



RÉPUBLIQUE ALGÉRIENNE DÉMOCRATIQUE ET POPULAIRE

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

- Université Badi Mokhtar Annaba -

Faculté des lettres et Sciences Humaines et Sociales

Département d'Education Physique et Sportive

Domaine : Sciences et Technique des Activités physiques et Sportives

THÈSE :

Pour l'obtention d'un diplôme en Doctorat

En Entraînement Sportif et Education Physique

Contribution de l'entraînement intégré à l'amélioration des facteurs de la performance du footballeur amateur Algérien

Etude pratique pour la catégorie des U19 – équipes amateurs de la wilaya de Jijel-

Sous la direction de :

Pr. Bechir Housseem-Directeur de thèse-

Présenté par :

Abbad Abdelhak

Présenté et soutenu publiquement devant le jury composé de :

- | | |
|--|-------------------|
| - Pr, BOULAHBAL Nouar Marbouha, Université Badi Mokhtar Annaba | Président |
| - Pr, Bechir Housseem, Université A. Ben Mehidi Oum El Bouaghi | Rapporteur |
| - Pr, Ghennam Nouredine, Université A. Ben Mehidi Oum El Bouaghi | Membre |
| - Dr, Benchikh Youcef, Université Badi Mokhtar Annaba | Membre |
| - Dr, Benchikh Youcef, Université Badi Mokhtar Annaba | Membre |

Année universitaire 2018-2019

Résumé

L'objectif de notre étude était de mettre en évidence l'efficacité de l'entraînement intégré comme une alternative pour améliorer les différents facteurs de la performance chez les footballeurs amateurs. La présente recherche expérimentale se constitue de deux études.

Première étude : Deux groupes de footballeurs amateurs, désignés par « groupe expérimental » (n=20) Âge moyen 18 +/- 0.8 et groupe témoin (n=18) Âge moyen 18+-0.6, ont suivi respectivement un entraînement intégré et un entraînement analytique (séparé) pendant 7 semaines.

L'analyse des résultats montre les effets positifs de l'E.I sur les variables physiques et techniques chez les footballeurs amateurs. En effet, les évolutions enregistrées étaient nettement en faveur du groupe expérimental.

Deuxième étude : Un groupe de footballeurs amateur (n=18), catégorie U19, a subi durant deux séances, deux types d'entraînements différents (intégrés -analytiques) mais qui ont théoriquement la même sollicitation cardiaque; le but était d'observer les différences dans la manière de la perception d'effort et donc de l'acceptation de charge dans les deux exercices.

Les résultats montrent l'impact positif de l'entraînement intégré sur l'acceptation des charges d'entraînement chez les joueurs amateurs.

Les informations munies par cette étude montrent les effets positifs de l'entraînement intégré sur les variables physiques, techniques et psychologiques, et confirment par conséquent les hypothèses émises au départ. L'adoption de cette méthode d'entraînement dans le football amateur semble une nécessité qu'on réclame au travers cette recherche du point de vue des exigences de football modern.

Mots clés : *Entraînement intégré, Facteurs de la performance en football, Football amateur.*

Abstract

The aim of our study was to highlight the effectiveness of integrated training as an alternative to improve the various factors of performance among amateur footballers. This experimental research consists of two studies.

First study: Two groups of amateur footballers, designated by the "experimental group" (n = 20) Average age 18 + - 0.8 and control group (n = 18) Average age 18 + -0.6, underwent respectively an integrated training and an analytical training (separately) for 7 weeks.

Second study: A group of amateur footballers (n = 18), category U19 underwent during two sessions, two different types of training (integrated -analytical) but theoretically had the same load on the heart, the purpose was to observe the differences in the way effort is perceived and thus the acceptance of training loads in both exercises.

The results show the positive impact of integrated training on the acceptance of training loads among amateur players.

The information provided by this study shows the positive effects of integrated training on the physical, technical and psychological variables, and therefore confirms the assumptions made at the outset. The adoption of this method of training in amateur football seems to be a necessity requested through this study, and this from the perspective of modern football requirements.

Key Words : *Integrated Training, Factors of Performance in Football, Amateur Football.*

Dédicaces

Je dédie ce travail à :

Mes parents pour leur patience, amour et encouragement

Je serais toujours reconnaissant mes chers parents

A

Mes frères

Yahya, Dawad et Ahmed

Ma sœur

Habiba

Ma belle sœur

Mes neveux et mes nièces

Lokman, Islam, Ikram

Mes oncles et mes tantes

La mémoire de ma cousine NAIMA

Mes cousins et mes cousines

Mes amis

Nasro, Mohamed, Bilal, Youcef, Tarik, Hamza

Mes collègues

Karim, Khaled, Housseem, Bachir, Bilal, Mohamed,

Hassen, Hicham, Abdou

Remerciements

Je tien à remercier ALLAH pour le courage et la patience qu'il nous a offert, afin de réaliser ce travail.

J'adresse mes vifs et sincères remerciements à mes encadreur

***Pr.Ghennam.N et Bechir.H** pour leur disponibilité, leurs conseils et surtout leur patience.*

Je tien à remercier aussi madame la directrice de laboratoire ESHAPSS

Boulahbal.M

J'exprimer mes plus sincères remerciements à mes enseignants et surtout

les enseignants et les administrateurs de département d'éducation physique et sportives –Université Annaba-

*Mes remerciement vont aussi à mes collègues doctorants **Ahouche.M**,*

***Rouabi.S et Bouzakria.F** pour leur aide et leur collaboration.*

*J'adresse mes meilleurs remerciements à Messieurs, **Bohal.F**,*

***Boudjenan.K, Lehtihet.M, Cherbiti.M, Roudi.S, Krimat.N** pour leur aide précieuse.*

Nos vifs remerciements et notre grande reconnaissance à tous les entraîneurs et les dirigeants de la JSD et de CRVMJ pour leur collaboration.

Notre respect aux membres de jury, qui nous ont fait l'honneur d'accepter de juger notre modeste travail.

Sommaire

Partie théorique

Résumé	i
Dédicaces	ii
Remerciement	iii
Tables des Matières	iv
Liste des tableaux	viii
Liste des figures	xii
Liste des abréviations	x
Introduction et problématique.....	1
Hypothèses de la recherche.....	3
Objectifs de la recherche.....	3
Définition des concepts	5
Travaux antérieurs.....	8
Chapitre I : Evolution de l'entraînement de l'analytique à l'intégré	
Préambule.....	13
I) L'entraînement analytique	13
1) Orientation méthodologique de l'entraînement	
Analytique en football.....	14
2) Caractéristiques de l'entraînement analytique	15
II) Entraînement intégré.....	16
1) Historique de l'entraînement intégré	16
1.1) Les recherches sur le rugby	17
1.2) Les recherches sur le handball et le basket Ball	17
2) Orientation méthodologique dans l'entraînement	
Intégré en football	17
3) Principes de l'entraînement intégré	18
4) Formes d'entraînement intégré	21
4.1) Entraînement modèle	21
4.2) Entraînement activé	22

4.3) Entraînement global et synthétique	22
4.4) Entraînement par intervalle	22
5) facteurs influençant la réussite de l'entraînement intégré	24
6) Avantages et inconvénients	25
7) Synthèse sur l'entraînement intégré	26

Chapitre II : Structure de football et approche intégrée

I) Structure de football.....	28
II) Objectifs :	28
1) Objectifs offensifs :.....	29
1.1) Maintenir la possession du ballon.....	29
1.2) Progression dans le jeu	29
1.2.1) Jeu d'attaque combinatoire.....	29
1.2.2) Jeu d'attaque directe	30
1.2.3) Jeu de contre-attaque	30
1.3) La finition	31
1.4) Dépasser les situations 1 c 1.	31
2) Objectifs défensifs	32
2.1) Récupérer le ballon	32
2.2) Éviter la progression dans le jeu	33
2.3) Éviter le but.....	33
2.4) Éviter d'être dépassé 1c1	33
III) Moyens de développement	33
1) Moyens tactiques	34
1.1) Moyens tactiques offensifs	34
1.1.1) Par rapport au ballon	35
1.1.2) Par rapport aux espaces	37
1.1.3) Par rapport aux co-équipiers	39
1.1.4) Par rapport aux adversaires	39

1.2) Moyens tactiques d'offensifs	40
1.2.1) Par rapport au ballon	40
1.2.2) Par rapport aux espaces	41
1.2.3) Par rapport aux co-équipiers	43
1.2.4) Par rapport aux adversaires	44
2) Moyens techniques	44
2.1) Moyens techniques offensifs	44
2.1.1) Individuels	45
2.1.2) Collectifs	46
2.2) Moyens techniques d'offensifs	46
3) Les moyens physiques	47
3.1) Moyens physiques conditionnels	48
3.2) Moyens physique coordinatrices	51
4) Moyens psychologiques.....	52
4.1) Moyens psychologique offensives.....	52
4.2) Moyens psychologiques d'offensives.....	53
IV) Approche intégrée et objectifs en football	54
1) Types de l'entraînement intégré	55
1.2) Les boucles fermées	56
1.3) Les boucles ouvertes	56
1.3.1) Caractéristiques des boucles ouvertes	56
1.3.2) Objectifs des boucles ouvertes	57
1.3.3) Types des boucles ouvertes	57
1.3.4) Conception des boucles ouvertes	58
1.3.5) Effets des différentes conceptions	60

PARTIE PRATIQUE

Chapitre I : Etude préliminaire

I) Etude préliminaire	64
II) Présentation des résultats de l'entretien.....	64

III) Interprétation des résultats de l'entretien	68
--	----

Chapitre II : Sujet matériels et méthodes

I) Première étude	71
1.1) Type d'étude	71
1.2) Sujet	71
1.3) Protocole	72
II) Deuxième étude	73
1) Type d'étude	73
2) Sujet	73
3) Protocole	74
III) Tests et outils de mesures	75
1) Etude préliminaire.....	75
1.1) L'entretien	75
2) Première étude	75
2.1) Teste vamevale	75
2.2) Teste de résistance lactique	75
2.3) Teste de 30m vitesse	76
2.4) Sargean test	76
2.5) Test de 5 enjambés	77
2.6) Analyse de match	77
2.7) Programme d'analyse statistique	77
3) Deuxième étude	78
3.1) Evaluation de la F.C	78
3.2) Teste VAMEVALE	78
3.3) Echelle de perception d'effort (RPE)	78
3.4) Programme d'analyse statistique(SPSS)	78
IV. Contrainte de la recherche.....	79
1) Sujets d'étude	79
2) Protocole expérimental.....	79

3) Techniques de mesure.....	79
Chapitre III: Pr ésentation et interpr éation des r éultats	
I) Pr ésentation et Interpr éation des R éultats	82
II) Premi ère é tude	82
1) Param ètres physique	82
1.1) Comparaison des r éultats des pr é-tests groupes	
Exp é rimental/t é moin	82
1.2) Comparaison des r éultats des pr é-tests/post-tests	
Pour chaque groupe.....	93
1.3) Comparaison des r éultats des post-tests groupes	93
II) Param ètres technique	98
1) R éultats de l'analyse de premier match test.....	98
2) R éultats de l'analyse de deuxi ème match test.....	99
3) Pr ésentation des r éultats de l'analyse	
De (1er match/2 ème match)	99
3.1) Pr ésentation des r éultats de	
La passe (compl ète/incompl ète).....	99
3.2) Pr ésentation des r éultats des centres (r éussis/non r éussis)	101
3.3) Pr ésentation des r éultats des tirs (cadr és /non cadr és)	103
4) Pr ésentation des r éultats des évolutions	
Des param ètres techniques.....	104
III) Deuxi ème é tude	105
1) Param ètres mentale	105
1.1) Comparaison des r éultats de FC moyenne	105
1.2) Comparaison des r éultats de perception d'effort	106
Chapitre IV: Discussion	
I) Discussion des r éultats	109
1) Premi ère é tude	109
2) Deuxi ème é tude	112
Conclusion.....	115
Bibliographie	
Annexes	
R ésum é	

Liste des tableaux

N= °	Titre du tableau	Page
01	Comparaison de deux type d'entraînement (avec et sans ballon)	27
02	Résumé de protocole expérimental	69
03	Caractéristiques des exercices utilisés	71
04	La régularité des séances d'entraînement	77
05	Nombre des séances dans un microcycle préparatoire	78
06	Nombre des séances dans un microcycle compétitif	78
07	Le temps effectif de la séance d'entraînement	78
08	La surface du terrain disponible pour l'entraînement	79
09	La qualité prioritaire pour pratiquer le football	79
10	Méthodes de travail	80
11	Les principaux problèmes de football amateur	80
12	Comparaison de résultats de vameval pré-tests groupes expérimental/témoïn	83
13	Comparaison de résultats de cap lactique pré-tests groupes expérimental/témoïn	84
14	Comparaison de résultats de vitesse pré-tests groupes expérimental/témoïn	85
15	Comparaison de résultats de Sergean pré-tests groupes expérimental/témoïn	86
16	Comparaison de résultats de 5jump pré-tests groupes expérimental/témoïn	87
17	Comparaison des résultats de Vameval pré-tests/post-tests groupe expérimental/témoïn	88
18	Comparaison des résultats de capacit élastique pré-tests/post-tests groupe expérimental/témoïn	89
19	Comparaison des résultats de vitesse pré-tests/post-tests groupe expérimental/témoïn	90
20	Comparaison des résultats de Sergean pré-tests/post-tests groupe expérimental/témoïn	91

Tableaux et figures

21	Comparaison des résultats de 5jump pré-tests/post-tests groupe expérimental/témoïn	92
22	Comparaison de résultats de Vameval post-tests groupes expérimental/témoïn	94
23	Comparaison de résultats de Capacité lactique post-tests groupes expérimental/témoïn	95
24	Comparaison de résultats de Vitesse post-tests groupes expérimental/témoïn	96
25	Comparaison de résultats de Sergean post-tests groupes expérimental/témoïn	97
26	Comparaison de résultats de 5 jump post-tests groupes expérimental/témoïn	98
27	Résultats de l'analyse de premier match test	99
28	Résultats de l'analyse de deuxième match test	100
29	Résultats de l'analyse de la passe de 1er match/2ème match (expérimental/ témoïn)	101
30	Résultats de l'analyse des centres de 1er match/2ème match (expérimental/ témoïn)	102
31	Résultats de l'analyse de tirs de 1er match/2ème match (expérimental/ témoïn)	104
32	Résultats des évolutions des paramètres techniques groupes (expérimental/témoïn).	105
33	Comparaison des résultats de % de FCres dans le 15"/15" et 4c4	106
34	Comparaison des résultats de perception d'effort dans le 15"/15"et 4c4	107

Liste des figures

N= °	Titre de la figure	Page
01	Décomposition des actions tactiques et techniques du football	16
02	le modèle de la performance du joueur en football (adapté Weineck J.1983)	21
03	Alternance des séquences de jeu et temps de repos au cours de match.	25
04	Les objectifs offensifs et défensifs en football	30
05	Récapitulatif des moyens de développement	36
06	Comparaison des résultats pré-test VMA groupe expérimental/ténoin	84
07	Comparaison des résultats pré-test capacité élastique groupe expérimental/ténoin	85
08	Comparaison des résultats pré-test vitesse groupe expérimental/ténoin	86
09	Comparaison des résultats pré-test sergean groupe expérimental/ténoin	87
10	Comparaison des résultats pré-test 5jump groupe expérimental/ténoin	88
11	Comparaison des résultats de Vameval pré-test/post-test groupe expérimental/ténoin	89
12	Comparaison des résultats de capacité élastique pré-test/post-test groupe expérimental/ténoin	90
13	Comparaison des résultats de pré-test/post-test vitesse groupes expérimental/ténoin	91
14	Comparaison des résultats de pré-test/post-test Sergean test groupes expérimental/ténoin	92
15	Comparaison des résultats de pré-test/post-test 5jump groupes expérimental/ténoin	93
16	Comparaison des résultats de post-test VMA groupes expérimental/ténoin	94
17	Comparaison des résultats de post-test capacité élastique groupes expérimental/ténoin	95
18	Comparaison des résultats de post-test vitesse groupes expérimental/ténoin	96
19	Comparaison des résultats de post-test Sergean groupes expérimental/ténoin	97
20	Comparaison des résultats de post-test 5jump groupes expérimental/ténoin	98
21	Résultats de l'analyse de premier match test	99

22	Résultats de l'analyse de deuxième match test	100
23	Résultats de l'analyse de la passe (1 ^{er} match) du groupe experimental	101
24	Résultats de l'analyse de la passe (2 ^{ème} match) du groupe experimental	101
25	Résultats de l'analyse de la passe (1 ^{er} match) du groupe t énoin	102
26	Résultats de l'analyse de la passe (2 ^{ème} match) du groupe t énoin	102
27	Résultats de l'analyse des centres (1 ^{er} match) du groupe experimental	103
28	Résultats de l'analyse des centres (2 ^{ème} match) du groupe experimental	103
29	Résultats de l'analyse des centres (1 ^{er} match) du groupe t énoin	103
30	Résultats de l'analyse des centres (2 ^{ème} match) du groupe t énoin	103
31	Résultats de l'analyse de tir (1 ^{er} match) du groupe experimental	104
32	Résultats de l'analyse de tir (2 ^{ème} match) du groupe experimental	104
33	Résultats de l'analyse de tir (1 ^{er} match) du groupe t énoin	105
34	Résultats de l'analyse de tir (2 ^{ème} match) du groupe t énoin	105
35	Résultats des évolutions des paramètres techniques groupes (exp érialmental/t énoin).	106
36	Le % FC r és relev édans le15"/15" et le 4c4	107
37	Perception d'effort sur l'échelle de Borg relev édans un15"/15" et un 4c4	108

E.I :	Entraînement intégré
VMA :	Vitesse maximale aérobie
CA :	Capacité aérobie
PA :	Puissance aérobie
P.C :	Passe complète
P.I :	Passe incomplète
C.R :	Centre réussi
T.C :	Tir cadré
T.N.C :	Tir non cadré
RPE :	Rating perceived of exertion
FC :	Fréquence cardiaque
FCr :	Fréquence cardiaque de repos
FCmax :	Fréquence cardiaque maximale
FCm :	Fréquence cardiaque moyenne
FCres :	Fréquence cardiaque de réserve
%FCres :	Pourcentage de laFréquence cardiaque de réserve
15''/15'' :	15 secondes d'effort/15 secondes de récupération
4c4 :	4 contre 4
Exp :	Expérimental
T é m :	T é m o i n
% :	Pourcentage
CMJ :	Contre mouvement jump
SJ :	Squat jump

***INTRODUCTION ET
PROBLÉMATIQUE***

Introduction et problématique

«Le football est une activité qui ne cesse d'évoluer » était le sujet abordé au symposium de la fédération internationale football association «FIFA » qui s'est tenu au cours du mois de novembre 1995, conscience a été prise de l'interaction entre les différents domaines qui conduisent à la performance en football. Et même si l'arbitrage et la médecine sportive évoluent, il ne va pas de même du jeu et de la technique. C'est un constat alarmant, c'est comme si les innovations dans le jeu n'existaient pas, et c'est ce qui traduit bien ce qu'on voit sur le terrain où un bon nombre d'équipes jouent de la même façon et connaissent les mêmes difficultés dans le jeu (Momberts, 1996, 09).

Cela incite les spécialistes, chercheurs en football et les spécialistes en préparation physique à se pencher sur de nouvelles techniques et méthodes d'entraînement et de préparation physique spécifique aux sports collectifs et au football plus précisément tel que «l'entraînement intégré» afin d'être à jour avec les différents domaines de la performance en football (Dellal, 2008,03).

Cette nouvelle tendance revient souvent dans les déclarations de nombreux spécialistes en football et parmi eux l'ancien sélectionneur Brésilien champion du monde 1994 Carlos Alberto Parreira qui prédit la nécessité d'une « amélioration technique de joueurs bénéficiant de moins en moins d'espaces, du maintien du spécialiste capable de créativité » et l'obligation d'intégrer «la préparation mentale conjointement à celle physique et technique lors de l'entraînement » dans le but de «mieux préparer le footballeur de demain et de lui permettre de résister à toutes les contraintes et pression » ces propos justifient la nécessité d'intégrer l'activité footballistique à l'entraînement (Momberts, 1996, 09).

Dans le même contexte, dans une interview qu'il avait accordé à France football du 25/09/2007, Gérard Houllier soulignait l'évolution de l'activité footballistique en déclarant «vitesse, réduction des espaces, exigences techniques et physiques ; l'évolution est profonde » (Houllier, 2007).Didier Deschamps à son tour déclarait «La chose la plus importante en préparation physique et de pouvoir et savoir conjuguer des efforts physiques avec des exercices intégrant le ballon, l'évaluation de l'impact physiologique d'exercices intégrés bien précis doit être connue. Cette intégration de la balle au travail physique permettra d'optimiser des possibilités à la fois techniques, tactiques et physiques de joueur. La préparation physique doit donc à la fois intégrer des données liées directement à la condition physique et des données liées indirectement aux techniques et tactiques » (Dellal, 2008,03), cette évolution doit faire l'objet de la plus grande attention au football moderne.

«Le malaise du football algérien est profond » telle était la déclaration du président de la fédération algérienne de football «FAF » au forum du quotidien régional oranais “Ouest Tribune” 2012. Cette déclaration de l'ex premier responsable de la FAF traduit la réalité du football algérien qui accuse encore d'immenses retards dans plusieurs secteurs allant de la formation des joueurs jusqu' à la gestion des clubs (Raouraoua, 2012).

Cette réalité a mené l'ex-sélectionneur national Vahid Halilodzic à dénoncer le niveau des joueurs locaux en déclarant «les locaux ne travaillent pas assez » ils sont très loin des normes physiques internationales. Les exemples en matière sont légion, prenons trois footballeurs qui sont issus du championnat algérien transférés vers des clubs européens. Hilal Soudani meilleur buteur du championnat , Yahya Cherif l'un des meilleurs attaquants du championnat, Brahim Bedbouda capitaine de la sélection nationale U23.Au regard de ces trois profils on se dit que ces joueurs ont théoriquement tous les atouts pour réussir , surtout que les clubs qu'ils ont rejoint n'étaient pas les meilleurs de leur pays, mais ce n'était pas le cas immédiatement non pas parce que ces joueurs n'étaient pas assez talentueux mais parce que leur déficience sur le plan physique était claire par rapport à leurs nouveaux coéquipiers. Ainsi il a fallu 7mois de travail de mise à niveau à Soudani pour devenir titulaire , Yahya cherif a débuté en trombe avant de sombrer au fil des mois ,car n'ayant pas une bonne base physique ,Bedbouda a eu un bon départ durant la première phase de la saison avant de ne plus être convoqué durant la phase du retour car il a mal accepté qu'il faut gagner sa place chaque semaine (Le buteur,2012). Ce constat montre que les joueurs locaux n'ont pas subi une formation physique et mentale de base .Ce travail indispensable qui nous permet d'isoler le talent et l'accompagner d'une formation physique adéquate n'est pas assuré dans la majorité des clubs surtout au niveau amateur ou il y a de nombreuses contraintes notamment la limitation du volume d'entraînement d'une discipline jugée complexe (physique , technique , tactique , mentale), de surcroit, face à cette complexité les entraînements sont jugés traditionnelles «les équipes algériennes s'entraînent avec des méthodes révolues qui datent d'une trentaine d'années en arrière »selon George Likens.

Cela nous mène à nous interroger sur la question suivante :

-L'entraînement intégré peut-il être une alternative chez les footballeurs amateurs pour améliorer les différents facteurs de la performance ?

Émerge de cette question principale, les questions secondaires suivantes :

* serait-il possible de développer les variables physiques (endurance, capacité lactique vitesse, et la force vitesse) via l'entraînement intégré chez des footballeurs amateurs ?

*L'entraînement intégré permet-il d'améliorer l'application technique (passes, centres et tirs) dans la compétition chez les footballeurs amateurs ?

*Les footballeurs acceptent-ils mieux la méthode intégrée d'entraînement ?

I. Hypothèses de la recherche :

Une série d'hypothèses potentielles aptes à être expérimentées sont proposées comme solutions temporaires de cette problématique

-L'entraînement intégré peut constituer une alternative chez les footballeurs amateurs pour améliorer les différents facteurs de la performance.

* L'entraînement intégré permet d'améliorer les variables physiques (endurance, la capacité lactique, vitesse et force vitesse) chez les footballeurs amateurs.

*L'entraînement intégré nous permet d'améliorer l'application technique (la passe, le centre et le tir) dans la compétition chez les footballeurs amateurs.

*Les footballeurs acceptent mieux la méthode intégrée d'entraînement.

II. Objectifs de la recherche :

Cette recherche postule aux objectifs suivants:

* fournir des informations scientifiques théoriques et pratiques utiles pour les recherches ultérieures relatives à l'entraînement intégré.

* Mettre en exergue la nécessité de l'entraînement intégré comme une alternative chez les footballeurs amateurs pour développer les différents facteurs de la performance.

* Aider les entraîneurs à adapter leurs méthodes de travail aux conditions du football amateur.

DÉFINITION DES CONCEPTS

III. Définition des concepts :

1. Entraînement intégré :

Krantz.N a défini l'E.I comme des séquences techniques et/ou tactiques orientées pour la sollicitation concomitante, de développement de certaines qualités physiques ou des séquences de préparation physique conçue pour intégrer des éléments caractéristiques de la discipline (Krantz, 2012).

Selon Michel Richard l'E.I est la liaison de travail physique, technique, tactique et psychologique (Lambertin, 2002,09). Ce concept d'intégration est en effet synonyme de l'amélioration des qualités physiques à travers les jeux et les exercices avec ballon (Ritschard, 2015,14).

2. Les facteurs de la performance:

Dans la pratique sportive, on peut regrouper les facteurs qui influencent la performance et les résultats en plusieurs catégories, c'est ce que l'on appelle les « facteurs de performance ». En effet, la performance en compétition résulte d'une utilisation optimale des différents éléments permettant aux athlètes de s'exprimer à 100% de leurs capacités. L'analyse de ces facteurs permet d'élaborer des stratégies d'entraînements spécifiques à chaque sport et d'établir une préparation millimétrée en vue des échéances.

Même s'il existe des facteurs types communs à tous les sports, certains facteurs sont plus ou moins déterminants d'une discipline à l'autre (TRILLES, 2002).

3. Le football amateur:

Selon Larousse "amateur" est un mot latin qui veut dire "celui qui aime" et ajoute: "Personne qui ne s'adonne à une activité artistique ou sportive, etc. pour son plaisir et sans en faire profession, par opposition au Professionnel" (larousse.fr, 2016).

Opérationnellement :

On entend par le football amateur qui comporte la majorité des pratiquants des différentes catégories à travers le monde, ce niveau de pratique où les équipes s'entraînent une à trois fois par semaine selon le niveau d'organisation. Ces joueurs pratiquent le football soit seulement pour le plaisir ou bien une tentative d'améliorer leur technique pour progresser (Marc, 2005).

TRAVAUX ANTERIEURES

IV. Travaux antérieures :

Les études antérieures ou similaires sont d'une grande importance pour le chercheur, elles représentent le point de départ et le support théorique de son étude, ces études doivent donc être analysées pour enrichir son étude afin de faire des comparaisons et prouver ou infirmer les résultats obtenus dans ces études.

Première étude :

Thèse doctorat de Alexandre Dellal (Décembre 2008), sous le titre « *Analyse de l'activité physique du footballeur et de ses conséquences dans l'orientation de l'entraînement : application spécifique aux exercices intermittents course à haute intensité et aux jeux réduits* ».

L'objectif de cette étude est d'identifier le rapport entre la préparation physique et l'entraînement technico-tactique du footballeur de haut niveau en analysant les réponses cardiaques au cours des exercices intermittents spécifiques aux footballeurs comparativement à celle aux courses de jeux réduits.

L'auteur a montré via cette étude des effets similaires entre les jeux réduits, un travail intégré et des exercices intermittents coursent à haute intensité un travail spécifique au football. D'une part, les 2Vs2 et 8Vs8 avec gardiens, induisent des réponses cardiaques similaires à l'ensemble des exercices intermittents testés (5-20 à 120% vVO₂ max 10-10 à 110% vVO₂ max et 30-30 à 100% vVO₂ max avec RA ou RP. D'autre part les 1V_s 1, les 4V_s4 ET 10V_s10 engendrent les mêmes réponses cardiaques que lors des exercices intermittents 15-15 à 110% vVO₂ max et 30-30 à 100% vVO₂ max avec RA.

Ces résultats suggèrent que tous les jeux réduits testés permettent d'effectuer un entraînement physique aérobie et intégré équivalant aux exercices intermittents de haute intensité

Deuxième étude :

Thèse doctorat de Benjamin Bartlelemy (2011) intitulé: « *Les jeux réduits avec les ballons en football, comme alternative aux exercices intermittents course à haute intensité et de courte durée* ».

Cette étude a pour objectif de comparer les réponses cardiaques induites par le stress cardiovasculaire, lors des jeux réduits avec ballon ainsi que lors des exercices de course intermittente de courte durée sans ballons chez les footballeurs amateurs, et de tester aussi via l'échelle Ratings of perceived Exertion (RPE) de Borg (Borg 1970), si les

joueurs réagissent mieux aux jeux réduits avec ballon qu'aux exercices intermittents course de courte durée.

A l'issue de cette étude l'auteur a démontré que les réponses cardiaques engendrées par les jeux sous certaines conditions sont semblables à celles engendrées lors des exercices intermittents de courte durée. De plus l'étude a prouvé via l'échelle (RPE) que les joueurs réagissaient de manière positive aux jeux réduits malgré des réponses cardiaques semblables.

Troisième étude :

Thèse doctorat de GHOUAL Adda(2015) « ***L'apport de la préparation physique intégrée à l'entraînement en football des jeunes footballeurs algériens (Les qualités physiques et techniques combinées)*** »

L'objectif de cette étude était de connaître l'apport de la préparation physique intégrée en général sur l'amélioration des paramètres physiques et techniques dans la discipline football, et en particulier, si ce concept était transposable chez les jeunes footballeurs U-17.

Après 8 semaines de l'application d'un protocole d'entraînement intégré l'auteur a démontré des effets positifs de l'entraînement intégré sur les qualités physiques (endurance, force, force vitesse) et techniques (jonglerie, conduite en slalom et en huit). En effet les résultats enregistrés au post-test chez le groupe expérimental étaient nettement supérieurs à ceux enregistrés chez le groupe témoin.

A l'issue de cette étude l'auteur a suggéré que ne pas utiliser la méthode intégrée serait une grave erreur méthodologique dans la logique de l'entraînement moderne.

Quatrième étude :

Thèse de doctorat de Meslati .L (2014) « ***Introduire un programme d'entraînement propositionnel pour la préparation physique intégrée pour le développement de la force et de la vitesse et voir son impact sur l'amélioration certaine technique fondamentale de football.*** »

Le but de la recherche est d'identifier l'efficacité du programme d'entraînement propositionnel pour la préparation physique intégrée pour le développement de la force et de la vitesse et voir son impact sur l'amélioration de certaines techniques de base par les

joueurs de football U20 ans, sur les fondations théoriques scientifiques et une expertise mondiale dans ce domaine, ainsi que d'identifier le degré de corrélation de la préparation physique intégrée pour l'amélioration de la force et de la vitesse et voir son impact sur le développement de certaines techniques fondamentales de football.

Après 24 semaines de réalisation de ce programme de préparation physique intégrée à l'ordre de 4 séances par semaine l'auteur a montré que ce programme a un impact positif sur le développement de la force et la vitesse sur l'amélioration de certaines techniques fondamentales du football. En effet il existe des différences significatives en faveur de l'échantillon expérimental dans les résultats des tests physiques et techniques ; ce qui souligne l'efficacité de la préparation physique intégrée d'après les résultats obtenus dans les tests.

Enfin l'auteur suggère de généraliser l'utilisation de la préparation physique intégrée pour toutes les catégories et tous les sexes et d'organiser des séminaires de recyclage afin de rendre les recherches actuelles sur la théorie et la méthodologie d'entraînement moderne accessibles aux entraîneurs pratiquants.

Cinquième étude :

Magister de Hamdaoui touhami (2010) « *Étude de l'influence de l'entraînement total et intégré sur le développement des qualités physiques et son efficacité sur les performances techniques chez les footballeurs catégorie junior 17ans-19ans* »

L'objectif de notre recherche était de déterminer l'influence de l'entraînement total et intégré sur les différentes qualités physiques fonctionnelles et coordinatrices, et les habilités techniques chez les joueurs âgés de 17-18 ans.

Cette expérimentation menée sur des jeunes joueurs catégorie juniors de deux clubs compétitifs dans le championnat de division régionale de football, durant 4 mois à raison de 4 séances d'entraînement intégré par semaine.

Les résultats de cette étude permettent d'infirmer l'hypothèse principale qui stipule la programmation des méso cycles – introductif, précompétitif, compétitif à base d'entraînement total et intégré. En effet, les résultats des tests montrent qu'il n'y a pas une différence significative entre le groupe témoin et expérimental, ce qui s'explique par les prérequis des qualités physique et technique de base et par la durée courte de l'expérimentation. Ces résultats ne peuvent pas être généralisés à raison de la variabilité

des conditions qui règnent pendant l'entraînement et la récupération d'une équipe à une autre.

Sixième étude :

Magister de Hejab issam (2015) « *L'impact de l'utilisation des jeux réduits à travers un programme d'entraînement pour le développement des qualités physiques des footballeurs juniors (17- 19 ans)* »

Cette étude a pour objectif de connaître la contribution des jeux au développement de la vitesse maximale, la force explosive et la force vitesse chez les footballeurs.

Cette expérimentation a été portée sur des jeunes footballeurs 17-19 ans évoluent au championnat régional d'Annaba pendant 3 mois d'entraînement à base des jeux réduits.

À l'issue de cette étude l'auteur confirme l'hypothèse de départ en démontrant les apports positifs des jeux réduits sur la vitesse maximale, la force explosive et la force vitesse chez les footballeurs. En effet l'analyse des résultats des différents tests physiques montre une différence significative en faveur de groupe expérimental en post test.

Après avoir analysé et présenté ces études antérieures. Nous notons que l'ensemble des études s'intéressent à l'étude de l'impact de l'E.I sur de nombreuses qualités physiques notamment celles requises pour la pratique du football, que ce soit dans le milieu professionnel (Dellal 2008) ou amateur (Bartlemy 2011, Hejab 2015).

Nous notons également que ces études ont traité les effets de l'E.I sur les différentes techniques fondamentales en football (Mesalti 2014, Ghoul 2015) mais d'une façon isolée à travers des tests techniques qui dissocient la technique de la compétition.

Benjamin Bartlemy (2011) à son tour teste dans son étude à travers l'échelle de Borg la façon dont laquelle les joueurs réagissent avec les différents types d'exercices (intégratif analytique).

Dans la même tendance, notre étude investigate sur les effets de l'E.I sur les variables physiques, techniques et psychologiques. La particularité de notre étude réside dans la prise en considération des conditions de la pratique de football amateur en Algérie, notamment avec la réalisation d'une étude préliminaire qui détermine en détail ces conditions surtout en ce qui concerne les volumes et les espaces d'entraînement disponibles dans ce niveau amateur.

Cette étude va enrichir également les résultats de différentes études antérieures en investiguant sur l'effet de l'E.I sur l'évolution de l'application des différentes techniques dans la compétition.

PARTIE THÉORIQUE

CHAPITRE I:

*EVOLUTION DE L'ENTRAÎNEMENT
DE L'ANALYTIQUE À L'INTÉGRÉ*

Préambule:

Depuis les années 70 et 80 on avait l'idée que l'entraînement par l'amélioration de la condition physique était déterminant pour obtenir un bon développement du jeu, alors que les procédures techniques, systèmes et méthodes employés ont assez évolué dans les deux dernières décennies (Cerezo, 2016), aujourd'hui et notamment avec l'évolution des sciences de sport il n'est plus convenable de considérer le sportif uniquement comme un individu physique et énergétique, le sportif footballeur de n'importe quel niveau est un tout. Il est indispensable d'avoir une approche globale de sportif si on veut réellement potentialiser l'homme (Ancian, 2008). Pour cela l'entraînement en football s'oriente vers une tendance basée essentiellement sur l'analyse de l'activité footballistique en d'autres termes, les exigences de la compétition représentent le but vers lequel devront tendre la préparation physique et l'entraînement, ces analyses ont fondamentalement influencé le développement des méthodes ; des outils d'entraînement et de préparation physique ainsi que la formation des footballeurs (Tchoukonté 2001).

L'entraînement moderne s'est davantage orienté vers des pratiques collectives intégrées, avec un travail mixte intégrant non seulement les aspects techniques et tactiques mais aussi les aspects physique et psychologique (Cazorla, 2016). Partant de ce constat nous allons présenter dans ce chapitre l'évolution des méthodes d'entraînement en football de l'analytique à l'intégré.

I. L'entraînement analytique :

Traditionnellement on découpe l'activité footballistique en quatre sous-ensembles ; la technique, la tactique, la condition physique et l'aspect mental ; c'est en tout cas ce que démontrent les travaux réalisés par Riley et Thomas (Turpin, 2002), et Bangsbo qui a décrit l'activité du footballeur comme une activité dite « intermittente » tout en indiquant dans son article « *physical and metabolic demands of training and match Play in the Elite soccer Player* » que l'entraînement des joueurs d'élite devait se concentrer sur l'amélioration de la capacité des joueurs à exécuter un exercice intense et récupérer rapidement de ces efforts (Bangsbo, 2005) c'est dans ce sens que vont les contributions du grand enseignant de la préparation physique du football, Alvarez De Villa par le travail pratique qui il a effectué dans différentes équipes, la diffusion de son œuvre durant l'année 1983 les publications dans différentes revues, ses implications dans la formation des formateurs espagnols et du professionnel d'éducation physique, ont contribué d'abord à l'intégration des spécialistes en préparation physique au sein des staff techniques et de la mise en place de cette approche

analytique qui a posé un grand problème car elle se traduit par l'application des méthodes et systèmes d'entraînement des sports individuels au football (le joueur de football athlète), en voulant adapter des situations se basant sur des actions sans ballon, éloigné des situations de jeu.

1. Orientation méthodologique de l'entraînement analytique en football :

les formateurs, influencés par les théories mécanicistes d'apprentissage moteur qui ont régné dans l'entraînement sportif, proposaient des entraînements analytiques et partiels ainsi que des exercices pour le développement de la technique individuelle (contrôle, conduite, frappe feinte, duelles...etc.), beaucoup de préparations physiques sont basées sur des méthodes et systèmes d'entraînement qui ont fait leurs preuves dans des sports individuels (haies, sauts, lancements.....); la tactique par des petites oppositions lors de l'entraînement et des causeries d'avant match qui servent en outre de préparation psychologique, devrait être suffisantes pour que les joueurs aient une bonne capacité de rendement et pouvoir trouver des réponses aux problèmes qui pourraient apparaître dans le développement du jeu dérivé de l'opposition (contre des adversaires) et de coopération (avec les partenaires).

Également les causeries d'après match valaient tout pour les corrections tactiques que pour les ajustements de comportement individuel et collectif (motivation, cohésion, etc...).

Bruggemen et Albreche (1993) argumentent sur ce point soulignant que pendant longtemps c'était un avis établi qu'on devait apprendre les habilités de base (contrôles, frappes, conduite...) de façon isolée et répétitive, pour passer ensuite à l'apprentissage des situations de jeu.

Cette méthode d'apprentissage orientée du simple au complexe, se basait sur un apprentissage sans erreur et le comportement de jeu formé par la somme et l'accumulation de composants physiques, techniques, et psychique.

En définitive, au moment de la compétition, on prétendait que le joueur répondait comme un tout (la somme des parties) même si dans l'entraînement il avait été construit d'une manière simplifiée (Cerezo, 2016).

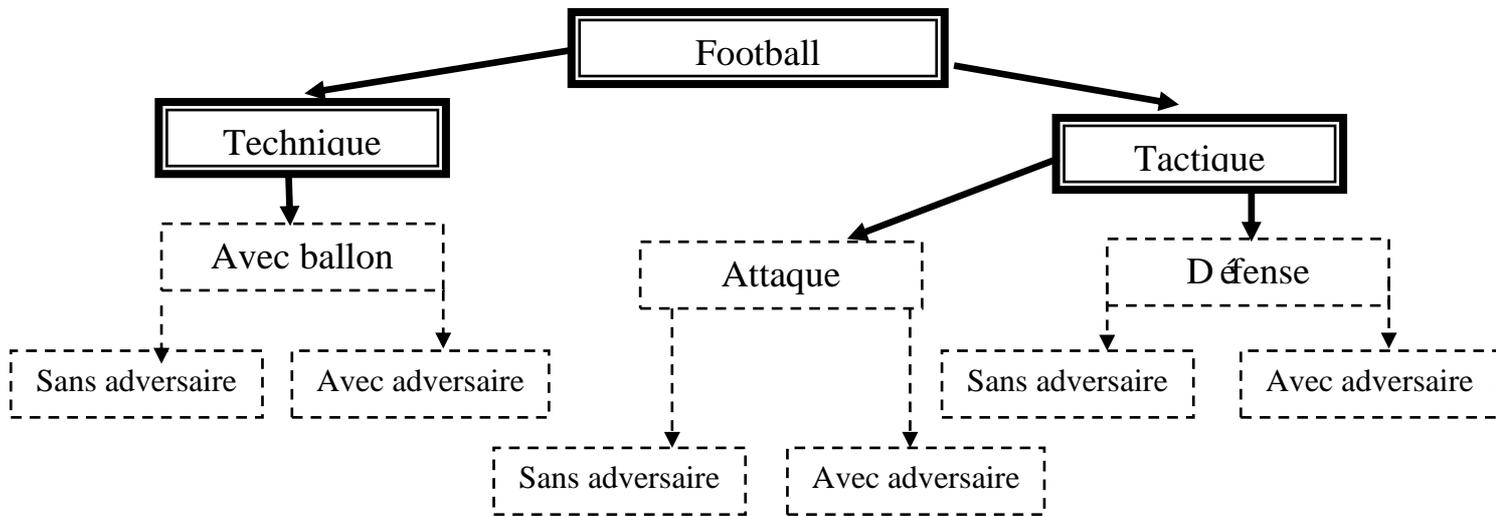


Figure n 01 : décomposition des actions tactiques et techniques du football (mombaerts, 1996)

2. Caractéristiques de l'entraînement analytique :

L'entraînement analytique ou athlétique est certes d'une grande importance, surtout en ce qui se rapporte aux « éducatifs course »; cependant la motricité du footballeur fait appel à d'autres notions (conduites du ballon, lecture de jeu et prise de décision qui en découlent, relations de coopération ou d'opposition avec les autres joueurs etc.(Lambertin, 2000). A cet égard R.verheijen a déclaré «lorsque on fait subir au footballeur des efforts physique intenses et décontextualisé du jeu sans aucune nourriture informationnelle, on entraîne les systèmes physiologiques et moteurs. Or, Le football est un sport intelligent alors que les muscles sont «idiots». L'entraînement spécifique à la vitesse ou à l'endurance n'a jamais amélioré la vision et la lecture du jeu »(Ancian, 2008). Eric Mombaerts (1998) à son tour a défini ce modèle analytique comme désuet, inadapté à la réversibilité de l'action de jeu en football, par conséquent, pour considérer les questions suivantes :

- en travaillant séparément, dans le développement des sessions d'entraînement les composants de rendement, on pourra difficilement donner une relation minimale avec la réalité du jeu .Dans ce sens C. Gourcuff l'ex- sélectionneur de l'Équipe nationale d'Algérie a déclaré «l'entraînement doit être appréhendé dans sa globalité: il n'ya pas d'un côté la préparation physique et de l'autre l'aspect tactique. Tout est impliqué ».

- en simplifiant en excès les actions du football, ce dernier perd son caractère spécifique, celle d'une activité basée sur le jeu collectif. L'entraînement du football doit consister l'entraînement dans le rendement collectif des joueurs.

- En règle générale, les joueurs ne résolvent pas le problème de l'action de jeu du football ou ils se limitent à effectuer certains exercices physiques (course d'endurance, de vitesse, exercice de force...etc.) ou bien des exercices techniques.

- les efforts et les actions qui sont posés ne sont pas semblables à ceux qui sont donnés le long de la compétition, considérant les efforts et les actions qui prédominent le plus et les prendre de référence pour les introduire dans l'entraînement (Cerezo, 2016).

II. Entraînement intégré

Longtemps, l'entraînement en sport collectif s'est réparti entre la préparation dite physique à base athlétique facilement contrôlable et la partie technico-tactique, ensuite est venu l'ère de «l'entraînement intégré» qui consiste à travailler l'aspect énergétique, c'est-à-dire les différentes filières, aérobie, lactique, anaérobie, en les quantifiant au sein des situations technico tactiques d'entraînement (Baux et al, 1994) .En d'autres termes l'entraînement intégré (ou l'intégratrice) «se présente comme des séquences techniques et / ou tactique orientées pour solliciter de façon concomitante, le développement de certaines qualités physiques ou des séquences de préparation physique conçues pour intégrer des éléments caractéristiques de la discipline »(Kranty, 2012) .Pour les entraîneurs amateur ayant seulement deux à trois séances hebdomadaire cela représente un gain de temps consacré à la spécificité de la discipline.

1. Historique de l'entraînement intégré :

Depuis les premières recherches de l'E.I en 1970. Trois phases se sont déroulées :

-l'observation statistique des matches.

-l'évaluation des dépenses énergétiques en match et la notion de L.E.I.

-la mise en évidence des modèles spécifiques permettant soit de reproduire à l'entraînement les efforts du match ou de quantifier les charges des situations afin de les moduler suivant les besoins de la programmation.

1.1. Les recherches sur le rugby :

Elles ont commencé dans les années 70 par l'observation statistique des actions de jeu, de leur nature (course lente / rapide, combat ...), de leur durée, de leur temps de récupération. Ces recherches ont permis de dégager statistiquement les constantes suivantes sur lesquelles la notion de l'E.I est alors avancée:

- enchaînement de l'action de combat et de course « Temps d'effort et de récupération ».
- Évaluation de la dépense énergétique en match.
- analyse des lactates et des variations de la fréquence cardiaque).

Par la suite de ces observations et analyses des matches 80 situations classées empiriquement par type d'effort ont été proposées en 1986.

En 1988, les erreurs et l'impossibilité d'évaluer objectivement les 80 situations proposées ont été démontrées.

Une autre voie moins quantitative propose la réduction des situations au modèle spécifique rugby en 1989.

En 1990 la modélisation est réduite au modèle unités de base : enchaînement d'action court / combat de 40 sec avec pause de 20 sec.

1.2. Les recherches sur le handball et le basket Ball

Parallèlement au rugby, le handball et le basketball se sont intéressés à ces problèmes et ont trouvé des modèles spécifiques même s'ils ne sont pas nommés et formalisés ainsi.

En handball J.P Routtina et P.Potty conscients des difficultés de reproduire les efforts du match à l'entraînement conçoivent ce modèle qui consiste à une pause de 30sec après chaque séquence (1m50 sec) correspondant à six unités. La charge comprend dix séquences (60 unités).

En basketball B.Grosgeorge et P.Buteau conçoivent un modèle susceptible de solliciter le PMA en bénéficiant d'1 min de pause après chaque séquence de 4min.45sec. Correspondant à dix unités. La charge comprend 4 à 8 séquences (Baux et al, 1994).

3. Orientation méthodologique dans l'entraînement intégré en football :

Le football est défini comme un sport collectif où se produit une interaction motrice entre les participants, suite à la présence de partenaires et adversaires, en utilisant un espace commun et avec une participation simultanée par une coopération / opposition.

Cette structure nous donne une idée générale du football comme sport collectif, étant nécessaire d'effectuer une analyse fonctionnelle pour pouvoir avoir une idée plus concrète des comportements moteurs et connaître ce qui arrive pendant le développement du jeu tant dans le cadre individuel que collectif.

4. Principes de l'entraînement intégré :

La performance en football implique plusieurs dimensions Techniques, Tactiques, Physiques et psychologiques qui interagissent. L'entraînement doit impérativement tenir en compte de l'interaction de ses différents facteurs par l'application de certains principes de ce type d'entraînement qui est comme de suite :

- l'entraînement est issu du jeu pour retourner au jeu (notion de rythme d'engagement physique et mental).
- l'entraînement doit permettre l'acquisition d'une grande maîtrise technique individuelle et collective (jeu dynamique, participation) et développer ainsi une mentalité de compétition.
- l'entraînement doit préparer à un football de rythme par passage rapide de l'offensive à la défensive et de la défensive à l'offensive (notion d'enchaînement) en insistant sur la dynamique dans le jeu d'attaque.
- l'entraînement doit préparer à évoluer selon une organisation de bas, mais aussi à prévoir son adaptation (maîtrise collective avec et sans ballon).
- L'entraînement doit développer les systèmes de production d'énergie du joueur.
- l'entraînement doit préparer le joueur à la lecture, au traitement des informations issues du jeu et à l'adaptation des réponses. Cet aspect de l'entraînement nous semble prioritaire tant il influe sur l'adaptation tactique de l'équipe.

Pendant le développement du jeu tant dans le cadre individuel que collectif la prise en compte de la structure de football et surtout de cette analyse fonctionnelle nous permet d'adapter une organisation plus correcte de l'entraînement en football.

Actuellement, il existe différentes théories sur l'entraînement et l'enseignement du sport collectif, proposant divers modèles sur la manière d'aborder ces sports et par conséquent le football. L'inclination, à partir d'une analyse du jeu et de sa structure, et celle de poser l'enseignement ou l'entraînement de manière plus globale, avec une dimension plus complexe et plus proche de la réalité du jeu et aux conditions réelles de la compétition (Cerezo, 2016). Dans ce sens José Morinho défend la globalité de l'entraînement en déclare «je défends la globalisation du travail sans séparation des composantes physiques, techniques, tactiques et psychologiques. Les méthodes d'entraînement que nous pouvons rencontrer dans les livres

sont des méthodes d'entraînement générales et sont loin de ce que je pense être bon. Il n'y a pas de perspective de force, résistance et vitesse sans contextualisation du football et fondamentalement selon notre forme de jeu » (Dellal, 2013).

Friedrich Malho à son tour a soutenu l'adoption de l'entraînement intégré dans son livre. «L'acte tactique en jeu 1974 » et déclare «ce qui est difficile dans le jeu, ce n'est pas de courir et de lancer, mais de fondre tout ceci dans un tour d'essence supérieure ». Cela signifie que le plus important est d'être capable de mettre les capacités physique et technique au service de technico-tactique (F.F.F, 2015).

Nous étayons cette approche, qui devra être effectuée la conception des tâches ou d'activités d'entraînement visant à développer tous les facteurs et mécanismes qui sont requis pour le développement de jeux, qui sont plus spécifiques et semblables à ce qui est effectué dans la compétition (Mombearts 1996). Voir figure n°2

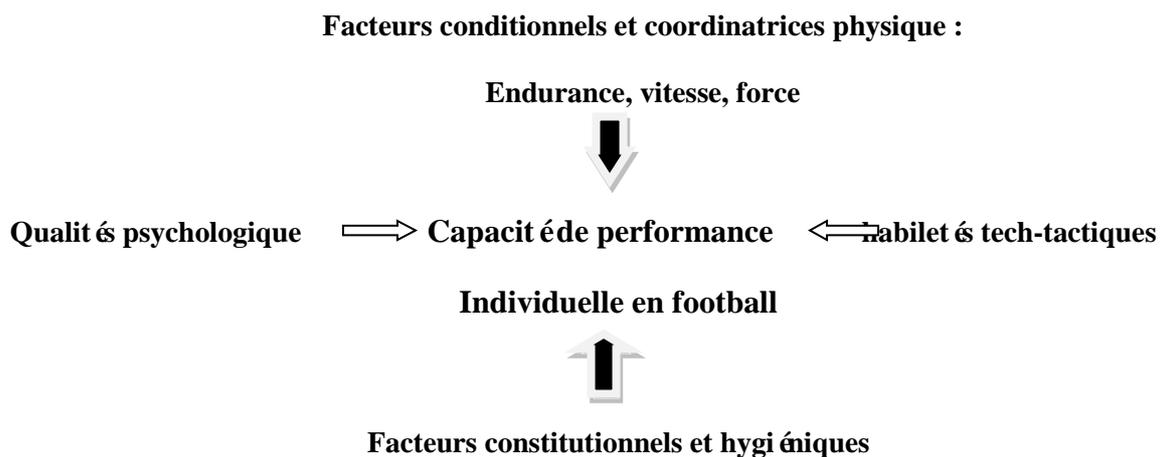


Figure n°02 : le modèle de la performance du joueur en football (adapté Weineck J.1983)

Nous assistons, par conséquent à une approche méthodologique dans laquelle les entraînements sont basés sur le comportement de jeu, devront être plus intégrable et moins analytique. En outre, les facteurs techniques tactiques, physiques et psychiques apparaissent avec des caractéristiques différentes mais toujours ensemble et inter reliés, si le joueur pendant la compétition de football est impliqué socialement dans l'action de jeu physique, technique, tactique, psychologique, il est logique que l'entraînement doive être le plus proche

possible du jeu du football, en comprenant tous ces aspects, en cherchant une interdépendance et une influence mutuelle entre ces teneurs à l'entraînement, en influençant l'augmentation de rendement des joueurs .

La capacité de rendement dans le football, suite au développement des capacités physiques, techniques, tactiques et psychologiques, est obtenue par un processus complexe comme l'entraînement en tenant en compte des caractéristiques personnelles des sportifs et des conditions environnementales qui sont données. Influencent différents facteurs ou conditions qui rendent propice la capacité de rendement efficace dans le football (condition de base, habilités technico / tactiques, condition motrice, qualités personnelles et sociales).

Ces facteurs ont une interdépendance, en interagissant entre eux, en influençant le rendement des joueurs. Par conséquent, pour augmenter la capacité de rendement par l'entraînement, on essaiera de développer certaines capacités ou conditions, imposées par les exigences de la compétition, considérant les caractéristiques ou conditions de base des joueurs, en visant le rendement individuel et collectif.

Cette orientation, de l'interdépendance du différent facteur qui influence la capacité de rendement dans le football et de l'analyse globale, doit servir comme guide pour la conception, l'organisation et la méthode de ce sport.

Dans ce sens, Bruggeman et Albrecht (1993), orientent l'entraînement intégral, fondé sur la connexion du joueur avec l'environnement réel du jeu et sur l'application méthodologique de certaines règles de jeu pour provoquer de manière sélective différentes capacités techniques moyennes tactiques et forme de comportement ou aussi des capacités de condition physique dans l'organisation fixe de jeu de l'équipe.

Seirul et al (1999) estime qu'on doit créer des situations dans l'entraînement qui permettent, d'une part d'améliorer l'habileté spécifique de joueur de football, et d'autre part, il doit y'avoir certaines charges qui orientent la capacité conditionnelle vers la force, vers la vitesse, ou vers la résistance; par sa durée, par son intensité par le nombre de fois que l'habileté est faite. Et en outre créer des situations de prise de décision qui sont les bases sur lesquelles on peut traiter l'information qui est donnée dans la pratique du football (Cerezo, 2016). C'est exactement ce que veut souligner Erick Mombarets lorsqu'il a dit «l'objectif principale de l'entraînement est d'améliorer le plus souvent possible l'ensemble des qualités qui interagissent par le moyen d'exercices multidimensionnels ». Et réclame que : l'exercice, la situation, le jeu d'entraînement doivent donc dans un souci d'intégrer toutes les composantes de la formation du joueur comporter le plus souvent possible les paramètres suivants :

-
- Une situation d'opposition / coopération : elle génère différents types de conflits qui structurent le joueur au plan affectif et mental.
 - Une durée et une intensité de l'effort maîtrisé : elle génère différents types d'adaptation à l'effort qui structure le joueur au plan athlétique.
 - Des possibilités de choix à l'alternative de jeu : elle génère différents types de problèmes tactiques qui structurent le joueur sur plan tactique et technique.

Concrètement pour l'éducateur, il s'agit au début d'isoler les problèmes de jeu faisant l'objet dysfonctionnement ou simplement besoin de développement à partir de l'identification d'un niveau de jeu. Ce sont les situations de coopération / opposition (comme par exemple le jeu réduit) qui pose le « bon problème » au joueur en relation avec les objets d'étude retenus par l'éducateur. Elles placent le joueur et l'équipe devant des alternatives de solutions. Elles impliquent de se réorganiser à partir d'acquisition antérieures, tout en respectant des exigences mentales, physiologique « c'est-à-dire un dispositif dans lequel le sujet ne peut poursuivre la tâche sans apprendre ce qui a été décidé par le formateur » (Marieu, 1988). L'apprentissage se fera quand représentation inadéquate sera déconstruite. Quand le joueur aura éprouvé qu'il ne soit pas efficace en jouant à l'arrêt, en attendant le ballon pour se démarquer, et quand tout à coup, en rupture, il se sera mis à jouer en mouvement. Certes, le joueur est bien l'acteur de ses propres progrès mais la situation met le sujet en route, en engageant dans une interaction active entre la réalité et ses projets. C'est dans cette interaction que se construit souvent de façon irrationnelle le joueur. En conséquence, le jeu et les formes jouées doivent constituer le moyen d'entraînement prioritaire pour les joueurs qu'ils se conforment aux orientations des théories cognitives d'apprentissage qui focalisent les entraînements d'une manière holistique, qui insèrent tous les facteurs qui influent le rendement (technique, tactique, physique, personnels et sociaux). Afin de répondre à ce souci Erick Mombaerts a proposé plusieurs types et formes d'entraînement intégré (Mombaerts 1999).

4. Formes d'entraînement intégré :

4.1. Entraînement modèle :

L'objectif premier de l'entraîneur est de préparer de façon efficiente la compétition. Dans ce but, tout rapproche, toute similitude par la recherche de situation identique (problèmes et réussites) entre l'entraînement et la compétition facilite l'obtention de bonnes performances.

L'entraînement-modèle essaie de reproduire au cours de la séance, l'environnement que le joueur et l'équipe rencontreront en compétition.

Cette méthode consiste surtout à intégrer dans l'entraînement un ensemble de besoins (psychologiques et tactiques) afin de reproduire le plus finement possible les caractéristiques ou conditions de jeu auxquelles le joueur sera confronté lors du match de compétition.

Exemple : lors de matchs d'entraînement, faire jouer l'équipe réserve selon l'organisation de base de l'équipe à affronter lors du prochain match de la compétition.

4.2. Entraînement activé :

Cette forme d'entraînement a pour objectif principal de créer au cours des situations d'entraînement une intensité proche à celle de la compétition afin d'obtenir de la part des joueurs la rapidité de perception (perceptions sélectives) et la rapidité d'exécution indispensable au cours de la compétition. Le jeu contre une opposition déterminée et organisée (entraînement- modèle), le travail technique en situation de fatigue, l'évolution en infériorité des attaquants face aux défenseurs constituent autant de moyens pédagogiques qui favorisent l'adaptation du joueur à la situation de compétition, si les joueurs les ont travaillés et répétés à l'entraînement dans des conditions de la compétition c'est-à-dire limitées dans le temps (Mombearts, 1991).

4.3. Entraînement global et synthétique :

L'entraînement, s'il est préparation à la compétition se doit intégrer l'ensemble des composantes requises pour l'engagement compétitif en football. Il incombe à l'entraînement de développer au cours des séances d'entraînement les capacités physiques, les habiletés techniques et tactiques et les aptitudes psychologiques de ses joueurs. L'entraînement global prend en compte tous les facteurs impliqués dans la performance individuelle et collective. Il les intègre dans une perspective unitaire tout en escomptant des bénéfices prioritaires selon les objectifs programmés. Son action consiste à intégrer toutes ces variables au sein d'exercices ou situations qui de ce fait deviennent ; bi-dimensionnement (athlétique / physique) ou multidimensionnels (athlétique / psychologique / technique / tactique).

4.4. Entraînement par intervalle :

Cette forme d'entraînement se base sur deux notions essentielles qui sont :

a) Analyse des efforts réels fournis en match :

- Etude de la fréquence cardiaque : la fréquence cardiaque (FC) est une variable fréquemment utilisée comme outil de contrôle de la charge d'entraînement.

L'observation de la FC relevée en cours de match montre un profil très raccourci de la FC caractéristique d'un travail discontinu.

Toutefois, si l'intensité et la durée d'un travail continu permettent assez facilement de déterminer le mode de fonctionnement énergétique prédominant, le facteur récupération (temps et mode) dans un travail discontinu rend plus complexe l'analyse l'étude approfondie des séquences de jeu à caractère collectif.

- comme certaines études ont démontré que des jeux réduits permettraient d'atteindre des niveaux de réponses cardiaques équivalant à certains types d'efforts intermittents (Dellal, 2008).

- permet de mieux situer le facteur récupération (intervalle de repos entre les efforts).

Dans un but d'identifier les différents types des séquences de jeu et des caractéristiques de l'effort football, des études statistiques ont montré qu'un match de football se compose d'environ 120 séquences ou actions de jeu d'une Durée variable

- 50% de 20"

- 32% de 20" à 50"

- 18% de 50" à 2' et plus

Et d'une intensité souvent élevée. Chaque séquence de jeu entrecoupée d'un temps de récupération. Plus ou moins long d'une durée 5" à 30".

b) notion alternance travail repos :

La situation offensive ou défensive représente l'unité de base de l'effort en jeu du football. Ces situations (offensives ou défensives) peuvent se succéder en cours de jeu sous la forme d'enchaînement. Cet ensemble d'enchaînement de situations représente le temps de jeu d'une séquence. Ces séquences de jeu (enchaînement de mouvements offensifs et défensifs) sont donc limitées dans le temps et dans l'espace c'est à ce niveau. Qui sont résolues les tâches tactiques.

Les séquences de jeu ou situations sont entrecoupées d'intervalles de repos (le plus souvent passifs) provoqués soit par les remises en jeu, soit par les fautes. Ces intervalles de repos sont plus au moins longs et permettent une baisse de l'intensité de la charge de travail. La figure N°3 montre la grande diversité des temps ou des périodes de jeu au cours du match.

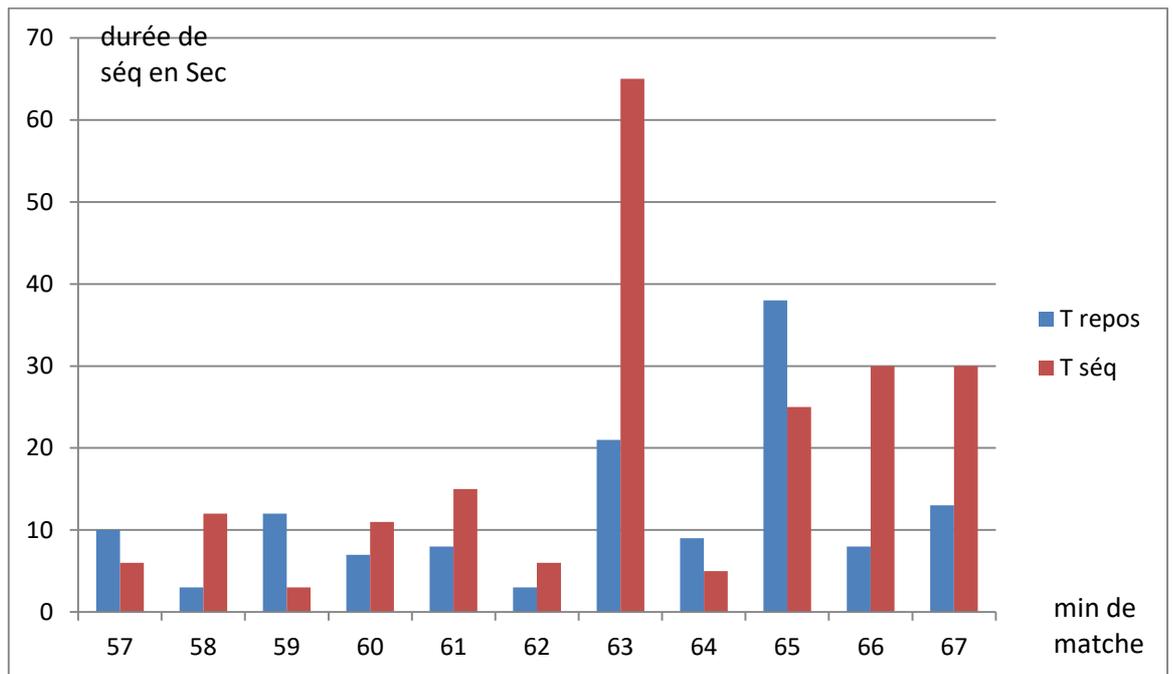


Figure n 03 : Alternance des séquences de jeu et temps de repos au cours de match.

Ces intervalles de repos passifs plus ou moins longs accentuent la discontinuité de l'effort football.

A l'issue de ce constat quelle que soit la forme de travail proposé l'entraînement du joueur doit se concevoir globalement en intervalle training dont la particularité correspond bien aux réalités des efforts du joueur en jeu (Mombearns, 1991).

5. facteurs influençant la réussite de l'entraînement intégré :

Au-delà de l'évident avantage sur l'amélioration de l'entraînement par la combinaison d'entraînements techniques et physiques (E.I) nous devons examiner les différents facteurs qui peuvent influencer l'intensité de l'entraînement qui varient selon les objectifs et en tenir en compte dans la mise en place d'une séance :

- la motivation des joueurs
- nombre de joueurs
- la taille de l'aire de jeu

6. Avantages et inconvénients :

Malgré Avantages de l'E.I avec ballon, l'entraînement analytique sans ballon reste toujours un modèle standard utilisé dans la plupart du différent entraînement physique en football. Le tableau suivant présente les différents avantages et inconvénients ces deux types d'entraînement :

Tableau n 01 : comparaison de deux type d'entraînement (avec et sans ballon)

Avantages et inconvénients de l'entraînement avec ballon et l'entraînement analytique	
Avec ballon	Sans ballon
Avantages	
Augmentation de la motivation	Contrôle optimal de la charge d'entraînement
Améliore d'avantage le technique	Progrès facilement décelable
Améliore d'avantage l'intelligence tactique	Comparaison des joueurs possibles
Optimise le temps et la charge de l'entraînement	
Baisse du nombre des lésions	
Inconvénients	
Evaluation et contrôle de l'intensité délicate	Moins de mouvements associés au jeu réel
Difficulté d'organisation structurelle	Les joueurs n'aime pas ce type d'entraînement
Augmentation de nombre de blessures par chocs et contacts	Augmentation de risque des blessures de part l'augmentation de course inhabituelles (tendinites, pubalgie....)
Nécessite un nombre élevé de joueurs	
Possibilité de stagnation des joueurs très entraînés.	

7. Synthèse sur l'entraînement intégré :

Actuellement, il existe quelques études de terrain sur l'E.I. à l'image du football espagnol où l'E.I a gagné une place prépondérante grâce aux études scientifiques et l'adaptation de ces recherches pour les équipes professionnelles. Des évidences scientifiques existent nous montrant que l'E.I est plus riche et complet que l'entraînement traditionnel et analytique (Helgerud 2001, Impellizzeri 2006, Litta 2006, Reilly 2004).

À l'issue de ces dernières, on a pu arriver à quelques conclusions qu'il n'y ait pas une plus grande amélioration physique des joueurs qui ont été soumis à l'entraînement intégré par rapport à ceux appliqués à l'entraînement classique, on a apprécié en revanche une amélioration quant au développement du jeu d'ensemble.

Les joueurs étaient capables de trouver des réponses adaptées aux problèmes qui commencent par la pratique du jeu au moyen des situations coopération/opposition.

De cette manière, proposer des situations problèmes au moyen de jeux collectifs, doit constituer la base de l'entraînement, au moyen des orientations déterminées par les objectifs établis (Mauriz, 2009).

CHAPITRE II:

*STRUCTURE DE FOOTBALL ET
APPROCHE INTÉGRÉE*

I. Structure de football

La structure de football se base essentiellement sur un ensemble d'objectifs défensifs et offensifs, le développement de ces derniers nécessite l'interaction de tous les facteurs physiques, techniques, tactiques et psychologiques de la performance.

Dans ce chapitre on va présenter les objectifs principaux en football et les différents moyens pour les développer.

II. Objectifs :

Toutes les actions individuelles ou collectives réalisées dans le match visent à obtenir la meilleure efficacité possible dans le développement d'un ensemble des intentions tactiques (défensives et offensives).

Dans le jeu on distingue deux types principaux d'objectifs (offensifs et défensifs) chaque objectif comprend des sous objectifs de grande importance (Lopez, 2009) Voir figure n°04.

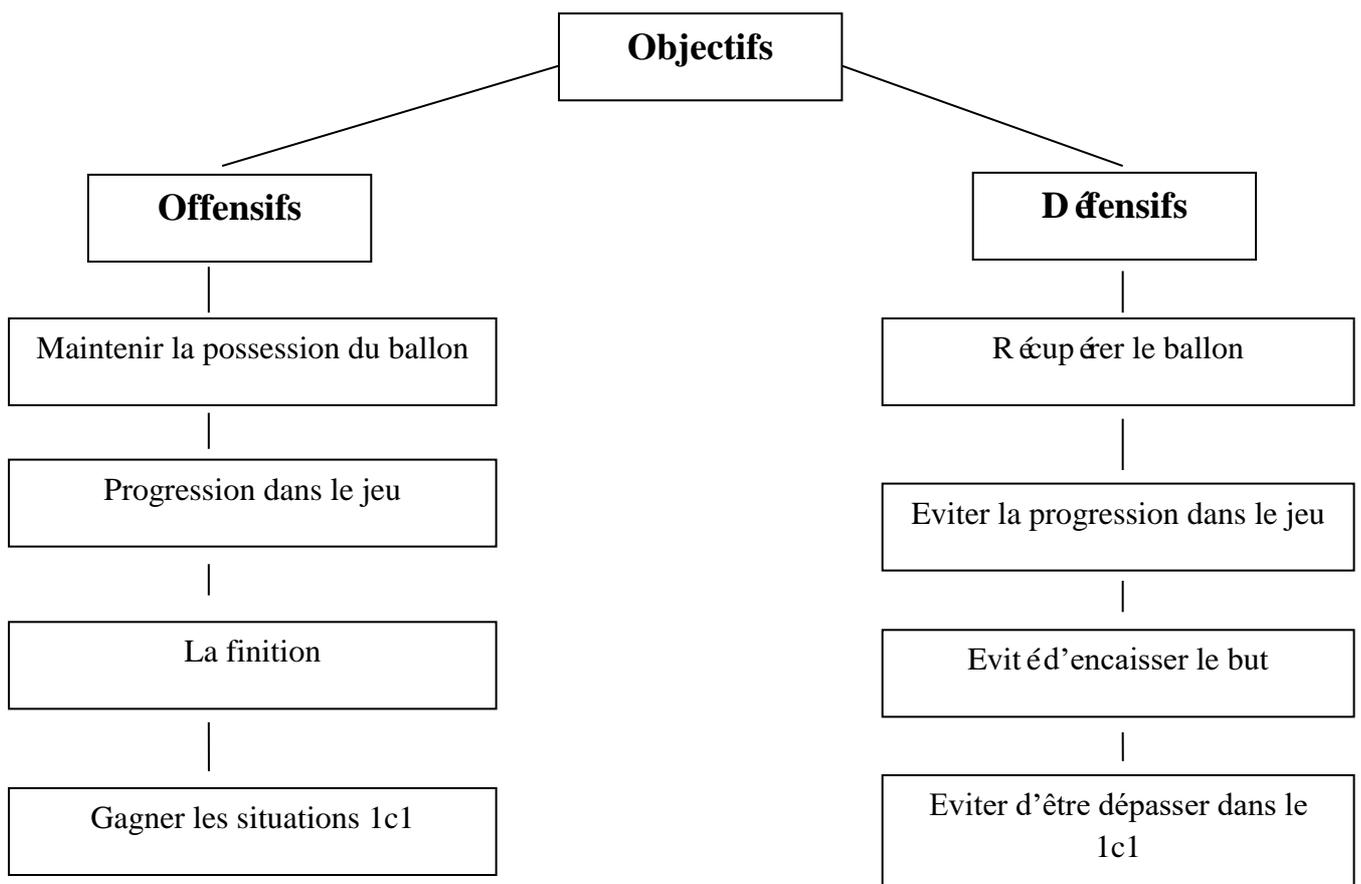


Figure n°04 : les objectifs offensifs et défensifs en football

1. Objectifs offensifs :

Ce sont les actions que réalise l'équipe qui se trouve en possession du ballon.

1.1. Maintenir la possession du ballon :

Le «football totale» n'a aucun secret : il est fondé sur la possession du ballon et la situation des joueurs sur le terrain. Il s'agit, lorsqu'un joueur reçoit le ballon, qu'il ait plusieurs options de passe et que, même s'il choisit la pire, l'équipe adverse continue à devoir poursuivre le ballon (Daucet, 2002).

A travers cet objectif du jeu, l'équipe attaquante essaie de conserver le ballon en sa possession tout en maintenant l'initiative du jeu.

Cet objectif du jeu présente un ensemble d'aspects favorables:

- Conserver un résultat favorable.
- Maintenir l'initiative dans le jeu.
- Gagner le temps pendant le match.

- Changer le rythme de jeu.
- Eviter la perte du ballon.
- User l'adversaire physiquement et psychologiquement et l'empêcher d'avoir la possession du ballon.

La réalisation efficace de cet objectif, nécessite l'intervention intégrée d'un ensemble d'actions techniques (contrôle, passe, dribble... etc.), tactiques (appuis, démarquage, vitesse de jeu...etc.), physiques (endurance, force, vitesse, coordination...etc.) et psychologiques (attention, concentration...etc.) de la part des joueurs sur le plan individuel et collectif.

1.2. Progression dans le jeu :

À travers cet objectif du jeu, l'équipe attaquante essaie de rapprocher le ballon au but adverse. Dans cet objectif existent différentes formes de le manifester :

1.2.1. Jeu d'attaque combinatoire :

Quand on cherche à progresser dans le jeu à travers des actions combinatoires réalisées avec vitesse, précision et sécurité nécessaire pour atteindre le but adverse par la zone du terrain, et avec le jeu le plus adéquat.

La réalisation de cet objectif requiert des joueurs avec une qualité technique individuelle et collective élevée et une grande organisation tactique offensive (Lopez, 2009).

Le jeu d'attaque combinatoire ou le jeu de position traduit une bonne utilisation de l'espace et du jeu de passe, il favorise la réalisation des buts. Un bon jeu de passe est donc nécessaire mais il n'est pas suffisant pour gagner (Daucet, 2002).

1.2.2. Jeu d'attaque directe :

Au moment de la récupération du ballon (changement de possession), l'enchaînement de jeu offensif qui conserve le déséquilibre momentané de la défense correspond à l'attaque directe. En situation d'attaque directe, il convient de conserver l'avantage en espace-temps sur la défense pour terminer l'action offensive par un but. Les études statistiques sur le jeu montrent que ce type d'attaque est plus efficace en termes de buts marqués que l'attaque placée.

Pour conserver l'avantage d'espace-temps sur la défense adverse il faut :

- ✓ Créer et utiliser les espaces libres (course et appels croisés ; utilisation de dédoublement et d'écrans).
- ✓ Enchaînement d'actions directes (passe diagonale pour un joueur en appel croisé vers le but ; limitation des touches de balle ; limitation de nombre de passes.) (Mombearts, 1996).

Pour choisir entre l'attaque placée et l'attaque rapide le joueur qui récupère le ballon tient en compte :

- ✓ La position du ballon (zone offensive ou défensive).
- ✓ Les espaces jouables (nombre de défenseurs devant lui).
- ✓ Du placement et du déplacement de la défense (position des adversaires).
- ✓ La position, le nombre et la situation des partenaires (Daucet, 2002).

1.2.3. Jeu de contre attaque :

Quand on cherche à progresser dans le jeu après la récupération du ballon en essayant d'arriver au but adverse d'une manière rapide pour surprendre l'adversaire en évitant qu'il s'organise défensivement et en profitant des espaces libres qu'il a laissés après s'être avancé

La réalisation de cet objectif requiert des joueurs avec un grand dynamisme et une bonne qualité technique individuelle et collective.

Cet objectif de jeu présente plusieurs avantages :

- Favoriser la profondeur offensive.
- Eviter la perte du ballon dans la propre zone.
- Favoriser la vitesse offensive.

- Favoriser la transition rapide d'attaque en évitant l'organisation défensive de l'adversaire.

La réalisation efficace de cet objectif, nécessite que les joueurs présentent un ensemble intégré des actions techniques (contrôle, passe, dribble... etc.), tactiques (appuis, doublages, progression, combinaisons orientées, création des espaces, profondeur, vitesse de jeu...etc.), physiques (endurance, force, vitesse, coordination...etc.) et psychologique (attention, concentration, capacité cognitive...etc.) Sur le plan individuel et collectif (Lopez, 2009).

1.3. La finition :

A travers cet objectif de jeu, l'équipe attaquante tente de marquer dans le but adverse, cela constitue l'objectif ultime du football offensif

La finition se traduit par un but. C'est l'expression terminale du jeu et l'aboutissement logique des actions. C'est l'objectif ultime du football offensif (Daucet, 2002)

Fondamentalement, on peut distinguer deux formes de finition:

✓ Après une action individuelle.

- Après une action collective, soit après un envoi depuis une position plus ou moins frontale au but, ou après un envoi depuis les zones latérales, lesquelles sont optimales pour la réalisation de la dernière passe avant la finition mais elles sont la plus grande difficulté pour les défenseurs car ils doivent diviser leur attention entre la balle et l'adversaire, n'ayant pas le même angle de vision pour les deux à la fois.

La réalisation efficace de cet objectif, nécessite l'interaction d'un ensemble d'actions techniques (contrôle, feinte, conduite, dribble, tir, jeu de tête ... etc.), tactiques (appuis, démarquage, vigilance, vitesse de jeu...etc.), physiques (endurance, force, vitesse, coordination...etc.) et psychologique (attention, concentration, créativité...etc.) Sur le plan individuel et collectif (Lopez, 2009).

1.4. Dépasser les situations 1 c 1.

À travers cet objectif du jeu qui représente entre 30% et 40% des actions de match (Daucet, 2002), le joueur attaquant en possession du ballon essaye de dépasser son défenseur. Cet objectif -selon les études réalisées Werner stapelfeld, le nombre des situations 1c1 gagnées en défense et en attaque décide la victoire ou la défaite.

Pour atteindre la meilleure efficacité de cet objectif, l'interaction d'un ensemble des actions techniques (la conduite, le dribble, la couverture du ballon ... etc.), physiques (endurance, force, vitesse, coordination...etc.) et psychologique (confiance, concentration, créativité...etc.) sur le plan individuel et collectif est nécessaire.

2 .Objectifs défensifs :

Ce sont les actions que réalise l'équipe qui ne se trouve pas en possession du ballon.

2.1. Récupérer le ballon :

C'est s'organiser dans le temps et dans l'espace pour reprendre le ballon à l'adversaire.

On ne peut pas parler de la notion de récupération du ballon sans s'intéresser à la notion de perte. Le gain et la perte du ballon sont des actions duales et très liées qui constituent le début et la fin des phases d'opposition d'attaque et de défense où chaque joueur intègre sa part individuelle du travail dans le collectif.

La récupération du ballon est une intention tactique qui rentre dans une organisation collective. Elle est l'aboutissement d'un travail collectif concerté dont les objectifs sont :

Obliger l'adversaire de jouer avec une grande vitesse qui apporte avec elle la précipitation.

- Réduire la créativité et obliger l'adversaire d'avoir une grande rapidité mentale dans la prise de décision.

-Retarder l'attaque pour annihiler toute attaque rapide adverse (zone de presse) afin de permettre à l'équipe de se replacer.

-Reprendre le contrôle du ballon pour tenter de marquer un but.

-Eviter d'encaisser un but et reprendre le contrôle du ballon.

Pour manifester cet objectif, l'intervention intégrée d'un ensemble des actions technico-tactiques dirigées (tacle, interception, anticipation, marquage, charge, positionnement, basculements, réduction des espaces... etc.), physiques (endurance, force, vitesse, coordination...etc.) et psychologique (Attention, concentration, sacrifice, volonté responsabilité...etc.) est nécessaire de la part des joueurs sur le plan individuel et collectif.

2.2. Éviter la progression dans le jeu :

A travers cet objectif de jeu l'équipe défenseur tente d'empêcher la progression de l'adversaire vers son propre but par le biais des différentes actions défensifs.

La réalisation efficace de cet objectif, nécessite l'interaction d'un ensemble des actions technico-tactiques dirigées (positionnement, repli, basculement, surveillance des espaces, marquage, anticipation, charge ... etc.), physiques (endurance, force, vitesse, coordination...etc.) et psychologique (Attention, concentration, sacrifice, volonté responsabilité...etc.) sur le plan individuel et collectif.

2.3. Éviter le but.

A travers cet objectif défensif de jeu l'équipe qui ne se trouve pas en possession du ballon tente de réduire l'espace et le temps de l'adversaire pour l'empêcher de marquer des buts.

Pour manifester efficacement cet objectif, l'interaction d'un ensemble des actions technico-tactiques dirigées (repli, réduction des espaces, tacle, interception, dégagement, anticipation, marquage, charge... etc.), physiques (endurance, force, vitesse, coordination...etc.) et psychologique (Attention, concentration, responsabilité...etc.) est nécessaire de la part des joueurs sur le plan individuel et collectif.

2.4. Eviter d'être dépassé 1c1.

Dans cette situation le défenseur qui ne se trouve pas en possession du ballon essaye d'empêcher l'attaquant de le déborder.

Pour atteindre la meilleure efficacité de cet objectif, l'interaction d'un ensemble des actions technico-tactiques (la conduite, le dribble, la couverture du ballon ... etc.), physiques (endurance, force, vitesse, coordination...etc.) et psychologique (confiance, concentration, créativité...etc.) sur le plan individuel et collectif est nécessaire (Lopez, 2009).

III. Moyens de développement :

Ce sont les actions techniques, tactiques, physiques et psychologiques à travers lesquelles on tente de développer les différents objectifs offensifs et défensifs.

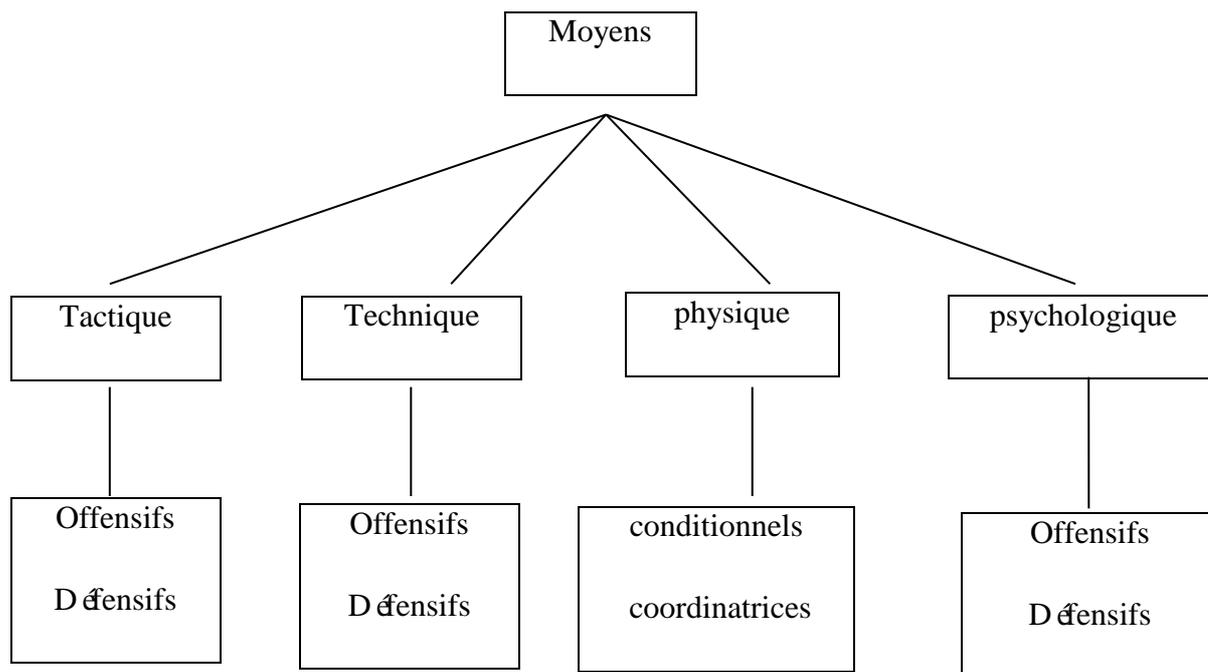


Figure n °05 : r écapitulatif des moyens de d éveloppement

1. Moyens tactiques :

Ce sont l'ensemble des actions employés par les joueurs d'une équipe afin d'attaquer ou d'écouter avec la plus grande efficacité possible quand le ballon est en jeu pour obtenir un résultat. Ces actions sont d'ordre individuelle ou collective (Jaquet, 1998).

1.1. Moyens tactiques offensifs :

Toutes les actions qu'effectuent les joueurs de l'équipe qui se trouve en possession du ballon, on peut les considérer comme moyens tactiques offensifs.

On peut classer ces différentes actions selon les quatre éléments essentiels de jeu : le ballon, les espaces, les co-équipiers, les adversaires (Lopez, 2009).

1.1.1. Par rapport au ballon :

➤ Les combinaisons

Actions tactiques mettant en scène plusieurs joueurs qui réalisent un jeu de passes à une touche entre deux ou plusieurs joueurs d'une équipe afin de dépasser un ou plusieurs adversaires. La combinaison peut se faire sur une action de jeu ou sur coup de pied arrêté (Mayer, 2012).

L'application des combinaisons dans le jeu permet de maintenir la possession du ballon, de progresser dans le jeu en éliminant un défenseur ou une ligne défensive et de doter plus de vitesse au jeu.

➤ Les temporisations :

Actions tactiques qui consiste à circuler le ballon sans chercher à progressé vers l'avant dans le but de ralentir le jeu (footeo.com, 2015).

Les temporisations peuvent être individuelles ou collectives et peuvent être effectués par l'arrêt du ballon ou avec le ballon en mouvement.

La temporisation présente plusieurs avantages dans le jeu, elle permet non seulement de récupérer physiquement, et de gérer le temps du match mais aussi de donner le temps pour le démarquage ou l'arrivée des co-équipiers, de conserver la possession du ballon, et de ralentir le rythme de jeu pour surprendre postérieurement avec la vitesse dans le jeu.

➤ Les changements d'orientation :

Actions tactiques qui consistent à un changement de jeu par l'envoi du ballon ou le transfert de ce dernier à une autre partie de terrain à l'opposé de la phase de jeu (FIFA ,2016).

Les changements d'orientation peuvent être individuels (en conduisant le ballon) ou collectifs (en passant le ballon) et ces derniers peuvent être effectués dans courte, moyenne ou longue distance, au sol ou par voie aérienne, sur le côté ou vers le centre, vers l'avant ou vers l'arrière.

Les changements d'orientation favorisent l'agrandissement du front d'attaque pour progresser et profiter des espaces libres en envoyant le ballon à une zone non occupé par les défenseurs et gagner des espaces aux dos des défenseurs.

➤ **Les changements de rythme :**

Actions tactiques qui consistent la variété de mouvements avec ou sans ballon, variété de vitesses et trajectoires de ce dernier afin de surprendre et déséquilibrer l'adversaire. Les changements de rythme peuvent être individuels ou collectifs.

Les changements de rythme ont pour objectifs de déséquilibrer l'équipe qui défend en alternant ralentissement/accélération dans le jeu et pour attirer la pression des adversaires à une zone à travers le jeu court et les surprendre avec le jeu long en cherchant des zones non amassées par les adversaires, tout en modifiant les trajectoires et les vitesses du ballon et de course.

➤ **La vitesse de jeu :**

Action tactique qui consiste le transfert ou l'envoi rapide du ballon par les joueurs d'une équipe avec des conduites, passes précises et opportunément orientées. La vitesse de jeu peut se manifester d'une forme individuelle (en conduisant) ou d'une forme collective (en passant).

Certains aspects favorisent la vitesse du jeu :

- ✓ mobilité constante pour effectuer des appuis et des démarquages afin de permettre l'envoi du ballon en facilitant la tâche du possesseur du ballon.
- ✓ précision et vitesse dans la frappe du ballon.
- ✓ éviter la circulation du ballon par des zones peuplées d'adversaires.

La vitesse de jeu permet de déséquilibrer l'adversaire, de surpasser les marquages et le repli défensif et surtout de profiter des espaces libres (Lopez, 2009).

➤ **Le rythme de jeu :**

C'est l'action tactique qui consiste à l'accélération ou le ralentissement du jeu par des actions tactiques ou techniques précises (FIFA, 2016).

Certains aspects influencent le rythme de jeu:

Physiques :

- ✓ la vitesse de déplacement des joueurs.
- ✓ L'usure physique de l'adversaire.
- ✓ La force d'intervention dans les actions.
- ✓ L'endurance pour tenir le rythme propre pendant tout le match.

Tactiques :

- ✓ la vitesse de déplacement des joueurs.
- ✓ plus ou moins de mobilité des joueurs sans ballon.
- ✓ plus ou moins de profondeur dans le jeu, à déterminer :
 - nombre d'actions avec lesquelles nous essayons d'arriver au but adverse.
 - directions et trajectoires des passes.
- ✓ plus ou moins de progression des joueurs, à déterminer :
 - nombre de joueurs nécessaires pour la phase d'initiation des actions.
 - nombre de joueurs nécessaires dans la phase d'élaboration et finition des actions.

Technique

- ✓ la qualité dans les actions techniques.
- ✓ la précision dans les l'action technique

Le rythme de jeu imposé par l'équipe doit être concomitant à ses intentions tactiques. Le ralentissement de rythme vise à faciliter le contrôle de jeu, la gestion de potentiel physique, donner le temps pour le démarquage des joueurs et surtout pour empêcher l'adversaire d'augmenter le rythme de jeu, quoique l'augmentation du rythme de jeu vise à déséquilibrer la défense adverse, compliquer la pression défensive de l'adversaire et pour user l'adversaire physiquement.

1.1.2. Par rapport aux espaces :

➤ **Les espaces libres :**

Ce sont les zones de terrain de jeu non occupées par les adversaires ou on doit transmettre le ballon. Ces espaces libres peuvent être créés par l'adversaire (positionnement dans le terrain de jeu, le type de marquage, les basculements), ou par les attaquants (démarquage, création d'espace pour le co-équipier).

La création des espaces libres dans le jeu vise à :

- ✓ favoriser la progression dans le jeu.
- ✓ favoriser la vitesse dans le jeu.
- ✓ obtenir la profondeur et la largeur.
- ✓ annuler le marquage de l'adversaire.
- ✓ déséquilibrer l'adversaire (Lopez, 2009).

➤ **L'amplitude de front d'attaque:**

C'est une action tactique offensive et collective qui consiste à situer des joueurs dans des lignes latérales du terrain où le ballon doit se déplacer afin de donner de l'ampleur et des espaces au jeu, en largeur et en profondeur -agrandir le front de l'attaque- (Brahmi, 2008).

L'amplitude de front d'attaque compte plusieurs avantages :

- ✓ pour obtenir la profondeur au milieu ou sur les ailes.
- ✓ pour obliger l'équipe défensive à défendre dans une surface plus grande.
- ✓ pour érir la défense adverse en augmentant les distances entre les composants d'une même ligne défensive puisque quand le ballon est sur le côté la distance à défendre par rapport au but est plus grande que lorsque le ballon est au milieu.

➤ **La création du surnombre:**

Ce sont des actions tactiques qui consistent à incorporer des joueurs des lignes défensives et des lignes offensives afin de participer dans l'élaboration et la finalisation des actions d'attaque.

La création du surnombre vise à :

- ✓ faciliter la progression dans le jeu
- ✓ maintenir l'équilibre offensif.
- ✓ disposer un nombre suffisant de joueurs dans la phase finale des actions offensives.

➤ **La profondeur :**

C'est une action tactique qui consiste à envoyer le ballon jusqu'au but adverse d'une manière rapide afin de réduire la distance par rapport à ce dernier le plus rapidement possible. Le ballon doit se déplacer vers le but adverse avec la plus grande vitesse et précision possible en débordant les lignes défensive de l'adversaire.

Le jeu dans la profondeur vise à :

- ✓ éviter la perte du ballon dans le propre camp.
- ✓ ne pas donner le temps à l'adversaire de s'organiser défensivement.
- ✓ réaliser rapidement la transition défense-attaque.
- ✓ favoriser la vitesse offensive.

1.1.3. Par rapport aux co-équipiers :

➤ Les appuis :

Ce sont les actions tactiques qui consistent à aider le porteur du ballon pour lui suggérer une solution en rapprochant ou en s'éloignant du joueur possesseur du ballon, sans être marqué afin de faciliter l'envoi du ballon (FIFA ,2016).

Les appuis ont pour objectifs de :

- ✓ faciliter la conservation du ballon.
- ✓ ne pas obliger le possesseur du ballon à réaliser une action individuelle
- ✓ disposer toujours des co-équipiers accessibles pour faciliter la progression dans le jeu.
- ✓ favoriser la créativité de joueur avec le ballon.

➤ Les doublages :

Ce sont les actions tactiques réalisées par les joueurs qui ne participent pas directement dans l'élaboration de la recherche du but et qui consiste à couvrir le dos de ces joueurs qui participent directement dans cette dernière afin de donner la sécurité et l'équilibre nécessaire pour l'équipe.

Les doublages peuvent être réalisés d'une manière individuelle ou collective sur des adversaires ou sur des zones, ils peuvent être réalisés avec des joueurs d'une même ligne (doublage horizontal) ou des joueurs des lignes différentes (doublage verticale).

Les doublages ont pour objectif d' :

- ✓ obtenir l'équilibre offensif et une occupation correcte du terrain de jeu pour donner la sécurité aux joueurs qui participent dans la phase d'élaboration et finalisation des actions offensive.
- ✓ être organisé en fonction d'une possible perte du ballon en évitant d'être surpris par les adversaires (éviter la contre-attaque).

1.1.4. Par rapport aux adversaires :

➤ Les démarquages :

Ce sont des actions tactiques qui consistent à se libérer de l'adversaire par une course, un appel, une contre appel.

L'objectif principal de démarquage est d'annuler le marquage de l'adversaire pour faciliter la conservation du ballon et le contrôle du jeu et obtenir une bonne position favorable à la progression dans le jeu et à la finition.

➤ **La vigilance :**

C'est une action tactique réalisée par les défenseurs qui ne participent pas dans les phases d'élaboration-finition des actions d'attaque et qui consiste à contrôler les attaquants les plus avancés qui ne participent pas dans le travail défensif afin d'éviter d'être surpris par eux en cas de perte du ballon (éviter la contre attaque) ou bien choisir un dégagement possible.

1.2. Moyens tactiques défensifs :

Toutes les actions que réalisent les joueurs de l'équipe qui n'a pas le ballon.

Selon les quatre éléments essentiels de jeu (le ballon, les espaces, les co-équipiers, les adversaires). On peut classer ces différentes actions.

- Par rapport au ballon : tacle, temporisation, interception.
- Par rapport aux espaces : basculement, repli, réduction des espaces, vigilance.
- Par rapport aux co-équipiers : couverture, permutation.
- Par rapport aux adversaires : marquage, charge, anticipation (Lopez, 2009).

1.2.1. Par rapport au ballon :

➤ **Les tacles :**

Ce sont des actions tactiques de duels pour faire perdre le ballon à l'adversaire (FIFA, 2016). Les tacles peuvent être réalisés par un seul ou plusieurs défenseurs (1c2) et peuvent se faire en face, latérale, diagonale.

A travers les tacles les défenseurs tentent d' :

- ✓ arracher le ballon de l'adversaire.
- ✓ mettre en difficulté la progression dans le jeu.
- ✓ réduire la créativité de l'adversaire.
- ✓ réduire la rapidité mentale de l'adversaire.
- ✓ faire des obstructions au possesseur du ballon.

➤ **Les temporisations :**

Ce sont des actions tactiques qui consistent en l'approchement au possesseur du ballon pour éviter sa progression confortable en essayant de le ralentir.

Les temporisations peuvent être réalisées individuellement ou collectivement et peuvent se faire en arrière, latérale, pour créer des ralentissements dans le jeu.

Les temporisations permettent de :

- ✓ rendre difficile la progression rapide du possesseur du ballon.
- ✓ préparer le tackle.
- ✓ donner du temps à l'organisation défensive.
- ✓ réduire le rythme de jeu rapide de l'adversaire.
- ✓ récupérer physiquement des efforts précédents.

➤ **Les interceptions :**

Ce sont des actions tactiques réalisées afin d'empêcher l'arrivée du ballon à sa destination en changeant sa trajectoire et en évitant l'objectif poursuivi par le passeur.

L'interception peut être réalisée par un seul ou différents joueurs et peut se faire d'une forme frontale, latérale, par derrière et de près ou loin du ballon et du but.

Les interceptions permettent de :

- ✓ récupérer le ballon et commencer une action offensive.
- ✓ couper une passe de l'adversaire.
- ✓ éviter le tir de l'adversaire.
- ✓ éviter la progression dans le jeu.

1.2.2. Par rapport aux espaces :

➤ **Les glissements :**

Ce sont des actions tactiques qui consistent à exécuter des mouvements de la part des joueurs jusqu'à la zone dans laquelle le ballon se trouve afin de créer un avantage numérique défensif dans cette zone.

A travers les glissements l'équipe défensive tente à :

- ✓ générer un avantage numérique dans la zone du ballon.
- ✓ récupérer le ballon grâce à une plus grande densité défensive.

- ✓ rendre difficile la progression dans le jeu.
- ✓ disposer des couvertures au défenseur qui fait face au possesseur du ballon.

➤ **Les replis :**

Ce sont des actions tactiques qui consistent à exécuter les mouvements de recul de la part des défenseurs afin de s'organiser défensivement ou de développer des tâches défensives. Les replis peuvent se faire sur des zones défensives ou sur des adversaires.

Les replis visent à :

- ✓ réorganiser la défense.
- ✓ passer de tacle ou de temporisation à la couverture.
- ✓ revenir à une ligne après s'être incorporé à celle de l'avant.
- ✓ réaliser un tacle par derrière.
- ✓ se repositionner entre le ballon et le but.
- ✓ maintenir l'équilibre défensif et surveiller les zones défensives.

➤ **La réduction des espaces :**

C'est une action tactique qui consiste en l'approchement au ballon au niveau vertical, réalisé par les défenseurs situés derrière le ballon afin de réduire la capacité de manœuvre des adversaires ou les mettre hors jeu. La forte pression mise aujourd'hui par les défenseurs sur l'adversaire du à l'évolution athlétique et technique de football et crée la notion de « crise de temps et d'espace » (Brahmi, 2008)

La réduction des espaces se réalisent par différents joueurs et requiert une grande attention et synchronisation et peut se faire dans certaines situations :

- ✓ passe en arrière réalisé par l'adversaire.
- ✓ difficulté de contrôler le ballon par l'adversaire.
- ✓ réalisation de certains démarquages individuels par les adversaires.

Les réductions des espaces permettent aux défenseurs de :

- ✓ réduire la capacité créative du possesseur du ballon.
- ✓ rendre difficile la progression dans le jeu.
- ✓ éviter une deuxième action près du but.
- ✓ laisser en hors-jeu certains adversaires.

➤ **La vigilance :**

C'est une action tactique qui consiste d'avoir le contrôle de certains espaces défensifs non occupés par les défenseurs ou par certains adversaires afin d'éviter d'être surpris par eux.

La vigilance permet aux défenseurs de :

- ✓ éviter d'être surpris par l'adversaire.
- ✓ choisir un repoussement.
- ✓ éviter une passe en arrière.

1.2.3. Par rapport aux co-équipiers :

➤ **Les Couvertures**

Ce sont des actions tactiques qui consistent à être en situation de collaboration avec un joueur qui peut être surpassé par l'adversaire qui a le ballon ou par un joueur qui va le recevoir.

Les couvertures peuvent être réalisées par un ou deux joueurs, par une ligne et peut se faire sur l'adversaire qui a le ballon et sur les adversaires qui attendent de le recevoir et sur les zones défensives.

Les couvertures permettent aux défenseurs de :

- ✓ générer un avantage numérique dans la zone du ballon (1c2)
- ✓ offrir la sécurité au défenseur qui fait face au possesseur du ballon.
- ✓ éviter d'être surpassé par le ballon ou par l'adversaire.
- ✓ rendre difficile la progression dans le jeu.
- ✓ intercepter une passe.
- ✓ obtenir un bon équilibre défensif.

➤ **Les permutations :**

Ce sont des actions tactiques qui consistent à occuper une zone défensive après être débordé par le ballon ou l'adversaire afin de maintenir un équilibre défensif. Les permutations peuvent être réalisées sur des zones défensives ou sur des adversaires concrets et peuvent se faire près ou loin du ballon et du but.

A travers les permutations les défenseurs peuvent :

- ✓ Doter l'équipe d'un bon équilibre défensif.
- ✓ Offrir la sécurité défensive.
- ✓ Ne pas accorder des espaces libres près du but.
- ✓ Ne pas offrir l'infériorité numérique.

1.2.4. Par rapport aux adversaires :

➤ **Les marquages**

Ce sont des actions tactiques qui consistent d'avoir le contrôle d'un adversaire déterminé (homme à homme), d'une zone défensive ou de contrôler les deux selon la position du ballon (mixte), à fin d'empêcher les actions tentées par l'équipe adverse.

➤ **La charge :**

C'est une action tactique qui se réalise par un défenseur sur l'adversaire qui se trouve en possession du ballon en le poussant épaule contre épaule d'une forme réglementaire afin de le déséquilibrer et prendre le ballon.

➤ **Les anticipations :**

Ce sont des actions tactiques qui se réalisent par le défenseur en modifiant sa position par rapport à l'attaquant et attend le ballon à fin d'empêcher l'attaquant de le recevoir.

Les anticipations permettent aux défenseurs de :

- ✓ récupérer le ballon.
- ✓ éviter un tir.
- ✓ empêcher un attaquant de recevoir le ballon.

2. Moyens techniques :

Représente la forme d'exécuter les mouvements avec ballon par les joueurs et avec les surfaces de contacts que le règlement permet.

2.1. Moyens techniques offensifs :

Ce sont les actions techniques réalisés par les joueurs qui se trouvent en possession du ballon, d'une manière individuelles ou collectives.

2.1.1. Individuels :

➤ Le contrôle :

C'est l'action technique par laquelle le joueur maîtrise le ballon et le garde en sa possession, la bonne réalisation du contrôle entraîne le plus souvent la réussite de l'enchaînement.

La maîtrise de cette action dans le football actuel ou la réduction d'espace-temps obligent à développer avec précision cette action pour favoriser la continuité dans le jeu.

➤ La conduite :

C'est l'action technique par laquelle le joueur progresse individuellement avec le ballon dans un espace libre (FIFA, 2015)

A travers les conduites du ballon les joueurs peuvent :

- ✓ faire face un adversaire.
- ✓ temporiser.
- ✓ déplacer le ballon à des espaces libres des adversaires.
- ✓ déplacer le ballon et changer le rythme après le débordement d'un adversaire.

✓ Le dribble :

C'est un moyen de progression individuelle face à des adversaires ou des obstacles. Le dribble permet au joueur en possession du ballon de :

- ✓ déborder un adversaire et progresser jusqu'au but.
- ✓ gagner du temps et attendre le soutien de ses partenaires.
- ✓ faire glisser les défenseurs jusqu'à une zone pour envoyer le ballon à une autre zone.
- ✓ éliminer un adversaire entre le ballon et le but.
- ✓ déséquilibrer l'organisation défensive des adversaires.

➤ Le tir :

C'est la tentative d'expédier le ballon dans le but adverse par une frappe de balle. C'est l'action qui suprême du football qui vise à conclure les actions d'attaque en position d'arrêt ou en déplacement avec ou sans saut.

Le tir nécessite des qualités techniques (bonne frappe de balle, précision dans la trajectoire), mais également des qualités physiques (adresse, puissance, coordination...) et des qualités morales (détermination, audace, confiance en soi).

➤ **Le jeu de tête :**

Toutes les frapes du ballon qui se fait avec la tête d'une forme plus ou moins violente, pour réaliser des taches défensive (dégagements, interprétation, anticipation) et des taches offensive (passe, feinte, contrôle).

2.1.2. Collectifs :

➤ **La passe :**

C'est l'action technique à travers laquelle s'établit une relation entre deux ou plus des composantes d'une équipe par la transmission du ballon à une touche. C'est la base du jeu et permet de:

- ✓ envoyer le ballon à un joueur mieux placé
- ✓ donner la vitesse au jeu (pour rendre le jeu plus rapide).
- ✓ maintenir la possession du ballon.
- ✓ progresser dans le jeu.
- ✓ réaliser des actions tactiques (combinaison orientée).

➤ **Les combinaisons :**

Ce sont toute les actions entre deux joueurs ou plus de la même équipe, les combinaisons présentent le meilleur moyen pour maintenir la possession du ballon et pour progresser dans le jeu et finaliser les actions d'attaque.

2.2. Moyens techniques défensifs :

Ce sont les actions réalisés par les joueurs de l'équipe qui n'a pas le ballon avec l'objectif de freiner ou stopper la progression du ballon grâce à un geste (aspect technique) ou une attitude (aspect tactique) avec ou sans récupération du ballon. La finalité étant de reprendre le ballon et de relancer l'action vers le but adverse (FIFA, 2016).

➤ **Le dégagement :**

Action technique à travers laquelle le défenseur résout d'une manière efficace les situations d'engagement proche de son but en éloignant le ballon de son poste de jeu.

Les dégagements permettent aux défenseurs d' :

- ✓ éviter le but
- ✓ éviter la finalisation
- ✓ éloigner le ballon de but

➤ **Les duels aériens :**

Actions techniques attribuées quand deux joueurs luttent pour un ballon de la tête, le défenseur tente de surmonter l'attaquant pour effectuer le coup de tête et éloigner le danger (Optasport.fr, 2015)

Le jeu aérien s'apprend au même titre que le contrôle, la passe, la charge...etc. En associant les notions de timing, l'appréciation de la trajectoire, la détente, et bien sur l'opposition.

➤ **L'anticipation :**

C'est une habilité perceptivo-motrice qui consiste «en la réalisation de conduites clairement ordonnées à quelque événement ultérieur » (Richelle et Lejeune 1980), cette définition justifie la bi-dimensionnalité de l'anticipation, une dimension tactique qui associe les notions perceptives, et une dimension technique qui s'intéresse par l'aspect motrice de l'anticipation (Triolet, 2012).

Certains aspects influencent la technique de l'anticipation :

- ✓ ne pas coller l'adversaire en corps en corps (cela permet de mettre de l'incertitude chez l'adversaire).
- ✓ défendre sur le plante des pieds pas sur les «talons » afin d'être dynamique et réactif

➤ **Interception :**

Une interception est attribuée lorsqu'un joueur récupère le ballon en coupant intentionnellement la trajectoire de celui-ci.

3. Les moyens physiques

Ce sont les capacités physiques par les quelles les joueurs peuvent réaliser les actions techniques nécessaires pour le développement de jeu durant toute la parti et avec

l'intensité approprié. Donc la condition physique ne peut donc être au centre de système, elle est un moyen au service de l'activité football (Turpin, 2002).

3.1. Moyens physiques conditionnels

Ce sont les capacités physiques qui permettent les joueurs de se déplacer dans le terrain de jeu. Elles sont établies sur l'efficacité des filières énergétiques, tout en étant tributaires d'une présence plus ou moins importante d'enzymes spécifiques, éléments déterminants dans les processus régulant la production et le débit énergétique. Les qualités physiques relevant de ce groupe conditionnel sont les capacités de (IMSAT, 2011).

- Force : force maximale, force vitesse, endurance de force.
- Endurance : capacité aérobie, puissance aérobie, capacité anaérobie alactique, puissance anaérobie alactique, capacité anaérobie lactique, puissance anaérobie lactique.
- Vitesse : vitesse de réaction, vitesse gestuelle, vitesse de déplacement, endurance vitesse.

✚ la force maximale :

C'est la force la plus élevée développée lors d'une contraction musculaire volontaire (Dupont et al, 2007). Qualité fondamentale dans le jeu pour obtenir une bonne vitesse d'accélération.

✚ Force vitesse :

C'est la capacité du système neuromusculaire de surmonter des résistances avec la plus grande vitesse de contraction possible (Weineck, 1996)

Qualité très importante en football puisque elle combine la force avec la vitesse et permet de :

- ✓ réaliser des sauts, frappes, chute et réintégration.
- ✓ réaliser des sprints courts, changement de direction, freinage.

✚ Endurance force :

C'est la capacité d'un groupe musculaire à résister à la fatigue dans des efforts de longue durée (isométrique) ou de grand nombre de répétitions (dynamique) à dominante force (Cayala et al, 1997).

Une qualité très importante pour réaliser et maintenir une forte intensité dans le développement des actions qui requière l'application de la force durant tout le parti avec l'efficacité maximale possible.

Capacité aérobie :

C'est la capacité de réaliser des efforts d'intensité moyenne durant une longue période. Elle favorise le développement des fonctions respiratoires, cardiaque et circulatoire (Leroux, 2006).

C'est le moyen qui permet de supporter pendant tout le match la réalisation des efforts en dessous de seuil aérobie (Lopez, 2009).

Puissance aérobie :

C'est la capacité de produire des efforts égale ou proche de la Vma durant une période relativement longue de 2' à 15'. C'est une capacité fondamentale pour le footballeur parce que elle permet une participation élevée dans le jeu en maintenant une bonne intensité durant toute la partie (Leroux, 2006).

➤ **Capacité anaérobie lactique :**

Elle correspond à des efforts dynamiques, à des intensités maximales, faisant appel au processus énergétique anaérobie lactique. La durée maximale des exercices varie entre 20 secondes et 2 minutes (Le Guyader, 2000). C'est une qualité non fondamentale pour les footballeurs.

➤ **Puissance anaérobie lactique :**

Capacité de réaliser des efforts d'intensité élevée pendant une période du temps très courte (10"-45"). C'est une qualité d'une grande importance dans la préparation de footballeur notamment dans certains postes de jeu, pour qu'il puisse supporter durant une période très courte du temps des efforts très intenses par-dessus de seuil anaérobie (Lopez, 2009).

➤ **Capacité anaérobie alactique :**

Elle correspond à des efforts dynamiques, à des intensités maximales, faisant appel au processus énergétique anaérobie alactique. La durée maximale des exercices varie entre 7 secondes et 10 secondes (Le Guyader, 2000). C'est une qualité fondamentale en football parce que certaines actions (sprints, dribbles, tacles, etc.) sont très importants dans le développement de jeu.

➤ **Puissance anaérobie alactique :**

Capacité qui nous permette de réaliser des actions d'une intensité maximale durant une période de temps minimale (1'' à 4'').

C'est une qualité importante en football parce que les actions décisives en football (sprints court, sauts, tirs, freinage, etc.) sont de très courte durée et d'une intensité maximale (Lopez, 2009).

➤ **Vitesse de réaction :**

C'est la capacité de l'athlète à percevoir, analyser et traiter dans le temps le plus bref possible le signal déclenchant l'action, sachant que le temps de réaction est plus long pour répondre à un signal visuel qu'à un signal sonore. Un entraînement adapté à la vitesse de réaction peut apporter des gains de l'ordre de 5%.

La Vitesse de réaction permet les joueurs d'avoir un maximum d'efficacité dans les interceptions et les anticipations (S.Roblin, 2009).

➤ **Vitesse gestuelle :**

C'est la capacité de reproduire un même cycle gestuel le plus grand nombre de fois possible au cours de l'unité du temps (Pradet, 1996).

➤ **Vitesse de déplacement :**

C'est la capacité, de parcourir la plus grande distance possible dans l'unité du temps. C'est une qualité importante dans le football pour réaliser efficacement les démarquages et pour arriver d'avance au ballon ce qui lui permet de tirer, contrôler, intercepter et dégager le ballon (Lopez, 2009).

➤ **Endurance vitesse ou capacité à répéter les sprints :**

C'est la capacité de joueur à effectuer des répétitions de sprints courts ou longs sans perte de vitesse (retour à un meilleur état de fraîcheur entre chaque sprint).

C'est une capacité très importante au football puisque elle permet aux joueurs :

✓ d'améliorer la capacité de maintenir la vitesse maximale le plus longtemps possible

d'améliorer la capacité de joueur à répéter des efforts à très haute intensité (Dellal, 2013).

3.2. Moyens physique coordinatrices

Ce sont les capacités qui nous permis de réaliser avec la meilleur précision possible tout type des actions avec ou sans ballon.

Elles organisent la motricité façonnent la coordination et conduisent à la construction d'habiletés motrices et techniques. Ces capacités sont liées aux potentialités bios informationnelles du sujet: détection, acheminement et traitement des informations recueillies par les extérocepteurs et les propriocepteurs (Leroux, 2006). On peut distinguer :

➤ **Coordination dynamique générale :**

Capacité d'exécuter les mouvements motrice basiques dans lesquels interviennent un grand nombre de groupes musculaires. Elle manifeste dans la motricité quotidienne, émerge à travers une pratique sportive polyvalente (les impulsions, les sauts, les chutes...etc.).

➤ **Coordination dynamique spéciale :**

Capacité d'exécuter des mouvements spécifique de football dans lesquels interviennent petit nombre de groupes de musculaires.

En football la coordination Visio-pédestre est la plus importante :

✓ la coordination Visio-pédestre :

C'est la capacité de synchroniser la vue de ballon (les signaux envoyés de l'œil au cerveau) et les réponses des pieds.

La coordination Visio-pédestre permet de réaliser des passes, des contrôles, des tirs, des conduites, des dribbles, des dégagements, des anticipations, des interceptions avec la meilleure efficacité possible.

➤ **Coordination spatiotemporelle :**

C'est la capacité d'avoir conscience des distances et du temps et les inters reliés avec la meilleure précision. Ce type de coordination est de grande importance en football :

- ✓ Pour réaliser des actions offensifs (contrôles, passes, etc..).
- ✓ Pour réaliser des actions défensives (tacles, anticipations, interceptions, dégagements.).

4. Moyens psychologiques

Ce sont les qualités psychologiques qui favorisent des joueurs à obtenir une meilleure efficacité dans le développement de leurs fonctions offensives et défensives.

4.1. Moyens psychologique offensives

Ce sont les qualités psychologiques qui favorisent le développement des fonctions et des actions technique, tactique, physique des joueurs de l'équipe qui se trouve en possession de ballon. Les moyens psychologiques offensifs sont : attention, concentration, confiance.

➤ **Attention :**

C'est la capacité de concentrer l'activité mentale sur une action de jeu déterminé

Cette capacité psychologique est d'une grande importance dans des situations concrète de jeu pour :

- ✓ faciliter la perception des situations de jeu.
- ✓ faciliter la prise de décision (technico-tactique).
- ✓ éviter d'être surpris par l'adversaire.
- ✓ développer d'une façon optimale les fonctions (défensives, offensives)

dans les ballés arrêté

➤ **Concentration :**

C'est arriver à ne pas être dérangé par ce qui se passé à l'extérieur, être imperméable à l'environnement et rester fixé sur l'objectif.

La concentration désigne aussi la capacité d'orienter et maintenir son attention en direction d'un objectif. Elle est indispensable à la performance (Ancian, 2007).

La notion de concentration est une notion centrale dans l'approche de la préparation mentale. C'est la base des différentes situations proposés. La concentration permet une augmentation de l'activation, une focalisation sur l'exécution d'un mouvement ou encore un traitement d'informations utiles à la réussite de l'action.

C'est une donnée fondamentale du footballeur et sans elle tout devient difficile voire impossible. Un footballeur doit être obligatoirement concentré pendant toute la durée d'un match pour :

- ✓ développer les actions technico-tactique avec la façon la plus efficace possible.
- ✓ éviter de commettre des erreurs.

➤ **La confiance :**

La confiance en soi est indispensable dans la vie de tous les jours comme sur terrain de sport. Elle implique la manière dont vous pensez, agissez et ressentez les choses.

La confiance désigne aussi la capacité psychologique fondamentale pour réaliser les actions techniques avec la plus grande possibilité de succès (les passes, les dribbles, les tirs, etc.). Avoir la conviction qu'on est capable à réaliser avec succès les actions de jeu qu'on vise à développer. Tout repose sur une approche mentale positive et c'est pourquoi les athlètes confiants sont des sportifs qui croient en eux-mêmes (Le Deuff, 2002).

4.2. Moyens psychologiques défensives

Sont les actions psychologiques qui favorisent le développement des fonctions et des actions technique, tactique, physique des joueurs de l'équipe qui ne se trouve pas en possession du ballon.

Les moyens psychologiques défensifs sont : attention, concentration, volonté, responsabilité, agressivité

➤ **Volonté :**

Capacité psychologique qui favorise le joueur défenseur à développer ses actions techniques, tactique, physique avec une intensité adéquate.

Qualité psychologique importante pour le développement des fonctions défensives avec l'intensité adéquate afin que l'organisation défensive sera efficace.

➤ **Responsabilité :**

Capacité psychologique qui favorise le joueur à accomplir le plus efficacement possible ses fonctions défensives, en essayant d'avoir une meilleure réalisation dans son développement qui représente un aspect fondamentale pour avoir une bonne organisation défensive. Pour réaliser cette dernière il est nécessaire que le joueur assume ces fonctions défensives et les développe durant le jeu avec la plus grande conformité possible pour obtenir une efficacité défensive élevée.

➤ **Agressivité :**

Capacité psychologique qui favorise la réalisation des actions technico-tactiques avec la meilleure force d'intervention.

On ne doit pas confondre l'agressivité avec la violence, fondamentalement « c'est agressif » par rapport au joueur attaquant qui se trouve en possession du ballon pour réaliser le tackle ou sur un attaquant qui attend de le recevoir pour réaliser l'anticipation.

L'agressivité est, nécessaire dans le jeu pour :

- ✓ réussir un tackle.
- ✓ réussir un marquage serré
- ✓ réussir une anticipation ou une interception.

IV. Approche intégrée et objectifs en football :

Pour développer ces objectifs dans les entraînements on doit utiliser des tâches intégrées qui améliorent au même temps les actions techniques-tactiques-physiques et psychologiques nécessaires pour la réalisation de ces objectifs. Cette action est à entreprendre non sous le signe de l'addition mais sous celui de l'intégration. Il s'agit d'un entraînement total et intégré dans lequel l'exercice devient multidimensionnel.

La multidimensionnalité de l'entraînement a été soulignée par Weineck (1983). Dans un tableau synoptique, il donne un aperçu exhaustif des variables qui interviennent dans la performance sportive ; en raison de sa composition multifactorielle, la capacité de performance sportive ne peut faire l'objet que d'un entraînement complexe dans lequel chaque composante interagit sur les autres composantes. Ce modèle d'interaction nous paraît constituer une piste de réflexion pour concevoir l'entraînement du football. L'entraînement moderne doit s'engager résolument dans cette orientation dynamique,

prenant en compte l'interdépendance des différents paramètres et leurs influences réciproques sur l'amélioration de la performance en football (Mombearts, 1996).

De cela l'E.I est définis selon plusieurs auteurs comme :

Des séquences techniques et/ou tactiques orientés pour la sollicitation concomitante, de développement de certaines qualités physiques ou des séquences de préparation physique conçue pour intégrer des éléments caractéristiques de la discipline (Krantz, 2012).

Selon cette définition l'E.I semble plus approprié pour répondre a certains contraintes du football amateur notamment la contrainte temporelle qui représente un souci permanent pour les entraîneurs.

Dans le football amateur le nombre des séances d'entraînement par semaine varie de deux à quatre fois et d'une façon irrégulière -en fonction de la période de la saison et les occupations des joueurs- (Lesserteur, 2009).

De plus la recherche de plaisir de footballeur amateur est une composante essentiel dans son investissement et intégration au collectif cela incite les entraîneurs de s'orienter vers l'entraînement intégré qui lui permettent d'améliorer simultanément les différents facteurs de la performance en football (Mayer, 2011).

Actuellement, même au monde professionnel du football le temps consacré au travail physique avec ballon varie en fonction des entraîneurs car chacun conceptualise différemment l'entraînement. Les orientations tactiques et leurs implications physiques vont directement influencer cette programmation.

Certains entraîneurs comme Mourinho préconisent un entraînement d'avant saison exclusivement avec ballon. Ces entraînements sont à base des jeux réduits car ils permettraient une sollicitation identique à celles d'exercices physique sans ballon (Ancian, 2007).

1. Types de l'entraînement intégré

On distingue deux types essentiels de l'entraînement intégré :

1.2. Les boucles fermées :

Ce sont des jeux et des exercices programmés où la réponse motrice des joueurs est automatisée et imposée par l'exercice, ce type de travail qui couple le travail physique et moteur avec les différents thèmes techniques (conduits, passe, centres, tirs....etc.).

1.3. Les boucles ouvertes :

Ce sont des séquences de jeu dans les conditions de match (contextualisé) où la réponse motrice des joueurs est dépendante de leur auto adaptation avec les différentes situations problèmes rencontrés dans le jeu (Cazorla, 2015).

Dans cette approche intégrée qui se base essentiellement sur Les boucles ouvertes on cherche d'améliorer les actions d'une manière intégrée à travers des pratiques contextualisés proche au jeu réel, en cherchant l'amélioration simultanée des facteurs de perception-décision et l'exécution.

1.3.1. Caractéristiques Les boucles ouvertes :

- ✓ utilisation d'une méthodologie à caractère technico-tactique.
- ✓ la conception de technique, tactique, physique et psychologique comme un moyen pour favoriser la réalisation des objectifs de jeu.
- ✓ la recherche de la meilleure adaptation intelligente de l'action technique, tactique, physique et psychologique dans les situations propre de jeu.
- ✓ la recherche de développement des aspects qui structurent le jeu.
- ✓ relation entre ballon et joueur.
- ✓ relation de collaboration entre les co-équipiers.
- ✓ relation d'opposition par rapport à l'adversaire.
- ✓ relation entre joueur et espace.
- ✓ développement des processus perceptif-décisionnel comme respect de purement exécutif Travail en propre situations de jeu réel.
- ✓ au niveau de motivation des joueurs.

Ces boucles ouvertes sont les plus utilisées dans l'entraînement moderne en passant d'un entraînement dans lequel l'exécution des mouvements est stéréotypée à un autre où interviennent des aspects comme la créativité l'imagination et la pensée tactique de joueur.

1.3.2. Objectifs des boucles ouvertes :

- ✓ augmenter le niveau de savoir des joueurs en obligeant ce dernier de prendre des décisions d'une façon constante.
- ✓ faciliter la compréhension de la vraie structure de jeu par les joueurs (jeu collectifs avec des phases défensive offensive qui requièrent des comportements différents)
- ✓ renforcer les capacités tactiques-techniques-physiques et psychologiques de joueur dans des propres situations de jeu réel ou la présence des adversaires limite le temps pour apercevoir, décider et exécuter les actions et réduisent l'espace d'exécution, ces situations obligent les joueurs à adapter les vitesses et les rythmes d'exécutions des actions de jeu.

Ces taches réunissent les conditions suivantes :

- ✓ réduction de nombre des joueurs en ce qui concerne les joueurs titulaires en compétition répétition des actions technico-tactique.
- ✓ Réduction de l'espace de jeu par rapport à ceux de la compétition à fin de les adapter au moindre nombre des joueurs.
- ✓ Réduction du temps des taches par rapports à celle de compétition à fin d'obtenir une plus grande capacité d'attention et concentration durant le développement de ces dernières.
- ✓ Utilisation d'opposition intelligente, soit des situations d'égalité numérique, supériorité numérique, infériorité numérique.
- ✓ Doivent être motivantes, les joueurs doivent avoir comme stimulus la réalisation de la victoire sur les adversaires ou l'amélioration dans la pensée tactique des joueurs.
- ✓ Doit supposer une charge physiologique dans les taches, et éviter les temps passif d'attente.

1.3.3. Types des boucles ouvertes :

➤ Les boucles ouvertes sans finition

Ce sont des taches dans lesquelles les équipes manquent de références (buts, zones, etc.) auxquelles attaquer ou défendre.

Nous les appliquerons (nous les mettrons en œuvre) pour développer les objectifs tactiques de maintenir la possession du ballon (offensive) et récupérer le ballon (défensive).

➤ **Les boucles ouvertes avec finition**

Ce sont les taches dans lesquelles les équipes ont des références (buts, zones etc.) pour attaquer et défendre, ces taches permettent d'avoir une structure tactique (système), dans ces dernières il est convenable d'utiliser la loi d'hors jeu pour une meilleure adaptation dans la compétition.

Dans ces taches nous pouvons utiliser différentes formes pour finaliser les actions d'attaque (passant, tirant, contrôlant, conduisant).

Nous les appliquerons pour développer les objectifs tactiques de progression dans le jeu de finalisation (offensif) et éviter la progression dans le jeu le but (défensif).

➤ **Les boucles ouvertes sans collaboration et avec opposition (1c1)**

Ce sont les taches dans lesquelles les joueurs n'ont pas de co-équipiers mais ont un adversaire directe, dans ce cas les références (buts, zones, etc.) auxquelles attaquer ou défendre peuvent exister ou non.

Nous les appliquerons pour développer les objectifs tactiques pour surpasser les situations 1c1 (offensifs) et éviter d'être surpasser 1c1 (défensif).

1.3.4. Conception des boucles ouvertes :

Au moment de la conception des boucles ouvertes nous pouvons établir différents niveau de difficulté et la réalisation de ces dernières en fonction de différents paramètres :

➤ Nombre de joueurs :

A) Difficulté minimale :

✓ dispose un nombre de joueurs plus que l'adversaire (supériorité numérique).

Exemple : 6c3.

B) Difficulté moyenne :

✓ dispose un nombre des joueurs égal que l'adversaire. Exemple : 6c6.

C) Difficulté maximale :

✓ dispose un nombre de joueurs moins que l'adversaire. Exemple : 4c6.

- Dimension de terrain :
 - A) Difficulté minimale :
 - ✓ les dimensions s'élargissent par rapport au nombre des joueurs. Exemple : 5c5 sur un carré de 40m*40m.
 - B) Difficulté maximale :
 - ✓ les dimensions se réduisent par rapport au nombre de joueurs. Exemple : 5c5 sur un carré de 20m*20m.
- Dimension des buts :
 - A) Difficulté minimale :
 - ✓ grandes dimensions des buts. Exemple : 12m.
 - B) Difficulté maximale :
 - ✓ dimensions réduites des buts. Exemple : 2m.
- Limitation du nombre de touches :
 - A) Difficulté minimale :
 - ✓ jeu libre (nombre de touches indéterminé).
 - B) Difficulté moyenne :
 - ✓ jeu à deux ou trois touches maximum.
 - C) Difficulté maximale :
 - ✓ jeu à une touche.
- Limitation du temps pour développer une action concrète :
 - A) Difficulté minimale :
 - ✓ beaucoup de temps pour conclure une action d'attaque. Exemple : 20''.
 - B) Difficulté maximale :
 - ✓ peu de temps pour conclure une action d'attaque. Exemple : 8''.
- Limitation de nombre des passes pour obtenir des points
 - A) Difficulté minimale :
 - ✓ un nombre des passes réduit pour obtenir un point. Exemple : 5passe.
 - B) Difficulté maximale :
 - ✓ un nombre de passes élevé pour obtenir un point. Exemple : 10passe.

1.3.5. Effets des différentes conceptions

➤ Par rapport au nombre des joueurs :

En augmentant le nombre des joueurs :

- ✓ Moins d'options de répéter les actions.
- ✓ Faciliter les tâches défensives.
- ✓ Une moindre charge physique.

En réduisant le nombre des joueurs :

- ✓ Plus d'options de répéter les actions.
- ✓ Faciliter les tâches offensives.
- ✓ Une grande charge physique.

➤ Par rapport aux dimensions de terrain :

En augmentant les dimensions de terrain :

- ✓ Plus de difficulté pour faire presser l'adversaire.
- ✓ Plus du temps pour penser (réflexion/décision).
- ✓ Possibilité des longs passes (envois).
- ✓ Faciliter le jeu d'équipe avec ballon (construction de jeu).
- ✓ Augmentation de la charge physique.
- ✓ Moins de contact avec le ballon.
- ✓ Moins de situations (1c1).

En réduisant les dimensions de terrain :

- ✓ Moins de difficulté pour faire presser l'adversaire.
- ✓ Moins du temps pour penser (réflexion/décision).
- ✓ Utilisation des passes courtes et moyennes.
- ✓ Difficulté de jeu d'équipe avec le ballon (construction de jeu).
- ✓ Diminution de la charge physique.
- ✓ Plus de contact avec le ballon.
- ✓ Plus de situation (1c1).

➤ Par rapport à la durée de la tâche :

En augmentant la durée:

- ✓ Plus de volume.
- ✓ Moins d'intensité.
- ✓ Plus de possibilité de répétition des actions.
- ✓ Plus de fixation d'apprentissage.

En réduisant la durée :

- ✓ Moins de volume.
- ✓ Plus d'intensité.
- ✓ Moins de possibilité de répétition des actions.
- ✓ Moins de fixation d'apprentissage (Lopez, 2009).

PARTIE PRATIQUE

CHAPITRE I:

ETUDE PRELIMINAIRE

I Etude préliminaire :

L'étude préliminaire a pour objectif de démontrer la faisabilité d'une idée de projet par l'entremise de l'analyse de divers éléments (Charron et Desbiens, 2005).

Dans notre étude, nous avons opté pour un entretien qui se définit comme un outil de recueil des informations qui a pour objectif de reconstituer l'univers sur lequel on travaille.

Cet entretien type libre à statut exploratoire. Ces entretiens sont donc souvent utilisés en parallèle des premières lectures pour mettre au jour la problématique et définir de manière plus précise l'objet de l'étude, (Lefèvre, 2012).

Notre entretien a été réalisé avec quarante entraîneurs des équipes de football amateur. L'objectif était de vérifier la pertinence des hypothèses de notre recherche avec les principaux problèmes du football amateur.

Afin de nous donner des bases et des conditions scientifiques de cet entretien, on l'a distribué sur l'ensemble des experts et des professeurs universitaires (**Annexe**) dans le but d'avoir leurs avis sur le contenu de cet outil. Après l'expertise, on a élaboré la conception finale de cet entretien.

Pour que notre interprétation des résultats soit la plus fidèle possible, nous avons calculé le nombre de réponses, pour chaque question posée. Pour la question numéro (06) nous avons tenu compte des réponses multiples par sujet questionné. Dans ce cas nos calculs en pourcentage dépassent un total de 100%.

II .Présentation et analyse des résultats de l'entretien :

Les résultats de notre entretien se présentent comme suit :

Question 01 :

Avez-vous un nombre de séances d'entraînement régulier hebdomadaire et durant toute la saison ?

Tableau n °04: la régularité des séances d'entraînement.

Régulier	Non régulier
15	25
37.5%	62.5%

Cette question vise à vérifier la régularité des entraînements des équipes amateur durant la saison.

La plupart des entraîneurs rencontrés (62.5%) montrent que le nombre de séances d'entraînement hebdomadaire est non régulier durant toute la saison.

Question 02 :

Combien de séances avez-vous dans un microcycle préparatoire ?

Tableau n°05 : nombre des séances dans un microcycle préparatoire

2 séances	3 séances	4 séances	5 séances
6	19	12	3
14.5%	47.5%	30%	7.5%

Cette question vise à connaître le nombre de séances que réalisent les équipes amateurs dans un microcycle préparatoire.

D'après le tableau n°05 on observe que presque la moitié (47.5 %) des équipes amateurs s'entraînaient 03 séances par semaine.

Question 03:

Combien de séances avez-vous dans un microcycle compétitif ?

Tableau n°06 : nombre des séances dans un microcycle compétitif

2 séances	3 séances	4 séances	5 séances
3	28	09	0
7.5%	70%	22.5%	0%

Cette question vise à connaître le nombre de séances que réalisent les équipes amateurs dans un microcycle compétitif.

D'après le tableau n°06 on observe que la majorité (70%) des équipes amateurs s'entraînaient 03 séances par semaine en période compétitive.

Question 04:

Quel est le temps effectif de la séance d'entraînement ?

Tableau n °07 : le temps effectif de la séance d'entraînement

1 heure	1 :15 heure	1 :30 heure	2 heures
6	22	12	0
15%	55%	30%	0%

Cette question a pour objectif de vérifier le temps effectif d'une séance d'entraînement.

Le tableau n °07 indique que la majorité des équipes amateurs s'entraînent entre 1h15 min et 1h 30 min par séance.

Question 05:

Quelle est la surface du terrain disponible pour l'entraînement (tout le terrain, ½ terrain, ¼ de terrain, autres) ?

Tableau n °08 : la surface du terrain disponible pour l'entraînement

1 terrain	½ terrain	¼ terrain	1/8 terrain
0	9	21	10
0%	22.5%	52.5%	25%

Cette question a pour l'objectif de vérifier la surface du terrain disponible pour l'entraînement chez les équipes de football amateur.

Le tableau n °08 montre que (52.5%) des équipes s'entraîne sur un quart de terrain, au moment qu'aucune équipe n'a la possibilité de s'entraîner sur un terrain entier.

Question 06:

Selon vos connaissances et vos expériences sur terrain, quelle est le facteur (physiques-techniques-tactiques-mental) prioritaire pour pratiquer le football ?

Tableau n °09 : la qualité prioritaire pour pratiquer le football

	Physiques	Techniques	Tactiques	mental
1	15(37.5%)	19(47.5%)	(0%)	9(22.5%)
2	13(32.5%)	15(37.5%)	13(32.5%)	4(10%)
3	12(30%)	6(15%)	13(32.5%)	9(22.5%)
4	0(0%)	0(0%)	14(35%)	18(45%)

Cette question a pour objectif de mettre en évidence la qualité prioritaire pour pratiquer le football selon les entraîneurs des équipes amateurs.

Le tableau n °09 montre que la majorité (47.5%) des entraîneurs ont élu le facteur technique comme le plus important des aspects des performances pour la pratique du football.

Question 07:

Comment travaillez-vous ces différents facteurs ?

Tableau n °10 : méthodes de travail

Analytique	Intégré	Mixte
28	3	9
70%	7.5%	22.5%

Cette question vise à connaître les méthodes suivies dans le développement de ces qualités.

Le tableau n °10 montre que la majorité (70%) des entraîneurs des équipes amateurs adopte la méthode analytique dans le développement ces facteurs.

Question 08:

Selon vous quels sont les principaux problèmes de football amateur ?

Tableau n °11 : les principaux problèmes de football amateur

Disponibilité de l'espace (terrains)	Volume d'entraînement	Moyens pédagogiques	autres
33	33	18	21
31.42%	31.42%	17.14%	20%

Cette question vise à enquêter sur les principaux problèmes de football amateur.

Le tableau n ° 11 montre que le volume (31.42%) et l'espace d'entraînement (31.42%) insuffisante sont les principaux problèmes de football amateur selon les entraîneurs.

II .Interprétation des résultats de l'entretien :

A l'issue de ces résultats on observe :

- ✓ La non-régularité du nombre de séances d'entraînement hebdomadaire durant toute la saison pour la plupart des entraîneurs questionnés (62.5%).
- ✓ Que presque la moitié (47.5 %) des équipes amateurs s'entraînaient 03 séances par semaine dans la phase préparatoire.
- ✓ Que la majorité (70%) des équipes amateurs s'entraînaient 03 séances par semaine en période compétitive.
- ✓ Que la majorité (85%) des équipes amateurs s'entraînaient entre 1 :15 heure et 1 :30 heure par séance.

Les résultats des quatre premières questions mettent l'accent sur l'irrégularité et la limitation de volume d'entraînement des équipes amateurs pendant la période préparatoire et compétitive.

- ✓ Que 52.5% des équipes s'entraînaient sur un quart de terrain, au moment où aucune équipe n'a la possibilité de s'entraîner sur un terrain entier.

Les résultats de la cinquième question soulignent l'insuffisance des espaces d'entraînement disponibles pour les équipes amateurs.

- ✓ Que la majorité des entraîneurs (47.5%) ont élu le facteur technique comme le plus important des aspects de la performance pour la pratique du football.

Ces résultats signifient que la technique revête une importance majeure dans le football actuel.

- ✓ Que la majorité des entraîneurs des équipes amateurs (70%) adopte la méthode analytique dans le développement des facteurs de la performance.

Les résultats de cette question, montre la non adoption de la méthode intégrée dans le football amateur.

- ✓ Que le volume (31.42%) et l'espace d'entraînement (31.42%) insuffisants sont les principaux problèmes de football amateur selon les entraîneurs.

Partant des constats précédents on souligne les principaux problèmes du football amateur qui sont la limitation de volume d'entraînement, l'insuffisance d'espace rencontrée le plus souvent dans le football amateur et l'adoption de la méthode analytique dans le développement des différents facteurs de la performance, au moment que les entraîneurs doivent solliciter ces différents facteurs de la performance chaque microcycle.

CHAPITRE II:

*SUJETS MATÉRIELS ET
MÉTHODES*

I. Première étude

1.1. Type d'étude :

Cette étude est une expérimentation invoquée utilisée souvent par les chercheurs en sciences humaines, car leur objet d'étude se prêterait mal à l'étude en laboratoire. On sait cependant qu'une variable indépendante va être introduite et on va essayer, comme en laboratoire, d'en mesurer les effets spécifiques. La difficulté majeure sera d'isoler strictement les effets de cette dernière, car on n'a pas la maîtrise non plus des autres facteurs qui pourraient s'interposer entre les variables indépendante et dépendante. Cette situation se rencontre surtout quand l'expérimentation a lieu sur le terrain et la maîtrise de toutes les opérations reste difficile (Angers, 1996).

Cette étude expérimentale s'est déroulée durant 7 semaines et pendant la phase préparatoire de 27/08/2014 jusqu'à 08/10/2014 le test Vamévale et le protocole d'entraînement sont réalisés sur les terrains de football, et les autres tests (résistance lactique, sergeant test, 5 jumps, vitesse 30m) sont réalisés dans une salle climatisée et protégée du vent.

1.2. Sujet:

Cette étude a été menée sur deux groupes de footballeurs amateurs catégorie U19 issus de deux clubs amateurs de la wilaya de Jijel, le choix de ces groupes a été effectué aléatoirement.

Les joueurs constituant les deux groupes s'entraînaient 4h30 min par semaine repartis sur trois séances et un match amical à la fin de chaque semaine.

Ces deux groupes étaient nommés, groupe expérimental (n=20) Age moyen 18 +/- 0.8 et groupe témoin (n=18) Age moyen 18 +/- 0.6, suivent respectivement un entraînement intégré et un entraînement analytique (séparé) pendant 5 semaines.

L'ensemble des sujets constituant les deux groupes et leurs entraîneurs étaient informés de l'objectif d'étude.

Les critères d'inclusion dans cette étude ont été l'assiduité et l'intégralité physique, tandis que les critères d'exclusion ont été l'absence du joueur le jour du test, les absences répétées pendant la période expérimentale ou des données incohérentes recueillies, on a également exclu de cette étude les gardiens de but du fait que leurs exigences physiques et techniques sont différentes de ceux des joueurs de champ.

1.3. Protocole :

Les deux groupes ont suivi une semaine de prétests à fin d'évaluer le niveau physique et technique initial des joueurs sur les plans individuel et collectif. Les tests proposés répartis sur les trois séances de la semaine prétests suivi d'un match test à la fin de semaine étaient comme de suite :

- ✓ Test VAMEVAL : pour déterminer la vitesse aérobie maximale (VMA) pour chaque sujet.
- ✓ Test de résistance lactique : ce test élaboré par M. Pradet mesure la capacité lactique des joueurs.
- ✓ Sergean test : test du terrain mesure la détente sèche et donc l'explosivité des membres inférieurs.
- ✓ 5 Jumps test : ce test mesure la force vitesse des membres inférieurs des joueurs.
- ✓ Teste 30m vitesse : ce test choisit pour mesurer la vitesse d'accélération des joueurs sur une distance de 30m.
- ✓ Match test : ce match disputé entre les deux groupes expérimental et témoin a été filmé afin d'évaluer le taux initial de l'application technique (passes, centres, tirs) des joueurs dans la compétition.

À l'issue de six semaines de protocole d'entraînement, tous les sujets avaient participé à l'évaluation finale sur tous les tests réalisés au début du protocole et sur la même répartition des tests.

NB : le deuxième match test filmé à la fin du protocole d'entraînement doit se dérouler dans les mêmes conditions du premier match test (heure, composition d'équipe, volume de jeu/joueur, système de jeu).

En conséquence le protocole se résume comme suit :

- ✓ Semaine d'évaluation initiale pour les deux groupes (expérimental et témoin).
- ✓ Groupe expérimental : subit 5 semaines d'entraînement intégré basé sur les jeux réduits et les circuits avec ballon (3 séances/semaine) et un match amical à la fin de chaque semaine.
- ✓ Groupe témoin : subit 5 semaines d'entraînement analytique (séparés) (3 séances/semaine) et un match amical à la fin de chaque semaine.
- ✓ Semaine d'évaluation finale pour les deux groupes (expérimental et témoin).

Tableau n °2: r ésum éde protocole exp érimental

Semaine 1	Semaine 2 à 6	Semaine 7
1 semaine Evaluation initiale	5 semaines Protocole d'entraînement	1 semaine Evaluation finale

II. Deuxième étude :

1. Type d'étude :

Cette étude est une expérimentation invoquée utilisée souvent par les chercheurs en sciences humaines, car leur objet d'étude se prêterait mal à l'étude en laboratoire. On sait cependant qu'une variable indépendante va être introduite et on va essayer, comme en laboratoire, d'en mesurer les effets spécifiques. La difficulté majeure sera d'isoler strictement les effets de cette dernière, car on n'a pas la maîtrise non plus des autres facteurs qui pourraient s'interposer entre les variables indépendante et dépendante. Cette situation se rencontre surtout quand l'expérimentation a lieu sur le terrain et la maîtrise de toutes les opérations reste difficile (Angers, 1996).

Il s'agit d'une étude expérimentale qui s'est déroulée durant 2 semaines dans la phase compétitive du 07/11/2016 jusqu' à 21/11/2016 le test Vamevale et le protocole d'entraînement sont réalisés sur les terrains de football.

2. Sujet :

Il s'agit d'un groupe de footballeurs (n=18) catégorie U19 évoluant dans un club amateur de la wilaya de Jijel (Union Islamique Médina de Djijel) qui participe au championnat régional ligue de Constantine. le choix de ce groupes a été effectué aléatoirement.

L'ensemble des sujets participant à cette étude et leur entraîneur était informé de l'objectif de cette dernière.

On a exclu de cette étude les gardiens de buts de fait que leurs VMA est généralement inférieur à celle des joueurs de champ comme le préconise (Dellal, 2008), on a exclu également les joueurs n'ayant pas participé au test VAMEVALE et

aussi les joueurs qui n'ont pas assistés aux séances d'adaptation qui ont pour objectif de familiariser les joueurs avec les type d'exercices et surtout d'apprendre à utiliser la méthode de perception d'effort RPE (Rating Perceived of Exertion).

3. Protocole :

L'ensemble des sujets ont participé à différentes mesures tests et entrainement comme de suite :

- ✓ Mesure de la fréquence cardiaque de repos avec des cardiofréquence-mètres Polar S800
- ✓ Test VAMEVALE pour déterminer la VMA de chaque joueur.
- ✓ Mesure de la fréquence cardiaque maximale relevée dans le test VAMEVALE par le cardiofréquence-mètres Polar S800
- ✓ Deux séances d'entrainement physiques visant à développer la PMA, répartie sur deux semaines

* Séance 1 : Course intermittente de type court-court (15"/15")

* Séance 2 : jeux réduit (4c4) sur une surface de 25*35 mètres, avec limitation de touches de balle en deux touches maximum et avec la disponibilité d'une source de balles.

Tableau n°3 : Caractéristiques des exercices utilisés

Caractéristiques	Jeux réduit 4c4	Intermittent 15"/15"
Surface du terrain/Intensité de travail	30m*25m	120% vma
Nombre de séries (min)	4*4'	2*7'
Récupération inter-répétitions	/	passive
Récupération inter-séries	4' (active)	5' (active)
Critères de réussite	2touches de balle, 3 touches maximum Chercher l'espace libre continuellement	Respecter l'allure de course imposée

- ✓ Mesure de la fréquence cardiaque moyenne par des cardiofréquences-mètres Polar S800
- ✓ Recueil de la perception d'effort de chaque joueur juste à la fin de la séance, le but était d'observer les différences dans la manière de perception d'effort et donc de l'acceptation de la charge pour une même intensité mais avec deux types d'exercices différents.

III. Tests et outils de mesures

1. Etude préliminaire

1.1 L'entretien :

Est un outil de recueil des informations qui a pour objectif de reconstituer l'univers sur lequel on travaille. Il a trois types : libre, semi directif et directif (Lefèvre, 2012).

2. Première étude :

2.1. Test vamevale :

Le protocole consiste à courir sur une piste d'une longueur égale à un multiple de 20m sur un terrain de football avec une piste de 200m (Cazorla.G.1990). La course est effectuée avec une augmentation progressive de la vitesse toutes les minutes de 0.5Km/h. Cette vitesse est réglée au moyen de bips sonore qui régulent l'allure sur les plots. L'épreuve se termine quand le joueur n'est plus en mesure de suivre le rythme imposé. C'est-à-dire s'il est en retard plus de 2 fois consécutives de 2 m au passage du plot. Le dernier palier et la durée soutenue dans ce palier vont permettre d'évaluer la VMA du joueur (Tchoukonté 2001).

2.2. Test de résistance lactique :

Ce test de terrain réalisé par M.Pradet permet d'estimer le degré de la résistance à la lactatémie. Il porte sur la faculté d'enchaîner des efforts brefs à une intensité maximale avec des récupérations incomplètes. A ce titre il intéresse aussi bien les pratiquants de sport de combats que les pratiquants de sport de grand terrain comme le football et notamment dans certains postes de jeu où cette qualité se manifeste fortement (arrière latéraux, milieux défensifs). Selon M.Pradet il s'est révélé extrêmement fiable pour déterminer l'état de la forme physique atteint dans le secteur énergétique requis par l'activité.

- **Déroulement de test :**

Course sur surface plates et stables (si possible sur un terrain couvert pour se protéger du vent). Le test consiste à effectuer 2 séries espacées de 12 minutes, chaque série consiste à enchaîner 8 courses en aller-retour à une vitesse maximale sur les distances suivantes :

- ✓ 30m, 40m, 50m, 60m, 60m, 50m, 40m, 30m, avec des récupérations constantes de 15secondes

On mesure la dégradation des performances entre les deux séries pour avoir un indice pertinent sur la capacité élastique (Turpin, 2002).

2.3. Test de 30m vitesse :

L'épreuve de course 30 mètres vitesse, évalue la vitesse d'accélération avec départ lancé plus fréquent dans un match de football.

- **Déroulement du test :**

Les sujets passent au test deux par deux, sur une piste plate et couverte protégée du vent. Au départ chacun se lance sur une distance de 3mètres derrière la ligne de départ, juste à l'arrivée sur la ligne de départ les sujets démarrent leur sprint en ligne droite sur 30 mètres, les chronomètres des cellules photoélectriques -placés sur la ligne de départ et sur la ligne d'arrivée se déclenchent lorsque les sujets franchissent la ligne de départ et s'arrêtent lorsque les sujets atteignent la ligne d'arrivée (Maximienko, 1980).

Un seul essai est accordé à chaque sujet, l'enregistrement de la performance est en secondes.

2.4. Sargean test :

Le sargean test évalue la force vitesse des muscles extenseurs de la jambe, l'explosivité musculaires des fessiers, des quadriceps et des mollets (Young et coll., 1999).

- **Déroulement du test :**

Le sujet doit sauter sur place, bras levés le long d'un mur. Il se place en position jambes fléchies –articulation du genou à 90° degrés- sans prendre d'élan –il ne doit pas s'abaisser- il effectue une poussée maximale vers le haut. On mesure la hauteur atteinte lors du saut en mesurant la distance entre la marque de départ (bras dressé) et le point le plus haut atteint par la main, le test n'est considéré correct que lorsque le sujet retombe à la même place.

Le sujet procède à deux essais et son meilleur résultat exprimé en centimètre correspond à sa performance (Bolliet et al, 2012).

2.5. Test de 5 enjambés :

Ce test évalue la force vitesse et l'explosivité du train inférieur mais surtout le niveau de coordination. Ce test est important pour la détection des jeunes talents car il peut être prédictif.

La réalisation de ce test nécessite une distance maximale de dix-sept mètres étalonnée tous les dix centimètres avec une ligne de départ. Le sportif effectue sans élan cinq enjambés enchaînés sur un pied alternatif. La dernière impulsion est suivie d'une réception à deux pieds joints et la distance atteinte correspond à la distance relevée et rétro. Il est préférable de réaliser ce test sur un terrain protégé de vent (Malon, 1986).

2.6. Analyse de match :

Cette analyse est effectuée par le logiciel d'analyse vidéo LONGOMATCH version 16 sur les deux matchs filmés (Alastruey, 2012). L'analyse vise à ressortir le nombre et le taux de réussite des :

- ✓ Passes complètes/incomplètes.
- ✓ Centres réussis/non réussis.
- ✓ Tirs cadrés/non cadrés.

2.7. Programme d'analyse statistique

(SPSS) "Statistical Package for the Social Sciences" est un ensemble de programmes de manipulation, d'analyse et de présentation de données; le programme est largement utilisé

dans les sciences sociales et comportementales. Il existe plusieurs versions dans notre cas on a utilisé la version 22 (Landau et al, 2004).

3. Deuxième étude :

3.1. Evaluation de la F.C :

Nous avons mesuré la variabilité cardiaque en utilisant les cardiofréquencemètres Polar S800

Nous avons calculé :

- ✓ FCr : Arrivés sur le terrain où se déroule le test VAMEVALE, les joueurs s'allongent sur des tapis pendant 10 minutes pour que leur fréquence cardiaque revienne à sa valeur de repos. à la dixième minute, nous prélevons la FCr. C'est un paramètre important qui peut être utilisé non seulement pour analyser les efforts des joueurs, mais aussi pour évaluer leur niveau de fatigue et / ou de récupération.

Nous avons également calculé :

- ✓ FC max : prélevée au cours du test d'endurance VAMEVAL. C'est un paramètre utilisé dans le calcul des intensités d'entraînement.
- ✓ La FCm enregistré au cours de l'exercice a été calculé pour chaque joueur, pour chaque type des exercices intermittents et pour chaque type des jeux réduits. A la moyenne des FC pour chaque séquence d'entraînement. Les résultats ont été utilisés afin d'analyser et de fournir des indications sur l'état physiologique du stress associé à chaque type d'exercices intermittents et des jeux réduits.
- ✓ %FCres : du joueur au cours de l'exercice, ce calcul de %FC res, tient au fait qu'il permet d'effectuer une comparaison inter-individu (Michotte, 2007).

3.2. Teste VAMEVALE : (déjà mentionné dans la première étude)

3.3. Echelle de perception d'effort (RPE) :

Rating Perceived of Exertion cette méthode de perception de la difficulté de l'exercice qui permet au joueur d'estimer l'intensité de l'effort qu'il a produit ou d'associer une intensité à une cote prédéterminée selon une échelle de notation. On utilise dans cette étude l'échelle de perception de la difficulté de l'exercice réalisé par Borg 1970 et adopté par la FIFA (Meyer, 2014).

3.4. Programme d'analyse statistique(SPSS) : (déjà mentionné dans la première étude)

IV. Contrainte de la recherche :

1. Sujets d'étude :

Dans ce type de recherche, il est conseillé et recommandé de réaliser les mesures de toutes les variables sur les mêmes sujets d'étude (groupe expérimental et témoin), est-ce pour gagner du temps et ne pas refaire un test pour déterminer la V_{ma} et la FC_{max} des sujets participants dans cette recherche. Mais l'indisponibilité du matériel adéquat (cardio fréquences mètres ayant la capacité d'enregistrer la FC moyenne) lors de l'expérimentation nous a contraint à nous orienter par la suite vers un autre groupe qui a constitué le sujet de la deuxième étude.

2. Protocole expérimental :

Dans cette étude l'idéal aurait été d'impliquer toutes les variables dans le même protocole expérimental. Faute de matériel adéquat pour mesurer la variable psychologique (perception d'effort / FC moyenne) lors de la première expérimentation, on a été obligé d'opter pour un autre protocole expérimental qui se conçoit sur un seul groupe et deux variables indépendantes. Ce type de conception intra-sujet qui permet selon Martyn (Shuttleworth, 2009), d'apprécier les effets apportés par chaque variable indépendante, de réduire le nombre d'erreurs résultants de la variance naturelle entre les individus et qui nécessite moins de participants, ce qui rend le processus plus accessible.

Dans cette étude, en réalité la mesure de l'aptitude à répéter des sprints (Thomas et Reilly 1976 ; Cazorla et Farhi 1997) et la capacité de maintenir cette efficacité durant tout un match de football est le meilleur moyen d'apprécier la vitesse d'un footballeur (Cazorla, 2015), mais faute de disponibilité de matériel adéquat (une seule paire des cellules photoélectriques en notre possession), ce qui nous a contraint d'opter pour la mesure de la vitesse sur 30 mètres.

3. Techniques de mesure :

Dans un souci permanent d'assurer un maximum de précision des différentes mesures réalisées dans cette étude, nous avons utilisé différentes techniques nouvelles de mesure, notamment l'utilisation de beeper pour la mesure de VMA, des cellules photoélectriques pour mesurer la vitesse et les cardio- fréquences mètres S800 pour mesurer la FC moyenne, l'indisponibilité d'un optojump pour mesurer la force-vitesse lors de notre expérimentation nous a obligé d'utiliser autres types de tests standardisés mais avec moins de précision.

Dans la variable technique, il aurait été préférable d'accéder à un niveau d'analyse plus pointu et enregistrer les actions effectuées par chaque joueur. Mais l'indisponibilité de matériel adéquat (plusieurs caméras) nous a obligés d'adopter une analyse globale par équipes.

CHAPITRE III:

*PRÉSENTATION ET INTERPRÉTATION
DES RÉSULTATS*

I. Présentation et Interprétation des Résultats :

Ce chapitre réservé à la présentation et l'interprétation des résultats divisé en deux parties :

La première étude comprend les résultats des paramètres physiques (endurance, capacité élastique, vitesse, et force vitesse) ; et les résultats des paramètres techniques (passes, centres, tirs).

La deuxième étude comprend les résultats de paramètre mental (FC réserve, perception d'effort sur l'échelle de Borg).

Tous les paramètres sont exprimés en résultats analytiques (comparaison des résultats par le T student) et descriptifs (sommés, pourcentages %). Tous les résultats des pré-tests, post-tests et leurs comparaisons sont exprimés sous forme graphique.

II. Première étude :

1. Paramètres physique

Dans cette partie on présente en premier lieu la comparaison des résultats des pré-tests pour le groupe expérimental et le groupe témoin (pour voir le niveau d'homogénéité au début de Protocol), ensuite on va présenter les résultats pré-test/pos-test pour chaque groupe et pour chaque qualité testée, enfin on va aborder la présentation de comparaison des résultats des post-tests pour les deux groupes.

1.1. Comparaison des résultats des pré-tests groupes expérimental/témoin

Cette comparaison des résultats des pré-tests a pour objectif de vérifier le niveau initial de chaque groupe (expérimental-témoin) avant d'entamer le Protocol d'entraînement.

Tableau n°12 : comparaison de résultats de vamevale pré-tests groupes expérimental/témoin

Groupes	n	Expérimental	Témoin	Ttest	Signification des résultats
Pré-tests					
Vamevale	38	14.275± 0.979	14.138±0.659	0.507 *	N.S

* significatif, $p < 0.05$ degré de liberté (36) ; Valeur calculée de t (2.021)

N.S : non significatif S : significatif

Pour le Vamevale les résultats enregistrés aux pré-tests indiquent que la moyenne de groupe expérimental est de **14.275±0.979** au moment que la moyenne du groupe témoin est de **14.138±0.659** (figure n°06).

- (P < 0.05) L'analyse de T student montre une différence non significative statistiquement entre les groupes expérimental/témoin.

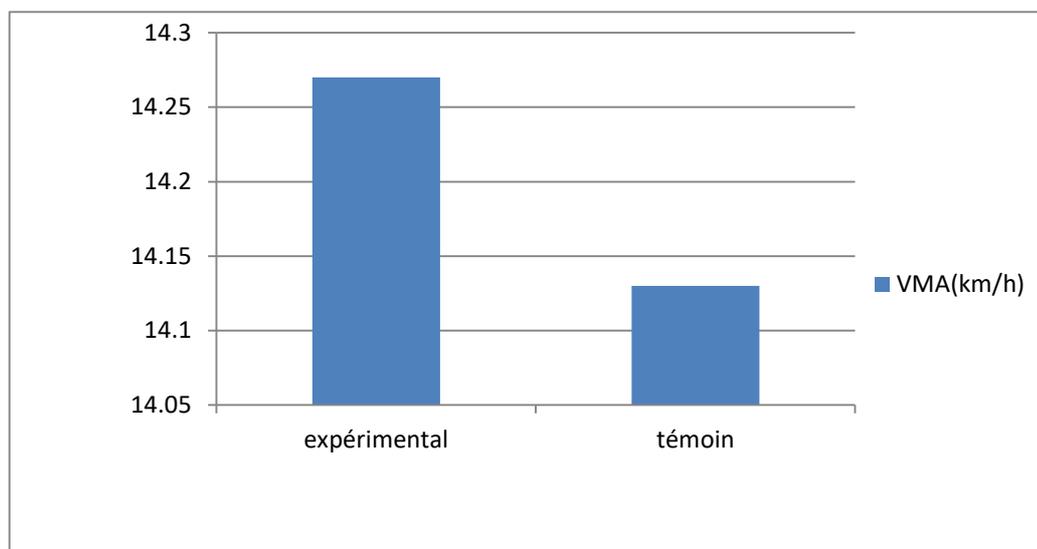


Figure n°06 : comparaison des résultats pré-test VMA groupe expérimental/témoin

Tableau n°13 : comparaison de résultats de cap lactique pré-tests groupes expérimental/témoin

Groupes	n	Expérimental	Témoin	Ttest	Signification des résultats
Prétests					
Capacité lactique	38	2.630±1.654	2.631±1.004	0.001 *	N.S

* significatif, p<0.05 degré de liberté (36) ; Valeur calculée de t (2.021)

N.S : non significatif S : significatif

Pour la capacité lactique les résultats enregistrés aux pré-tests indiquent que la moyenne de groupe expérimentale est de **2.630±1.654** au moment ou la moyenne de groupe témoin est de **2.631±1.004** (figure n°07).

- ($P < 0.05$) L'analyse de T student montre une différence non significative statistiquement entre les groupes expérimental/témoin.

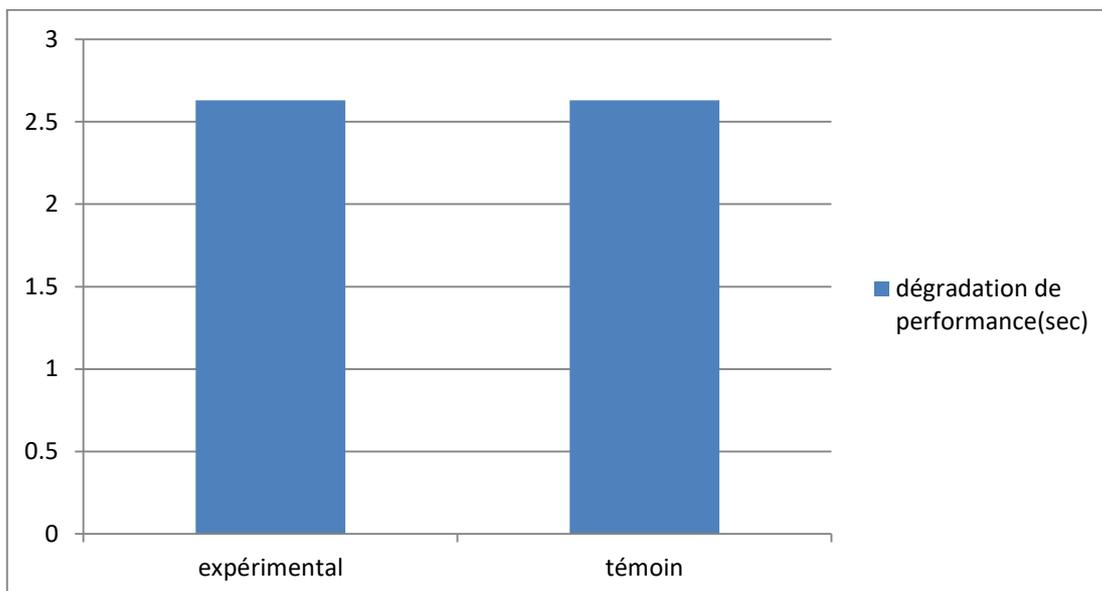


Figure n°7 : comparaison des résultats pré-test capacité élastique groupe expérimental/témoin

Tableau n°14 : comparaison de résultats de vitesse pré-tests groupes expérimental/témoin

Groupes	n	Expérimental	Témoin	Ttest	Signification des résultats
Prétests					
Vitesse	38	4.439± 0.135	4.516±0.207	1.342 *	N.S

* significatif, $p < 0.05$ degré de liberté (36) ; Valeur calculée de t (2.021)

N.S : non significatif S : significatif

Pour le test de 30 m vitesse l les résultats enregistrés aux pré-tests indiquent que la moyenne de groupe expérimentale est de **4.439± 0.135** au moment ou la moyenne de groupe témoin est de **4.516±0.207** (figure n°8).

- ($P < 0.05$) L'analyse de T student montre une différence non significative statistiquement entre les groupes expérimental/témoin.

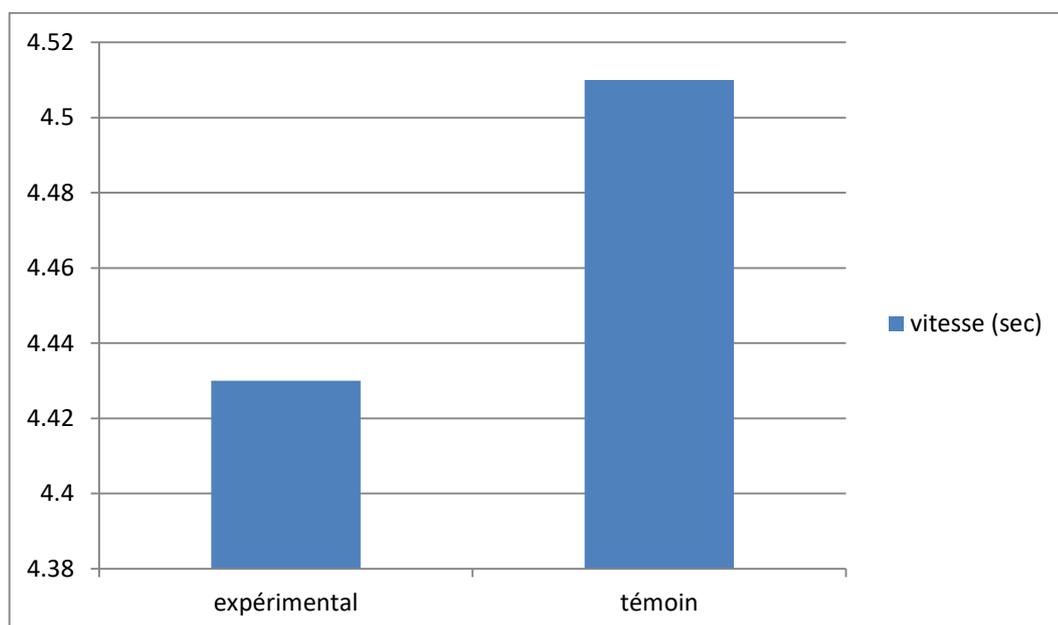


Figure n°8 : comparaison des résultats pré-test vitesse groupe expérimental/témoin

Tableau n°15 : comparaison de résultats de Sergeant pré-tests groupes expérimental/témoin

Groupes	n	Expérimental	Témoin	Ttest	Signification des résultats
Prétests					
Sergeant	38	45.900±3.596	46.388±5.123	0.337 *	N.S

* significatif, $p < 0.05$ degré de liberté (36) ; Valeur calculée de t (2.021)

N.S : non significatif S : significatif

Pour le sergent les résultats enregistrés aux pré-tests indiquent que la moyenne de groupe expérimentale est de **45.900±3.596** au moment où la moyenne de groupe témoin est de **46.388±5.123** (figure n°9).

- ($P < 0.05$) L'analyse de T student montre une différence non significative statistiquement entre les groupes expérimental/témoin.

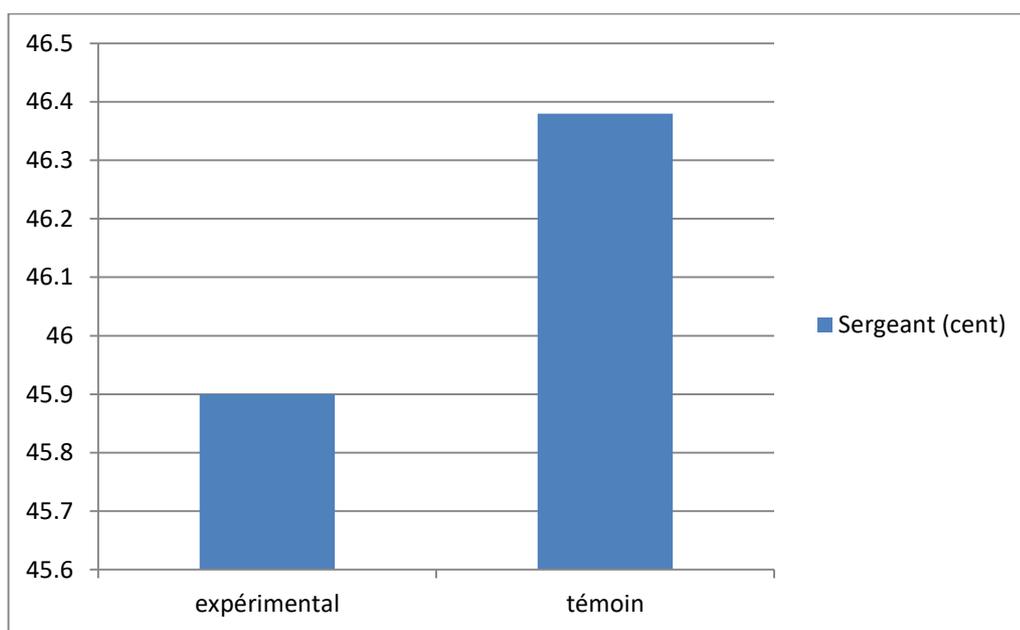


Figure n°9 : comparaison des résultats pré-test sergeant groupe expérimental/témoin

Tableau n°16 : comparaison de résultats de 5jump pré-tests groupes expérimental/témoin

Groupes	n	Expérimental	Témoin	Ttest	Signification des résultats
Prétests					
5 jump	38	11.488±0.622	11.638±0.601	0.756 *	N.S

* significatif, $p < 0.05$ degré de liberté (36) ; Valeur calculée de t (2.021)

N.S : non significatif S : significatif

Pour le 5jump test les résultats enregistrés aux pré-tests indiquent que la moyenne de groupe expérimental est de **11.488±0.622** au moment ou la moyenne de groupe témoin est de **11.638±0.601** (figure n°10).

- (P < 0.05) L'analyse de T student montre une différence non significative statistiquement entre les groupes expérimental/témoin.

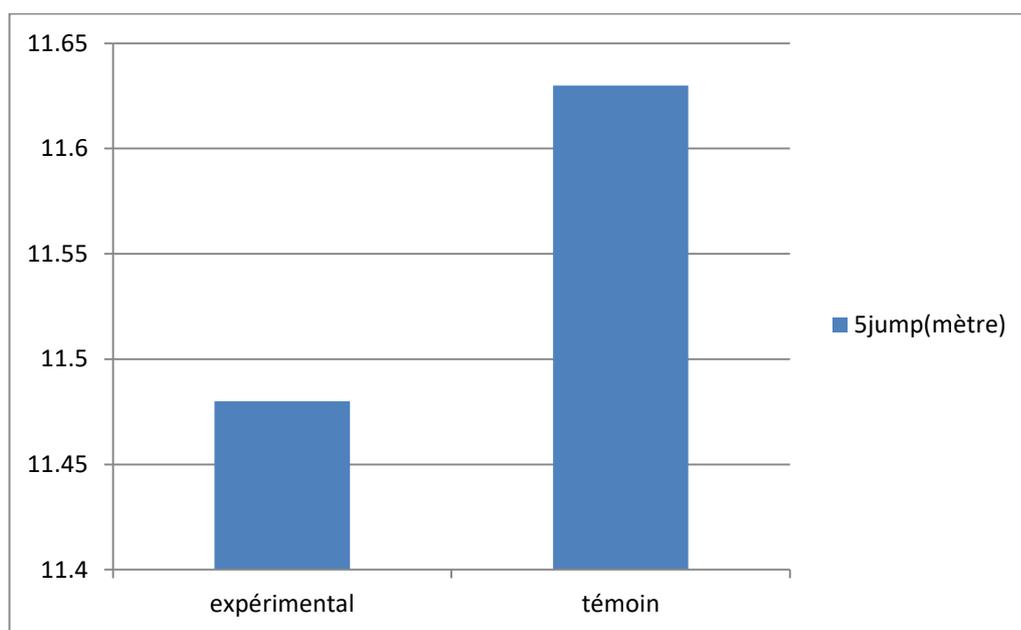


Figure n°10 : comparaison des résultats pré-test 5jump groupe expérimental/témoin

1.2. Comparaison des résultats des pré-tests/post-tests pour chaque groupe

C'est une comparaison numérique et graphique pour montrer le niveau d'évolution avant et après le Protocol d'entraînement.

Tableau n°17 : comparaison des résultats de Vameval pré-tests/post-tests groupe expérimental/témoin

tests paramètres	Groupes	n	pré-tests	post-tests	Ttest	Signification des résultats
Vameval	expérimental	20	14.275 ± 0.979	15.425 ± 1.054	7.071 *	S
	témoin	18	14.138 ± 0.659	14.694 ± 0.621	3.828 *	S

* significatif, p < 0.05 ; Valeur calculée de t G1 (2.093)/G2(2.110) ; degré de liberté : G1 (19) ; degré de liberté G2 (17)
N.S : non significatif S : significatif

Le groupe expérimental a présent é au pré-test une moyenne de **14.275 ± 0.979**, au post-test il a présent é une moyenne de **15.425 ± 1.054** (figure n°11).

- ($P < 0.05$) le test statistique (T student) a mis en évidence une différence significative statistiquement entre le pré-test et le post-test.

Le groupe témoin a présenté au pré-test une moyenne de 14.138 ± 0.659 , au post-test il a présenté une moyenne de 14.694 ± 0.621 (figure n°11).

- ($P < 0.05$) le test statistique (T student) a mis en évidence une différence significative statistiquement entre le pré-test et le post-test.

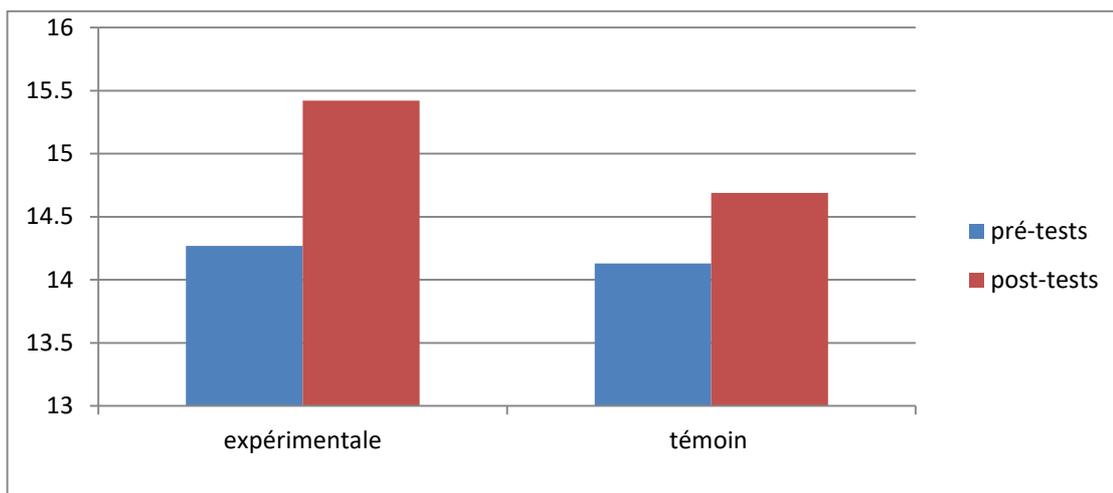


Figure n°11 : comparaison des résultats de Vameval pré-test/post-test groupe expérimental/témoin

Tableau n°18 : comparaison des résultats de capacité lactique pré-tests/post-tests groupe expérimental/témoin

tests paramètres	Groupes	n	pré-tests	post-tests	Ttest	Signification des résultats
Capacité lactique	expérimental	20	2.630 ± 1.654	1.539 ± 0.498	3.057 *	S
	témoin	18	2.631 ± 1.001	2.125 ± 0.985	1.959 *	NS

* significatif, $p < 0.05$; Valeur calculée de t G1 (2.093)/G2(2.110) ; degré de liberté G1 (19) ; degré de liberté G2 (17)

N.S : non significatif S : significatif

Le groupe expérimental a présenté au pré-test une moyenne de 2.630 ± 1.654 , au post-test il a présenté une moyenne de 1.539 ± 0.498 (figure n°12).

- ($P < 0.05$) le test statistique (T student) a mis en évidence une différence significative statistiquement entre le pré-test et le post-test.

Le groupe témoin a présenté au pré-test une moyenne de 2.631 ± 1.001 , au post-test il a présenté une moyenne de 2.125 ± 0.985 (figure n°12).

- ($P < 0.05$) le test statistique (T student) a mis en évidence une différence non significative statistiquement entre le pré-test et le post-test.

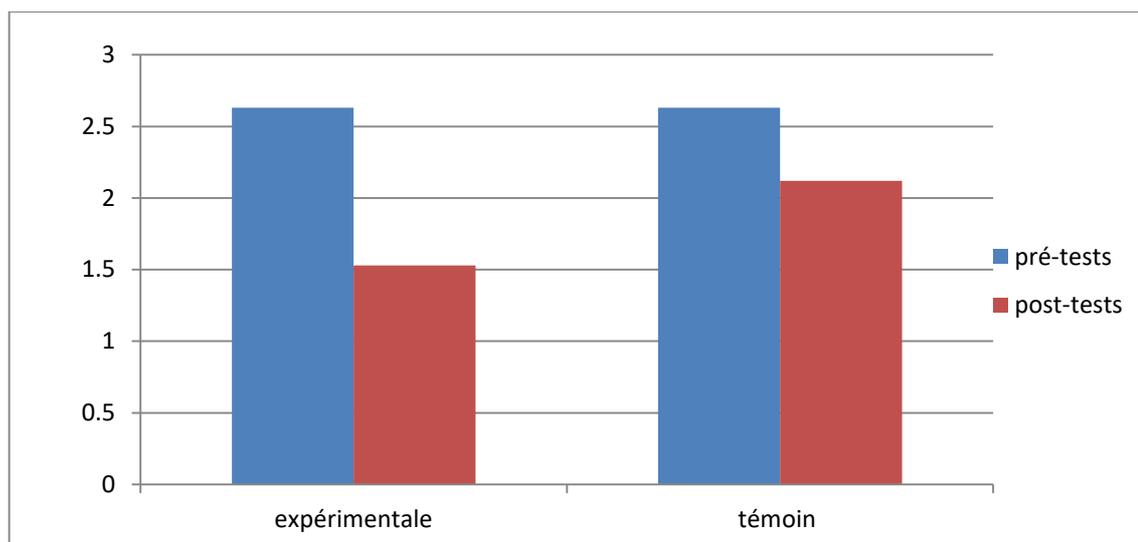


Figure n°12 : comparaison des résultats de capacité élastique pré-test/post-test groupe expérimental/témoin

Tableau n°19 : comparaison des résultats de vitesse pré-tests/post-tests groupe expérimental/témoin

paramètres \ tests	Groupes	n	pré-tests	post-tests	Ttest	Signification des résultats
	Vitesse	expérimental	20	4.439 ± 0.135	4.348 ± 0.140	5.083 *
témoin		18	4.516 ± 0.207	4.407 ± 0.208	2.623 *	S

* significatif, $p < 0.05$; Valeur calculée de t G1 (2.093)/G2(2.110) ; degré de liberté G1 (19) ; degré de liberté G2 (17)

N.S : non significatif S : significatif

Le groupe expérimental a présenté au pré-test une moyenne de 4.439 ± 0.135 , au post-test il a présenté une moyenne de 4.348 ± 0.140 (figure n°13).

- (P <0.05) le test statistique (T student) a mis en évidence une différence significative statistiquement entre le pré-test et le post-test.

Le groupe témoin a présenté au pré-test une moyenne de **4.516± 0.207**, au post-test il a présenté une moyenne de **4.407± 0.208** (figure n°13).

- (P <0.05) le test statistique (T student) a mis en évidence une différence significative statistiquement entre le pré-test et le post-test.

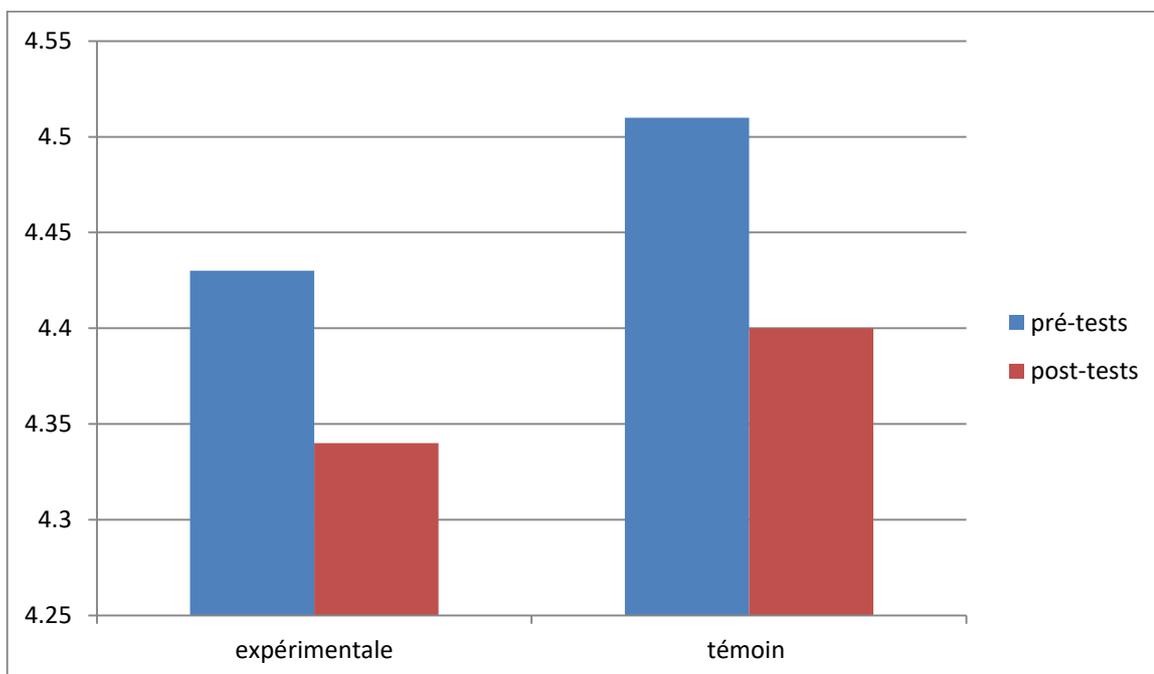


Figure n°13 : comparaison des résultats de pré-test/post-test vitesse groupes expérimental/témoin

Tableau n°20 : comparaison des résultats de Sergean pré-tests/post-tests groupe expérimental/témoin

tests paramètres	Groupes	n	pré-tests	post-tests	Ttest	Signification des résultats
Sergean	expérimental	20	45.900± 3.596	48.800± 3.592	4.887 *	S
	témoin	18	46.388± 5.123	48.833± 4.273	5.024 *	S

* significatif, p<0.05 ; Valeur calculée de t G1 (2.093)/G2(2.110) ; degré de liberté G1 (19) ; degré de liberté G2 (17)

N.S : non significatif S : significatif

Le groupe expérimental a présenté au pré-test une moyenne de **45.900± 3.596**, au post-test il a présenté une moyenne de **48.800± 3.592**.

- (P <0.05) le test statistique (T student) a mis en évidence une différence significative statistiquement entre le pré-test et le post-test (figure n°14).

Le groupe témoin a présenté au pré-test une moyenne de **46.388± 5.123**, au post-test il a présenté une moyenne de **48.833± 4.273** (figure n°14).

- (P <0.05) le test statistique (T student) a mis en évidence une différence significative statistiquement entre le pré-test et le post-test.

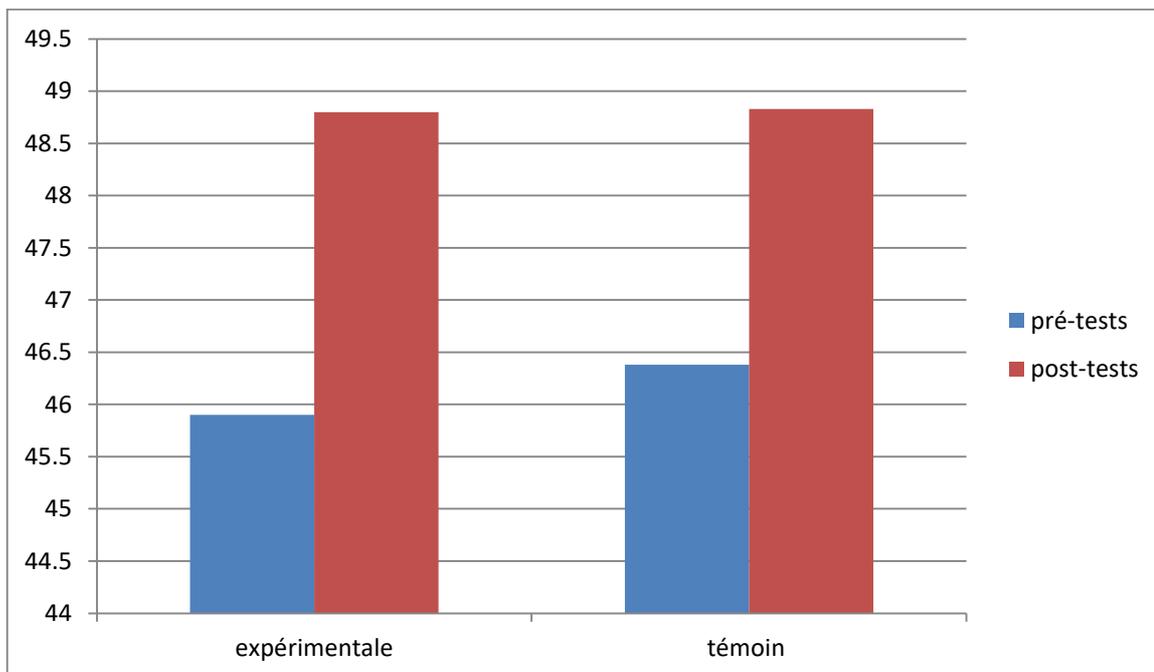


Figure n°14 : comparaison des résultats de pré-test/post-test Sergean test groupes expérimental/témoin

Tableau n°21 : comparaison des résultats de 5jump pré-tests/post-tests groupe expérimental/témoin

tests paramètres	Groupes	n	pré-tests	post-tests	Ttest	Signification des résultats
5 jump	expérimental	20	11.488± 0.622	12.490± 1.087	4.229 *	S
	témoin	18	11.638± 0.601	11.930± 0.552	3.054 *	S

* significatif, p<0.05 ; Valeur calculée de t G1 (2.093)/G2(2.110) ; degré de liberté G1 (19) ; degré de liberté G2 (17)
N.S : non significatif S : significatif

Le groupe expérimental a présenté au pré-test une moyenne de **11.488± 0.622**, au post-test il a présenté une moyenne de **12.490± 1.087** (figure n°15).

- (P <0.05) le test statistique (T student) a mis en évidence une différence significative statistiquement entre le pré-test et le post-test.

Le groupe témoin a présenté au pré-test une moyenne de **11.638± 0.601**, au post-test il a présenté une moyenne de **11.930± 0.552** (figure n°15).

- (P <0.05) le test statistique (T student) a mis en évidence une différence significative statistiquement entre le pré-test et le post-test.

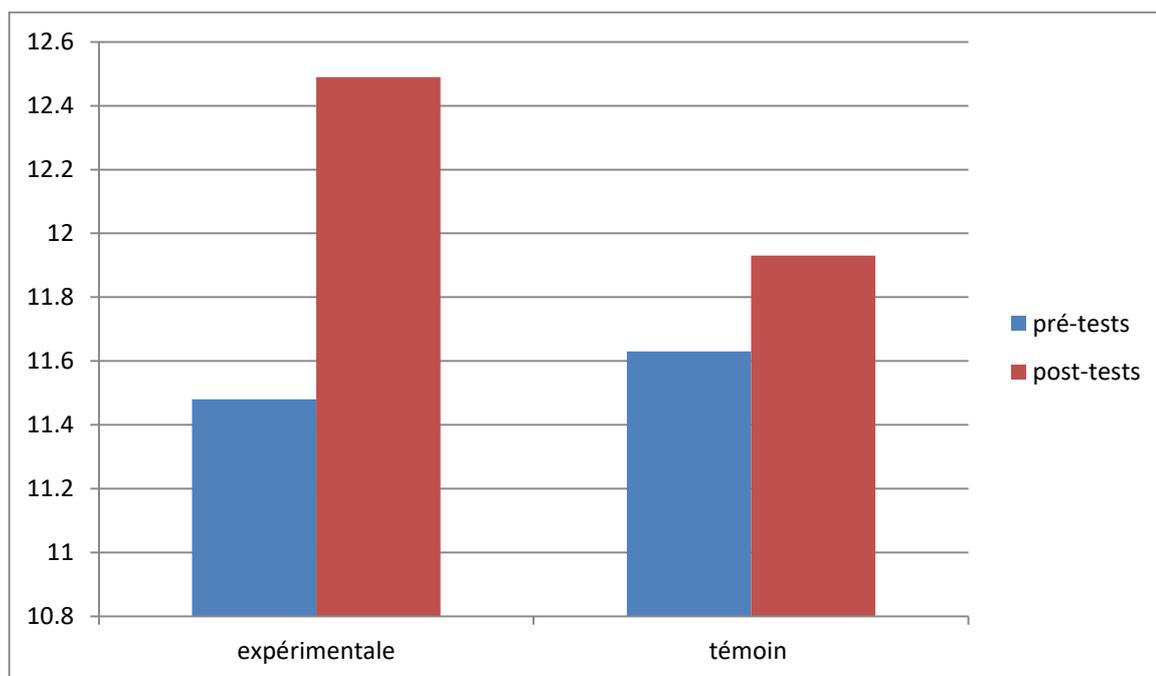


Figure n°15 : comparaison des résultats de pré-test/post-test 5jump groupes expérimental/témoin

1.3. Comparaison des résultats des post-tests groupes expérimental/témoïn

Cette comparaison des résultats des post-tests a pour objectif de vérifier le niveau de chaque groupe (expérimental-témoïn) à l'issu de Protocol d'entrainement.

Tableau n °22 : comparaison de résultats de Vamevale post-tests groupes expérimental/témoïn

Groupes	n	Expérimental	Témoïn	Ttest	Signification des résultats
Post-tests					
Vamevale	38	15.425± 1.054	14.694±0.621	2.563 *	S

* significatif, p<0.05 degré de liberté (36) ; Valeur calculée de t (2.021)
 N.S : non significatif S : significatif

Pour le Vamevale les résultats enregistrés aux post-tests indiquent que la moyenne de groupe expérimentale est de **15.425± 1.054** au moment ou la moyenne de groupe témoïn est de **14.694±0.621** (figure n °16).

- (P <0.05) L'analyse de T student montre une différence non significative statistiquement entre les groupes expérimental/témoïn.

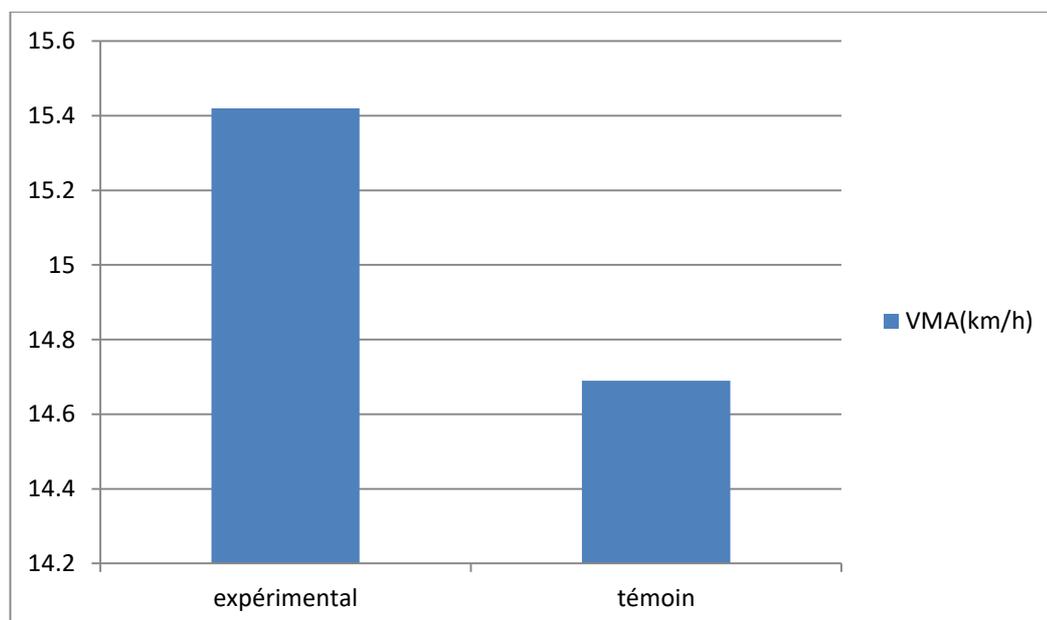


Figure n °16 : comparaison des résultats de post-test VMA groupes expérimental/témoïn

Tableau n °23 : comparaison de r ésultats de Capacit élactique post-tests groupes exp ériental/t énoin

Groupes	n	Exp ériental	T énoin	Ttest	Signification des r ésultats
Post-tests					
Capacit élactique	38	1.539± 0.498	2.125±0.985	2.349 *	S

* significatif, p<0.05 degré de liberté (36) ; Valeur calculée de t (2.021)
 N.S : non significatif S : significatif

Pour la capacit élactique les r ésultats enregistr és aux post-tests indiquent que la moyenne de groupe exp ériental est de **1.539± 0.498** au moment ou la moyenne de groupe t énoin est de **2.125±0.985** (figure n °17).

- (P <0.05) L'analyse de T student montre une différence non significative statistiquement entre les groupes exp ériental/t énoin.

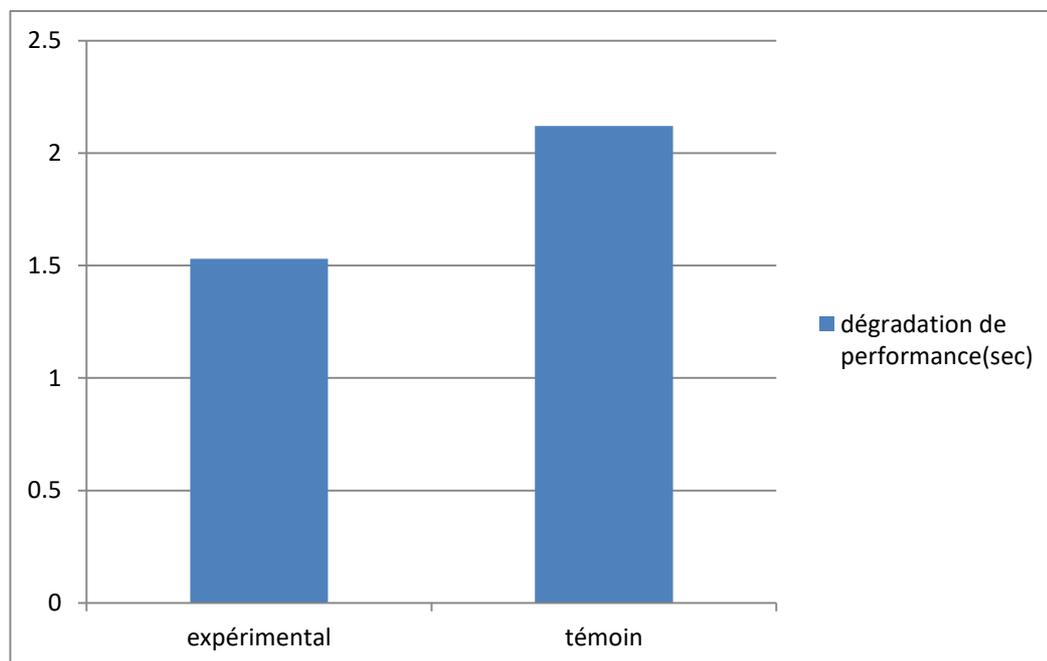


Figure n °17 : comparaison des r ésultats de post-test capacit élactique groupes exp ériental/t énoin

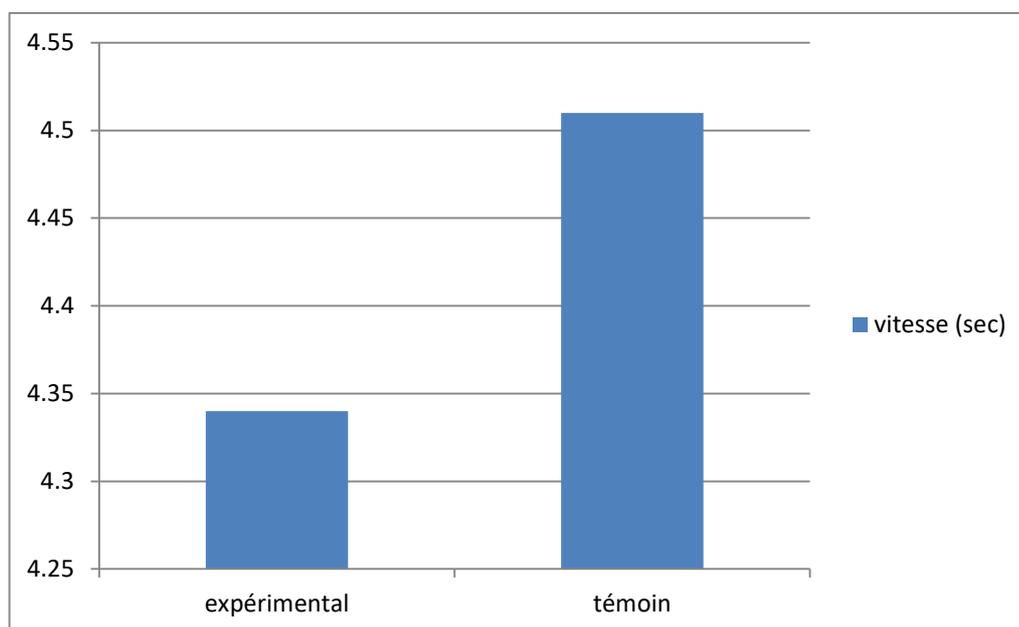
**Tableau n °24 : comparaison de r é s u l t a t s de Vitesse post-tests groupes
exp é r i m e n t a l / t é m o i n**

Groupes Post-tests	n	Exp é r i m e n t a l	T é m o i n	Ttest	Signification des r é s u l t a t s
Vitesse	38	4.348± 0.140	4.407±0.208	1.016 *	N.S

* significatif, $p < 0.05$ degré de liberté (36) ; Valeur calculée de t (2.021)
N.S : non significatif S : significatif

Pour le test de vitesse 30m les r é s u l t a t s enregistr é s aux post-tests indiquent que la moyenne de groupe exp é r i m e n t a l est de **4.348± 0.140** au moment ou la moyenne de groupe t é m o i n est de **4.407±0.208** (figure n °18).

- ($P < 0.05$) L'analyse de T student montre une différence non significative statistiquement entre les groupes exp é r i m e n t a l / t é m o i n.



**Figure n °18 : comparaison des r é s u l t a t s de post-test vitesse
groupes exp é r i m e n t a l / t é m o i n**

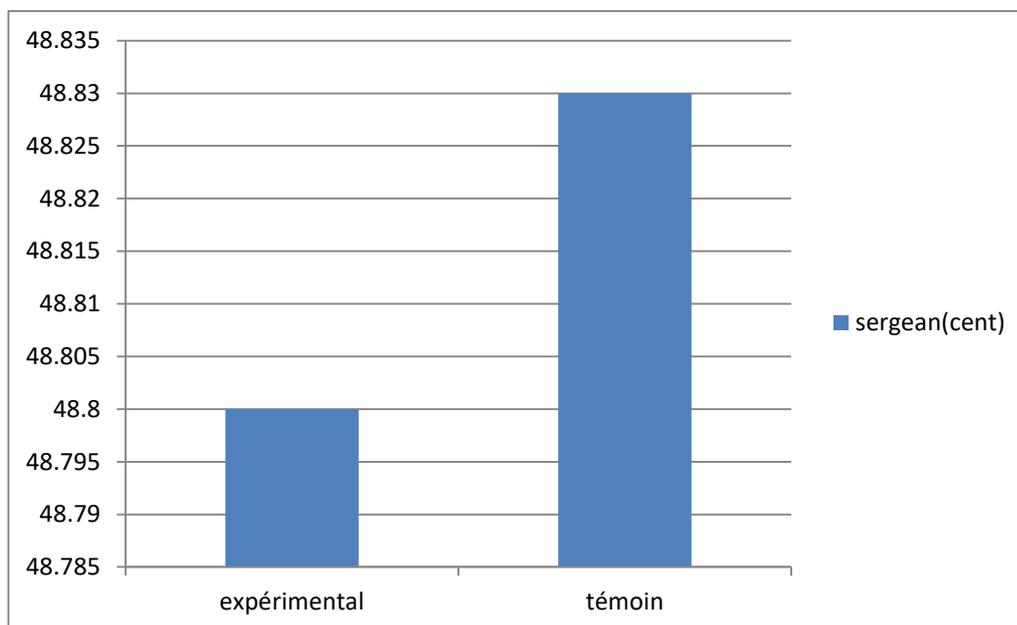
**Tableau n °25 : comparaison de r é s u l t a t s de Sergean post-tests groupes
exp é r i m e n t a l / t é m o i n**

Groupes	n	Exp é r i m e n t a l	T é m o i n	Ttest	Signification des r é s u l t a t s
Post-tests					
Sergean	38	48.800± 3.592	48.833±4.273	0.026 *	N.S

* significatif, p<0.05 degré de liberté (36) ; Valeur calculée de t (2.021)
N.S : non significatif S : significatif

Pour le sergean test les r é s u l t a t s enregistr é s aux post-tests indiquent que la moyenne de groupe exp é r i m e n t a l e est de **48.800± 3.592** au moment ou la moyenne de groupe t é m o i n est de **48.833±4.273** (figure n °19).

- (P <0.05) L'analyse de T student montre une diff é r e n c e non significative statistiquement entre les groupes exp é r i m e n t a l / t é m o i n.



**Figure n °19 : comparaison des r é s u l t a t s de post-test Sergean
groupes exp é r i m e n t a l / t é m o i n**

Tableau n °26 : comparaison de résultats de 5 jump post-tests groupes expérimental/témoïn

Groupes Post-tests	n	Expérimental	Témoïn	Ttest	Signification des résultats
5 jump	38	12.490± 1.087	11.930±0.552	2.030 *	S

* significatif, p<0.05 degré de liberté (36) ; Valeur calculée de t (2.021)
 N.S : non significatif S : significatif

Pour le 5jump test tes les résultats enregistrés aux post-tests indiquent que la moyenne de groupe expérimentale est de **12.490± 1.087** au moment ou la moyenne de groupe témoïn est de **11.930±0.552** (figure n °20).

- (P <0.05) L'analyse de T student montre une différence significative statistiquement entre les groupes expérimental/témoïn.

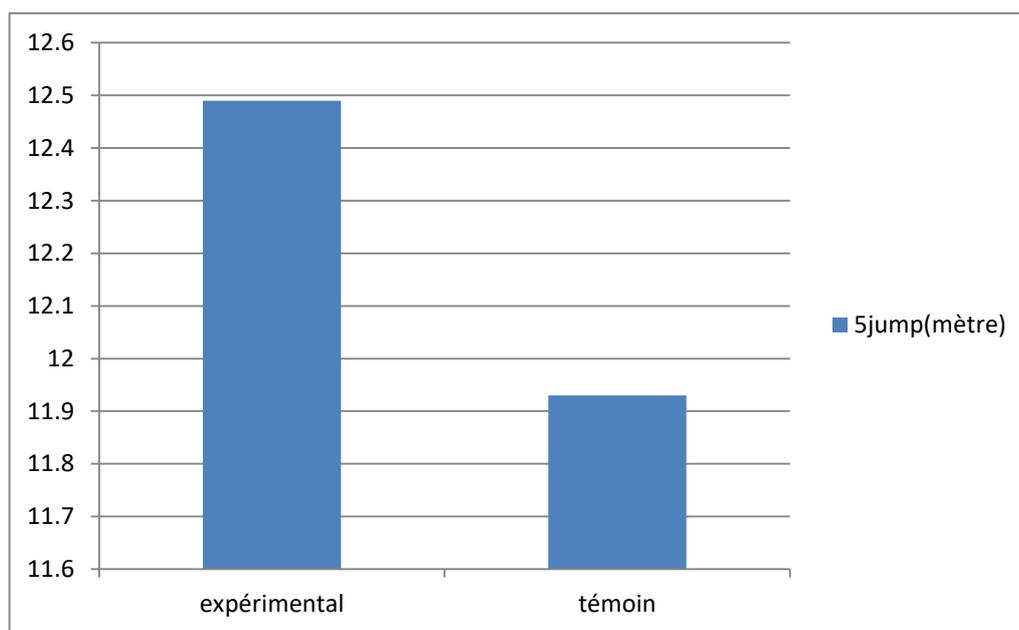


Figure n °20 : comparaison des résultats de post-test 5jump groupes expérimental/témoïn

II. Param ètres technique

Cette partie réserv ée à la présentation et l'interprétation des résultats des paramètres techniques (passes, centres, tirs), comprend les résultats de l'analyse du premier et de deuxième match entre le groupe expérimental et le groupe témoin, ensuite la présentation des résultats de l'analyse par technique de chaque groupe entre le 1^{er} et le 2^{ème} match, enfin on présente les taux d'évolutions des différents paramètres techniques.

1. Résultats de l'analyse de premier match test

Les résultats de l'analyse du premier match test sont présent és dans le tableau suivant.

Tableau n 27 : résultats de l'analyse de premier match test

1 ^{er} Match	n° passes	P.C	P.I	n° centres	C.R	C.N. R	n° tirs	T.C	T.N.C
Exp	292	193	99	12	03	09	13	06	07
%	100%	66.18%	33.82%	100%	24.29%	75.21%	100%	47.22%	52.78%
Tém	295	192	103	15	04	11	09	03	06
%	100%	64.52%	35.48%	100%	26.79%	73.21%	100%	32.5%	67.5%

Pour le premier match le groupe expérimental a présent é un nombre de : passes (292), centres (12), et tirs (13) avec des taux de réussite successivement de (66.18%), (24.29%) et (47.22%), au moment ou le groupe témoin présentait (295) passe, (15) centre, et (09) tir avec des taux de réussite successivement de (64.52%), (26.79%) et (32.5%) (Figure n 21).

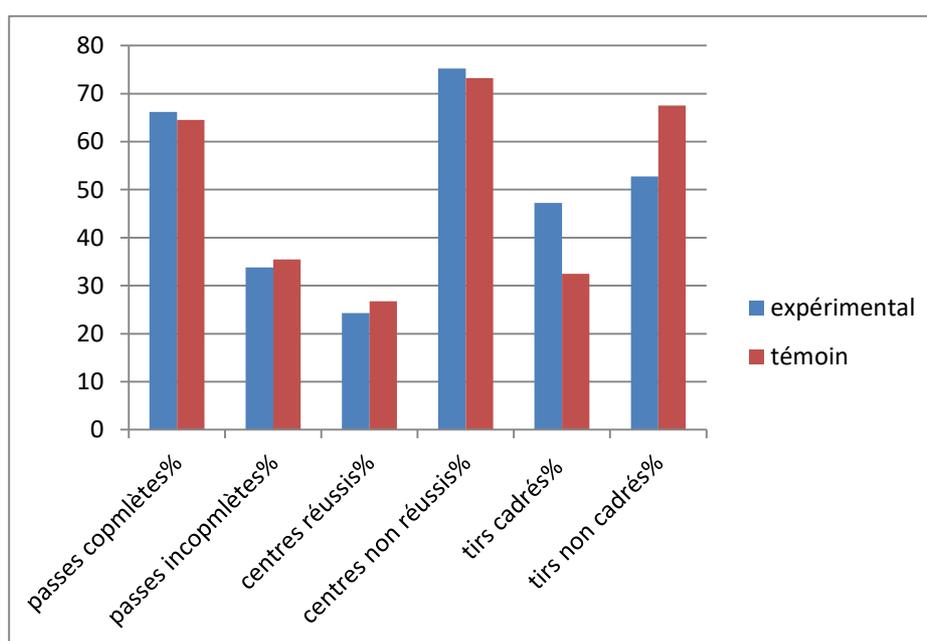


Figure n 21 : résultats de l'analyse de premier match test

2. Résultats de l'analyse de deuxième match test

Les résultats de l'analyse du deuxième match test sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau n°28 : résultats de l'analyse de deuxième match test

2 ^{ème} Match	n° passes	P.C	P.I	n° centres	C.R	C.N. R	n° tirs	T.C	T.N.C
Exp	379	280	99	14	06	08	06	03	03
%	100%	74%	26%	100%	42.86%	57.15%	100%	50%	50%
Tém	386	267	119	11	03	08	10	05	05
%	100%	69%	31%	100%	26.67%	73.33%	100%	50%	50%

Pour le deuxième match le groupe expérimental a présenté un nombre de : passes (379), centres (14), et tirs (06) avec des taux de réussite successivement de (74%), (42.86%) et (50%), au moment où le groupe témoin présentait (386) passe, (11) centre, et (10) tir avec des taux de réussite successivement de (69%), (26.67%) et (50%) (Figure n°22).

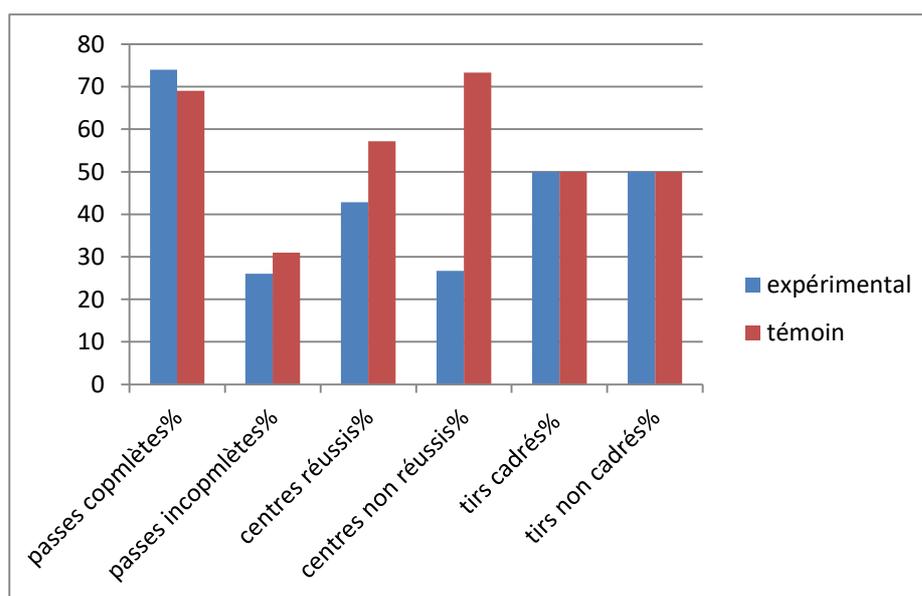


Figure n°22 : résultats de l'analyse de deuxième match test

3. Présentation des résultats de l'analyse de (1er match/2^{ème} match) par technique.

Dans cette partie on aborde la présentation des résultats de l'analyse de groupe expérimental et de groupe témoin (1^{er} match/ 2^{ème} match) par technique.

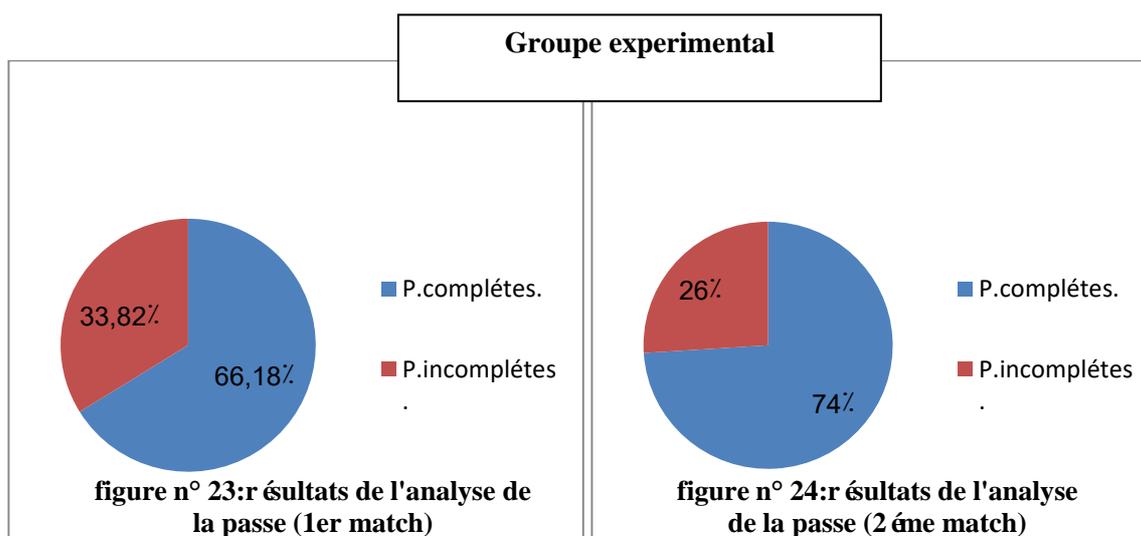
3.1. Présentation des résultats de la passe (complète/incomplète):

Les résultats de l'analyse de la passe sont présentés dans le tableau suivant.

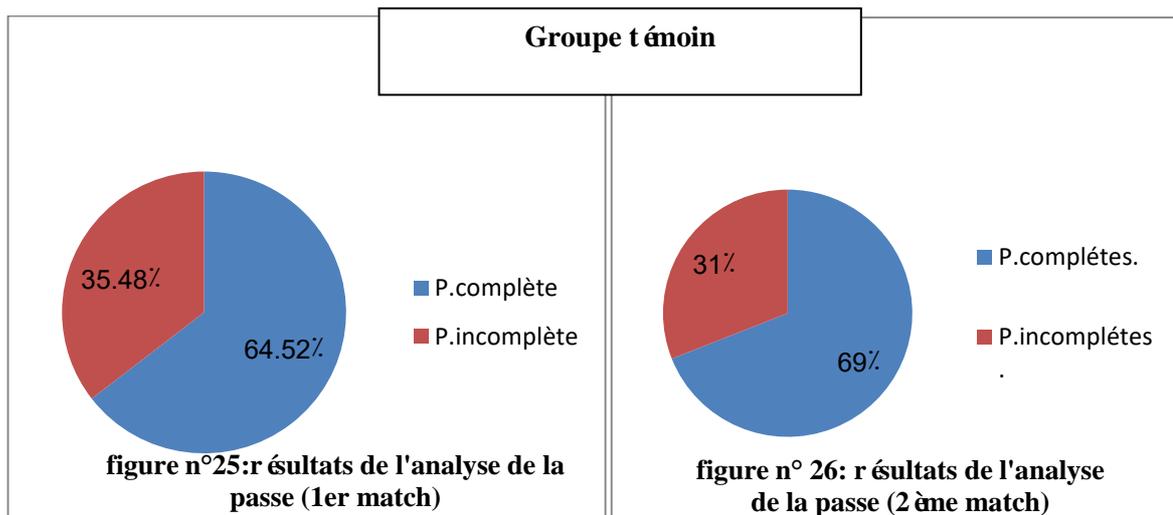
Tableau n °29 : résultats de l'analyse de la passe de 1er match/2^{ème} match (expérimental/ témoin)

matches	Expérimental		Témoin	
	P.C	P.I	P.C	P.I
1 ^{er} match	193 (66.18%)	99 (33.82%)	192 (64.52%)	103 (35.48%)
2 ^{ème} match	280 (74%)	99 (26%)	267 (69%)	119 (31%)

Pour le groupe expérimental les résultats montrent une augmentation de (7.82%) dans le taux des passes complètes entre le 1^{er} match (66.18%) (Figure n °23) et le 2^{ème} match (74%) (Figure n °24). Contre une diminution dans le taux des passe incomplètes dans le 2^{ème} match (26%) (Figure n °24) par rapport à celui du 1^{er} match (33.82%) (Figure n °23).



Pour le groupe témoin les résultats montrent une augmentation de (4.48%) dans le taux des passes complètes entre le 1^{er} match (64.52%) (Figure n °25) et le 2^{ème} match (69%) (Figure n °26). Contre une diminution dans le taux des passe incomplètes dans le 2^{ème} match (31%) (Figure n °26) par rapport à celui du 1^{er} match (35.48%) (Figure n °25).



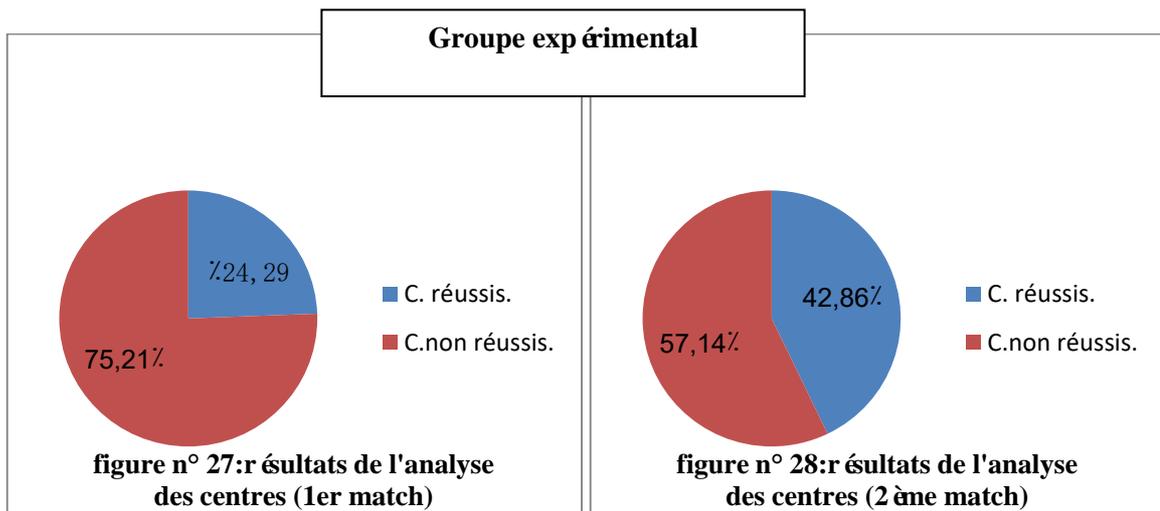
3.2. Présentation des résultats des centres (réussis/non réussis):

Les résultats de l'analyse des centres sont présentés dans le tableau suivant.

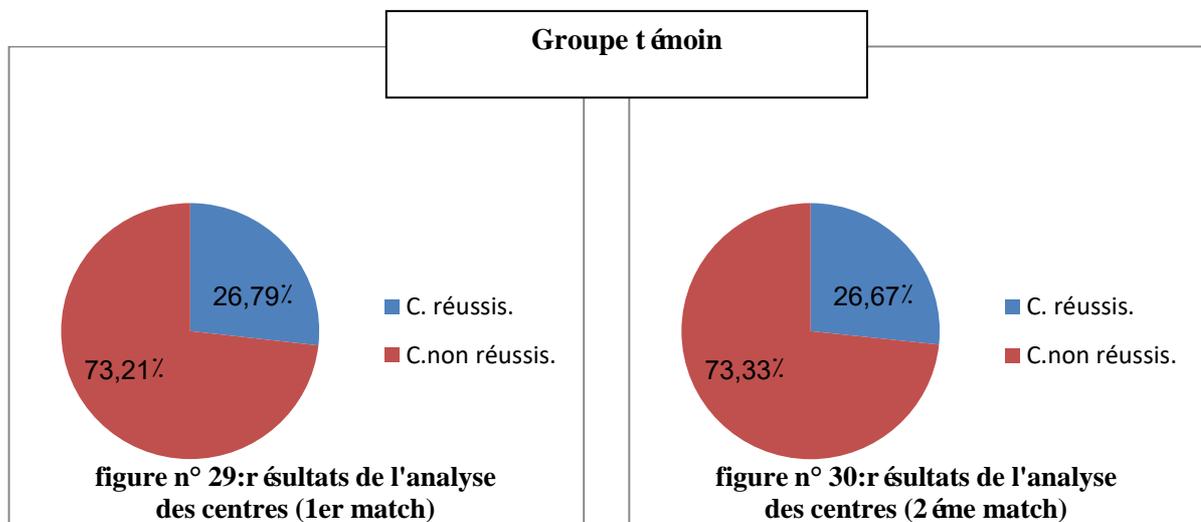
Tableau n°30 : résultats de l'analyse des centres de 1er match/2ème match (expérimental/ témoin)

matches	Expérimental		Témoin	
	C.R	C.N.R	C.R	C.N.R
1^{er} match	03 (24.29%)	09 (75.21%)	04 (26.79%)	11 (73.21%)
2^{ème} match	06 (42.86%)	08 (57.14%)	03 (26.67%)	08 (73.33%)

Pour le groupe expérimental les résultats montrent une augmentation de (18.57%) dans le taux des centres réussis entre le 1^{er} match (24.29%) (Figure n°27) et le 2^{ème} match (42.86%) (Figure n°28). Contre une diminution dans le taux des centres non réussis dans le 2^{ème} match (57.14%) (Figure n°28) par rapport à celui du 1^{er} match (75.21%) (Figure n°27).



Pour le groupe témoin les résultats montrent une légère diminution de (0.12%) dans le taux des centres réussis entre le 1^{er} match (26.79%) (Figure n° 29) et le 2^{ème} match (26.67%) (Figure n° 30). Contre une légère augmentation dans le taux des centres non réussis dans le 2^{ème} match (73.33%) (Figure n° 30) par rapport à celui du 1^{er} match (73.21%) (Figure n° 29).



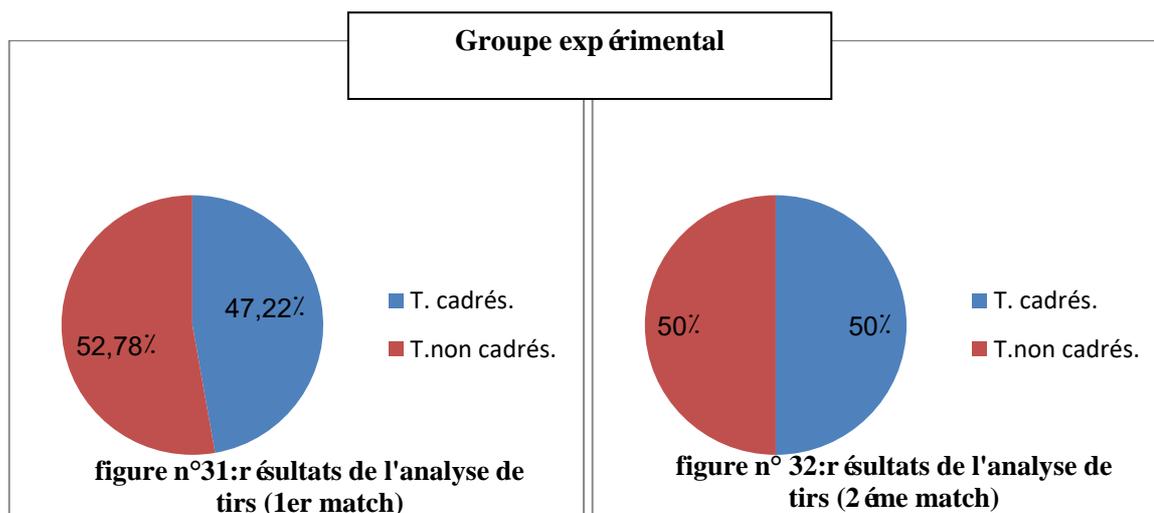
3.3. Présentation des résultats des tirs (cadrés /non cadrés):

Les résultats de l'analyse des sont présentés dans le tableau suivant.

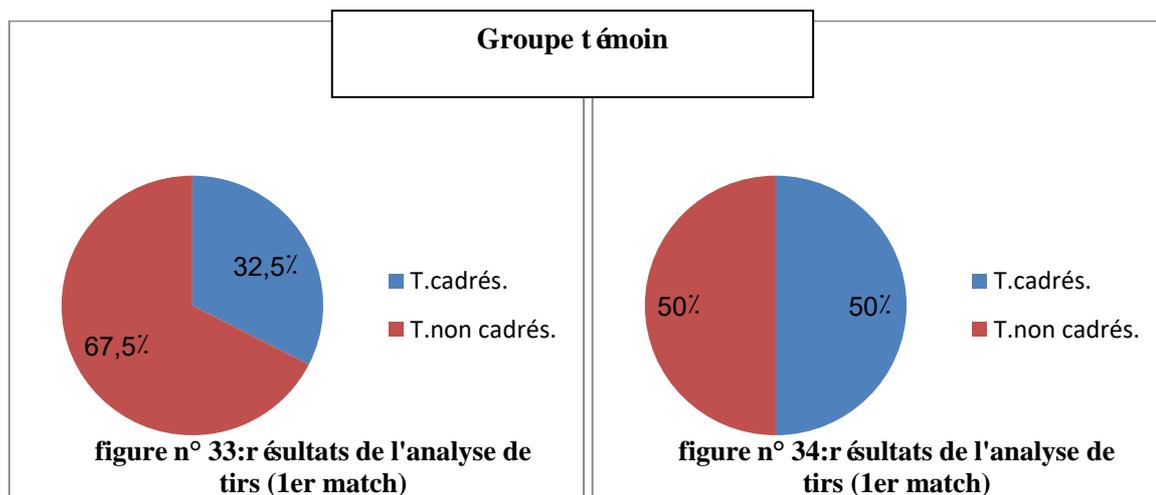
Tableau n°31: résultats de l'analyse de tirs de 1er match/2^{ème} match (expérimental/ témoin)

matches	Expérimental		Témoin	
	T.C	T.N.C	T.C	T.N.C
1^{er} match	06 (47.22%)	07 (52.78%)	03 (32.5%)	6 (67.5%)
2^{ème} match	03 (50%)	03 (50%)	05 (50%)	05 (50%)

Pour le groupe expérimental les résultats montrent une augmentation de (2.78%) dans le taux des tirs cadrés entre le 1^{er} match (47.22%) (Figure n°31) et le 2^{ème} match (50%) (Figure n°32). Contre une diminution dans le taux des tirs non cadrés dans le 2^{ème} match (50%) (Figure n°32) par rapport à celui du 1^{er} match (52.78%) (Figure n°31).



Pour le groupe témoin les résultats montrent une augmentation de (17.5%) dans le taux des tirs cadrés entre le 1^{er} match (32.5%) (Figure n°33) et le 2^{ème} match (50%) (Figure n°34). Contre une diminution dans le taux des tirs non cadrés dans le 2^{ème} match (50%) (Figure n°34) par rapport à celui du 1^{er} match (67.5%) (Figure n°33).



4. Présentation des résultats des évolutions des paramètres techniques.

Les résultats présentés ci-dessous démontrent les évolutions des paramètres techniques (passes, centres, tirs) entre le 1^{er} match et le 2^{ème} match pour chaque groupe.

Tableau n° 32: résultats des évolutions des paramètres techniques groupes (expérimental/t énoin).

Paramètres / Groupes	P.C	C.R	T.C
Expérimental	7.82%	18.57%	2.78%
T énoin	4.48%	- 0.12%	17.5%

Le groupe expérimental a présenté un meilleur taux d'amélioration dans la passe complète (7.82%) et le centre réussi (18.57%) contre (4.48%) et (-0.12%) successivement pour le groupe t énoin, tandis que le groupe t énoin présentait une meilleure amélioration dans le tir cadré (17.5%) que le groupe expérimental (2.78%) (Figure n° 35).

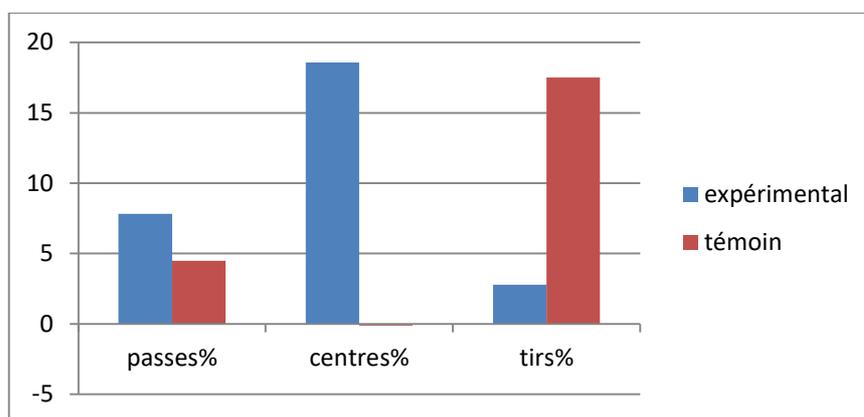


Figure n °35: résultats des évolutions des paramètres techniques groupes (expérimental/témoïn).

III. Deuxième étude :

1. Paramètres mentale :

Les données présentées ci-dessous expriment les variables traitées dans le paramètre mental (Fc moyenne, Perception d'effort).

1.1. Comparaison des résultats de FC moyenne

Dans cette partie on présente les résultats de suivi de la FC moyenne exprimée en % FC réserve.

Tableau n °33 : comparaison des résultats de %FCres dans le 15"/15" et 4c4

Types d'exercices Paramètre	n	15"/15"	4c4	T	Signification des résultats
%FC rés	18	84.05%± 2.05	84.88%±3.56	0.87 *	N.S

% FC réserves: pourcentage de la fréquence cardiaque de réserve.

* significatif, $p < 0.05$ degré de liberté (17) ; Valeur calculée de t (2.110)

N.S : non significatif

Pour le 15"/15" les résultats enregistrés indiquent un %FCres de **84.05%± 2.05** au moment où le %FCres enregistré dans le 4c4 est de **84.88%±3.56** (figure n°36).

- (P=0.05) les résultats montrent qu'il y a aucune différence significative de pourcentage FC réserves induit lors d'un 15"/15" et celui induit lors d'un 4c4.

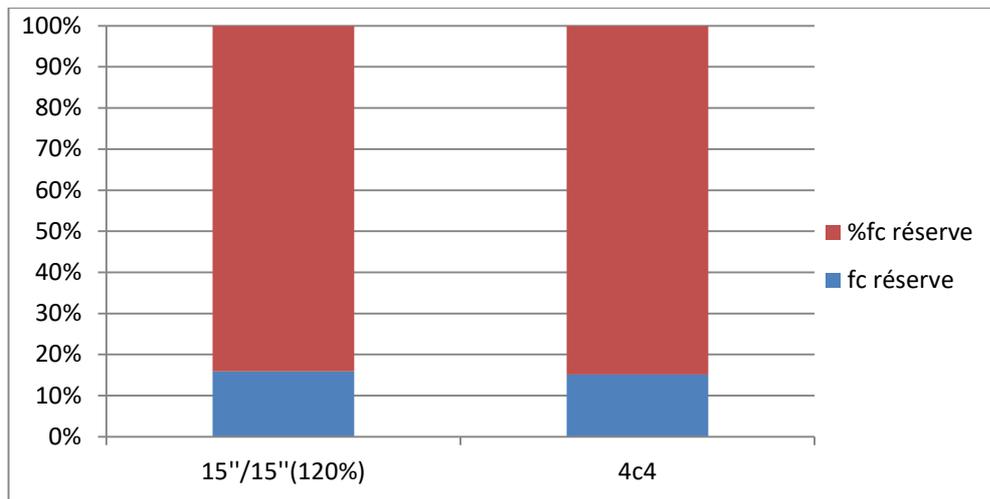


Figure n °36 : %FC r és relev é dans le 15''/15'' et le 4c4

1.2. Comparaison des r ésultats de perception d'effort

R ésultats de comparaison des perceptions d'effort des sujets sur l'échelle d'RPE dans le 4c4 et 15''/15'' sont exprim és dans le tableau suivant :

Tableau n °34: comparaison des r ésultats de perception d'effort dans le 15''/15'' et 4c4

Types d'exercices Param ère	Types		T	Signification des r ésultats
	n	15''/15''		
Perceptions d'effort	18	15.38±0.77	13.77%±1.11	5.12 * S

* significatif, $p < 0.05$ degré de liberté (17) ; Valeur calcul ée de t (2.110)
N.S : non significatif

Pour le 15''/15'' les r ésultats enregistr és indiquent une perception d'effort de **15.38±0.77** au moment que le %FCres enregistr é dans le 4c4 est de **13.77%±1.11** (figure n °37).

- (P=0.05) les r ésultats montrent qu'il y a une diff érence significative dans la perception d'effort entre le 15''/15'' et le 4c4.

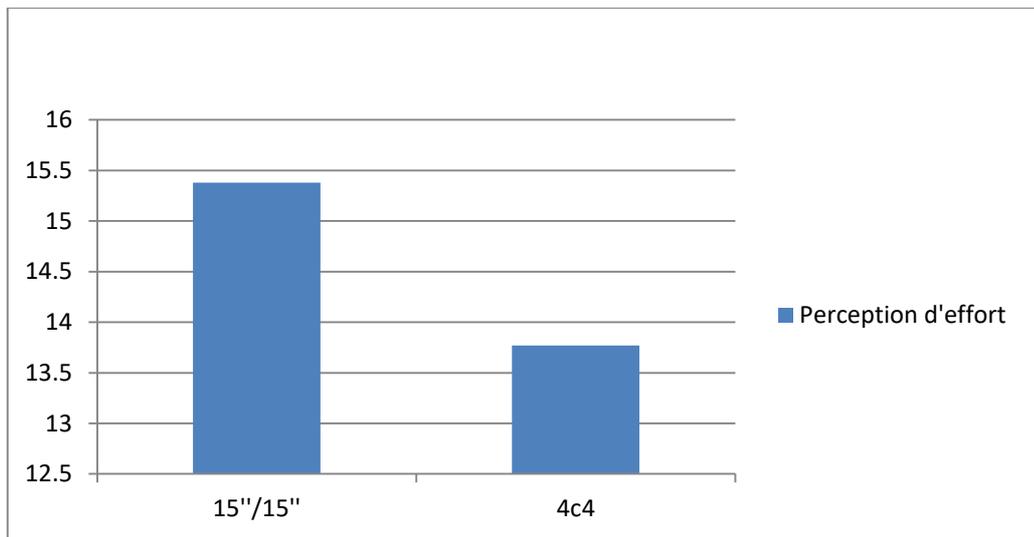


Figure n °37: perception d'effort sur l'échelle de Borg relevé dans un 15''/15'' et un 4c4

CHAPITRE IV:

DISCUSSION

I. Discussion des résultats :

1. Première étude :

Depuis une vingtaine d'années déjà, aucun sujet dans la méthodologie d'entraînement en football n'a été autant l'objet de discussions que celui de l'entraînement intégré.

Les effets des méthodes d'entraînement sur la qualité de formation des joueurs, leur rendement et surtout leurs adaptations aux exigences du football actuel demeurent une préoccupation constante, notamment en ce qui concerne le football amateur qui représente, face à la rareté des centres de formation, le réservoir principal du football algérien.

Dans le football amateur organisé (trois séance/ semaine) certains entraîneurs et certaines cultures footballistiques favorisent l'utilisation du football sous forme jouée comme un moyen de préparation (Ancian, 2008).

Dans notre étude l'objectif était d'évaluer l'évolution physique, technique, et psychologique obtenue par l'entraînement intégré lors d'une expérimentation de sept semaines.

- Sur le plan physique notre discussion portera sur l'endurance, résistance lactique, force explosive, force vitesse, et vitesse.
 - ✓ En football, l'endurance aérobie représente 70% environ de la globalité des efforts dans un match (Cometti, 2005), c'est une qualité primordiale pour maintenir une participation élevée dans le jeu et avec l'intensité adéquate ; dans ce contexte Helgerud et al montrent qu'une amélioration de Vo_{2max} de 6 ml/kg/min est accompagnée d'une élévation de 20% de la distance totale parcourue (Dellal, 2002).

L'analyse des résultats du test Vamevale nous a révélé une augmentation significative du niveau d'endurance en faveur des sujets du groupe expérimental. Les circuits avec ballon et les jeux réduits choisis semblent bénéfiques pour le développement des capacités aérobies et de vitesse aérobie maximale.

Nos résultats concordent avec les propos de Zakaria Labssy instructeur UEFA qui suggère que la participation active et permanente dans les jeux réduits développe les qualités aérobies en capacité et en puissance (Labssy, 2015), ces propos confirmés par plusieurs études Chamari et al (Dellal, 2002), (Hoff et al 2002), (Reilly et Williams 2002), (Bucheit et al 2009), (Radziminski et al 2013) et (Ghoual Adda 2015) qui ont démontré une amélioration significative de Vo_{2max} et de VMA après une période relativement courte (6 à 8 semaines) d'entraînement intégré à base des circuits avec ballon ou des jeux réduits .

- ✓ Si le travail lactique en football ne semble pas important selon (Mombearns 1991), la présence des efforts lactiques dans certains postes de jeu (milieux, arrières latéraux) demeure considérable selon (Cazorla.G et Geoffroy.R 1990).

Les résultats enregistrés dans le test de résistance lactique montrent une amélioration significative des performances lactiques en faveur des sujets expérimentaux. Cette amélioration semble liée aux effets des différents exercices intégrés qui sollicitent fortement cette qualité

Ces résultats viennent en accord avec les propos de (Tchoukonté 2001) et (Labssy, 2015), (Hill-Hass et al 2009) et (Halouani et al 2014) qui rapportent tous que les jeux réduits – élément essentiel de l’entraînement intégré- selon leurs utilisations peuvent solliciter le processus lactique d’une façon importante, ces propos concordent avec les travaux de (Cometti, 2010) et (Sassi et al 2004) qui montrent qu’on peut avoir des concentrations lactiques proches de celles obtenues dans un match par l’entraînement intégré.

- ✓ Malgré sa marge réduite de développement dû à sa dépendance majeure au potentiel génétique (Damien, 2015), la vitesse a pris une place prépondérante dans le football moderne, plusieurs auteurs (Verheijen, 1998) , (Bangsbo 1994) qualifient la vitesse comme une qualité distinctive. C’est l’élément-clé du football de haut niveau.

Contrairement aux attentes les résultats issus du test de 30 m vitesse montrent qu’il n’y a aucune amélioration significative en faveur des sujets expérimentaux au même titre que les sujets témoins, ce qui nous permet de confirmer que la qualité de vitesse est difficilement entraînable chez cette catégorie quelque soit la méthode utiliser (intégré ou analytique).

Ces résultats concordent avec ceux de (Jastrzebski et al, 2014) qui n’ont pas rapporté des améliorations de la performance sur 30m vitesse au bout de 8 semaines d’entraînement intégré Bloomfield et al 2007 relataient aussi que l’alternance de l’entraînement de vitesse maximale, vitesse de coordination et vitesse courte était intéressante pour améliorer la vitesse spécifique au football que les jeux réduits. D’autre part une étude de (Mesalti, 2014) montre une progression significative en faveur du groupe expérimental dans la performance des footballeurs sur 30 m vitesse au bout de 6mois d’entraînement intégré (Iacono et al 2015), (Seitz et al, 2014) ont montré aussi une amélioration de performances sur des distances de 10m et 20m. Cette discordance des résultats semblent être liés à la variabilité des contenus des protocoles et surtout de leur durée.

- ✓ Les performances en force isocinétique des muscles extenseurs et fléchisseurs de la jambe considérés comme des facteurs clés pour l'atteinte de la pratique du football au plus haut niveau, et qui se traduit par un développement de la force vitesse de ces muscles et devient ainsi une qualité déterminante en football selon (Cometti et al 2001).

Les valeurs atteintes dans l'épreuve de Sargent test montrent une progression significative des performances entre les pré et le post-test chez les deux groupes expérimental/témoïn.

Par contre, comparés au post-test, on n'observe pas d'amélioration en faveur du groupe expérimental. Ce qui nous autorise à dire qu'en football amateur l'entraînement intégré semble développer les qualités de force vitesse au même titre que les autres méthodes dites analytiques.

Ces résultats confirment les propos de (Cometti, 2010) qui suggère que « *les qualités de force vitesse sont difficilement améliorables au-delà d'un certain seuil par l'entraînement intégré* », cette marge d'amélioration reste importante au milieu amateur ce qui favorise l'utilisation de l'entraînement intégré.

Contrairement, les travaux de (Ghoul, 2015) et (Mesalti, 2014) ont montré une amélioration significative en faveur du groupe expérimental au post-test dans les performances sur sargent test après un protocole d'entraînement intégré, (Iacono et al 2015) à leur tour ont confirmé les effets positifs sur les performances en CMJ chez des footballeurs après 8 semaines d'entraînement. Cette discordance des résultats semble être imputable à la durée et aux contenus des protocoles.

- ✓ L'intérêt de l'utilisation de l'entraînement intégré dans le développement de la force vitesse, était de travailler les qualités de force vitesse en faisant appel à la coordination et à la motricité spécifique de la discipline.

L'analyse des résultats enregistrés dans le test des 5 enjambées –progression significative en faveur des sujets expérimentaux au post-test– confirme les effets positifs de l'association des qualités coordinatrices liées à la discipline sur le travail de force vitesse.

Les résultats obtenus dans les différents tests physiques de notre étude confirmés dans leur majorité par les études mentionnées confirment notre première hypothèse qui prédit que « *L'entraînement intégré permet d'améliorer l'aspect physique (endurance, résistance lactique, vitesse et la force vitesse) chez les footballeurs amateurs* ».

- Sur le plan technique notre discussion portera sur le taux de réussite d'application de trois techniques essentielles dans un match de football : la passe, le centre et le tir.

Selon le résultat de l'entretien réalisé avec quarante entraîneurs amateurs lors de notre étude préliminaire, il semblerait que la technique représente la première qualité recommandée par les entraîneurs pour pratiquer le football.

Les résultats enregistrés à l'issue de l'analyse des deux matchs tests montrent une augmentation du taux de réussite des passes et des centres en faveur du groupe expérimental, d'autre part une augmentation moindre a été enregistrée chez le groupe expérimental dans le taux de réussite des tirs. Cette augmentation semble être liée aux effets du protocole d'entraînement intégré qui sollicite d'une façon permanente ces qualités techniques en intégrant le ballon dans tout travail physique technique ou tactique. La marge réduite du taux de réussite des tirs semble être liée à la contrainte des surfaces réduites offertes pour la réalisation de notre protocole, qui ne favorise pas l'utilisation de cet aspect technique.

Ces résultats confirment relativement l'hypothèse de départ qui suggère que « *L'entraînement intégré permet d'améliorer l'application technique (passes, centres et tirs) dans la compétition chez les footballeurs amateurs* » et concordent ainsi avec les travaux de (Owen et al 2004), (Reilly, 2004), (Dellal, 2002) qui indiquent que les jeux réduits favorisent un nombre plus important de contacts avec ballon et davantage de situations 1c1 ce qui permet aux joueurs de développer leurs techniques en crise de temps et d'espace, (Ghoual, 2015) à son tour relate que l'entraînement intégré permet de travailler l'aspect technique des joueurs.

2. Deuxième étude :

Le but de cette étude est de mettre en évidence l'influence de l'entraînement intégré et notamment les jeux réduits sur l'acceptation des charges d'entraînement. Ce facteur-acceptation de charge- a une relation étroite avec la motivation et le plaisir selon Nicola (Mayer, 2007), (Bartleleny, 2011).

À l'issue de cette étude, nous observons que l'entraînement intégré à base de jeux réduits a engendré sous certaines conditions, des réponses cardiaques semblables à celles engendrées lors d'un entraînement séparé (intermittent).

Nous notons également que les joueurs acceptent mieux la charge d'entraînement dans l'entraînement intégré.

En effet l'étude démontre que malgré le stress cardiaque semblable dans les deux types d'exercices, la difficulté de l'effort perçue par les joueurs lors d'un exercice séparé (intermittent) était significativement supérieure à celle perçue lors d'un entraînement intégré (jeux réduit).

Ces résultats confirment les propos de plusieurs auteurs, notamment :

-Jean-Paul Ancian 2010 qui prédit, l'objectif de la préparation mentale est de trouver dans la compétition un état général qui permet aux joueurs d'exprimer pleinement leur potentiel, l'entraînement doit donc offrir la possibilité de trouver et retrouver cet état général en proposant des situations proches de celles rencontrées dans la compétition (Ancian, 2010).

-Benjamin Bartleley 2011 qui suggère que les footballeurs réagissent mieux à l'entraînement intégré malgré des réponses cardiaques semblables (Bartleley, 2011).

- Helgerud 2001. Impellizzer 2006. Little 2006 et Reilly 2004, démontrent que l'entraînement intégré et notamment les jeux réduits sont plus riches et réunissent le travail des aspects physiques, techniques, tactiques et psychologiques. Ces auteurs ajoutent que la non-utilisation des jeux réduits dans l'entraînement serait une grave erreur méthodologique (Mauriz, 2017).

Ces résultats confirment notre hypothèse « *les footballeurs amateurs acceptent mieux la méthode intégrée* » qui rejoint la tendance de (Krustrup et al 2010) qui indique qu'en plus des effets psychologiques des jeux réduits en comparaison avec les méthodes des courses séparées, les jeux réduits comprennent moins d'efforts perçus, plus de motivation, de plaisir, et d'engagement.

CONCLUSION

Conclusion et perspective :

Lors cette étude dont le but était de connaître l'efficacité de l'entraînement intégré comme une alternative pour améliorer les différents facteurs de la performance chez les footballeurs amateurs. Nos résultats semblent confirmer la majorité des hypothèses énoncées au départ.

À ce niveau de pratique les tests physiques réalisés montrent que l'E.I améliore les différentes qualités physiques requises pour la pratique de football.

De plus l'étude indique que l'application technique dans la compétition peut être développée par l'entraînement intégré

Sur le plan psychologique l'étude a montré que l'entraînement intégré déguise la charge d'entraînement à travers ces différentes formes ludiques et la rend plus acceptable et cela semble évident dans la perception de l'effort des joueurs.

Cette recherche fournit des informations qui peuvent contribuer à la clarification des effets de l'E.I sur les variables physiques, techniques et psychologiques et l'intérêt de l'application de cette méthode dans la périodisation des entraînements en football sur l'amélioration des différents facteurs de la performance des footballeurs, notamment dans le football amateur où les entraîneurs travaillent dans une crise permanente de temps et d'espace.

Cette étude qui nous a permis de vérifier les effets de l'E.I à court et à moyen terme, nous ouvre des perspectives nouvelles d'investigations longitudinales sur les effets de cette méthode d'entraînement sur les différents facteurs de la performance en football et notamment sur la vitesse mentale c'est à dire la capacité des joueurs à trouver des réponses motrices adaptées aux situations problèmes rencontrés dans le jeu.

BIBLIOGRAPHIE

1. **Adda. G.** «L'apport de la préparation physique à l'entraînement en football des jeunes footballeurs algériens-17 »Univ Mostaganem Revue Scientifique I.S.T.A.P.S N °12 /2015.P21-25.
2. **Alastruey, A. M. (2012).** LongoMatch: The digital coach (Version 0.16.9.3): <http://longomatch.org/>.
3. **Ancian Jean-Paul** «Football Le Mental En Action »Edition Amphora 2010.
4. **Ancian Jean-Paul** «Football. Une réparation physique programmée »Edition Amphora -2007-.
5. **Angers Maurice** «initiation pratique à la méthodologie des sciences humains » Univ Casbah. Édition CEC inc Québec 1996.
6. **B Bartlemy enjamin** « Les jeux réduits avec les ballons en football, comme alternative aux exercices intermittents course à haute intensité de courte durée » Univ MontpellierI 2011.
7. **Bangsbo .J.** «physical and metabolic demands of training and match play in the elite soccer player »centre de recherche Copenhagen -2005-.
8. **Baux .J.C, R.Chanon, A.Quilis** «l'entraînement physique intégré »Revue EPS.n 249 septembre-octobre 1994.
9. **Bolliet Olivier, Broussal-Derval Aurélien** «Les tests de terrain »Edition 4Trainer 14 Octobre 2012.
10. brianco-serre-che-footeo.com.2015.
11. **Buchheit, M., Laursen, P. B., Kuhnle, J., Ruch, D., Renaud, C., & Ahmaidi,** « S.Game-based training in young elite handball players » International Journal of Sports Medicine.
12. **Cayla J.L. et R.Lacrampe** «Manuel Pratique de l'entraînement » édition Amphora 1997.
13. **Cazorla.G et Geoffroy.R** «L'évaluation en activité physique et en sport »présenté au colloque internationale de Guadeloupe 1990.
14. **Cazorla.G** « les grands principes de la préparation physique » cellule de recherche de F.F.F.2015.
15. **Charron.F et Desbiens J.P.** «Aide à la réalisation des activités de l'étude préliminaire du projet V5 »Université de Sherbrooke 2005.
16. **Cipriano Romero Cerezo** «vers une conception plus intégrale de l'entraînement dans le football »-Université de Granada, 2016.

17. **Cometti Gilles** «La préparation physique en football » Édition Chiron 2005.
18. **Cometti.G** « Centre d'Expertise de la Performance » Newsletter N°3 – Mars 2010.
19. **Damien.G** «Entraînement sur le sprint linéaire et multidirectionnel chez les footballeurs amateurs » Univ Freiburg 2015.
20. **Daucet Claud** «football entraînement tactique » édition Amphora 2002.
21. **Dellal Alexandre** «analyse de l'activité physique du footballeur et de ses conséquences dans l'orientation de l'entraînement application spécifique aux exercices intermittents courses à haute intensité et aux jeux réduits. » Université Strasbourg -2008-.
22. **Dellal Alexandre** «De l'Entraînement à la Performance » Edition de Boeck université 2008.
23. **Dellal Alexandre** «une saison de préparation physique en football » Edition delock. mars 2013.
24. **Dellal Alexandre** «Une Saison De Préparation Physique En Football » Edition de boeck 2013.
25. **Département éducation et développement technique de la FIFA** «Football des jeunes », 2016.
26. **Direction technique de la fédération française de football** «évolution de la préparation physique », 2015.
27. **Dupont .G, Bosquet.L** «Méthodologie de l'entraînement » édition Ellipses, 2007.
28. **EL Mansba .R.** «Force, puissance musculaire et aptitude à l'exécution des sprints linéaires, quadrigulaire chez les footballeurs U17 d'élite canadiens » Univ Québec 2013.
29. **Gazolla George** « préparation physique du footballeur » Cellule de recherche F.F.F, 2016.
30. **Houllier Gérard** «France Football » 25 sept 2007.
31. <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/amateur/2695>, 2016.
32. **Iacono, A. D., Eliakim, A., & Meckel, Y** «Improving fitness of elite handball players: Small-sided games vs. high-intensity intermittent training » Journal of Strength & Conditioning Research 2015.
33. Institut méditerranéen du sport de l'animation et du tourisme « De la passion à la profession » 2011.

34. **J. Ferré P. Leroux** «Préparation aux diplômes d'éducateur sportif » édition Amphora 2009.
35. **Jaquet Aimé** «L'entraîneur est un éternel chercheur », 2002.
36. **Jastrzebski, Z., Barnat, W., Dargiewicz, R., Jaskulska, E., Szwarc, A., & Radziminski, L.** «Effect of in-season generic and soccer-specific high-intensity interval training in young soccer players ». International Journal of Sports Science & Coaching, 2014.
37. **Krantz. N** «de l'intégré au dissocié et vice versa »Juillet 2012.
38. **Krustrup, P., Dvorak, J., Junge, A., & Bangsbo, J.** «The health and fitness benefits of regular participation in small-sided football games »Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports 2010.
39. **Laabssy .Z.** «Préparation physique et jeux réduits »Les guides vestiaires, édition RCmédia N°12/2015.
40. **Lambertin Frédéric** «football préparation physique intégrée »Edition Amphora - 2000-.
41. **Lambertin Frédéric:** football préparation physique intégrée édition amphora 2002.
42. **Landau Sabine and Brian S. Everitt** « A Handbook of Statistical Analyses using SPSS »A CRC Press Company 2004.
43. Le Buteur. Edition N°1936, 26Mai2012.
44. **Le Deuff Hervé** «Entraînement Mentale Du Sportif »Edition Amphora, 2002.
45. **Le Guyader .J** «Manuel de Préparation Physique » édition Chiron, 2000.
46. **Lefèvre Nicolas** « méthode et technique d'enquête master 01 SLECT, 2012.
47. **Leroux Philippe** «Football, planification et entraînement » édition Amphora, 2006.
48. Les fondamentaux techniques «grassroots » **FIFA.com**.2016.
49. **Lesserteur Arnaud** «Entraîneur de Football La Préparation Physique » Edition Actio, 2009.
50. **Lopez Javier Lopez** «FUTBOL 500 JUEGOS para el entrenamiento fisico CON BALON »Editorial Deportiva WANCEULEN, 2009.
51. **Malon Michel** « étude des potentialités physique et technique des joueurs de football à partir des tests définis par la FFF ». Mémoire pour le professorat de sport 1986.
52. **Marc. F** « Nutrition For Football », FIFA 2005.

- 53. Mauriz Julián Mayo** «Les bases de l'entrainement physique avec ballon »Edición Española de colaboración con la revista Francesa, diffusé et traduit par Laurent Colas, 2017..
- 54. MAXIMIENKO GN.** «Evaluation de la valeur physique », Paris- INSEP- publications 1980.
- 55. Mayer Nicolas** «Les Guides Vestiaires «60 Exercices Pour Travailler Le Physique avec Ballon »Edition Rc Media,2011.
- 56. Meyer Benoit** «Dictionnaire du football »Honoré champion éditeur 2012.
- 57. Meyer.P.** « évaluation subjective de la charge de travail » Revue « Références en santé au travail »Sept 2014.
- 58. Michel Brahmi** «La tactique, principes, organisation et systèmes de jeu »
- 59. Michel Brahmi** «les principes collectifs offensif »2008.
- 60. MICHOTTE,** Service Santé et Environnement de la Province de Liège Institut Malvoz – Département Médecine du Sport avril 2007.
- 61. Mombaerts Erick** « Entraînement et Performance Collective en Football ». Édition Vigot 1996.
- 62. Mombaerts Erick** «De l'analyse de jeu à la formation de joueur » Edition Actia 1991.
- 63. Mombarets Eriek** «pédagogie du football »Edition Vigot -1999-.
- 64. Momberts Erick** «Entraînement et Performance Collective en Football »Edition Vigot 1996.
- 65. optasports.fr** «ÉCLAIRAGE – les définitions Opta des actions de football » 15/01/2015.
- 66. Owen, A., Twist, C., & Ford, P. 2004** «Small-sided games: the physiological and technical effect of altering field size and player numbers »January 2004.
- 67. Pradet Michel** «La Préparation Physique »INSEP publication 1996.
- 68. Radziminski, L., Rompa, P., Barnat, W., Dargiewicz, R., & Jastrzebski, Z. 2013** «A comparison of the physiological and technical effects of high-intensity running and small-sided games in young soccer players »International Journal of Sports Science & Coaching.
- 69. Raouraoua Mohamed.** Déclaration au forum de quotidien oranais «Ouest Tribune »2012.

- 70. Reilly, T., & White, C.** «Small-sided games as an alternative to interval-training for soccer players –abstract- »Journal of Sports Sciences, 2004.
- 71. Roblin.S** «Les moyens d'améliorer la vitesse en football » ILEPS 2008-2009.
- 72. Sassi, R., Reilly, T., & Impellizzeri, F. M. (2004).** «A comparison of small-sided games and interval training in elite professional soccer players [abstract]. Journal of Sports Sciences »
- 73. Seitz, L. B., Rivière, M., Villarreal, E. S., & Haff, G. G** «The athletic performance of elite rugby league players is improved after an 8-week small-sided game training intervention »Journal of Strength & Conditioning Research 2014.
- 74. Shuttleworth Martyn** (May 16, 2009). Conception dans l'objet «Explorable.com »
- 75. Tchokante Monkam** «Evolution du football et conséquences sur l'entraînement et la préparation physique » - Université Strasbourg-2001-
- 76. Tchokonté Sylvain Alain Monkan.** « Evolution du football et conséquences sur l'entraînement et la préparation physique. » Université Strasbourg. 7 juin 2001.
- 77. TRILLES .F** «Les techniques et méthodes de l'entraînement sportif » édition CNFPT 2002.
- 78. Triolet Celine** «Les différentes natures de l'anticipation en tennis : de la quantification aux apprentissages perceptifs » Université Paris-Sud 2012.
- 79. Turpin Bernard** «préparation et entraînement du footballeur -Tome2- « Edition Amphora -2002-
- 80. Verheijen.R.** «Conditioning for soccer » published by Reedswain Videos and Books 1998.
- 81. Weineck Jurgen** «Manuel D'Entraînement » Edition Vigot 1996.
- 82. Ritschard Michel** La préparation physique globale dans le football FIFA- Instructor Suisse 2015.

82. مسلاتي.ل "توظيف برنامج تدريبي مقترح للتحضير البدني في تنمية القوة و السرعة وأثرهما على تطوير المهارات الأساسية في كرة القدم" جامعة الجزائر (2014).

83. حمداوي تة هامي "دراسة تأثير التدريب الشامل و المدمج في تطوير الصفات البدنية و فاعليته على الاداء التقني المهاري لدى لاعبي كرة القدم صنف أوسط 17-18 سنة" جامعة الجزائر 3 (2010).

84. حجاب عصام "تأثير استخدام الألعاب المصغرة خلال برنامج تدريبي في تطوير الصفات البدنية لدى لاعبي كرة القدم صنف أوسط(17-19) سنة" جامعة الجزائر (2015) .

ANNEXES

Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique

Université Baji Mokhtar –Annaba-

Faculté des lettres et Sciences Humaines

Département d'Education Physique Et Sportive

-Intitulé de la recherche :

Contribution de l'entraînement intégré à l'amélioration des facteurs de la performance du footballeur amateur algérien.

A l'attention du docteur : Mertat Mohamed maitre conférence A –Université Batna-

Dans le cadre de la réalisation d'une recherche scientifique pratique pour l'obtention d'un Doctorat en Education Physique Et Entraînement Sportif je vous prie de bien vouloir soumettre à l'expertise cet entretien adressée aux entraîneurs amateur afin de nous aider à préciser les difficultés du football amateur.

Enfin, veuillez accepter mes sincères remerciements.

1/ Par rapport à la division dans laquelle vous exercez, combien de séances d'entraînement programmez-vous dans une semaine (microcycle compétitif) ?

موافق

2/ Est-ce que ce nombre de séances d'entraînement est régulier pour chaque semaine ?

موافق

3/ Quelle est le temps effectif (approximativement) de la séance d'entraînement ?

موافق

4/ Selon vos connaissances et vos expériences de terrain, quelles sont les qualités prédominantes pour la pratique du football de haut niveau ?

موافق

5/ Comment vous parvenez à planifier le développement des nombreuses qualités physiques dans ce même microcycle?

موافق

6/ Selon vos expériences quelles sont les différences entre le football d'hier et le football actuel ?

موافق

الامضاء



Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique

Université Baji Mokhtar –Annaba-

Faculté des lettres et Sciences Humaines

Département d'Education Physique Et Sportive

-Intitulé de la recherche :

Contribution de l'entraînement intégré à l'amélioration des facteurs de la performance du footballeur amateur algérien.

A l'attention du docteur : Gualati Yazid maitre conférence A –Université Oum EL bouaghi-

Dans le cadre de la réalisation d'une recherche scientifique pratique pour l'obtention d'un Doctorat en Education Physique Et Entraînement Sportif je vous prie de bien vouloir soumettre à l'expertise cet entretien adressée aux entraîneurs amateur afin de nous aider à préciser les difficultés du football amateur.

Enfin, veuillez accepter mes sincères remerciements.

1/ Par rapport à la division dans laquelle vous exercez, combien de séances d'entraînement programmez-vous dans une semaine (microcycle compétitif) ?

Synergique avec le thème

2/ Est-ce que ce nombre de séances d'entraînement est régulier pour chaque semaine ?

Synergique avec le thème

3/ Quelle est le temps effectif (approximativement) de la séance d'entraînement ?

Synergique avec le thème

4/ Selon vos connaissances et vos expériences de terrain, quelles sont les qualités prédominantes pour la pratique du football de haut niveau ?

Synergique avec le terrain

5/ Comment vous parvenez à planifier le développement des nombreuses qualités physiques dans ce même microcycle?

Synergique avec le terrain

6/ Selon vos expériences quelles sont les différences entre le football d'hier et le football actuel ?

Synergique avec le terrain

الامضاء

nom

Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique

Université Baji Mokhtar –Annaba-

Faculté des lettres et Sciences Humaines

Département d'Education Physique Et Sportive

-Intitulé de la recherche :

Contribution de l'entraînement intégré à l'amélioration des facteurs de la performance du footballeur amateur algérien.

A l'attention du docteur : Chiha Fouad maitre conférence A Université Constantine 02

Dans le cadre de la réalisation d'une recherche scientifique pratique pour l'obtention d'un Doctorat en Education Physique Et Entraînement Sportif je vous prie de bien vouloir soumettre à l'expertise cet entretien adressée aux entraîneurs amateur afin de nous aider à préciser les difficultés du football amateur.

Enfin, veuillez accepter mes sincères remerciements.

1/ Par rapport à la division dans laquelle vous exercez, combien de séances d'entraînement programmez-vous dans une semaine (microcycle compétitif) ?

٢-٣ جلسات

2/ Est-ce que ce nombre de séances d'entraînement est régulier pour chaque semaine ?

لا

3/ Quelle est le temps effectif (approximativement) de la séance d'entraînement ?

١٢٠-١٣٠ دقيقة

- خدم البحث

5/ Comment vous parvenez à planifier le développement des nombreuses qualités physiques dans ce même microcycle?

- خدم البحث

6/ Selon vos expériences quelles sont les différences entre le football d'hier et le football actuel ?

- خدم البحث

الامضاء



Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique

Université Baji Mokhtar –Annaba-

Faculté des lettres et Sciences Humaines

Département d'Education Physique Et Sportive

-Intitulé de la recherche :

Contribution de l'entraînement intégré à l'amélioration des facteurs de la performance du footballeur amateur algérien.

A l'attention du docteur : Idir Hassan maitre conférence A –Université Oum EL bouaghi-

Dans le cadre de la réalisation d'une recherche scientifique pratique pour l'obtention d'un Doctorat en Education Physique Et Entraînement Sportif je vous prie de bien vouloir soumettre à l'expertise cet entretien adressée aux entraîneurs amateur afin de nous aider à préciser les difficultés du football amateur.

Enfin, veuillez accepter mes sincères remerciements.

1/ Par rapport à la division dans laquelle vous exercez, combien de séances d'entraînement programmez-vous dans une semaine (microcycle compétitif) ?

Il a rapport avec la recherche

2/ Est-ce que ce nombre de séances d'entraînement est régulier pour chaque semaine ?

idem

3/ Quelle est le temps effectif (approximativement) de la séance d'entraînement ?

idem

4/ Selon vos connaissances et vos expériences de terrain, quelles sont les qualités prédominantes pour la pratique du football de haut niveau ?

idem

5/ Comment vous parvenez à planifier le développement des nombreuses qualités physiques dans ce même microcycle?

idem

6/ Selon vos expériences quelles sont les différences entre le football d'hier et le football actuel ?

idem

الامضاء



Résultats des prétests groupes expérimental / témoin

	groupe	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard
pre_vma	exper	20	14,2750	,97973	,21907
	temoin	18	14,1389	,65989	,15554
pre_vitesse	exper	20	4,4395	,13598	,03040
	temoin	18	4,5167	,20714	,04882
pre_sergean	exper	20	45,9000	3,59678	,80426
	temoin	18	46,3889	5,12363	1,20765
pre_jump	exper	20	11,4885	,62283	,13927
	temoin	18	11,6389	,60197	,14188
pre_caplac	exper	20	2,6305	1,65434	,36992
	temoin	18	2,6311	1,00156	,23607

Résultats des post-tests groupes expérimental / témoin

	groupe	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard
post_vma	exper	20	15,4250	1,05475	,23585
	témoin	18	14,6944	,62164	,14652
post_vitesse	exper	20	4,3485	,14001	,03131
	témoin	18	4,4078	,20893	,04925
post_sergean	exper	20	48,8000	3,59239	,80328
	témoin	18	48,8333	4,27372	1,00733
post_jump	exper	20	12,4900	1,08760	,24319
	témoin	18	11,9300	,55283	,13030
post_caplac	exper	20	1,5395	,49875	,11152
	témoin	18	2,1256	,98526	,23223

T test : compare les 2 groupes donnés variables post-tests.

		Test de Levene sur l'égalité des variances		Test t pour égalité des moyennes						
		F	Sig.	t	ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Différence erreur standard	Intervalle de confiance de la différence à 95 %	
									Inférieur	Supérieur
pos vma	Hypothèse de variances égales	4,137	,049	2,563	36	,015	,73056	,28503	,15250	1,30861
	Hypothèse de variances inégales			2,631	31,288	,013	,73056	,27766	,16448	1,29663
post_vitesse	Hypothèse de variances égales	1,040	,315	-1,037	36	,307	-,05928	,05717	-,17522	,05666
	Hypothèse de variances inégales			-1,016	29,244	,318	-,05928	,05836	-,17858	,06003
post_sergean	Hypothèse de variances égales	,267	,609	-,026	36	,979	-,03333	1,27647	-2,62213	2,55546
	Hypothèse de variances inégales			-,026	33,408	,980	-,03333	1,28840	-2,65338	2,58672
post_jump	Hypothèse de variances égales	,876	,355	1,966	36	,057	,56000	,28484	-,01767	1,13767
	Hypothèse de variances inégales			2,030	28,820	,052	,56000	,27590	-,00444	1,12444
post_caplac	Hypothèse de variances égales	5,221	,028	-2,349	36	,024	-,58606	,24949	-1,09205	-,08007
	Hypothèse de variances inégales			-2,275	24,576	,032	-,58606	,25762	-1,11710	-,05501

Résultats de groupe expérimental pré-test/post-test

		Moyenne	N	Ecart type	Moyenne erreur standard
Paire 1	pre_vma	14,2750	20	,97973	,21907
	post_vma	15,4250	20	1,05475	,23585
Paire 2	pre_vitesse	4,4395	20	,13598	,03040
	post_vitesse	4,3485	20	,14001	,03131
Paire 3	pre_sergéan	45,9000	20	3,59678	,80426
	post_sergéan	48,8000	20	3,59239	,80328
Paire 4	pre_jump	11,4885	20	,62283	,13927
	post_jump	12,4900	20	1,08760	,24319
Paire 5	pre_caplac	2,6305	20	1,65434	,36992
	post_capla	1,5395	20	,49875	,11152

T test : résultats de groupe expérimental pré-test/post-test.

	Différences appariées					t	ddl	Sig. (bilatéral)
	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard	Intervalle de confiance de la différence à 95 %				
				Inférieur	Supérieur			
Paire 1 pre_vma - post_vma	-1,15000	,72729	,16263	-1,49038	-,80962	-7,071	19	,000
Paire 2 pre_vitesse - post_vitesse	,09100	,08006	,01790	,05353	,12847	5,083	19	,000
Paire 3 pre_sergean - post_sergean	-2,90000	2,65370	,59338	-4,14197	-1,65803	-4,887	19	,000
Paire 4 pre_jump - post_jump	-1,00150	1,05920	,23684	-1,49722	-,50578	-4,229	19	,000
Paire 5 pre_caplac - post_caplac	1,09100	1,59618	,35692	,34397	1,83803	3,057	19	,006

Résultats de groupe témoin pré-test/post-test

		Moyenne	N	Ecart type	Moyenne erreur standard
Paire 1	pre_vma	14,1389	18	,65989	,15554
	post_vma	14,6944	18	,62164	,14652
Paire 2	pre_vitesse	4,5167	18	,20714	,04882
	post_vitesse	4,4078	18	,20893	,04925
Paire 3	pre_sergean	46,3889	18	5,12363	1,20765
	post_sergean	48,8333	18	4,27372	1,00733
Paire 4	pre_jump	11,6389	18	,60197	,14188
	post_jump	11,9300	18	,55283	,13030
Paire 5	pre_caplac	2,6311	18	1,00156	,23607
	post_caplac	2,1256	18	,98526	,23223

T test : résultats de groupe témoin pré-test/post-test.

		Différences appariées				t	ddl	Sig. (bilatéral)	
		Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard	Intervalle de confiance de la différence à 95 %				
					Inférieur				Supérieur
Paire 1	pre_vma - post_vma	-,55556	,61570	,14512	-,86174	-,24938	-3,828	17	,001
Paire 2	pre_vitesse - post_vitesse	,10889	,17613	,04151	,02130	,19648	2,623	17	,018
Paire 3	pre_sergean - post_sergean	-2,44444	2,06433	,48657	-3,47101	-1,41788	-5,024	17	,000
Paire 4	pre_jump - post_jump	-,29111	,40444	,09533	-,49224	-,08999	-3,054	17	,007
Paire 5	pre_caplac - post_caplac	,50556	1,09506	,25811	-,03900	1,05012	1,959	17	,067

Résultats de groupe expérimental 4C4-15''/15''

		Moyenne	N	Ecart type	Moyenne erreur standard
Paire 1	fc_reserve_sep	84,0556	18	2,50816	,59118
	fc_reserve1_int	84,8889	18	3,56270	,83974
Paire 2	perc_effort_sep	15,3889	18	,77754	,18327
	perc_effort1_int	13,7778	18	1,11437	,26266

T test : résultats 4c4-15''/15''

		Différences appariées				t	ddl	Sig. (bilatéral)	
		Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard	Intervalle de confiance de la différence à 95 %				
					Inférieur				Supérieur
Paire 1	fc_reserve_sep - fc_reserve1_int	-,83333	4,03295	,95058	-2,83887	1,17221	-,877	17	,393
Paire 2	perc_effort_sep - perc_effort1_int	1,61111	1,33456	,31456	,94745	2,27477	5,122	17	,000

RÉSUMÉS

ملخص

تناول البحث دراسة مدى فاعلية التدريب المدمج، باعتباره بديلا لتحسين الجوانب المختلفة: البدنية، التقنية، التكتيكية والنفسية. من أجل تحسين الأداء لدى لاعبي كرة القدم الهواة، وذلك عن طريق برنامج تدريبي يعتمد أساسا على حصص التدريب المدمج لمحاولة إختبار مجموعة من الفرضيات التي جاءت كحل مؤقت لمجموعة من المشكلات عبّر عنها الكثير من المختصين في التدريب و التحضير البدني في كرة القدم على المستويين الدولي و المحلي، و تجلّى ذلك في ندوة الاتحاد الدولي لكرة القدم "FIFA" التي عقدت في شهر نوفمبر 1995. وقد خلصت إلى ضرورة تطوير مختلف المجالات المؤدية لتحسين الأداء في كرة القدم بشكل متفاعل، وإذا كانت ميادين التحكيم و الطب الرياضي تتطور بوتيرة سريعة فهذا لا ينطبق على طرق اللعب و الجانب التقني للعبة؛ مما أدى بالمتخصصين والمهتمين بكرة القدم إلى وصف هذا الوضع بالمشير للقلق، كما لو أن جهود التطوير و الابتكار المتعلقة بالجانب الفني للعبة لم تعد موجودة. هذا ما يترجم ما نراه في الميدان، أين نلاحظ الكثير من الفرق تلعب تقريبا بالطريقة نفسها، و تواجه صعوبات طرق اللعب ذاتها.

هذا الوضع دفع بباحثين و مختصي التدريب و التحضير البدني في كرة القدم الى التوجه نحو تقنيات و أساليب تدريب جديدة أكثر خصوصية للرياضات الجماعية بصفة عامة و لكرة القدم على وجه التحديد "كالتدريب المدمج" في محاولة لمسايرة تطور مختلف مجالات تحسين الأداء في كرة القدم.

هذا الاتجاه الجديد في التدريب جاء ذكره على لسان العديد من المختصين في كرة القدم نذكر منه (ديدي ديشان) المدرب الحالي للمنتخب الفرنسي الذي أكد على أهمية تبني طريقة التدريب المدمج في العملية التدريبية؛ كونها تسمح بتحسين الامكانيات التقنية، التكتيكية ولا سيما البدنية و النفسية للاعب في آن واحد، كما يجب أن يشتمل الاعداد البدني على تمارين تستهدف تطوير اللياقة البدنية بطريقة مباشرة، والجوانب التقنية /التكتيكية بصفة غير مباشرة، مع ضرورة معرفة الآثار الفيزيولوجية لهذه التمارين .

أما على الصعيد المحلي فقد بدى واضحا محدودية مستوى اللاعب المحلي. وذلك من خلال عدم تمكنه من تحصيل مكانته في المنتخب الوطني أمام منافسة اللاعبين المكونين في أوروبا من جهة، و فشل أو صعوبة اندماج اللاعبين المحليين الذين خاضوا تجارب احتراف في أوروبا – وبالرغم من أن وجهتهم كانت لأندية أوروبية صغيرة – من جهة أخرى. ما دفع الناخب الوطني السابق (وحيد حاليوزيتش) للتنديد بمستوى اللاعب المحلي مصرحا "المحليون لا يتدربون كفاية، إنهم بعيدون عن

المعايير البدنية العالمية" هذا الوضع يوضح عدم تلقي اللاعب المحلي تكوينا متكاملًا يسمح بتطوير العوامل البدنية، التقنية، التكتيكية و النفسية لديه، ليتطور أداءه و يؤكد عدم قدرة الأندية على ضمان هذا العمل القاعدي المتكامل خاصة في مستوى الهواة الذي يمثل في ضل نذرة مراكز تكوين اللاعبين خزان كرة القدم الجزائرية .

من هنا برزت الحاجة إلى إجراء هذا البحث كمحاولة لإيجاد حلول لهذه الاشكالية المطروحة . وهي الحاجة التي توضح - أيضا - أهمية هذا البحث في نتائجه النظرية و التطبيقية التي تشكل دعما للمدربين و الباحثين الناشطين في هذا المجال، كما يُنصح بحثنا هذا توضح مدى ضرورة التدريب المدمج كبديل لتطوير مختلف عوامل الأداء لدى اللاعبين الهواة .

بعد تحليل الدراسات السابقة التي تناولت هذا الموضوع، و بغية بناء فرضيات البحث على أسس صحيحة و التأكد من مدى تماشي و ملائمة هذه الفرضيات لواقع و صعوبات تفعيل و تطوير العوامل البدنية و التقنية و التكتيكية و النفسية. لتحسين الأداء في هذا المستوى من الممارسة ، قد أجرينا كدراسة استطلاعية مقابلة مع أربعين مدربا ينشطون في هذا المستوى، حيث تمحورت هذه المقابلة حول ظروف العمل و أهم العوائق التي حالت دون ضمان تكوين متكامل يسمح بتطوير فعال لمختلف العوامل المطلوبة من أجل تحسين الأداء في مجال كرة القدم .

إنّ نتائج هذه المقابلة سمحت بالتوصل الى اقتراح مجموعة من الفرضيات القابلة للاختبار و التي تعالج بصفة حقيقية صعوبات و عوائق تطوير مختلف هذه العوامل المطلوبة لتطوير الأداء في كرة القدم آخذة بعين الاعتبار ظروف الممارسة لدى الهواة، وقد جاءت صياغة هذه الفرضيات التي تعتبر كحل مؤقت لمجموعة من التساؤلات كالتالي :

- التدريب المدمج يمكن أن يكون بديل مناسب لدى لاعبي كرة القدم الهواة لتطوير مختلف عوامل الأداء .
- التدريب المدمج يسمح بتطوير الجانب البدني: المداومة، السعة اللاكتيكية، السرعة و القوة المميزة بالسرعة. لدى لاعبي كرة القدم الهواة .
- يمكن للتدريب المدمج أن يحسن التطبيق التقني، التمير، التوزيع و التسديد في المنافسة عند لاعبي كرة القدم الهواة .
- إن لاعبي كرة القدم الهواة يتقبلون طريقة التدريب المدمج بشكل أفضل.

و لاختبار هذه الفرضيات تم تصميم هذا البحث الذي يتألف من دراستين بالشكل التالي :

الدراسة الأولى:

خضعت فيها مجموعتان من لاعبي كرة القدم الهواة، المشار إليهم في البحث بـ"المجموعة التجريبية" (العدد = 20) متوسط العمر 18 + - 0.8 والمجموعة الشاهدة (العدد = 18) متوسط العمر 18 + - 0.6، على التوالي لتدريب مدمج وتدريب تحليلي (بشكل منفصل) لمدة 7 أسابيع.

وقد بينت هذه الدراسة من خلال الإختبارات البدنية المجرات إمكانية تطوير مختلف المتطلبات البدنية لممارسة كرة القدم خصوصا في هذا المستوى من الممارسة كما أوضحت ذات الدراسة مدى فعالية التدريب المدمج في تحسين نسب نجاح تطبيق مختلف التقنيات في المنافسة.

الدراسة الثانية:

شملت مجموعة من لاعبي كرة القدم الهواة (العدد = 18)، فئة "ما دون 19 (U19)"، خلال دورتين، لنوعين مختلفين من التدريب (مدمج - تحليلي)، ولكن نظريا كان هناك نفس الحمل العضلي على القلب، وكان الغرض من ذلك مراقبة الاختلافات في طريقة تقبل الجهد ومن ثم تقبل أحمال التدريب في كل من التمرينين.

وقد أظهرت النتائج الأثر الإيجابي للتدريب المدمج على قبول الأعباء التدريبية لدى اللاعبين الهواة، ويعود كل هذا أساسا الى طابع اللعب الذي يميز طريقة التدريب المدمج ما يجعل الأحمال التدريبية أكثر قابلية.

المعلومات المقدمة في هذا البحث يمكن أن تساهم في توضيح أثر و ايجابيات اعتماد طريقة التدريب المدمج في برمجة و تخطيط العملية التدريبية في كرة القدم على الجوانب البدنية، التقنية والنفسية للاعب كرة القدم، خاصة عند الهواة، حيث الحجم التدريبي و المساحات المتاحة للتدريب المحدودة جدا.

وتبين نتائج هذا البحث الآثار الإيجابية للتدريب المدمج على المتغيرات البدنية والفنية والنفسية، وبالتالي تؤكد الافتراضات التي قدمت في البداية. ويظهر بوضوح أن اعتماد هذا الأسلوب من التدريب في كرة القدم للهواة يمثل ضرورة ملحة تنادي بها هذه الدراسة، وهذا من منظور متطلبات كرة القدم الحديثة.

هذا البحث الذي سمح لنا بالتعرف على تأثير طريقة التدريب المدمج على عوامل الأداء البدنية التقنية و النفسية على المدى القصير الى المتوسط، يفتح لنا آفاق اجراء بحوث أخرى طويلة المدى

تعنى بدراسة تأثير هذه الطريقة على مختلف عوامل الأداء خاصة فيما يتعلق بأثرها على ذكاء اللاعب و سرعة اتخاذه للقرار و قدرته على ايجاد استجابات حركية مناسبة للوضعية المشكلة التي تواجهه باستمرار خلال اللعب .

الكلمات المفتاحية: التدريب المدمج - عوامل الأداء في كرة القدم - كرة القدم للهواة.

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة باجي مختار عنابة

كلية الآداب و العلوم الإنسانية و العلوم الإجتماعية

قسم التربية البدنية و الرياضية

الميدان :

علوم و تقنيات النشاطات البدنية و الرياضية

التخصص :

التربية البدنية و التدريب الرياضي

رسالة مكملة لنيل شهادة الدكتوراه في التربية البدنية و التدريب الرياضي

مساهمة التدريب المدمج في تحسين مختلف جوانب الأداء لدى لاعب كرة القدم الجزائري الهواي

دراسة ميدانية لدى فئة أقل من 19 سنة - فرق الهواة لولاية جيجل -

إشراف:

أ.د. بشير حسام

إعداد:

عبدالحق

لجنة المناقشة:

- | | | |
|---------------|-----------------------------------|----------------------------|
| رئيسا | جامعة باجي المختار-عنابة- | - أ.د بوالحبال نوار مربوحة |
| مشرفا و مقررا | جامعة العربي بن مهدي -ام البواقي- | - أ.د بشير حسام |
| عضوا | جامعة العربي بن مهدي -ام البواقي- | - أ.د غنام نورالدين |
| عضوا | جامعة باجي المختار-عنابة- | - د. بن شيخ يوسف |
| عضوا | جامعة باجي المختار-عنابة- | - د. زاوي علي |