

**Analyse du contenu des microcycles préparatoires et compétitifs des clubs Algériens de football. (Le cas des Seniors de la Ligue 1 Professionnelle Mobilis, Saison 2016/2017).**

*Analysis of the content of the preparatory and competitive microcycles of Algerian football clubs. (The case of the Mobilis Professional League 1 seniors, 2016/2017 Season).*

Date de réception : 07/07/2020 ; Date d'acceptation : 03/01/2022

**Résumé**

Cette présente étude a pour principal objectif d'apporter une analyse approfondie du contenu des microcycles préparatoires et compétitifs des clubs Algériens de football.

L'enquête menée auprès des entraîneurs de la première division (ligue 1 professionnelle Mobilis) Saison Sportive 2016/2017, portant sur les moyens et méthodes utilisés dans la préparation des footballeurs ainsi que le volume moyen des charges dans les microcycles préparatoires et compétitifs a donné comme résultats 76 et 79 exercices par microcycle au plan des moyens ; tandis que la méthode de jeu est la plus privilégiée, alors que l'interval-training ne vient qu'en quatrième position. Enfin le volume horaire hebdomadaire varie de 240h07' à 380h20' suivant les périodes.

**Mots clés :** *Analyse ; Microcycle ; Préparatoire ; Compétitif ; Football.*

**BENSALEM Salem<sup>1\*</sup>**  
**MENELLA Rachid<sup>2</sup>**  
**HOBARA Mohamed<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup> ISTAPS. Institut des Sciences et Technologies des Activités Physiques et Sportives, Université Med Boudiaf M'sila, Algérie.

**Abstract**

The main objective of this study is to provide an analysis of the content of the preparatory and competitive microcycles of Algerian football clubs.

The investigation The survey of coaches in the first division (professional Mobilis league 1) 2016/2017 Season, focusing on the means and methods used in the preparation of footballers as well as the average volume of charges in the preparatory and competitive microcycles gave results 76 and 79 microcycle exercises in terms of resources; while the game method is the most preferred, while the interval training only comes in fourth position. Finally the weekly hourly volume varies from 240h07' to 380h20' depending on the period.

**Keywords:** *Analysis; Microcycle; Preparatory; Competitive; Football.*

**ملخص**

تهدف هذه الدراسة لتحليل معمق لمحتوى الدورات التدريبية الصغرى التحضيرية و التنافسية للأندية الجزائرية لكرة القدم.

في ما يخص الاستجابات المقدم لمدرّبين القسم الأول (الرابطة المحترفة) للموسم الرياضي 2016/2017، المتضمن الوسائل و الطرق في تحضير الرياضيين و كذا الحجم المتوسط التدريبي في الدورات الأسبوعية أثناء الفترة التحضيرية و فترة المنافسة ، أعطت نتائج من 76 إلى 79 تمارين مطبقة في الدورات ، في حين أن طريقة اللعب تعتبر الأكثر استخداما و تأتي طريقة التدريب المقترني في وضعية الرابعة، و في ما يخص الحجم الساعي الأسبوعي يختلف من 240 سا 07 د إلى 138 سا 20 د حسب الفترات التحضيرية و التنافسية.

**الكلمات المفتاحية:** التحليل ؛ الدورة التدريبية الصغرى ؛ تحضيرية ؛ تنافسي ؛ كرة القدم.

\* Corresponding author, e-mail: [salem.bensalem@univ-msila.dz](mailto:salem.bensalem@univ-msila.dz)

## 1- Introduction:

En football, l'organisation et le Calendrier de compétitions sont des plus complexes qui soient. En effet ce sport est une activité à compétition régulière, un match se déroulant la plupart du temps tous les week-ends (voire même deux dans la semaine).

La saison débute en août pour se terminer quasiment en juin. Dans ce cas il semble encore plus nécessaire d'accorder de l'importance à une méthodologie pointue en matière de préparation physique; surtout que le nombre de joueurs, la nature des compétitions et les aspects technico- tactiques du football la rendent encore plus complexe.

La planification de l'entraînement consiste à structurer l'entraînement sur la durée (court, moyen et long terme) en respectant les principes d'entraînement notamment le principe de périodisation pour viser les objectifs escomptés à savoir l'amélioration des paramètres de la performance sur une durée déterminée ;etre performant lors des objectifs (la forme) et de prévenir la fatigue et d'éviter les blessures.

La planification de l'entraînement organise l'entraînement en plusieurs périodes : la charge d'entraînement (plusieurs exercices); le microcycle (plusieurs jours d'entraînement); le mésocycle (plusieurs semaines) et le plan annuel (la saison sportive).

Dans notre présente étude nous nous intéressons au microcycle. La structure du microcycle se compose de plusieurs séances d'entraînement .La durée des microcycles peut varier de 2 à 14 jours. Les plus répandus sont ceux de 07 jours.

On distingue plusieurs microcycles selon l'objectif visé et le niveau de sollicitation recherché. Le microcycle de préparation c'est la première étape du processus d'entraînement caractérisé par un fort niveau de sollicitation pour susciter les adaptations attendues.

Le microcycle de compétition définie comme étant un travail multiforme d'entretien des qualités physiques pour gérer la forme sportive.

La planification de l'entraînement, c'est mettre en place un plan afin d'atteindre un objectif déterminé et donc d'être au maximum de ses performances ce jour là, ainsi tout au cours de l'année, il faudra planifier les charges d'entraînement de façon à amener progressivement le sportif au maximum de sa forme. Nous axerons notre intérêt sur deux caractéristiques primordiales de l'entraînement à savoir le volume et l'intensité.

Pour ces raisons, nous avons jugé utile de mener une enquête, qui consistait à recueillir l'opinion des entraîneurs nationaux concernant les problèmes de la préparation physique des footballeurs Algériens de la Ligue 1 Professionnelle durant la saison sportive 2016/2017. Le contenu du questionnaire était consacré aux moyens et méthodes utilisés pour l'entraînement de la capacité de travail physique, ainsi que le volume moyen des charges lors de la période préparatoire et la période compétitive. Lors de cette enquête nous avons ciblé seulement les entraîneurs nationaux ayant encadré les équipes de la D1 pour le compte de la saison sportive 2016/2017 qui sont au nombre de seize (16).

Le football actuel exige une grande intensité de l'activité motrice des joueurs. Pour fournir de grands efforts dans les compétitions, les footballeurs doivent mobiliser leurs possibilités fonctionnelles de façon quasi-maximale. Le progrès enregistré dans le domaine de la condition physique par des équipes mondialement connues peut-être attribué dans une certaine mesure à la méthodologie d'entraînement.

Le but de ce travail est d'analyser le contenu l'activité d'entraînement des footballeurs Algériens du point de vue méthodologie d'entraînement.

Les principaux facteurs dont dépend le progrès dans la préparation et l'obtention des résultats semblent être : une planification rationnelle du volume et de l'intensité des charges d'entraînement et leur dynamique, la justesse de l'alternance des charges dans les microcycles, la corrélation optimale des moyens et méthodes de préparation.

Selon (Taelman.R/Hauzeur.J.P, 1991) [17] « *Le football peut être un sport terriblement éprouvant sur le plan de la condition physique et c'est précisément parce que dans ce domaine les clubs européens atteignent des degrés de condition physique*

*nettement plus élevés qu'ils resteront plus longtemps encore des adversaires difficiles à battre.».*

Est-ce le cas pour nos équipes Algériennes de la Ligue 1 Mobilis ?

## **2- Organisation de la recherche :**

### **2-1- Problématique:**

L'analyse de la performance en match est utilisée par l'encadrement technique des équipes professionnelles qui cherchent à améliorer leur compréhension du jeu et de la performance des joueurs sur le plan collectif et individuel. Les informations fournies par l'analyse du jeu aident à concevoir des programmes d'entraînement en fonction de la prestation des joueurs et des vraies exigences du jeu.

Ainsi, les orientations méthodologiques de l'entraînement en football, sont une des conséquences de l'évolution de ce sport. En effet, la préoccupation première des staffs techniques est de rendre plus efficaces les processus d'entraînement qu'ils mettent en place.

Sur le plan pratique, la planification de l'entraînement en football consistera à gérer l'interaction des éléments qui déterminent la stratégie du projet de jeu et/ou de l'équipe, afin d'atteindre dans un contexte donné, les objectifs d'entraînement, de compétition et même de formation au-delà de la simple préparation d'une saison. Dans cette optique, les séances d'entraînements ne seront valides que si elles se justifient par un transfert d'acquisitions des compétences qui se mettent en place au fil des séances d'entraînement. L'acquisition est également liée au choix du stimulus, à l'association et à la succession des exercices.

Il est devenu nécessaire, voire urgent de se poser des questions relatives à la méthodologie d'entraînement visant le développement et l'amélioration de la capacité physique des footballeurs Algériens.

Les insuffisances supposées, sur le plan méthodologique sont-elles à l'origine du niveau actuel de notre championnat national ?

Autrement dit, s'agit-il d'un problème de planification des différents microcycles d'entraînement de préparation et d'inter- jeu compétitif des footballeurs Algériens?

Est-ce que le volume horaire réservé aux différents microcycles préparatoires et compétitifs répond aux normes exigées par la discipline ?

Est-ce que les footballeurs de haut niveau se distinguent des joueurs Algériens par de meilleures qualités physiques, tactiques... ?

L'enquête menée auprès des entraîneurs de la première division (D1) ligue 1 Mobilis à qui a été soumis un questionnaire portant sur les moyens et méthodes d'entraînement en vigueur, permettra de situer les éventuelles lacunes.

### **2-2- Hypothèses :**

Si les approches tactiques, psychologiques et techniques sont indissociables et se marient dans le football, nous avons besoin de repère sur le plan méthodologique dans le but de situer le niveau de préparation des joueurs de nos clubs de la ligue 1 Mobilis.

Les insuffisances supposées, sur le plan méthodologique sont à l'origine du niveau actuel de notre championnat national. Il s'agit effectivement d'un problème de planification des différents microcycles d'entraînement de préparation et d'inter- jeu compétitif des footballeurs Algériens.

Le volume horaire des microcycles préparatoires et compétitifs ne répond pas aux normes exigées par la discipline.

- Les footballeurs de haut niveau se distinguent des joueurs algériens par de meilleures qualités physiques, tactiques etc.

Cet écart peut être attribué à la différence de méthodes et moyens d'entraînement utilisés.

L'amélioration des performances sportives constatée ces dernières années peut être due au perfectionnement des méthodes d'entraînement utilisées par les entraîneurs et les préparateurs physiques.

### **2-3-Objectifs :**

L'objet de cette recherche est de réfléchir aux questions relatives à la planification de microcycles préparatoires et d'inter-jeux, et d'apporter une analyse approfondie du contenu de ces microcycles.

C'est de connaître l'opinion des entraîneurs nationaux concernant les problèmes inhérents à la préparation physique des footballeurs Algériens.

Interpréter les données recueillies à travers les réponses des entraîneurs afin de situer les éventuelles lacunes dues aux contenus d'entraînements.

La méthode d'enquête nous permettra, de connaître la position des entraîneurs nationaux concernant la préparation des footballeurs Algériens.

### **2-4-Tâches :**

Afin d'atteindre l'objectif fixé, nous avons prévu dans notre étude, la résolution des tâches suivante :

\* Recueillir l'opinion des entraîneurs nationaux à travers le questionnaire, concernant les problèmes de la préparation physique des footballeurs Algériens de la Ligue 1 Professionnelle durant la saison sportive 2016/2017. Le contenu du questionnaire était consacré aux moyens et méthodes utilisés pour l'entraînement de la capacité de travail physique, ainsi que le volume moyen des charges lors de la période préparatoire et la période compétitive.

\* Relever et interpréter de façon scientifique les résultats des questionnaires.

## **3- Moyens et méthodes de la recherche :**

### **3 -1-Moyens matériels:**

Pour la méthode d'enquête, nous avons utilisé un questionnaire qui a été soumis aux entraîneurs des formations de la Ligue 1 Professionnelle Mobilis, saison 2016/2017.

### **3 -2- Moyens humains :**

Les entraîneurs des formations de la Ligue 1 Professionnelle ; saison 2016/2017 qui sont au nombre de 16 ayant encadré ces clubs durant la dite saison sportive.

### **3-3- Méthodes de recherche :**

Nous allons utiliser la méthode de recherches suivante :

La méthode d'enquête : Notre enquête consistait à recueillir l'opinion des entraîneurs nationaux concernant les problèmes de la préparation physique des footballeurs, lors de la période préparatoire et compétitive. Le contenu du questionnaire était consacré aux méthodes et aux moyens utilisés pour l'entraînement de la capacité de travail physique, ainsi que le volume moyen des charges lors des deux périodes préparatoire et compétitive.

Le questionnaire comprend deux volets :

Le premier porte sur le contenu des séances d'entraînement lors des deux périodes (préparatoire et compétitive).

Le deuxième volet du questionnaire comprend le volume moyen des charges, et les méthodes utilisées pour leur réalisation durant un microcycle (préparatoire et compétitif). (Voir questionnaire en annexe).

### **3-4- Analyses statistiques**

Les valeurs des différents résultats de l'enquête ont été exprimées en moyenne  $\pm$  écart type (moyenne  $\pm$  SD) et en pourcentage (%); utilisées dans le but de comparer les différents indices.

#### 4-Présentation des résultats de l'enquête :

##### 4-1- Analyse de l'activité d'entraînement des footballeurs :

##### 4-1-1- Moyens et méthodes d'entraînement utilisés dans la préparation des footballeurs :

###### a- Les exercices :

Les résultats de l'enquête représentés dans les tableaux 1 et 2 démontrent que le nombre d'exercices par séance diffère d'une période à l'autre en fonction du volume et de l'intensité accordés aux exercices mêmes. Généralement il est de 3 exercices en moyenne par séance lors de la période préparatoire (pour un nombre total de 18 à 20 exercices de différentes intensités par microcycle) ; lors de la période compétitive il est de 3 à 4 exercices par séance, avec un nombre total compris entre 13 et 26 exercices de différentes intensités par microcycle.

**Tableau N° 1:** Représente la synthèse des valeurs, des exercices et méthodes d'entraînement (selon les différentes intensités) utilisées dans la préparation des footballeurs lors de la période préparatoire. n =16.

Période	intensité		Modéré	Grande	Sub-maxi	Maximale		
	Indices						∑	%
Période préparatoire.	Exercices	Nombre	20	19	19	18		
		Moyenne	3	3	3	3		
		Durée	130'	26'	225,5"	134"		
		Moyenne	20'	4'	36"	19"		
	Méthodes	Répétitive	2	4	2	-	8	12,50
		Continue	10	2	-	-	12	18,75
		Interval- tr	-	2	2	5	9	14,06
		Circuit trai	-	2	4	5	11	17,18
		<b>Jeu</b>	4	6	8	6	24	37,50

###### b- Les méthodes :

Lors de la période préparatoire, la méthode la plus utilisée est celle appelée « méthode de jeu » et qui devance les autres méthodes avec un taux de 37,50% des activités ; elle est suivie de la méthode continue avec 18,75 % talonnée par la méthode dite « circuit-training » avec 17,18%), suivie de la méthode d'interval- training avec un taux de 14,06 % et enfin la méthode répétitive avec un taux de 12,50 %.

En ce qui concerne la période compétitive, la méthode de jeu occupe toujours la première place avec un pourcentage de 40,62 % suivie de la méthode répétitive avec un taux de 21,87%, puis viennent les autres méthodes respectives dans l'ordre décroissant ; « circuit- training » (17,18 %), la méthode « Interval- training » (12,50 %) et enfin la méthode continue (7,81%). Voir tableaux (1 et 2).

**Tableau N° 2 :** Représentant la synthèse des valeurs, des exercices et méthodes (selon différentes intensités) utilisés dans la préparation des footballeurs lors de la période compétitive. n=16.

Période	intensité		Modéré	Grande	Sub-maxi	Maximale		
	Indices						Σ	%
Période compétitive.	Exercices	Nombre	26	21	19	13		
		Moyenne	4	3	3	≈ 2		
		Durée	71'	35,5'	325"	92,5"		
		Moyenne	10'	5'	46"	13"		
	Méthodes	Répétitive	6	4	2	2	14	21,87
		Continue	3	2	-	-	5	7,81
		Interval- tr	-	2	2	4	8	12,50
		Circuit trai	-	4	3	4	11	17,18
		<b>Jeu</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>26</b>	<b>40,62</b>

**4-1-2-Analyse des contenus des microcycles préparatoires et compétitifs :**

A travers l'analyse des contenus des microcycles préparatoires et compétitifs d'entraînement des équipes Algériennes, nous avons constaté que le volume horaire total de la période préparatoire s'élève à 240 h07" qui correspond à une moyenne d'environ 15 h07' par microcycle, avec un nombre total de 187 séances se qui correspond à une moyenne d'environ 12 séances par microcycle. Tandis que le volume horaire total de la période compétitive est de 138 h20' représente une moyenne de 8h38' par microcycle, alors que le nombre total des séances s'élève à 109 séances avec une moyenne de 7 séances par microcycle. Tableau (03).

**Tableau N° 3 :** Représente le volume horaire total par période, (préparatoire et compétitive) chez les équipes de la Ligue1 Professionnelle Mobilis saison sportive 2016/2017 n=16.

Indices	Volume horaire		Nombre de séance	
	Total	Moyenne	Total	Moyenne
<b>P. Préparatoire</b>	<b>240 h07'</b>	<b>15 h07'</b>	187	≈ 12
<b>P. Compétitive</b>	<b>138 h20'</b>	<b>8 h 38'</b>	109	≈ 7

Les tableaux suivants (4 et 6) présentent la répartition du volume et du nombre des séances dans la dynamique des jours des microcycles préparatoires et compétitifs. Les 15 heures 07' représentant le volume horaire de la période préparatoires sont réparties sur 12 séances (pratiquement avec un entraînement biquotidien) .De leurs coté les 8h38' de la période compétitive sont réparties en moyenne sur seulement 7 séances.

**Tableau N° 4** : Répartition du volume et du nombre de séances dans la dynamique des jours du microcycle préparatoire chez les équipes de la Ligue 1 Mobilis saison sportive 2016/2017. n=16.

Jours	Nombre de séances	Volume horaire en (h, mn)
Samedi	2	2 h 26'
Dimanche	2	2 h 27'
Lundi	2	2 h 37'
Mardi	2	2 h 33'
Mercredi	2	2 h 31'
Jeudi	2	2 h 33'
Vendredi	REPOS	
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>15 h07'</b>

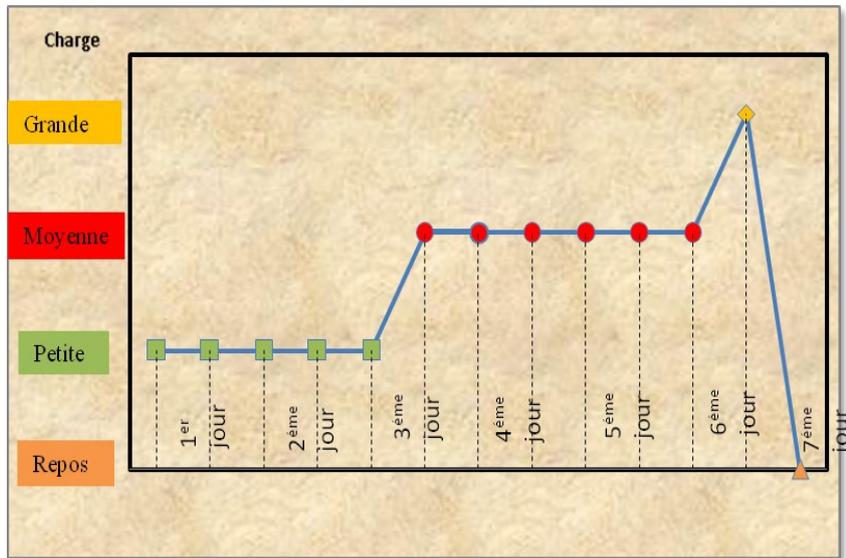
Le volume horaire a une influence directe sur le développement de la capacité de travail physique. Il est nécessaire de réaliser un grand volume de travail en période préparatoire afin de créer des conditions favorables à l'acquisition d'une forme physique. Tableau (04) Lors de la période compétitive, l'intensité des charges augmente et atteint le niveau de la compétition tandis que le volume diminue. Les footballeurs atteignent le niveau exigé de la forme sportive au début de la période compétitive. Tableau. (6).

**Tableau N° 5** : Répartition de la valeur des charges d'entraînement durant un microcycle préparatoire chez les équipes de la Ligue 1 Mobilis Saison Sportive 2016/2017. n=16.

Jours du cycle	1 <sup>er</sup> jour		2 <sup>ème</sup> jour		3 <sup>ème</sup> jour		4 <sup>ème</sup> Jour		5 <sup>ème</sup> jour		6 <sup>ème</sup> jour		7 <sup>ème</sup> jour
Valeur des charges	Petite	Petite	Petite	Petite	Petite	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Grande	Repos

La répartition des 12 séances des charges d'entraînement dans le cycle de 7 jours propre au microcycle préparatoire sont réparties en moyenne de deux (02) séances par

jour, pratiquement un biquotidien. Ces 12 séances, sont repartis comme suit cinq(5) de petites charges, six(6) de moyennes charges et enfin une séance de grande charge.



**Figure N° 1 :** Représentation graphique des valeurs de la charge d'entraînement réparties sur les jours du cycle (microcycle préparatoire) chez les équipes de la Ligue 1 Professionnelle Saison Sportive 2016/2017. n=16.

**Tableau N°6 :** Répartition du volume et du nombre de séances dans la dynamique des jours du microcycle compétitif chez les équipes de la Ligue 1 Mobilis Saison Sportive 2016/2017. n=16.

Jours	Nombre de séances	Volume horaire en (h, mn)
<b>lundi</b>	1	1 h 15'
<b>Mardi</b>	2	2 h 30'
<b>Mercredi</b>	2	2 h 30'
<b>Jeudi</b>	1	1 h 25'
<b>Vendredi</b>	1	0 h 58'
<b>Samedi</b>	Compétition	
<b>Dimanche</b>	REPOS	
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>8 h38'</b>

Les tableaux (5 et 6) représentent la répartition des valeurs des charges d'entraînement durant le microcycle préparatoire et compétitif chez les équipes de la ligue 1 Mobilis.

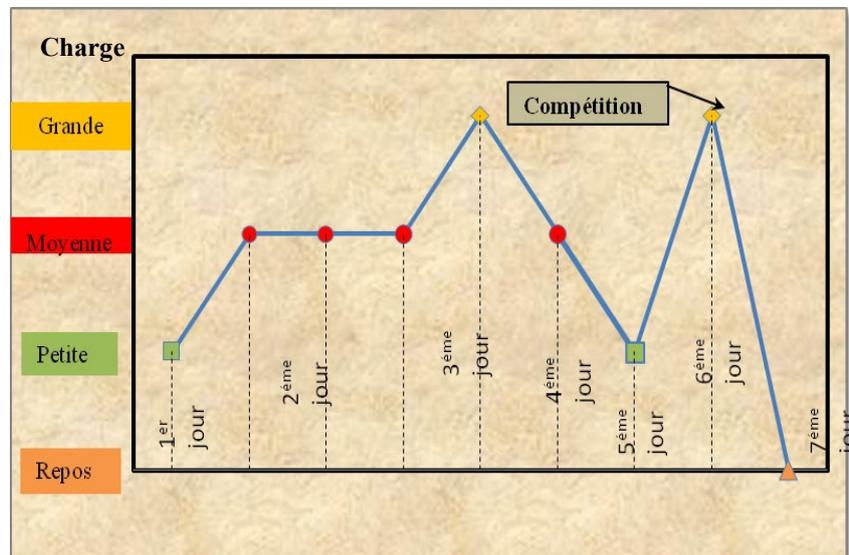
La durée moyenne de séances est de 60 à 90 minutes, en fonction des contenus spécifiques à chaque période.

En matière d'entraînement et du point de vue méthodologie nous remarquons le respect du principe de la dynamique et caractère ondulatoire de la charge lors des microcycles préparatoire et compétitif. Figures (01 et 02).

**Tableau N° 7:** Répartition de la valeur des charges d'entraînement durant un microcycle compétitif chez les équipes de la Ligue 1 Professionnelle Saison Sportive 2016/2017. n=16.

Jours du cycle	1 <sup>er</sup> jour	2 <sup>ème</sup> jour	3 <sup>ème</sup> jour	4 <sup>ème</sup> jour	5 <sup>ème</sup> jour	6 <sup>ème</sup> jour	7 <sup>ème</sup> jour
Valeur des charges	Petite	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Grande	Moyenne	Petite
		Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Grande compétition	Repos

La répartition des 07 séances des charges d'entraînement dans le cycle de 7 jours propre au microcycle compétitif sont réparties en moyenne de deux (02) séances par jour, pratiquement un biquotidien durant le 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> jour du cycle d'entraînement ; et une seule séance avant et après chaque compétition. Ces 07 séances, sont repartis comme suit deux (2) de petites charges, quatre (4) de moyennes charges et enfin une séance de grande charge qui marque le pique de la semaine.



**Figure N° 2:** Représentation graphique des valeurs de la charge réparties sur les jours du cycle (microcycle compétitif) chez les équipes de la Ligue 1 Mobilis Saison Sportive 2016/2017. n=16.

## 5 – Discussion des résultats de l'enquête :

### A - Analyse de l'activité d'entraînement des footballeurs :

En football, l'organisation et le Calendrier de compétitions sont des plus complexes qui soient. En effet ce sport est une activité à compétition régulière, un match se déroulant la plupart du temps tous les week-ends (voire même deux dans la semaine).

La saison débute en août pour se terminer quasiment en juin. Dans ce cas il semble encore plus nécessaire d'accorder de l'importance à une méthodologie pointue en matière de préparation physique; surtout que le nombre de joueurs, la nature des compétitions et les aspects technico- tactiques du football la rendent encore plus complexe.

Pour ces raisons, nous avons jugé utile de mener une enquête, qui consistait à recueillir l'opinion des entraîneurs nationaux concernant les problèmes de la préparation physique des footballeurs algériens de la Ligue 1 Professionnelle durant la saison sportive 2016/2017. Le contenu du questionnaire était consacré aux moyens et méthodes utilisés pour l'entraînement de la capacité de travail physique, ainsi que le volume moyen des charges lors de la période préparatoire et la période compétitive. Lors de cette enquête nous avons ciblé seulement les entraîneurs nationaux ayant encadré les équipes de la D1 pour le compte de la saison sportive 2016/2017 qui sont au nombre de seize (16).

La planification de l'entraînement consiste à structurer l'entraînement sur la durée (court, moyen et long terme) en respectant les principes d'entraînement notamment le principe de périodisation pour viser les objectifs escomptés à savoir l'amélioration des paramètres de la performance sur une durée déterminée ;être performant lors des objectifs (la forme) et de prévenir la fatigue et d'éviter les blessures.

La planification de l'entraînement organise l'entraînement en plusieurs périodes : la charges d'entraînement (plusieurs exercices); le microcycle (plusieurs jours d'entraînement) ; le mésocycle (plusieurs semaines) et la plan annuel (la saison sportive).

Dans notre présente étude nous nous intéressant au microcycle. La structure du microcycle se compose de plusieurs séances d'entraînement .La durée des microcycles peut varier de 2 à 14 jours. Les plus répandus sont ceux de 07 jours.

On distingue plusieurs microcycles selon l'objectif visé et le niveau de sollicitation recherché. Le microcycle de préparation c'est la première étape du processus d'entraînement caractérisé par un fort niveau de sollicitation pour susciter les adaptations attendues.

Le microcycle de compétition définie comme étant un travail multiforme d'entretien des qualités physiques pour gérer la forme sportive.

La planification de l'entraînement, c'est mettre en place un plan afin d'atteindre un objectif déterminé et donc d'être au maximum de ses performances ce jour là, ainsi tout au cours de l'année, il faudra planifier les charges d'entraînement de façon à amener progressivement le sportif au maximum de sa forme. Nous axerons notre intérêt sur deux caractéristiques primordiales de l'entraînement à savoir le volume et l'intensité.

Selon (Matveiv.L.P., 1983) [13] la planification de l'entraînement à pour but d'optimiser la charge d'entraînement à l'adaptation de l'organisme, et de prévenir le surentraînement et la fatigue.

#### A) Moyens et méthodes d'entraînement utilisés dans la préparation des footballeurs :

Les résultats de l'enquête concernant les moyens et méthodes utilisés dans la préparation des footballeurs Algériens démontrent que le nombre d'exercices par séance diffère d'une période à l'autre en fonction du volume et de l'intensité accordés aux exercices même. Généralement il est de 2 à 3 exercices en moyenne par séance lors de la période préparatoire (avec un nombre total de 18 à 20 exercices de différente intensité et méthode); et de 3 à 4 exercices en moyenne par séance lors de la période compétitive avec un nombre total respectif de 13 à 26 exercices de différente intensité et méthode. Nous remarquons une légère augmentation du nombre total des exercices, qui est passé de 76 lors de la période préparatoire à 79 en période compétitive. Nous

constatons aussi que l'augmentation du volume de la charge durant le premier cycle de la période préparatoire devance l'intensité. Ce qui explique la nécessité de réaliser un grand volume de travail afin de créer des conditions pour l'acquisition d'une forme physique. Lors de la période compétitive, l'intensité des charges augmente et atteint le niveau de la compétition tandis que le volume diminue, les footballeurs atteignent le niveau exigé de la forme sportive au début de la période compétitive.

Le paradoxe, c'est que le nombre des exercices (intensité maximale) lors de la période préparatoire est plus important avec un total de 18 exercices contre 13 et avec une durée totale respective de 134 secondes contre 92,5 secondes seulement. Nous constatons aussi que le nombre de répétitions et de séries ainsi que le temps de récupération restent indéterminés.

A travers l'analyse du contenu des charges d'entraînement dans les microcycles d'entraînement, on relève une mauvaise interprétation de l'intensité, de la fréquence et de la durée des séances par l'ensemble des entraîneurs nationaux, *ce qui explique les lacunes contractées par les joueurs Algériens sur le plan physique.*

Les moyens d'entraînement sont orientés vers ce football d'élite. Exigeants sur le plan de l'intensité du travail, ils s'attachent autant à l'esprit qu'à la forme, s'appuient nécessairement sur la physiologie, il faut que nos entraîneurs aient ces notions de base en physiologie qui leurs permettent de bien maîtriser la méthodologie de l'entraînement. Ces connaissances en physiologie s'avèrent indispensables pour la bonne gestion du processus de préparation des footballeurs.

En résumé, la spécificité de l'entraînement en général et de l'exercice en particulier dépend des processus métaboliques. Les systèmes d'énergie sont définis par quatre critères: puissance, mobilité, capacité et efficacité. Ces paramètres cinétiques diffèrent d'un processus à un autre, en fonction de la durée et de l'intensité de l'exercice.

A notre compréhension la prescription du régime d'entraînement efficace et rationnel dans n'importe quel programme de conditionnement physique doit viser l'amélioration des systèmes d'énergie prédominants dans l'activité sportive; par conséquent, c'est la connaissance rigoureuse des critères qui définissent les facteurs métaboliques qui sont à la base d'une application méthodique des procédés d'entraînement.

Les réponses relatives aux méthodes d'entraînement utilisées dans la préparation des footballeurs Algériens restent toujours figées au même volume et intensité, avec les mêmes moyens que ce soit dans la période préparatoire ou compétitive. La méthode la plus utilisée par nos entraîneurs est la **méthode de jeu** que ce soit lors de la période préparatoire ou compétitive avec un taux respectif de **37,50% et 40,62 %**. Ainsi pour travailler par exemple l'endurance presque tous les entraîneurs sollicitent souvent la méthode "continu" à 60 % et de jeu 40%. Alors que les effets positifs d'un entraînement en endurance au moyen d'exercices intermittents ont été démontrés chez les sportifs de haut niveau (Gaitanos et coll., 1993) [10] avec notamment une hausse de la consommation de l'oxygène maximale (VO<sub>2</sub>max) et avec une apparition retardée de la fatigue comparativement à un exercice continu (Dellal, 2008) [7] (Balsom et coll., 1993) [3] relataient que cette méthode permettait de limiter la production d'acide lactique et d'augmenter la part d'utilisation de la phospho- créatine (PCr) au métabolisme énergétique à l'exercice. Les PCr (Saltin.B, 1971) [16] et le glycogène musculaire (Bishop et coll., 2002) [6] étaient très tôt décrits comme les principaux substrats énergétiques lors d'exercices intermittents. Tous ces chercheurs ont mis en évidence l'importance que revêt la méthode d'interval- training.

Une major partie de nos entraîneurs, en préparant leurs joueurs à la compétition ont souvent recours aux régimes d'interval- training qu'ils empruntent à d'autres disciplines sportives comme l'athlétisme, sans les adapter aux activités motrices spécifiques du football.

Alors que la méthode d'intervalle est la plus efficace dans la préparation des footballeurs, elle reste rarement utilisée par nos entraîneurs. Alors qu'elle est appuyée par un grand de chercheurs en méthodologie d'entraînement en l'occurrence ((Gaitanos et coll., 1993) [10] (Dellal, 2008) [7] (Balsom et coll., 1993) [3] (Saltin.B, 1971) [16]).

Un match de football est une succession de sprints, de courses à allures rapide ou lente et de repos. Il présente une succession d'efforts plus au moins intenses entrecoupés d'intervalles et de récupération pendant lesquels une activité légère peut-être maintenue. Le football est caractérisé par des sollicitations de type intermittent.

L'entraînement moderne en football est donc basé sur le travail par intervalle, qui est plus adapté aux joueurs de football plutôt qu'à un sportif en endurance pure. Par conséquent ces différents constats confirment l'intérêt porté aux exercices intermittents. Comme le souligne (Bangsbo.J., 2008) [4] les exercices intermittents constitueraient une méthodologie d'entraînement très proche de l'activité du joueur enregistrée au cours d'un match. Ils servent à alterner des temps de travail et des temps de récupération actifs ou passifs afin d'optimiser la vitesse maximale aérobie (VMA) d'un athlète. Ce type d'exercice permet de travailler plus longtemps qu'un travail continu à une même intensité (Fox et Methews., 1984) [9]. Bien que plusieurs auteurs (Dupont, 2004) (Dupont et coll., 2004) [8]; (Helgerud et coll., 2001) [11]; (Bangsbo.J, 1992) [5] aient démontré l'efficacité des efforts intermittents en courses de courtes durées.

Les entraîneurs utilisent régulièrement les exercices intermittents car ils reflètent fidèlement l'activité du joueur au cours d'un match, et ils permettent d'optimiser leurs performances (Dellal, 2008) [7]. Alors que nos entraîneurs n'utilisent que rarement cette méthode, qui reflète parfaitement le caractère du régime de l'activité compétitive du footballeur.

L'utilisation abusive de la méthode de jeu par nos techniciens est soutenue par Palfai (1989) [14] qui affirme que: "*le match est le meilleur des entraînements*" ou "*jouer des matches est la meilleur méthode pour préparer un match*".

En fait, le match est à la fois la fin et le moyen d'entraînement des joueurs de football. Il constitue un but, car à l'aide d'un travail d'éducation, d'enseignement, d'entraînement et de préparation, l'entraîneur veut que ses joueurs atteignent les plus hautes performances possibles en cours de match. Le match constitue également un moyen, car chaque match offre un éventail énorme d'expérience et permet à chaque joueur de mettre en pratique ce qu'il a appris ou acquis lors des exercices simulant le mieux possible des conditions réelles de match.

L'autre fait marquant, que nos entraîneurs font appel aux autres méthodes lorsqu'il s'agit d'appliquer d'autres moyens avec des intensités croissantes. Toutes les formules nous permettent de nous faire une idée c'est que presque dans toutes les équipes on utilise toujours la même méthode, afin de résoudre une tâche concrète, quelque soit la période et le volume du travail. Cette mauvaise gestion du conditionnement physique a engendré un état de freinage et un blocage rythmo- biologique des capacités métaboliques de l'organisme du fait que les systèmes d'énergie subissent toujours des charges uniformes et fixes. *Delà on est arrivé à confirmer notre hypothèse de départ à savoir que les insuffisances supposées, sur le plan méthodologique sont à l'origine du niveau actuel de notre championnat national. Il s'agit effectivement d'un problème de planification des différents microcycles d'entraînement de préparation et d'inter- jeu compétitif des footballeurs Algériens.*

## **B)-Analyse des contenus des microcycles préparatoires et compétitifs d'entraînement des footballeurs Algériens.**

La planification des cycles d'entraînement en football est très différente de celui des sports individuels, avec des objectifs de performances hebdomadaires sur une période de 10 mois.

Le microcycle est un cycle court qui correspond généralement à une semaine d'entraînement, et qui organise sur cette durée 4 à 10 unités d'entraînement. En structurant spécifiquement la charge de travail en volume et en intensité, le microcycle est construit en vue d'améliorer des paramètres spécifiques de la performance, en vue d'entretenir les qualités acquises, ou en vue d'assurer les conditions d'une récupération optimale avant une compétition importante. Inséré au sein d'un mésocycle, chaque microcycle s'appuie sur celui qui précède et tient compte de la progression annuelle, de l'état de forme de l'athlète, de la fatigue accumulée ainsi que de la durée nécessaire pour récupérer et surcompenser.

Les programmes de développement des qualités ne peuvent pas hypothéquer les performances du week-end, et c'est pour cette raison que les variations de charges d'entraînement sont plus limitées par rapport à celles prescrites dans des disciplines qui n'ont qu'un faible nombre d'objectifs sportifs annuels (Malone et al., 2015) [12].

Une saison de football s'organise en deux phases : la période de préparation d'avant-saison (cycle 1= périodisation 1). Au niveau professionnel, cette période préparatoire dure 4 à 6 semaines, dans laquelle sont intégrés 4 à 6 matchs amicaux (Malone et al., 2015) [12]. Cette première phase est consacrée au développement des qualités, et nécessite de nombreuses séances. Cela peut se traduire par des charges d'entraînement plus élevées de 60% par rapport à celles de semaines classiques de compétition. (Malone et al, 2015)[12].

La seconde phase c'est la période de compétition (cycle 2 et 3 = périodisation 2 et 3). Cette phase de compétition est composée de 39 semaines en moyenne, ce qui représente, sans compter les séances individuelles, de décrassage ou de compensation, plus de 110 séances annuelles (Akenhead et al., 2016) [1].;( Malone et al., 2015) [12]. Elle est divisée en 2 périodes, les matchs « aller » (août-décembre, Planification de l'entraînement périodisation 2), et les matchs « retour » (janvier à mai, périodisation 3), séparée habituellement par une trêve hivernale. Sa durée varie en fonction des pays (les professionnels anglais continuent à jouer entre Noël et le jour de l'an), mais aussi en fonction des choix décidés par les entraîneurs. Elle dure en moyenne une semaine. En Algérie elle est parfois plus longue peut aller de 15 à 21 jours.

Il est possible de distinguer plusieurs types de microcycle selon les principaux effets recherchés durant ces périodes. Nous pouvons citer le microcycle préparatoire et microcycle compétitif.

A travers l'analyse des contenus des microcycles préparatoires et compétitifs d'entraînement des équipes Algériennes, nous avons constaté que le volume horaire total de la période préparatoire s'élève à 239 heures et 55 minutes environ **240 heures 07'**. Ce qui correspond à une moyenne d'environ **15h07'** par microcycle, avec un nombre total de 187 séances et une moyenne d'environ 12 séances par microcycle. Tandis que le volume horaire total de la période compétitive est de **138 heures 20'** qui correspond à une moyenne de **8h38'** par microcycle, alors que le nombre total des séances de cette période s'élève à **109 séances** avec une moyenne de 7 séances par microcycle. qui avoisine le nombre avancé par (Akenhead et al., 2016)[1] ; Malone et al., 2015) [12], qui est de **110 séances** annuelles.

Jeong et al. Cité par (J.C.Hourcade, 2017)[18] relèvent dans leur étude 11 séances hebdomadaires en phase de préparation pour une équipe professionnelle coréenne (soit 5 jours comprenant des entraînements biquotidiens), contre 6 séances seulement en phase de compétition. D'où nos techniciens n'adhèrent pas à ce schéma.

Selon (Akubat et al., 2012)[2]. les joueurs professionnels s'entraînent quotidiennement, en doublant régulièrement une séance collective, contrairement aux équipes des centres de formation de l'élite qui doublent leurs entraînements quotidiens plusieurs fois dans la semaine, alors que c'est pas le cas pour nos joueurs de la D1.

En ce qui concerne la durée des séances des microcycles, elle converge avec celle avancée par plusieurs auteurs qui de l'ordre est de 60 à 120 minutes, et en fonction des contenus spécifiques. Les données de Malone et al. rapportent des écarts-types importants ( $61 \pm 21$  min) (Akubat et al., 2012) [2] ;( Malone et al., 2015) [12]; (Reilly and Thomas, 1979) [15].

A travers une lecture analytique du volume total par période nous constatons un écart important entre le volume horaire appliqué lors de la période préparatoire (15h07' pour 12 séances) et celui de la période compétitive (8h38' pour 7 séances). Ce volume est nettement inférieur à celui préconisé chez les clubs étrangers, à titre d'exemple le club italien de l'Udinese qui consacre 16h25' pour les 12 séances du microcycle compétitif, ou encore le club Français de Laval avec ses 16 heures, pour ne citer que ces deux clubs.

***D'où nous confirmons l'hypothèse avancée auparavant que le volume horaire des microcycles préparatoires et compétitifs consacrés à la préparation des footballeurs Algériens demeure faible, et ne répond pas aux normes exigées par la discipline. C'est pour ces raisons que les footballeurs de haut niveau se distinguent des joueurs Algériens par de meilleures qualités physiques, tactiques etc...***

Cet écart peut être attribué à la différence de méthodes et moyens d'entraînement utilisés.

L'amélioration des performances sportives constatée ces dernières années peut être due au perfectionnement des méthodes d'entraînement utilisées par les entraîneurs et les préparateurs physiques.

Le volume horaire a une influence directe sur le développement de la capacité de travail physique. Il est nécessaire de réaliser un grand volume de travail en période préparatoire afin de créer des conditions favorables à l'acquisition d'une forme physique.

Lors de la période compétitive, l'intensité des charges augmente et atteint le niveau de la compétition tandis que le volume diminue. Les footballeurs atteignent le niveau exigé de la forme sportive au début de la période compétitive.

***L'analyse des contenus des microcycles nous a permis de mettre en évidence des incohérences sur le plan méthodologique concernant la répartition des charges marquée par une mauvaise alternance des charges d'entraînement.***

***Une conception irrationnelle des microcycles qui ne répond pas aux normes d'une constitution méthodique et d'une répartition optimale des charges physiques dans les microcycles que ce soit préparatoire ou compétitifs.***

Dans une déclaration à la presse, des ex sélectionneurs de L' E.N Vahid Halilhodžić, et Gourrcuf.C ont souligné la faiblesse du niveau de préparation physique des nos joueurs de cru: « *les joueurs locaux de cru sont à 20% du niveau de préparation physique ....* » .

***Ce qui converge avec les résultats de notre recherche ou le niveau de préparation physique ainsi que le volume horaire conçu pour la préparation est nettement inférieur à celui pratiqué chez les clubs étrangers.***

En matière d'entraînement et du point de vue méthodologie nous remarquons le respect du principe de la dynamique et le caractère ondulatoire de la charge lors des microcycles préparatoire et compétitif. (Bien illustrées par les représentations graphiques figures (01 et 02)).

## **6- Conclusion.**

La planification de l'entraînement, c'est mettre en place un plan afin d'atteindre un objectif déterminé et donc d'être au maximum de ses performances ce jour là, ainsi tout au cours de l'année, il faudra planifier les charges d'entraînement de façon à amener progressivement le sportif au maximum de sa forme. Nous avons axé notre intérêt sur deux caractéristiques primordiales de l'entraînement à savoir le volume et l'intensité.

L'aspiration croissante aux succès sportif d'après la science du sport insiste et passe par de nouvelles exigences et d'inlassables recherches sur les moyens d'action et les méthodes de préparation des sportifs de haut niveau. Cela n'est devenu possible que grâce au nouveau bond du progrès technico-scientifique.

Le football est une activité qui ne cesse d'évoluer. De telles évolutions sur le plan physique montrent que la méthodologie de l'entraînement physique du footballeur de haut niveau doit être en permanence remise en question.

L'enquête portant sur l'activité d'entraînement des footballeurs Algériens et concernant les moyens et méthodes utilisés dans leur préparation ainsi que le volume moyen des charges dans les microcycles compétitifs et préparatoires a révélé une inadéquation du contenu d'entraînement avec celui de la compétition. Le type et le volume des exercices sont parfois insuffisants, la répartition des charges d'entraînement au cours de la semaine est incohérente, ce qui dénote une méconnaissance des systèmes d'énergie et des paramètres physiologiques qui régissent leur application par une partie de nos techniciens.

La méthode d'interval-training est loin d'être généralisée alors que le régime de l'activité compétitive du joueur est par excellence défini par des efforts légers et violents, entrecoupés par des périodes de repos relatif.

Le monde du football a beaucoup évolué ; cette amélioration est due à la science ainsi qu'à d'autres facteurs.

Au terme de notre analyse nous pouvons conclure que cette recherche a apporté quelques données spécifiques à l'activité compétitive et d'entraînement des footballeurs Algériens.

Ainsi, cette étude se veut un travail de recherche finalisé, dont les résultats pratiques devraient apporter une valeur ajoutée et d'éclairer davantage les méthodologies d'entraînement des entraîneurs et préparateurs physiques.

### **Recommandations.**

A travers l'analyse du contenu des microcycles préparatoires et compétitifs de préparation physique des footballeurs Algériens, et d'après ce constat il est vivement recommandé à nos techniciens de faire :

Une mise à jour sur le plan de la méthodologie d'entraînement afin d'améliorer les insuffisances qui doivent s'aligner aux normes exigées par la discipline.

Il est nécessaire de réaliser un grand volume de travail en période préparatoire afin de créer des conditions favorables à l'acquisition d'une forme physique. (Réduire la durée de la période de transition qui tend à disparaître dans le haut niveau).

Quoique le football moderne ne cesse de se développer davantage, il faut que la préparation des joueurs doit être personnalisée.

Lors de la période compétitive, il faut que l'intensité des charges augmente et atteigne le niveau de la compétition.

Afin d'éviter la mauvaise gestion du conditionnement physique qui engendre un état de freinage et un blocage rythmo- biologique des capacités métaboliques de l'organisme. Il ne faut pas que les systèmes d'énergie subissent toujours des charges uniformes et fixes. (Respect du principe de variabilité...).

Il faut maîtriser la méthodologie de l'entraînement en appliquant les méthodes d'entraînement adéquates et propre à chaque période et atteindre l'objectif visé en respectant ainsi l'application stricte des principes, moyens et méthodes d'entraînement.

Il faut que nos entraîneurs aient des notions de base en physiologie qui leurs permettent de bien maîtriser la méthodologie de l'entraînement. Ces connaissances en physiologie s'avèrent indispensables pour la bonne gestion du processus de préparation des footballeurs.

### **Références:**

- [1]. AKENHEAD R, NASSI GP.(2016). –*Training load and player monitoring in high-level football:current practice and perceptions*. Int J Sports Physiol Perform; 11(5):587-93.
- [2]. AKUBAT, I., Patel, E., Barrett, S., and Abt, G. (2012). – *Methods of monitoring the training and match load and their relationship to changes in fitness in professional youth soccer players*. JSports Sci 30, 1473-1480.
- [3]. BALSOM, P. D., Ekblom, B., Söderlund, K., Sjödin, B. &Hultman, E.(1993). – *Creatine supplementation and dynamic high-intensity intermittent exercise*. Scand. J.Med.Sci.Sports, 1993, 3,143-149.
- [4]. BANGSBO.J. (2008). – *Futbol: entrenamiento de la condición física en el futbol* .Paidotrivo eds, Spain.
- [5]. BANGSBO.J. Graham,T.E.,Kiens,B.&Saltin,B.(1992). – *Elevated muscle glycogen and anaerobic energy production during exhaustive exercise in man*.J Physiol, 451:205-222-27.
- [6]. BISHOP, N.C., Gleeson, M., Nicholas, C.W. & Ali, A.(2002). – *Influence of carbohydrate supplementation on plasma cytokine and neutrophil degranulation responses to high intensity intermittent exercise*. Int. J. Sport Nutr. Exerc. Metab., 12(2):145-156.
- [7]. DELLAL, A. (2008) – *De l'entraînement à la performance en football* .Editions De Boeck, Paris Brussels.
- [8]. DUPONT, G., AKAKPO, K. & BERTHOIN, S. (2004). – *The effect of in-season, high-intensity interval training in soccer players*. J. Strength Cond. Res., 18(3):584-589.

- [9]. FOX.E.L / MATHEWS.D.K. (1984) – *Base physiologique de l'activité physique*. Edition Vigot.
- [10]. GAITANOS, G.C., WILLIAMS, C., BOOBIS, L.H. & BROOKS, S. (1993) – *Human muscle metabolism during intermittent maximal exercise*. J Appl Physiol, 75: 712-719.
- [11]. HELGERUD, J., ENGEN, L.C., KEMI, O.J. & HOFF, J. (2001). – *Aerobic endurance training improves soccer performance*. Med. Sci. Sports Exerc. 33, 1925-1931.
- [12]. MALONE, J.J., Di Michele, R., Morgans, R., Burgess, D., Morton, J.P., and Drust, B. (2015). –*Seasonal training-load quantification in elite English premier league soccer players*. Int J Sports Physiol Perform 10, 489-497.
- [13]. MATVEIV.L.P. (1983) – *Aspects fondamentaux de l'entraînement*. Edition Vigot.
- [14]. PALFAI.J.(1989). – *Méthodes d'entraînement moderne en football*. Edition Broodcoorns .Michel.
- [15]. REILLY, T., and THOMAS, V. (1979). – *Estimated daily energy expenditures of professional association footballers*. Ergonomics 22, 541-548. Journal: Ergonomics. Volume 22, - Issue 5.
- [16]. SALTIN.B, ESSEN B.(1971) – *Muscle glycogen, lactate, ATP and CP in intermittent exercise* .In *Muscle metabolism during exercise*. Editions. Pernow and B.Saltin, New-york press.
- [17]. TAELEMAN.R. / HAUZEUR.J.P. (1991) – *l'entraînement du jeune footballeur*. Edition Amphora.

***These de doctorat:***

HOURCADE.J.Christophe. (2017). – *Quantification de la charge d'entraînement pour les exercices spécifiques en football*. 231Page.Souteue publiquement le 02/10/2017.