



REPUBLIQUE DU SENEGAL



Un Peuple – Un But – Une Foi



MINISTRE DE L'EDUCATION NATIONALE  
MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE

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 :**

**Etude comparative de l'évolution de la vitesse entre les jeunes footballeurs âgés de 16 à 17 ans et ceux âgés de 14 à 15 ans en centre de formation : cas des jeunes pensionnaires de l'Institut « Diambars »**

**Présenté par:**

**M. Assane FAYE**

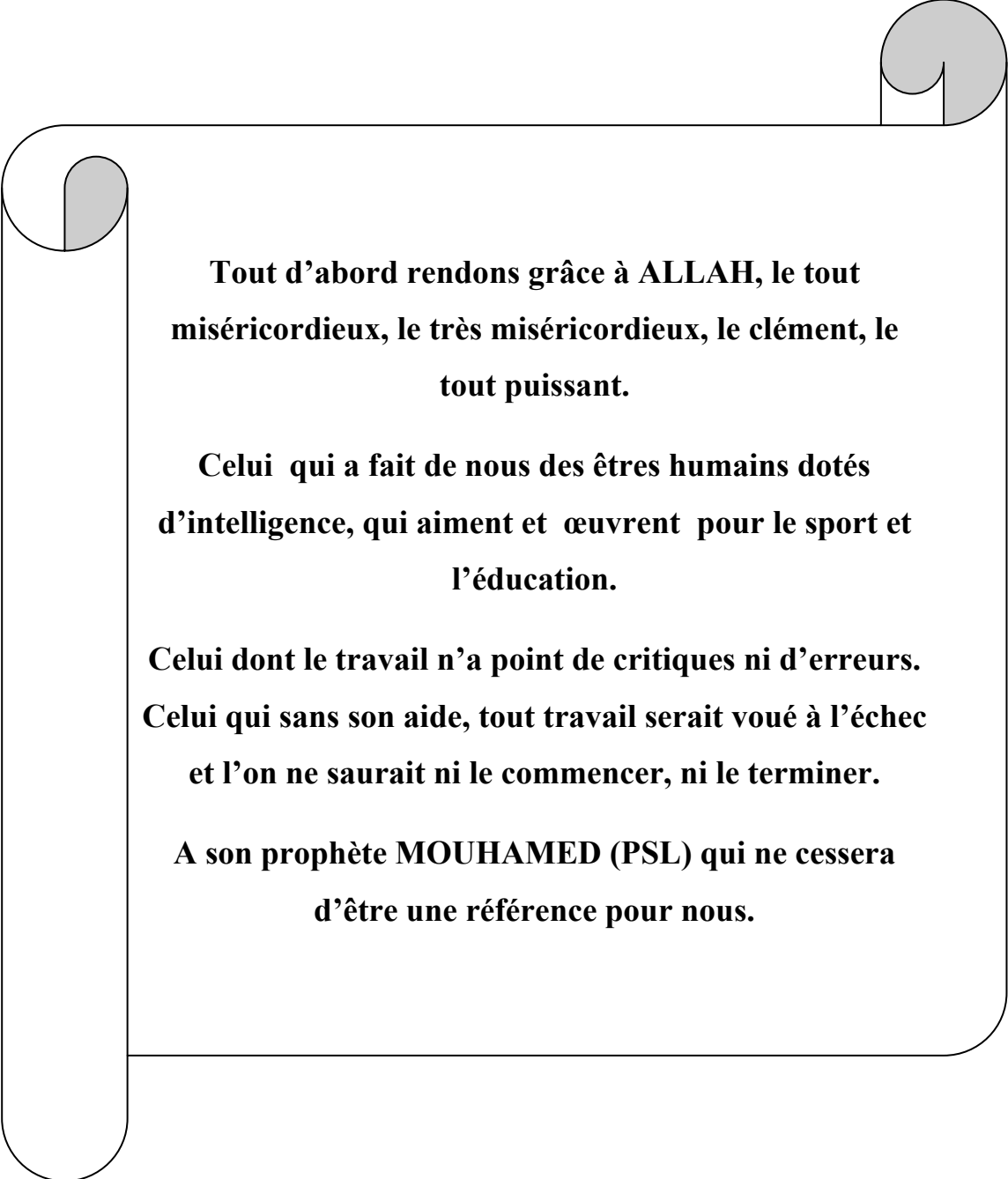
**Sous la direction de:**

**M. Mayacine MAR**

**Professeur à l'I.N.S.E.P.S**

**Année académique 2008 - 2009**

GRACE



**Tout d'abord rendons grâce à ALLAH, le tout  
miséricordieux, le très miséricordieux, le clément, le  
tout puissant.**

**Celui qui a fait de nous des êtres humains dotés  
d'intelligence, qui aiment et œuvrent pour le sport et  
l'éducation.**

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

**A son prophète MOUHAMED (PSL) qui ne cessera  
d'être une référence pour nous.**

# DEDICACES

## DEDICACES

Je dédie ce modeste travail :

- ✘ Spécialement à ma mère Khadidjatou POUYE qui m'a appris le goût de l'effort et du travail acharné. Votre bonté, votre miséricorde, votre dignité et surtout 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 et votre dévouement à mon égard. Qu'ALLAH, le tout puissant vous prête longévité 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 de sacrifices ;
- ✘ A mon oncle Samba BA qui a été comme un père pour moi. Vous m'avez inculqué le sens du travail, de la responsabilité et du respect envers les autres. Que le Bon Dieu vous laisse encore le plus longtemps possible devant nous ;
- ✘ A mon père Mamadou FAYE ;
- ✘ A mes frères Ousmane et Moussa DIENE qui m'ont assisté et m'ont renforcé de courage pour que je puisse terminer ce travail ;
- ✘ A mes oncles et tantes Bassirou POUYE, Ndiane FAYE, Ndiaga FAYE, Ousmane FAYE, Mbaye DIENE, Ibra DIENE, Gérard NDIAYE, Yacine TOURE, Mbissine FAYE, Siga POUYE, Coumba SOUMARE ;
- ✘ Aux familles FAYE, POUYE, BA, DIOP et NDIAYE ;
- ✘ A mes amis Madièye FALL, Mamadi Dit Babiné KAMARA, Babacar Sène DIALLO, Mor SARR, Jean Kondy FAYE, Ibrahima DIONGUE, Khalifa Abacar SECK, Souleymane DIOP, Momar FALL, Pape Malick GOUDIABY, Sadibou NDIAYE, Mouhamadou Moustapha FALL, Samba DIOUF, Abdoulaye Seydi NIANE, Formose MENDY, Aminata Mbacké KAMARA, Agnès Maïmouna NDOUR, Martine Téning SARR, Penda GUEYE, Binta CISSE, Aïssatou FALL, Marie CISSE, Joséphine BIANQUINCHE, Adama KA, Mariama NDIAYE et Soda DIONE ;
- ✘ A mes cousins et cousines Pape Sanou NDIAYE, Bassirou Mbacké BA, Papa Modou BA, Serigne Massamba DIENE, Serigne FAYE, Fatou BA, Maye DIAGNE, Sokhna Maïmouna DIENE, Yacine BA et Anta NDIAYE ;
- ✘ A tous les étudiants résidant dans la chambre 108 du pavillon A (2008-2009) ;

- ✘ A tous les étudiants de ma promotion ;
- ✘ A tous les étudiants de l'INSEPS plus particulièrement Jean TOUPANE, Papa Abdoulaye SENE, Christian BASS, Salif GOUDIABY et Amadou Sow BADJI.

# REMERCIEMENTS

## REMERCIEMENTS

- ✘ Tout d'abord ALHAMDOULILAH, je remercie ALLAH de m'avoir permis de terminer ce mémoire et lui demande de nous accorder son assistance dans toutes nos entreprises.

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

- ✘ A Monsieur Mayacine MAR, mon directeur de mémoire. Malgré votre manque de temps, vous avez pu guider ce travail avec rigueur et engagement, ce travail est le vôtre. Pour votre simplicité, votre compréhension, votre capacité d'écoute, votre disponibilité et pour les moments que j'ai eu à passer à écouter vos conseils, recevez ici l'expression de mes sincères remerciements, je vous remercie du fond du cœur ;
- ✘ A Monsieur Abdou Salam LAM coach de la promotion 92 de l'institut Diambars qui n'a cessé de nous assister, de nous encadrer tout au long de ce travail. Pour votre disponibilité, votre soutien, votre compréhension et pour vos suggestions et conseils, recevez mes sincères remerciements ;
- ✘ A Monsieur Abdoulaye SECK coach de la promotion 94-95 de l'institut Diambars et à son adjoint Ibou CISS avec qui j'ai travaillé. Pour votre compréhension, votre soutien et pour vos conseils et suggestions, je vous remercie du fond du cœur ;
- ✘ A Monsieur Birane Cissé THIAM qui m'a beaucoup guidé dans ce travail. Merci pour votre disponibilité, votre attention et vos conseils ;
- ✘ A tous les professeurs de l'INSEPS pour leur sens de responsabilité, vous avez introduit des connaissances très riches dans nos mémoires, recevez nos remerciements à travers ce travail ;
- ✘ A Monsieur Mbargou FAYE du service médical de l'INSEPS pour son soutien et ses conseils ;
- ✘ A Monsieur Grégoire Diatta et à Madame Anastasie Thiaw, bibliothécaires, pour leur disponibilité 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 du centre Monsieur Saër SECK ;
- ✘ A toutes les promotions de l'institut Diambars et à leurs encadreurs, mention spéciale à la promotion 94-95 (promotion Mame Sana DIAÏTE) ;
- ✘ A Monsieur Diop NIANG photographe pour les conseils qu'il ne cesse de nous donner ;
- ✘ A ma mère Khadidjatou POUYE pour toute son affection, son soutien et ses conseils ;
- ✘ A mes amis Madièye FALL, Mamadi Dit Babiné KAMARA, Jean TOUPANE, Christian BASS et Aminta Mbacké KAMARA ;
- ✘ A tous ceux qui, de près ou de loin, ont participé à la réussite de mes entreprises, Samba BA, Ndiane FAYE, Yacine TOURE, Mbissine FAYE, Moussa DIENE et Ousmane DIENE pour ne citer que ceux là. Je vous remercie du fond du cœur.

## TABLE DES MATIERES

<u>TITRES</u>	<u>N° PAGES</u>
GRACE	
DEDICACES	
REMERCIEMENTS	
<b><u>SOMMAIRE</u></b>	
RESUME	
<b>INTRODUCTION PROBLEMATIQUE ET HYPOTHESE.....</b>	<b>1</b>
INTRODUCTION.....	2
PROBLEMATIQUE.....	4
HYPOTHESE.....	5
<b><u>CAPITRE I : REVUE DE LITTERAURE .....</u></b>	<b>6</b>
<b>I - A – Présentation du centre.....</b>	<b>7</b>
I - A - 1 - Environnement physique.....	7
I - A - 2- Le comité directeur.....	7
I – A – 3 – Le staff technique.....	8
I - A - 4 - Le corps enseignant.....	8
I - A - 5 - Les pensionnaires.....	9
I - A - 6 - Les objectifs pédagogiques.....	9
I - A - 7 - Les programmes pédagogiques.....	9
I - A - 8 – L’organisation.....	9

<b>I - B - La préparation physique.....</b>	<b>10</b>
I - B - 1 - Les différents états de la préparation physique.....	10
I - B - 1 - a - La préparation physique générale (PPG).....	10
I - B - 1 - b – La préparation physique auxiliaire (PPA).....	10
I - B - 1 - c – La préparation physique spécifique (PPS).....	11
I - B - 2 - Physiologie de l’entraînement.....	11
I - B - 2 - a - Energétique de la préparation physique.....	11
I - B - 2 - b - Le muscle.....	15
I - B - 2 - c - L’alimentation.....	15
I - B - 2 - d – Le but de l’entraînement physique.....	15
<b>I - C - La préparation physique du footballeur.....</b>	<b>16</b>
I - C - 1 - Les facteurs intrinsèques.....	17
I - C - 2 - Les facteurs extrinsèques.....	19
I - C - 3 - Présentation des qualités physiques requises.....	20
I - C - 3 - a - L’endurance.....	20
I - C - 3 - b - La coordination.....	20
I - C - 3 - c - La souplesse.....	21
I - C - 3 - d - La force.....	21
I - C - 3 - e - La vitesse.....	23
<b>I – D – Préparation physique du jeune footballeur.....</b>	<b>33</b>
I - D - 1 - Les étapes de la croissance de l’enfant.....	33
I - D - 2 - Croissance et métabolisme.....	34

I - D - 3- Les capacités de performance et l'âge.....	34
I - D - 3 - a- La coordination .....	34
I - D - 3 - b - La force.....	34
I - D - 3 - c - La vitesse.....	35
I - D - 3 - d - Le développement de la filière aérobie.....	37
<b><u>CHAPITRE II : METHODOLOGIE.....</u></b>	<b>38</b>
<b>II - A - Démarche de travail.....</b>	<b>39</b>
<b>II - B - Les tests.....</b>	<b>40</b>
II - B - 1 - Déroulement des tests.....	41
II - B - 1 - a - Protocole des tests.....	41
II - B - 1 - b - Condition de validité .....	41
II - B - 1 - c - Consignes.....	41
II - B - 1 - d - moyens d'évaluation.....	42
<b>II - C - Les séances .....</b>	<b>42</b>
<b>II - D - Moyens et matériel utilisés.....</b>	<b>44</b>
<b>II - E - Les limites de l'étude.....</b>	<b>44</b>
<b><u>CHAPITRE III : PRESENTATION ET INTERPRETATION DES RESULTATS.....</u></b>	<b>46</b>
<b>III - A - Présentation et interprétation des résultats du test diagnostic.....</b>	<b>47</b>
III - A - 1 - Ana lyse et commentaire de l'évaluation sur 10m.....	48
III - A - 1 - a - Analyse et commentaire sur le temps.....	48
III - A - 1 - b - Analyse et commentaire sur le nombre de foulées.....	49
III - A - 2 - Ana lyse et commentaire de l'évaluation sur 20m.....	50

III - A - 2 - a - Analyse et commentaire sur le temps.....	50
III - A - 2 - b - Analyse et commentaire sur le nombre de foulées.....	51
III - A - 3 - Analyse et commentaire de l'évaluation sur 30m.....	52
III - A - 3 - a - Analyse et commentaire sur le temps.....	52
III - A - 3 - b - Analyse et commentaire sur le nombre de foulées.....	53
<b>III - B - Présentation et interprétation des résultats du test intermédiaire.....</b>	<b>55</b>
III - B - 1 - Analyse et commentaire de l'évaluation sur 10m.....	56
III - B - 1 - a - Analyse et commentaire sur le temps.....	56
III - B - 1 - b - Analyse et commentaire sur le nombre de foulées.....	57
III - B - 2 - Analyse et commentaire de l'évaluation sur 20m.....	58
III - B - 2 - a - Analyse et commentaire sur le temps.....	58
III - B - 2 - b - Analyse et commentaire sur le nombre de foulées.....	59
III - B - 3 - Analyse et commentaire de l'évaluation sur 30m.....	61
III - B - 3 - a - Analyse et commentaire sur le temps.....	61
III - B - 3 - b - Analyse et commentaire sur le nombre de foulées.....	62
<b>III - C - Présentation et interprétation des résultats du test final.....</b>	<b>63</b>
III - C - 1 - Analyse et commentaire de l'évaluation sur 10m.....	65
III - C - 1 - a - Analyse et commentaire sur le temps.....	65
III - C - 1 - b - Analyse et commentaire sur le nombre de foulées.....	66
III - C - 2 - Analyse et commentaire de l'évaluation sur 20m.....	67
III - C - 2 - a - Analyse et commentaire sur le temps.....	67
III - C - 2 - b - Analyse et commentaire sur le nombre de foulées.....	68

III - C - 3 - Ana lyse et commentaire de l'évaluation sur 30m.....	69
III - C - 3 - a - Analyse et commentaire sur le temps.....	69
III - C - 3 - b - Analyse et commentaire sur le nombre de foulées.....	70
<b><u>CHAPITRE IV : DISCUSSION DES RESULTATS</u></b> .....	<b>72</b>
<b>IV - A - Discussion des résultats sur 10m.....</b>	<b>73</b>
IV - A - 1 - Discussion sur le temps.....	73
IV - A - 2 - Discussion sur le nombre de foulées.....	74
<b>IV - B - Discussion des résultats sur 20m.....</b>	<b>75</b>
IV - B - 1 - Discussion sur le temps.....	75
IV - B - 2 - Discussion sur le nombre de foulées.....	76
<b>IV - C - Discussion des résultats sur 30m.....</b>	<b>76</b>
IV - C - 1 - Discussion sur le temps.....	76
IV - C - 2 - Discussion sur le nombre de foulées.....	78
<b><u>CHAPITRE V : ETUDE COMPARATIVE DE L'EVOLUTION DE LA VITESSE...</u></b>	<b>80</b>
<b>V - A – Présentation des tableaux.....</b>	<b>81</b>
<b>V – B – Etude de la tendance d'évolution sur le démarrage sur 10m.....</b>	<b>82</b>
<b>V – C – Etude de la tendance d'évolution sur l'explosivité et vitesse sur 30m.....</b>	<b>83</b>
<b>CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.....</b>	<b>85</b>
<b>CONCLUSION.....</b>	<b>86</b>
<b>RECOMMANDATIONS.....</b>	<b>87</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>88</b>
<b>ANNEXES</b>	

# RESUME

## RESUME

La préparation physique a certes beaucoup évolué mais rencontre souvent des problèmes dans l'entraînement des différentes qualités physiques du footballeur et cela surtout au niveau des jeunes. Pour apporter notre pierre à l'édifice, nous nous sommes intéressés à l'étude comparative de l'évolution de la vitesse chez les jeunes footballeurs pour moins de tâtonnements dans l'entraînement de la vitesse chez ces derniers. Pour faire notre expérimentation nous sommes partis des résultats de l'étude de TOUPANE (2008), sur : « L'amélioration des qualités de vitesse chez les jeunes footballeurs âgés de 16 à 17 ans en centre de formation : cas des jeunes pensionnaires de l'institut Diambars ». Partant de ces résultats, nous avons fait le même travail sur des jeunes footballeurs âgés de 14 à 15 ans en y ajoutant un autre paramètre : « le nombre de foulées ». Le travail s'est fait sur une durée de douze (12) semaines, allant du 25 février au 29 mai 2009, réparties en deux (2) méso cycles de six (6) semaines avec deux (2) séances par semaine (les après-midis des mercredis et des vendredis 17h-18h).

Ainsi nous avons fait notre recherche avec la promotion entrant de 2009 c'est-à-dire avec les jeunes nés en 1994 et 1995 de l'Institut Diambars. On a commencé ce travail par un test diagnostique pour connaître le niveau de départ de nos sujets afin de bien planifier les séances du premier méso-cycle, après ce méso-cycle, un test intermédiaire a été fait pour connaître l'état d'avancement de notre travail en vue d'une meilleure orientation de celui-ci dans le second méso-cycle et enfin après ce second méso-cycle, le test final a été fait pour avoir le résultat final de notre travail c'est-à-dire savoir comment la vitesse évolue au niveau de cette catégorie. Les tests se sont faits sur trois distances : 10m pour évaluer l'explosivité au démarrage, 20m pour évaluer l'explosivité et la vélocité sur 20m, et sur 30m pour évaluer l'explosivité et la vélocité sur cette distance mais aussi pour évaluer la vitesse et la résistance de course. Les séances portaient sur le travail de fréquence, le travail d'amplitude et le travail de sprint dans le 1<sup>er</sup> méso-cycle pour régler les appuis et sur le renforcement des appuis avec des séances alternées sur le travail de fréquence, le travail d'amplitude, le travail de démarrage et le travail de sprint avant de terminer avec des séances de force-vitesse dans le second méso cycle.

L'analyse des résultats du travail de l'amélioration des qualités de vitesse chez les jeunes footballeurs âgés de 14 à 15 ans montre des progrès sur toutes les distances sur le plan



collectif avec des moyennes qui dépassent les performances de références alors que sur le plan individuel on voit des sujets qui n'ont pas progressé ou ont même connu de petits reculs à coté d'autres qui ont fait d'impressionnants progrès. En effet sur les 10m, l'équipe avait dès le départ un bon niveau avec une moyenne qui dépassait déjà la performance de référence, au test final on a pu constater sur cette distance des progrès avec une moyenne qui est passée de 1''80 au test diagnostic à 1''78 au test final. Pour l'explosivité et la vélocité sur 20m on note également des progrès minimes avec une moyenne qui passe de 3''22 au test diagnostic à 3''17 au test final mais avec d'impressionnants progrès sur le plan individuel surtout sur le nombre de foulées ou les progrès étaient beaucoup plus significatifs. Enfin concernant l'évaluation sur l'explosivité et la vélocité sur 30m, elle a connu beaucoup plus de progrès que les deux premières aussi bien sur le plan collectif que sur le plan individuel avec un progrès de tous les sujets qui ont fait un temps meilleur que leur temps de départ.

Concernant l'étude comparative de l'évolution de la vitesse entre les jeunes footballeurs âgés de 14 à 15 ans et ceux âgés de 16 à 17 ans, on constate après une étude approfondie des différents résultats des deux études que l'évolution de l'explosivité semble plus favorable chez les jeunes footballeurs âgés de 16 à 17 ans qui ont connu des progrès plus significatifs sur cette distance mais il faut noter que même si les progrès étaient minimes pour nos deux catégories, elles ont toutes une bonne qualité d'explosivité car leurs moyennes dépassent la performance de référence. Pour l'explosivité et la vélocité sur 30m le développement semble plus favorable chez les jeunes footballeurs âgés de 14 à 15 ans qui ont connu beaucoup plus de progrès sur cette distance même si les jeunes footballeurs âgés de 16 à 17 ans ont fait des progrès remarquables sur la même distance.

INTRODUCTION  
PROBLEMATIQUE  
ET  
HYPOTHESE

## **INTRODUCTION :**

La préparation physique des sports collectifs est construite presque toujours sur la base de l'endurance et la quantification du travail se fait à partir du kilométrage. A l'époque, tout le secteur relatif à l'explosivité n'avait pas fait l'objet de l'attention qu'il méritait.

Aujourd'hui, plusieurs études tendent à montrer une augmentation importante de l'intensité des actions de jeu, de leur fréquence avec simultanément une augmentation de la durée des efforts et une diminution du temps de pause. Estimées de l'ordre de 10%, il y a quelques années, les entraîneurs considèrent que les actions très intenses avoisinent aujourd'hui 15% du temps de jeu. Le nombre de compétitions a aussi augmenté ainsi que le nombre de matches répétés sur de courtes périodes. Eu égard à cette évolution, une intensification des charges d'entraînement était inévitable. Pour répondre à ces exigences, l'un des buts de la préparation physique est de proposer des charges d'entraînement plus exigeantes que celles de compétition.

Parallèlement une lecture des efforts du joueur lors d'un match de football montre que les efforts intenses et rapides ne représentent que 5% du temps de jeu même pour les postes les plus exigeants comme celui de milieu de terrain. Ces efforts s'avèrent, cependant, déterminants dans le résultat du match. Au regard d'un match de football 80% des buts sont la résultante d'un sprint ou d'une course explosive. Il est donc fondamental de rétablir l'équilibre en faveur de l'explosivité et considérer la vitesse comme la clé du travail d'où l'importance de se préoccuper de l'amélioration de la vitesse. Selon DYON (2009) : « c'est devenu la qualité numéro une du football. Aujourd'hui le joueur qui ne va pas vite est en difficulté. Dans un match la très grande majorité des gestes décisifs, offensifs ou défensifs sont caractérisés par la vitesse ».

Ainsi pour répondre aux exigences de la compétition, les staffs techniques s'adaptent pour rendre les joueurs plus rapides, plus forts, plus puissants et plus explosifs.

Plus que jamais, le joueur moderne est devenu un athlète. Et si c'est la nature qui décide de notre patrimoine génétique et nous donne des fibres lentes ou rapides, on peut progresser en vitesse grâce à un travail spécifique, que l'on peut commencer relativement jeune.

Cependant, ce travail de l'amélioration de la vitesse, qu'il est préférable de débiter dès le jeune âge, présente une évolution différente au niveau des jeunes selon l'âge. Et l'objet de notre étude est de démontrer que l'évolution de cette vitesse au niveau des jeunes n'est pas la même.

## **Problématique :**

Des études ont été faites sur des garçons et des filles pour éventuellement savoir quelle est la période la plus efficace pour réaliser le maximum de progrès pour l'entraînement de la force et de la vitesse.

Ainsi, on a procédé à suivre l'évolution de la taille en prenant soin de mesurer tous les six mois la taille des garçons et des filles et il en résulte qu'il existe un pic de croissance au niveau des filles et garçons, le moment le plus favorable pour l'entraînement de la force et de la vitesse.

Pour la vitesse chez les garçons, le pic de croissance se trouve entre 13 et 15 ans, pour les filles entre 10 et 13 ans. MAR, M (2008) cours de football de la licence.

Précédemment, TOUPANE (2008) avait conduit une étude sur l'amélioration de la vitesse chez des jeunes footballeurs âgés de 16 à 17 ans, sur une durée de huit (8) semaines réparties en deux méso cycles de quatre (4) semaines.

Partant de ces études et du résultat de ce travail nous avons voulu connaître les résultats probables de l'étude des paramètres de la vitesse chez des jeunes footballeurs âgés de 14 à 15 ans pour savoir s'il ne serait pas préférable de travailler la vitesse dans le pic de croissance entre 13 et 15 ans.

Pour répondre à cette question nous avons mené une étude sur l'amélioration de la vitesse chez les jeunes footballeurs âgés de 14 à 15 ans sur une durée de 12 semaines en deux méso-cycles de 6 semaines mais en y ajoutant un autre paramètre « le nombre de foulées » pour avoir une idée sur l'évolution de la vitesse chez les jeunes footballeurs.

Cette étude permettra certainement de savoir si d'une tranche d'âge à une autre, les facteurs de la vitesse se comportent de la même manière.

## **Hypothèse :**

Dans notre étude, nous voulons essayer de démontrer que le travail de l'amélioration de la vitesse est plus efficace, s'il est fait dans le pic de croissance c'est-à-dire entre 13 et 15ans et pour des résultats plus fiables et des gains plus durables, il doit être réalisé sur douze semaines (en deux cycles de six semaines ou trois cycles de quatre semaines).

CHAPITRE I:  
REVUE  
DE  
LITTÉRATURE

## **Chapitre I : Revue de littérature**

### **A – Présentation du centre :**

#### **1 – Environnement physique :**

L'institut « Diambars » est un centre de formation situé dans la région de Thiès dans le département de Mbour. Il est mis en place après les performances de l'Equipe Nationale en 2002, à partir de l'idée de quelques dirigeants. L'Institut est reconnu par la FIFA. C'est un centre destiné exclusivement au football qui y est pratiqué parallèlement aux cours théoriques. Ses pensionnaires sont internés.

La réalisation du projet a été possible grâce à la présence d'un comité directeur composé d'un Président, d'un Directeur, d'un Secrétaire administratif, 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 le personnel œuvre dans le sens d'une formation appropriée aux pensionnaires.

#### **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 création du centre. Ce Comité est composé du Directeur et du Président avec 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,
- Veillez au respect des principes philosophiques.

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

- Permettre une meilleure formation sportive des 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 niveau un.

Cette philosophie d'après le Président est adaptée 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 des 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 et ressources qui sont à leur disposition : ressources humaines, administration, staff technique, structure médicale, personnel de logement et matériel, responsable scolaire, administrateur pédagogique, enseignants, personnes et soutien.

➤ **Ressources financières :**

✓ **Infrastructures :**

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

**3 – Le staff technique :**

Les pensionnaires de l'institut « Diambars » sont encadrés par un collège d'entraînement composé de huit (8) personnes et avec à leur côté un journaliste sportif. Mais il faut noter que les niveaux de qualification des entraîneurs et leurs diplômes diffèrent.

**4 – Le corps enseignant :**

Le corps enseignant est composé de vingt (20) enseignants. Parmi eux figurent des Professeurs, des vacataires, des instituteurs et un informaticien pour les besoins de « l'initiation à l'informatique et la familiarisation avec l'ordinateur ».



Le corps professoral est dirigé par un directeur des études, un préfet et un surveillant qui sont chargés du pointage des enseignants, de la programmation de la date des compositions et de la gestion du matériel.

### **5 – Les pensionnaires :**

Les pensionnaires sont des jeunes âgés de 14 à 19 ans de toutes les régions du Sénégal. Ils sont au nombre de cent neuf (109) et constituent les trois catégories (les minimes, les cadets et les juniors) que compte le centre.

### **6 – Les objectifs pédagogiques :**

Diambars veut pouvoir accueillir et former les stagiaires quelque soit leur niveau scolaire en début de formation.

L'objectif pédagogique est de garantir une meilleure insertion sociale au terme de la formation (que certains prolongeront peut-être d'une formation universitaire ou professionnelle) mais c'est aussi de transmettre le plaisir d'apprendre pour soi et pour les autres.

### **7 – Les programmes pédagogiques :**

Les programmes pédagogiques sont conçus pour s'adapter aux niveaux et aux besoins de chacun. Certains commenceront par apprendre les fondamentaux : lire, écrire et compter. D'autres plus initiés découvriront l'histoire, les langues, les sciences, l'informatique. Tout sera mis en œuvre pour qu'ils puissent suivre et bâtir leur vie à l'issue de leur formation à l'école de la vie. La formation s'appuiera sur les nouvelles technologies de l'information et de la communication comme clé d'accès au savoir et au monde.

### **8 – L'organisation :**

Trente pour cent (30%) du temps sera consacré à la formation sportive et soixante dix pour cent (70%) à la formation scolaire.

La durée de l'enseignement est de six (6) heures chaque jour (Lundi, Mardi, Jeudi et Vendredi) sur les matières générales... Le mercredi sera le jour des contrôles et de l'étude pour les devoirs avec le soutien d'un surveillant-enseignant. Le samedi sera dédié aux cours

plus collectifs (instruction civique, informatique, ouverture sur le monde, expression française et anglaise...).

## **B - La préparation physique :**

Tous les entraîneurs se sont un jour posés la question : « que faire pour que mon athlète dépasse ses performances ? Au-delà de tous les entraînements axés sur un geste précis ou sur une combinaison collective, se développe aujourd'hui la notion de préparation physique. Dans chaque sport, il paraît évident qu'accroître ses capacités physiques est un facteur de haute performance.

Michel PRADET (1996) définit exhaustivement ces termes récents : « La préparation physique c'est l'ensemble organisé et hiérarchisé des procédures d'entraînement qui visent au développement et à l'utilisation des qualités physiques du sportif. Elle doit apparaître de façon permanente aux différents niveaux de l'entraînement sportif et se mettre au service des aspects technico-tactiques prioritaires de l'activité pratiquée ».

### **1 – Les différents états de la préparation physique :**

Rappelons la succession de trois (3) macrocycles de la préparation physique et la logique générale qui préside à leur conception dans une organisation annuelle.

#### **a – la préparation physique générale (PPG) :**

La tendance actuelle accorde à cette période initiale une importance croissante. Longtemps considéré comme un ensemble de procédures destinées à créer chez l'athlète un état physique et moral lui permettant d'aborder l'entraînement proprement dit, la préparation physique générale est, désormais conçue comme partie intégrante de ce processus d'entraînement. Elle peut s'étendre sur une période de cinq (5) mois dans certains cas. L'objectif principal de cette période est une réelle action de développement des différentes qualités physiques ; il sera alors intéressant de travailler les points faibles de l'athlète dans le but de le doter d'un potentiel le plus complet possible.

#### **b – La préparation physique auxiliaire :**

On assiste, lors de cette période, à une concentration sur les qualités physiques plus directes liées à l'activité pratiquée. L'objectif principal sera d'accroître le potentiel physique

mais en favorisant les facteurs les plus valorisés : en d'autres termes, l'entraîneur devra axer la préparation sur les points forts de son athlète.

### **c – La préparation physique spécifique :**

Elle est consacrée essentiellement à l'apparition de l'état de forme optimale, c'est-à-dire l'harmonisation de tous les facteurs dont l'intervention est déterminante dans la réussite en compétition.

Il n'est plus question ici de développer les qualités physiques nécessaires mais de les exploiter de la façon la plus efficace possible dans les conditions réelles de la pratique. Cette période précède la compétition, elle ne devra donc pas dépasser cinq (5) semaines pour éviter le refus de l'athlète face à l'investissement total nécessaire à la préparation physique spécifique.

Outre ces trois (3) grandes périodes de l'entraînement, le préparateur physique se devra d'étalonner judicieusement les différentes méthodes de musculation lors de la planification. [www.physicfootball.com](http://www.physicfootball.com)

## **2 – Physiologie de l'entraînement :**

La réalisation d'une pratique sportive entraîne une dépense énergétique dont l'importance est fonction essentiellement de la durée et de l'intensité de l'exercice. Ainsi il existe trois (3) systèmes « complexes » dans l'organisme permettant de produire de l'énergie pour la contraction du muscle.

### **a – Energétique de la préparation physique**

#### **➤ La filière anaérobie alactique (anaérobie = sans oxygène, alactique = sans production de lactate)**

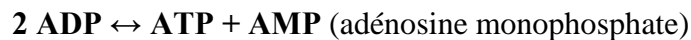
Cette filière correspond au mécanisme de synthèse de l'ATP et donc d'apport énergétique en l'absence d'oxygène O<sub>2</sub> (anaérobie) et sans production d'acide lactique (alactique). Les cellules musculaires disposent de faibles réserves en ATP, mais d'importantes réserves en ADP (adénosine diphosphate) et en PC (phosphocréatine). Ces molécules sont capables en présence d'enzyme adéquate de « transférer » un Pi (Phosphate inorganique)

d'une molécule à l'autre. Ce transfert qui porte le nom transphosphorylation est très rapide et met rapidement de nouvelles molécules d'ATP à la disposition de la contraction musculaire.

- En présence d'une créatine-phospho-kinase (CPK)



- En présence d'une myokinase



Ces réactions de transphosphorylation sont facilitées par la diminution de la concentration intracellulaire en ATP et par l'augmentation (généralement concomitante) de la concentration en ADP. D'autre part, ces processus qui se déroulent presque instantanément sont d'une grande puissance (400 W/ mn chez le sédentaire et 750 W/ mn chez le sportif confirmé) et ont un rendement élevé ( $\pm 41\%$ ), mais sont d'une capacité très faible et ont une durée d'intervention maximale brève ( $\pm 7\text{sec.}$ ) limitée par l'épuisement des réserves intracellulaires en ADP et CP.

➤ **La filière anaérobie lactique (anaérobie = sans oxygène, lactique = production de lactate)**

Dans le cas d'un effort maximal d'une minute environ, l'apport énergétique reste essentiellement anaérobie. En revanche pour ce type d'effort ; il y a une production élevée d'acide lactique au niveau musculaire. C'est la raison pour laquelle ces processus, qui contribuent à resynthétiser des ATP en dégradant du glucose, sans utilisation d'oxygène, mais en produisant de l'acide lactique sont appelés anaérobie lactique.

Dans le muscle, le glucose est stocké sous forme de glycogène. La dégradation de ces molécules est catalysée par des enzymes spécifiques et peut se résumer de la manière suivante :

- ✓ Le glucose véhiculé par la circulation sanguine pénètre dans la cellule musculaire en lui coûtant un ATP par molécule.
- ✓ Dans le milieu intracellulaire, la molécule de glucose est transformée en glucose - 6 - phosphate et / ou stocké de manière réversible sous forme de glycogène.
- ✓ La molécule de glucose-6-phosphate est dégradée en deux molécules d'acide pyruvique ce qui libère de l'énergie permettant de synthétiser trois (3) ATP.

- ✓ En l'absence de dioxygène (O<sub>2</sub>), les deux(2) molécules d'acide pyruvique se transforment en deux (2) molécules d'acide lactique en présence d'un lactate déshydrogénase (LDH).

En anaérobiose, une molécule de glucose dépense un(1) ATP pour pénétrer dans la cellule, puis se décompose en deux acides lactiques, libérant ainsi de l'énergie pour synthétiser trois (3) ATP. Le bilan final est donc de deux(2) ATP. ces processus qui sont déclenchés dès le début de la concentration, ont un délai d'autant plus court que la baisse initiale d'ATP a été importante mais ne devient en réalité efficace qu'après 20 à 30 secondes. C'est en réalité un système dont la puissance est liée à la capacité d'accumuler des lactates intracellulaires et donc au degré d'entraînement (puissance maximale de 200 à 250 watts /min chez le sportif entraîné). cette puissance maximale peut être maintenue à la 30<sup>e</sup> et à la 50<sup>e</sup> seconde. Le rendement de ces processus n'est que de +/-26%.

➤ **La filière aérobie (aérobie = avec oxygène)**

Lorsque l'intensité de l'effort diminue et que sa durée augmente au delà d'une minute, l'approvisionnement énergétique se fait de plus en plus avec un apport d'oxygène (aérobie) Ce processus mène à la synthèse des molécules d'ATP, en présence d'oxygène et à partir des substrats qui sont essentiellement les glucides (a) et les lipides (b), accessoirement les protides.

✓ **La glycolyse aérobie :**

En présence d'oxygène(O<sub>2</sub>), l'acide pyruvique s'associe au coenzyme A (Co A) pour donner l'acétyl-co enzyme A (acétyl-co A).Ce dernier est oxydé dans la mitochondrie, par un ensemble de réaction appelé CYCLE DE KREBS, qui produit du gaz carbonique (CO<sub>2</sub>) et de dihydrogène (H<sub>2</sub>), qui quant à lui, est fixé sur des transporteurs qui l'acheminent vers la chaîne des réactions respiratoires ou seront synthétisés les ATP.

Le bilan final de la glycolyse aérobie au départ d'une molécule de glucose, est de trente huit (38) ATP.

✓ **La lipolyse :**

Le muscle utilise principalement les acides gras libres (AGL), provenant de la dégradation des triglycérides, ces derniers se trouvent initialement dans le plasma, les tissus

adipeux et dans les cellules musculaires. La dégradation des triglycérides donne trois (3) AGL et une molécule de glycérol. Ce dernier emprunte la voie de la glycolyse. Les AGL sont quant à eux oxydés pour former l'acétyl-Co A qui est à son tour oxydé au niveau du cycle de Krebs. La quantité de molécules d'ATP produite est très élevée. En effet, la dégradation du glycérol produit vingt deux (22) ATP et celle des 3 AGL en produit 441, ce qui fait au total 463 ATP par molécule de triglycéride.

Ces processus (glycolyse aérobie et lipolyse), présents dès le début de l'effort n'atteignent leur intensité maximale que lorsque le système cardio-respiratoire et circulaire est complètement adapté à l'exercice (c'est-à-dire une à trois minutes après le début de l'effort selon l'âge et le niveau d'entraînement). D'autre part, la puissance maximale du processus aérobie, qui est définie par la consommation maximale d'oxygène ( $VO_{2\text{ max}}$ ) est limitée par les capacités maximales de transport et d'utilisation de la cellule (60 à 120 W / min.) suivant l'âge, le sexe, le niveau d'entraînement mais également aux facteurs sédentaires. La capacité de production d'énergie de ces processus est théoriquement limitée dans la mesure où les réserves de glucides et de lipides sont quasiment inépuisables. Le rendement moyen de ces processus se situe à 25 – 26 % selon les sujets et les facteurs cités précédemment.

➤ **Contribution des différents processus énergétiques en fonction du type d'effort**

Les muscles ne peuvent pas extraire l'énergie utile à leur contraction directe à partir des aliments. Nous disposons d'un intermédiaire entre l'énergie libérée et l'énergie nécessaire à la contraction musculaire. Cet intermédiaire est un composé phosphoré : l'ATP, ou adénosine triphosphate, dont la rupture (hydrolyse) par l'enzyme ATPase libère l'énergie directement utilisable par la cellule musculaire pour sa mise en tension. Cet ATP est l'élément indispensable à la contraction musculaire et constitue en réalité le réservoir d'énergie cellulaire, dans lequel puise la cellule pour réaliser l'ensemble de ces activités. Mais la faible concentration de ce composé « riche en énergie » ne permet de réaliser qu'un exercice bref, comme une simple détente verticale. Il apparaît comme nécessaire de remplir ce « réservoir » au fur et à mesure qu'il se vide. Ces trois (3) filières qui interviennent pour assurer en permanence la resynthèse de l'ATP se caractérisent par :

- ✓ Un délai d'intervention ;
- ✓ Une capacité (ou réserve totale d'énergie, exprimée en calories ou joules) ;

- ✓ Une puissance (ou quantité maximale d'énergie, libérée par unité de temps, exprimée en Watts) ;
- ✓ Un rendement (ou pourcentage de l'énergie utilisée par rapport à l'énergie libérée).

On pourrait dire que la capacité d'un sportif pour un processus donné, ou une filière donnée, correspond à l'autonomie d'une voiture, tandis que sa puissance pourrait être assimilée à sa vitesse de pointe et son rendement à sa consommation moyenne.

### **b – Le muscle :**

- ✓ C'est le moteur. il est constitué par les fibres musculaires de différents types (fibres lentes et fibres rapides).
- ✓ Pour se contracter, il a besoin d'un carburant : l'ATP (adénosine triphosphate).
- ✓ L'ATP est détruite par le muscle afin de produire de l'énergie nécessaire à la contraction.

### **c – L'alimentation :**

L'alimentation apporte la « matière première » nécessaire à la production d'énergie :

- ✓ Les Glucides (sucre) ; après digestion et transformation, ils deviennent du glycogène ou glucose.
- ✓ Les Lipides (graisse) ; après digestion et transformation, ils deviennent des acides gras.
- ✓ Les Protéines ; après digestion et transformation, ils deviennent de la phosphocréatine.

### **d – Le but de l'entraînement physique :**

- ✓ Reculer le plus possible l'entrée de la filière anaérobie, responsable de la fatigue musculaire.
- ✓ Lorsque la limite est franchie, augmenter la tolérance de l'organisme à cette fatigue musculaire.

### **Moyens :**

- ✓ Travailler l'endurance, c'est-à-dire entraîner le corps à fonctionner avec de l'oxygène (en AEROBIE)
- ✓ Travailler la résistance, c'est-à-dire entraîner le corps à tolérer un fonctionnement sans oxygène (en ANAEROBIE LACTIQUE).

Ainsi lorsqu'on s'entraîne régulièrement sur le plan physique, le corps met en place des mécanismes plus ou moins complexes permettant de répondre à la demande : adaptation du cœur et de la circulation sanguine pour améliorer le transport de l'oxygène, augmentation de l'efficacité des muscles, meilleure utilisation de l'énergie du corps...

La pratique du sport et indubitablement son entraînement ne se limitent pas à une analyse technico-tactique de la discipline, mais requièrent de la part de l'entraîneur des connaissances physiologiques approfondies pour conseiller valablement les sportifs dont il s'occupe.

### **C – La préparation physique du footballeur :**

La conception la plus répandue de la préparation physique du footballeur est basée sur l'endurance. Pourquoi une telle attitude ?

Des études menées en France sur le football ont montré que la plupart des efforts fournis par un joueur lors d'un match sont de type lent ou à moyenne vitesse. Ainsi, ces études ont permis de constater que les efforts explosifs (brefs et rapides) représentent environ 5% du temps de jeu du joueur (études menées sur des matchs du championnat de France).

La logique des entraîneurs s'est vite tournée vers les 95% (dont 35% de repos) en pensant que la préparation physique du footballeur devrait principalement se consacrer à ce type d'efforts. Ce raisonnement correspondait particulièrement bien à ce que l'on considérait comme essentiel dans le développement de l'endurance.

Cependant, cette attitude souffre d'une importante limite. On arrive à la contradiction suivante : pour préparer des efforts explosifs brefs de grande quantité, on utilise les exercices lents de grosse quantité. On oublie que musculairement ces deux types d'effort n'ont rien à avoir. On peut même ajouter que dans un cas on développe les fibres lentes (endurance) et que dans l'autre on a besoin surtout de fibres rapides (explosivité). Or l'antagonisme



physiologique entre ces deux types de fibres musculaires est connu depuis longtemps : on ne prépare pas les fibres rapides en entraînant les fibres lentes.

Alors comment obtenir des joueurs explosifs et rapides avec un entraînement basé exclusivement sur une logique de fibres lentes ?

Il faut donc revoir l'analyse statistique des efforts du footballeur. Il ne faut pas se laisser piéger par la quantité. Ce ne sont pas les 95% d'effort moyens ou lents et de repos qui sont déterminants dans un match de football mais bien les 5% d'actions explosives. Donc il est plus favorable de centrer l'analyse avant tout sur les 5%. Même si le nombre total d'actions intenses semble élevé (on parle d'environ 120 à 140 sprints courts (10 – 15m) par match, il faut rétablir la chronologie des efforts et constater que le repos entre ces efforts est relativement long (30 à 40 secondes en moyenne) pour permettre une récupération importante.

Il ressort de cette analyse que le football est surtout un sport qui exige les fibres rapides. Tout baser sur l'endurance semble erroné. A trop pratiquer la course lente on va à l'encontre du but recherché : améliorer l'efficacité du footballeur.

Comment se caractérise l'effort du footballeur ?

Il est composé avant tout d'efforts explosifs et ces efforts sont répétés de nombreuses fois. Il faut donc retenir deux choses « EXPLOSIFS » et « REPETES ». A partir de ce moment deux attitudes sont possibles :

- ✓ Soit on part de l'aspect « EXPLOSIF », on a alors une attitude que nous avons appelé qualitative qui implique un entraînement basé sur la vitesse et la force.
- ✓ Soit on retient surtout l'aspect « REPETE », on adopte une attitude quantitative basé sur l'endurance. COMETTI, Gilles Aspects nouveaux de la préparation en sports collectifs : illustration en football

### **1 – Les facteurs intrinsèques :**

Les facteurs intrinsèques sont inhérents à la personne. On peut voir leur influence dans les actions que fait la personne et cela à partir de trois 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 bioénergétique qui correspond aussi à la sollicitation nerveuse énergétique ;
- ✓ La phase de la « solution motrice » du problème qu'on peut aussi nommer phase biomécanique qui sollicite une contraction musculaire avec la complicité ostéo-articulaire.

Ces trois phases doivent, pour 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 formes qui sont bioinformatique, bioénergétique et biomécanique.

- ✓ La forme bioinformatique qui se réalise par :
  - Une prise d'information
  - Une vitesse de réaction
  - Une justesse de la réponse
- ✓ La forme bioénergétique par le continuum énergétique par trois filières :
  - Anaérobie alactique : le substrat énergétique et l'adénosine triphosphate et la créatine phosphate qui s'épuisent très vite ;
  - Anaérobie lactique : le substrat énergétique est le glucose sanguin ou glycogène ;
  - Aérobie : elle trouve son énergie à partir de la combinaison de glucide et de 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 leur sollicitation dans différents systèmes de l'organisme (nerveux, ostéo-articulaire, musculaire, respiratoire et cardio-vasculaire), 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 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 fonctionnement 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 ces qualités qui intéressent notre étude c'est-à-dire l'amélioration des qualités de 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.

## **2 – Les facteurs extrinsèques :**

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

- Au niveau sociologique cela s'exprime 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 ». M. SOW, M. (2008) y 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 jeux qu'il lui présente. 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<sup>ème</sup> siècle a fait l'objet de plusieurs recherches surtout du fait de sa sensibilité. Sous ce rapport, MONTESSORIE a évoqué la notion de 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].

### **3 – Présentation des qualités physiques requises :**

#### **a - L'endurance :**

Dans le football on remarque que 65% des courses sont lentes et sollicitent la filière aérobie, 25% des courses sont à un rythme moyen aérobie et environ 10% sont à un rythme rapide (18 à 27 km/h). C'est là où se trouve le problème. En effet la filière dominante lors d'un match de football est la filière aérobie. Or, c'est grâce à des accélérations, des sauts qu'un joueur va faire la différence, même si cela ne représente que 10% du match.

D'autres données démontrent que 73% des temps de jeu sont inférieurs ou égaux à 30 secondes et que 53% des temps de jeu sont de 152 secondes. Un match de football est tout sauf le maintien d'une allure moyenne de course, c'est une succession de sollicitations explosives.

L'endurance est donc une qualité physique essentielle pour le footballeur mais il faut séparer l'endurance dans le temps avec la possibilité de courir tout au long d'un match, l'endurance de vitesse avec la possibilité d'accélérer n'importe quand pendant le match et l'endurance de force avec la possibilité de frapper encore le ballon très fort.

Le but est donc de développer toute cette qualité d'endurance qui passe par un développement de toutes les filières énergétiques au cours de la préparation physique. Ce développement devra être bien planifié en fonction des contraintes de calendrier que le footballeur connaît.

### **b - La coordination :**

La coordination motrice correspond à la capacité de faire des gestes, des mouvements, dont le moment, la rapidité, l'amplitude, la puissance, la direction sont opportuns, bref de faire des gestes efficaces.

Ce résultat est obtenu en activant en même temps différents muscles dont les actions sont complémentaires parfois même opposées. Les possibilités de coordination chez l'homme sont extraordinaires.

Le niveau d'exigence d'une bonne coordination qu'un joueur de football a besoin d'atteindre pour se mouvoir correctement sur le terrain en jonglant avec le ballon, etc. est aussi important que celui d'un gymnaste ou d'une danseuse.

Cette coordination est assurée par le système nerveux particulièrement tout le système afférent au neurone moteur : « cortex cérébral, cervelet, système nerveux ». L'importance de son développement dépend de l'hérédité mais aussi de l'apprentissage. Celui-ci est d'autant plus efficace qu'il est fort précoce dans la vie. C'est probablement cet aspect qui est largement plus important en faveur de la pratique d'un sport dans la vie ; six-sept ans paraissant l'âge le plus bas qu'on puisse retenir. R. TAELEMAN, Jean Philippe HAUZEUR : l'entraînement du jeune footballeur.

Cette coordination est-elle aussi une qualité essentielle en football ? Elle va se retrouver dans toutes les actions du joueur avec la balle (coordination aussi entre les joueurs mais c'est un aspect purement technique qui est du domaine de l'entraîneur). La coordination se fait au niveau inter (entre les muscles) et intramusculaire (dans le muscle) et permet le contrôle correct du ballon. Cette coordination va bien sûr s'améliorer en répétant les gestes techniques des milliers et des milliers de fois, un travail de renforcement musculaire pourra lui aussi avoir un effet positif en renforçant cette collaboration entre et dans les muscles grâce à une sollicitation importante très ciblée. Pour cela le travail pliométrique et aux-tonique sera très intéressant.

### **c - La souplesse :**

La souplesse n'est bien sûr pas une qualité physique déterminante en football. Cependant, elle reste importante à travailler et ce pour la bonne raison qu'elle va permettre d'éviter certaines blessures dues à des chutes entraînant des étirements articulaires, musculaires et tendineux importants. De plus, on remarquera que le poste de gardien va lui exiger une grande souplesse au niveau des membres inférieurs et supérieurs car elle va permettre de réaliser des arrêts dans des conditions « extrêmes ».

### **d - La force :**

La force c'est la capacité qu'a un groupe de muscles de s'opposer au maximum contre la résistance : selon FOX et MATHIEWS (1984) [3]. Ces deux auteurs préciseront plus tard que : « la force musculaire se définit comme étant la tension qu'a un muscle ou un groupe de muscles de s'opposer à la résistance en un seul effort maximal ».

#### ➤ **Les types de force :**

Il existe trois types de force :

- ✓ **La force maximale :** elle se définit comme la force la plus élevée qu'un joueur est capable de produire sous une forme dynamique, statique pour vaincre la résistance.
- ✓ **La force vitesse ou puissance explosivité :** la capacité de mobiliser le corps, ses parties ou des objets avec la plus grande rapidité possible.
- ✓ **La force d'endurance :** c'est la capacité de résister à la fatigue de la musculature dans les efforts de longue durée.

Le développement de la force et son entraînement requièrent ou demandent un entraînement progressif sur ces trois (3) forces.

#### ➤ **Les types de contraction musculaire**

Il existe quatre types de contraction musculaire :

- ✓ **La contraction isométrique :** dans cette contraction la longueur du muscle reste constante. C'est la tension qui varie selon la charge, c'est une contraction statique.

- ✓ **La contraction isotonique :** la tension est constante et la longueur du muscle varie.
  - ✓ **La contraction pliométrique :** c'est une combinaison de contraction musculaire dont les plus connus sont des régimes d'action musculaire stato-dynamique (isométrique et concentrique) et pliométrique (cycle étirement détente).
  - ✓ **La contraction iso-cinétique :** ces actions musculaires sont les plus utilisées dans le football.
- **Objectif de l'entraînement de la force :** l'entraînement de la force vise :
- ✓ L'amélioration de la vitesse d'activation musculaire, on appelle ça montée de force et de prédisposition pour la réalisation de performance de travail. Il s'agit ici de construire un potentiel de performance dynamique explosif.
  - ✓ L'extension du potentiel énergétique par l'augmentation de la masse musculaire base d'un nouveau développement de la force. Il s'agit de construire une base musculaire solide.
  - ✓ L'amélioration du flux énergétique de la musculation (travail au niveau des filières énergétiques).

Le développement et l'entraînement de la force chez le footballeur doivent être compris d'une façon qualitative et perspective si on veut améliorer : sa vitesse, sa force de démarrage, sa force de frappe, sa force aux duels, une plus grande confiance en soi-même, la prévention des accidents musculaires, articulaires et ligamentaires.

➤ **Importance de la force en football :**

La force en football va être utile sur toutes les passes ou tirs qui pourront être plus puissants mais son rôle ne s'arrête pas là. En effet, il a été constaté que le développement de la force d'un muscle permettait un plus grand contrôle de celui-ci et en football cela permet un ajustement plus fin lors de la réalisation des gestes techniques. A cette qualité de force il ne faut bien sûr pas oublier d'associer l'endurance de force qui, elle va permettre le maintien d'une force élevée tout au long du match.

## **e - La vitesse :**

Suivant le Larousse, la vitesse est définie comme « la qualité d'une personne ou d'une chose qui se déplace, agit beaucoup en peu de temps, rapidité à agir, promptitude ».

Sur le plan sportif, la vitesse est donc liée à la rapidité d'exécution d'un mouvement simple ou complexe (tâche motrice) et à la composante perspective organisatrice de celui-ci (réaction).

Qualité physique majeure dont les formes d'action sont différentes (sprint, enchaînement de boxe, service au tennis, saut, etc.), elle concerne les efforts courts et de très forte intensité. La vitesse qualité complexe est liée à la biomécanique (qualité neuromusculaire et morphologique), à la bioénergétique (processus anaérobie alactique) et au bio-informationnel (traitement de l'information). C'est une qualité complexe car dans les activités sportives elle est toujours liée à d'autres capacités comme la force et la technique, et elle peut intervenir sous différentes formes : mouvement unique, réaction à un signal, mouvement enchaîné cyclique ou non, la vitesse de déplacement corporel ou segmentaire. Les différentes composantes élémentaires de la vitesse peuvent s'emboîter et/ou se succéder et déboucher sur des formes combinées.

La vitesse est un facteur de performance de plus en plus privilégié dans l'entraînement moderne. En effet, si toutes les disciplines de course basaient déjà leur entraînement sur son développement, d'autres sports comme les sports duels et les sports collectifs l'ont intégré comme une qualité physique à développer prioritairement. Souvent déterminante dans le résultat, la vitesse doit être développée et entretenue durant toutes les périodes d'entraînement annuelles, et dans un plan plus large dès le jeune âge, toujours en se basant sur une approche qualitative.

### ➤ **Quelques paramètres de la vitesse :**

#### ✓ **La vitesse de réaction :**

Également appelé temps de réaction, c'est le temps écoulé entre la détection du signal déclencheur (visuel ou auditif) et le début de l'action musculaire du mouvement réponse. La vitesse de réaction correspond à un ensemble « perception d'information – analyse – déclenchement musculaire du traitement ».



✓ **La vitesse gestuelle :**

Elle correspond à un mouvement segmentaire simple (flexion de l'avant-bras sur le bras par exemple) ou global (tir au handball) avec des contractions musculaires d'intensité maximum contre une résistance nulle ou réduite.

✓ **La fréquence gestuelle :**

Elle correspond à un nombre de mouvements exécutés en un temps donné. Elle est souvent rattachée aux activités sportives de type cyclique et exprimée sous terme de vélocité. Elle désigne un schéma gestuel reproduit de façon permanente et régulière pour créer un déplacement du corps ; les activités complexes (sports d'opposition, sports collectifs...) sont aussi concernées par cette fréquence exprimée dans ce cas sous terme d'enchaînement de tâches. Dans tous les cas cette fréquence implique des alternances de contractions musculaires et des relâchements créant des actions motrices aller-retour.

La fréquence gestuelle est donc liée à la capacité du muscle à se contracter et à se relâcher à une cadence élevée, les ordres de contraction étant envoyés et contrôlés par le système nerveux.

Associée à la vitesse gestuelle, elle donne un sens aux mouvements spécifiques dans de nombreux sports et, peut être nommée vitesse de mouvement.

➤ **Paramètre d'expression de la vitesse :**

Dans la performance sportive la recherche de la vitesse sur le plan du mouvement est constituée par trois phases : l'accélération, le maintien de la vitesse et la décélération.

✓ **Accélération :**

Cette phase correspond à l'accroissement rapide de la vitesse du corps désignant le corps humain dans son ensemble ou un de ses membres lestés ou non d'une charge additionnelle (engins de lancers, gilet...)

Dans les sports acycliques, l'accélération désigne le mouvement explosif déplaçant le corps ou ses membres, alors que dans les disciplines de course, elle désigne la faculté à atteindre rapidement la vitesse maximale de déplacement.

La contrainte opposée étant nulle (inertie initiale associée au poids de celui-ci), l'accélération est dépendante de la puissance du sujet (rapport force  $\times$  vitesse) et les contractions musculaires sont de type concentrique.

✓ **Maintien de la vitesse :**

Cette phase est relativement dépendante de la phase d'accélération et correspond à une coordination rapide de mouvements spécifiques. La maîtrise technique du geste est donc impérative et cette vitesse est non transposable si les coordinations ne sont pas semblables (un nageur rapide de bras ne fait pas un athlète rapide de jambes). Dans cette phase, les contractions musculaires sont concentriques et pliométriques dans le cas du sprint athlétique.

✓ **Décélération :**

Cette phase peut être involontaire comme la dernière partie d'un 100 m, lorsque l'athlète lutte contre la perte de la vitesse, ou volontaire lorsque l'athlète doit feinter brutalement son mouvement comme le cas du footballeur devant changer de direction ou le karatéka devant contrôler sa touche.

Lors de l'action frénatrice, les contractions musculaires sont de types excentriques.

✓ **Endurance de vitesse :**

Capitale dans les courses de vitesse prolongée (200 ou 400m en athlétisme par exemple), elle permet de faire durer la phase de vitesse maximale au-delà d'un temps de sept secondes ; d'un point de vue bioénergétique, elle repose sur les réserves de créatine phosphate (CP) et de glycogène intramusculaire, ainsi que sur l'utilisation de la filière lactique. Mais le football est très peu concerné par cette qualité.

✓ **L'endurance de sprint :**

C'est la capacité d'effectuer au cours d'un match un nombre maximum de sprint sans que la vitesse de course ne baisse. Elle est très importante en football, on l'évalue souvent lors de la deuxième mi-temps. Il s'agit de miser sur les paramètres de force donc du muscle, pour durer dans le match. Le préparateur physique oriente l'entraînement vers le travail de la musculation, il centre son raisonnement sur le fait d'être performant sur 10m ; pour cela, son objectif est d'augmenter la performance du joueur sur 10m sans prendre en compte le nombre de 10m qu'il aura à faire pendant le match.

➤ **Terminologie exprimant la vitesse suivant sa dimension fonctionnelle :**

En fonction des activités sportives et des tâches motrices globales à réaliser, les composantes et expressions de la vitesse énoncées ci-dessus vont se succéder et/ou s'emboîter pour exprimer la dimension fonctionnelle de l'action sportive et une terminologie adaptée.

✓ **La vitesse de course :**

Il s'agit de la vitesse associée à une technique de locomotion, vitesse cyclique de fait, combinant les actions élémentaires que sont la vitesse gestuelle et la fréquence gestuelle et composée des phases d'accélération et de maintien de la vitesse (la décélération n'étant pas recherchée volontairement).

✓ **La vitesse d'enchaînement :**

Il s'agit de la vitesse traduisant la faculté du sportif à réaliser dans un temps le plus bref possible une succession de gestes techniques spécifiques engageant un ou plusieurs segments ; cette vitesse combinant les actions élémentaires que sont la vitesse gestuelle et la fréquence gestuelle, est composée des phases d'accélération et de maintien de vitesse voire de décélération.

✓ **Vitesse de déplacement :**

Cette vitesse concerne les déplacements antéropostérieurs et latéraux utilisés dans le cadre des disciplines dont la zone de déplacement est restreinte (boxe, tennis, badminton...)

✓ **La vivacité :**

Pour reprendre la définition de Frédéric AUBERT (« Préparation physique à la vitesse » ; Revue EPS n° 298 nov. déc. 2002) :

« La vivacité, comprend autant la vitesse d'action isolée (acyclique), celle de réaction et les combinaisons ou emboitements que le déclenchement de mouvements tantôt unique, tantôt enchaînés à d'autres.

Il s'agit de la vitesse acyclique par excellence qui se traduit par promptitude dans une séquence de mouvements variés et différents, par exemple dans le cadre d'un duel technico-tactique. Elle s'exprime par la coordination dans la vitesse, la force de démarrage associée à

celle de freinage, ce qui nécessite gainage, proprioception, force élastique (pliométrie) et souplesse active ».

➤ **La vitesse en football : une particularité :**

La vitesse en football est différente de la vitesse en athlétisme, cette nuance peut paraître évidente mais elle n'est pas appliquée par tout le monde. En effet, un match de football exige des qualités de vitesse différentes d'un sprinter de 100m :

- ✓ Le centre de gravité est plus bas pour permettre au joueur de changer plus facilement d'appuis et de directions ;
- ✓ Le joueur exécute des courses de différentes longueurs mais très rarement supérieurs à 50m ;
- ✓ Le joueur fait des courses intenses avec des changements de directions : course brisée, course en courbe, ...
- ✓ Le déplacement improvisé du ballon engendre des adaptations comportementales de l'acte moteur.
- ✓ Les courses sont caractérisées par des déséquilibres permanents, avec des changements de directions, des freinages et des blocages donc indirectement des contractions excentriques.

➤ **La vitesse au niveau énergétique et musculaire :**

✓ **La filière anaérobie alactique :**

C'est la filière qui correspond aux efforts courts et intenses que fournit le footballeur. Elle assure la production d'énergie mécanique pour la contraction musculaire lors d'efforts maximums de 7 secondes soit environ jusqu'à 50m. Elle utilise la dégradation de l'adénosine triphosphate (ATP) et de la créatine phosphate (CP). Malheureusement, l'ATP est en petite quantité dans le muscle (5mmol/kg), elle assure la couverture énergétique pour des efforts compris entre 0 et 4 secondes.

A ce moment là, d'autres voies prennent le relai pour resynthétiser l'ATP.



Mais les réserves de CP (20mmol/kg) s'effondrent vite au début de l'exercice : 88% de la CP est dépensé en 5 secondes.

Différentes études scientifiques ont montrées qu'il fallait entre 60 et 90 secondes pour approvisionner l'ATP (pour un sprint de 4 secondes, il faudra récupérer 80 secondes d'où la notion de 20 fois le temps d'effort).

Ces études ont également montré que 80% du CP été reconstitué après une minute de récupération active. Scientifiquement il est prouvé que la récupération entre les répétitions doit être comprise entre 20 fois le temps de l'effort et 3 minutes.

Pourquoi 20 fois le temps de l'effort ? Pour restocker l'ATP.

Pourquoi avant 3 minutes ? Avant la fermeture des capillaires sanguins.

Cette maîtrise des temps de récupération est très importante surtout la veille et l'avant-veille car en aucun cas il ne faut « taper » dans les réserves énergétiques sinon on bascule vers un surentrainement.

#### ✓ **Les fibres musculaires :**

La vitesse sollicite principalement les fibres rapides. Elles sont à fortes secousses musculaires, d'un gros diamètre, plus riches en ATP qu'en glycogène mais plus vite fatigables. Ce pourcentage de fibres rapides chez l'individu varie selon l'hérédité. L'entraînement permet-il de transformer les fibres lentes en fibres rapides ? De nombreuses étude scientifiques se penchent sur la question et on constate qu'il est très complexe de transformer un marathonien en sprinter !

L'entraînement à la vitesse est toutefois primordial, il va favoriser le recrutement des fibres rapides, la coordination et la synchronisation de celles-ci dans l'unique but de se mouvoir vite dans l'espace et dans le temps. En football, le terme de vivacité est beaucoup utilisé, notamment les veilles de match, l'objectif de ces exercices est de solliciter, stimuler le système nerveux en vue du match.

#### • **La répartition des fibres musculaires**

Le footballeur se situe entre le sprinter et le demi-fondeur. Le poste et le profil du joueur font changer la répartition des fibres lentes et rapides. Néanmoins l'évolution actuelle

du football exige d'être de plus en plus rapide : on se rend compte que les meilleurs joueurs de haut niveau sont de plus en plus explosifs et puissants. Il semble que cette nouvelle donnée physique rentre en ligne de compte dans la politique de recrutement.

- **Les muscles sollicités chez le footballeur en phase de vitesse**

Le sprint sollicite une grande partie des muscles du corps humain. La foulée s'organise autour de trois (3) articulations : la hanche, le genou et la cheville.

On notera une importance particulière :

- Des muscles fessiers surtout du grand fessier et des adducteurs, ils ont une grande implication dans les changements de directions.
- Le psoas iliaque, ce muscle fléchisseur de la hanche a un rôle très important en phase d'extension pendant le cycle arrière de la foulée.
- Les ischios jambiers et les quadriceps en tant que fléchisseurs et extenseurs du genou, participent principalement au cycle avant de la foulée « genou haut ».
- Les mollets qui jouent un rôle important dans les mouvements dynamiques : on dit d'un bon sprinter qu'il doit avoir « du pied ».

➤ **Les différentes méthodes d'entraînement de la vitesse en football**<sup>1</sup>

✓ **la méthode simple :**

Il s'agit d'aller le plus vite possible sans consigne particulière. Il convient de maîtriser les temps de récupération entre les répétitions et entre les séries pour que la séance soit cohérente sur le plan énergétique.

✓ **la méthode pyramidale :**

Exemple : 10 m / 20 m / 30 m / ...

---

<sup>1</sup> [www.physicfootball.com](http://www.physicfootball.com)

Les gains sont minimes sauf chez les jeunes de 13 à 16 ans qui progressent au niveau des facteurs nerveux. Les gains peuvent toutefois être plus importants si le coach intervient sur la technique de course, encore faut-il avoir les compétences requises.

Faire de la vitesse pour faire de la vitesse oui mais pour quels progrès concrets ?

✓ **la méthode de développement du temps de réaction :**

C'est proposer au joueur des exercices de vitesse avec des stimuli visuels ou auditifs, en faisant varier la distance et l'angle entre le joueur et le coach qui donne le signal (exemple : à 5 m, à 40 m, de face, à gauche, à droite...)

La marge de progression par l'entraînement est très faible, on évoque surtout des facteurs innés : la vitesse de conduction nerveuse en particulier. E-SPORTING-COACH - Entraînement et développement de la vitesse

✓ **la méthode de développement de la fréquence :**

On parle ainsi de travail de sur fréquence. Donati à été le premier à mettre en avant cette démarche. Il cherche à améliorer la vitesse de chaque geste de la foulée : le travail arrière des ischios jambiers représenté par les talons fesses et le travail avant des quadriceps représenté par les skippings. Il part du principe suivant : si l'athlète fait des mouvements à fréquence élevée, il va s'accoutumer à une vitesse élevée et la transférer plus tard dans la course. Attention ce travail entraine une grande fatigue nerveuse, un grand travail d'innervation surtout s'il est fait sur des distances longues. Il s'agit d'une musculation nerveuse spécifique.

Les exercices de fréquence sont multiples :

- Sprint avec alternance vite / lent / vite / lent,
- Fréquence sur place sans matériel,
- Fréquence en mouvement sans matériel,
- En mouvement de face avec des lattes,
- En mouvement avec des lattes mais en passage latéral,
- Sur place avec des appuis décalés (exemple : un pied dans chaque cerceau),

- En mouvement de face mais avec des mini haies pour apprendre à courir genoux hauts sans perdre en fréquence, l'objectif étant de placer le bassin à la verticale de l'appui l'exercice plus dur et augmente la coordination.
- Le travail de survitesse en descente, la pente doit être comprise entre 3 et 5% maximum. Ceci implique involontairement un travail de fréquence mais attention aux courbatures des quadriceps après la séance, car il y a des sollicitations excentriques.

✓ **la méthode de développement du démarrage :**

Cette méthode est très adaptée au footballeur. On exige de lui qu'il explose au démarrage pour faire la différence. Le préparateur physique essaie alors de trouver des exercices spécifiques à dominante concentrique pour l'aider à développer l'explosivité.

**Départ avec aide facilitatrice ou exercice facilitateur.**

- Sprint après un saut de haie de face, de côté ;
- Sprint après un saut en contrebas depuis un banc ;
- Sprint après un déséquilibre avant départ pieds joints au sol ;
- Sprint après un saut arrière puis un saut avant par-dessus une haie...

**Départ avec contrainte frénatrice ou exercice freinateur**

- Sprint avec départ assis sur un banc de face ;
- Sprint avec départ assis sur un banc de côté ;
- Sprint départ assis sur un banc puis saut de haie ;
- Sprint classique avec mains dans le dos ;
- Sprint avec medecin-ball dans les mains (isoler le travail sur les jambes)
- Sprint avec départ debout en appui sur une seule jambe,
- Sprint avec freinage d'un partenaire qui vous tient par la taille puis qui vous lâche,
- Sprint avec résistance d'une élastique puis démarrage (on parle d'exercice de « largage »),
- Sprint avec départ arrêté dans une fosse de sable...



**N.B.** Pour qu'une séance de vitesse soit correctement effectuée, il faut enlever le ballon, celui-ci ne doit pas freiner l'expression de la vitesse du joueur.

➤ **Importance de la vitesse :**

La vitesse en football est une qualité essentielle, elle va permettre toutes les actions qui vont perturber les adversaires (débordement, démarquage...). Le but de la préparation physique sera bien sûr d'accroître cette vitesse dans les mouvements (exemple passements de jambes plus rapides) mais aussi de chercher à améliorer le maintien de cette qualité de vitesse tout au long du match.

➤ **Consigne à respecter sur l'entraînement de la vitesse :**

Pour l'entraînement des différents éléments de la vitesse, il faut respecter un certain nombre de consignes :

Il faut intervenir sur le rythme ; la hauteur ; position pointe des pieds ; jamais sur le talon ; fixer le regard devant soi ; avoir le bassin, le tronc et les membres inférieurs dans l'alignement.

Sur les skippings, il faut surtout intervenir sur la qualité des appuis, c'est-à-dire, attaque pointe de pied, veiller à ce que le joueur fixe le regard devant, qu'il aligne les membres inférieurs et le bassin, qu'il ne creuse pas l'abdomen, qu'il reste droit gainé et haut sur leur pointe de pied.

Pour le travail avec cerceaux, on intervient sur : la qualité de l'impulsion, s'orienter en l'air pour être face au cerceau suivant à la réception, toujours rester droit, regard devant, thorax ouvert, bacul du bassin en avant, passage pied décalé avec des foulées bondissantes, des cloches pieds souvent alternés dans un atelier.

**D - La préparation physique du jeune footballeur :<sup>2</sup>**

Le jeune joueur est-il concerné par la préparation physique ?

A son niveau et au regard de son âge le jeune joueur est en effet concerné par la préparation physique. Attention cependant :

---

<sup>2</sup> <http://scboco.sporama.fr/docs/D000000008>

- ✓ L'enfant en période de croissance va développer des qualités multiples inhérentes à sa pratique ;
- ✓ Mais aussi assurer sa propre croissance physiologique

L'éducateur devra toujours avoir à l'esprit que le développement individuel (intellectuel, physique et social) du jeune pratiquant devra à tout moment être prioritaire sur la pratique.

### **1- Les étapes de la croissance de l'enfant :**

La croissance de l'enfant procède par étape :

- ✓ La petite enfance, de la naissance à deux ans et demi ;
- ✓ La moyenne enfance, de deux ans et demi à sept ans ;
- ✓ La grande enfance de sept ans aux premières apparitions de la puberté (dix-onze ans chez les filles, douze-treize ans chez les garçons)
- ✓ L'adolescence, qui dure cinq à six ans et se subdivise en « pré-pubertaire » et « pubertaire ».
- ✓ Le début de l'âge adulte, qui se situe de la fin de la puberté à vingt-et-un ans chez les filles et vingt-et-quatre ou cinq ans chez les garçons.

Chaque enfant possède en effet son propre rythme de croissance. Il existe une période dite de croissance rapide (12-15 ans). Durant laquelle l'éducateur devra se montrer particulièrement vigilant. Les catégories les plus concernées par cette période de croissance rapide sont les benjamins, les moins de treize ans, les moins de quinze ans.

Pour la croissance de l'enfant, certains joueurs ont ce qu'il est convenu d'appeler une maturité de croissance précoce, d'autres une maturité plus tardive. Toute comparaison de performances de joueur devra donc tenir compte de ces paramètres.

### **2- Croissance et métabolisme :**

L'entraînement ne va-t-il pas avoir des implications qui vont se rajouter à la croissance ?

- ✓ Veiller à ce que les dépenses énergétiques engendrées par la pratique ne se fassent pas au dépend des métabolismes de construction.

- ✓ Le métabolisme de l'enfant en croissance peut être vingt à trente fois plus grand que chez l'adulte.
- ✓ Equilibrer les besoins et les dépenses énergétiques.
- ✓ Il existe un réel danger quant à la « non tolérance » des charges d'entraînement. Un excès étant vite arrivé à l'entraînement.

### **3- Les capacités de performance et l'âge :**

Les capacités de performance augmentent avec l'âge du jeune joueur. On peut alors remarquer que l'inflexion (le ralentissement) des différentes courbes représentatives de ces capacités se situe assez souvent au moment de la période de croissance rapide, avec le décalage que l'on connaît entre les deux sexes.

#### **a - la coordination :**

Au maximum de ses potentialités entre 7 et 10 ans, il est nécessaire de poursuivre son entretien lors de l'adolescence, de façon à la stabiliser, sachant qu'elle participe directement à un meilleur rendement énergétique (meilleure « gestuelle », on le sait économise le coût énergétique d'une action motrice).

#### **b - la force :**

Nous savons qu'en ce qui concerne la force (et peut-être bien les autres qualités physiques), la période d'initiation est propice à un développement rapide. Il semblerait que l'élévation de la force maximale puisse être obtenue avec des charges n'étant égal qu'à 30 ou 40% du maximum.

- **L'entraînement de la force chez les jeunes footballeurs**

Les connaissances relatives au développement de la force chez l'enfant commencent à être beaucoup plus claires aujourd'hui compte tenu du fait des recherches scientifiques amorcées depuis quelques années.

L'évolution de la force chez le jeune footballeur s'appuie sur quelques principes.

- Les enfants font autant de progrès que les adultes ; parfois même leurs progrès sont supérieurs à ceux des adultes.

- Les jeunes ont plus de difficultés que les autres tranches d'âge à gagner en masse musculaire.
- Rien ne montre que les principes de musculation chez l'enfant doivent être différents de ceux de l'adulte.
- La prudence et la compétence sont néanmoins nécessaires.
- Chez l'adolescent et chez l'adulte la musculation peut aider à éviter les blessures au football (cheville, genou).

Il est conseillé d'effectuer un travail de musculation pour les jeunes et les exercices conseillés sont :

- Concentrique avec banc ou poids du corps (flexion sur une jambe)
- Isométrique sans charge (maintenir la flexion sur une jambe)
- Isométrique avec charge mais, il faut apprendre aux enfants le placement du dos.

Pour les orientations de la musculation chez les jeunes il existe trois dimensions :

- Le squat pour le travail des jambes,
- L'haltérophilie pour le gainage du bassin,
- Les bras pour le travail du haut du corps

### **c - la vitesse :**

L'âge d'or du développement de la vitesse se situe généralement entre la septième et la treizième année, lorsque le système nerveux est encore modulable, les améliorations ultérieures seront le fait de l'amélioration des paramètres de force-vitesse et, plus tard encore d'un travail technique de qualité.

Il est compréhensible de concevoir que la réalisation d'un geste technique à vitesse élevée n'est possible qu'à haut niveau.

- **L'entraînement de la vitesse chez les jeunes :**<sup>3</sup>

L'entraînement de la vitesse chez les jeunes met en jeu trois paramètres :

- le temps de réaction
- La vitesse gestuelle avec deux aspects : d'abord vitesse gestuelle pure sans résistance et la vitesse gestuelle contre résistance 9 à 12 ans.
- La fréquence gestuelle qui également comprend deux aspects : la fréquence pure et la fréquence des appuis 13-16 ans.

Les deux dernières (vitesse gestuelle et fréquence gestuelle) sont étroitement liées à la force. La période favorable pour le temps de réaction se situe entre 6 à 12 ans.

- Pour la vitesse gestuelle pure c'est entre 9 et 12 ans.
- Pour la vitesse gestuelle contre résistance c'est entre 13 et 16 ans.
- Pour la fréquence des appuis c'est entre 9 et 11 ans, âge auquel il atteint 4,44 fi... par seconde et 4 seulement pour les filles.

Sur le plan pratique avec les jeunes footballeurs nous pouvons donc résumer en priorité :

- Pour les benjamins (12-13 ans), on travaille surtout la fréquence en rythme (pratiquement sur place) et le déplacement avec corde et cerceaux rapprochés dans l'optique skipping.
- Pour les minimes (14-15 ans) on passe au travail de démarrage sur 10 m et au sprint dans les gradins en montant.
- Pour les cadets (16-17 ans) on revient au travail de fréquence avec l'amplitude de la foulée. On coordonne

---

<sup>3</sup> MAR, M (2008) cours de football de la licence

la vitesse avec des démarrages avec ballon et la technique football (travail de force et vitesse).

- Pour les juniors : on fait appel aux méthodes d'entraînement du sprint en combinant vitesse et force.

#### **d - Le développement de la filière aérobie :**

L'entraînement des capacités aérobie est de loin celui qui a le plus de répercussions sur la globalité des capacités physiques. Comme pour les deux autres qualités, le débutant progressera très vite « même en faisant n'importe quoi ! »

Cependant, il s'agit de développer en priorité la capacité aérobie et, progressivement améliorer la puissance aérobie par un entraînement de la « PMA », en équilibrant ce nouveau travail par un retour fréquent à un entraînement en capacité aérobie.

CHAPITRE II:

METHODOLOGIE

## **CHAPITRE II : METHODOLOGIE**

### **A – Démarche de travail :**

Dans notre étude concernant l'évolution de la vitesse chez les jeunes footballeurs, nous nous sommes intéressés à l'Institut « Diambars » du Sénégal qui se trouve à Mbour, lieu où l'expérimentation de l'amélioration des qualités de vitesse a été faite chez des jeunes footballeurs âgés de 16 à 17 ans. Nous avons choisi ce centre pour nos recherches, et cela en collaboration avec tous les éducateurs et le personnel administratif de l'Institut, en particulier avec, le coach de la promotion 94-95 et son adjoint avec qui nous avons eu à faire une partie de notre étude et le coach de la promotion 92 qui est notre encadreur et superviseur à « Diambars ». Cette étude s'est faite bien entendu avec également la collaboration de notre directeur de mémoire.

Vu le travail réalisé précédemment par les étudiants de l'INSEPS avec le staff technique de l'Institut, notre accès au centre de formation les « Diambars » n'était pas difficile.

Comme nous l'avons souligné, un travail de « l'amélioration des qualités de vitesse chez les Jeunes footballeurs âgés de 16 à 17 ans » a été réalisé par un étudiant de l'INSEPS (2007-2008) sur une durée de huit (8) semaines (microcycle) réparties en deux (2) méso-cycles de quatre (4) semaines avec deux (2) séances par semaine.

Dans le cadre de notre étude concernant « l'évolution de la vitesse chez les jeunes footballeurs », nous avons réalisé pratiquement le même travail que ce dernier mais sur une catégorie différente c'est-à-dire les jeunes footballeurs âgés de 14 à 15 ans pour savoir comment la vitesse évoluait au niveau de cette catégorie. Ce travail a été fait sur une durée de douze (12) semaines réparties en deux (2) méso-cycles de six (6) semaines avec deux (2) séances par semaine et greffant dans l'évaluation un autre paramètre : celui du « nombre de foulées » pour avoir une idée sur l'évolution de la vitesse au niveau des jeunes footballeurs.

Et concernant notre travail sur l'amélioration des qualités de vitesse chez les jeunes footballeurs âgés de 14 à 15 ans, nous avons commencé par un test diagnostique pour connaître le niveau de nos sujets et avoir une idée sur les paramètres à renforcer. Après ce test, nous avons aménagé des séances dans un méso cycle de six semaines (avec deux (2) séances par semaines) dans le but de réduire les lacunes favorisant en même temps le développement des



qualités de vitesse. Suite à ces séances, un autre test a été fait, il s'agit du test intermédiaire, pour voir l'état d'avancement de notre travail et avoir une meilleure orientation de celui-ci. De même après ce test, d'autres séances ont été à nouveau aménagées également dans un méso-cycle de six (6) semaines avec deux (2) séances par semaines (les mercredis et les vendredis) et ces dernières dans le but de renforcer les acquis et travailler les paramètres sur lesquels nos sujets ont toujours des difficultés. Enfin un test final a été porté à l'endroit des joueurs de la promotion 94-95 pour avoir le résultat final de notre travail et savoir comment la vitesse évolue au niveau de ces jeunes footballeurs.

Malgré le manque de matériel, nous avons pu utiliser ce qui était à notre disposition à bon escient pour faire nos différents tests et séances car les tests et séances sur la vitesse ne sont pas difficiles à mettre en place.

### **B – Les tests :**

Les tests sont au nombre de trois (3) : le test diagnostic, le test intermédiaire et le test final ; ils sont faits sur trois (3) distances : 10m, 20m et 30m ; avec les mêmes conditions d'évaluation, le même matériel mais avec un nombre de passages différents selon les distances.

- **Le test diagnostic** : il 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** : il a pour but de voir l'état d'avancement de notre travail après les six (6) semaines d'entraînement pour une meilleure orientation de celui-ci ;
- **Le test final** : c'est le dernier test, il s'est fait à la fin du second méso-cycle pour voir le niveau de performance de nos sujets et l'évolution de la vitesse à leur niveau.
  - ✓ **L'évaluation sur 10m** : on cherche à évaluer sur cette distance l'explosivité au démarrage c'est-à-dire la qualité des premières foulées, le temps que le sujet met pour atteindre sa vitesse maximale ;
  - ✓ **L'évaluation sur 20m** : sur les 20m on cherche à évaluer l'explosivité et la vélocité c'est-à-dire la vitesse accélération après le démarrage ;
  - ✓ **L'évaluation sur 30m** : Là on essaie d'évaluer l'explosivité et la vélocité sur 30m mais aussi la vitesse et résistance de course.

## **1 – Déroulement des tests :**

### **a – Protocole des tests :**

- Les tests sont tous faits sur un terrain gazonné (gazon synthétique) ;
- Les mesures ont été tracées par un décamètre ;
- 2 plots pour délimiter la distance : l'un au départ et l'autre à l'arrivée ;
- Un chronométrateur pour prendre le temps et un « compteur » pour prendre le nombre de foulées ;
- Pour le nombre de foulées, si le sujet termine la course par une moitié de foulée, on met le nombre de foulées plus 0.5, s'il la termine avec  $\frac{1}{4}$  de foulée, on met le nombre de foulées plus 0.25 et s'il la termine avec  $\frac{3}{4}$  de foulée, on met le nombre de foulées plus 0.75.

### **b – Conditions de validité :**

- Le départ est libre c'est-à-dire que si le chronométrateur et le « compteur » sont prêts, le sujet peut partir quand il veut et à son départ le chronométrateur déclenche le chrono et le compteur commence à compter le nombre de foulées ;
- Les pieds sont décalés derrière la ligne de départ ;
- Les sujets ont droit à deux (2) essais pour l'évaluation sur 10m et ont droit à un seul essai pour les évaluations sur 20m et 30m pour éviter la fatigue avant la dernière évaluation ;
- Le temps est pris par le chronométrateur qui se met sur la ligne d'arrivée et le nombre de foulées par le « compteur » qui se met de profil, à l'arrivée on prend le temps et le nombre de foulées.

### **c – Consignes :**

- Il faut effectuer le test au meilleur moment de la fraîcheur physique ;
- Faire un bon échauffement, insistant sur les groupes musculaires les plus concernés par ce travail à savoir les ischios jambiers et les quadriceps ;
- Seul le sujet évalué est sur la ligne de départ, les autres se mettent à l'écart pour éviter de perturber sa concentration car ce travail en demande beaucoup.
- C'est le coach qui prenait le temps et devait déclencher le chrono au départ du sujet et le bloquer dès que l'un de ses membres franchit la ligne d'arrivée ;

- Et moi je prenais le nombre de foulées et commençait quand le sujet prenait son départ ;

### **d – Moyens d'évaluation :**

Pour évaluer nos sujets nous avons utilisé les moyens à notre portée à savoir un chronomètre qui permettait de prendre le temps et une personne pour prendre le nombre de foulées. Mais il faut signaler qu'il existe des moyens d'évaluation plus modernes, plus fiables comme l'optojump, le tac ou encore les cellules photoélectriques que nous aurions pu utiliser.

### **C – Les séances :**

Après le test diagnostic, constatant le niveau de nos sujets et leurs différents problèmes au niveau des appuis (pose des appuis, maîtrise des segments...), nous avons aménagé des séances sur deux méso cycles de six (6) semaines, avec deux (2) séances d'1h chacune par semaine (les mercredis et vendredis de 17h à 18h) dans le but de résoudre ces problèmes. Ainsi nous avons travaillé dans un premier temps la fréquence et l'amplitude pour intervenir un peu sur la qualité des appuis avant de travailler le sprint, le démarrage et enfin la force vitesse à la fin du second méso cycle.

- **Les séances sur le travail de la fréquence :** elles étaient faites dans le but d'améliorer la fréquence gestuelle et la fréquence des appuis. Ce travail a été fait :
  - ✓ d'abord sans matériel avec des exercices de talon-fesses, élévation des genoux tantôt sur place tantôt en déplacement ;
  - ✓ ensuite avec matériel avec des exercices de skipping avant, latéral et sous forme talon-fesse sur des lattes, des plots distancés de deux (2) pieds avec une pose par intervalle ;
  - ✓ et en insistant sur le rythme, sur la qualité des appuis c'est à dire attaque pointe de pied, le regard fixé devant, l'alignement des membres inférieurs, du bassin et du tronc, il faut également que le joueur reste droit, le bien corps gainé.
- **Les séances sur le travail de l'amplitude :** là on cherche à développer l'impulsion et l'amplitude des foulées. Pour ces séances, le travail s'est fait avec des lattes et des cerceaux :
  - ✓ Pour les lattes, on aménageait des ateliers avec lattes distancées, lattes rapprochées ou lattes distancées et lattes rapprochées alternées. Avec les lattes

on aménageait également des ateliers avec lattes progressivement éloignés (la course du défenseur devant écarter un danger) ou avec lattes progressivement rapprochées (la course de l'attaquant, devant tirer au but...) ;

- ✓ Pour les cerceaux, on aménageait des ateliers avec cerceaux sous forme de zigzag, sous forme de trapèze etc.
  - ✓ le passage s'est fait sous forme de skipping ou foulées bondissantes pour les lattes et sous forme de foulées bondissantes souvent alternées de cloches pieds pour les cerceaux ;
  - ✓ Et en insistant sur la qualité de l'impulsion, l'orientation en l'air pour faire face au cerceau suivant à la réception, le genou devant, le regard fixé devant et le joueur reste droit corps gainé.
- **Les séances de sprint :** plus facile à mettre en place, ces séances contribuaient à améliorer l'explosivité et la vitesse de course. Pour ces dernières on a utilisé des plots :
- ✓ Avec des exercices avec changement de rythme, contours de plots, changement de direction souvent après signal visuel pour intervenir un peu sur la vitesse de réaction ;
  - ✓ Et en insistant sur le respect des phases d'accélération et de décélération, sur le sens de contour des plots (sur les deux sens suivant les passages), sur le regard fixé devant pour voir le signal devant indiquer la direction à prendre et sur la lutte contre la perte de vitesse à l'arrivée.
- **Les séances de démarrage :** pour ces dernières le but recherché est d'améliorer l'explosivité au démarrage et la qualité des premières foulées. Ce travail s'est fait avec :
- ✓ Démarrage après exercice freinateur ou contrainte frénatrice, par exemple des exercices de sprint sur 10m départ assis sur banc, départ avec freinage d'un partenaire qui vous tient par la taille puis vous lâche etc.
  - ✓ Démarrage après exercice facilitateur ou aide facilitatrice par exemple sprint sur 10m après saut de haie, après saut en contrebas depuis un banc, après déséquilibre avant etc.
  - ✓ Et en insistant sur le saut genoux devant pour les haies, sur la concentration, sur l'explosivité après l'exercice freinateur ou facilitateur, sur la qualité des premières foulées et sur le maintien de la vitesse après les premières foulées.

➤ **Les séances de force-vitesse** : ces séances étaient faites en fin de cycle (méso cycle) et sous forme de :

- ✓ Fréquence + sprint avec un travail de skipping avec lattes ou plots sur 5m enchainé d'un sprint avec changement de direction, de rythme, avec contour de plots...sur des distances variées ;
- ✓ Amplitude + sprint avec un travail d'amplitude sous forme de skipping, foulées bondissantes sur des lattes ou cerceaux sur 5m enchainé d'un sprint avec changement de rythme, de direction, avec contours de plots...sur des distances variées.
- ✓ Et en insistant sur les mêmes points que sur la fréquence, l'amplitude, le démarrage, le sprint et surtout sur l'explosivité après le premier exercice sur 5m (pour plus de détails sur les séances : voir annexes).

#### **D – Moyens et matériel utilisés :**

Dans notre travail, nous étions souvent confrontés à un problème de matériel pour faire nos différents tests et séances mais nous avons su utiliser le matériel à notre disposition pour faire l'essentiel de notre travail. Ainsi, nous l'avons fait avec le matériel disponible et accessible.

Pour le matériel on a utilisé :

- ✓ Un terrain avec gazon synthétique sur lequel on a fait nos différents tests et séances ;
- ✓ Des lattes ;
- ✓ Des plots ;
- ✓ Des bancs ;
- ✓ Des cerceaux ;
- ✓ Des ballons ;
- ✓ Un sifflet ;
- ✓ Un chronomètre ;
- ✓ Un décamètre.

#### **E – Les limites de l'étude :**

Notre étude a rencontré quelques facteurs contraignant son bon fonctionnement. Parmi ces limites on peut citer :

- ✓ Le manque de matériel ;
- ✓ Le manque de concentration de certains sujets (souvent distraits par les séances qui se passaient à coté) lors des tests et des séances ;
- ✓ L'absence de certains sujets (souvent blessés) lors des tests et séances ;
- ✓ La perturbation de notre calendrier de travail par :
  - Des matches de l'équipe : souvent programmés les mercredis soirs, ce qui nous obligeait à faire notre séance plus tôt que d'habitude (16h) ou de le faire sous forme d'échauffement pour le match en diminuant le nombre de répétitions ;
  - Des manifestations qui se passaient au niveau du centre : par exemple leur semaine culturelle nous avait obligées à faire sauter les deux séances de la semaine et faire une séance le jeudi matin.
  - Ou encore par des fêtes, par exemple les fêtes de pâques ont créé une rupture dans notre travail (la pause entre les deux méso cycle c'est-à-dire la période allant du 31/03 au 17/04 2009)

CHAPITRE III:  
PRESENTAION  
ET  
INTERPRETATION  
DES  
RESULTATS

### CHAPITRE III : PRESENTATION ET INTERPRETATION DES RESULTATS

#### A-Présentation et interprétation des résultats du test diagnostic :

**Tableau 1 : Résultats du test diagnostic du Mercredi 25 février 2009**

Sujets	Promotion	Evaluation sur 10m		Evaluation sur 20m		Evaluation sur 30m	
		Temps en secondes	Nombre de foulées	Temps en secondes	Nombre de foulées	Temps en secondes	Nombre de foulées
1	94-95	1''67	7.12	2''87	13	4''37	19
2	94-95	1''85	7	3''38	14	5''06	19.5
3	94-95	1''69	8	3''16	14	4''69	20
4	94-95	1''77	8	3''25	15	4''56	19
5	94-95	////	////	////	////	////	////
6	94-95	////	////	////	////	////	////
7	94-95	1''88	7.37	3''28	13.50	4''66	19
8	94-95	1''89	7	3''15	12	4''97	18
9	94-95	1''89	8	3''32	13	5''09	20
10	94-95	1''76	7.37	3''03	13	5''75	18.5
11	94-95	1''94	7.62	3''22	13	5''19	18.5
12	94-95	////	////	////	////	////	////
13	94-95	1''69	8	3''30	12.5	4''66	19
14	94-95	1''80	7	3''22	14	4''72	19
15	94-95	1''80	8	3''18	14	4''85	20
16	94-95	1''87	8.12	3''16	14	4''65	19
17	94-95	1''81	7.62	3''44	14	5''16	21
18	94-95	1''91	9	3''25	14	4''63	19
19	94-95	1''68	6.25	3''06	12	4''34	17
20	94-95	1''84	7.50	3''22	13	4''91	17
<b>Moyennes</b>		<b>1''80</b>	<b>7,68</b>	<b>3''22</b>	<b>13,43</b>	<b>4''74</b>	<b>18,87</b>
<b>Ecart types</b>		<b>0,07</b>	<b>0,76</b>	<b>0,10</b>	<b>0,76</b>	<b>0,22</b>	<b>1,26</b>



**Légende :** (") : Seconde ;

(.) : Nombre de foulées ;

(////) : Sujets ne faisant pas partie de l'étude.

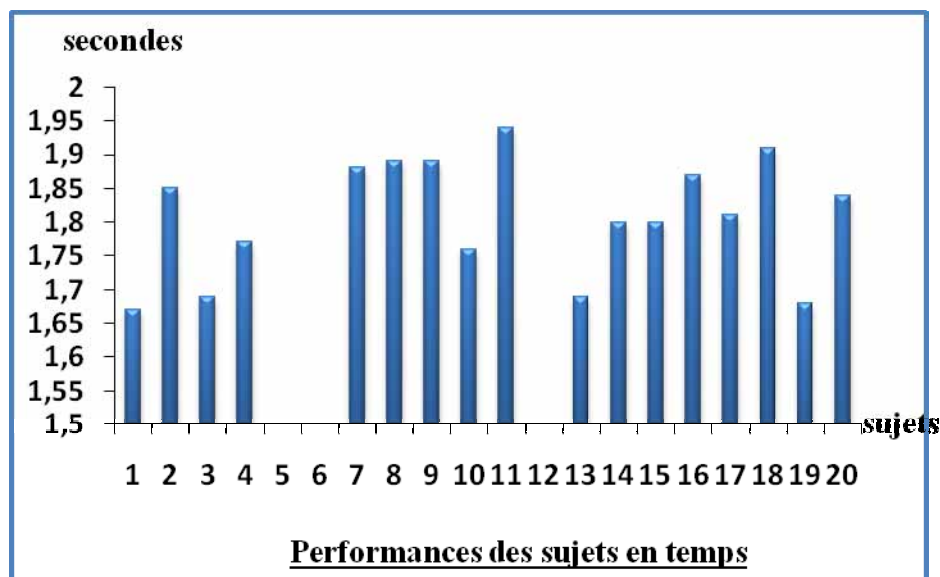
Notre étude sur l'amélioration de la vitesse chez les jeunes footballeurs âgés de 14 à 15 ans a porté sur dix sept (17) sujets sur les vingt (20) ciblés de la promotion 94-95. Le sujet n° 6 ne fait pas partie de l'étude parce qu'il n'avait pas fait le test diagnostic à cause d'une blessure, les sujets n°5 et n° 12 aussi ne font pas partie de l'étude car ils n'avaient pas fait les tests (intermédiaire et final) également à cause de blessure.

Ce travail s'est étalé sur une période de douze semaines allant du 25 février au 29 mai 2009 y compris les vacances de Pâques du 1<sup>er</sup> au 17 avril 2009. Les différents tests se sont faits sur trois (3) distances (10m, 20m et 30m) chacun, avec les mêmes conditions d'évaluation, sur le même effectif (17 sujets) et sur deux (2) paramètres : le temps et le nombre de foulées.

## **1-ANALYSE ET COMMENTAIRE DE L'EVALUATION SUR 10M :**

### **a-Analyse et commentaire sur le temps :**

**Figure 1 :** histogramme des performances de démarrage sur 10m en temps



Moyenne : 1''80

Ecart type : 0.07

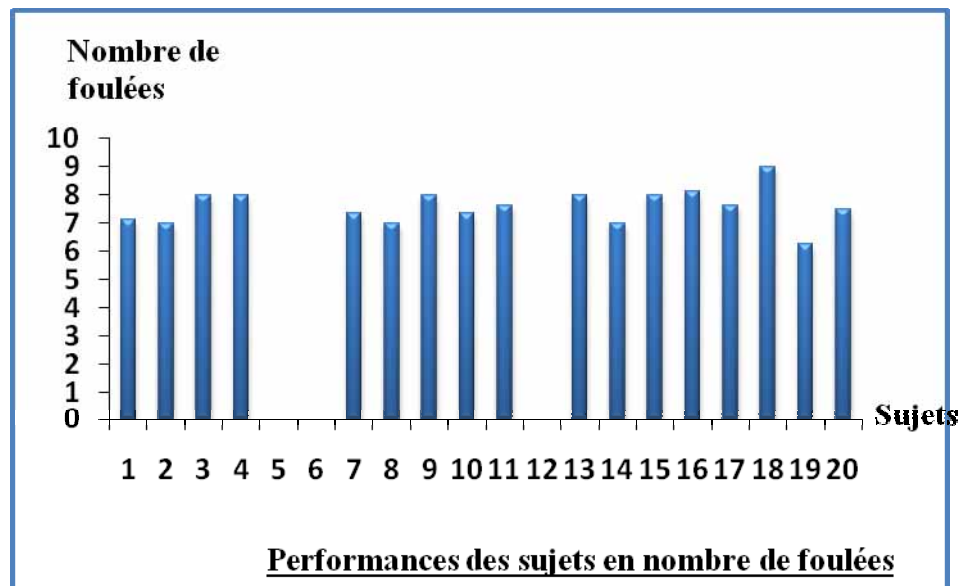
Meilleure performance : 1''67

Moins bonne performance : 1''89

Avant de commencer le travail sur l'amélioration des qualités de vitesse chez les jeunes footballeurs âgés de 14 à 15 ans, un test diagnostique a été porté à leur endroit. L'analyse statistique des résultats en temps donne une moyenne générale de 1''80 et un écart type de 0,07. Ce test nous permet de connaître le niveau de la promotion en général et de chaque sujet en particulier. Ainsi on note une faible qualité d'explosivité car six (6) sujets ont un temps au dessus de la moyenne (soit 35,29%) et onze (11) sujets un temps inférieur à la moyenne (soit 64,7 %). la meilleure performance est réalisée par le sujet n° 1 qui a une bonne qualité d'explosivité avec 1''67. Le sujet n° 11 semble avoir des lacunes au niveau de l'explosivité, car réalisant la moins bonne performance avec 1''94.

### **b-Analyse et commentaire sur le nombre de foulées :**

**Figure 2 :** histogramme des performances de démarrage sur 10m en nombre de foulées



Moyenne : 7.68

Ecart type : 0,76

Meilleure performance : 6.25

Moins bonne performance : 9

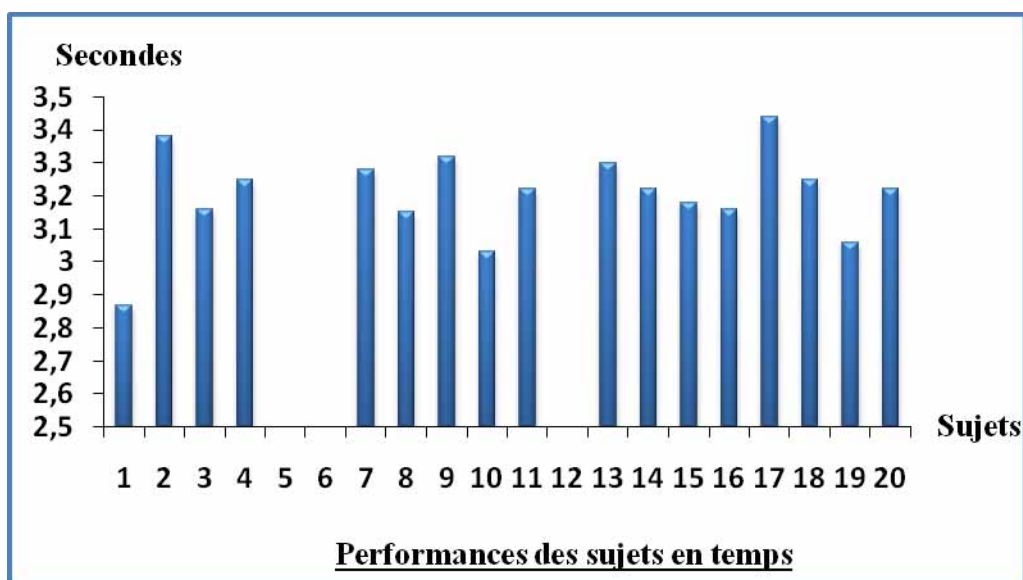
Le test diagnostique sur le démarrage sur 10m a été fait sur un autre paramètre : « le nombre de foulées » et toujours dans le même but, celui de connaître le niveau de la qualité d'explosivité des joueurs de la promotion 94-95 en général et de connaître le niveau de chaque joueur en particulier. L'analyse statistique des résultats de ce paramètre donne une moyenne générale de 7.68 et un écart type de 0,76. Contrairement au temps, le nombre de foulées semble poser moins de problèmes à nos sujets car douze (12) d'entre eux ont fait un nombre de foulées meilleur que la moyenne (soit 70,58%) et cinq ont fait des performances inférieures à la moyenne (soit 29,41%). Le sujet n°19 fait la meilleure performance avec 6.25. La moins bonne performance est réalisée par le sujet n° 18 qui fait 9 foulées sur les 10m

On constate d'une manière générale que l'équipe a une faible qualité d'explosivité sur le temps d'où un travail important à faire à ce niveau même si la moyenne dépasse déjà la performance de référence qui est de 1''86 selon PALFAI, J (1989) (5). Elle a par contre un bon niveau sur le nombre de foulées ce qui n'exclut pas un travail à ce niveau pour de plus grands progrès.

## 2-Analyse et commentaire de l'évaluation sur 20m :

### a-Analyse et commentaire sur le temps :

**Figure 3 : histogramme des performances sur 20m en temps**



Moyenne : 3''22

Ecart type : 0,10

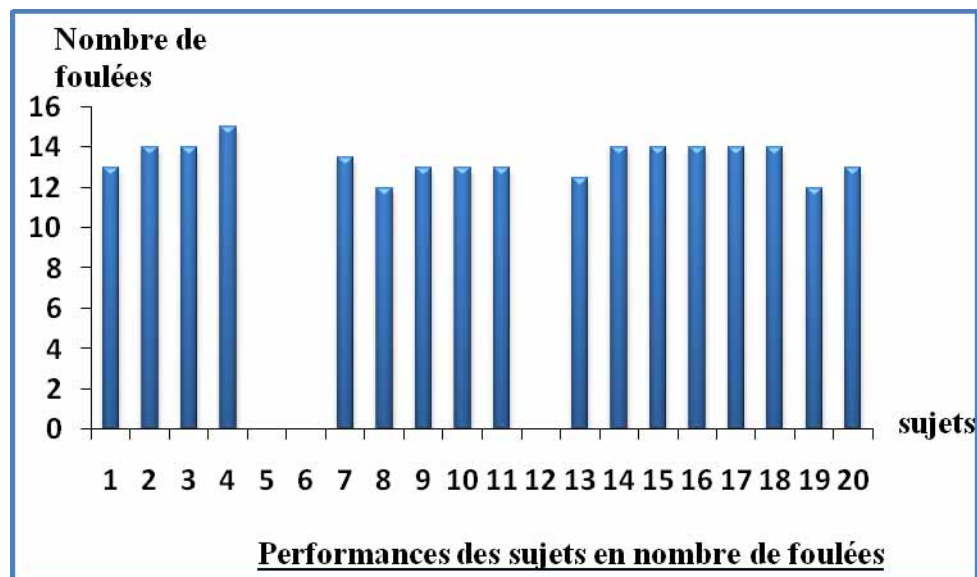
Meilleure performance : 2''87

Moins bonne performance : 3''44

Le test diagnostique s'est fait également sur une distance de 20m pour évaluer la vitesse d'accélération de nos sujets. L'analyse des résultats sur le temps donne une moyenne de 3''22 et un écart type de 0,10. Là on note un niveau acceptable, 10 sujets ont des performances supérieures ou égales à la moyenne (soit 58,82%) et 7 sujets ont des performances inférieures à la moyenne (soit 41,17%). C'est toujours le sujet n° 1 qui semble avoir la meilleure vitesse d'accélération réalisant une nouvelle fois la meilleure performance avec 2''87. La moins bonne performance est réalisée par le sujet n° 17 avec 3''44 sur les 20m, montrant par là ses faiblesses et le travail qui doit être fait à son niveau en particulier et au niveau de toute l'équipe en général.

#### **b-Analyse et commentaire sur le nombre de foulées :**

**Figure 4 :** histogramme des performances sur 20m en nombre de foulées



Moyenne : 13.43

Ecart type : 0,76

Meilleure performance : 12

Moins bonne performance : 15

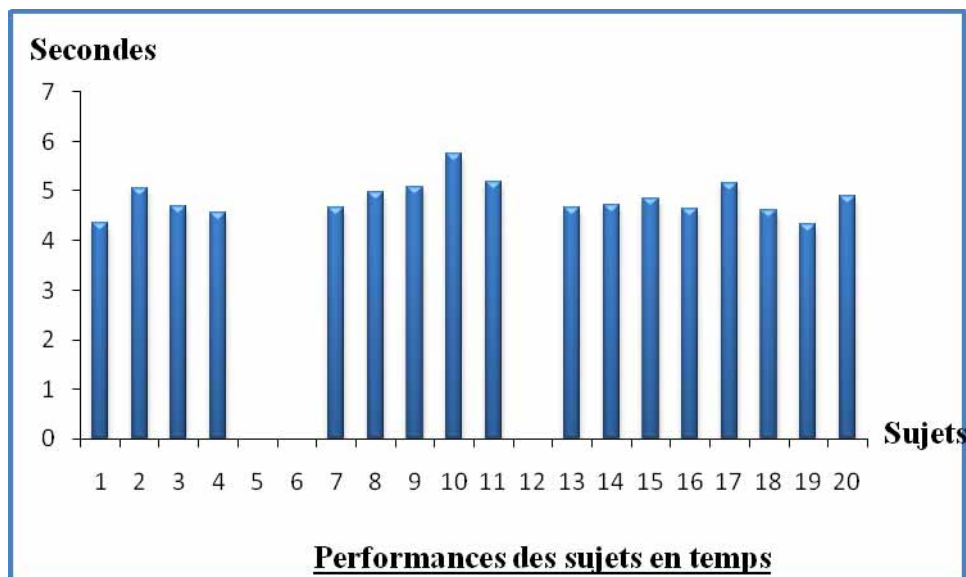
L'évaluation sur 20m a été également faite sur le nombre de foulées et l'analyse des résultats donne une moyenne de 13.43 et un écart type de 0,76. Du côté du nombre de foulées on voit un niveau faible constatant que le nombre de sujets ayant des performances supérieures à la moyenne est de 8 sujets (soit 47,05%) et le nombre de sujets dont la performance est inférieure à la moyenne est de 9 sujets (soit 52,94%). Le sujet n°19 vient confirmer la qualité de ses foulées en réalisant à nouveau la meilleure performance avec 12 foulées sur les 20m. La moins bonne performance est réalisée par le sujet n°4 qui fait 15 foulées.

On serait tenté de croire à l'analyse, que les faibles résultats observés chez la plupart des jeunes sont dus à la mauvaise pose des appuis et de l'équilibre du corps sur les appuis.

### **3-Analyse et commentaire de l'évaluation sur 30m :**

#### **a-Analyse et commentaire sur le temps :**

**Figure 5 : histogramme des performances sur 30m en temps**



Moyenne : 4''74

Ecart type : 0,22

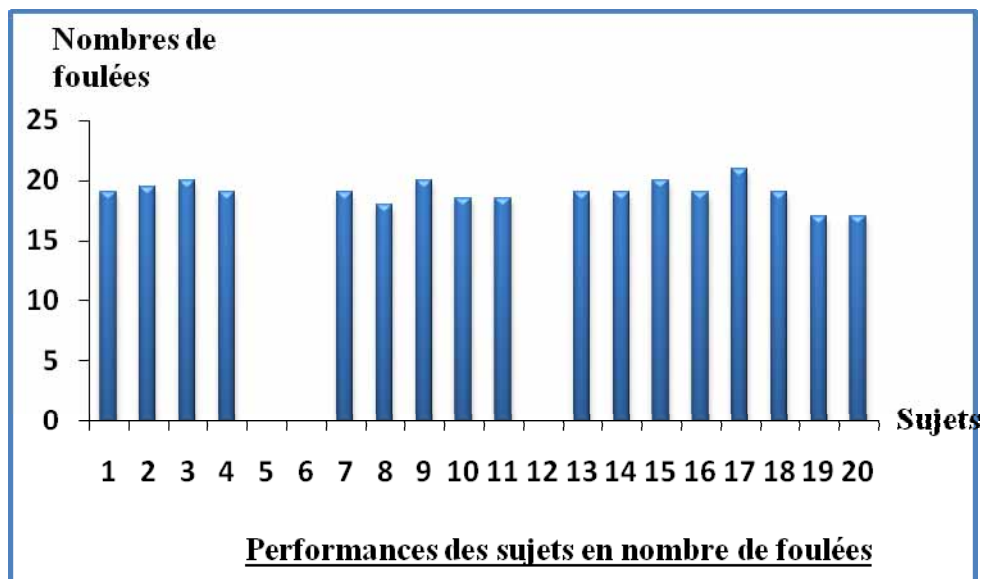
Meilleure performance : 4''34

Moins bonne performance : 5''75

Toujours dans le cadre du test diagnostique, une évaluation a été faite sur 30m pour voir la résistance et la vitesse de course (vitesse maintenue). Après une analyse statistique de ces résultats, on note sur le temps une moyenne générale de 4''74 et un écart type de 0,22. On constate d'une manière générale un niveau acceptable de l'équipe avec 10 sujets au dessus de la moyenne (soit 58,82%) et 7 sujets avec des performances inférieures à la moyenne (soit 41,17%). Ici le sujet n°19 au-delà de ses performances en nombre de foulées vient réaliser la meilleure performance sur le temps avec 3''34. La moins bonne performance est réalisée par le n°10 qui, sur les 30m, fait 5''74

### **b-Analyse et commentaire sur le nombre de foulées :**

**Figure 6 : histogramme des performances sur 30m en nombre de foulées**



Moyenne : 18.87

Ecart type : 1,26

Meilleure performance : 17

Moins bonne performance : 21

L'analyse des résultats sur le nombre de foulées donne une moyenne de 18.87 et un écart type de 1,26. Concernant le niveau de la résistance et la vitesse de course de l'équipe on note un niveau plutôt faible car 6 sujets ont des performances au dessus de la moyenne (soit 35,29%) et 11sujets ont des performances inférieures à la moyenne (soit 64,7%). Pour la meilleure performance c'est toujours le sujet n°19 qui confirme sa position de leader avec 17 foulées sur les 30m, mais cette fois-ci il est accompagné par le sujet n°20 qui fait aussi 17 foulées. La moins bonne performance est ici réalisée par le sujet n°17 qui semble avoir d'énormes difficultés au niveau de l'impulsion et de la qualité des appuis en faisant 21 foulées sur la même distance.

L'analyse statistique des résultats de l'évaluation sur 30m montre que l'équipe , dans l'ensemble, a une vitesse de résistance de course acceptable, moyenne sur le temps mais encore loin de la performance de référence qui est de 4'39 selon PALFAI, J (1989) (5). Le nombre de foulées reste par contre élevé sur la même distance. Cette analyse traduit en quelque sorte un travail de renforcement sur le temps et un travail plus persistant sur les appuis.

On peut avancer au vu des résultats du test diagnostique que le niveau de la qualité de vitesse de la promotion est moyen.

Ceci nous amène à orienter dans un premier temps notre méso-cycle sur le travail musculaire pour intervenir sur la fréquence des appuis et l'amplitude des foulées. Nous rappelons que le travail de fréquence a pour but d'améliorer la qualité des appuis, pour avoir ce qu'on appelle une économie de course, par contre le travail d'amplitude vise à un renforcement musculaire.

Le méso-cycle a duré six (6) semaines allant de la période du 25 février au 1<sup>er</sup> avril 2009. La fin de cette méso-cycle a été anticipée à cause des vacances de Pâques avancées jusqu'au 1<sup>er</sup> avril alors qu'elles étaient prévues pour le 03avril. Finalement le test intermédiaire prévu le 03 avril a été fait le 31 mars 2009 pour savoir si la qualité de vitesse avait tendance à s'améliorer ou elle était restée stagnante.

## B – Présentation et interprétation des résultats du test intermédiaire :

**Tableau 2 : Résultats du test intermédiaire**

Sujets	Promotion	Evaluation sur 10m		Evaluation sur 20m		Evaluation sur 30m	
		Temps en secondes	Nombre de foulées	Temps en secondes	Nombre de foulées	Temps en secondes	Nombre de foulées
1	94-95	1''55	7	3''28	12	4''59	17.50
2	94-95	1''95	7.12	3''53	13	5''07	17
3	94-95	1''57	7.50	3''12	13	4''28	18
4	94-95	1''75	7.50	3''25	13.5	4''53	19
5	94-95	////	////	////	////	////	////
6	94-95	////	////	////	////	////	////
7	94-95	1''93	7.50	3''22	13.5	4''69	16
8	94-95	1''98	7	3''40	12.25	5''03	18
9	94-95	1''94	7.62	3''60	14	5''22	19
10	94-95	1''83	7.62	3''03	12	4''56	18
11	94-95	1''84	7	3''28	12.75	5''07	18
12	94-95	////	////	////	////	////	////
13	94-95	1''85	8	3''12	13.50	4''36	19
14	94-95	1''75	7.62	3''52	13	5''03	19.50
15	94-95	1''88	7.50	3''59	14	5''00	20
16	94-95	1''85	7.62	3''25	13.50	4''66	18
17	94-95	1''75	8	3''28	14.25	5''06	20
18	94-95	1''89	8	3''28	14	4''78	20
19	94-95	1''67	6.25	3''15	12	4''34	16.25
20	94-95	1''89	6.37	3''25	12	4''66	16
<b>Moyennes</b>		<b>1''81</b>	<b>7,42</b>	<b>3''30</b>	<b>13,28</b>	<b>4''73</b>	<b>18,59</b>
<b>Ecart types</b>		<b>0,07</b>	<b>0,66</b>	<b>0,15</b>	<b>0,82</b>	<b>0,26</b>	<b>1,56</b>

**Légende :** (") : secondes ;

(.) : Nombre de foulées ;

(////) : Sujets ne faisant pas partie de l'étude.

Après le test diagnostic et les séances du premier méso-cycle, un autre test a été porté à l'endroit de nos sujets. Ce test a porté sur les mêmes distances que pour le test diagnostic



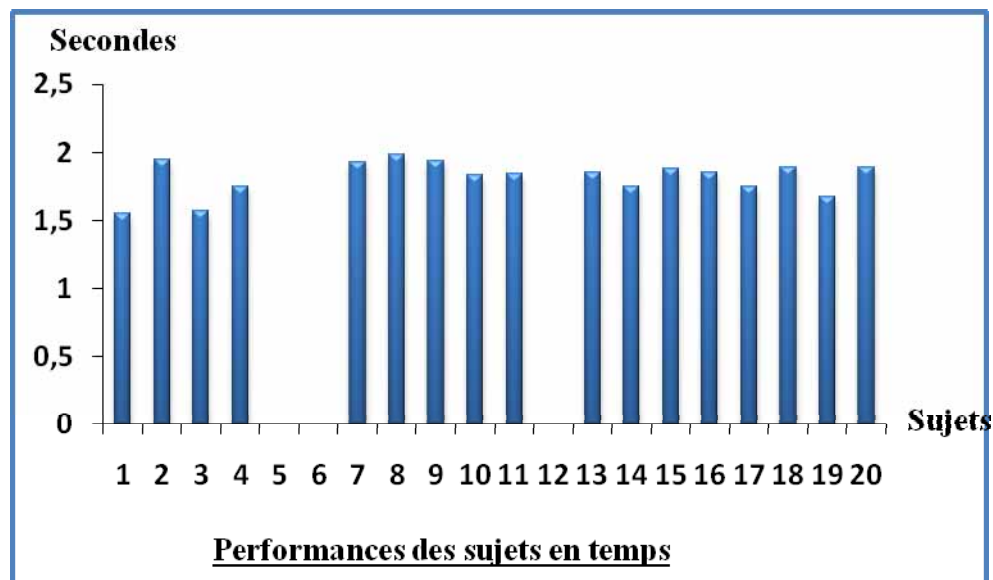
(10m, 20m et 30m), avec le même matériel, les mêmes conditions d'évaluation et sur les mêmes paramètres : le temps et le nombre de foulées.

Avant l'analyse des résultats de ce test, nous tenons à signaler qu'il s'est fait dans un premier temps avec l'absence de quatre sujets ( le sujet n°3, le sujet n°7, le sujet n°13 et le sujet n°20) qui ont fait le test après leur retour des vacances de Pâques, le 17 avril 2009, c'est-à-dire deux semaines après les autres, juste avant l'entame des séances du second méso-cycle. Il faut également signaler la présence de beaucoup de vent le jour du test.

### **1 – Analyse et commentaire de l'évaluation sur 10m :**

#### **a – Analyse et commentaire sur le temps :**

**Figure7 :** histogramme des performances sur le démarrage sur 10m en temps



Moyenne : 1''81

Ecart type : 0,07

Meilleure performance : 1''55

Moins bonne performance : 1''98

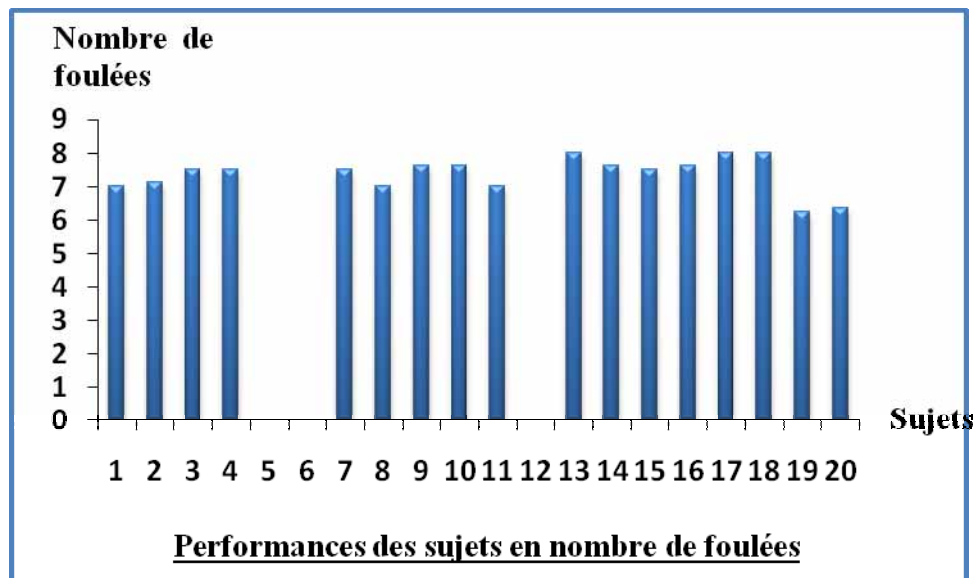
En comparaison de la moyenne du test diagnostique (1''80) à celle du test intermédiaire (1''81), on serait tenté de dire qu'il n'y a pas d'effets d'amélioration sur la distance de 10m pour l'ensemble de l'effectif. Seulement si on considère les résultats du point de vue

individuel, on note que certains ont amélioré leur temps, c'est le cas du sujet n°1 qui part de 1''67 au test diagnostic à 1''55 au test intermédiaire, du sujet n°18 qui part de 1''91 à 1''89, d'autres ont fait chuter leurs performances, c'est le cas du sujet n°8 qui part de 1''89 au test diagnostic à 1''98 au test intermédiaire.

Les résultats des quatre (4) jeunes qui ont fait les tests après les deux semaines de vacances ont sûrement influé sur la moyenne, d'autant plus que sur les quatre (4), il n'y a qu'un qui a fait un temps meilleur que son temps du test diagnostic, contrairement aux autres, qui ont perdu les gains obtenus pendant le méso-cycle durant les vacances.

**b – Analyse et commentaire sur le nombre de foulées :**

**Figure 8 : histogramme des performances sur 10m en nombre de foulées**



Moyenne : 7.42

Ecart type : 0,66

Meilleure performance : 6.25

Moins bonne performance : 8

Si on part du principe qu'en réduisant le nombre de foulées sur la distance, cela devrait avoir des répercussions sur le temps ; l'analyse ne semble pas conforme à cette tendance, au vu des résultats obtenus.

Si le temps en moyenne n'avait pas évolué entre celui obtenu en test diagnostic et en test intermédiaire, on note par contre une légère différence entre le nombre de foulées obtenu en test diagnostic (7.68) et en test intermédiaire (7.42).

Ceci nous amène à croire que les jeunes se sont améliorés dans le travail d'amplitude (renforcement musculaire) mais moins au niveau de la qualité des appuis.

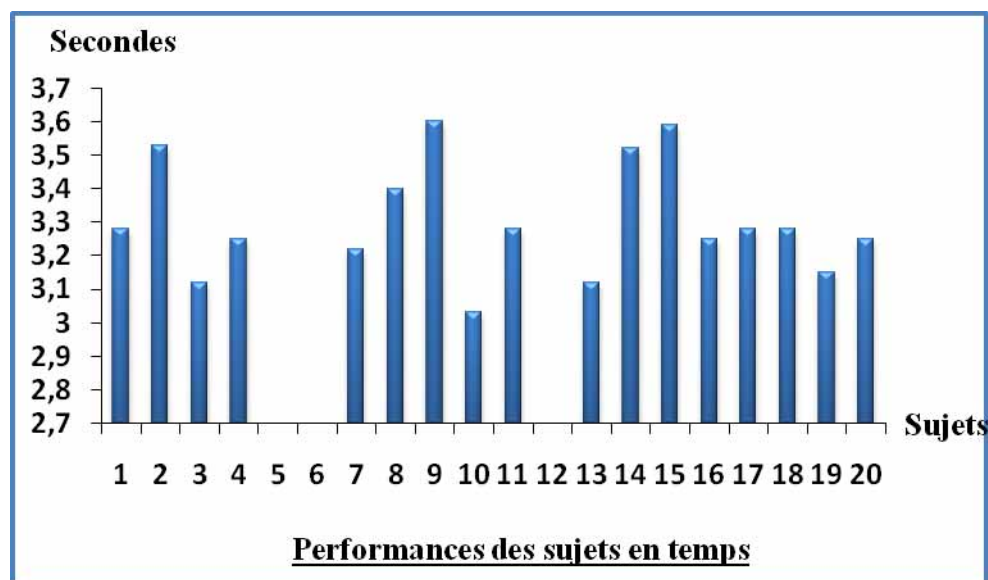
En nous référant aux résultats du sujet n°1 qui a amélioré son temps et son nombre de foulées, on peut effectivement dire que le temps peut s'améliorer quand le nombre de foulées diminue dans la distance, d'où son amélioration dans le domaine du renforcement musculaire.

Toujours dans la même lancée, on constate que le sujet n°8 effectue le même nombre de foulées sur des temps différents, d'où peut-être des difficultés de la maîtrise du corps sur les appuis.

## **2 – Analyse et commentaire de l'évaluation sur 20m :**

### **a – analyse et commentaire sur le temps :**

**Figure 9 :** histogramme des performances sur 20m en temps



Moyenne : 3'30

Ecart type : 0,15

Meilleure performance : 3''03

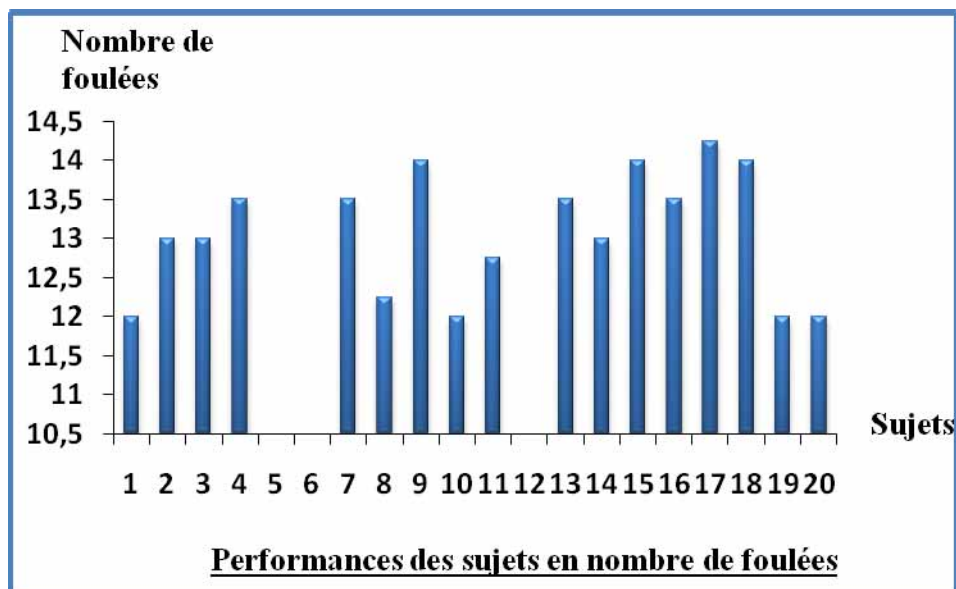
Moins bonne performance : 3''60

Pour le temps sur 20m, l'analyse des résultats donne une moyenne de 3''30 moins bonne que la moyenne du test diagnostique (3''22) et un écart type de 0,15. L'analyse donne d'une manière générale un bon niveau par rapport à la moyenne vu que 13 sujets ont des performances supérieures à la moyenne (soit plus des 2/3 de la promotion et 76,47%) et quatre sujets ont des performances inférieures à la moyenne (soit 23,52%). La meilleure performance est réalisée cette fois-ci par le sujet n°10 qui fait 3''03, moins bonne que celle réalisée par le sujet n°1 lors du test diagnostique (2''87), ce dernier a fait cependant une contre performance réalisant 3''28 sur les 20m. La moins bonne performance est ici réalisée par le sujet n°9 avec 3''60, moins bonne performance que celle réalisée lors du test diagnostique par le sujet n°17 (3''44). Ce dernier fait 3''28 une performance meilleure que celle du test diagnostique traduisant un progrès de sa part.

La même impression se dégage dans le test intermédiaire aux 20m. Si on compare les moyennes, on a l'impression de ne voir aucune amélioration, cependant des progrès ont été réalisés sur certains avec une majorité qui a vu évoluer leurs performances. De même certains ont régressé dans leurs performances de départ et les causes peuvent être multiples.

### **b – Analyse et commentaire sur le nombre de foulées :**

**Figure 10 : histogramme des performances sur 20m en nombre de foulées**



Moyenne : 13.28

Ecart type : 0,82

Meilleure performance : 12

Moins bonne performance : 14

En détail l'analyse sur le nombre de foulées donne une moyenne de 13,28 meilleure que celle du test diagnostique (13,43) et un écart type de 0,82. On note d'une manière générale un bon niveau. Neuf sujets ont des performances supérieures à la moyenne (soit 52, 94%) et 8 sujets ont des performances inférieures à la moyenne (soit 47,05%). Le sujet n°1 en dépit de sa contre performance sur le temps, vient avec le sujet n°19 réaliser la meilleure performance avec 12 foulées sur les 20m. Cette performance est également réalisée par les sujets n°10 et n°20. Au total 4 sujets ont réalisé cette performance (le sujet n°1, le sujet n°10, le sujet n°19 et le sujet n°20). La moins bonne performance est réalisée par le sujet n°17 qui fait 14 foulées, une meilleure performance que celle réalisée par le sujet n°4 lors du test diagnostique (15 foulées). Ce dernier a cependant fait des progrès réalisant 13,5 foulées sur les 20m au test intermédiaire.

Contrairement sur la distance de 10m ou on a senti un écart entre le temps réalisé et le nombre de foulées, dans ce cas on note sensiblement une bien meilleure amélioration des foulées qui justifie d'ailleurs les meilleurs temps dans l'ensemble.

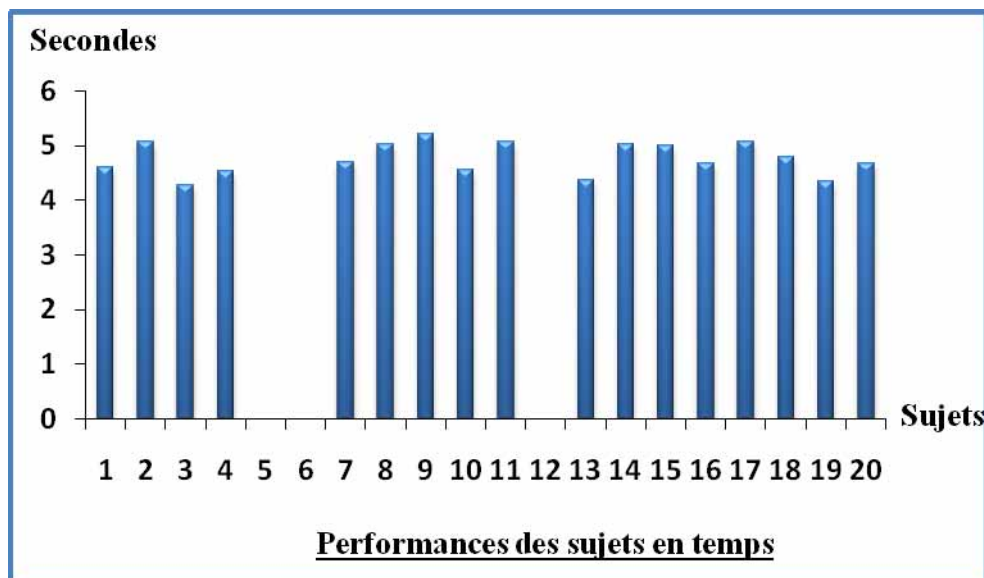
On peut dire peut-être que dans cette distance, il y a un meilleur équilibre du corps sur les appuis qui est sans doute le résultat d'un bon renforcement musculaire obtenu pendant les séances.

Cependant, on s'étonne des performances du sujet n°1 qui réalise une bonne performance en foulées et un mauvais temps sur la distance.

### 3 – Analyse et commentaire de l'évaluation sur 30m :

#### a – Analyse et commentaire sur le temps :

**Figure 11 : histogramme des performances sur 30m en temps**



Moyenne : 4''73

Ecart type : 0,26

Meilleure performance : 4''28

Moins bonne performance : 5''22

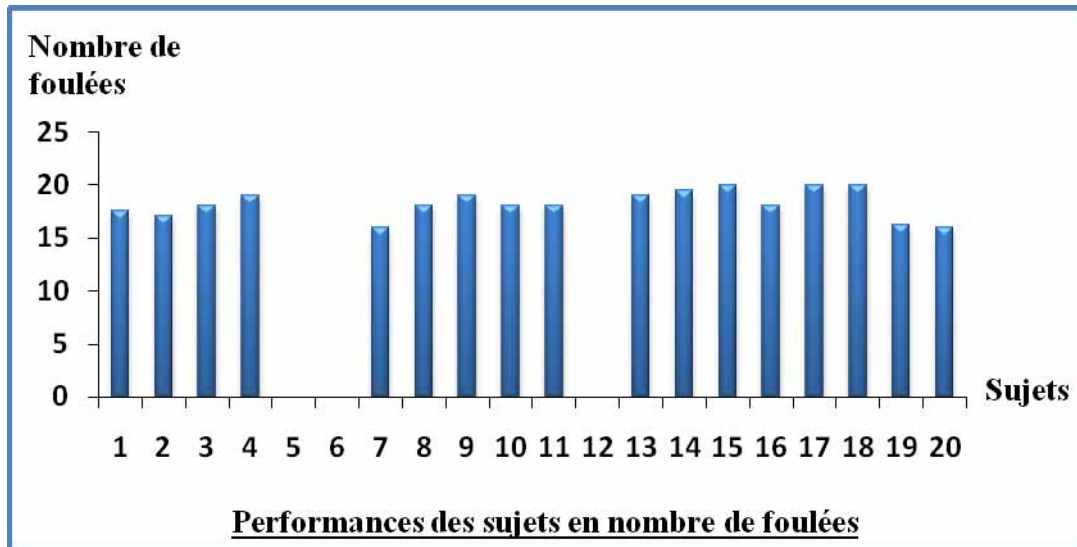
L'analyse du temps sur l'évaluation sur 30m donne une moyenne de 4''73, un progrès par rapport à celle du test diagnostic (4''74) et un écart type de 0,26 également plus important que celui du test diagnostic.

Cette tendance est plus remarquée, quand on prend en compte les cas individuellement, car la plupart d'entre eux (10) ont amélioré leurs temps. Sur les distances de 30m, il semble que les jeunes conservent mieux leur vitesse, ce qui paraît s'expliquer par une meilleure maîtrise du corps sur les appuis.

Sur une longue distance, un mauvais temps de réaction peut se rattraper plus tard sur la distance. C'est dire qu'une bonne qualité des appuis et une bonne cadence des foulées pourraient faire améliorer le temps.

**b – Analyse et commentaire sur le nombre de foulées :**

**Figure 12 : histogramme des performances sur 30m en nombre de foulées**



Moyenne : 18.59

Ecart type : 1,56

Meilleure performance : 16

Moins bonne performance : 20

L'analyse sur le nombre de foulées donne une moyenne de 18.59 meilleure que celle du test diagnostic (18.87) soit un gain d'1/4 de foulée par le groupe et un écart type de 1,56 également plus important que celui du test diagnostic. On note d'une manière générale une grande amélioration par rapport au niveau de départ ou 6 sujets avaient des performances supérieures à la moyenne, là 10 sujets ont des performances supérieures à la moyenne (soit 58,82%) témoignant un bon niveau de l'équipe et 7 sujets ont des performances inférieures à la moyenne (soit 41,17%).

Contrairement à l'évaluation sur 10m et 20m, l'évaluation sur 30m du test intermédiaire a de meilleurs résultats aussi bien sur le temps que sur le nombre de foulées d'où un travail de maintien à ce niveau.

D'une manière générale on peut retenir que le test intermédiaire a connu, sur le temps, des progrès minimes par rapport au test diagnostic et cela sur pratiquement toutes les

distances. L'évaluation sur le nombre de foulées a par contre connu d'excellents progrès sur toutes les distances.

### **C – Présentation et interprétation des résultats du test final :**

Le test intermédiaire nous a un peu, orienté dans la construction de nos séances pour l'identification de six (6) semaines qui s'est étalé du 17 avril au 29 mai 2009 (date du test final). En effet, vu les lacunes au niveau de l'explosivité, au niveau de l'explosivité et de la vitesse et au niveau de la vitesse et résistance de course, les séances du second méso-cycle étaient essentiellement axées sur le travail de démarrage pour intervenir sur l'explosivité, de fréquence, d'amplitude et de force vitesse pour régler les différents problèmes qui se posent à notre étude.

Après ce second méso-cycle qui s'était déroulé avec moins de perturbations, un autre test a été fait le 29 mai 2009 à l'endroit de nos sujets afin de voir le résultat de notre travail, c'était le test final. Ce test portait sur le même effectif (17 sujets), les mêmes distances (10m, 20m et 30m), les mêmes paramètres (le temps et le nombre de foulées) et s'est déroulé dans les mêmes conditions que les tests précédents (les tests diagnostic et intermédiaire).



## PRESENTATION DES RESULTATS DU TEST FINAL

**Tableau 3 : résultats du test final**

Sujets	Promotion	Evaluation sur 10m		Evaluation sur 20m		Evaluation sur 30m	
		Temps en secondes	Nombre de foulées	Temps en secondes	Nombre de foulées	Temps en secondes	Nombre de foulées
1	94-95	1''79	7.12	2''96	13	4''05	18
2	94-95	1''92	7.50	3''38	13.50	4''27	18.25
3	94-95	1''80	7.37	3''02	14	4''25	19
4	94-95	1''70	7.37	3''00	13	4''15	19
5	94-95	////	////	////	////	////	////
6	94-95	////	////	////	////	////	////
7	94-95	1''75	7.12	3''18	13	4''47	19
8	94-95	1''70	7	3''06	12	4''34	17
9	94-95	1''93	7.37	3''50	14	4''50	19.25
10	94-95	1''58	7.50	3''06	12.50	4''26	18
11	94-95	1''90	7.12	3''44	13	4''67	18
12	94-95	////	////	////	////	////	////
13	94-95	1''75	8	3''18	13	4''22	18
14	94-95	1''75	7.62	3''25	14	4''46	19
15	94-95	1''85	8	3''26	13.50	4''31	19
16	94-95	1''73	7.87	3''09	13	4''15	18
17	94-95	1''91	7.87	3''41	13	4''55	19
18	94-95	1''71	7.87	3''12	13	4''48	18
19	94-95	1''77	6.62	3''06	12	4''14	17
20	94-95	1''77	6.62	3''01	12	4''37	17.25
<b>Moyennes</b>		<b>1''78</b>	<b>7,55</b>	<b>3''17</b>	<b>12,93</b>	<b>4''33</b>	<b>18,15</b>
<b>Ecart types</b>		<b>0,06</b>	<b>0,55</b>	<b>0,12</b>	<b>0,63</b>	<b>0,14</b>	<b>0,73</b>

**Légende :** (") : Seconde (s) ;

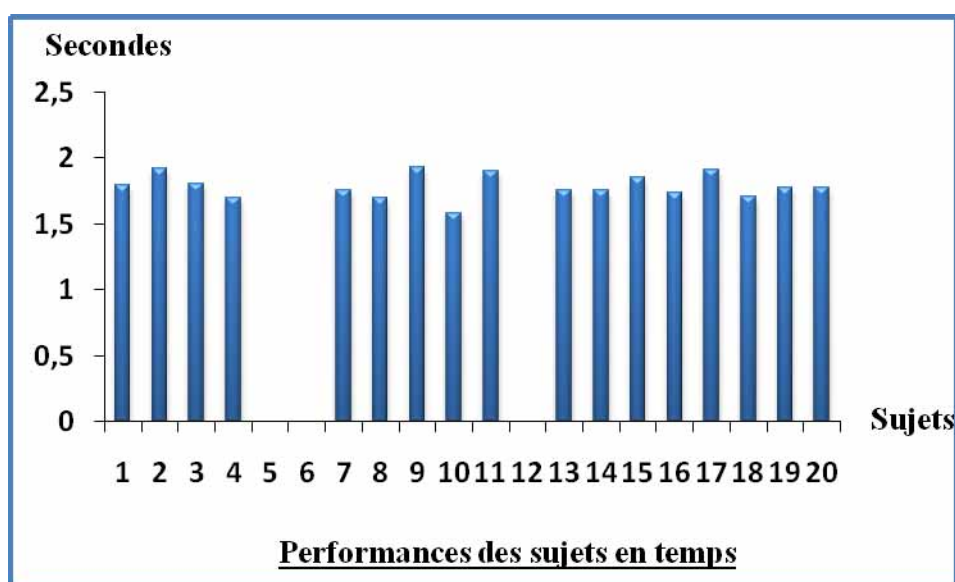
(.) : Nombre de foulées ;

(////) : Sujets n'ayant pas fait partie de l'étude.

## 1 – Analyse et commentaire de l'évaluation sur 10m :

### a – analyse et commentaire sur le temps :

**Figure 13 :** histogramme des performances sur le démarrage sur 10m en temps



Moyenne : 1''78

Ecart type : 0,06

Meilleure performance : 1''58

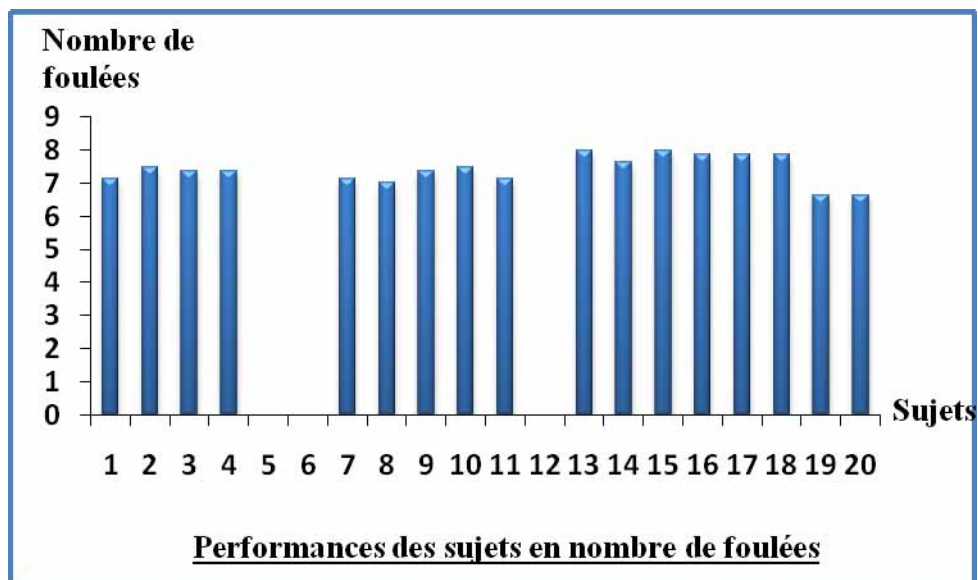
Moins bonne performance : 1''95

L'analyse de l'évaluation sur le démarrage sur 10m donne une moyenne générale de 1''78, meilleure que celles des tests diagnostic (1''80) et intermédiaire (1''81) et un écart type de 0,06 également meilleur que ceux des tests précédent (0,07). On peut noter d'une manière générale un bon niveau de l'équipe par rapport aux tests précédents et par rapport à la moyenne. Ainsi 11 sujets ont des performances supérieures à la moyenne (soit 64,7%) et 6 sujets des performances inférieures à la moyenne (soit 35,29%). Ici le sujet n°1 qui avait fait les meilleures performances lors des tests diagnostic (1''67) et intermédiaire (1''55) a connu une contre performance réalisant 1''79 sur le démarrage sur 10m. La meilleure performance est cependant réalisée par le sujet n°10 qui ne cesse depuis le début de montrer ses progrès au niveau de l'explosivité allant de 1''85 lors du test intermédiaire à 1''58 au test final avec le

meilleur temps. La moins bonne performance est par contre réalisée par le sujet n°2 avec 1''95, un meilleur temps par rapport au sujet n°8 qui avait fait le moins bon temps au test intermédiaire avec 1''98.

**b – Analyse et commentaire sur le nombre de foulées :**

**Figure 14 :** histogramme des performances sur le démarrage sur 10m en nombre de foulées



Moyenne : 7.55

Ecart type : 0,55

Meilleure performance : 6.62

Moins bonne performance : 8

Pour le nombre de foulées, on note après analyse statistique des résultats, une moyenne générale de 7.55 moins bonne que celle du test intermédiaire (7.42) et un écart type de 0,55 également meilleur que celui du test intermédiaire (0,66). Contrairement au test intermédiaire où le niveau était faible par rapport à la moyenne, ici on a un bon niveau avec plus de la moitié de l'équipe (9 sujets) avec des performances supérieures à la moyenne (soit 52,94%) et 8 sujets avec des performances inférieures à la moyenne (soit 47,05%). Le sujet n°19 confirme la qualité de ses foulées, il est cette fois-ci accompagné par le sujet n°20 qui montre aussi ses progrès au niveau de l'explosivité partant de 7.5 foulées au test diagnostic,

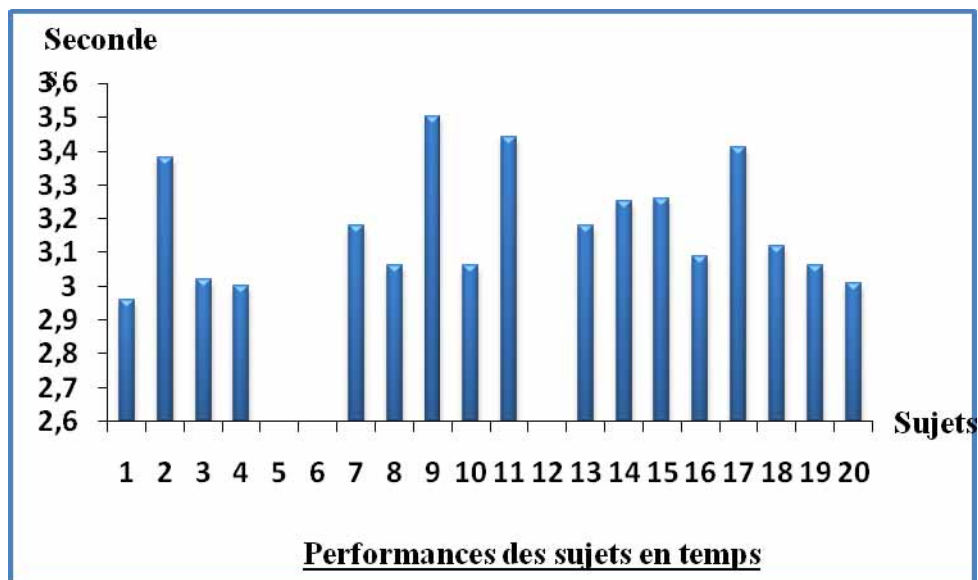
6.37 au test intermédiaire et 6.62 au test final avec la meilleure performance. La moins bonne performance est réalisée par le sujet n°8 avec 8 foulées, ce dernier fait le même nombre de foulées sur les trois (3) tests reflétant l'absence de progrès sur les foulées au niveau de l'explosivité.

L'évaluation sur le démarrage sur 10m a connu des progrès aussi bien sur le temps que sur le nombre de foulées. La moyenne sur le temps qui avait dès le départ dépassé la performance de référence qui est de 1''86 selon PALFAI, J (1989) (5), a continué d'évoluer positivement.

## **2 – Analyse et commentaire de l'évaluation sur 20m :**

### **a – Analyse et commentaire sur le temps :**

**Figure 15 : histogramme des performances sur 20m en temps**



Moyenne : 3''17

Ecart type : 0,12

Meilleure performance : 2''98

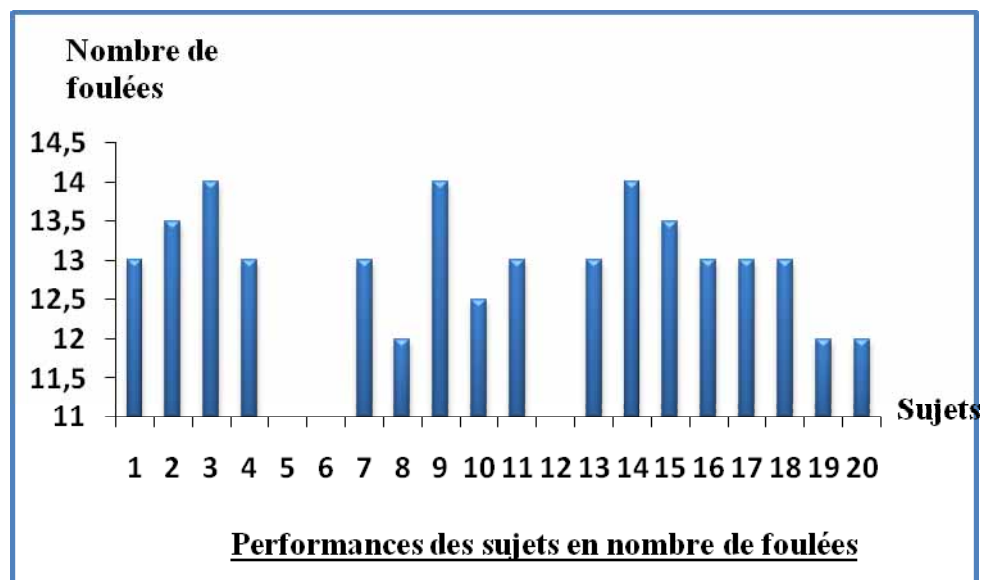
Moins bonne performance : 3''50

L'analyse du temps sur les 20m nous révèle, lors du test final, une moyenne générale de 3''17, meilleure que celle du test intermédiaire (3''30) et un écart type de 0,12 meilleur

que celui du test intermédiaire (0,15). On peut constater un léger progrès de l'équipe qui a aussi évolué avec 9 sujets avec des performances supérieures à la moyenne (soit 52,94% plus de la moitié de l'équipe) et 8 sujets avec des performances inférieures à la moyenne (soit 47,05%). Le sujet n°1 vient confirmer ses qualités d'explosivité en réalisant le meilleur temps au test final avec 2''98, le sujet n°10 qui avait fait le meilleur temps du test intermédiaire avec 3''03 a connu ici un petit recul réalisant 3''06 au test final. Le sujet n°9 a de nouveau fait la moins bonne performance avec 3''50, meilleure, que celle qu'il avait réalisée lors du test intermédiaire (3''60).

**b – Analyse et commentaire sur le nombre de foulées :**

**Figure 16 : histogramme des performances sur 20m en nombre de foulées**



Moyenne : 12.93

Ecart type : 0,63

Meilleure performance : 12

Moins bonne performance : 14

Sur le nombre de foulées on note après analyse des résultats du test final que l'évolution continue passant d'une moyenne de 13,28 lors du test intermédiaire à une moyenne de 12,93 au test final, l'écart type a aussi diminué passant de 0,82 lors du test intermédiaire à 0,63 au test final. On constate par contre que l'évolution du niveau général de

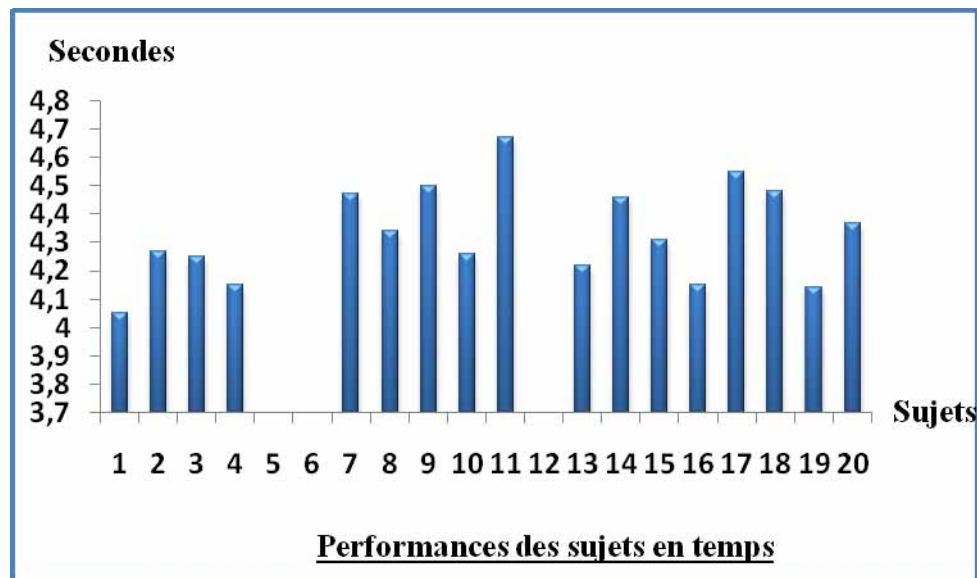
l'équipe n'a pas suivi l'évolution de la moyenne avec 4 sujets au dessus de la moyenne (soit 23,52%) et 13 sujets avec de performances inférieures à la moyenne (soit 76,47%). Les sujets n°19 et n°20 réalisent à nouveau les meilleurs résultats avec 12 foulées sur les 20m et sont cette fois-ci accompagnés par le sujet n°8. Les sujets n°1 et n°10 qui faisaient partie des meilleures performances ont connu un petit recul sur le nombre de foulées réalisant respectivement 13 et 12.5. La moins bonne performance est réalisée cette fois-ci par les sujets n°3, n°9 et n°14 qui ont fait 14 foulées sur les 20m, réalisant le même nombre de foulées que celui réalisé par le sujet n°17 en « moins bonne performance » lors du test intermédiaire. Ce dernier a cependant fait un progrès partant de 14 foulées lors du test précédant à 13 foulées au test final.

Le test final sur l'explosivité et la vélocité a connu un résultat positif surtout sur le côté du temps où on remarque une évolution de la moyenne. Sur le nombre de foulées on note aussi une évolution de la moyenne mais ici le groupe n'a pas suivi l'évolution de la moyenne.

### 3 – Analyse et commentaire de l'évaluation sur 30m

#### a – Analyse et commentaire sur le temps

**Figure 17 : histogramme des performances sur 30m en temps**



Moyenne : 4''33

Ecart type : 0,26

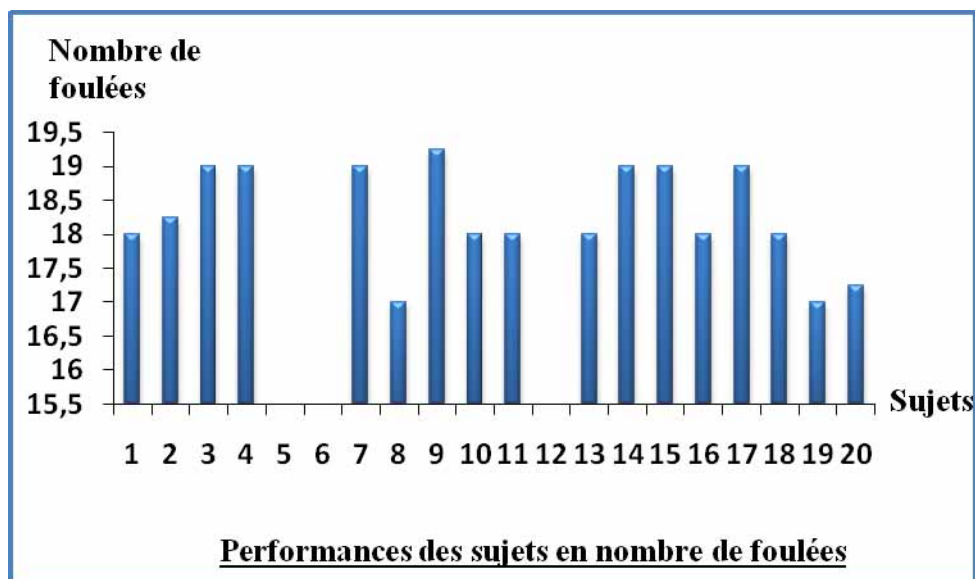
Meilleure performance : 4''05

Moins bonne performance : 4''55

Concernant l'analyse du temps sur les 30m, on note une moyenne générale de 4''33, meilleure que celle réalisée lors du test intermédiaire avec 4''73 (soit une différence de 0''40) et un écart type de 0,26. L'analyse donne d'une manière générale un très bon niveau car 10 sujets (soit 58,82) ont des performances supérieures à la moyenne qui a même dépassé la performance de référence qui est de 4''39 et 7 sujets ont des performances inférieures à la moyenne (soit 41,17%). Le sujet n°1 au-delà de ses qualités d'explosivité et de vélocité gagne aussi en vitesse et résistance de course réalisant la meilleure performance avec 4''05 devant le sujet n°3 qui avait fait le meilleur temps au test intermédiaire avec 4''28 malgré son progrès lors du test final avec 4''25 sur les 30m. La moins bonne performance, quant à elle, est réalisée par le sujet n°17 qui, malgré son progrès allant de 5''06 au test intermédiaire à 4''55 avec le moins bon temps au test final. Le sujet n°9 qui avait réalisé la moins bonne performance du test intermédiaire avec 5''22 a par contre progressé sur la vitesse et résistance de course en réalisant 4''50 sur le test final.

### **b – Analyse et commentaire sur le nombre de foulées**

**Figure 18 :** histogramme des performances sur 30m en nombre de foulées



Moyenne : 18.15

Ecart type : 0,73

Meilleure performance : 17

Moins bonne performance : 19.25

L'analyse de l'évaluation sur le nombre de foulées donne une moyenne de 18.15 et un écart type de 0,73. Cette moyenne est meilleure que celle du test intermédiaire (18,59). On remarque après analyse que le groupe a d'une manière générale un bon niveau car il a suivi l'évolution de la moyenne avec plus de la moitié de l'équipe au dessus de cette moyenne : 10 sujets (soit 58,82%) et 7 sujets ont des performances inférieures à la moyenne (soit 41,17%). Le sujet n°19 revient avec la qualité de ses foulées réaliser la meilleure performance avec 17 foulées. Cette performance est moins bonne que celle réalisée par le sujet n°20 en « meilleure performance » lors du test intermédiaire avec 16 foulées, ce dernier fait également 17 foulées sur les 30m. La moins bonne performance est cependant réalisée par le sujet n°9 avec 19.25 foulées. Ce qu'il faut retenir sur ce test, c'est qu'aucun sujet n'a fait 20 foulées ou plus sur les 30m comme lors du test diagnostic, ce qui veut dire que tous les sujets ont fait des progrès.

L'évaluation sur la vitesse et résistance de course donne lors du test final de grands progrès aussi bien sur le temps qui a dépassé la performance de référence que sur le nombre de foulées. Sur cette évaluation, contrairement aux évaluations sur 10m et sur 20m, les progrès sont beaucoup plus sensibles sur le temps même si l'évolution sur le nombre de foulées continue.



# CHAPITRE IV: DISCUSSION DES RESULTATS

## **CHAPITRE IV : DISCUSSION DES RESULTATS**

Dans notre étude sur l'amélioration des qualités de vitesse chez les jeunes footballeurs âgés de 14 à 15 ans nous avons fait des tests pour déterminer le niveau de nos sujets. Ces tests sont au nombre de trois (3) : il s'agit du test diagnostic fait au début pour connaître le niveau de départ de nos sujets en vue de planifier des séances dans un premier méso cycle pour corriger certaines lacunes observées sur ce test, du test intermédiaire fait à la fin du premier méso-cycle pour avoir une idée sur l'état d'avancement de notre travail et les corrections à lui apporter sur le second méso-cycle, et enfin le test final fait à la fin du second méso cycle pour connaître le résultat du travail comparé au test intermédiaire et connaître le résultat final de notre étude.

Il est à rappeler que l'étude a porté sur dix sept (17) sujets et que les tests se sont faits sur cet effectif, sur le même terrain, avec les mêmes conditions d'évaluation, le même matériel et sur les mêmes distances (10m, 20m et 30m).

### **A – Discussion des résultats sur 10m :**

#### **1 – Discussion sur le temps :**

Au test diagnostic, l'équipe avait une moyenne de 1''80 et un écart type de 0,07. Au vu de ces résultats, l'équipe avait un niveau pas trop satisfaisant car seul le 1/3 de l'effectif avait des performances supérieures à la moyenne mais elle avait par contre un bon niveau par rapport à la performance de référence qui est de 1''86, ce qui signifie que l'équipe a déjà un bon niveau d'explosivité. Cependant après le premier méso-cycle, on constate avec les résultats du test intermédiaire : une moyenne de 1''81 et un écart type de 0,07, que le niveau des qualités d'explosivité connaît des progrès pas très significatifs avec une moyenne qui va de 1''80 au test diagnostic à 1''81 au test intermédiaire, même s'il y a quelques sujets qui font des progrès remarquables. Cela peut être dû à l'absence de séances spécifiques sur l'explosivité dans le 1<sup>er</sup> méso-cycle et aux perturbations sur ce dernier et sur le test intermédiaire qu'on a fait avec l'absence de 4 sujets qui avaient fait le test deux semaines après leurs camarades, ce qui a un peu influencé les résultats sur cette distance car il faut rappeler que trois d'entre eux avaient fait des performances moins bonnes que leurs performances de départ. Le test final quant à lui, donne une moyenne de 1''78 et un écart type de 0,06. Les résultats de ce test montrent une autre image de l'équipe qui, au départ avait déjà

une moyenne meilleure que la performance de référence, et qui voit sa moyenne progresser et son effectif avec, vu que plus de sa moitié a des performances supérieures à cette moyenne et que plus des 2/3 ont des performances supérieures à la performance de référence. Ces résultats peuvent s'expliquer par les séances spécifiques sur le démarrage faites lors du second méso-cycle qui s'est déroulé avec moins de perturbations. On ne note pas dans l'ensemble de grands progrès sur le plan collectif mais sur le plan individuel il y a des sujets qui ont fait des progrès impressionnants, c'est le cas du sujet n°20 qui va de 1''84 au test diagnostic à 1''77 au test final, du sujet n°16 qui va de 1''87 au test diagnostic à 1''73 au test final, du sujet n°8 qui va de 1''89 à 1''70, du sujet n°18 qui va de 1''91 à 1''71 et du sujet n°10 qui va de 1''76 à la meilleure performance du test final avec 1''58. A coté de ceux là, on note des sujets qui ont fait peu de progrès ou à la limite ont connu un petit recul, c'est le cas du sujet n°2 qui va de 1''85 au test diagnostic à 1''92 au test final, du sujet n°9 qui va de 1''89 à 1''93 et du sujet n°17 qui va de 1''81 à 1''91.

## **2 – Discussion sur le nombre de foulées :**

Concernant l'évaluation sur le nombre de foulées, on note une moyenne de 7.68 et un écart type de 0,76. L'équipe semble au début être plus à l'aise avec la moyenne de ce paramètre car plus de sa moitié a, au test diagnostic, des performances supérieures à la moyenne. A la différence sur le temps, on constate que les résultats du test intermédiaire étaient beaucoup plus fructueux sur le nombre de foulées avec une moyenne qui passe de 7.68 au test diagnostic à 7.42 au test intermédiaire et un écart type qui passe aussi de 0,76 à 0,66 au test intermédiaire. Ces résultats traduisent un progrès de la moyenne ce qui veut dire que l'équipe a, dans l'ensemble.

On peut constater sur ce test intermédiaire que l'équipe n'a pas pu suivre l'amélioration de sa moyenne car seul son 1/3 avait des performances supérieures à la moyenne. Et enfin le test final donne une moyenne de 7.55 et un écart type de 0,55. Là on assiste à un petit recul de la moyenne par rapport à celle du test intermédiaire (7.42) mais à une continuation du progrès de l'écart type qui passe à 0,55 au test final traduisant une plus grande homogénéité au niveau de l'équipe. On constate sur ce test final que l'équipe s'est mieux comportée par rapport à la moyenne car plus de sa moitié a suivi cette moyenne ce qui veut dire en d'autre terme que l'équipe a également fait des progrès sur le nombre de foulées. On constate d'une manière générale que l'équipe a progressé sur ce paramètre avec une moyenne qui passe de 7.68 au

test diagnostic à 7.55 au test final et un écart type qui passe de 0,76 au test diagnostic à 0,55 au test final, même si quelques uns de ses sujets sont restés sur leur performance de départ c'est le cas du sujet n°13 qui fait 8 foulées sur le test diagnostic et sur le test final et du sujet n°8 qui fait également la même chose avec 7 foulées, ou connu un petit recul comme les sujets n°2 qui va de 7 foulés au test diagnostic à 7.5 foulées au test final, n°10 qui malgré sa meilleure performance sur le temps a connu un petit recul sur le nombre de foulées allant de 7.37 au test diagnostic à 7.5 au test final, n°14 qui connaît aussi ce recul avec 7 foulées au départ et 7.62 foulées au test final, etc.

## **B – Discussion des résultats sur 20m :**

### **1 – Discussion sur le temps :**

Sur les 20m, on note, au test diagnostic, une moyenne de 3''22 et un écart type de 0,10 avec un niveau acceptable de l'équipe car plus de sa moitié avait des performances supérieures à la moyenne. Sur cette distance, comme sur les 10m l'équipe n'a pas connu de grands progrès sur le test intermédiaire, car sur le plan collectif, elle a vu sa moyenne chuter passant de 3''22 au test diagnostic à 3''30 au test intermédiaire, son écart type a aussi chuté allant de 0,10 au test diagnostic à 0,15 au test intermédiaire, alors que sur le plan individuel, on peut noter d'impressionnantes qualités d'explosivité et de vélocité chez certains sujets. Cette absence de progrès sur le temps au test intermédiaire peut s'expliquer d'une part par l'accent trop mis sur le travail de la qualité des appuis dans le 1<sup>er</sup> méso cycle et d'autre part par les différents imprévus qui ont perturbé notre 1<sup>er</sup> méso-cycle et notre test intermédiaire. Contrairement au test intermédiaire, le test final donne des résultats plus significatifs car on assiste à l'évolution de la moyenne qui passe de 3''30 au test intermédiaire à 3''17 au test final et un écart type de 0,12 au test final. On note d'une manière générale que l'équipe a, sur le plan collectif, connu un petit progrès avec une moyenne qui va de 3''22 au test diagnostic à 3''17 au test final. On note par contre sur le plan individuel que tous les sujets ont fait de grands progrès par rapport à leurs performances de départ, seuls les sujets n°2, n°9 et n°11 continuent d'avoir des problèmes au niveau de l'explosivité et de la vélocité sur 20m malgré tout le travail fait à leur niveau et au niveau de toute l'équipe. Le sujet n°2 est resté sur la même performance qu'au test diagnostic avec 3''38 alors que les sujets n°9 et n°11 ont connu un petit recul allant respectivement de 3''32 au test diagnostic à 3''50 au test final et de 3''22 au test diagnostic à 3''44 au test final.

## **2 – Discussion sur le nombre de foulées :**

Concernant l'évaluation sur le nombre de foulées, on a au test diagnostic une moyenne de 13.43 et un écart type de 0,76. Une moyenne que le groupe n'avait pas suivi car même pas sa moitié n'avait des performances supérieures à la moyenne. On note par contre au test intermédiaire une moyenne de 13,28 et un écart type de 0,82. Cette moyenne est non seulement meilleure que la moyenne de départ mais a vu l'équipe évoluer avec elle. L'écart type quant à lui a augmenté traduisant une réduction de l'homogénéité au niveau de l'équipe. Ceci affiche en d'autres termes de grands progrès sur le nombre de foulées concernant l'explosivité et la vélocité sur 20m. Cela peut s'expliquer par l'importance accordée au travail des appuis dans le 1<sup>er</sup> méso cycle qui paraît apporter ses fruits au test intermédiaire malgré les perturbations sur ce méso-cycle et sur ce test. Et enfin sur le test final, on constate que l'évolution continue sur le nombre de foulées avec une moyenne qui passe de 13.28 au test intermédiaire à 12.93 au test final et un écart type qui passe de 0,82 au test intermédiaire à 0,63 au test final. D'une manière générale, on peut noter sur le plan collectif que l'équipe a réalisé des progrès significatifs sur le nombre de foulées sur 20m avec une moyenne qui passe de 13.43 au test diagnostic à 12.93 au test final soit un gain de ½ foulées par le groupe. Toujours, sur le plan collectif, on peut voir une équipe qui s'est homogénéisée avec un écart type qui passe aussi de 0,76 au test diagnostic à 0,63 au test final. Il faut noter, à côté de ce progrès collectif, de grandes individualités qui sortent du lot avec d'impressionnantes qualités de foulées, c'est le cas des sujets n°19 et n°20 qui depuis le début ne cessent de faire valoir la qualité de leurs foulées sur cette distance. On peut également noter sur le plan individuel d'autres individualités qui ont fait des progrès remarquables, c'est le cas du sujet n°4 qui passe de 15 foulées au test diagnostic à 13 foulées au test final. Sur ce test final, on peut constater que tous nos sujets ont fait des progrès par rapport à leur performance de départ, seul le sujet n°9 a connu un recul passant de 13 foulées au test diagnostic à 14 foulées au test final.

## **C – Discussion des résultats sur 30m :**

### **1 – Discussion sur le temps :**

Le temps lors du test diagnostic donne une moyenne de 4''74 et un écart type de 0,22. Ici l'équipe a un bon niveau par rapport à la moyenne car 10 de ses sujets ont des performances supérieures à la moyenne. Cependant il faut signaler que cette moyenne est

encore loin de la performance de référence qui est de 4''39 selon PALFAI, J (1989), ce qui veut dire que par rapport à cette performance de référence, l'équipe avait encore un grand travail à faire au niveau de l'explosivité et de la vélocité sur 30m pour dépasser ou à la limite approcher cette performance. Au terme du premier méso-cycle c'est-à-dire au test intermédiaire, on n'a pas noté de grands progrès comme sur le temps sur 10 m et sur 20 m après le premier méso cycle, car sur les 30m la moyenne qui était de 4''74 au test diagnostic passe à 4''73 au test intermédiaire des progrès minimes, l'écart type aussi qui était de 0,22 au test diagnostic passe à 0,26 au test intermédiaire soit un petit recul de l'écart type. On constate ici que l'équipe, comme au départ, se comporte toujours bien avec la moyenne car plus de sa moitié a des performances supérieures à la moyenne même si cette dernière est toujours loin de la performance de référence. Ses résultats peuvent se justifier par l'accent trop mis sur le travail des appuis au détriment des autres paramètres de la vitesse. Le test final, contrairement au test intermédiaire connaît des résultats beaucoup plus significatifs avec une moyenne de 4''33 et un écart type de 0,14. Cette moyenne dépasse de loin la moyenne du test intermédiaire, dépasse même la performance de référence, en d'autres termes, on enregistre d'impressionnants progrès par rapport aux tests diagnostic et intermédiaire. On note aussi une diminution de l'écart type qui passe de 0,22 au test diagnostic à 0,14, traduisant une homogénéisation de l'équipe qui réduit l'écart de la performance entre ses sujets. Sur le plan collectif on note que l'équipe a le même comportement par rapport à la moyenne car 10 de ses sujets, comme sur les tests diagnostic et intermédiaire, ont des performances supérieures à cette nouvelle moyenne qui a même dépassé la performance de référence, ce qui veut dire que l'équipe a évolué avec la moyenne. Toujours sur le plan collectif, on peut constater que 11 sujets ont, dans ce test final, fait des performances meilleures que la performance de référence soit 64%, il faut rappeler que seuls 2 sujets avaient fait au test diagnostic un temps meilleur que cette performance. Sur le plan individuel, on peut constater que tous nos sujets ont fait un temps meilleur que leur temps de départ et qu'aucun sujet n'a fait 5'' ou plus sur les 30m comme l'avait fait la plupart au test diagnostic, autrement dit tous nos sujets ont progressé. On constate sur le plan individuel qu'en dehors du fait qu'ils ont tous évolué, il y'a des sujets qui ont fait d'impressionnants progrès et parmi ces derniers il y a le sujet n°2 qui va de 5''06 au test diagnostic à 4''27 au test final, le sujet n°8 qui va de 4''97 au test diagnostic à 4''34 au test final mais surtout le sujet n°10 qui va de la moins bonne performance du test diagnostic (5''75) à 4''26 au test final.

## **2 – discussion sur le nombre de foulées :**

Concernant le nombre de foulées sur 30m on note, lors du test diagnostic, une moyenne de 18.87 et un écart type de 1,26. Ici comme sur le départ sur 20m, l'équipe connaît un niveau faible par rapport à sa moyenne. Ces résultats ne nous ont pas inquiétés car on sait qu'à cet âge (entre 14 et 15 ans), les jeunes sont en pleine croissance avec beaucoup de problèmes au niveau des appuis, des genoux etc. cela nous avait incité à axer les séances du 1<sup>er</sup> méso-cycle essentiellement sur le travail des appuis, ce qui a paru apporter ses fruits au test intermédiaire où on voit la moyenne évoluer allant de 18.87 au test diagnostic à 18.59 au test intermédiaire même si l'écart type connaît un petit recul allant de 1,26 au test diagnostic à 1,56 au test intermédiaire. Cette moyenne est non seulement meilleure que celle du test intermédiaire, mais elle est accompagnée par un meilleur comportement du groupe qui voit plus de sa moitié avoir des performances supérieures à la moyenne ce qui reflète un progrès de sa part. Cette évolution continue au test final où on note une moyenne de 18.15 et un écart type de 0,73. Le groupe a certes évolué suivant l'évolution de la moyenne qui passe de 18.59 au test intermédiaire à 18.15 au test final, mais ce qui est plus impressionnant sur ce test final, c'est la diminution de l'écart type qui passe de 1,56 au test intermédiaire à 0,73 au test final traduisant une augmentation de l'homogénéité au niveau de l'équipe. D'une manière générale on note d'importants progrès sur le plan collectif car la moyenne est passée de 18.87 au test diagnostic à 18.15 au test final et l'équipe qui, au départ, avait des problèmes avec la moyenne qui était moins bonne, s'est bien comportée avec celle du test final. Ce qui est encore plus marquant sur cette distance, c'est qu'il y'a de bonnes individualités qui, depuis le départ, n'ont cessé de montrer la qualité de leurs foulées : c'est comme sur les 20m, les sujets n°19 et n°20. A coté de ceux là, il faut noter d'autres individualités qui ont fait des progrès remarquables : c'est le cas du sujet n°2 qui va de 19.25 foulées au test diagnostic à 18.25 au test final et surtout du sujet n°17 qui fait 21 foulées au test diagnostic et 19 foulées au test final, il faut également signaler sur le plan individuel que tous les sujets ont progressé car ils ont tous fait au test final des performances meilleures que leurs performances de départ à l'exception du sujet n°4 qui est resté sur le même nombre de foulées qu'au départ avec 19 foulées et du sujet n°20 qui a connu un petit recul allant de 17 foulées au test diagnostic à 17.25 au test final.

Notre étude sur l'amélioration des qualités de vitesse chez les jeunes footballeurs âgés de 14 à 15 ans n'a pas connu une évolution continue sur les différentes distances et sur les différents paramètres.

Sur le temps, on note à la fin du 1<sup>er</sup> méso-cycle que les progrès étaient minimes sur toutes les distances, cela peut s'expliquer d'une part par le fait que les séances du 1er méso-cycle étaient essentiellement axées sur le travail de la qualité des appuis, ce qui a fait qu'il n'y a pas eu de grands progrès sur le test intermédiaire, d'autre part il y'a les perturbations du 1<sup>er</sup> méso-cycle par quelques imprévus et les perturbations du test intermédiaire par l'absence de quelques sujets qui avaient fait le test deux semaines après leurs camarades perturbant un peu nos résultats. A ces perturbations, il faut ajouter la présence de beaucoup de vent le jour du test intermédiaire. Contrairement à ce test, le test final a montré d'importants progrès et cela sur toutes les distances surtout sur les 30m où on voit la moyenne de l'équipe dépasser la performance de référence. Ces résultats peuvent s'expliquer par la stabilité du second méso-cycle qui s'est déroulé dans de meilleures conditions avec la présence de tous nos sujets au test final.

Concernant le nombre de foulées, on note dans un premier temps un niveau pas trop satisfaisant, ce qui ne nous a pas trop inquiété car nos sujets étaient en pleine croissance et rencontraient beaucoup de problèmes avec la maîtrise des appuis. Après le premier méso-cycle et un travail persistant sur la qualité des appuis, on est parvenu à des progrès remarquables avec les résultats du test intermédiaire et cela sur toutes les distances malgré les perturbations du premier méso-cycle et du test intermédiaire. Au test final, on note une continuation des progrès sur les 20m et 30m ; l'évaluation sur 10m connaît par contre des résultats moins sensibles et enregistre même un petit recul de la moyenne par rapport au test intermédiaire.



CHAPITRE V:  
ETUDE  
COMPARATIVE DE  
L'EVOLUTION DE LA VITESSE

## **CHAPITRE V : ETUDE COMPARATIVE DE L'EVOLUTION DE LA VITESSE**

Après notre étude sur l'amélioration des qualités de vitesse chez les jeunes footballeurs âgés de 14 à 15 ans, nous allons passer à une étude comparative de l'évolution de la vitesse entre les jeunes footballeurs âgés de 14 à 15 ans (minimes) et ceux âgés de 16 à 17 ans (cadets). Compte tenu du fait qu'il est très rare de voir dans un match de football un joueur faire un sprint de 40m ou plus, nous avons écarté cette distance de notre étude, de même que les 4x10m que TOUPANE(2008) avait fait dans son étude, car le footballeur est très peu concerné par l'endurance-vitesse. Cependant, notre étude sur l'évolution de la vitesse entre ces deux catégories portera sur deux distances à savoir le démarrage qu'on va essayer d'évaluer sur 10m ou l'explosivité seulement et sur l'explosivité et la vélocité que nous avons essayé d'évaluer sur 30m. Avant de commencer l'étude, nous tenons à rappeler par des tableaux récapitulatifs, les résultats des tests sur les deux études.

### **A – Présentation des tableaux**

**Tableau 1 : tableau récapitulatif des tests de 10m et 30m des jeunes footballeurs âgés de 16 à 17 ans, moyennes et écarts types<sup>4</sup>**

Tests	Diagnostic		Intermédiaire		Final	
Distances	Temps en secondes sur :					
	10m	30m	10m	30m	10m	30m
Moyennes	1''75	4''60	1''71	4''43	1''69	4''26
Écarts types	0,10	0,18	0,6	0,12	0,7	0,15

<sup>4</sup> TOUPANE (2008) : « amélioration des qualités de vitesse chez les jeunes footballeurs âgés de 16 à 17 ans en centre de formation : cas des jeunes pensionnaires de l'Institut Diambars »

**Tableau 2 : tableau récapitulatif des tests de 10m et 30m des jeunes footballeurs âgés de 14 à 15 ans, moyennes et écarts types**

Tests	Diagnostic		Intermédiaire		Final	
Distances	Temps en secondes sur :					
	10m	30m	10m	30m	10m	30m
Moyennes	1''80	4''74	1''81	4''73	1''78	4''33
Écarts types	0,07	0,22	0,07	0,26	0,06	0,14

### **B – Etude comparative de l'évolution sur le démarrage sur 10m**

Après l'analyse des résultats des différents tests de ces deux catégories sur le démarrage sur 10m, on peut dire qu'elles ont toutes les deux au départ un bon niveau d'explosivité vu qu'elles ont toutes les deux à leur test diagnostic des moyennes meilleures que la performance de référence qui est de 1''86 selon PALFAI, J (1989). Après un premier méso-cycle de quatre (4) semaines, les jeunes footballeurs âgés de 16 à 17 ans ont fait plus de progrès que les jeunes footballeurs âgés de 14 à 15ans après leur premier méso cycle de six (6) semaines car les premiers sont passés d'une moyenne de 1''75 au test diagnostic à une moyenne de 1''71 au test intermédiaire traduisant un progrès de 0''4 alors que les seconds sont passés d'une moyenne de 1''80 à leur test diagnostic à une moyenne de 1''81 à leur test intermédiaire soit un recul de 0''1 sur le plan collectif ce qui n'a pas exclu le progrès de quelques sujets. Cependant, on constate au test final, que par rapport au test intermédiaire les jeunes âgés de 14 à 15 ans ont fait plus de progrès passant d'une moyenne de 1''81 au test intermédiaire à une moyenne de 1''78 au test final au moment où les jeunes footballeurs âgés de 16 à 17ans passent d'une moyenne de 1''71 au test intermédiaire à une moyenne de 1''69 au test final. D'une manière générale, on peut constater que nos cadets ont réalisé plus de progrès que nos jeunes minimes car ils sont allés d'une moyenne de 1''75 au test diagnostic à une moyenne de 1''69 au test final soit un progrès de 0''6 pour l'équipe sur les huit (8)

semaines de travail alors que les minimes sont allés d'une moyenne de 1''80 au test diagnostique à une moyenne de 1''78 au test final soit un progrès de 0''2 sur le plan collectif. Toutefois il faut noter que toutes les deux catégories ont comme au départ un bon niveau d'explosivité par rapport à la performance de référence même si les progrès sont minimes et sont plus significatifs chez les jeunes footballeurs âgés de 16 à 17 ans.

Après l'analyse des résultats des différents tests sur ces deux catégories, il semble que le développement de l'explosivité est plus favorable chez les jeunes footballeurs âgés de 16 à 17 que chez ceux âgés de 14 à 15 ans mais il faut noter que l'explosivité ne paraît pas poser un grand problème à ces deux catégories vu leur niveau de départ par rapport à la performance de référence ; cela peut même expliquer le fait qu'ils n'ont pas fait beaucoup de progrès.

### **C – Etude comparative de l'évolution sur l'explosivité et la vitesse sur 30m :**

Contrairement à l'explosivité seulement, les deux catégories ont au départ de grands problèmes sur l'explosivité et la vitesse sur 30m car elles avaient toutes les deux à leur test diagnostique des moyennes loin derrière la performance de référence qui est de 4''39 selon PALFAI, J (1989). A la fin de leur premier méso-cycle les deux catégories ont connu des progrès bien que ça soit minimes pour les jeunes footballeurs âgés de 14 à 15 ans qui sont passés d'une moyenne de 4''74 au test diagnostique à une moyenne de 4''73 au test intermédiaire au moment où les jeunes footballeurs âgés de 16 à 17 ans passent d'une moyenne de 4''60 au test diagnostique à une moyenne de 4''43 au test intermédiaire, soit un progrès de 0''1 pour les jeunes footballeurs âgés de 14 à 15 ans après six (6) semaines de travail, et un progrès de 0''17 pour les jeunes footballeurs âgés de 16 à 17 ans après quatre (4) semaines de travail. On constate à la fin des deux méso-cycles c'est-à-dire au test final, que les progrès continuent mais sont cette fois-ci plus significatifs chez les jeunes footballeurs âgés de 14 à 15 ans qui passent d'une moyenne de 4''73 au test intermédiaire à une moyenne de 4''33 au test final au moment où ceux âgés de 16 à 17 ans passent d'une moyenne de 4''43 au test intermédiaire à une moyenne 4''26 au test final avec le même progrès qu'au test intermédiaire (0''17). Toutefois, on peut considérer que les progrès sont beaucoup plus significatifs chez les jeunes footballeurs âgés de 14 à 15 ans qui passent d'une moyenne de 4''74 au test diagnostique à une moyenne de 4''33 au test final réalisant ainsi un progrès de 0''41 à la fin des douze (12) semaines de travail au moment où les jeunes footballeurs âgés

de 16 à 17 ans passent d'une moyenne de 4''60 au test diagnostic à 4''26 au test final réalisant un progrès de 0''34 à la fin de leurs huit (8) semaines de travail. Contrairement à l'explosivité où les jeunes footballeurs âgés de 16 à 17 ans avaient connu, à l'issue des deux méso-cycles, des progrès trois fois plus importants que les jeunes footballeurs âgés de 14 à 15 ans, les résultats des tests sur l'explosivité et la vélocité ont vu la tendance renversée avec des progrès beaucoup plus significatifs chez les jeunes minimes.

Après une étude approfondie sur l'explosivité et la vélocité sur 30m, il apparait que le développement de cette qualité est plus favorable chez les jeunes footballeurs âgés de 14 à 15 ans que chez ceux âgés de 16 à 17 ans même si toutes nos deux catégories ont connu d'impressionnants progrès à leur test final, des progrès dépassant même la performance de référence.

L'étude comparative de l'évolution de la vitesse entre ces deux catégories montre que le développement de l'explosivité ne connaît pas de grands progrès à leur niveau, mais il faut noter que même si les progrès sont minimes le niveau de leur qualité d'explosivité est acceptable. Cependant, puisque leur niveau de départ dépasse même la performance de référence, ne serait-il pas préférable, à leur niveau, de travailler d'autres qualités que l'explosivité ? Par contre l'étude sur l'explosivité et la vélocité a connu des progrès remarquables au niveau de ces deux catégories même si le développement paraît plus propice chez les jeunes footballeurs âgés de 14 à 15 ans.

CONCLUSION

ET

RECOMMANDATIONS

## **CONCLUSION :**

Dans notre expérimentation nous nous sommes intéressés à l'étude comparative de l'évolution de la vitesse entre les jeunes footballeurs âgés de 14 à 15 ans et ceux âgés de 16 à 17 ans, tous pensionnaires de l'Institut « Diambars » du Sénégal. Pour ce faire nous sommes partis des résultats de l'étude de TOUPANE (2008) : « Amélioration des qualités de vitesse chez les jeunes footballeurs âgés de 16 à 17 ans en centre de formation : cas des pensionnaires de l'Institut « Diambars » ». Partant de cette étude, nous avons fait pratiquement le même travail sur une autre catégorie c'est-à-dire les jeunes footballeurs âgés de 14 à 15 ans sur une durée de douze (12) semaines et en ajoutant à l'étude un autre paramètre : celui du nombre de foulées.

A l'issue de notre étude sur les jeunes footballeurs âgés de 14 à 15 ans, nous avons constaté avec les résultats des différents tests que nous leur avons fait subir (le test diagnostic, le test intermédiaire et le test final), que les progrès étaient minimes sur l'explosivité, moyens sur l'explosivité et la vélocité sur 20m, et remarquables sur l'explosivité et la vélocité sur 30m. On a aussi constaté, que la réduction du nombre de foulées sur la distance peut contribuer à l'amélioration de la vitesse au football.

Concernant l'étude comparative de l'évolution de la vitesse faite sur le démarrage sur 10m ou l'explosivité et sur l'explosivité et la vélocité sur 30m entre les jeunes footballeurs âgés de 14 à 15 ans et ceux âgés de 16 à 17 ans, on a constaté après analyse des différents résultats sur les différents tests, que les deux catégories ciblées avaient dès le départ un bon niveau car leurs moyennes, au test diagnostic, dépassaient la performance de référence même si elles ont connu des progrès pas très significatifs sur cette distance avec un développement qui paraît plus favorable chez les cadets dont les progrès étaient plus importants. Cependant l'étude est plus intéressante sur l'explosivité et la vélocité sur 30m où les deux catégories ont connu d'impressionnants progrès avec des moyennes qui dépassent au test final la performance de référence avec un développement qui semble plus favorable chez les minimes dont les progrès étaient plus importants.

Ce travail nous a permis de débiter une carrière à la préparateur physique, de tisser des relations avec des personnes travaillant dans le domaine ; il nous a surtout permis d'offrir aux entraîneurs et particulièrement aux préparateurs physiques, un document qui pourrait leur

servir de repère sur le développement des qualités de vitesse en fonction des différentes catégories pour une préparation physique plus adaptée.

### **Recommandations :**

Notre étude comparative sur l'évolution de la vitesse chez les jeunes footballeurs nous a permis d'avoir une idée sur le développement de la vitesse en fonction de l'âge. Pour plus de certitudes sur le travail et pour plus d'approfondissement sur cette qualité considérée comme l'un des facteurs préférentiels de la condition physique au football, nous recommandons :

- De faire de la vitesse une priorité dans la préparation physique car l'on sait que la vitesse est comme le dit DYON : « la clef du travail ».
- Désormais de faire le travail de l'amélioration des qualités de vitesse sur une durée au moins de douze (12) semaines ;
- De faire ce travail sur d'autres catégories pour pouvoir identifier la période de stagnation de la vitesse chez le joueur de football, mais aussi identifier la tranche d'âge propice au développement de chaque paramètre surtout celui de l'explosivité ;
- De faire ce travail sur tous les centres de formation du Sénégal en particulier et de toute l'Afrique en général pour avoir une idée sur la tendance d'évolution de la vitesse également en fonction de la localité, de la situation géographique, de l'alimentation etc.



# BIBLIOGRAPHIE

## **BIBLIOGRAPHIE :**

### **OUVRAGES GENERAUX :**

- TURPIN, B** (1998) Préparation et entraînement du footballeur. Editions Amphora ;
- TOURNIER, P et RETHACHER, J.P.** (1999) La formation du footballeur. Editions Amphora ;
- TAELMAN, R.** (1996) FOOTBALL : entraînement spécifique. Editions Amphora S.A ;
- TAELMAN, R et SIMON, J.** (1991) Football - performance. Editions Amphora S.A ;
- TAELMAN, R.** (1994) FOOTBALL : entraînement spécifique. Editions Amphora S.A ;
- TURPIN, B.** (1995) FOOTBALL : préformation et formation. Editions Amphora S.A ;
- TAELMAN, R et HAUZEUR, J.P** (1989) L'entraînement du jeune footballeur. Editions Amphora S.A.

### **MEMOIRES :**

- TOUPANE, J.** (2008) Amélioration des qualités de vitesse chez les jeunes footballeurs âgés de 16 à 17 ans en centre de formation: cas des jeunes pensionnaires de l'Institut « Diambars »; INSEPS/UCAD, Dakar
- GNING, M.** (2006) Profil et morphologie des jeunes footballeurs âgés de 11 à 16 ans dans la région de Dakar ;

### **NOTE DE COURS :**

- MAR, M** (2008) cours de football de la 3<sup>ème</sup> année.

### **WEBLIOGRAPHIE :**

<http://www.entraineurdefoot.com/mag20.pdf>.

<http://www.physicfootball.com>;

<http://www.diambars.org>;

<http://www.preparationphysic.net;>

<http://www.locusport.net;>

<http://scboco.sporama.fr/docs/D000000008;>

[http://www.football.ch/sfv/reglemente/fr/08 Leitfaden f 03.pdf.](http://www.football.ch/sfv/reglemente/fr/08_Leitfaden_f_03.pdf;)

# ANNEXES

**PERFORMANCES DU TEST DIAGNOSTIC du Mercredi 25 février 2009**

**Tableau** : Evaluation sur 10m

N°	Promotion	Performances			
		1 <sup>er</sup> passage		2 <sup>ème</sup> passage	
		Nbre de foulées	temps	Nbre de foulées	temps
1	94-95	7	1.72	7	1.63
2	94-95	7	1.87	7	1.84
3	94-95	8	1.69	8	1.69
4	94-95	8	1.70	8	1.84
5	94-95	7.75	1.84	7.5	1.84
6	94-95	Blessé			
7	94-95	7.25	1.87	7.5	1.90
8	94-95	7	1.94	7	1.84
9	94-95	8	1.90	8	1.88
10	94-95	7.5	1.87	7.25	1.65
11	94-95	8	1.88	7.5	2.00
12	94-95	7	1.75	8	1.81
13	94-95	8	1.70	8	1.69
14	94-95	7	1.79	7	1.81
15	94-95	8	1.75	8	1.85
16	94-95	8	1.75	8.25	2.00
17	94-95	7.5	1.72	8	1.91
18	94-95	10	1.90	8	1.93
19	94-95	6	1.72	6.5	1.65
20	94-95	7	1.81	8	1.88



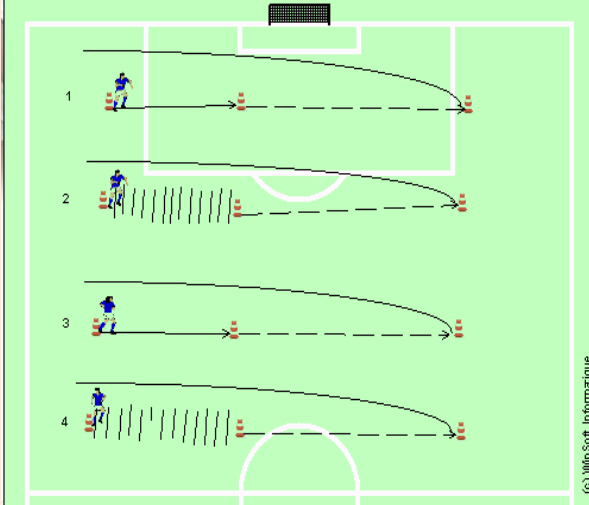



**Tableau :** Evaluation sur 20m

Sujets	Promotion	Performances	
		Nbre de foulées	temps
1	94-95	13	2.87
2	94-95	14	3.38
3	94-95	14	3.16
4	94-95	15	3.25
5	94-95	13	3.16
6	94-95	Blessé	
7	94-95	13.5	3.28
8	94-95	12	3.15
9	94-95	13	3.32
10	94-95	13	3.03
11	94-95	13	3.22
12	94-95	12	2.78
13	94-95	12.5	3.30
14	94-95	14	3.22
15	94-95	14	3.18
16	94-95	14	3.16
17	94-95	14	3.44
18	94-95	14	3.25
19	94-95	12	3.06
20	94-95	13	3.22


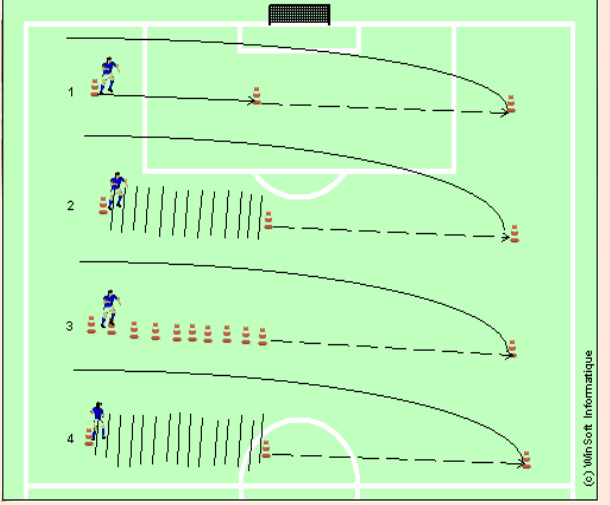
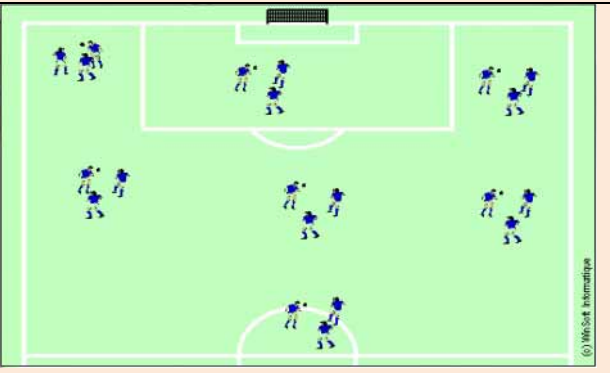
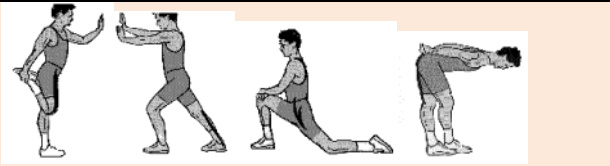


**Tableau :** Evaluation sur 30m


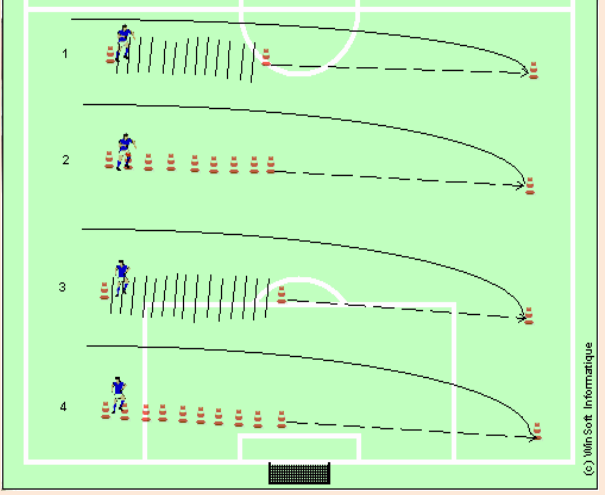


Sujets	Promotion	Performances	
		Nbre de foulées	temps
1	94-95	19	4.37
2	94-95	19.5	5.06
3	94-95	20	4.69
4	94-95	19	4.56
5	94-95	19	5.09
6	94-95	Blessé	
7	94-95	19	4.66
8	94-95	18	4.97
9	94-95	20	5.09
10	94-95	18.5	5.75
11	94-95	18.5	5.19
12	94-95	17.5	4.59
13	94-95	19	4.66
14	94-95	19	4.72
15	94-95	20	4.85
16	94-95	19	4.65
17	94-95	21	5.16
18	94-95	19	4.63
19	94-95	17	4.34
20	94-95	17	4.91


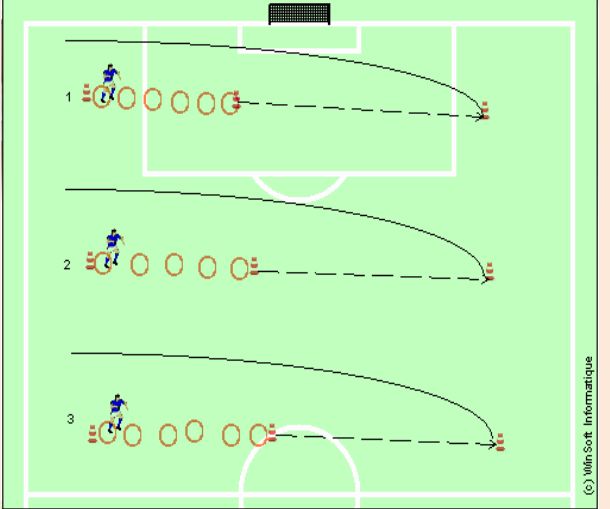

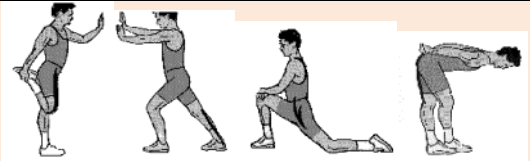
# 1<sup>er</sup> MESOCYCLE DE SIX SEMAINES du 27/02 au 03/04 2009


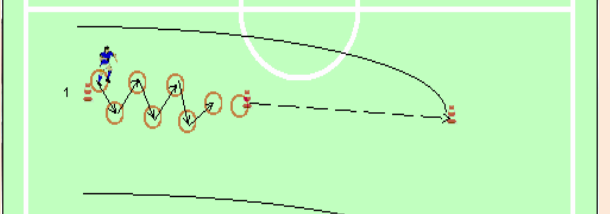
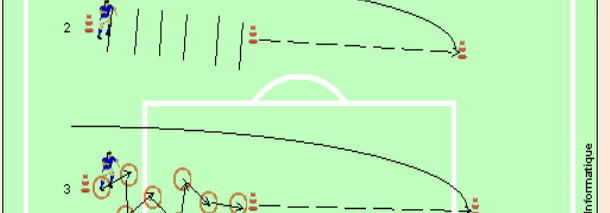


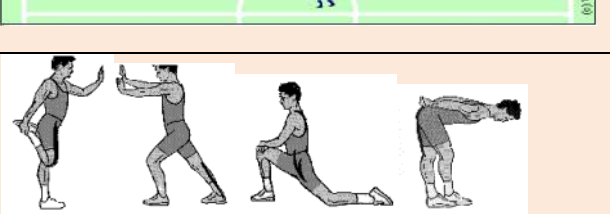
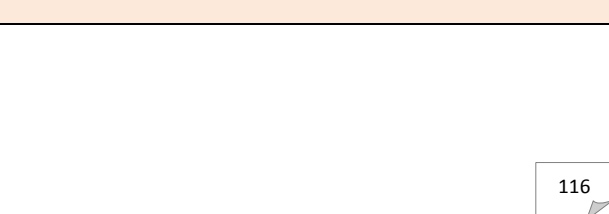

Promotion Mame Sana DIAITE				Matériel : 14 lattes, 6 plots, 7 ballons et 1 décimètre.
Séance du vendredi 27 février 2009				Effectif : 20 joueurs
Educateurs	Cycle	Durée	Semaine	Objectifs physiques : augmenter la fréquence des appuis et la fréquence gestuelle
Laye SECK	1 <sup>er</sup>	6 semaines	1 <sup>ère</sup>	
Début séance	Terrain	Durée :	Séance N°	
17 heures	1	1h	1	
Thème de la séance : travail de fréquence				
Pôles /Durée	Exercices		Schémas	
<b>Prise en main/5'</b>	Vérification de l'état de santé et annonce de la séance			
<b>Echauffement (20mn)</b>	-10' de course avec changement de rythme à la 5 <sup>ème</sup> mn -10' pour le travail de coordination et les étirements			
<b>La séance proprement dite (30mn)</b>	<p><b>-1<sup>er</sup> atelier :</b> élévation des genoux sur 10m puis 20m de course normale.</p> <p><b>-2<sup>ème</sup> atelier :</b> skipping avant avec lattes sur 10m puis 20m de course normale.</p> <p><b>-3<sup>ème</sup> atelier :</b> talon-fesses sur 10 puis course normale sur 20m.</p> <p><b>-4<sup>ème</sup> atelier :</b> skipping latéral avec lattes sur 10m puis course normale sur 20m.</p> <p><b>-3 répétitions pour chaque atelier</b></p>			
<b>récupérations</b>	-30m de marche entre les répétitions -3 à 4mn de récupération avec ballon entre (1ballon/3 joueurs)			
<b>Intensité de travail</b>	-3 à 4 secondes pour les skippings sur lattes -2 à 2.50 secondes pour le talon-fesses et l'élévation des genoux			
<b>Retour au calme (5mn)</b>	Etirements			


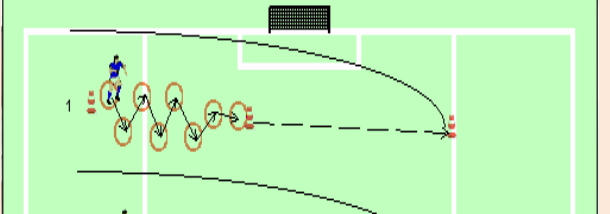
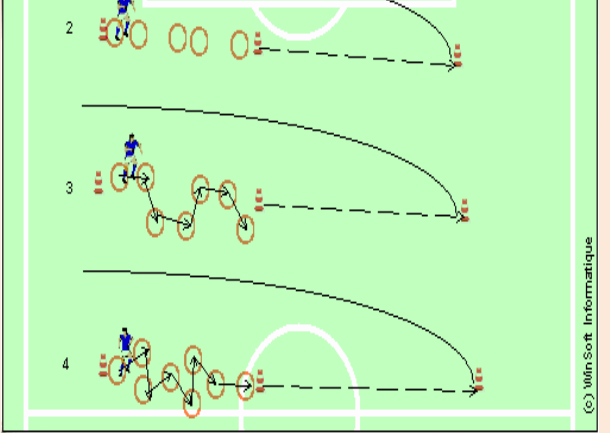



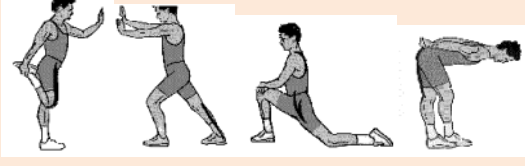


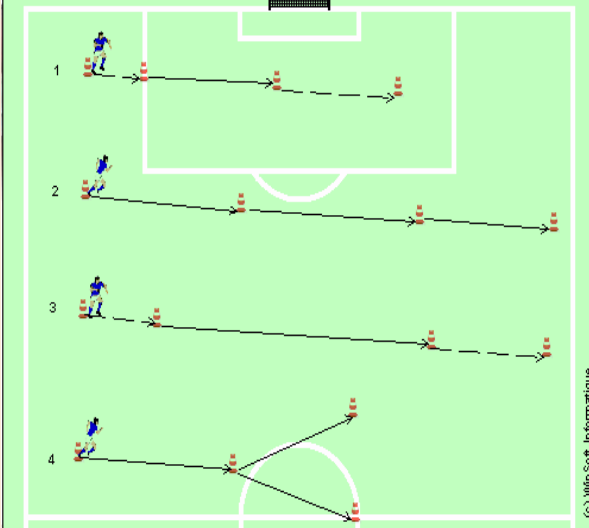


Promotion Mame Sana DIAITE				<b>Matériel :</b> 15 lattes, 15 plots, 6 ballons et 1décamètre.  <b>Effectif :</b> 20 joueurs  <b>Objectifs physiques :</b> augmenter la fréquence des appuis et la fréquence gestuelle
Séance du mercredi 4 mars 2009				
Educateurs	Cycle	Durée	Semaine	
Laye SECK	1 <sup>er</sup>	6 semaines	2 <sup>ème</sup>	
Début séance	Terrain	Durée :	Séance N°	
17 heures	1	1h	2	
Thème de la séance : travail de fréquence				
Pôles /Durée	Exercices		Schémas	
<b>Prise en main/5'</b>	Vérification de l'état de santé et annonce de la séance			
<b>Echauffement (20mn)</b>	-10' de course avec changement de rythme à la 5 <sup>ème</sup> mn -10' pour le travail de coordination et les étirements			
<b>La séance proprement dite (30mn)</b>	<b>-1<sup>er</sup> atelier :</b> élévation des genoux sur 10m puis 20m de course normale <b>-2<sup>ème</sup> atelier :</b> skipping avant avec lattes sur 10m puis course normale sur 20m. <b>-3<sup>ème</sup> atelier :</b> skipping avant avec plots sur 10m puis course normale sur 20m. <b>-4<sup>ème</sup> atelier :</b> skipping latérale avec latte sur 10m puis course normale sur 20m.  <b>-4 répétitions pour chaque atelier</b>			
<b>récupérations</b>	-30m de marche entre les répétitions -3 à 4mn de récupération avec ballon entre (1ballon/3 joueurs)			
<b>Intensité de travail</b>	-3 à 4 secondes pour les skippings sur lattes et sur plots -2 à 2.50 secondes pour l'élévation des genoux.			
<b>Retour au calme (5mn)</b>	Etirements			

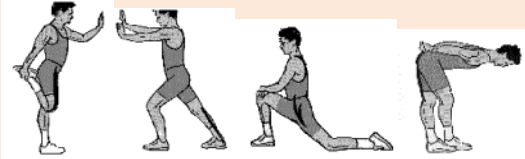
<b>Promotion Mame Sana DIAITE</b>				<b>Matériel :</b> 15 lattes, 15 plots, 7 ballons et 1 décimètre.
<b>Séance du vendredi 6 mars 2009</b>				<b>Effectif :</b> 20 joueurs
<b>Objectifs physiques :</b> augmenter la fréquence des appuis et la fréquence gestuelle				
Educateurs	Cycle	Durée	Semaine	
Laye SECK	1 <sup>er</sup>	6 semaines	2 <sup>ème</sup>	
Début séance	Terrain	Durée :	Séance N°	
17 heures	1	1h	3	
<b>Thème de la séance :</b> travail de fréquence				
Pôles /Durée	Exercices			Schémas
<b>Prise en main/5'</b>	Vérification de l'état de santé et annonce de la séance			
<b>Echauffement (20mn)</b>	-10' de course avec changement de rythme à la 5 <sup>ème</sup> mn -10' pour le travail de coordination et les étirements			
<b>La séance proprement dite (30mn)</b>	<p><b>-1<sup>er</sup> atelier :</b> skipping avant avec lattes sur 10m puis course normale sur 20m.</p> <p><b>-2<sup>ème</sup> atelier :</b> skipping avant avec plots sur 10m puis course normale sur 20m.</p> <p><b>-3<sup>ème</sup> atelier :</b> skipping latéral avec lattes sur 10m puis course normale sur 20m.</p> <p><b>-4<sup>ème</sup> atelier :</b> skipping latéral avec plots sur 10m puis course normale sur 20m.</p> <p><b>-4 répétitions pour chaque atelier</b></p>			
<b>récupérations</b>	-30m de marche entre les répétitions -3 à 4mn de récupération avec ballon entre (1ballon/3 joueurs)			
<b>Intensité de travail</b>	-3 à 4 secondes pour les skippings sur lattes et sur plots			
<b>Retour au calme (5mn)</b>	Etirements			


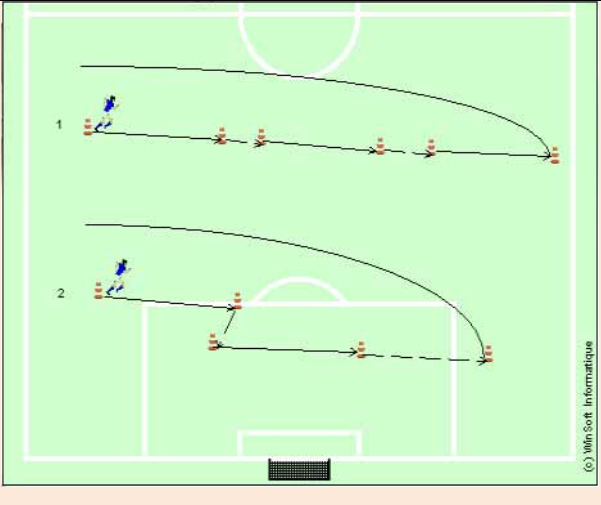
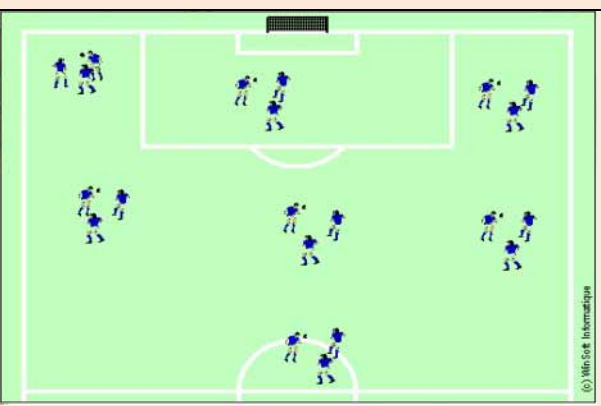

<b>Promotion Mame Sana DIAITE</b>				<b>Matériel :</b> 16 cerceaux, 6 plots, 7ballons et 1 décamètre.  <b>Effectif :</b> 20 joueurs  <b>Objectifs physiques :</b> augmenter l'amplitude des foulées et intervenir sur l'impulsion.
<b>Séance du mercredi 11 mars 2009</b>				
<b>Educateurs</b>	<b>Cycle</b>	<b>Durée</b>	<b>Semaine</b>	
Laye SECK	1 <sup>er</sup>	6 semaines	3 <sup>ème</sup>	
<b>Début séance</b>	<b>Terrain</b>	<b>Durée :</b>	<b>Séance N°</b>	
17 heures	1	1h	4	
<b>Thème de la séance :</b> travail d'amplitude				
<b>Pôles /Durée</b>	<b>Exercices</b>			<b>Schémas</b>
<b>Prise en main/5'</b>	Vérification de l'état de santé et annonce de la séance			
<b>Echauffement (20mn)</b>	-10' de course avec changement de rythme à la 5 <sup>ème</sup> mn -10' pour le travail de coordination et les étirements			
<b>La séance proprement dite (30mn)</b>	<p><b>-1<sup>er</sup> atelier :</b> foulées bondissantes sur des cerceaux rapprochés de 0,75m sur 10m puis course normale sur 15m.</p> <p><b>-2<sup>ème</sup> atelier :</b> foulées bondissantes sur des cerceaux éloignés de 1,25m sur 10m puis course normale sur 15m.</p> <p><b>-3<sup>ème</sup> atelier :</b> foulées bondissantes sur des cerceaux rapprochés (0,75m) et des cerceaux éloignés (1,125m) alternés sur 10m puis course normale sur 15m.</p> <p><b>-4 répétitions pour chaque atelier</b></p>			
<b>récupérations</b>	-25m de marche entre les répétitions -3 à 4mn de récupération avec ballon entre (1ballon/3 joueurs)			
<b>Intensité de travail</b>	-1,5 à 2secondes			
<b>Retour au calme (5mn)</b>	Etirements			

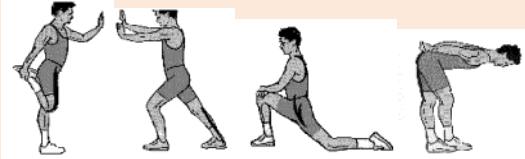
<b>Promotion Mame Sana DIAITE</b>				<b>Matériel :</b> 16 cerceaux, 8 lattes, 7 ballons et 1 décimètre.  <b>Effectif :</b> 11 joueurs  <b>Objectifs physiques :</b> augmenter l'amplitude des foulées et intervenir sur l'impulsion.
<b>Séance du vendredi 13 mars 2009</b>				
<b>Educateurs</b>	<b>Cycle</b>	<b>Durée</b>	<b>Semaine</b>	
Laye SECK	1 <sup>er</sup>	6 semaines	3 <sup>ème</sup>	
<b>Début séance</b>	<b>Terrain</b>	<b>Durée :</b>	<b>Séance N°</b>	
17 heures	1	1h	5	
<b>Thème de la séance :</b> travail d'amplitude				
<b>Pôles /Durée</b>	<b>Exercices</b>		<b>Schémas</b>	
<b>Prise en main/5'</b>	Vérification de l'état de santé et annonce de la séance			
<b>Echauffement (20mn)</b>	-10' de course avec changement de rythme à la 5 <sup>ème</sup> mn -10' pour le travail de coordination et les étirements			
<b>La séance proprement dite (30mn)</b>	<b>-1<sup>er</sup> atelier :</b> foulées bondissantes sur des cerceaux sous forme de zigzag puis cloche pied pour terminer, le tout sur 10m puis course normale sur 15m.			
	<b>-2<sup>ème</sup> atelier :</b> skipping avant avec lattes distancées de 1,5m (avec une pose par intervalle) puis course normale sur 15m.			
	<b>-3<sup>ème</sup> atelier :</b> foulées bondissantes sur des cerceaux sous forme de trapèze puis cloche pied pour terminer tout sur 10m puis course normale sur 15m.			
	<b>-4 répétitions pour chaque atelier</b>			
<b>récupérations</b>	-25m de marche entre les répétitions -3 à 4mn de récupération avec ballon entre les ateliers (1ballon/3 joueurs)			
<b>Intensité de travail</b>	-3 à 5 secondes pour les 1 <sup>er</sup> et 3 <sup>ème</sup> ateliers. -1,5 à 2 secondes pour le 2 <sup>ème</sup> atelier.			
<b>Retour au calme (5mn)</b>	Etirements			



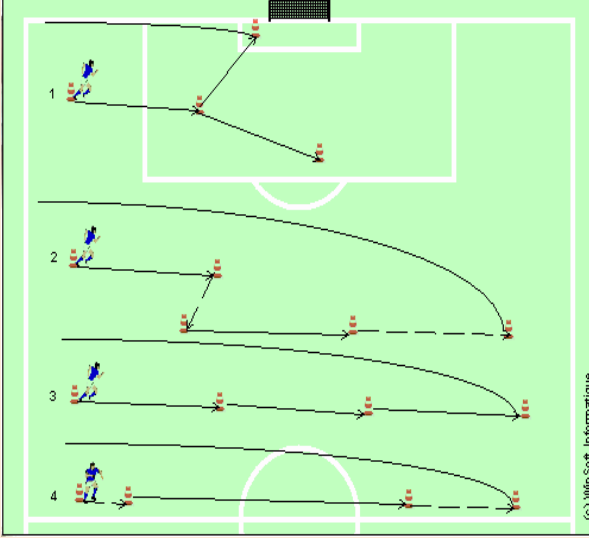

<b>Promotion Mame Sana DIAITE</b>				<b>Matériel :</b> 16 cerceaux, 7 ballons, 1 décimètre.  <b>Effectif :</b> 17joueurs  <b>Objectifs physiques :</b> augmenter l'amplitude des foulées et intervenir sur l'impulsion.
<b>Séance du mercredi 18 mars 2009</b>				
<b>Educateurs</b>	<b>Cycle</b>	<b>Durée</b>	<b>Semaine</b>	
Laye SECK	1 <sup>er</sup>	6 semaines	4 <sup>ème</sup>	
<b>Début séance</b>	<b>Terrain</b>	<b>Durée :</b>	<b>Séance N°</b>	
17 heures	1	1h	6	
<b>Thème de la séance :</b> travail d'amplitude				
<b>Pôles /Durée</b>	<b>Exercices</b>		<b>Schémas</b>	
<b>Prise en main/5'</b>	Vérification de l'état de santé et annonce de la séance			
<b>Echauffement (20mn)</b>	-10' de course avec changement de rythme à la 5 <sup>ème</sup> mn -10' pour le travail de coordination et les étirements			
<b>La séance proprement dite (30mn)</b>	<b>-1<sup>er</sup> atelier :</b> foulées bondissantes sur cerceaux sous forme de zigzag puis cloche pied (tout sur 10m) puis course normale sur 15m.			
	<b>-2<sup>ème</sup> atelier :</b> foulées bondissantes sur cerceaux rapprochés-cerceaux éloignés alternés sur 10m puis course sur 15m.			
	<b>-3<sup>ème</sup> atelier :</b> cloche pied avec le pied gauche enchainés d'une foulée bondissant puis d'un autre cloche pied avec le pied droit sur avec cerceaux puis course normale sur 15m.			
	<b>-4<sup>ème</sup> atelier :</b> foulées bondissantes sur des cerceaux sous forme de trapèze puis cloche pied tout sur 10m puis course normale sur 15m.			
	<b>-4 répétitions pour chaque atelier</b>			
<b>récupérations</b>	-25m de marche entre les répétitions -3 à 4mn de récupération avec ballon entre les séries (1ballon/3 joueurs)			
<b>Intensité de travail</b>	-3 à 4 secondes pour les 1 <sup>er</sup> , 3 <sup>ème</sup> et 4 <sup>ème</sup> ateliers -1,5 à 2 secondes pour le 2 <sup>ème</sup> atelier			

<b>Retour au calme (5mn)</b>	Etirements		
<b>Promotion Mame Sana DIAITE</b>		<b>Matériel :</b> 10 plots, 7 ballons et 1 décimètre.	
<b>Séance du vendredi 20 mars 2009</b>		<b>Effectif :</b> 19 joueurs	
<b>Educateurs</b>	<b>Cycle</b>	<b>Durée</b>	<b>Semaine</b>
Laye SECK	1 <sup>er</sup>	6 semaines	4 <sup>ème</sup>
<b>Début séance</b>	<b>Terrain</b>	<b>Durée :</b>	<b>Séance N°</b>
17 heures	1	1h	7
<b>Thème de la séance : travail de sprint</b>			
<b>Pôles /Durée</b>	<b>Exercices</b>	<b>Schémas</b>	
<b>Prise en main/5'</b>	Vérification de l'état de santé et annonce de la séance		
<b>Echauffement (20mn)</b>	-10' de course avec changement de rythme à la 5 <sup>ème</sup> mn -10' pour le travail de coordination et les étirements		
<b>La séance proprement dite (30mn)</b>	<p><b>-1<sup>er</sup> atelier :</b> sprint sur 10m après départ lancé sur 5m puis course normale sur 10m.</p> <p><b>-2<sup>ème</sup> atelier :</b> sprint sur 30m avec contour de plot sur chaque 10m et avec changement du sens du contour à chaque passage</p> <p><b>-3<sup>ème</sup> atelier :</b> sprint sur 20m après départ lancé de 5m puis course normale sur 10m.</p> <p><b>-4<sup>ème</sup> atelier :</b> sprint sur 10m puis changement de direction et sprint sur 10m.</p> <p><b>-4 répétitions pour chaque atelier</b></p>		
<b>récupérations</b>	-25 à 30m de marche entre les répétitions -3 à 4mn de récupération avec ballon entre les séries (1ballon/3 joueurs)		
<b>Intensité de travail</b>	-2,3 à 2,6 secondes pour le 1 <sup>er</sup> atelier ; -4,8 à 5,1 secondes pour le 2 <sup>ème</sup> , 3 <sup>ème</sup> et 4 <sup>ème</sup> atelier.		

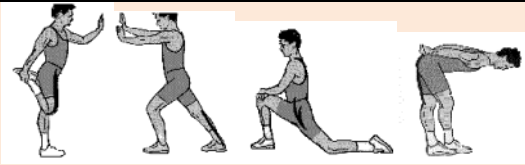
<b>Retour au calme (5mn)</b>	Etirements	
------------------------------	------------	--


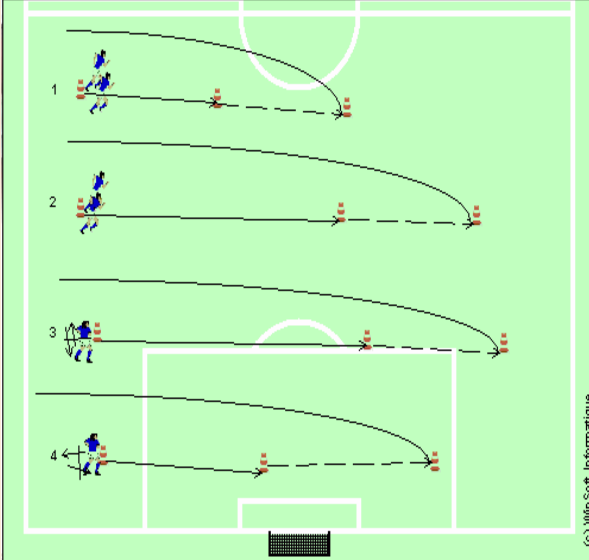
<b>Promotion Mame Sana DIAITE</b>				<b>Matériel :</b> 10 plots, 7 ballons et 1 décamètre.
<b>Séance du mercredi 25 mars 2009</b>				<b>Effectif :</b> 17 joueurs
<b>Educateurs</b>	<b>Cycle</b>	<b>Durée</b>	<b>Semaine</b>	<b>Objectifs physiques :</b> augmenter la vitesse de base et la puissance musculaire.
Laye SECK	1 <sup>er</sup>	6 semaines	5 <sup>ème</sup>	
<b>Début séance</b>	<b>Terrain</b>	<b>Durée :</b>	<b>Séance N°</b>	
17 heures	1	1h	8	
<b>Thème de la séance : travail de sprint</b>				
<b>Pôles /Durée</b>	<b>Exercices</b>			<b>Schémas</b>
<b>Prise en main/5'</b>	Vérification de l'état de santé et annonce de la séance			
<b>Echauffement (10mn)</b>	-5' de course avec changement de rythme à la 5 <sup>ème</sup> mn -5' pour le travail de coordination et les étirements			
<b>La séance proprement dite (25mn)</b>	-1 <sup>er</sup> atelier : sprint sur 10m décélération sur 3m puis sprint sur 10 décélération sur 3m et sprint sur 10m.  -2 <sup>ème</sup> atelier : sprint sur 10m, recul sur 3m puis sprint sur 10m et course normale sur 10m  -4 répétitions pour chaque atelier			
<b>récupérations</b>	-25 à 30m de marche entre les répétitions -3 à 4mn de récupération avec ballon entre séries (1ballon/3 joueurs)			
<b>Intensité de travail</b>	-4,8 à 5,1 secondes pour le 1 <sup>er</sup> atelier -3,3 à 3,6 secondes pour le 2 <sup>ème</sup> atelier.			


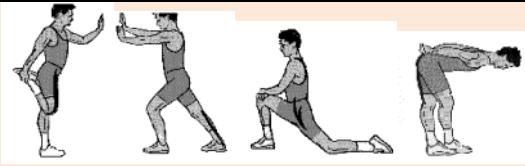
<b>Retour au calme (5mn)</b>	Etirements	
------------------------------	------------	--

<b>Promotion Mame Sana DIAITE</b>				<b>Matériel :</b> 10 plots, 7 ballons et 1 décamètre.
<b>Séance du vendredi 27 mars 2009</b>				<b>Effectif :</b>
<b>Educateurs</b> Laye SECK	<b>Cycle</b> 1 <sup>er</sup>	<b>Durée</b> 6 semaines	<b>Semaine</b> 5 <sup>ème</sup>	<b>Objectifs physiques :</b> augmenter la vitesse de base et la puissance musculaire.
<b>Début séance</b> 17 heures	<b>Terrain</b> 1	<b>Durée :</b> 1h	<b>Séance N°</b> 9	
<b>Thème de la séance :</b> travail de sprint				
<b>Pôles /Durée</b>	<b>Exercices</b>		<b>Schémas</b>	
<b>Prise en main/5'</b>	Vérification de l'état de santé et annonce de la séance			
<b>Echauffement (20mn)</b>	-10' de course avec changement de rythme à la 5 <sup>ème</sup> mn -10' pour le travail de coordination et les étirements			
<b>La séance proprement dite (30mn)</b>	<p><b>-1<sup>er</sup> atelier :</b> sprint sur 10m puis changement de direction après signal visuel puis sprint sur 10m.</p> <p><b>-2<sup>ème</sup> atelier :</b> sprint sur 10m, recul sur 3m puis sprint sur 10m puis course normale sur 10m.</p> <p><b>-3<sup>ème</sup> atelier :</b> sprint sur 30m avec contour de plot sur chaque 10m et avec changement du sens du contour à chaque passage.</p> <p><b>-4<sup>ème</sup> atelier :</b> sprint sur 20m après départ lancé de 5m puis course normale sur 10m.</p> <p><b>-4 répétitions pour chaque atelier</b></p>			
<b>récupérations</b>	-20m de marche entre les répétitions -3 à 4mn de récupération avec ballon entre (1ballon/3 joueurs)			



<b>Intensité de travail</b>	-3,3 à 3,6 secondes pour les 1 <sup>er</sup> et 4 <sup>ème</sup> ateliers ; -4,8 à 5,1 secondes pour les 2 <sup>ème</sup> et 3 <sup>ème</sup> ateliers.	
<b>Retour au calme (5mn)</b>	Etirements	

<b>Promotion Mame Sana DIAITE</b>				<b>Matériel :</b> 6 plots, 7 ballons et 1 décamètre.
<b>Séance du mercredi 1<sup>er</sup> avril 2009</b>				<b>Effectif :</b>
<b>Educateurs</b>	<b>Cycle</b>	<b>Durée</b>	<b>Semaine</b>	<b>Objectifs physiques :</b> augmenter la vitesse de base et la puissance musculaire.
Laye SECK	1 <sup>er</sup>	6 semaines	6 <sup>ème</sup>	
<b>Début séance</b>	<b>Terrain</b>	<b>Durée :</b>	<b>Séance N°</b>	
17 heures	1	1h	10	
<b>Thème de la séance :</b> travail de sprint				
<b>Pôles /Durée</b>	<b>Exercices</b>			<b>Schémas</b>
<b>Prise en main/5'</b>	Vérification de l'état de santé et annonce de la séance			
<b>Echauffement (20mn)</b>	-10' de course avec changement de rythme à la 5 <sup>ème</sup> mn -10' pour le travail de coordination et les étirements			
<b>La séance proprement dite (30mn)</b>	<p><b>-1<sup>er</sup> atelier :</b> sprint sur 10m départ pied joints puis course normale sur 10m.</p> <p><b>-2<sup>ème</sup> atelier :</b> sprint sur 20m départ pied joints puis course normale sur 10m.</p> <p><b>-3<sup>ème</sup> atelier :</b> sprint sur 20m après 2 sauts latéraux (gauche-droite ou droite-gauche) par-dessus une latte puis course normale sur 10m.</p> <p><b>-4<sup>ème</sup> atelier :</b> sprint sur 10m après saut arrière puis saut avant par-dessus une latte puis course normale sur 10m.</p> <p><b>-4 répétitions pour chaque atelier et sous forme de compétition</b></p>			

<p><b>récupérations</b></p>	<p>-20 à 30m de marche entre les répétitions -3 à 4mn de récupération avec ballon entre (1ballon/3 joueurs)</p>	
<p><b>Intensité de travail</b></p>	<p>-2,3 à 2,6 secondes pour les 1<sup>er</sup> et 4<sup>ème</sup> ateliers ; -3,3 à 3,6 secondes pour les 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> ateliers.</p>	
<p><b>Retour au calme (5mn)</b></p>	<p>Etirements</p>	

**PERFORMANCES DU TEST INTERMEDIAIRE du Mardi 31 mars 2009**

**Tableau** : Evaluation sur 10m

Sujets	Promotion	Performances			
		1 <sup>er</sup> passage		2 <sup>ème</sup> passage	
		Nbre de foulées	temps	Nbre de foulées	temps
1	94	7	1.53	7	1.57
2	94	7.25	1.97	7	1.93
3	94	7.5	1.55	7.5	1.60
4	94	7.50	1.70	7.50	1.81
5	94	Blessé			
6	94	6	1.62	6	1.84
7	94	7.5	2.02	7.5	1.84
8	94	7	2.06	7	1.91
9	94	7.75	1.91	7.50	1.97
10	94	7.75	1.85	7.50	1.81
11	94	7	1.87	7	1.82
12	94	Blessé			
13	94	8	2.02	8	1.68
14	94	7.50	1.63	7.25	1.88
15	94	7.50	2.03	7.50	1.71
16	94	8	2.00	7.50	1.71
17	94	8	1.82	8	1.68
18	94	8	2.12	8	1.66
19	94	6	1.69	6.50	1.65
20	94	6.5	2.07	6.25	1.72


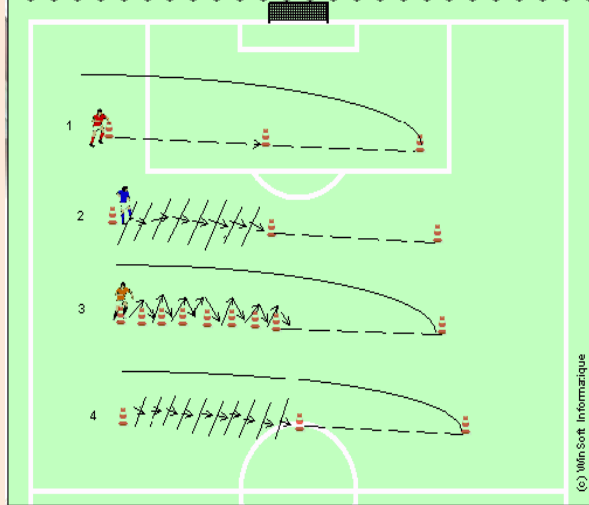
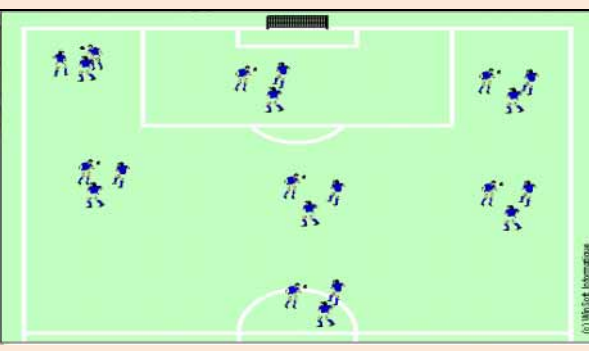
**Tableau :** Evaluation sur 20m

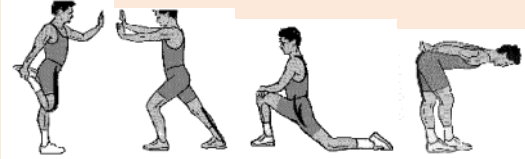

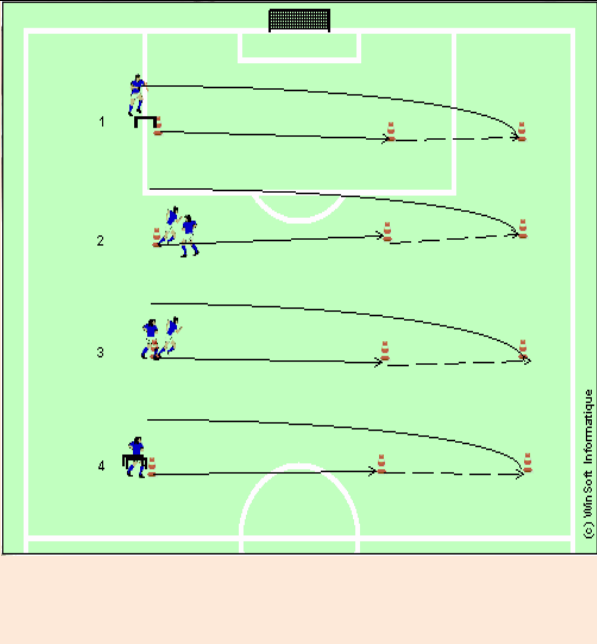


Sujets	Promotion	Performances	
		Nbre de foulées	Temps
1	94	12	3.28
2	94	13	3.53
3	94	13	3.12
4	94	13.50	3.25
5	94	Blessé	
6	94	12	3.28
7	94	13.5	3.22
8	94	12.25	3.40
9	94	14	3.60
10	94	12	3.03
11	94	12.75	3.28
12	94	Blessé	
13	94	13.5	3.12
14	94	13	3.52
15	94	14	3.59
16	94	13.50	3.25
17	94	14.25	3.28
18	94	14	3.28
19	94	12	3.15
20	94	12	3.25



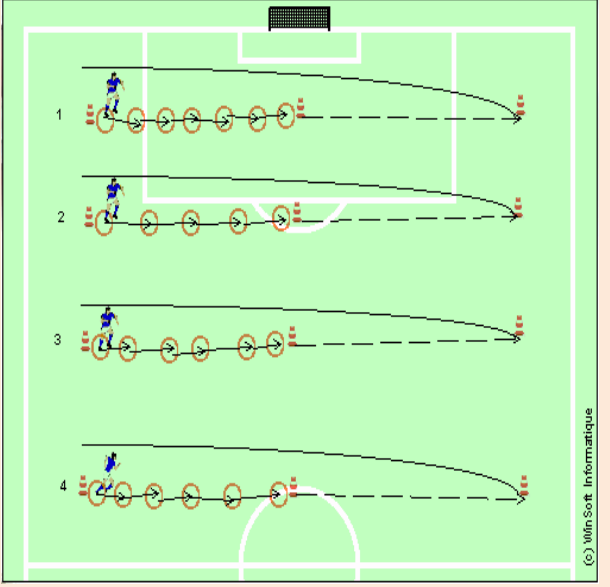
**Tableau :** Evaluation sur 30m

Sujets	Promotion	Performances	
		Nbre de foulées	temps
1	94	17.50	4.59
2	94	17	5.07
3	94	18	4.28
4	94	19	4.53
5	94	Blessé	
6	94	16.50	4.63
7	94	16	4.69
8	94	18	5.03
9	94	19	5.22
10	94	18	4.56
11	94	18	5.07
12	94	Blessé	
13	94	19	4.36
14	94	19.50	5.03
15	94	20	5.00
16	94	18	4.66
17	94	20	5.06
18	94	20	4.78
19	94	16.25	4.34
20	94	16	4.66


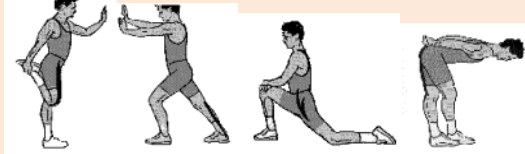


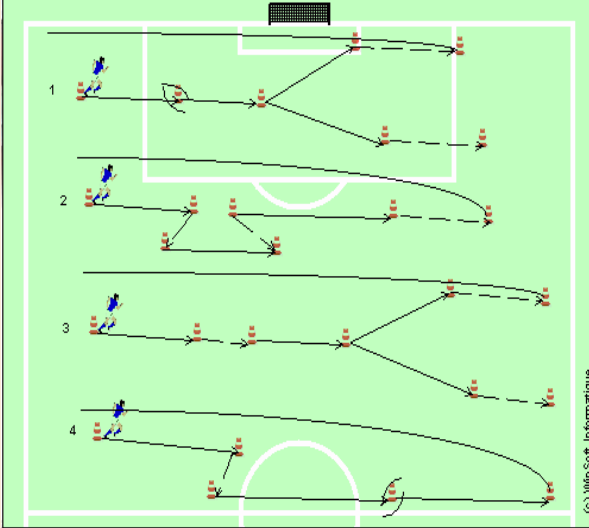
## 2ème MESOCYCLE DE SIX SEMAINES du 17/04 au 29/05 2009


Promotion Mame Sana DIAITE				Matériel : 12 lattes, 12 plots ,7 ballons et 1 décamètre
Séance du vendredi 17 avril 2009				Effectif : 18 joueurs
Educateurs	Cycle	Durée	Semaine	Objectifs physiques : Augmenter de la fréquence des appuis et de la fréquence gestuelle
Laye SECK	2 <sup>ème</sup>	6 semaines	Suite du 1 <sup>er</sup> cycle	
Début séance	Terrain	Durée :	Séance N°	
17 heures	1	1h	10	
Thème de la séance : travail de fréquence				
Pôles /Durée	Exercices		Schémas	
<b>Prise en main/5'</b>	Vérification de l'état de santé et annonce de la séance			
<b>Echauffement (20mn)</b>	-10' de course avec changement de rythme à la 5 <sup>ème</sup> mn -10' pour le travail de coordination et les étirements			
<b>La séance proprement dite (30mn)</b>	<p><b>-1<sup>er</sup> atelier :</b> talons-fesses sur 10m puis course normale sur 10m</p> <p><b>-2<sup>ème</sup> atelier :</b> skipping avant avec lattes sur 10m puis course normale sur 10m</p> <p><b>-3<sup>ème</sup> atelier :</b> skipping avant avec plots sur 10m puis course normale sur 10m</p> <p><b>-4<sup>ème</sup> atelier :</b> skipping latéral avec lattes sur 10m puis course normale sur 10m</p> <p><b>-4 répétitions pour chaque atelier</b></p>			
<b>récupérations</b>	-20m de marche entre les répétitions -3 à 4mn de récupération avec ballon entre (1ballon/3 joueurs)			
<b>Intensité de travail</b>	-3 à 4 secondes pour les skippings sur lattes et sur plots -2 à 2.50 secondes pour le talons-fesses			


<b>Retour au calme (5mn)</b>	Etirements		
<b>Promotion Mame Sana DIAITE</b>		<b>Matériel :</b> 12 lattes, 12 plots ,7 ballons et 1 décamètre	
<b>Séance du Mercredi 22 avril 2009</b>		<b>Effectif :</b> 17 joueurs	
<b>Educateurs</b> Laye SECK	<b>Cycle</b> 2 <sup>ème</sup>	<b>Durée</b> 6 semaines	<b>Semaine</b> 1 <sup>ère</sup>
<b>Début séance</b> 17 heures	<b>Terrain</b> 1	<b>Durée :</b> 1h	<b>Séance N°</b> 11
<b>Thème de la séance :</b> travail de démarrage			
<b>Pôles /Durée</b>	<b>Exercices</b>	<b>Schémas</b>	
<b>Prise en main/5'</b>	Vérification de l'état de santé et annonce de la séance		
<b>Echauffement (20mn)</b>	-10' de course avec changement de rythme à la 5 <sup>ème</sup> mn -10' pour le travail de coordination et les étirements.		
<b>La séance proprement dite (30mn)</b>	<p><b>-1<sup>er</sup> atelier :</b> Saut de haie de face, de coté alternés selon les passages puis sprint sur 10m et course normale sur 5m.</p> <p><b>-2<sup>ème</sup> atelier :</b> Sprint sur 10m après déséquilibre avant départ pieds joints au sol puis course normale sur 5m.</p> <p><b>-3<sup>ème</sup> atelier :</b> Sprint sur 10m avec freinage d'un partenaire qui vous tient par la taille au départ puis vous lâche et course normale sur 5m.</p> <p><b>-4<sup>ème</sup> atelier :</b> sprint sur 10m départ assis sur banc de coté, de face alternés selon les passages puis course normale sur 5m.</p> <p><b>4 répétitions pour chaque atelier</b></p>		
<b>récupérations</b>	-15m de marche entre les répétitions -3 à 4mn de récupération avec ballon entre les séries (1ballon/3 joueurs)		

<b>Intensité de travail</b>	-2.3 à 2.6 secondes			
<b>Retour au calme (5mn)</b>	Etirements			
<b>Promotion Mame Sana DIAITE</b>		<b>Matériel :</b> 18 cerceaux, 6 plots, 7 ballons et 1 décamètre  <b>Effectif :</b> 16 joueurs  <b>Objectifs physiques :</b> augmenter l'amplitude des foulées et intervenir sur l'impulsion.		
<b>Séance du Vendredi 24 avril 2009</b>				
<b>Educateurs</b>	<b>Cycle</b>		<b>Durée</b>	<b>Semaine</b>
Laye SECK	2 <sup>ème</sup>		6 semaines	1 <sup>ère</sup>
<b>Début séance</b>	<b>Terrain</b>		<b>Durée :</b>	<b>Séance N°</b>
17 heures	1	1h	12	
<b>Thème de la séance :</b> travail d'amplitude				
<b>Pôles /Durée</b>	<b>Exercices</b>	<b>Schémas</b>		
<b>Prise en main/5'</b>	Vérification de l'état de santé et annonce de la séance			
<b>Echauffement (20mn)</b>	-10' de course avec changement de rythme à la 5 <sup>ème</sup> mn -10' pour le travail de coordination et les étirements.			
<b>La séance proprement dite (30mn)</b>	<b>-1<sup>er</sup> atelier :</b> Skipping avant sur des cerceaux rapprochés (0.75m) sur 10m puis course normale sur 10m.			
	<b>-2<sup>ème</sup> atelier :</b> Skipping avant sur des cerceaux éloignés (1.25m) puis course normale sur 10m.			
	<b>-3<sup>ème</sup> atelier :</b> Skipping avant sur des cerceaux rapprochés et éloignés alternés sur 10m puis course normale sur 10m .			
	<b>-4<sup>ème</sup> atelier :</b> course de 10m sur des cerceaux progressivement éloignés puis course normale sur 10m.			
	<b>4 répétitions pour chaque atelier</b>			



<b>récupérations</b>	-20m de marche entre les répétitions -3 à 4mn de récupération avec ballon entre les séries (1ballon/3 joueurs)			
<b>Intensité de travail</b>	-3 à 4 secondes			
<b>Retour au calme (5mn)</b>	Etirements			
<b>Promotion Mame Sana DIAITE</b>		<p><b>Matériel :</b> 1 haie, 1 banc, 6 plots, 7 ballons et 1 décamètre</p> <p><b>Effectif :</b> 16 joueurs</p> <p><b>Objectifs physiques :</b> augmenter la vitesse de base et la puissance musculaire.</p>		
<b>Séance du Mercredi 29 avril 2009</b>				
<b>Educateurs</b>	<b>Cycle</b>		<b>Durée</b>	<b>Semaine</b>
Laye SECK	2 <sup>ème</sup>		6 semaines	2 <sup>ème</sup>
<b>Début séance</b>	<b>Terrain</b>		<b>Durée :</b>	<b>Séance N°</b>
17 heures	1		1h	13
<b>Thème de la séance :</b> travail de sprint				
<b>Pôles /Durée</b>	<b>Exercices</b>		<b>Schémas</b>	
<b>Prise en main/5'</b>	Vérification de l'état de santé et annonce de la séance			
<b>Echauffement (20mn)</b>	-10' de course avec changement de rythme à la 5 <sup>ème</sup> mn -10' pour le travail de coordination et les étirements.			
<b>La séance proprement dite (30mn)</b>	<p><b>-1<sup>er</sup> atelier :</b> Sprint sur 10m avec contour de plot au 5<sup>ème</sup> mètre puis changement de direction et sprint sur 10m puis course normale sur 5m.</p> <p><b>-2<sup>ème</sup> atelier :</b> Sprint sur 10m, recul sur 3m puis sprint sur 5m, recul sur 3m et sprint sur 10m puis 5m de course normale.</p> <p><b>-3<sup>ème</sup> atelier :</b> Sprint sur 5m, décélération sur 3m puis sprint sur 5m, changement de direction et sprint sur 10m puis course normale sur 5m.</p> <p><b>-4<sup>ème</sup> atelier :</b> Sprint sur 10m, recul sur 3m puis sprint sur 10m, contour de plot et sprint sur 10m puis cours normale sur 5m.</p> <p><b>4 répétitions pour chaque atelier</b></p>			

<b>récupérations</b>	-20 à 30m de marche entre les répétitions -3 à 4mn de récupération avec ballon entre les séries (1ballon/3 joueurs)	
<b>Intensité de travail</b>	-4 à 6 secondes pour les 1 <sup>er</sup> et 3 <sup>ème</sup> ateliers. -5 à 7 secondes pour le 2 <sup>ème</sup> atelier et 6 à 8 secondes pour le 4 <sup>ème</sup> .	
<b>Retour au calme (5mn)</b>	Etirements	


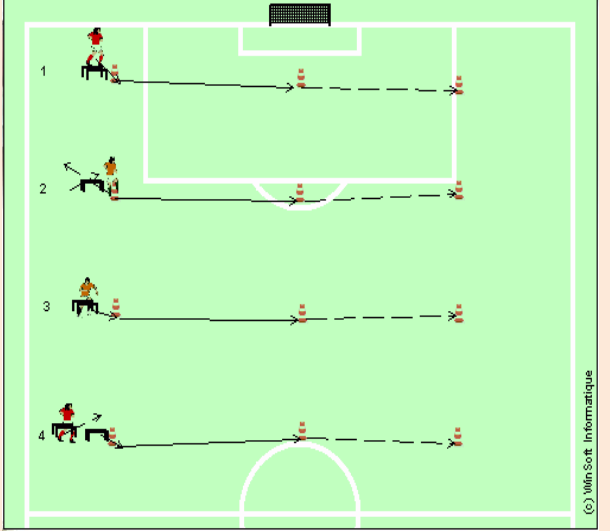

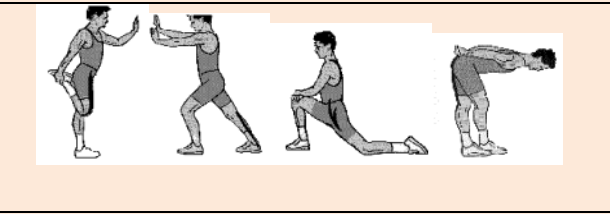

<b>Promotion Mame Sana DIAITE</b>				<b>Matériel :</b> 14 lattes, 14 plots, 7 ballons et 1 décimètre  <b>Effectif :</b> 18 joueurs  <b>Objectifs physiques :</b> augmenter la fréquence des appuis et la fréquence gestuelle
<b>Séance du vendredi 1<sup>er</sup> mai 2009</b>				
<b>Educateurs</b>	<b>Cycle</b>	<b>Durée</b>	<b>Semaine</b>	
Laye SECK	2 <sup>ème</sup>	6 semaines	2 <sup>ème</sup>	
<b>Début séance</b>	<b>Terrain</b>	<b>Durée :</b>	<b>Séance N°</b>	
17 heures	1	1h	14	
<b>Thème de la séance :</b> travail de fréquence				
<b>Pôles /Durée</b>	<b>Exercices</b>			<b>Schémas</b>
<b>Prise en main/5'</b>	Vérification de l'état de santé et annonce de la séance			
<b>Echauffement (20mn)</b>	-10' de course avec changement de rythme à la 5 <sup>ème</sup> mn -10' pour le travail de coordination et les étirements.			


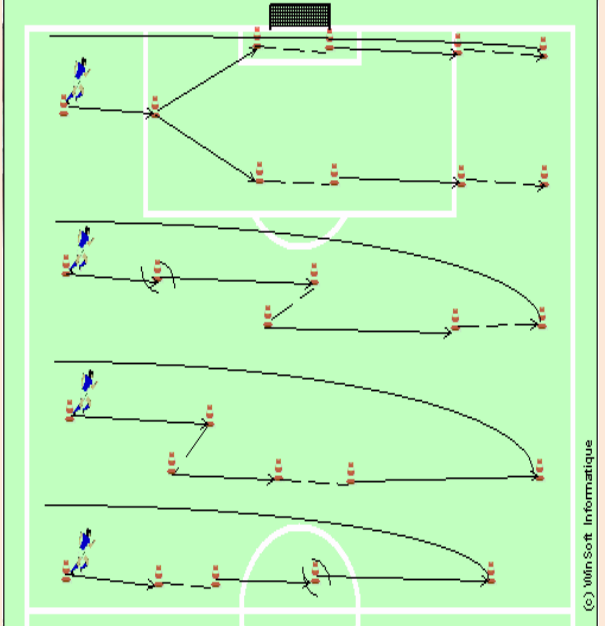

<p><b>La séance proprement dite (30mn)</b></p>	<p><b>-1<sup>er</sup> atelier :</b> talons-fesses sur des lattes distancées de deux pieds sur 10m puis course normale sur 10m.</p> <p><b>-2<sup>ème</sup> atelier :</b> Skipping avant avec plots distancé de deux pieds sur 10m puis course normale sur 10m.</p> <p><b>-3<sup>ème</sup> atelier :</b> talons-fesses en déplacement latéral avec des lattes distancées de deux pieds sur 10m avec deux poses par intervalle puis course normale sur 10m.</p> <p><b>-4<sup>ème</sup> atelier :</b> Skipping latéral avec plots distancé de deux pieds avec une pose par intervalle sur 10m puis course normale sur 10m.</p> <p><b>4 répétitions pour chaque atelier</b></p>	
<p><b>récupérations</b></p>	<p>-15m de marche entre les répétitions</p> <p>-3 à 4mn de récupération avec ballon entre les séries (1ballon/3 joueurs)</p>	
<p><b>Intensité de travail</b></p>	<p>-2.3 à 2.6 secondes</p>	
<p><b>Retour au calme (5mn)</b></p>	<p>Etirements</p>	


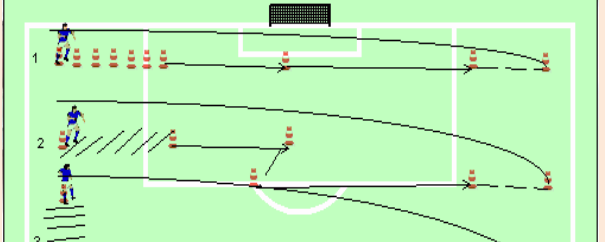
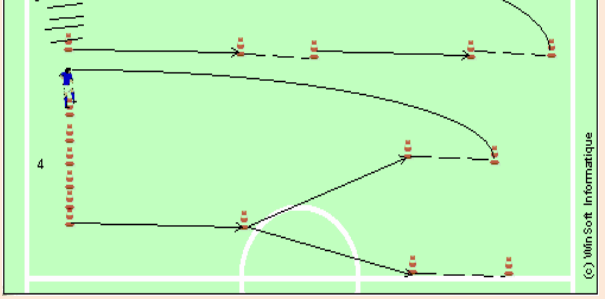



<p><b>Promotion Mame Sana DIAITE</b></p>				<p><b>Matériel :</b> 18 cerceaux, 6 plots, 7 ballons et 1 décamètre</p>
<p><b>Séance du mercredi 6 mai 2009</b></p>				<p><b>Effectif :</b> 18 joueurs</p>
<p><b>Educateurs</b></p>	<p><b>Cycle</b></p>	<p><b>Durée</b></p>	<p><b>Semaine</b></p>	<p><b>Objectifs physiques :</b> : augmenter l'amplitude des foulées et intervenir sur l'impulsion.</p>
<p>Laye SECK</p>	<p>2<sup>ème</sup></p>	<p>6 semaines</p>	<p>3<sup>ème</sup></p>	
<p><b>Début séance</b></p>	<p><b>Terrain</b></p>	<p><b>Durée :</b></p>	<p><b>Séance N°</b></p>	
<p>17 heures</p>	<p>1</p>	<p>1h</p>	<p>15</p>	
<p><b>Thème de la séance :</b> travail d'amplitude</p>				
<p><b>Pôles /Durée</b></p>	<p><b>Exercices</b></p>			<p><b>Schémas</b></p>
<p><b>Prise en main/5'</b></p>	<p>Vérification de l'état de santé et annonce de la séance</p>			


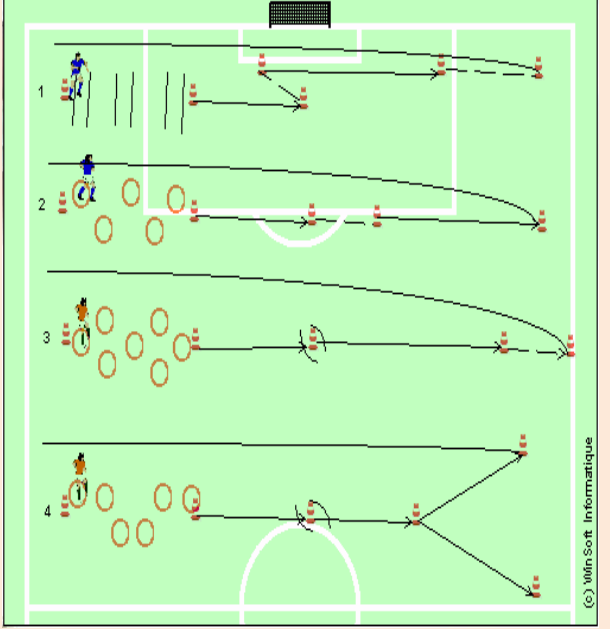


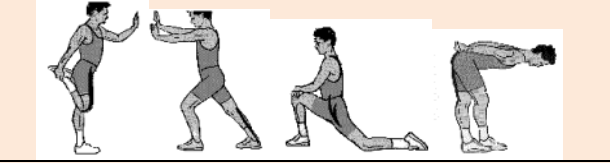
<b>Echauffement (20mn)</b>	-10' de course avec changement de rythme à la 5 <sup>ème</sup> mn -10' pour le travail de coordination et les étirements.	
<b>La séance proprement dite (30mn)</b>	<p><b>-1<sup>er</sup> atelier :</b> foulées bondissantes sur des cerceaux rapprochés (0.75m) et éloignés (1.25m) alternés sur 10m puis course normale sur 10m.</p> <p><b>-2<sup>ème</sup> atelier :</b> foulées bondissantes sur des cerceaux sous forme de zigzag distancés de 0.75m puis une cloche pied, tout sur 10m puis course normale sur 10m.</p> <p><b>-3<sup>ème</sup> atelier :</b> foulées bondissantes sur des cerceaux sous forme de trapèze et distancés de 0.75m puis une cloche pied tout sur 10m puis course normale sur 10m.</p> <p><b>-4<sup>ème</sup> atelier :</b> cloche pied avec le pied gauche puis foulée bondissante enchaînée d'une cloche pied avec le pied droit sur des cerceaux distancés de 0.75m sur 10m puis course normale sur 10m.</p> <p><b>4 répétitions pour chaque atelier</b></p>	
<b>récupérations</b>	-20m de marche entre les répétitions -3 à 4mn de récupération avec ballon entre les séries (1ballon/3 joueurs)	
<b>Intensité de travail</b>	-3 à 4 secondes	
<b>Retour au calme (5mn)</b>	Etirements	

<b>Promotion Mame Sana DIAITE</b>				<p><b>Matériel :</b> 2 bancs, 2 haies, 10 plots, 7 ballons et 1 décamètre</p> <p><b>Effectif :</b> 18 joueurs</p> <p><b>Objectifs physiques :</b> augmenter l'explosivité au départ et la qualité des premières foulées</p>
<b>Séance du vendredi 8 mai 2009</b>				
<b>Educateurs</b>	<b>Cycle</b>	<b>Durée</b>	<b>Semaine</b>	
Laye SECK	2 <sup>ème</sup>	6 semaines	3 <sup>ème</sup>	
<b>Début séance</b>	<b>Terrain</b>	<b>Durée :</b>	<b>Séance N°</b>	
17 heures	1	1h	16	
<b>Thème de la séance :</b> travail de démarrage				
<b>Pôles /Durée</b>	<b>Exercices</b>		<b>Schémas</b>	


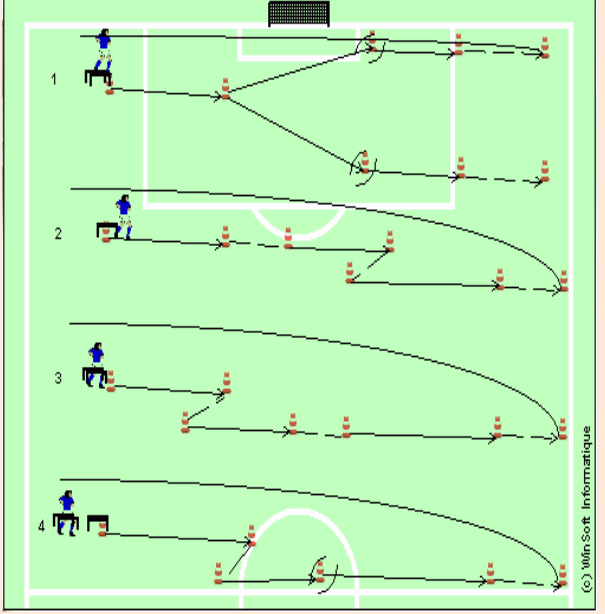
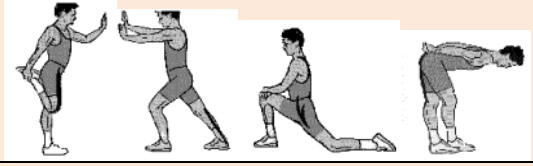
<b>Prise en main/5'</b>	Vérification de l'état de santé et annonce de la séance		
<b>Echauffement (20mn)</b>	-10' de course avec changement de rythme à la 5 <sup>ème</sup> mn -10' pour le travail de coordination et les étirements.		
<b>La séance proprement dite (30mn)</b>	<p><b>-1<sup>er</sup> atelier :</b> Sprint sur 10m après un saut en contrebas depuis un banc puis course normale sur 5m.</p> <p><b>-2<sup>ème</sup> atelier :</b> Sprint sur 10m après un saut arrière puis un saut avant par-dessus une haie et course normale sur 5m.</p> <p><b>-3<sup>ème</sup> atelier :</b> Sprint sur 10m après départ assis sur banc puis course normale sur 5m.</p> <p><b>-4<sup>ème</sup> atelier :</b> Sprint sur 10m après départ assis sur banc puis saut de haie et course normale sur 5m.</p> <p><b>4 répétitions pour chaque atelier</b></p>		
<b>récupérations</b>	-15m de marche entre les répétitions -3 à 4mn de récupération avec ballon entre les séries (1ballon/3 joueurs)		
<b>Intensité de travail</b>	-2.3 à 2.6 secondes		
<b>Retour au calme (5mn)</b>	Etirements		
<b>Promotion Mame Sana DIAITE</b>		<b>Matériel :</b> 18 plots, 7 ballons et 1décamètres	
<b>Séance du mercredi 13 mai 2009</b>		<b>Effectif :</b> 18 joueurs	
<b>Educateurs</b>	<b>Cycle</b>	<b>Durée</b>	<b>Semaine</b>
Laye SECK	2 <sup>ème</sup>	6 semaines	4 <sup>ème</sup>
<b>Début séance</b>	<b>Terrain</b>	<b>Durée :</b>	<b>Séance N°</b>
17 heures	1	1h	17


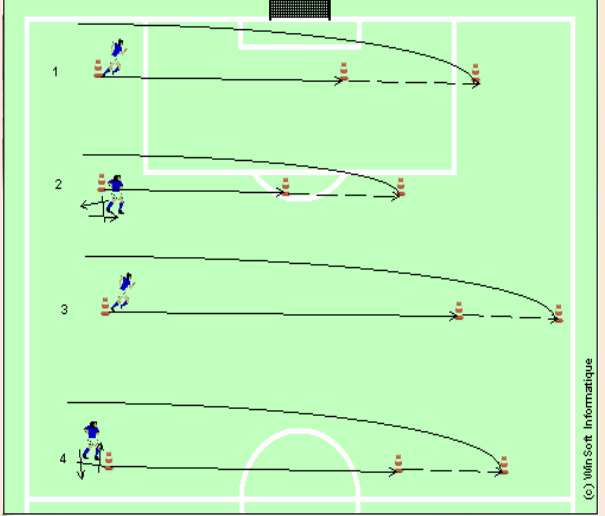



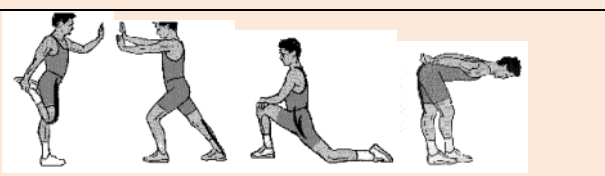
Thème de la séance : travail de sprint				
Pôles /Durée		Exercices		Schémas
Prise en main/5'		Vérification de l'état de santé et annonce de la séance		
Echauffement (20mn)		-10' de course avec changement de rythme à la 5 <sup>ème</sup> mn -10' pour le travail de coordination et les étirements.		
La séance proprement dite (30mn)		<p><b>-1<sup>er</sup> atelier :</b> Sprint sur 5m, changement de direction, sprint sur 10m puis décélération sur 3m et sprint sur 10m puis course normale sur 5m.</p> <p><b>-2<sup>ème</sup> atelier :</b> Sprint sur 5m, contour de plot, sprint sur 10m, recul sur 3m puis sprint sur 10m et course normale sur 5m.</p> <p><b>-3<sup>ème</sup> atelier :</b> Sprint sur 10m, recul sur 3m, sprint sur 5m, décélération sur 3m puis sprint sur 10m et course normale sur 5m.</p> <p><b>-4<sup>ème</sup> atelier :</b> Sprint sur 5m, décélération sur 3m, sprint sur 5m, contour de plot puis sprint sur 10m et course normale sur 5m.</p> <p><b>4 répétitions pour chaque atelier</b></p>		
récupérations		-15m de marche entre les répétitions -3 à 4mn de récupération avec ballon entre les séries (1ballon/3 joueurs)		
Intensité de travail		-5 à 7 secondes pour les 1 <sup>er</sup> , 2 <sup>ème</sup> et 3 <sup>ème</sup> ateliers.  _4 à 6 secondes pour le 4 <sup>ème</sup> atelier.		
Retour au calme (5mn)		Etirements		
<b>Promotion Mame Sana DIAITE</b>				
<b>Séance du vendredi 15 mai 2009</b>				
<b>Educateurs</b>		<b>Cycle</b>	<b>Durée</b>	<b>Semaine</b>
Laye SECK		2 <sup>ème</sup>	6 semaines	4 <sup>ème</sup>
<b>Début séance</b>		<b>Terrain</b>	<b>Durée :</b>	<b>Séance N°</b>
17 heures		1	1h	18
<p><b>Matériel :</b> 12 plots, 8 lattes, 7 ballons et 1 décamètre</p> <p><b>Effectif :</b> 18 joueurs</p> <p><b>Objectifs physiques :</b> développer la fréquence des appuis, la fréquence gestuelle et augmenter la vitesse de base et la puissance musculaire.</p>				

Thème de la séance : Fréquence + Sprint			
Pôles /Durée	Exercices	Schémas	
<b>Prise en main/5'</b>	Vérification de l'état de santé et annonce de la séance		
<b>Echauffement (20mn)</b>	-10' de course avec changement de rythme à la 5 <sup>ème</sup> mn -10' pour le travail de coordination et les étirements		
<b>La séance proprement dite (30mn)</b>	<p><b>-1<sup>er</sup> atelier:</b> Skipping avant avec plot sur 5m puis sprint sur 5m, contour de plot et sprint sur 10m et 5m de course normale.</p> <p><b>-2<sup>ème</sup> atelier:</b> Skipping avant avec lattes (forme talons-fesses) sur 5m puis sprint sur 5m, recul sur 3m et sprint sur 10m puis course normale sur 5m.</p> <p><b>-3<sup>ème</sup> atelier:</b> Skipping latéral avec plot sur 5m (sens largeur du terrain) puis sprint sur 10m décélération sur 3m et sprint sur 10m puis course normale sur 5m.</p> <p><b>-4<sup>ème</sup> atelier:</b> Skipping latéral avec lattes sur 5m (sens largeur du terrain) puis sprint sur 20m avec changement de direction au 10<sup>ème</sup> mètre puis course normale sur 5m.</p> <p><b>-4 répétitions pour chaque atelier</b></p>		
<b>récupérations</b>	-20 à 25m de marche entre les répétitions -3 à 4mn de récupération avec ballon entre (1ballon/3 joueurs)		
<b>Intensité de travail</b>	-4 à 6 secondes pour les 1 <sup>er</sup> et 2 <sup>ème</sup> ateliers. -5 à 7 secondes pour les 3 <sup>ème</sup> et 4 <sup>ème</sup> ateliers.		
<b>Retour au calme (5mn)</b>	Etirements		
<b>Promotion Mame Sana DIAITE</b>		<b>Matériel :</b> 16 cerceaux, 8 lattes, 7 ballons et 1 décamètre	
<b>Séance du Mercredi 20 mai 2009</b>		<b>Effectif :</b> 18 joueurs	
<b>Educateurs</b>	<b>Cycle</b>	<b>Durée</b>	<b>Semaine</b>
Laye SECK	2 <sup>ème</sup>	6 semaines	5 <sup>ère</sup>
		<b>Objectifs physiques :</b> améliorer l'amplitude des foulées, intervenir sur l'impulsion et augmenter la	

<b>Début séance</b>	<b>Terrain</b>	<b>Durée :</b>	<b>Séance N°</b>	vitesse de base et la puissance musculaire.	
17 heures	1	1h	19		
<b>Thème de la séance : Amplitude + Sprint</b>					
<b>Pôles /Durée</b>	<b>Exercices</b>			<b>Schémas</b>	
<b>Prise en main/5'</b>	Vérification de l'état de santé et annonce de la séance				
<b>Echauffement (20mn)</b>	-10' de course avec changement de rythme à la 5 <sup>ème</sup> mn -10' pour le travail de coordination et les étirements.				
<b>La séance proprement dite (30mn)</b>	<p><b>-1<sup>er</sup> atelier :</b> Skipping avant sur des lattes éloignées (1.25m) sur 5 m puis sprint sur 5 m, recul sur 3m et sprint sur 10m puis course normale sur 5m.</p> <p><b>-2<sup>ème</sup> atelier :</b> foulées bondissantes sur des cerceaux sous forme de zigzag sur 5m puis sprint sur 5m, décélération et sprint sur 10m puis course normale sur 5m.</p> <p><b>-3<sup>ème</sup> atelier :</b> foulées bondissantes sur des cerceaux sous forme de trapèze sur 5m puis sprint sur 10m, contour de plot et sprint sur 10m puis course normale sur 5m.</p> <p><b>-4<sup>ème</sup> atelier :</b> cloche pied avec le pied gauche puis foulée bondissante enchainée d'une cloche pied avec le pied droit sur des cerceaux étalés sur 5m puis sprint sur 5m, contour de plot et sprint sur 15m avec changement de direction au 5<sup>ème</sup> mètre.</p> <p><b>4 répétitions pour chaque atelier</b></p>				
	<b>récupérations</b>	-20 à 25m de marche entre les répétitions -3 à 4mn de récupération avec ballon entre les séries (1ballon/3 joueurs)			
	<b>Intensité de travail</b>	-4 à 6 secondes pour les 1 <sup>er</sup> et 2 <sup>ème</sup> ateliers. -5 à 7 secondes pour les 3 <sup>ème</sup> et 4 <sup>ème</sup> ateliers.			
	<b>Retour au calme (5mn)</b>	Etirements			
<b>Promotion Mame Sana DIAITE</b>				<b>Matériel :</b> 2 bancs, 2 haies, 7 ballons et 1 décimètre.	
<b>Séance du Vendredi 22 mai 2009</b>				<b>Effectif :</b> 18 joueurs	
<b>Educateurs</b>	<b>Cycle</b>	<b>Durée</b>	<b>Semaine</b>	<b>Objectifs physiques :</b> augmenter l'explosivité au départ, la qualité des premières foulées et	



Laye SECK	2 <sup>ème</sup>	6 semaines	5 <sup>ème</sup>	développer la vitesse de base et la puissance musculaire.	
<b>Début séance</b>	<b>Terrain</b>	<b>Durée :</b>	<b>Séance N°</b>		
17 heures	1	1h	20		
<b>Thème de la séance : Démarrage + Sprint</b>					
<b>Pôles /Durée</b>	<b>Exercices</b>			<b>Schémas</b>	
<b>Prise en main/5'</b>	Vérification de l'état de santé et annonce de la séance				
<b>Echauffement (20mn)</b>	-10' de course avec changement de rythme à la 5 <sup>ème</sup> mn -10' pour le travail de coordination et les étirements.				
<b>La séance proprement dite (30mn)</b>	<p><b>-1<sup>er</sup> atelier :</b> saut en contrebas depuis un banc, sprint sur 5m, changement de direction et sprint sur 10m, contour de plot puis sprint sur 5m et course normale 5m</p> <p><b>-2<sup>ème</sup> atelier :</b> Sprint sur 5m après saut de haie de face genoux devant puis décélération sur 3m, sprint sur 5m, recul sur 3m et sprint sur 10m puis course normale sur 5m.</p> <p><b>-3<sup>ème</sup> atelier :</b> Départ assis sur banc de face de coté alterné puis sprint sur 5m, recul sur 3m, sprint sur 5m, décélération sur 3m et sprint sur 10m puis course normale sur 5m.</p> <p><b>-4<sup>ème</sup> atelier :</b> Sprint sur 10m départ assis sur banc puis saut de haie, recul sur 3m, sprint sur 5m, contour de plot et sprint sur 10m puis course normale sur 5m.</p> <p><b>4 répétitions pour chaque atelier</b></p>				
	<b>récupérations</b>	-20 à 25m de marche entre les répétitions. -3 à 4mn de récupération avec ballon entre les séries (1ballon/3 joueurs)			
	<b>Intensité de travail</b>	-4 à 6 secondes pour les 1 <sup>er</sup> et 2 <sup>ème</sup> et 3 <sup>ème</sup> ateliers. -5 à 7 secondes pour le 4 <sup>ème</sup> atelier.			
	<b>Retour au calme (5mn)</b>	Etirements			
<b>Promotion Mame Sana DIAITE</b>				<b>Matériel:</b> 2 lattes, 6 plots, 7 ballons et 1 décamètre.	
<b>Séance du mercredi 27 mai 2009</b>				<b>Effectif :</b> 18 joueurs	
					

Educateurs	Cycle	Durée	Semaine	Objectifs physiques : Développer la vitesse de base et la puissance musculaire.
Laye SECK	2 <sup>ème</sup>	6 semaines	6 <sup>ème</sup>	
Début séance	Terrain	Durée :	Séance N°	
17 heures	1	1h	21	
Thème de la séance : travail de sprint				
Pôles /Durée	Exercices		Schémas	
<b>Prise en main/5'</b>	Vérification de l'état de santé et annonce de la séance			
<b>Echauffement (20mn)</b>	-10' de course avec changement de rythme à la 5 <sup>ème</sup> mn -10' pour le travail de coordination et les étirements			
<b>La séance proprement dite (30mn)</b>	<p><b>-1<sup>er</sup> atelier:</b> Sprint sur 20m départ pieds joints puis course normale sur 5m (départ par 2 sous forme de course).</p> <p><b>-2<sup>ème</sup> atelier:</b> Saut arrière puis saut avant par-dessus une latte et sprint sur 10m puis course normale sur 5m.</p> <p><b>-3<sup>ème</sup> atelier:</b> Sprint sur 30m départ pieds joints (départ par 2 sous forme de course). puis course normale sur 5m.</p> <p><b>-4<sup>ème</sup> atelier:</b> 2 sauts latéraux (gauche-droite, droite-gauche alternés) puis sprint sur 20m</p> <p><b>-4 répétitions pour chaque atelier</b></p>			
<b>récupérations</b>	-30 à 20m de marche entre les répétitions -3 à 4mn de récupération avec ballon entre (1ballon/3 joueurs)			
<b>Intensité de travail</b>	-3.3 à 3.6 secondes pour les 1 <sup>er</sup> et 4 <sup>ème</sup> ateliers. -2.3 à 2.6 secondes pour le 2 <sup>ème</sup> atelier -4.8 à 5.1 secondes pour le 3 <sup>ème</sup> atelier.			
<b>Retour au calme (5mn)</b>	Etirements			

**PERFORMANCES DU TEST FINAL du 29 mai 2009**

**Tableau :** Evaluation sur 10m

Sujets	Promotion	Performances			
		1 <sup>er</sup> passage		2 <sup>ème</sup> passage	
		Nbre de foulées	temps	Nbre de foulées	temps
1	94-95	7.25	1.95	7	1.63
2	94-95	7.25	1.98	7.75	1.87
3	94-95	7.75	1.73	7	1.87
4	94-95	7.75	1.83	7	1.57
5	94-95	blessé			
6	94-95	7	1.68	7	1.82
7	94-95	7.25	1.83	7	1.69
8	94-95	7	1.80	7	1.60
9	94-95	7.75	1.89	7	1.98
10	94-95	7.5	1.46	7.5	1.71
11	94-95	7.25	1.90	7	1.91
12	94-95	blessé			
13	94-95	8	1.79	8	1.72
14	94-95	8	1.77	7.25	1.74
15	94-95	8	1.88	8	1.82
16	94-95	7.75	1.68	8	1.68
17	94-95	8	1.98	7.75	1.85
18	94-95	7.75	1.75	8	1.68
19	94-95	6.25	1.89	7	1.66
20	94-95	7	1.81	6.25	1.74

**Tableau :** Evaluation sur 20m

Sujets	Promotion	Performances	
		Nbre de foulées	temps
1	94-95	13	2.96
2	94-95	13.5	3.38
3	94-95	14	3.02
4	94-95	13	3.00
5	94-95	blessé	
6	94-95	12	3.21
7	94-95	13	3.18
8	94-95	12	3.06
9	94-95	14	3.50
10	94-95	12.5	3.06
11	94-95	13	3.44
12	94-95	blessé	
13	94-95	13	3.18
14	94-95	14	3.25
15	94-95	13.5	3.26
16	94-95	13	3.09
17	94-95	13	3.41
18	94-95	13	3.12
19	94-95	12	3.06
20	94-95	12	3.01

**Tableau :** Evaluation sur 30m

Sujets	Promotion	Performances	
		Nbre de foulées	temps
1	94-95	18	4.05
2	94-95	18.25	4.27
3	94-95	19	4.25
4	94-95	19	4.15
5	94-95	blessé	
6	94-95	17	4.46
7	94-95	19	4.47
8	94-95	17	4.34
9	94-95	19.25	4.50
10	94-95	18	4.26
11	94-95	18	4.67
12	94-95	blessé	
13	94-95	18	4.22
14	94-95	19	4.46
15	94-95	19	4.31
16	94-95	18	4.15
17	94-95	19	4.55
18	94-95	18	4.48
19	94-95	17	4.14
20	94-95	17.25	4.37