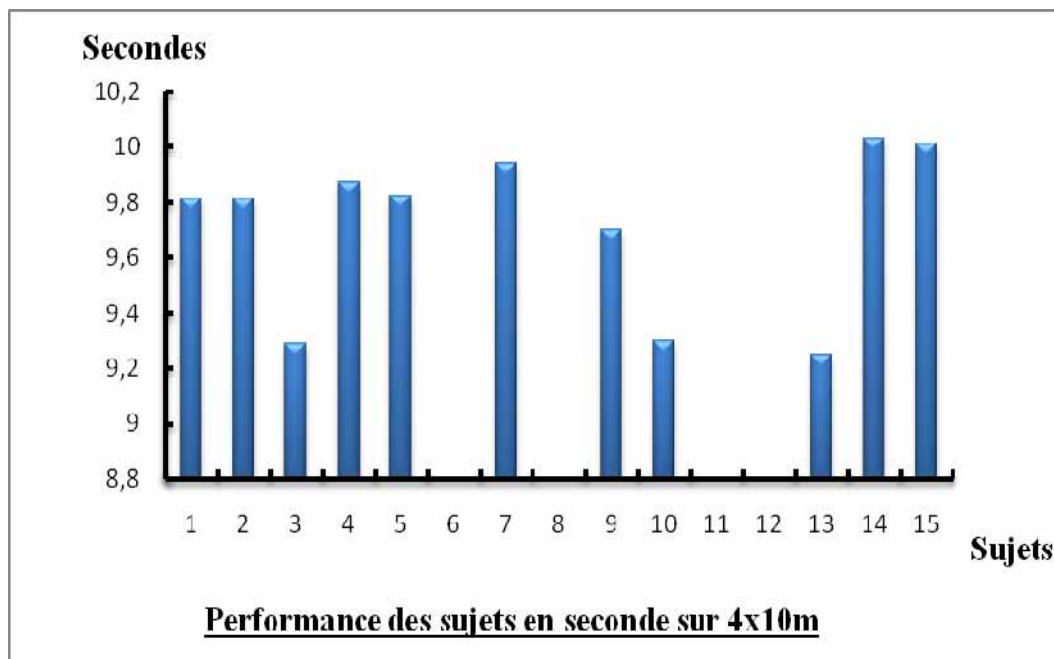
Moins bonne performance: 6''00

L'évaluation sur 40m pour le test intermédiaire présente une petite amélioration avec une moyenne de 5''74 et un écart type de $\pm 0,15$. Ce résultat est meilleur que celle du test diagnostic qui avait une moyenne de 5''89 et un écart type de $\pm 0,23$. On remarque une nette amélioration dans l'ensemble car, la moitié (soit 54,5%) de la promotion, a une performance meilleure que la moyenne. La meilleure performance est réalisée par le sujet n°4 avec 5''53 en absence du sujet n°8 et la moins bonne performance est toujours réalisée par le sujet n°10 avec 6''. Tout le monde a réalisé une petite amélioration sauf quelques uns qui traînent encore

des lacunes c'est le cas des sujets n°1 et n°14. Cependant le manque de concentration, l'état du terrain etc. Tous ces paramètres ont été à l'origine de certaines performances ; ainsi dans notre travail du second cycle on va beaucoup miser sur le travail de force, de vivacité et de qualités techniques avec le ballon.

III-3-4 ANALYSE ET COMMENTAIRE DE L'EVALUATION SUR 4X10M

Figure 8 : histogramme des performances de navette 4x10m



Moyenne: 9''71

Ecart type: $\pm 0,29$

Meilleure performance: 9''25

Moins bonne performance: 10''03

Toujours dans le cadre du test intermédiaire portant sur l'endurance de la vitesse de 4x10m, une petite amélioration pas significative a été observée. La moyenne du test intermédiaire est de 9''71 avec l'écart type de $\pm 0,29$ par rapport au test diagnostique qui a une moyenne de 9''73. Ces résultats nous invitent à mieux accentuer le travail sur cet atelier. Pour les performances individuelles, celui qui avait réalisé la meilleure performance au test diagnostique est blessé et la meilleure performance a été réalisée par le sujet n°13 avec 9''25 par rapport au sujet n°11 qui avait réalisé 9''31 puis talonner par le sujet n°3 avec 9''33. La moins bonne performance est

réalisée par le sujet **n°14** avec 10''03 et le sujet **n°15** avec 10''01 par rapport au sujet **n°10** qui passe de la dernière place au test diagnostic à la troisième place au test intermédiaire. On note une régression remarquable du sujet **n°1** qui est passé de 9''59 au test diagnostic à 9''81 au test intermédiaire de même que le sujet **n°2** qui fait 9''52 au test diagnostic et se retrouve avec 9''81 au test intermédiaire, ainsi que les sujets suivant **n°14** et **n°15**.

Ainsi après l'analyse des résultats du premier cycle, notre objectif est de voir l'amélioration des qualités travaillées. Les statistiques ont montré une petite amélioration qui n'est pas significative dans l'ensemble. D'où nous avons respectivement pour les évaluations du test diagnostic sur 10m, 30m, 40m et 4x10m ; les moyennes et les écart types suivants 1''75 et $\pm 0,10$, 4''60 et $\pm 0,18$, 5''89 et $\pm 0,23$ et en fin 9''73 et $\pm 0,29$ par rapport aux évaluations du test intermédiaire d'où nous avons respectivement sur 10m, 30m, 40m et 4x10m les moyennes et écart types suivants 1''71 et $\pm 0,6$, 4''43 et $\pm 0,412$, 5''74 et $\pm 0,15$ et en fin 9''71 et $\pm 0,29$. Individuellement nous avons noté des améliorations de certains sujets ainsi que des régressions sur d'autres. Le second objectif est de voir comment orienter notre travail du second cycle. Ces résultats sont à revoir car elles ne tiennent pas en compte certaines difficultés rencontrées au moment des tests : le manque de concentration, le mauvais état du terrain et des chaussures.

III-4 PRESENTATIONS DES RESULTATS DU TEST FINAL

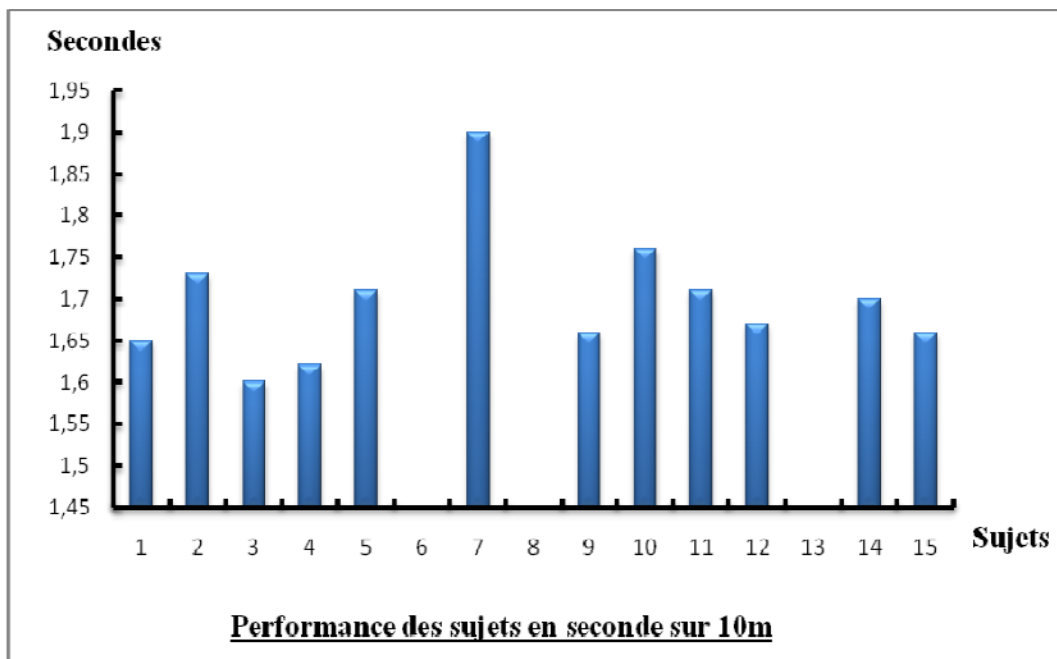
Tableau 3: Présentation des résultats du test final du vendredi 09 mai 2008

Sujets	Promo	Performances en secondes sur :				Postes
		10m	30m	40m	4x10m	
1	92	1''65	4''16	5''46	9''77	Défenseur
2	92	1''73	4''20	5''95	9''21	Défenseur
3	92	1''60	4''02	5''22	9''20	Attaquant
4	92	1''62	4''16	5''62	9''78	Déf/ Mil
5	92	1''71	4''21	5''45	8''97	Milieu
6	92	-	-	-	-	Milieu
7	92	1''90	4''44	5''85	9''43	Milieu
8	92	-	-	-	-	Attaquant
9	92	1''66	4''44	5''59	9''87	Milieu
10	92	1''76	4''48	5''93	10''21	Mil/Déf
11	92	1''71	4''51	5''66	9''97	Attaquant
12	92	1''67	4''25	5''75	8''79	Mil/Att.
13	92	-	-	-	-	Déf/ Mil
14	92	1''70	4''20	5''40	9''77	Déf/ Mil.
15	92	1''66	4''16	5''52	9''67	Déf/ Mil.
16	92	Blessé	Blessé	Blessé	Blessé	Déf/ Mil.
17	92	Blessé	Blessé	Blessé	Blessé	Défenseur
18	92	Blessé	Blessé	Blessé	Blessé	Attaquant
19	92	Séa Spé	Séa Spé	Séa Spé	Séa Spé	Gardien
20	92	Séa Spé	Séa Spé	Séa Spé	Séa Spé	Gardien
Moyenne		1''69	4''26	5''61	9''63	
Ecart type		7,84	15,79	22,36	43,11	

Légende : Déf. : Défenseur, Mil. : Milieu, Att. : Attaquant, Séa. Spé. : Séance Spécifique, (") : Seconde

III-4-1-ANALYSE ET COMMENTAIRE DE L'EVALUATION SUR 10M

Figure 9 : histogramme des performances de démarrage sur 10m



Moyenne: 1''69

Ecart type: $\pm 0,7$

Meilleure performance: 1''60

Moins bonne performance: 1''90

Au terme de notre travail du second cycle nous allons faire notre dernier test c'est-à-dire le test final.

Le test intermédiaire nous avait conduit par rapport au test diagnostique d'orienter notre travail, pendant le deuxième cycle cette orientation consiste à accentuer le travail du second cycle sur certains aspects décelés après les études de statistique du second cycle. Ce qui nous avait amené à beaucoup insister sur le travail de force, de la vélocité et de la vitesse avec ballon c'est-à-dire la technique du jeu.

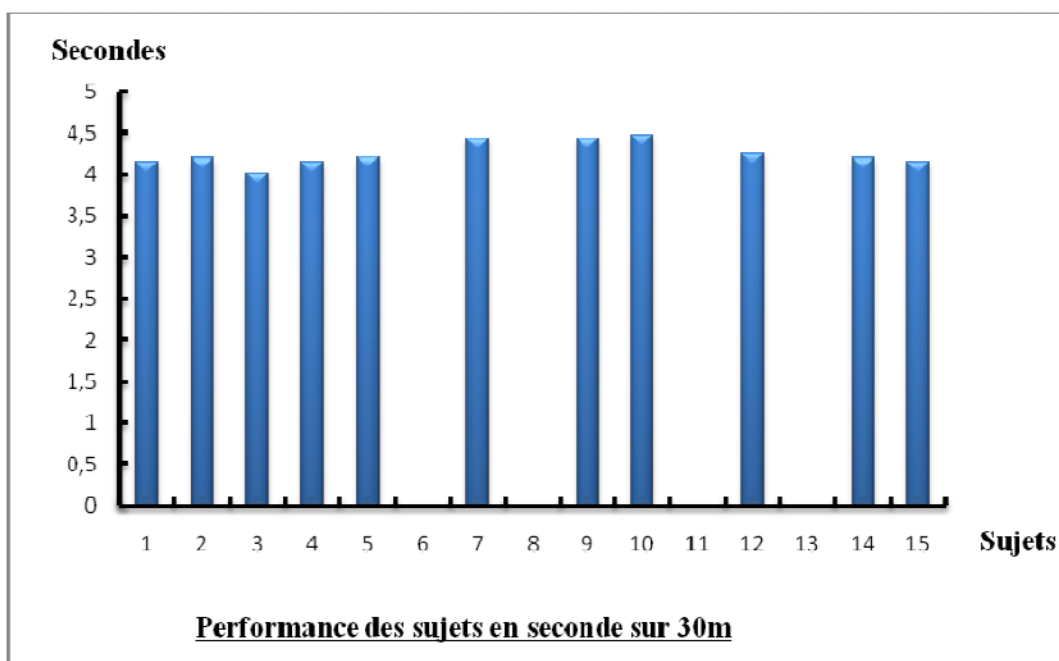
Ce test final a été fait sur un terrain gazonné contrairement aux deux premiers tests. Le vendredi 09 mai à 17h30m avec comme matériel : plots, décamètre, chronomètres.

Ce test est fait avec un effectif de 12 sujets sur 15 ; les trois(3) sont blessés. Les conditions de validité sont pareilles que les deux premiers tests ; le test final s'est fait sur les quatre évaluations que sont : l'évaluation sur 10m, 30m, 40m et 4x10m. Après une étude des résultats de l'évaluation sur 10m, nous pouvons dire que nous avons une petite amélioration dans l'ensemble par rapport au test intermédiaire qui a une moyenne de 1''71 et un écart type

de $\pm 0,6$ a été dépassé dans le test final avec une moyenne de 1''69 et un écart type de $\pm 0,7$. La meilleure performance a été réalisée par le sujet n°4 avec 1''62 devant le sujet n°15 qui avait réalisé la meilleure performance au test intermédiaire, la moins bonne performance a été réalisée par le sujet n°7 avec 1''90 mais il avait mal aux abducteurs. Jusqu'à présent au niveau de l'explosivité nous pouvons dire que la moitié (soit 50%) des personnes qui ont subi le test ont une performance meilleure que la moyenne.

III-4-2- ANALYSE ET COMMENTAIRE DE L'EVALUATION SUR 30M

Figure 10 : histogramme des performances de démarrage sur 30m



Moyenne: 4''26

Ecartype: $\pm 0,15$

Meilleure performance: 4''02

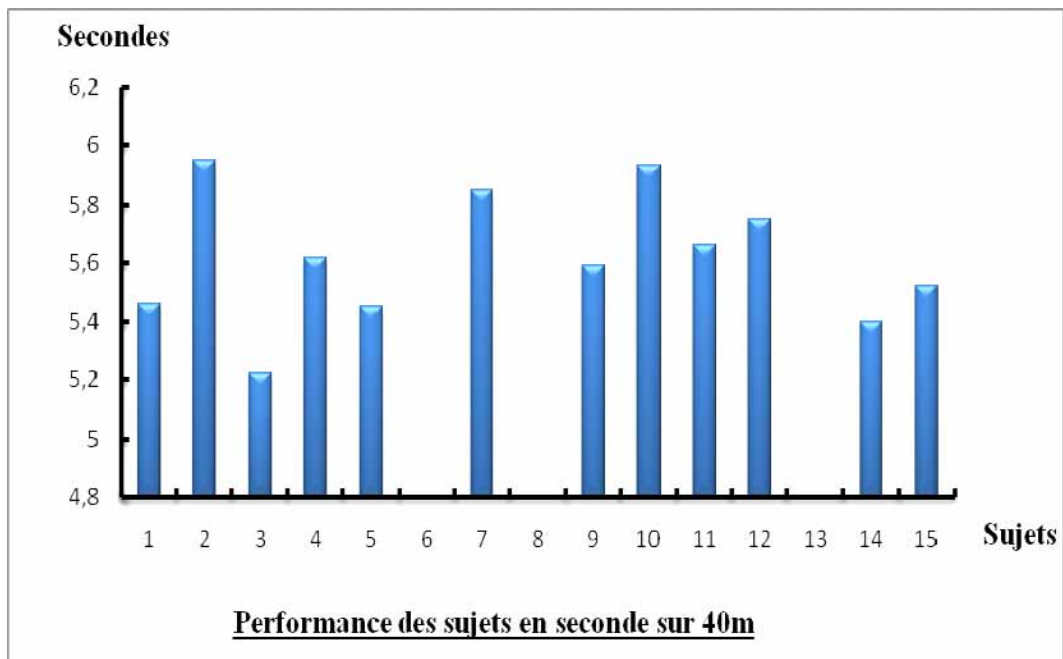
Moins bonne performance: 4''51

Pour l'évaluation sur 30m, les statistiques nous montrent une amélioration considérable par rapport au test intermédiaire qui a une moyenne de 4''43 et un écart type de $\pm 0,12$ contrairement au test final avec 4''26 de moyenne $\pm 0,12$ comme écart type. La meilleure performance de 4''03 est réalisée par le sujet n°3, il dépasse même le sujet n°13 qui avait fait 4''25 au test intermédiaire. D'après les remarques, l'explosivité et la vélocité ont beaucoup plus amélioré que l'explosivité seulement. Individuellement, même ceux qui étaient blessés

ont pu faire la différence en réalisant une performance meilleure que celle du test diagnostic. Dans l'ensemble, nous constatons que tout le monde a effectué une petite amélioration sauf le sujet n°9, ce dernier est toujours au même niveau pour les trois (03) tests. Il est à 4''55 pour le test diagnostic, 4''42 pour le test intermédiaire et 4''44 pour le test final.

III-4-3-ANALYSE ET COMMENTAIRE DE L'EVALUATION SUR 40M

Figure 11: histogramme des performances de vitesse sur 40m



Moyenne: 5''61

Ecartype: $\pm 0,22$

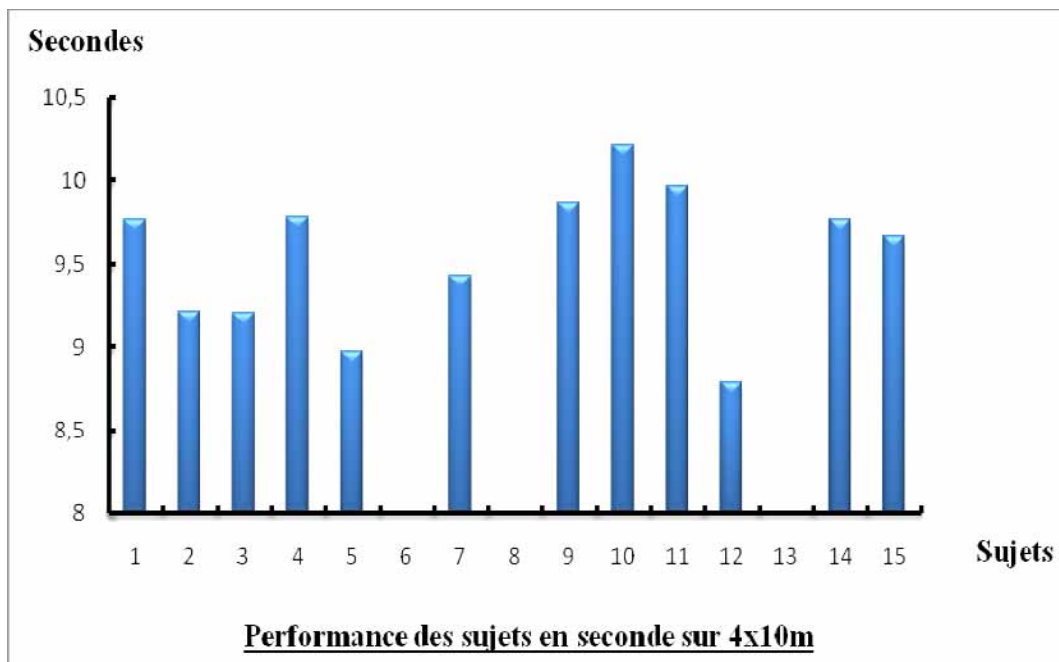
Meilleure performance: 5''22

Moins bonne performance: 5''95

Pour cette évaluation, les résultats la placent en deuxième position pour avoir fait une amélioration avec une moyenne considérable de 5''61 un écart type de $\pm 0,22$ contrairement au test intermédiaire qui avait une moyenne de 5''74 et un écart type de $\pm 0,15$. La meilleure performance est toujours réalisée par le sujet n°3 avec 5''22 au détriment du sujet n°4 qui avait fait 5''53 et la moins bonne performance a été réalisée par le sujet n°2 avec 5''95. Dans l'ensemble la moitié (soit 50%) des sujets à une performance meilleure que la moyenne quand même tout le monde a eu une petite amélioration sauf les sujets n°2, n°4 et le sujet n°7. Le sujet n°7 souffrait des abducteurs. Ces sujets ont eu une performance moins bonne que lors du test intermédiaire.

III-4-4-ANALYSE ET COMMENTAIRE DE L'EVALUATION SUR 4X10M

Figure 12 : histogramme des performances de navette 4x10m



Moyenne: 9''55

Ecartype: $\pm 0,43$

Meilleure performance: 8''79

Moins bonne performance: 10''21

Ce test navette a été fait dans les mêmes conditions que les évaluations sur 10m, 30m, et 40m. Après une lecture des résultats nous pouvons constater qu'il y a une légère amélioration par rapport au test intermédiaire. Le test final a une moyenne de 9''63 par rapport au test intermédiaire avec une moyenne de 9''71. Dans l'ensemble, nous constatons une légère progression mais individuellement, il y a toujours des progrès à faire car jusqu'à présent, il ya des sujets qui traînent c'est le cas des sujets **n°9**, **n°10** et de certains à qui nous constatons qu'ils ont beaucoup progressé c'est le cas des sujets **n°3**, **n°4** et le sujet **n°12**. Ceci se justifie par le fait que seuls 41,6% ont eu une performance meilleure que la moyenne. La meilleure performance est réalisée par le sujet **n°12** avec 8''79 au détriment du sujet **n°13** avec une performance de 9''25 au test intermédiaire et la moins bonne performance est réalisée par le sujet **n°10** avec 10''21 contrairement au sujet **n°14** qui a fait 10''03 au test intermédiaire.

CHAPITRE IV :

DISCUSSION DES RESULTATS

CHAPITRE IV : DISCUSSION DES RESULTATS

IV-1-Concernant les évaluations sur 10 :

Au début on avait fait un test diagnostic, ce test avait une moyenne de 1''75 et un écart type de $\pm 0,10$ pour l'ensemble de la promotion. Au vu des résultats contrairement à la performance de référence qui est de 1''86, on peut dire que l'ensemble de la promotion a une performance meilleure que la performance de référence. Ceci se justifie par leurs qualités innées et leurs aptitudes acquises dans leurs programmes d'entraînement. Mais ce qui n'exclut pas le besoin de travailler et d'améliorer les qualités de vitesse c'est-à-dire l'explosivité car il y a certains jeunes qui trainent encore. Cette amélioration de l'explosivité nécessite certaines séances d'entraînement spécifiques ; ce qui s'est fait au premier et au second cycle (méso cycle) et on a pu constater des améliorations peu significatives sur le test intermédiaire avec une moyenne générale de 1''71 et un écart type de $\pm 0,6$, pour le test final une moyenne générale de 1''66 et comme écart type de $\pm 0,7$. Ces résultats statistiques montrent une progression linéaire des performances bien que tout l'effectif n'ait pas pu participer aux tests régulièrement. Mais individuellement on note des qualités impressionnantes chez certains sujets et tout le monde a dépassé au test final la performance du test diagnostic même si ce n'est pas significative sauf le sujet n°9 qui a réalisé 1''90 au test final parce qu'il souffrait des abducteurs.

IV-2-Concernant les évaluations sur 30m :

Ce test permet d'évaluer l'explosivité et la vélocité sur 30m. Statistiquement nous pouvons dire que ces résultats sont beaucoup plus significatifs que ceux des autres tests ; on a constaté qu'au test diagnostic la moyenne générale était de 4''60 et l'écart type $\pm 0,18$ par rapport à la performance de référence qui est de 4''39 selon PALFAI, J. (1989) [5]. Dès lors un travail pour l'amélioration de l'explosivité et de la vélocité est obligatoire, c'est pourquoi dans nos deux méso cycle de travail nous avons insisté sur les démarrages et les sprints. C'est ce qui nous a valu les performances suivantes au deuxième test celui de intermédiaire avec une moyenne de 4''43 et un écart type de $\pm 0,12$. On peut toujours dire qu'il faut encore travailler l'explosivité et la vélocité car jusqu'à présent nous avons une performance qui est moins bonne que la performance de référence qui est de 4''39 selon PALFAI, J. (1989) [5]. Mais individuellement il y a 36% des sujets qui ont une performance meilleure que la performance de référence. Le fait d'être en dessous de la performance de référence ne veut

pas dire qu'il n'y a pas d'amélioration ; bien sur qu'il y en a une légère progression mais qui n'est pas significative. Mais avec l'élaboration du plan de travail du second méso-cycle, nous avons pu voir une amélioration intéressante : la moyenne de 4''43 au test intermédiaire et un écart type de $\pm 0,12$ passe à 4''26 au test final avec un écart type de $\pm 0,15$. Cependant nous pouvons dire que collectivement la promotion a fait un grand progrès c'est-à-dire passant de 4''60 au test diagnostic à 4''26 au test final. La performance du test final nous permet de dire que le travail du second méso cycle a porté ses fruits car nous avons constaté une progression. Individuellement, comme le test sur 10m tout le monde a progressé par rapport au test diagnostic. Ainsi soit 66,6% ont une performance meilleure que la performance de référence qui est de 4''39 selon PALFAI, J. (1989) [5].

IV-3-Concernant les évaluations sur 40m :

Ce test permet d'évaluer la vitesse simple et la résistance, ainsi avant le travail une évaluation a été faite. Cette évaluation a donné les résultats suivants : une moyenne générale de 5''89 avec un écart type de $\pm 0,23$. Pour cette course les performances de référence sont : pour les moins rapides de 5''90 et plus, pour les rapides de 5''50 à 5''80 selon PALFAI, J. (1989) [5]. De ce fait nous pouvons dire que 66,6% sont dans la fourchette de 5''80 et plus, donc un travail d'amélioration est nécessaire et c'est ce qui a été fait pendant le second méso cycle. Ce sont les résultats du travail qui reflètent sur le test final en passant par le test intermédiaire par les résultats suivants. Les statistiques du test intermédiaire nous montrent qu'il y a une petite amélioration par rapport à la progression du travail passant de 5''89 avec un écart type de $\pm 0,23$ à 5''74 avec un écart type de $\pm 0,15$ au test intermédiaire. Cette performance du test intermédiaire se trouve dans la fourchette du temps correspondant aux rapides. Individuellement il y a progression de certains jeunes contrairement à d'autres qui traînent encore. Les résultats du test final illustrent tout le travail mené du début à la fin. Les résultats du test final montrent une progression avec une moyenne générale de 5''61 et un écart type de $\pm 0,22$. Ces résultats correspondent à ceux des joueurs rapides, ce qui nous permet de dire certains joueurs ont eu une progression linéaire. Individuellement tous les sujets qui avaient participé aux tests avaient fait un progrès sauf ceux qui souffraient des abducteurs. Individuellement nous pouvons dire que 33,3% ont une très bonne performance qui dépasse la fourchette des rapides, 41,6% sont dans la fourchette des rapides entre (5''50 à 5''80) selon PALFAI, J. (1989) [5]. Nous pouvons dire que ces joueurs sont dans la performance limite alors que 25% sont en dessous des performances limites. Nous pouvons

dire qu'ils sont un peu lents par rapport aux autres ; ces derniers n'ont pas progressé. Il y a le sujet n°7 qui était malade et qui souffrait des abducteurs.

IV-4-Concernant les évaluations sur 4x10m :

Enfin pour terminer nous avons étudié les statistiques du test d'endurance de la vitesse, c'est-à-dire les 4x10m. D'après les résultats du test final par rapport au test diagnostic, une progression linéaire est constatée. Le test diagnostic a donné 9''73 comme moyenne générale et comme écart type $\pm 0,29$. Mais avec l'application du programme d'amélioration des qualités de vitesse portant sur l'endurance de la vitesse nous avons constaté au test intermédiaire une progression pas significative. Les performances du test intermédiaire ont donné comme moyenne 9''71 et $\pm 0,29$ comme écart type. Mais individuellement peu de jeunes ont progressé soit 41,6%. Ceci nous permet de dire que ces jeunes ne sont pas résistants, endurants d'où la nécessité de travailler cette endurance de la vitesse car elle est déterminante dans les jeux collectifs. Ainsi nous avons mis l'accent sur le travail de navette et de la force pour espérer améliorer ces qualités. Parce que les statistiques du test final ont pu montrer que nous sommes passé de 9''71 comme moyenne et de $\pm 0,29$ comme écart type au test intermédiaire à 9''55 de moyenne au test final avec un écart type de $\pm 0,43$. Nous pouvons dire que nous avons une progression pas significative au niveau de la résistance et de l'endurance de la vitesse. D'après une lecture individuelle des résultats il n'y a que deux jeunes qui n'ont pas progressé c'est-à-dire qui n'ont pas pu réaliser des performances mieux que celles du test diagnostic : il s'agit du sujet n°1 et du sujet n°11. Pour le sujet n°11, il avait raté les séances parmi lesquelles on travaillait les navettes. Ainsi, 83,3% des jeunes ont progressé par rapport au test diagnostic.

CONCLUSION & RECOMMANDATIONS

CONCLUSION

Notre travail a été présenté sous quatre chapitres que sont la revue de littérature, la méthodologie, présentation et interprétation des résultats et en fin la discussion des résultats obtenus. C'est à travers ces chapitres que nous avons présenté le travail concernant l'amélioration des qualités de vitesse chez les jeunes footballeurs âgés de 16 à 17ans cas les pensionnaires de l'Institut DIAMBARS.

Le travail que nous avons réalisé avec les joueurs de la promotion 92 de l'institut DIAMBARS pendant huit (08) semaines à raison de deux séances par semaine (microcycle), aura été d'un apport non négligeable dans les performances globales de la promotion.

En effet si on se refait aux moyennes des performances réalisées dans les différents tests : **diagnostic** 10m (1''75) ; 30m (4''60) ; 40m (5''89) et 4x10m (9''73), **intermédiaire** 10m (1''71) ; 30m (4''43) ; 40m (5''74) 4x10m (9''71) et **final** 10m (1''69) ; 30m (4''26) ; 40m (5''61) et x 4x10m (9''63).

On remarque une légère progression au test final en passant par le test intermédiaire.

Cette progression ne semble pas être très significative mais elle est non négligeable car la progression de la vitesse est un phénomène difficile à acquérir.

Si sur les performances, les chiffres semblent traduire les résultats auxquels nous nous attendions, il n'en demeure pas moins qu'un tel travail est dépendant de plusieurs paramètres dont il faut tenir en compte. Le travail de vitesse est très facile à mettre en place ; il ne demande pas également beaucoup de matériels, mais l'investissement personnel du joueur est fortement apprécié d'où la nécessité d'être très motivé, concentré et apte.

Notre intervention à DIAMBARS cette année 2008 m'a permis d'avoir plus d'expérience sur l'entraînement de la vitesse chez les jeunes footballeurs en particulier. Parce qu'en Afrique, l'importance de la préparation physique au niveau des jeunes et des autres est un domaine qui semble négligé, mais également méconnu surtout par rapport aux nouvelles techniques.

Nous avons constaté que des professionnels africains quittent les terrains de compétition pour cause d'un manque de préparation physique à la base.

Ainsi ce travail peut servir de repère pour les éducateurs et les entraîneurs des structures de prise en charge sportif du jeune footballeur. Le programme d'amélioration des qualités de la vitesse qui a été dégagé dans ce travail, peut constituer à notre avis, un référentiel fiable et une base de données dans le champ de la préformation et de la formation au niveau des écoles et centres de football.

RECOMMANDATIONS

Après avoir étudié les qualités de vitesse chez les jeunes footballeurs de l'Institut Diambars, nous avons vu que l'amélioration est significative. La vitesse occupe une place importante dans le football aujourd'hui et que celle-ci est caractérisée par l'explosivité et la vivacité.

Nous préconisons en guise de recommandation :

- **que ce travail soit élargi au niveau national dans tous les centres de préformation et de formation,**
- **de développer la vitesse au niveau des différentes catégories d'âges même au niveau des séniors,**
- **de travailler la vitesse durant toute la période du tournoi,**
- **de toujours travailler la vitesse en début de séance, de ne pas travailler sur un corps fatigué.**
- **utiliser dans le travail et l'organisation des séances de vitesse du matériel didactique, pour permettre d'améliorer d'avantage la vitesse : exemple : plots, cerceaux et lattes.**

BIBLIOGRAPHIE

BIBLIOGRAPHIE

OUVRAGES GENERAUX

- 1- **COMETTI, G.** (1997) *La préparation physique en football*. Edition Amphore S.A
- 2- **BOSCO, C.** (1997) *La forza muscolare*, Societa Stampa Sportiva Roma.
- 3- **FOX, L.E. et MATHEWS, K.D.** (1984) *Base physiologique de l'activité physique*. Paris : Vigot, Montréal Decarie.
- 4- **GAREL, F.** (1978) *La préparation physique du footballeur*. Edition Amphore S.A 14 rue de l'Odéon 75006 parie.
- 5- **PALFAI, J.** (1989) *Méthode d'entraînement moderne en football*. Edition Broodcoorus Michel. Brakel, B. 9660.
- 6- **PIERON, H.** (1960) *Vocabulaire de psychologie*. Puf, 4ème Edition.
- 7- **Taelman, R** (1990). *Football techniques nouvelles d'entraînement*. Edition Amphore S.A 14 rue de l'Odéon 75006 parie.
- 8- **TURPIN, B.** (1995) *Préformation et Formation*, Paris : Edition Amphore SA.
- 9- **WEINECK, J.** (1997) *Manuel d'entraînement*, 4ème Edition Vigot.
- 10- **WEINECK, J.** (1997) *Biologie du sport*, Collection Sport-Enseignement-Vigot 4ème Edition.
- 11- **ZATSIORKI** (1966) *Les qualités physiques du sportif* : Edition de Moscou.

MEMOIRES ET DOSSIERS DOCUMENTAIRES

- 12- **CAMARA, COUMBA,** *Gestion de la performance au football : Exemple de la Jeanne d'arc de Dakar en 2003-2004.* (Mémoire de Maitrise)
- 13- **MAR, MAYASSINE,** (2006) *Importance de la préparation physique au niveau des jeunes <<amélioration des qualités de vitesse >>*. (Master)
- 14- **NDIONE, ADOLPHE GAYE,** (2006-2007) *Etude des qualités physiques du jeune footballeur en centre de formation : cas des jeunes pensionnaires de l'institut Diambars du SENEGAL.* (Mémoire de maitrise)

NOTES DE COURS

- 15- **Badji, L.** (2007) *Cours d'athlétisme de la 3ème année.*
- 16- **Mar, M.** (2007) *Cours de football de la 3ème année.*
- 17- **Sow, M.** (2008) *Cours de sciences humaines de la 4ème année.*

ANNEXES

PERFORMANCES DES TESTS DIAGNOSTIC du Mercredi 05 mars 2008

Tableau : Evaluation sur 10m

Rang	Performances sur 10m			
	1ère passage		2ème passage	
1	1''57	2''02	1''79	1''76
2	1''72	1''86	1''78	1''80
3	1''91	1''82	1''84	1''80
4	1''70	1''78	1''69	1''88
5	1''79	1''81	1''69	2''00
6	1''78	1''64	2''06	1''81
7	1''94	1''86	1''56	1''96
8	1''48	1''50	1''75	1''60
9	1''78	1''86	1''85	////
10	1''87	1''92	1''81	1''81
11	1''66	1''80	1''86	1''96
12	1''94	2''02	1''97	2''00
13	1''65	1''89	1''81	1''93
14	1''79	1''67	1''78	////
15	1''69	1''71	1''87	1''84
16	////	////	////	////
17	////	////	////	////
18	////	////	////	////
19	////	////	////	////
20	////	////	////	////

PERFORMANCES DES TESTS DIAGNOSTIC

Tableau : Evaluation sur 30m

Rang	Performances sur 30m	
1	4''88	4''92
2	4''47	4''53
3	4''47	4''55
4	4''50	4''84
5	4''35	4''75
6	4''65	4''49
7	4''50	////////
8	4''13	4''45
9	4'57	4''53
10	4''88	5''05
11	4''40	4''66
12	4''75	4''75
13	4''44	4''70
14	4''38	4''44
15	4''65	5''01
16	////	////
17	////	////
18	////	////
19	////	////
20	////	////

PERFORMANCES DES TESTS DIAGNOSTIC

Tableau : Evaluation sur 40m

Rang	Performances sur 40m	
1	5''60	5''80
2	5''73	6''15
3	5''96	6''12
4	5''61	6''07
5	5''62	5''92
6	5''69	6''09
7	5''73	5''97
8	5''17	5''31
9	5''78	5''78
10	6''50	6''42
11	5''83	5''89
12	5''94	6''40
13	5''89	6''09
14	5''70	5''74
15	6''00	6''04
16	////	////
17	////	////
18	////	////
19	////	////
20	////	////

PERFORMANCES DES TESTS DIAGNOSTIC

Tableau : Evaluation sur 4x10m

Rang	Performances sur 4x10m:	
1	9''50	9''68
2	9''49	9''55
3	9''25	9''41
4	10''04	9''80
5	9''90	9''52
6	9''62	9''50
7	9''58	9''68
8	9''65	9''53
9	9''80	9''98
10	10''40	10''26
11	9''37	9''25
12	9''99	10''29
13	9''86	9''66
14	9''49	9''69
15	9''98	9''96
16	////	////
17	////	////
18	////	////
19	////	////
20	////	////

III-7-1-1 Premier cycle de quatre semaines

➤ Première semaine

OBJET: On débute le travail par un test diagnostique pour voir le niveau des joueurs. Le travail de skipping cherche à développer l'amplitude et l'explosivité, il nous permet de développer les foulées et les appuis.

Ainsi le test diagnostique se fait le mercredi tandis que la séance du vendredi portera sur la vitesse fréquence.

Mercredi 05-03-08

Séance : tests diagnostiques

Avant de commencer le travail qui porte sur l'amélioration des qualités de vitesse chez les jeunes footballeurs, un test diagnostique a été fait à l'endroit des joueurs de la promotion 92 excepté 5 joueurs ; parce que les 02 gardiens faisaient des séances spécifiques qui étaient indispensables, les 03 autres joueurs (02 défenseurs et 01 milieu offensif) étaient blessés.

Première partie échauffement sans ballon 15mn :

- mise en train c'est la transition physique entre l'inactivité et l'effort physique 10mn,
- étirements activo-dynamiques c'est préparer le muscle à supporter les traumatismes d'un match de football 5mn

Deuxième partie

Ces tests sont au nombre de quatre et portent sur les évaluations suivantes :

•1^{ère} test évaluation sur le démarrage sur 10m :

Ici on cherche l'explosivité au démarrage.

•2^{ème} test évaluation sur le démarrage sur 30m :

Ici on cherche l'explosivité et la vivacité.

•3^{ème} test évaluation sur le travail de vitesse simple sur 40m :

Il s'agit de chercher à courir vite sans objectif technique particulier.

•4^{ème} test évaluation sur la navette de 4x10m :

Ce travail de navette cherche à développer l'endurance de vitesse.

Récupération complète entre les tests 5mn.

Troisième partie

- étirements activo-dynamiques c'est préparer les muscles à supporter les traumatismes d'un match de football 5mn

Vendredi 07-03-08

Séance : vitesse de fréquence (forme skipping)

Première partie échauffement avec ballon :

- jeu dans l'espace réduit c'est amener le joueur à se familiariser aux efforts spécifiques de la séance 10mn,
- 1 ballon pour 2 à 3 joueurs pour maintenir l'organisme à l'état optimal juste avant le début de la séance 5mn.

Deuxième partie

4 séries de 4 répétitions

- 1ère série : skipping avant simples sur 5m puis 20m de sprint (4 répétitions)
- 2ème atelier skipping avec lattes sur 5m puis 20m de sprint (4 répétitions)
- 3ème atelier skipping avec plots sur 5m puis 20m de sprint (4 répétitions)
- 4ème atelier skipping sur cerceau sur 5m puis 20m de sprint (4 répétitions)

Intensité de travail 4 à 7 secondes de vitesse maximale.

Récupération passive 30 secondes entre les répétitions.

Récupération semi-active 4 à 5 minutes entre les séries.

Troisième partie

- étirements activo-dynamiques c'est préparer les muscles à supporter les traumatismes d'un match de football 5mn.

➤ Deuxième semaine

OBJET: On cherche la puissance de départ et une bonne poussée pour les courses normales.

On cherche à développer une réaction musculaire plus rapide qui force les joueurs pendant un départ à être plus rapides et à exploser.

Ainsi le mercredi on travaille la vitesse simple et le vendredi sur la vitesse de démarrage avec facilité.

Mercredi 12-03-08

Séance: vitesse simple

Première partie échauffement avec ballon :

- jeu dans l'espace réduit c'est amener le joueur à se familiariser aux efforts spécifiques de la séance 10mn,

- 1 ballon pour 2 à 3 joueurs pour maintenir l'organisme à l'état optimal juste avant le début de la séance 5mn.

Deuxième partie

3 séries de 4 répétitions chacune.

- 1ère série course normale plus sprint de 20m (4 répétitions)

Intensité de travail 3 à 5 secondes vitesse maximale.

- 2ème série course normale: 2x20m plus 2x30m (4 répétitions)

Intensité de travail 4 à 7 secondes vitesse maximale.

- 3ème série course normale: 2x40m plus 2x50m (4 répétitions)

Intensité de travail 4 à 7 secondes vitesse maximale.

Récupération passive 25 à 30 secondes entre les répétitions.

Récupération semi-active 4 à 5 minutes entre les séries.

Troisième partie

- étirements activo-dynamiques c'est préparer les muscles à supporter les traumatismes d'un match de football 5mn.

Vendredi 14-03-08

Séance: vitesse de démarrage avec facilité.

Première partie échauffement avec ballon :

- jeu dans l'espace réduit c'est amener le joueur à se familiariser aux efforts spécifiques de la séance 10mn,

- 1 ballon pour 2 à 3 joueurs pour maintenir l'organisme à l'état optimal juste avant le début de la séance 5mn.

Deuxième partie

3 séries de 4 répétitions chacune

- 1ème série départ déséquilibré seul plus sprint de 20m (4 répétitions)

- 2ème série départ déséquilibré avec partenaire plus sprint de 20m (4 répétitions)

- 3ème série départ avec aide active plus sprint de 20m (4 répétitions)

Intensité de travail 3 à 5 secondes vitesse maximale.

Récupération passive 25 à 30 secondes entre les répétitions.

Récupération semi-active 4 à 5 minutes.

Troisième partie

- étirements activo-dynamiques c'est préparer les muscles à supporter les traumatismes d'un match de football 5mn.

➤ **Troisième semaine**

OBJET: Le travail avec charge améliore la puissance dans les démarrages et dans les sauts et non pour augmenter la masse ou la force dans l'absolu. C'est pour solliciter les fibres rapides.

Mercredi 19-03-08

Séance : Force-vitesse

Première partie échauffement avec ballon :

- j'eu dans l'espace réduit c'est amener le joueur à se familiariser aux efforts spécifiques de la séance 10mn,
- 1 ballon pour 2 à 3 joueurs pour maintenir l'organisme à l'état optimal juste avant le début de la séance 5mn.

Deuxième partie

3 séries de 4 répétitions

- 1ère série saut devant dernier la ligne puis enchainé avec un sprint de 20m (4 répétitions)
- 2ème série départ saut latéral et sprint de 20m (4 répétitions)

Intensité de travail 4 à 6 secondes vitesse maximale.

- 3ème série porter un partenaire sur les épaules et se mettre en demi-squat 05'' et enchainer un passage sur 4 plots puis sprint de 10m (4 répétitions)

Intensité de travail 8 à 10 secondes vitesse maximale

Récupération passive 25 à 30 secondes entre les répétitions.

Récupération semi-active 4 à 5 minutes entre les séries.

Troisième partie

- étirements activo-dynamiques c'est préparer les muscles à supporter les traumatismes d'un match de football 5mn.

Vendredi 21-03-08

Séance établie par le coach lui-même car il avait un match le samedi matin à 10h au CNEPS de Thiès avec les cadets de l'ASC Mbakhan.

➤ **Quatrième semaine**

Mercredi 26-03-08

On n'avait pas tenu de séance car toutes les promotions étaient venues suivre le match de l'équipe nationale junior contre la Cote d'Ivoire à 16h au stade Demba Diop à Dakar.

Vendredi 28-03-08

Test intermédiaire

Première partie échauffement sans ballon 15mn :

- mise en train c'est la transition physique entre l'inactivité et l'effort physique 10mn,
- étirements activo-dynamiques c'est préparer le muscle à supporter les traumatismes d'un match de football 5mn.

Deuxième partie

Ces tests sont au nombre de quatre et portent sur les évaluations suivantes :

• 1^{ère} test évaluation sur le démarrage sur 10m :

Ici on cherche l'explosivité au démarrage.

• 2^{ème} test évaluation sur le démarrage sur 30m :

Ici on cherche l'explosivité et la vivacité.

• 3^{ème} test évaluation sur le travail de vitesse simple sur 40m :

Il s'agit de chercher à courir vite sans objectif technique particulier.

• 4^{ème} test évaluation sur la navette de 4x10m :

Ce travail de navette cherche à développer l'endurance de vitesse.

Récupération complète entre les tests 5mn.

Troisième partie

- étirements activo-dynamiques c'est préparer les muscles à supporter les traumatismes d'un match de football 5mn

PERFORMANCES DES TESTS INTERMEDIAIRE du vendredi 28 mars 2008

Tableau : Evaluation sur 10m

Rang	Performances sur 10m			
1	1''70	1'72	1''74	1''83
2	1''80	1''77	1''72	1''89
3	1''64	1''68	1''63	1''69
4	1''73	1''81	1''80	1''78
5	1''81	1''86	1''73	1''60
6	////	////	////	////
7	1''64	1''69	1''71	1''61
8	////	////	////	////
9	1''69	1''64	1''84	1''90
10	1''83	1''83	1''93	1''90
11	////	////	////	////
12	////	////	////	////
13	1''60	1''80	1''84	1''63
14	1''82	1''87	1''79	1''69
15	1''73	1''65	1''64	1''60
16	////	////	////	////
17	////	////	////	////
18	////	////	////	////
19	////	////	////	////
20	////	////	////	////

PERFORMANCES DES TESTS INTERMEDIAIRE

Tableau : Evaluation sur 30m

Rang	Performances sur 30m	
1	4''45	4''32
2	4''39	4''38
3	4''29	4''26
4	4''43	4''53
5	4''49	4''42
6	////	////
7	4''60	4''53
8	////	////
9	4''37	4''47
10	4''57	4''80
11	/////	/////
12	////	////
13	4''15	4''34
14	4''48	4''32
15	4''54	4''36
16	////	////
17	////	////
18	////	////
19	////	////
20	////	////

PERFORMANCES DES TESTS INTERMEDIAIRE

Tableau : Evaluation sur 40m

Rang	Performances sur 40m	
1	5''73	5''71
2	5''57	5''71
3	5''83	5''97
4	5''47	5''59
5	5''53	5''62
6	////	////
7	5''79	5''90
8	////	////
9	5''64	////
10	5''94	6''06
11	////	////
12	////	////
13	5''78	5''53
14	5''80	5''72
15	5''86	6''01
16	////	////
17	////	////
18	////	////
19	////	////
20	////	////

PERFORMANCES DES TESTS INTERMEDIAIRE

Tableau : Evaluation sur 4x10m

Rang	Performances sur 4x10m	
1	9''84	9''78
2	9''82	9''80
3	9''17	9''41
4	9''84	9''90
5	9''66	9''96
6	////	////
7	9''92	9''96
8	////	////
9	9''63	9''77
10	9''50	9''10
11	////	////
12	////	////
13	9''23	9''25
14	9''98	10''08
15	9''94	10''08
16	////	////
17	////	////
18	////	////
19	////	////
20	////	////

III-7-1-2 Deuxième cycle de quatre semaines

➤ Première semaine

OBJET : Dans cette partie, nous proposons un travail de renforcement musculaire, plus élévation du centre de gravité induite par le passage de bondissements et un travail d'amélioration de la fréquence gestuelle, plus un travail de maintien de la vitesse acquise. Ainsi nous aurons, le mercredi une séance de renforcement musculaire et le vendredi une séance de fréquence gestuelle

Mercredi 16-04-2008

Séance : Renforcement musculaire

Première partie échauffement avec ballon :

- jeu dans l'espace réduit c'est amener le joueur à se familiariser aux efforts spécifiques de la séance 10mn,
- 1 ballon pour 2 à 3 joueurs pour maintenir l'organisme à l'état optimal juste avant le début de la séance 5mn.

Deuxième partie

- 3 séries de 4 répétitions
- 1ère Série: 4 sauts de grenouille, enchainés d'un sprint de 20m (4 répétitions)
- 2ème Série: 4 sauts de grenouille, enchainés d'un sprint de 20m (4 répétitions)
- 3ème Série: 4 sauts de grenouille, enchainés d'un sprint de 20m (4 répétitions)

Intensité de travail 6 à 9 secondes vitesse maximale.

Récupération passive 25 à 30 secondes entre les répétitions.

Récupération semi-active 4 à 5 minutes.

Troisième partie

- étirements activo-dynamiques c'est préparer les muscles à supporter les traumatismes d'un match de football 5mn

Vendredi 18-04-2008

Séance : Fréquence gestuelle

Première partie échauffement avec ballon :

- jeu dans l'espace réduit c'est amener le joueur à se familiariser aux efforts spécifiques de la séance 10mn,

- 1 ballon pour 2 à 3 joueurs pour maintenir l'organisme à l'état optimal juste avant le début de la séance 5mn.

Deuxième partie

-3séries de 3 répétitions

- 1ère Série 10m de skipping puis on enchaîne de 40m de sprint (3 répétitions)
- 2ème Série 10m de skipping latéral droit puis on enchaîne un sprint de 40m (3 répétitions)
- 3ème Série 10m de skipping avant puis on enchaîne un sprint de 40m (3 répétitions)

Intensité de travail 6 à 8 secondes vitesse maximale.

Récupération passive 25 à 30 secondes entre les répétitions.

Récupération semi-active 4 à 5 minutes.

Troisième partie

- étirements activo-dynamiques c'est préparer les muscles à supporter les traumatismes d'un match de football 5mn

➤ **Deuxième semaine**

OBJET : Concernant cette semaine nous allons faire une séance d'amélioration de la poussée avec flexion le mercredi, et une séance d'endurance de vitesse le vendredi.

Mercredi 23-04-2008

Séance : de force musculaire

Première partie échauffement avec ballon :

- jeu dans l'espace réduit c'est amener le joueur à se familiariser aux efforts spécifiques de la séance 10mn,

- 1 ballon pour 2 à 3 joueurs pour maintenir l'organisme à l'état optimal juste avant le début de la séance 5mn.

Deuxième partie

-3séries de 3 répétitions :

- 1ère Série 5 flexions enchaîné de 40 m de course (3 répétitions).
- 2ème Série 5 flexions et on fait une course de 40m (3 répétitions).
- 3ème Série 5 flexions et on fait une course de 40m (3 répétitions).

Intensité de travail 6 à 9 secondes vitesse maximale.

Récupération passive 25 à 30 secondes entre les répétitions.

Récupération semi-active 4 à 5 minutes.

Troisième partie

- étirements activo-dynamiques c'est préparer les muscles à supporter les traumatismes d'un match de football 5mn

Vendredi 25-04-2008

Séance : d'endurance de vitesse

Première partie échauffement avec ballon :

- jeu dans l'espace réduit c'est amener le joueur à se familiariser aux efforts spécifiques de la séance 10mn,
- 1 ballon pour 2 à 3 joueurs pour maintenir l'organisme à l'état optimal juste avant le début de la séance 5mn.

Deuxième partie

-3séries de 3 répétitions : travail sur 3 ateliers différents

1^{ère} atelier : 3 tirs de pénalty distance de tir 5m entre le joueur et le ballon

2^{ème} atelier : Déplacé des dossards distance 5m entre les deux points

3^{ème} atelier : 3 jeux de tête combinés avec des démarrages dans un sens puis dans l'autre (5m)

• 1ère Série

1ère répétition de 3 tirs de pénalty distance de tir 5m entre le joueur et le ballon (3 répétitions)

1ère répétition de Déplacé des dossards distance 5m entre les deux points (3 répétitions)

1ère répétition de 3 jeux de tête combinés avec des démarrages dans un sens puis dans l'autre (5m) (3 répétitions)

• 2ème Série

1ère répétition de 3 tirs de pénalty distance de tir 5m entre le joueur et le ballon (3 répétitions)

1ère répétition de Déplacé des dossards distance 5m entre les deux points (3 répétitions)

1ère répétition de 3 jeux de tête combinés avec des démarrages dans un sens puis dans l'autre 5m (3 répétitions)

• 3ème Série

1ère répétition de 3 tirs de pénalty distance de tir 5m entre le joueur et le ballon (3 répétitions)

1ère répétition de Déplacé des dossards distance 5m entre les deux points (3 répétitions)

1ère répétition de 3 jeux de tête combinés avec des démarrages dans un sens puis dans l'autre 5 m (3 répétitions)

Intensité de travail 7 à 10 secondes vitesse maximale.

Récupération passive 25 à 30 secondes entre les répétitions.

Récupération semi-active 4 à 5 minutes.

Troisième partie

- étirements activo-dynamiques c'est préparer les muscles à supporter les traumatismes d'un match de football 5mn

➤ **Troisième semaine**

OBJET : Pratiquement les séances sont dans le même profil, liées à la vitesse spécifique et en opposition, à l'amélioration de la technique

Mercredi 29-04-2008

Séance : travail de déplacement et amélioration de la technique individuelle à vitesse spécifique

Première partie échauffement avec ballon :

- jeu dans l'espace réduit c'est amener le joueur à se familiariser aux efforts spécifiques de la séance 10mn,

- 1 ballon pour 2 à 3 joueurs pour maintenir l'organisme à l'état optimal juste avant le début de la séance 5mn.

Deuxième partie

- 4 séries de 4 répétitions :

- **1ère Série** Skipping latéral sur 5m (2 appuis dans l'intervalle de 2 pieds) prise de balle et démarrage avec conduite de balle sur 20m (4 répétitions).
- **2ème Série** skipping latéral coté droit sur 5m (2 appuis dans l'intervalle de 2 pieds) prise de balle et démarrage avec conduite de balle sur 20m (4 répétitions).
- **3ème Série** skipping latéral coté gauche sur 5m (2 appuis dans l'intervalle de 2 pieds) prise de balle et démarrage avec conduite de balle sur 20m (4 répétitions)
- **4ème Série** skipping latéral coté droit sur 5m (2 appuis dans l'intervalle de 2 pieds) prise de balle et démarrage avec conduite de balle sur 20m (4 répétitions)

Intensité de travail 7 à 10 secondes vitesse maximale

Récupération passive 25 à 30 secondes entre les répétitions.

Récupération semi-active 4 à 5 minutes.

Troisième partie

- étirements activo-dynamiques c'est préparer les muscles à supporter les traumatismes d'un match de football 5mn

Vendredi 02-05-2008

Séance : vitesse spécifique

Première partie échauffement avec ballon :

- jeu dans l'espace réduit c'est amener le joueur à se familiariser aux efforts spécifiques de la séance 10mn,

- 1 ballon pour 2 à 3 joueurs pour maintenir l'organisme à l'état optimal juste avant le début de la séance 5mn.

Deuxième partie

-4séries de 3 répétitions par atelier,

Deux joueurs A et B sont à égale distance d'une balle placé à 10m, l'objectif c'est de récupérer le premier la balle et de la conduire sur une distance de 20m en duel.

A saute sur 3 plots avec pieds joints et genoux poitrine.

B fait trois appuis décalés dans les cerceaux

• 1ère Série A saute sur les plots avec pieds joints et genoux poitrine. (3 répétitions)

B fait trois appuis décalés dans les cerceaux (3 répétitions)

• 2ème Série B saute sur les plots avec pieds joints et genoux poitrine. (3 répétitions)

A fait trois appuis décalés dans les cerceaux (3 répétitions)

• 3ème Série A saute sur les plots avec pieds joints et genoux poitrine. (3 répétitions)

B fait trois appuis décalés dans les cerceaux (3 répétitions)

• 4ème Série B saute sur les plots avec pieds joints et genoux poitrine. (3 répétitions)

A fait trois appuis décalés dans les cerceaux (3 répétitions)

Intensité de travail 7 à 10 secondes vitesse maximale

Récupération passive 25 à 30 secondes entre les répétitions.

Récupération semi-active 4 à 5 minutes.

Troisième partie

- étirements activo-dynamiques c'est préparer les muscles à supporter les traumatismes d'un match de football 5mn

➤ Quatrième semaine

OBJET : Dans cette semaine, on met l'accent sur le déplacement et amélioration de la technique individuelle à vitesse spécifique et finir la semaine par le test final le vendredi

Mercredi 07-05-2008

Séance : vitesse spécifique

Première partie échauffement avec ballon :

- jeu dans l'espace réduit c'est amener le joueur à se familiariser aux efforts spécifiques de la séance 10mn,
- 1 ballon pour 2 à 3 joueurs pour maintenir l'organisme à l'état optimal juste avant le début de la séance 5mn.

Deuxième partie

-3séries de 4 répétitions

- 1ère Série déplacement latéral avec ballon sur 5m ensuite démarrage avec conduite de ballon sur 20m (4 répétitions)
- 2ème Série déplacement latéral côté droit du ballon sur 5m ensuite démarrage avec conduite de ballon sur 20m (4 répétitions)
- 3ème Série déplacement latéral côté gauche du ballon sur 5m ensuite démarrage avec conduite de ballon sur 20m (4 répétitions)

Intensité de travail 7 à 10 secondes vitesse maximale

Récupération passive 25 à 30 secondes entre les répétitions.

Récupération semi-active 4 à 5 minutes.

Troisième partie

- étirements activo-dynamiques c'est préparer les muscles à supporter les traumatismes d'un match de football 5mn

Vendredi 09-05-2008

Test final

Première partie échauffement sans ballon 15mn :

- mise en train c'est la transition physique entre l'inactivité et l'effort physique 10mn,

- étirements activo-dynamiques c'est préparer le muscle à supporter les traumatismes d'un match de football 5mn.

Deuxième partie

Ces tests sont au nombre de quatre et portent sur les évaluations suivantes :

- **1^{ère} test évaluation sur le démarrage sur 10m :**

Ici on cherche l'explosivité au démarrage.

- **2^{ème} test évaluation sur le démarrage sur 30m :**

Ici on cherche l'explosivité et la vivacité.

- **3^{ème} test évaluation sur le travail de vitesse simple sur 40m :**

Il s'agit de chercher à courir vite sans objectif technique particulier.

- **4^{ème} test évaluation sur la navette de 4x10m :**

Ce travail de navette cherche à développer l'endurance de vitesse.

Récupération complète entre les tests 5mn.

Troisième partie

- étirements activo-dynamiques c'est préparer les muscles à supporter les traumatismes d'un match de football 5mn.

PERFORMANCES DES TESTS FINAUX

Tableau : Evaluation sur 10m

Rang	Performances sur 10m			
1	1''82	1''67	1''67	1''63
2	1''70	1''79	1''71	1''75
3	1''72	1''59	1''50	1''70
4	1''68	1''84	1''68	1''57
5	1''90	1''97	1''80	1''62
6	////	////	////	////
7	2''01	////	////	////
8	////	////	////	////
9	1''60	1''73	1''60	1''72
10	1''82	1''77	1''82	1''70
11	1''85	1''85	1''62	1''80
12	1''84	1''82	1''65	1''70
13	////	////	////	////
14	1''83	1''85	1''70	////
15	1''67	1''66	1''68	1''64
16	////	////	////	////
17	////	////	////	////
18	////	////	////	////
19	////	////	////	////
20	////	////	////	////

PERFORMANCES DES TESTS FINAUX

Tableau : Evaluation sur 30m

Rang	Performances sur 30m	
1	4''23	4''09
2	4''24	4''16
3	4''04	4''00
4	4''19	4''13
5	4''19	4''23
6	//////	//////
7	4'43	4''45
8	//////	//////
9	4''39	4''50
10	4''52	4''44
11	4''51	4''51
12	4''31	4''19
13	//////	//////
14	4''13	4''27
15	4''11	4''21
16	//////	//////
17	//////	//////
18	//////	//////
19	//////	//////
20	//////	//////

PERFORMANCES DES TESTS FINAUX

Tableau : Evaluation sur 40m

Rang	Performances sur 40m	
1	5''50	5''42
2	5''54	6''36
3	5''31	5''13
4	5''73	5''51
5	5''48	5''42
6	/////	/////
7	5''85	5''86
8	/////	/////
9	5''60	5''58
10	6''02	5''84
11	5''64	5''68
12	5''75	/////
13	/////	/////
14	5''31	5''49
15	5''60	5''45
16	/////	/////
17	/////	/////
18	/////	/////
19	/////	/////
20	/////	/////

PERFORMANCES DES TESTS FINAUX

Tableau : Evaluation sur 4x10m

Rang	Performances sur 4x10m	
1	9''77	9''77
2	9''23	9''20
3	9''20	9''20
4	9''80	9''76
5	9''06	8''88
6	//////	//////
7	9''63	9''23
8	//////	//////
9	10	9''74
10	10''10	10''33
11	9''95	9''99
12	8''79	8''80
13	//////	//////
14	9''75	9''80
15	9''67	9''67
16	//////	//////
17	//////	//////
18	//////	//////
19	//////	//////
20	//////	//////