

Université M'hamed Bougara - Boumerdès

Faculté des Sciences



Département de  
STAPS

*Mémoire de Fin De Cycle*

*En vue de l'obtention du Diplôme de Master 2 en Science technique  
des Activités Physiques et sportives*

**Option** : Activité Physique et Sportive Educative

**Spécialité** : APS Scolaire

**Thème** :

Le rôle et la place du kinésithérapeute dans un club  
de football

**Présenté par :**

*BOUHAOUI Ghani*  
*HACINI Rabah*

**Encadré par :**

*Mr AIT LOUNIS MOURAD*

**Année universitaire : 2019/2020**

# Remerciements

On tient à remercier notre directeur de mémoire, Monsieur Mourad Ait Lounis, pour la confiance qu'il nous a accordée en acceptant de proposer et diriger ce travail, pour les précieux conseils et encouragements, pour ses remarques attentives, la gentillesse et la patience qu'il a manifesté à notre égard, et pour avoir mis à notre disposition la documentation nécessaire à l'accomplissement de ce travail.

On tient à remercier aussi les membres du jury, d'avoir accepté d'apporter un jugement à ce modeste travail, et notamment tous nos enseignants du département STAPS.

Merci à nos deux familles qui nous ont soutenues tout au long de notre vie en particulier nos parents.

Enfin, je remercie tous ceux qui, de près ou de loin, ont bien voulu nous encourager pour que ce travail puisse être achevé.

## Dédicace

Je dédie ce travail à :

A ma chère mère pour son affection et son soutien indéfectible,  
qui ne cesse de prier pour nous,

A mon cher père qui m'a toujours encouragé et soutenu et qui  
fait tout pour notre réussite.

A tous les membres de ma famille, mes frères et mes sœurs

A tous mes amis Boualem, Massi ,Sofian, Lyes, Abd el ghani

A tous nos professeurs et enseignants du primaire jusqu'à  
l'université.

**HACINI RABAH**

## Dédicace

Je dédie ce travail à :

A ma chère mère, pour son affection et son soutien indéfectible,  
qui ne cesse de prier pour nous,

A mon cher père qui m'a toujours encouragé et soutenu et qui  
fait tout pour notre réussite.

A ma chère femme qui a été toujours à mes côtés dans le  
meilleur et dans le pire, ainsi à ses aimables parents, ces frères,  
sa sœur et toute sa famille

A tous les membres de ma famille, mes frères et leurs femmes et  
mes sœurs

A tous mes amis Bilal , Cherif , Abed el ghani , Mohamed ,  
Farid et Karim ...

A tous nos professeurs et enseignants du primaire jusqu'à  
l'université.

**BOUHAOUI GHANI**

# Table des Matières

Introduction .....	2
Problématique .....	4
Hypothèse .....	5
Objectif de l'étude .....	5

## Partie Théorique :

### **CHAPITRE I : La kinésithérapie : Histoire et évaluation**

1- L'histoire de la Kinésithérapie.....	8
2- La définition de la Kinésithérapie moderne.....	9
3- Méthodes et techniques utilisées.....	10
3.1. Mobilisation active (gymnastique médicale).....	10
3.2. Mobilisation passive (massage, mobilisation).....	10
4-L'évolution de la Kinésithérapie et sa place actuelle.....	11
5- Les avantages de la Kinésithérapie.....	13
6-Les techniques thérapeutiques.....	13
6-1-Le Massage.....	13
6-2-L'étirement.....	14
6-3-Le renforcement musculaire .....	15
6-4-L'électrothérapie.....	16
6-5-La cryothérapie.....	17
6-6-La thermothérapie.....	18

## **CHAPITRE II : La Kinésithérapie Sportive: Rôle et intérêt de la Kinésithérapie dans la prévention des blessures chez les footballeurs**

1- La Kinésithérapie Sportive.....	20
2- Les blessures les plus fréquentes chez un footballeur.....	21
2-1- Emplacement des blessures .....	21
2-2- Types de blessures.....	22
2-3- Les traumatismes chez les footballeurs, leurs causes et préventions.....	22
3- Le rôle du Kinésithérapeute dans la prévention des blessures (avant, durant et après).....	23
3.1. Le rôle du kiné avant l'entraînement et les compétitions.....	25
3-1-1-Le massage sportif.....	25
3-1-2-Le renforcement musculaire.....	28
3.2. Le rôle de kinésithérapeute durant les entraînements et les matchs.....	29
3-2-1-Le suivi des entraînements et compétitions.....	30
3-2-2-Intervention en cas d'urgence.....	31
3.3 Le rôle du kiné après l'entraînement et les matchs .....	31
3-3-1- Etirements après l'effort .....	31
3-3-2-Massage .....	33
3-3-3-Electrothérapie .....	33
3-3-4-Thermothérapie .....	34
3-3-5-Cryothérapie .....	35
3-3-6-Conseils et hygiène.....	36
3-3-7-Intérêt psychologique du kinésithérapeute envers le joueur.....	36

## **CHAPITRE III :Le rôle du kinésithérapeute dans l'intervention et le suivi des blessures**

1-1-Intervention immédiate.....	39
1-2-Les limites du kinésithérapeute.....	39
<b>2-La rééducation.....</b>	<b>40</b>
2-A- la cicatrisation des blessures .....	40
2-B- La mobilisation.....	41
2-C- La consolidation.....	42
<b>3- La réathlétisation.....</b>	<b>44</b>
3-A-Intérêt de la réathlétisation.....	45

### **Partie pratique :**

#### **Les procédés méthodologiques :**

<b>1- Méthode de recherche.....</b>	<b>47</b>
<b>2- L'analyse des réponses du questionnaire .....</b>	<b>49</b>
<b>3- Discussion.....</b>	<b>52</b>
<b>4- L'analyse des statistiques.....</b>	<b>54</b>
<b>5- Avis personnel.....</b>	<b>64</b>
<b>Conclusion .....</b>	<b>65</b>
<b>Bibliographie.....</b>	<b>66</b>

#### **Annexes :**

## Liste des tableaux :

<b>Tableau</b>	<b>Titre</b>	<b>Page</b>
<b>1</b>	Emplacement des blessures	<b>21</b>
<b>2</b>	Type des blessures	<b>22</b>
<b>3</b>	Les traumatismes chez les footballeurs, leurs causes et préventions	<b>22</b>
<b>4</b>	Méthode de réalisation du questionnaire	<b>48</b>
<b>5</b>	L'analyse des réponses du questionnaire	<b>49</b>

## Liste des figures :

<b>Figure</b>	<b>Titre</b>	<b>Page</b>
<b>1</b>	<b>Sensation des crampes durant les entraînements</b>	<b>54</b>
<b>2</b>	<b>Sensation des crampes durant les matchs</b>	<b>54</b>
<b>3</b>	<b>Sensation des courbatures après l'effort</b>	<b>56</b>
<b>4</b>	<b>Durée des courbatures chez chaque joueur après l'entraînement</b>	<b>57</b>
<b>5</b>	<b>Moyenne de la durée des courbatures après les entraînements</b>	<b>57</b>
<b>6</b>	<b>Durée des courbatures après les matchs</b>	<b>58</b>
<b>7</b>	<b>Moyenne de la durée des courbatures après les matchs</b>	<b>58</b>
<b>8</b>	<b>Etat physique des footballeurs après les efforts</b>	<b>59</b>
<b>9</b>	<b>Temps de récupération après les efforts</b>	<b>60</b>
<b>10</b>	<b>Le pourcentage des blessures graves</b>	<b>61</b>
<b>11</b>	<b>Pourcentage des joueurs blessés ayant bénéficié d'une rééducation</b>	<b>61</b>
<b>12</b>	<b>Membre des joueurs blessés qui ont retrouvé toutes leurs capacités rapidement après une blessure</b>	<b>62</b>
<b>13</b>	<b>Le taux de blessures par saison</b>	<b>63</b>

## **Liste des abréviations :**

**Kiné :** kinésithérapeute

**HAS :** Haute Organisation de la Santé

**JSK :** Jeunesse Sportive de la Kabylie

**OTG:** Olympique Tizi Gheniff

**UEFA:** Union of European Football Associations

**IR:** infra-rouge

# **INTRODUCTION**

## ***Introduction :***

Le football est le sport le plus populaire dans le monde entier. Plus de la moitié des accidents traumatiques occasionnés par ce sport touchent les membres inférieurs, viennent ensuite les membres supérieurs, la tête et le cou et enfin le tronc. Une récente étude a montré que de tous les sportifs de haute compétition, le footballeur était le plus fréquemment blessé. Au cours de la saison 1974-1975, sur 20 clubs interrogés, on note 213 blessés dont 80 entorses du genou. Les accidents musculaires détiennent la part de lion dans ces traumatismes, suivis par les accidents articulaires et les plaies. C'est le genou qui est continuellement en ligne de mire.

Les contacts violents engendrés par le football génèrent une telle fréquence d'accidents pendant les matches en compétition ou pendant les entraînements, en amateur ou en professionnel, qu'il est inévitable d'avoir le kinésithérapeute constamment présent en cas de besoin. D'ailleurs, de plus en plus de structures sportives abritent leur propre kinésithérapeute.

Le kinésithérapeute, plus communément connu sous son abréviation « kiné », est un maillon essentiel du cercle du footballeur. Il est aussi appelé l'homme de terrain. C'est souvent lui qui intervient le premier. Pour amener le sportif à ces performances et pour obtenir le maximum de rentabilité, le kinésithérapeute se doit d'être présent avant, pendant et après les compétitions et les entraînements.

Les circonstances d'intervention sont variées, allant de la fracture grave à la simple crampe musculaire. D'une façon générale, il faut être très prudent, ne rien faire qui puisse aggraver la lésion, éviter les palpations et les mobilisations brutales, ne jamais préjuger de l'importance des lésions avant l'avis du médecin. Il s'agit parfois d'un travail d'infirmier ou de secouriste plus que de Kinésithérapeute.

## ***Problématique:***

Actuellement, le football est devenu plus qu'un investissement, pour cette raison chaque joueur et chaque équipe doit s'impliquer totalement dans cette discipline pour des raisons de business (tirer un maximum de profit), pour cela chacun cherche à devenir le meilleur.

Le club dépense des sommes colossales sur les entraînements, les équipements, staff technique et médical pour un bon entretien des joueurs et dans le but d'avoir un bon rendement. De leur côté, les joueurs investissent tout leurs temps, leurs carrières et même leurs santé est mise parfois en danger en faisant des efforts monstre dans des compétitions où l'engagement physique s'impose pour être meilleur que l'équipe adverse. Dans la majorité du temps la charge du travail est très intense se répercutant sur la performance d'une équipe avec pour conséquences des effets psychologiques néfastes sur les joueurs. Par conséquent la santé de l'athlète est mise à rude épreuve lui causant des blessures et une fatigue physique et morale et par suite une compromission de la carrière de ce dernier ou de son rendement.

Pour assurer la progression des joueurs, les clubs doivent mettre en place des staffs expérimentés et compétents pour pouvoir améliorer le travail tout en prenant en compte les facteurs de risques et leurs préventions pour éviter la chute du niveau physique et technique des footballeurs. Pour réaliser cette tâche, la kinésithérapie et sans doute le meilleur moyen de traitement et de prévention sans avoir recours aux médicaments et autres antalgiques nocifs pour la santé.

La problématique de notre étude est fondée sur la question principale suivante : **Est ce que la présence du kinésithérapeute est importante dans le staff médico- sportif ou peut on s'en passé d'elle?**

Pour rendre cette interrogation opérationnelle, on pose les questions secondaires suivantes :

1. Est-ce que le kinésithérapeute contribue à la préparation des joueurs aux efforts ?
2. A-t-il un rôle à jouer dans la récupération post effort ?

3. Le kiné contribue t-il à la remise en condition physique des joueurs blessés durant la phase poste blessure ?

Pour avoir des réponses à toutes ces questions, on a établi une comparaison entre un club ayant un kinésithérapeute et un club évoluant sans lui. En se basant sur les facteurs de risques du football on a comparé les résultats par le taux de blessures des joueurs, leurs état physique après chaque effort et la durée de récupération de chacun pour s'apercevoir à quel point la présence d'un kinésithérapeute est bénéfique à plus d'un titre pour les joueurs et les clubs de football.

***Hypothèse générale :***

La présence du kinésithérapeute est importante dans le staff médico-sportif que on ne peut s'en passé d'elle.

***Hypothèses secondaires :***

1. Le kiné peut contribuer à la préparation des joueurs aux efforts et à l'amélioration de leur capacité.
2. Il peut avoir un rôle important dans la récupération post-effort.
3. Il peut contribuer à la remise en condition physique des joueurs blessés.

***Objectif de l'étude :***

L'objectif de ce mémoire est de montrer l'importance du kinésithérapeute, de déterminer son rôle dans une équipe de football et de démontrer que sa présence ne doit pas être négligé soit chez les clubs professionnels ou amateurs.

# Partie théorique

# **CHAPITRE I :**

## **L'histoire et l'évolution de La Kinésithérapie**

# 1-Histoire de la Kinésithérapie

La kinésithérapie a des débuts plus vagues et bien plus anciennes. Il y a des précurseurs de la kinésithérapie qui ont analysé l'anatomie du corps humain en détail ce qui lui a permis de se développer. Citons entre autre Galien de Pergame. Médecin grec qui a vécu au 2ème siècle. Il pratiqua une partie de sa vie à Rome en tant que médecin de la cour. Grâce à cela, il fut autorisé de découper des animaux afin d'étudier le rôle de différentes parties du corps. Il écrivit énormément de livres sur le corps humain<sup>1</sup>, qui permit le développement de la kinésithérapie.

Une deuxième personne très important qui poussa plus loin les recherches de Galien est André Vésale. Considéré comme le plus grand anatomiste de l'antiquité, voire de tous les temps. Il est né en 1514 et mourra en 1564 à Bruxelles. Dans sa jeunesse, il habitait une maison devant la colline du Galgenberg où étaient exécutés de nombreux malfrats. Il vit alors des tas de cadavres. Durant sa vie, il exerça en tant que professeur dans des universités de médecine et c'est dans celle de Padoue (Italie), où régnait une grande liberté au niveau des moyens de recherche, qu'il va mettre en doute les dessins de Galien. Jusque là, les travaux de Galien étaient considérés comme des références en matière d'anatomie. Il va avoir la permission de disséquer des cadavres de condamnés à mort, grâce auxquels il va comprendre que les dessins de Galien ne s'appliquent pas à l'homme mais au singe. Il va alors dessiner les planches anatomiques les plus précises jamais réalisées jusque là.

Citons enfin le «père de la kiné moderne», Per Henrik Ling. Il développa deux approches. La première était destinée à préserver la santé, c'est ce qu'on appelle la gymnastique suédoise. Elle consistait à maintenir une position longtemps afin de soulager des maux, permet une grande dépense d'énergie sans épuisement. Il a lui-même utilisé cette technique et on a constaté les résultats positifs. La seconde

---

<sup>1</sup> BOUDON- MILLOT (véronique), Galien de Pergram, "Un Médecin à Rome" Les Belles Lettres, Collection Histoire, 2012, in-8°, 404 p.

consistait à vouloir favoriser la guérison de trouble moteur. Pour cela, il va élaborer un système de massage standard. Il va alors vouloir faire partager cela au monde. Après avoir fini ses études de médecine il va compléter la gymnastique suédoise avec l'idée du mouvement. D'où la naissance de la kinésithérapie.

## **2-Définition de la kinésithérapie moderne :**

La kinésithérapie c'est le soin par le mouvement (kinési – mouvement, thérapie-soin)

La kinésithérapie moderne n'a plus rien de commun avec ce qui se pratiquait à la fin du siècle dernier. Les documents concernant les thérapeutiques trouvées en Grèce et dans la Rome antique sont les plus récents. Cette profession a été définie comme un ensemble de traitements thérapeutiques qui utilisent le mouvement dans le but de renforcer, maintenir ou rétablir les capacités fonctionnelles des handicapés physiques, suite à un accident, à une maladie ou à une blessure.

Cette profession est pratiquée par des masseurs-kinésithérapeutes pour donner ou rendre à un malade ou à un blessé, le geste et la fonction des différentes parties du corps qui lui permettent une fonction articulaire et musculaire aussi satisfaisante que possible<sup>2</sup>. La kinésithérapie a été développée sous la plume de Pehr Henrik Ling, un suédois, en 1946. Ce dernier a écrit un livre intitulé Kinésithérapie, ou traitement des maladies par le mouvement. Selon la méthode de Ling, cette thérapie traite les affections osseuses, articulaires et musculaires par la pratique de mouvements adaptés au mal dont souffre le patient.

La kinésithérapie comporte plusieurs spécialités telles que la kinésithérapie respiratoire, pédiatrique, ostéopathie, cardio-vasculaire, neurologique, maxillo-faciale, vestibulaire et sportive.

---

<sup>2</sup> Larousse, Encyclopédie 2007 page 450

### **3-Méthodes et techniques utilisées :**

D'après François Le Corre et Germain Dinard<sup>3</sup>, la kinésithérapie utilise certaines techniques dans le but de la rééducation du mouvement et ainsi que de la posture de la personne. De nombreuses études ont montré les bénéfices apportés par ces techniques dans le cadre des soins intensifs. La kinésithérapie dite de mobilisation a un rôle important à jouer dans la prévention de ces complications, l'évaluation et la réhabilitation des patients.

#### **3.1. La mobilisation passive:**

L'adjectif passif traduit le fait de subir une action sans y participer. Seul le thérapeute va être actif. Le patient lui est détendu aussi bien physiquement que psychiquement. La kinésithérapie passive regroupe l'ensemble des techniques thérapeutiques appliquées passivement aux structures concernées (osseuses....) et destinées à traiter les conséquences des maladies sur les systèmes ostéoarticulaires, musculaires, cardiovasculaires et respiratoires.

Des études montrent que cette mobilisation permet de réduire l'atrophie musculaire, de prévenir les rétractions musculaires et les enraidissements articulaires<sup>4</sup>.

On peut dire que le massage est la première des techniques passives puisque le sujet se relâche et subit les actes de massages sans y participer. Cette technique est toujours complémentaire de la mobilisation active.

#### **3.2. La mobilisation active :**

La kinésithérapie active est tout à fait différente. Dans ce cas, c'est le patient lui-même qui travaille à sa propre guérison. Toutes sortes d'exercices manuels ou

---

<sup>3</sup> François De Corre, Germain Dinard, auteurs, 1984. "La kinésithérapie" page 18.

<sup>4</sup> Griffiths RD, Palmer TE, Helliwell T, et al (1995) Effect of passive stretching on the wasting of muscle in the critically ill. Nutrition 11:428-32

musculaires lui sont proposés par le kinésithérapeute pour faciliter la rééducation d'une articulation, par exemple après un accident ou une pose de prothèse. Selon Germain, la pratique quotidienne d'exercices iso cinétiques à raison de 30 à 45 minutes par jour permet de maintenir la force musculaire du quadriceps (du fémur) durant un alitement prolongé. Cette technique offre l'avantage d'autoriser un rendement meilleur car plus intensif, notamment parce qu'il pourra effectuer ses exercices tout seul.

## **4- L'évolution de la kinésithérapie :**

Il faudra attendre la Seconde Guerre mondiale pour que de manière purement autoritaire soit créée la profession de kinésithérapie par l'assemblée nationale constituante<sup>5</sup> en 1945, par la loi n° 46.857 du 30 avril 1946. D'après Jacques Monet<sup>6</sup>, cette thérapie regroupe aujourd'hui un ensemble de techniques d'essences très diverses, à savoir le massage, la gymnastique médicale, la rééducation fonctionnelle, la réadaptation et la physiothérapie<sup>7</sup>, qui ont été particulièrement développées au cours des trente dernières années. Aujourd'hui, plus de 64000 professionnels prodiguent des soins. Mais ces pratiques n'étaient pas, à leur début, des actes médicaux qualifiés. La naissance de la kinésithérapie retrace les processus qui ont abouti au développement de la kinésithérapie à la fin du XIXe siècle et au début du XXe. Ces techniques se positionnent en fonction des maladies et des spécialités : fractures et massage, gymnastique et chirurgie de l'enfant, massothérapie ou kinésithérapie en médecine, et rééducation dans le traitement des maladies du système nerveux.. Elle était définie à

---

<sup>5</sup> 1ère Assemblée constituante (6 novembre 1945 - 10 juin 1946) Le premier gouvernement provisoire de la République française, issu de la

<sup>6</sup> Jack Monnet directeur de l'école de la kinésithérapie de Paris-ADERF. "La naissance de la kinésithérapie". Préface de Denys Pellerin, Editions Glyphe.2009

<sup>7</sup> Larousse.fr.

l'époque par deux actes : le massage et la gymnastique orthopédique<sup>8</sup>.

Progressivement, elle a vu son décret de compétences s'élargir.

L'association du massage à la gymnastique orthopédique a permis en 1946 de créer une nouvelle profession de santé : la masso-kinésithérapie.

Le massage, art ancestral et populaire, a dû attendre le milieu de XIX<sup>ème</sup> siècle pour montrer ses bienfaits sur le corps humain. Auparavant, aucune preuve scientifique n'avait démontré son efficacité thérapeutique, son savoir était transmis oralement et gestuellement. C'est donc par l'implication de médecins de l'époque, que le massage va gagner en notoriété. Diverses expérimentations animales, puis humaines, sont réalisées principalement dans le domaine de la traumatologie. En 1892, André Castex<sup>9</sup>, montre les vertus du massage sur l'homme dans diverses pathologies telles que les contusions, entorses, luxations, fractures, atrophies musculaires, et troubles de la constipation. Progressivement, la pratique du massage va faire partie des compétences acquises par les médecins. Le massage est une pratique physique, longue, répétitive.

La demande en soin est croissante. Les médecins vont alors faire appel aux masseurs pour exécuter cet acte tout en contrôlant leurs pratiques. Ces masseurs sont formés dans des écoles supervisées par des médecins. Ils exercent leurs activités dans les hôpitaux, les centres thermaux et même chez les médecins de ville. Il faudra attendre 1944 pour que le masseur kinésithérapeute se voit attribuer légalement à la profession de masseur-médical.

De même, la gymnastique, n'avait pas un statut médical. L'image de cette pratique, à l'époque, est moins controversée que le massage, en partie parce qu'elle était appliquée par des militaires ou des professeurs de gymnastiques. Des expérimentations ont permis de reconnaître son utilité sur le corps sain et pathologique. En 1905, le diplôme de professeur de gymnastique est créé. Cette pratique connaît un

---

<sup>8</sup> Monnet J. construction historique d'une spécialisation médicale impossible: la kinésithérapie. Kinésithérapie Sci. 10 janv 2006;(462).

<sup>9</sup> Castex A. Etude clinique et expérimentale sur le massage. Paris, France: Asseli et Houzeau; 1891. 58 p.

véritable succès dans les hôpitaux. Mais il faudra attendre 1943 pour que la profession de gymnaste médical soit reconnue légalement.

## **5-Les avantages de la kinésithérapie :**

Les avantages de la kinésithérapie sont nombreux et ses bienfaits sur la santé sont reconnus. Cette thérapie vise à traiter les affections musculaires et soigner les douleurs, soulager les différents spasmes et améliorer la circulation sanguine sans avoir recours aux médicaments. La profession de kinésithérapeute fait partie des fonctions paramédicales et ses frais sont remboursés par l'assurance maladie.

Le reste est à la charge du patient et souvent, il est nécessaire de faire plusieurs séances successives de kinésithérapie pour avoir des résultats. Elle éprouve beaucoup de plaisir à s'investir dans des programmes d'éducation thérapeutique auprès d'associations de patients.

## **6-Les techniques thérapeutiques :**

Pour aller plus loin et pousser la kinésithérapie à son maximum, d'autres techniques permettent aux professionnels de santé d'accompagner mieux les patients, ils peuvent ainsi leur proposer :

### **6-1-Le massage :**

En 1863, Jean-Dominique Estradère<sup>10</sup>, dans sa thèse intitulée « Du massage, son

---

<sup>10</sup> Jean-Dominique Estradère, 1863. Thèse intitulée « Du massage, son histoire, ses effets physiologiques et thérapeutiques. 2eme édition – Paris : Editions.

histoire, ses effets physiologiques et thérapeutiques », appelle à l'intégration et au développement du massage dans la prise en charge médicale, Le massage n'a commencé à être enseigné qu'en 1889 et à cette époque la, « le massage médical et plus généralement la kinésithérapie ne pourra être exercée que par des personnes ayant obtenu le diplôme de docteur en médecine » (Ibid)

Le massage consiste à manipuler les tissus par des pressions et pétrissages qui visent à lutter contre les douleurs. Depuis des centaines d'années, le massage est employé pour agir sur le bien des personnes il leur apporte un grand nombre de bienfaits aussi bien sur un plan psychologique que physiologique (douleur, système neuromusculaire, circulation sanguine, relaxation) cette thérapie est très réclamée par les sportifs amateurs de haut niveau qui leur accordent un temps non négligeable dans la préparation physique et dans leur période de récupération. Il permettra d'accélérer les processus inflammatoires, il aura une action sur la décontraction musculaire ainsi un effet sur la relaxation générale.

L'effleurage, les pressions, le pétrissage, les fixions, les tapotements et les vibrations sont tous autant des manœuvres alimentaires qui peuvent être employés en massage manuel, et à partir de ces manœuvres de base, que certains auteurs ont développé leurs propre méthodes de traitement comme le massage manipulatif de Terrier, le massage pour le drainage lymphatique de Ludec, des techniques de relaxation par massages, des techniques utilisant les pieds (fouillage)...etc.

On entend par massage toute application externe, réalisée sur les tissus, dans un but thérapeutique ou non, de façon manuelle ou par l'intermédiaire d'appareils autres que les appareils d'électrothérapie, avec ou sans l'aide de produits, qui comporte une mobilisation ou une stimulation méthodique, mécanique ou réflexe de ces tissus<sup>11</sup>.

## **6-2-L'étirement :**

Etirement ou Stretching, c'est une technique scientifique basée sur l'isométrie

---

<sup>11</sup> Article 3 (abrogé au 8 août 2004) Décret n°96-879 du 8 octobre 1996 relatif aux actes professionnels et à l'exercice de la profession de masseur-kinésithérapeute

(contraction musculaire sans mouvement segmentaire ou relâchement volontaire). Il tire toute fois son origine lointaine du Yoga, où les exercices d'étirements sont basés sur la relaxation et le contrôle de la volonté. Il est applicable à tous les sports,

Il existe 3 différents types d'étirement<sup>12</sup> :

- Etirement passif : réaliser par une force externe, après la récupération pour diminuer les tensions entre les séances pour souplesse. Il permet au joueur d'être complètement relâché.
- Etirements actifs : réaliser par une force propre au segment à étirer, lors de l'échauffement ou entre les séances.
- Etirements en tension active : étirement avec contraction volontaire du muscle étiré, lors des échauffements

Les étirements en pratique sportive présentent divers buts tels que : Le maintien ou l'amélioration de l'extensibilité myotendineuse afin d'augmenter les amplitudes articulaires<sup>12</sup>. Il permet aussi de conserver une certaine mobilité entre les différents plans de glissement à la suite d'une immobilisation prolongée lors d'une fracture par exemple.

La Base scientifique de Stretching : lors de la contraction statique musculaire volontaire, le muscle s'échauffe, la contraction doit être normale, le muscle se raccourcit, il se produit alors l'acte réflexe qui va détendre le muscle.”(la forme des champions p167)

### **6-3-Le renforcement musculaire :**

C'est la mobilisation d'un muscle par la contraction et décontraction volontaire afin de le renforcer ou le développer par un ensemble d'exercices qui se fait avec une charge libre ( Haltères, poids, barre de musculation etc....) ou avec le poids de corps (les exercices de gymnastique) il vise à améliorer les qualités physiques tels que la

---

<sup>12</sup> ESNAULT. M, -Que peut-on attendre du stretching en milieu sport (kinésithérapie du sport), Annales Kinésithérapie - Paris ; Masson, 1998, t.15n°1-2, p.67-68.

vitesse, la force, la résistance, l'endurance, l'équilibre et la puissance etc....Le renforcement peut être spécifique à une ou plusieurs zones qu'on veut améliorer dans le milieu sportif. Il peut être utilisé dans la préparation physique des athlètes et comme moyen de prévention des accidents ainsi comme traitement dans la phase de rééducation et de réathlétisation on cas de blessures.

Dans l'arsenal des techniques de renforcement musculaire, nous pouvons également citer l'électrostimulation. D'après Zanotti<sup>13</sup>, la stimulation électrique du quadriceps couplée à une participation active du patient permet une augmentation de la force musculaire et une diminution du nombre de jours nécessaires au transfert lit fauteuil.

#### **6-4-L'électrothérapie :**

C'est l'une des méthodes de la kinésithérapie la plus utilisée dans notre temps, elle est apparue en 1855 notamment avec le docteur Duchenne de Boulogne<sup>14</sup>, Ce mot composé d' «Électro » le courant électrique, et « thérapie » le traitement. Donc c'est une thérapie qui utilise l'électricité pour soigner ou traiter certaines maladies et douleurs neuro-musculo-squelettiques.

Le corps produit naturellement de l'électricité qui est véhiculée via des nerfs à destination des muscles et permet de lutter contre la douleur ou l'inflammation.. L'électrothérapie agit de même, le générateur est le cerveau qui donne l'information, les files ou les câbles sont les nerfs qui la transmettent et le moteur est le muscle qui la reçoit pour en fin réagir. On distingue deux grands types de courant électriques. Le courant exciton neuromoteur et le courant alternatif. Le premier est un courant continu ou discontinu. **Le courant continu** est généralement utilisé dans les névralgies, les douleurs tendineuses, articulaires ou musculaires. **Le courant discontinu**

---

<sup>13</sup> Zanotti E, Felicetti G, Maini M, Fracchia C (2003) Peripheral muscle strength training in bed-bound patients with COPD receiving mechanical ventilation: effect of electrical stimulation. Chest 124:292-96

<sup>14</sup> Catalogue de l'exposition Duchenne de Boulogne à l'Ecole National Supérieure des Beaux Arts 1999 p214.

(impulsionnel) sert à traiter certaines paralysies et maladies neurologiques et renforcer le muscle. Le deuxième vient sous forme de vibrations qui vise à traiter les douleurs musculaires, articulaires et squelettiques. Son objectif est de bloquer le message de la douleur avant qu'il parvienne au cerveau

Cette électricité produit des contractions et des décontractions musculaires involontaires en dépendant du programme sélectionné dans l'appareil ainsi la fréquence d'électricité sera réglée manuellement selon sa tolérance. L'électrothérapie reste une technique de rééducation assez systématisée, dans ses indications comme dans sa mise en œuvre et son avantage majeur est de pouvoir traiter la zone en profondeur.

## **6-5La cryothérapie :**

L'utilisation du froid dans un but thérapeutique existe depuis la nuit des temps. Nos ancêtres des plus lointains se servaient déjà de la neige ou de la glace pour traiter des traumatismes bénins. Hippocrate<sup>15</sup> (460-373) parlait également de cette méthode et la nommée de « Cryothérapie ». La cryothérapie, aussi appelée « thérapie par le froid », consiste généralement à appliquer du froid sur une zone pathologique du corps. Le froid a pour effets de calmer les douleurs, diminuer l'œdème ou l'inflammation et faire régresser les hématomes plus rapidement. Son effet maximal est obtenu pendant le traitement et dure en moyenne jusqu'à une heure après l'application du froid et pour obtenir un résultat efficace il faut que la température cutanée soit inférieure à 15°C<sup>16</sup>. De nos jours, on utilise le plus souvent une poche de glace, ou un vaporisateur de liquide froid (spray cryogène) inventé par le docteur Cluzeau<sup>17</sup> en 1993 qui permet

---

<sup>15</sup> Barbiche E. Intérêt de la cryothérapie du corps entier dans la rééducation du sport haut niveau, en phase de renforcement , à distance d'une ligamentoplastie du genou. 2006. Thèse de Médecine générale, CERS Capbreton.

<sup>16</sup> QUESNOT A. CHANUSSOT J-C., CORBEL.I.- La cryothérapie rééducation : revue de la littérature. KS 2001 ; 412 :39-48

<sup>17</sup> Cluzeau C. La cryothérapie gazeuse hyperbare : conception, validation, observation cliniques d'une nouvelle technique de cryothérapie. 2010. Thèse de Doctorat Sciences de la vie et de la santé, Université de France Comte, Besançon.

d'atteindre une température cutanée autour de 3°C en seulement de 2 à 3 minutes. La cryothérapie est aussi utilisée pour détruire les verrues : dans ce cas, il faut badigeonner les verrues d'azote liquide à très basse température. Les verrues du froid sont parfois utilisées au cours de chirurgies. Elle est ainsi utilisée dans le milieu sportif pour la récupération et traitement en cas d'accident aigu (forte contusion, entorse, claquage, déchirure musculaire, luxation etc....) qui atteignent les tissus mous tels que les muscles, tendons, ligaments afin d'éliminer la douleur et limiter l'inflammation de la blessure.

## **6-6-La thermothérapie :**

C'est la thérapie par la chaleur. C'est une des techniques de la physiothérapie qui est utilisée pour traiter les douleurs et aussi certains traumatismes. La chaleur a un effet antalgique, elle permet la vasodilatation des vaisseaux sanguins qui facilitent la circulation du sang et agissent sur les mécanismes de contrôle de la douleur donc elle est indiquée pour éliminer les douleurs et comme traitement de certains troubles comme les troubles digestifs ou neurologiques et aussi dans le milieu sportif dans la période de récupération comme la décontraction musculaire et dans la période de rééducation aussi comme traitement pour les contractions musculaires, les courbatures... etc. Elle est utilisée par contact direct ou corps (paraffine, eau chaude, patch chauffant, le massage aux pierres chaudes... etc.) aussi par diathermie ou la diffusion de la chaleur à distance comme les lampes infrarouges qui sont les plus utilisées chez les kinésithérapeutes.

# **CHAPITRE II :**

## **La Kinésithérapie Sportive:**

### **Rôle et intérêt de la Kinésithérapie dans la prévention Chez un footballeur**

# 1-La kinésithérapie du sport :

## Définition :

La kinésithérapie comporte de nombreuses spécificités. Parmi celles-ci, la kinésithérapie du sport qui prend une place particulière. «La kinésithérapie du sport est une discipline qui a acquis ses lettres de noblesse ces dernière années, tant au sein de la profession où elle tend à être reconnue comme une réelle spécialité en kinésithérapie, qu’au sein du public où elle véhicule une image valorisante du kinésithérapeute » (Bosphore<sup>18</sup>, 2013). C’est une thérapie spécialisée dans la prévention, le diagnostic et le traitement des pathologies induites par le sport ou pouvant affecter les performances des sportifs.

Elle comprend la prévention des accidents chez le sportif, la prise en charge en urgence des traumatismes dus aux activités sportives, la surveillance et l’évaluation médicale des entraînements chez les sportifs, la prise en charge spécifique des sportifs de haut niveau ex : les footballeurs.

Elle est pratiquée par des masseurs kinésithérapeutes qui jouent un rôle majeur dans la récupération et la prévention des athlètes de haut niveau ou d’amateurs, en cas de gros ennuis physiques ou d’opération etc. Selon le degré de son intervention au cœur d’une structure sportive, le kinésithérapeute du sport pourra parfois rencontrer des difficultés à se positionner : « Le masseur-kinésithérapeute du sport, dans le cadre de son activité au sein d’équipes sportives, est placé dans une position particulière vis-à-vis des différents encadrements. Il est à la fois présent au sein de l’encadrement médical, en tant que soignant, mais aussi dans l’encadrement technique en tant que conseiller. Il est le relais indispensable entre le joueur et l’entraîneur. Malgré son statut officiel d’auxiliaire médical, il travaille souvent seul, étant l’unique représentant de l’autorité médicale au sein des staffs, en particulier lors des déplacements, et ce pour des raisons essentiellement budgétaires. Cela pose de nombreux problèmes, par manque de temps, pour effectuer l’une des taches les plus importantes dans l’activité

---

<sup>18</sup> Arnaud Leray, Porto 2013. Kinésithérapie du sport et fasciathérapie ; Analyse de la trajectoire de la pratique de trois kinésithérapeutes-fasciathérapeute du sport professionnel.

des masseurs-kinésithérapeutes du sport : la prévention. La notion de « temps » est dans le domaine sportif une notion très coûteuse » (Ibid.,p.39).

D'après Lelievre (1997)<sup>19</sup>, le masseur-kinésithérapeute du sport à une place très importante dans le staff médical dans les clubs, commissions médicales régionales, fédérations, et que ses exercices regroupent plusieurs fonctions curatives et préventives validées par le décret n°96-878 du 8 Octobre 96 du ministère du travail et des affaires sociales. Ce qui montre qu'il représente un rôle d'expert sur le terrain, en le faisant intervenir dans la surveillance des matchs et des compétitions. Il est capable de participer à la préparation musculaire du joueur, et effectuer des soins préventifs avant chaque compétition ou match, intervenir en cas d'urgence ou en absence du médecin pour établir les premiers soins comme il peut aussi participer à la récupération.

## **2-Les blessures les plus fréquentes chez un footballeur :**

**Tendances générales en matière de blessures d'après le rapport de l'UEFA sur la saison 2012/2013 :**

### **2-1/Emplacement des blessures :**

<b>Emplacement</b>	<b>%</b>
<b>Tête et visage</b>	<b>1,6 %</b>
<b>Nuque et cervical</b>	<b>0,2 %</b>
<b>Epaules et clavicule</b>	<b>1,8 %</b>
<b>Coude</b>	<b>0,2 %</b>
<b>Poignet</b>	<b>0,1 %</b>
<b>Main</b>	<b>0,5 %</b>
<b>Sternum/côtes/ haut du dos</b>	<b>1,8 %</b>
<b>Abdomen</b>	<b>1,5 %</b>
<b>Bas du dos / bassin /sacrum</b>	<b>5,7 %</b>
<b>Hanches et aine</b>	<b>14,5 %</b>
<b>Cuisse</b>	<b>30,5 %</b>
<b>Genoux</b>	<b>12,8 %</b>

<sup>19</sup> Lelièvre. Y. (1997). Kinésithérapie du sport. Le Spécialiste de Médecine du Sport, 10, 21-23, Royan.

<b>Jambes/ tendon d'Achille</b>	<b>10,4 %</b>
<b>Chevilles</b>	<b>12,6 %</b>
<b>Pieds /orteils</b>	<b>5,7 %</b>
<b>Total</b>	<b>100%</b>

### 2-2/Type des blessures :

<b>La blessure</b>	<b>%</b>
<b>Fracture</b>	<b>3,4 %</b>
<b>Autre lésion osseuse</b>	<b>0,7 %</b>
<b>Luxation / subluxation</b>	<b>1,7 %</b>
<b>Entorse / blessure ligamentaire</b>	<b>15,1 %</b>
<b>Ménisque / cartilage</b>	<b>2,9 %</b>
<b>Rupture musculaire / claquage / crampe</b>	<b>38,4 %</b>
<b>Blessure / rupture</b>	<b>7,9 %</b>
<b>Hématome / contusion / ecchymose</b>	<b>10,4 %</b>
<b>Abrasion</b>	<b>0,2 %</b>
<b>Lacération</b>	<b>0,5 %</b>
<b>Commotion cérébrale</b>	<b>0,2 %</b>
<b>Lésion nerveuse</b>	<b>0,8 %</b>
<b>Synovite / épanchement</b>	<b>2,1 %</b>
<b>Blessure de fatigue, indéterminée</b>	<b>8,6 %</b>
<b>Autre lésion</b>	<b>7,2 %</b>
<b>Total</b>	<b>100 %</b>

### 2-3/ les traumatismes chez les footballeurs, leurs causes et préventions :

<b>Traumatisme</b>	<b>Causes</b>	<b>Preventions</b>
<b>Entorses</b>	-Diététique, mauvaise caletée de terrain. -mauvaise préparation	-mètre en disposition des bons terrains -avoir une bonne préparation (renforcement musculaire, massages, une préparation étudiée)

<p><b>Contusions</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Mauvaise préparation</li> <li>-Echauffement insuffisant</li> <li>-Mauvaise hygiène de vie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Une bonne préparation (renforcement musculaire, massages)</li> <li>-une bonne préparation physique(entrainements bien étudié et adapté)</li> <li>- Une bonne hygiène de vie (hydratation aliments riche on protéine et fibres etc. ...)</li> </ul>
<p><b>Fractures</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Les tacles violents</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Etre attentif</li> <li>-Avoir un esprit sportif de la part de tous les footballeurs et éviter la violence</li> <li>-Une bonne préparation</li> <li>- suivre une bonne hygiène</li> </ul>
<p><b>Lésions musculaires</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Echauffement insuffisant</li> <li>-Mauvaise préparation physique.</li> <li>- la charge et l'intensité des entrainements et compétition</li> <li>-mauvaise hygiène</li> <li>-la fatigue</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Avoir un bon échauffement</li> <li>-Avoir une bonne préparation physique (massages, renforcement musculaire, entrainement adapté etc....)</li> <li>-suivre une bonne hygiène de vie</li> <li>Suivre un bon programme de récupération après chaque entrainement et match</li> </ul>

### **3-Le rôle du kinésithérapeute dans la prévention chez les footballeurs : (avant, durant et après) :**

La blessure représente la plus grande crainte du sportif amateur ou de haut niveau. Elle signifie dans la majorité des cas l'arrêt de l'entraînement. Elle peut même interrompre totalement la saison sportive si cette lésion survient lors d'une période de compétition. Différents moyens sont mis en place tout au long de l'année et plus

particulièrement en début de saison afin d'éviter l'apparition ou la récurrence de ces blessures : c'est ce que l'on appelle la prévention. Elle s'applique pour chaque sport.

Le kinésithérapeute du sport (masseur kinésithérapeute) est un praticien spécialisé dans le domaine sportif. Il a des connaissances sur la physiologie humaine et sur la pathologie sportive (les facteurs de risques et leurs préventions). Dans un club de football, le kinésithérapeute fait partie du staff médical, il est l'intermédiaire entre les sportifs et l'équipe médicale et technique. C'est un élément essentiel dans la vie professionnelle du sportif car il l'accompagne durant tout son parcours. Il participe à la réalisation des bilans médicaux de chaque joueur, la préparation physique, et les accompagne dans leurs entraînements et compétitions, il leur prodigue les soins de récupération et il leur donne des conseils concernant l'hygiène de vie. Non seulement il accompagne le sportif physiquement et psychologiquement mais aussi il assure l'intervention en cas de blessure et il le suit durant la période de rééducation et la réathlétisation jusqu'à ce qu'il devient apte à ses activités.

Le kinésithérapeute du sport a plusieurs responsabilités que ce soit sur le terrain ou dans son cabinet. Doté d'empathie et d'une grande qualité d'écoute, le masseur-kinésithérapeute, sait nouer une relation de confiance avec le sportif. C'est un spécialiste de la rééducation motrice, il apporte une éducation complète, prodigue une base d'entraînement adaptés et évalue les capacités corporelles du joueur. Il a des actions discrètes de vigilance, de soins et de conseils pendant les compétitions, il accompagne les joueurs sur le terrain en cas de traumatisme parvenu, et il les suit après les entraînements et les matchs en leur prodiguant des soins de récupération et des conseils d'hygiène. Le masseur-kinésithérapeute utilise différentes méthodes pour remettre le joueur sur pied.

### **3.1. Le rôle du kiné avant l'entraînement et les compétitions :**

Comme le dit l'adage, « mieux vaut prévenir que guérir » le premier principe de ce travail est la prévention. Selon la HAS « la prévention consiste à éviter l'apparition, le développement ou l'aggravation de maladies ou d'incapacités »<sup>20</sup>. Le kiné vérifie l'état du corps des joueurs et il les prépare pour l'effort via des massages, du drainage lymphatique, des manipulations, des exercices spécifiques, des séances de renforcement musculaire et d'étirements pour chaque joueur, afin d'améliorer son état physique (souplesse résistance force et équilibre) et le préparer à n'importe quelle éventualité et les adapter aux entraînements.

La réalisation des programmes de prévention s'appuie sur le modèle de Van Michelen<sup>21</sup>. Ce modèle comporte quatre étapes :

1. Déterminer l'incidence, la sévérité et les caractéristiques des blessures par le biais d'études épidémiologiques.
2. Déterminer les facteurs de risque et mécanismes lésionnels.
3. Développer des mesures préventives afin de diminuer la sévérité des blessures ainsi que l'incidence en utilisant les résultats acquis lors de la deuxième étape.
4. Évaluer la pertinence du programme en reprenant l'étape 1.

Le Kinésithérapeute mène le travail de prévention pour réduire au maximum l'apparition des blessures ou des douleurs et surtout pour bien préparer le joueur physiquement et psychologiquement.

#### **3-1-1-Massage sportif :**

Le massage sportif est une forme spécifique de massage appliquée au domaine

---

<sup>20</sup> HAS, Haute Organisation de la Santé [En linghe]. Consulté le 5 Janvier 2017.

<sup>21</sup> Edouard P, Serra JM, Cugy E, Morel N, Hertert P, Dolin R, et al. Prévention des blessures en athlétisme : Démarche scientifique par application du modèle de van Mechelen en quatre étapes. Journal de Traumatologie du Sport. 2016  
[25]

du sport. Alors qu'un massage classique procure un effet calmant et sédatif, le massage sportif est à la fois préventif, relaxant et thérapeutique. J. Estradère fut l'un des premiers à écrire sur le massage. Dès 1863, il rédige une thèse dans laquelle il se fait défenseur du massage, qui est trop peu utilisé par les médecins selon lui. Il pose les bases d'une première définition en distinguant le massage thérapeutique, pour soigner une pathologie et le massage hygiénique, pour le corps sain<sup>22</sup>. Le massage sportif a été spécialement conçu pour répondre aux besoins des sportifs. Son application avant les efforts permet de fournir à l'athlète tous les atouts pour être en pleine forme. Il est utilisé à titre préventif, il apparaît efficace pour le traitement rapide de certains problèmes musculaires comme les crampes ou les entorses.

Un des effets le plus couramment admis sur le massage chez le sportif est une réduction des courbatures du lendemain ou surlendemain. Une étude a tenté d'objectiver cela. Une diminution des courbatures et des douleurs d'apparitions retardées a été obtenue chez 10 sujets ayant reçu 3 heures après l'effort un massage de 10 minutes comprenant effleurage, pétrissage et frictions<sup>23</sup>. Malgré tout, le nombre peu important de sujets ne permet pas de tirer de réelles conclusions. En 2008, Brummitt<sup>24</sup> qui a étudié le rôle du massage dans le sport à travers la littérature, arrivait au constat que les recherches ont en général échoué à démontrer que le massage apporte significativement une amélioration sur la performance sportive et la récupération ou même jouer un rôle important dans la réhabilitation des blessures. Cela serait dû, selon l'auteur, au manque de rigueur de certaines études, ce qui donnerait des résultats contradictoires.

C'est un instant très apprécié par le sportif dans le cadre de son entraînement ou

---

<sup>22</sup> Estrader J. – Du massage, son historique, ses manipulations, ses effets physiologiques et thérapeutiques. – 2eme édition – Paris : Edition Adrien Delahaye et Emilie LECHOSNIER 1889 , P 243

<sup>23</sup> ZAINUDDIN Z., NEWTON., SACCOP., NOSAKA K.- Effects of massage on delayed-onset muscle soreness, swelling, and recovery of muscle function- Journal of Athletic Training, 2005, 40(3), p. 174-180.

<sup>24</sup> BRUMMIT J.-The role of massage in sports performance and rehabilitation : current evidence and future direction, Litterature review- North American Journal of Sports Physical Therapy, February 2008, Vo.l.3, Nb1.

de ses compétitions. Il en constatera les bienfaits à tous les stades de la pratique de sa discipline favorite, à savoir avant, pendant et après l'effort, et pour une meilleure efficacité, il est conseillé d'appliquer le massage sportif régulièrement dès la phase de l'entraînement. Le kinésithérapeute contribue à la performance et la mise en forme du footballeur. Il lui permet d'être opérationnel plus rapidement, d'éviter les blessures et de diminuer le trac. Il s'agit de stimuler les muscles jusqu'à procurer une sensation de chaleur ; cela est très rassurant en cas d'anxiété : La circulation sanguine est alors accélérée et le système nerveux réagit plus rapidement et cela prévient ainsi des crampes ou d'éventuels accidents musculo-tendineux.

### **3-1-1-A-Techniques de massage sportif :**

Il peut s'agir de manipulations manuelles ou mécaniques prodiguées de façon méthodique par le kinésithérapeute. Ces manipulations ont pour effet de mobiliser les tissus ou les segments de membres à des fins thérapeutiques.

-Les massages manuels : friction, pétrissage, meulage... pour l'élimination des toxines et la relaxation générale du corps.

-Les massages mécaniques en vue de rendre les muscles plus souples et les articulations plus résistantes.

-Le drainage lymphatique pour l'optimisation de la circulation sanguine et lymphatique.

-Les appareils de massage IR (à infrarouge) produisant de la chaleur tout en effectuant en continu les gestes de massage de la technique manuelle.

### **3-1-1-B-Intérêt de massage avant l'effort :**

Il va avoir plusieurs effets positifs sur le footballeur :

-Fournir au patient une sensation de réconfort physique et émotionnel.

-Réguler la circulation interne de l'organisme afin d'assurer l'alimentation des vaisseaux sanguins et lymphatiques même au moment où l'effort physique est plus intense.

-Réchauffer la température corporelle afin d'enlever tous les blocages du système énergétique.

-Mobiliser les articulations

-Assouplir et mobiliser les tissus musculaires.

-Préparer les muscles et les articulations afin d'éviter les blessures et de rendre le sportif rapidement opérationnel.

- Enlever le trac en débloquent la microcirculation sanguine et lymphatique.

-Stimuler les muscles.

-Chauffer les muscles afin de les rendre plus réactifs et moins rigides

### **3-1-1-C-Erreurs à éviter :**

Après l'application du massage, le joueur sentira un effet de chaleur causé par ce dernier et les gels utilisés car ce sont des crèmes chauffantes sauf que le muscle ne sera pas suffisamment réchauffé ce qui veut dire que ce massage ne peut pas prendre la place des échauffements.

### **3-1- 2-Le renforcement musculaire :**

Les séances de renforcements musculaires se font généralement dans la salle de gym où on trouve de différents moyens et machines sophistiqués du sport comme les vélos elliptiques et les outils de musculation tels que les poids, bandes élastiques etc... Cette séance se fait par des exercices pas trop chargés qui visent à améliorer les capacités corporelles du joueur et adapter un meilleur équilibre musculaire et à développer la résistance pour avoir un joueur fort, dynamique et équilibré qui gère sa masse musculaire sans difficulté sauf que cette séance n'a pas pour but de muscler le joueur car un joueur très musclé devient très lent dans ces mouvements. Les exercices de renforcement de type isométrique (sans mouvement) suffisent à maintenir un

potentiel de force par rapport à une absence de prise en charge<sup>(25)</sup><sup>(26)</sup>. Cependant, ces exercices semblent moins efficaces pour maintenir la force musculaire que les exercices de type iso cinétique<sup>27</sup>. Le kinésithérapeute devra, dès que possible, travailler le renforcement des muscles anti gravifiques (les muscles du tronc, les petits et grands fessiers, les quadriceps, les triceps et les tibiaux antérieurs entre autres) nécessaires à la station debout et à l'indépendance fonctionnelle du patient. On prend comme exemple le joueur professionnel Cristiano Ronaldo, S'il fait parti des meilleurs joueurs au monde, ce n'est pas un hasard ou une chance, mais c'est le fruit d'un dur travaille de renforcement musculaire bien adapté et réglementaire qu'il pratique quotidiennement.

### **3-1-2-A- Les bénéfices du renforcement musculaire :**

- . Équilibre de la masse musculaire et corporel
- . La souplesse
- . Ajustement des mouvements
- . Prévention des blessures.
- . Développement de la résistance

### **3-1-2-B- Les erreurs à éviter :**

- Éviter l'adaptation d'une mauvaise posture à la pratique
- Éviter la charge des exercices musculaires

## **3.2. Le rôle de kinésithérapeute durant les entraînements et les matchs :**

---

<sup>25</sup>Greenleaf JE, Bernauer EM, Ertl AC, et al (1994) Isokinetic strength and endurance during 30 days 6 degrees head-down bed rest with isotonic and isokinetic exercise training. Aviat Space Environ Med 65:45-50.

<sup>26</sup>Akima H, Kubo K, Kanehisa H, et al (2000) Leg-presse resistance training during 20 days of 6 degrees head-down-tilt bed rest prevents muscle deconditioning. Eur J Appl Physiol 82:30-8.

<sup>27</sup>Germain P, Güel A, Marini JF (1995) Muscle strength during bed rest with and without muscle exercises a countermeasure. Eur J Appl Physiol Occup Physiol 71:342-8.

Le Kinésithérapeute est très utile pendant les entraînements : Il intervient sur les éventuelles crampes. La crampe qui est un trouble musculaire qui se présente sous forme de contraction involontaire qui peut se produire d'un moment à l'autre et qui peut provoquer une incapacité temporaire de la mobilité fonctionnelle. Et les muscles les plus susceptibles de subir des crampes sont les mollets et les muscles des pieds (Rabbitt et al ., 2016). La crampe correspond aussi à une trop grande accumulation d'acide lactique dans le muscle qui va entraîner une contraction involontaire du muscle. Le kinésithérapeute pourra alors diminuer la contraction afin que le footballeur puisse repartir. En parallèle, Il faudra que le footballeur s'hydrate abondamment. En 2002, Rabbitt à réalisé une étude chez les footballeurs n'ayant pas un kinésithérapeute qui a montré que le tiers de ces athlètes souffrent des crampes et contractions musculaires voir même plusieurs fois par semaine

### **3-2-1-Le suivi des entraînements et compétitions :**

Après toute cette préparation préventive, le kiné accompagne toujours les joueurs durant leurs entraînements et leurs matchs, car toutes ces préparations ne suffisent pas à mettre le footballeur à l'abri des accidents. Vu la nature de cette discipline qui est un sport de contact et qui demande des actions techniques rapides et répétitives. Cela peut provoquer des traumatismes malgré la bonne préparation. Alors le kiné est obligé de les suivre sur le terrain pour continuer son rôle préventif en observant tout leurs mouvements et prendre note des gestes imprévisibles et non coordonnés afin de mieux les préparer et leur éviter toute conséquence plus ou moins grave pour la suite d'une compétition décisive pour l'équipe.

(En milieu sportif, le masseur-kinésithérapeute est habilité à participer à l'établissement des bilans d'aptitude aux activités physiques et sportives et au suivi de l'entraînement et des compétitions) <sup>28</sup>.

---

<sup>28</sup> Article 11 Décret n°96-879 du 8 octobre 1996 relatif aux actes professionnels et à l'exercice de la profession de masseur-kinésithérapeute

### **3-2-2-L'intervention en cas d'urgence :**

Durant les matchs, le rôle du kinésithérapeute se résume à l'intervention en cas de blessure légère comme les crampes et les petites plaies. Il les traite pour permettre au joueur de continuer son activité comme le décrit l'article de lois "En cas d'urgence, et en l'absence de médecin, il est habilité à effectuer des gestes de première nécessité" (article 10 du décret du 8 octobre). Comme il intervient aussi pour les blessures graves en collaboration avec le médecin et accompli les premiers soins avec sa fameuse bombe de froid afin de limiter la gravité du traumatisme.

## **3.3 Le rôle du kiné après l'entraînement :**

Après une épreuve sportive intense (entraînements et matchs), les muscles sont gorgés d'acide lactique. Cette toxine s'accumule dans les muscles, qui manquent d'oxygène pendant l'effort physique. L'acide lactique est responsable de la fatigue et des courbatures alors pour se libérer de ce malaise et de toutes ces douleurs le kiné intervient avec un programme de récupération basé sur des techniques thérapeutiques comme les étirements, massages, thermothérapie, électrothérapie et aussi des conseils d'hygiène qui permettraient la récupération rapide, le kiné doit élaborer voire improviser des séances pour le maintien de la forme des joueurs et leur état psychologique d'une manière rapide efficace et de courte durée pour chaque technique.

### **3-3-1-Etirements après l'effort :**

Les étirements sont indispensables après chaque effort physique (entraînements, matchs ou préparation physique) dans cette phase, on utilise toujours la tension passive car c'est un moment de douceur ! Il ne s'agit pas de poursuivre l'effort, mais de l'arrêter en douceur et de favoriser une meilleure récupération musculaire Il ne faut pas léser d'avantage les muscles qui ont été meurtris ou les altérer par l'effort. Il faut aller d'autant plus doucement que la séance a été éprouvante. Il est

fortement conseillé pour préserver ses fibres musculaires, d'attendre avant de s'étirer. Plus la séance a été difficile plus il faut attendre : après la douche, le soir voire le lendemain. Les étirements passifs sont préconisés après l'effort : sans jamais chercher l'étirement maximal mais plutôt des mouvements progressifs.

### **3-3-1-A-Déroulement d'une séance :**

C'est l'allongement d'un muscle induit par une action extérieure (gravité, poids, élastique, partenaire...) et/ou par une traction manuelle (ex. assis au sol, vous tirez votre pied de la jambe tendue avec votre main pour travailler sur l'étirement de l'ischio jambier)

En aucun cas les étirements ne doivent être fait brusquement, ni par à-coups. Procéder ainsi a pour conséquence de provoquer les effets inverses à ceux recherchés : risque de déchirure, de contracture ou augmentation de la raideur du muscle. La mise sous tension du muscle doit être lente, progressive et continue. Dès qu'une sensation de tension apparaît, il ne faut pas chercher à aller plus loin et ne pas essayer d'étirer d'avantage le muscle.

Lors d'un étirement passif, les muscles antagonistes sont sollicités inversement : lorsque vous allez étirer vos ischio-jambier tendues assis au sol, vos quadriceps seront alors en raccourcissement ou en contraction.

On maintient la posture pendant 20-30s et répété 3 fois par muscles.

### **3-3-1-B- Le bienfait de l'étirement après l'effort :**

- Permet aux muscles de mieux récupérer
- Améliore la souplesse
- Limite les raideurs
- L'évacuation des toxines
- Le bien-être

### **3-3-2-Massages :**

Le massage a pour but de récupérer, de détente et aussi de prévenir. Durant la compétition, les toxines générées par l'effort s'agglutinent dans les vaisseaux nourriciers des muscles, et perturbent leur rendement. Ces manœuvres vont donc drainer ces toxines pour permettre le passage d'oxygène et l'alimentation des fibres. Une bonne technique, à base de pétrissage et d'effleurage, est primordiale pour le gommage, la fatigue et les conséquences négatifs de l'épreuve.

#### **3-3-2-A- L'intérêt du massage après l'effort :**

- Sensation de bien-être et de réconfort après l'effort. Surtout lorsqu'il s'agit d'une épreuve d'endurance.
- Énergisant
- Prévention des blessures
- Relaxation mentale
- Qualité du sommeil
- Entretien de l'harmonie corporelle
- Détoxification de l'organisme.
- Renforcement du système immunitaire.
- Assouplissement des muscles pour une meilleure mobilisation des articulations.

### **3-3-3-Electrothérapie :**

L'électrothérapie de nos jours, est une technique dont l'efficacité est reconnue<sup>29</sup>. C'est « l'application de courants électriques sur le corps dans un but thérapeutique »<sup>30</sup>

---

<sup>29</sup> CREPON F. Actualité en électrophysiothérapie. Kinésithérapie scientifique 2001, 416, 61-62.

<sup>30</sup> Remondière R. Histoire des savoirs et des pratiques en kinésithérapie. EMC - Kinésithérapie - Médecine Phys - Réadapt. janv 2008;(12)

qui se fait avec des appareils “ électro-stimulateurs “ ces appareils munirent des électrodes qui sont appliqués sur les zones douloureuses qui envoient des courants électriques sous forme de vibration Apple courant alternatif et courant continue, qui stimulent les tissus musculaires, vise a libérer les toxines et permettre la circulation sanguine. Cette technique a pour but de récupérer et la stimuler les douleurs On utilise l'électrothérapie généralement dès le lendemain de l'effort en cas de douleur. Elle se fait pendant 20 à 40 minutes, et l'avantage de cette technique, c'est qu'elle atteigne même les parties les plus profondes du corps comme les ligaments et les muscles striées squelettiques.

### **3-3-4-La thermothérapie**

Après l'effort, les muscles se contractent ainsi les vaisseaux sanguins qui sont à l'origine des courbatures qui perturbent la récupération et causent des douleurs musculaires et la fatigue. Pour favoriser une bonne récupération, le kinésithérapeute fait des séances de thermothérapie avec ses différentes techniques avec une application qu'elle soit générale sur le corps comme les bains chauds, hammams et des douches chaudes, ou spécifique sur les zones douloureuses comme les paraffines, infrarouges, crèmes chauffantes et plaques chauffantes.

Cette technique est utilisée généralement le jour après l'effort durant 15 à 20 minutes et elle ne doit pas être très chaude pour ne pas causer de brûlures

#### **3-3-4-1- Les effets de la chaleur**

##### **A- Effets circulatoires:**

La chaleur appliquée sur la zone de contraction provoque une vasodilatation qui active le métabolisme permet donc une augmentation de la circulation sanguine. Le corps humain reçoit alors plus rapidement les substances nutritives ainsi que l'oxygène nécessaires à la réparation des cellules et à la production des actifs antidouleur.

##### **B- Effets antalgiques (effet anti douleur):**

La chaleur a une réaction antalgique par action directe sur les mécanismes de contrôles de la douleur. Le réchauffement de la peau stimule la sécrétion d'endorphines aux effets anti douleur.

### **C- Effets de bien-être :**

Lorsque le corps ressent une douleur, il déclenche un malaise psychologique et mental mais qui est ensuite débarrassé par l'effet de cette chaleur qui nous permettra de ressentir un sentiment de détente et de bien-être.

## **3-3-5-La cryothérapie**

On utilise la thermothérapie en cas de contraction musculaire. Cette thérapie est déconseillée en cas d'inflammation, de plaies ouvertes ou de déchirure musculaire. Dans ce cas la, le kiné recoure à la cryothérapie qui a un effet anesthésique (effet antalgique) et un effet anti-inflammatoire.

**A- L'effet anesthésique (antalgique) :** Le froid diminue la circulation sanguine et bloque l'influx nerveux douloureux pour qu'il ne soit pas transmis au cerveau

**B- Un effet anti inflammatoire:** Le froid baisse la production des molécules inflammatoires de type cytokines ou prostaglandines du corps.

La cryothérapie est utilisée pour les traumatismes musculaires et articulaires sachant que cette technique est utilisée que pour les traumatismes aigus, car le froid empêche la décontraction qui limite le développement musculaire. Et c'est pour ça beaucoup d'athlètes professionnels l'évitent durant les périodes d'entraînement qui vise la progression musculaire

### **Techniques d'utilisation :**

- **Application générale:**

Cette technique est appliquée de façon générale sur le corps comme les douches froides

et les bains froids pour diminuer la tension circulatoire qui permet le retour au calme et au repos

- **Application spécifique :**

C'est une technique appliquée de façon spécifique sur la zone douloureuse en utilisant des sacs de glaces et des paraffines glacées qui sert d'anesthésie afin de limiter et de diminuer l'inflammation.

### **3-3-6-Conseils et hygiène :**

Après chaque entraînement ou compétition, le kinésithérapeute distribue des boissons énergétiques sur les joueurs et de l'eau minérale pour bien les hydrater et prodige des conseils sur les mauvais actes et postures qu'il constate chez chaque joueur pour qu'il les évite dans les compétitions suivantes et leur donne des conseils hygiéno-diététiques concernant ce qu'ils doivent consommer comme les aliments équilibrés qui favorisent la récupération et éviter les boissons alcooliques en dehors de clubs.

### **3-3-7- Intérêt psychologique du kiné envers le Sportif :**

Durant les compétitions, le joueur ressent beaucoup de douleurs, de fatigue et notamment beaucoup de stress qui perturbent tous son état psychologique. Afin de reprendre ses compétences physique et surtout morales plus opérationnel, le kinésithérapeute intervient pour le détendre physiquement et mentalement en lui fournissant la sensation de sécurité, de confiance et de bien-être dans leurs corps et leurs environnement.

**B- La sécurité et la détente :** La présence d'un kiné dans un club à un grand effet mental et émotionnel sur les joueurs. Premièrement ils se sentent plus en sécurité en leur apportant une confiance en soi. Et la préparation qu'il leur offre les rend plus apte à leurs activités physiquement et diminue leur anxiété psychologique. Deuxièmement, les manœuvres de relaxation leurs permettent

une récupération et une détente pas uniquement physique mais aussi moral car les compétitions leurs provoquent un grand stress.

**C- La confidentialité :** Les rapports directs entre le kiné et le sportif comme les massages et la mobilisation passive provoquent un lien de confiance entre eux. Alors le sportif fait de son kiné le meilleur confident ou il se permet d'exprimer son vécu intime et en lui confiant ces doutes et ces souhaits, et le kiné de sa part le reconforte en lui prodiguant les soins et les conseils nécessaires concernant sa carrière sportive ou en le rassurant à propos de ses blessures et douleurs.

**D- Le rôle éducatif:** le kinésithérapeute parvient d'une manière directe pour soigner, reconforter et aussi éduquer ses sportifs en leur donnant des conseils d'hygiène et éducatifs comme le calme et la patience et en leurs apprenant à gérer leur stress et d'éviter la violence, ou d'une manière indirecte, en les influençant avec son propre caractère pour suivre son image et ses critères par exemple: son empathie, équilibre émotionnel et sagesse etc...

# **CHAPITRE III :**

## **Le rôle du kinésithérapeute dans l'intervention et le suivi des blessures**

## **1- Interventions immédiate :**

Le kiné du sport est présent sur le banc de la touche de surveillance lors d'un match ou d'une compétition. Il intervient sur la décision de l'arbitre et du juge. Il doit être capable d'évaluer rapidement la gravité du traumatisme, de décider si le sportif doit déclarer forfait temporairement ou définitivement

Ceci est tout particulièrement important lorsqu'il s'agit de repérer les drapeaux rouges relatifs à un traumatisme, et ce tout particulièrement lors de commotions cérébrales où il doit savoir appliquer un protocole précis, appelé "protocole commotion cérébrale" prenant en compte notamment le score de Maddock<sup>31</sup>, le test du tandem et un interrogatoire de joueur

En cas d'urgence et en l'absence d'un médecin, le masseur-kinésithérapeute est habilité à accomplir les gestes de secours nécessaires jusqu'à l'intervention d'un médecin. Un compte rendu des actes accomplis dans ces conditions doit être remis au médecin dès son intervention<sup>32</sup>

### **1-2- Les limites du kinésithérapeute :**

Le masseur -kinésithérapeute ne doit en aucun cas jouer un rôle d'infirmier et se limiter, en cas de blessure ou de traumatisme, à un diagnostic kinésithérapeute et non médical. Par ailleurs, il n'est pas habitué à transporter, administrer et distribuer des médicaments. Il doit faire preuve de prudence à l'égard des compléments alimentaires, le masseur-kinésithérapeute ayant une connaissance souvent incomplète en ce qui concerne la composition chimique de certains produits utilisés.

Quoi qu'il arrive, il doit toujours informer le médecin au préalable avant de prendre une quelconque décision.

---

<sup>31</sup> Adrien Delahaye et Emilie LECHOSNIER 1884, 243p (massage / prévention).

<sup>32</sup> Article 10 Décret n°96-879 du 8 octobre 1996 relatif aux actes professionnels et à l'exercice de la profession de masseur-kinésithérapeute.

## **2- La rééducation :**

Ensemble des moyens des soins non chirurgicaux mis en œuvre pour rétablir plus au moins complètement l'usage d'un membre d'une fonction ; spécialité médicale correspondante<sup>33</sup>. Elle permet de rétablir l'usage normal d'une activité, d'un organe musculaire ou une affection, chez les footballeurs qui souffrent d'une déficience ou d'une infirmité.

La rééducation comporte beaucoup de techniques et d'étapes à suivre comme :

### **A : la cicatrisation des blessures :**

Devant une cicatrice, le masseur kinésithérapeute doit pouvoir obtenir la récupération de la région lésée. Cette recherche découle de l'expérimentation de Castex<sup>34</sup> qui a montré que les structures du muscle et des autres tissus massés retrouvent, après lésion, une histologie normale; cela au contraire de celles d'un membre à traumatologie strictement identique, mais non massé.

La réparation de la cicatrisation est considérée comme première phase de la rééducation. Elle consiste à cicatriser la blessure et lutter contre la douleur ainsi les déformations. Le kinésithérapeute est souvent appelé pour traiter ce genre de pathologies. A ce titre la, le kiné utilise de différentes techniques, et chaque une à un but précis et son temps d'application par exemple :

#### **A.1. Massages :**

Il requiert une place de choix dans le traitement des blessures. Est évoqué à ce titre par de nombreux auteurs, mais en tant que seule technique masso-

---

<sup>33</sup> La rééducation page Dictionnaire Larousse 2007

<sup>34</sup> EFATHER G. - Manuel de technologie de base à l'usage du M K. Masson 2e édit. 1980, p 97-100  
[40]

kinésithérapeute. Il a été recommandé pour de meilleurs résultats esthétiques dans les suites de la chirurgie des paupières et Drinker et Yoffey <sup>35</sup> le reconnaissent comme la meilleure technique pour mobiliser les liquides extravasculaires vers les vaisseaux lymphatiques. Il est utilisé pour stimuler les tissus en réactivant la circulation sanguine qui active le protocole de guérison afin de permettre la cicatrisation. Un autre effet, et non négligeable, de cette technique est de diminuer la résistance cutanée au courant galvanique.

**A.2. Electrothérapie** : Dans le traitement des cicatrices, l'électrothérapie semble être la technique de choix. L'utilisation de cette technique est à double effet. Le premier est d'éliminer la douleur en appliquant des courants alternatifs sur la zone douloureuse, le deuxième c'est en utilisant les courants exciton neuro-musculaire sur les muscles agonistes et antagonistes qui sert à garder la force musculaire qui peut être perdue par conséquence de l'immobilisation, exemple : dans une blessure au niveau du genou (Ligaments croisés) on utilise le courant alternatif sur l'articulation pour éliminer la douleur et en ajoutant aussi le courant exciton neuro-musculaire sur les muscles jambiers pour garder leur forme et leur force. Il est bon de rappeler que le massage préalable améliore notablement la perméabilité cutanée au courant électrique.

## **B: La mobilisation**

C'est la deuxième étape de la rééducation, le kinésithérapeute aura recours à d'autres moyens et techniques thérapeutiques qui sont plus utiles à cette phase

### **B.1. Cryothérapie ou thermothérapie :**

Si la cicatrisation est complète, il utilise la chaleur afin de préparer le muscle ou l'articulation à la mobilisation, si le patient éprouve une inflammation ou une

---

<sup>35</sup> DRINCKER, YOFFEY - Lymphatics, Lymph and lymphoid tissue. Cambridge, Harvard University Press, 1941, 310

cicatrisation incomplète il utilise le froid pour ne pas aggraver l'inflammation ou provoquer une hémorragie.

## **B.2.Étirements :**

Le kinésithérapeute commence à mobiliser les muscles et les articulations de la zone blessée qui ont été oubliés durant la phase de traitement de la cicatrisation. Il utilise la mobilisation passive par des étirements et massage dans le but de mobiliser les articulations qui entraînent la sécrétion de liquide synovial, un liquide qui nourrit et lubrifie le cartilage articulaire, et permettre l'assouplissement des tissus musculaires et de la peau, on tient toujours les ligaments croisés comme exemple.

Le kinésithérapeute fait un massage pour les muscles jambiers et la rotule du genou ensuite il commence l'étirement par le fléchissement et extension du genou, dans ce cas là, on constate la mobilité de l'articulation et l'étirement des muscles ainsi des tendons et des ligaments

## **B.3.Electrothérapie :**

Le kiné utilise le courant exciton neuromusculaire dans le but de préserver la force musculaire et de mobiliser involontairement les articulations par la contraction et la décontraction musculaire introduite par le courant électronique ainsi la fonction neurologiques. Dans le même exemple, les électrodes seront placées sur les muscles jambiers pour les faire travailler et les renforcer.

-

## **C : La consolidation :**

C'est la dernière phase de rééducation avant pour entrer dans la réathlétisation du joueur

### **Les techniques utilisées:**

#### **C.1. Electrothérapie :**

En utilisant le même courant précédent mais avec plus d'intensité, il ne faut pas qu'elle soit douloureuse car elle peut provoquer des brûlures. L'intérêt est de renforcer les muscles superficiels et profonds. Cette dernière est applicable durant 20 à 30 minutes. Le plus grand bénéfice de cette technique c'est le fait de faire travailler le muscle involontairement et sans fatigue.

## **C.2. Etirements :**

Ils sont réalisés par le kinésithérapeute et visent à assouplir les muscles et rendre les tendons et les ligaments plus élastiques.

## **C.3. La thermothérapie :**

Le kiné débute la séance par l'application de la chaleur (paraffine chaude ou infrarouge) sur la zone de la blessure pour réchauffer le muscle et activer le métabolisme, comme dans l'exemple précédent, la chaleur sera appliquée sur le genou et les muscles jambiers

## **C.4. Le renforcement musculaire :**

Dans ce type de lésion, il joue un rôle primordial de par l'amélioration de la circulation qu'il conditionne, contribuant ainsi à l'élimination des exsudats. Il mobilise également la zone lésée et tend de ce fait à lui rendre une tonicité satisfaisante. La réparation cutanée entraîne toujours une mise au repos de la région traitée, soit à la demande du chirurgien, soit spontanément par le footballeur. Après avoir permis au joueur la mobilité, le kiné prodigue un programme d'exercices de mobilisation active pour l'athlète réalisé par lui-même. Ces exercices visent à renforcer les muscles et leurs réapprendre à réaliser des gestes afin de regagner la force et l'équilibre, exemple : Comme dans le cas précédent, le patient fait des exercices de fléchissement est

extension de genou avec un poids avec une position assise ou à plat ventre, et debout faisant le même mouvement de fléchissement en utilisant le poids de son corps.

### **3- La réathlétisation :**

La réathlétisation intervient généralement après la rééducation chez le kinésithérapeute et précède la reprise de la compétition qui vise à ré-entraîner individuellement le sportif qui a subi les effets des entraînements, suite à une pathologie (maladie, traumatisme), afin de le rendre le plus rapidement possible apte physiquement et mentalement à un retour à la compétition

Au lendemain d'une blessure, la prise en charge est dans un premier temps assurée par le kinésithérapeute. C'est ce que l'on nomme communément la rééducation. Celle-ci est ensuite complétée par le préparateur physique ou l'entraîneur qui agit en collaboration avec le kinésithérapeute. On entre alors dans un processus de réathlétisation partagée où chacun intervient dans son domaine de compétences et selon ses prérogatives respectives.

Compte tenu du diagnostic, le kinésithérapeute définit ce qu'il est possible de demander au sportif en terme d'exercices, d'intensité, de durée, d'appui... L'entraîneur quant à lui met en œuvre et adapte ce qui a été prescrit par le kinésithérapeute accompagnant aussi le sportif vers la reprise progressive de ses activités sportives.

La collaboration consiste aussi en des échanges et des bilans intermédiaires visant à réajuster le contenu des séances. Pour schématiser, le kinésithérapeute serait le maître d'ouvrage et l'entraîneur le maître d'œuvre. Il n'est donc pas question que l'un se substitue à l'autre.

« la réathlétisation permet de faire la jonction entre le travail des médecins, des kinésithérapeutes et celui du préparateur physique qui va essentiellement axer le travail de réathlétisation sur des exercices de prévention des blessures pour une reprise en toute sécurité réaccoutumer l'organisme à la pratique sportive intensive» (Centre Médical de Clairefontaine, 2014).

### **3-A- Intérêt de la réathlétisation :**

Les intérêts de la phase de réathlétisation sont multiples :

- Eviter les récurrences (effet prophylactique),
- Améliorer le contrôle proprioceptif,
- Pallier aux déficits de force des membres inférieurs (surtout pour la jambe lésée),
- Empêcher de produire des compensations dues à des modifications posturales (motricité),
- Reprendre confiance en soi,
- Retrouver les gestes techniques essentiels à la pratique du football (dribble, changement d'appui, trajectoire de balle, passe, tir),
- Réadapter son corps aux contraintes inhérentes au football (efforts intermittents, décélération, changement brutal de direction, contact),
- Reprendre goûts au football sans se sentir trop exclus du groupe (aspect psychologique),
- Améliorer les capacités métaboliques.

Trop souvent nous voyons des footballeurs blessés revenir trop vite sur le terrain sans une préoccupation de leur état physique. Et le risque de rechute est très élevé. Quelque soit la blessure, le joueur ne doit pas revenir trop rapidement. Et quelque soit son infrastructures en club.

# Partie pratique

# 1-Méthode de recherche

**Présentation de l'étude:** Après avoir définie le rôle du kinésithérapeute et ses bénéfices d'un point de vu théorique on se basant sur les études précédentes et ouvrages, on va essayer dans cette partie d'étudier ces théories dans un point de vu pratique. Et pour cela, on a choisi de faire un questionnaire qu'on a distribué sur les joueurs d'une équipe ayant un kinésithérapeute aux sains de leurs club (JSK) et une équipe sans (OTG), là où on a analyser leurs réponses et comparer entre eux. En fin on va faire une conclusion afin de confirmé nos hypothèses.

**1. La méthodologie de recherche :** Vu la nature de notre recherche on a choisie l'approche descriptive et entre temps comparative. cette méthode consiste a une description précise d'un fait ou une situation pour l'analyser et la comparer pour enfin sortir à une conclusion générale.

**2. Outil de recherche :** On a choisi un questionnaire qui se constitue des questions qui ont un rapport avec le thème choisie.

- ✓ Le questionnaire se constitue de 38 questions adressées à chaque joueur des deux équipes.

**2.1. Types de questions :** on a utilisé deux types de questions qui sont

- ✓ **Questions fermées :** elles se composent de question simple au quelle le sujet va répondre en choisissant parmi les réponses données.
- ✓ **Questions ouvertes :** elles se composent de questions où le sujet répond librement.

**2.2. Méthode de réalisation du questionnaire :**

On a posé 38 questions ayant une relation avec les questions secondaires de la problématique :

## 2-2-1 relation des questions avec les problématiques

Questions secondaires de la problématique	Questions du questionnaire
1- Est ce que le kinésithérapeute contribue à la préparation des joueurs aux efforts et à l'amélioration de leur capacité et leur état physique ?	2,3, 4,5, 6, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 27.
2- A-t-il un rôle à jouer dans la récupération post effort ?	(3.A,B), 7, 9, 21, 22, 23, 24, (24.A), 25, 26, 27,28,29
3- Le kiné, contribue t-il à la remise en condition physique des joueurs blessés durant la phase post blessure ?	27,32, 33, (33.A,B), 34, 35, (35.A)

### 2.3. Méthode de distribution du questionnaire : après l'avoir fini et organisé

On l'a distribué sur les joueurs des deux équipes tout comme on a assisté a leurs périodes de réponses afin de leurs expliquer en cas d'incompréhension et on les a directement récupérer.

**3. Les échantillons de recherche :** Pour pouvoir réaliser des résultats fiables, on a choisi deux clubs différents de la wilaya de Tizi-Ouzou, un club qui a un kinésithérapeute et un autre sans, qui se constituent des joueurs de même âge afin comparer entre eux

**4. Méthodologie d'analyse :** pour réaliser la différence on a utilisé les statistiques pour comparer leurs réponses.

**5. Les difficultés rencontrées dans la réalisation de ce mémoire :**

**5.1 :** le manque d'ouvrages et d'articles concernent notre thème

**5.2 :** l'incapacité de suivre les joueurs durant tous leurs entraînements,

compétitions, période de récupération et leurs suivie après les blessures pour avoir plus d'informations et de précision qu'on aurait aimé réaliser.

**5.3** : Et pour ce qui concerne le questionnaire on a eut certaines difficultés qui nous on retardé à les réaliser comme l'absence de certains joueurs qu'on du attendre.

Mais après toutes ces difficultés, on a réussi à faire notre recherche et valider notre thèse

## 2-L'analyse des réponses du questionnaire :

Questions	Réponses de l'OTG	Réponses de la JSK
1. Quelles sont les blessures les fréquentes chez les footballeurs ?	-Membres inférieurs 20/20 -Membres supérieurs 0/20	-Membres inférieurs 20/20 -Membres supérieurs 0/20
2. combien de blessures vous touchent durant la saison ?	La moyenne est de 4,575	La moyenne est de 1,575
3 .Sentez-vous des courbatures après les entrainements ?	-Oui -non -19/20 -1/20	-Oui - non - 17/20 - 3/20
➤ Combien durent-elles après les entrainements ➤ Combien durent-elles après les entrainements	-la duré moyenne est 1,85 - la duré moyenne est 2,625	- la duré moyenne est 1,15 - la duré moyenne est 1,45
4. sentez-vous des crampes durant les entrainements ?	-Fréquemment - 8 /20 -Rarement - 10 /20 -Jamais -2 /20	-Fréquemment - 0/20 -Rarement - 4/20 -Jamais -6/20
5. Sentez-vous des crampes durant les matchs ?	-Fréquemment - 10/20 -Rarement - 10/20 -Jamais - 0/20	-Fréquemment - 1/20 -Rarement -17/20 -Jamais - 2/20
6. comment vous sentez après un entrainement ?	Fatigué épuisé - 16/20 -4 /20	Fatigué épuisé -20/20 - 0/20
7 Combien de temps vous faut-il pour bien récupérer après un entrainement ?	-Quelques heures -4/20 -Deux jours - 12/20 -Quatre jours -4/20 -Une semaine ou plus 0/20	-Quelques heures -19/20 -Deux jours - 1/20 -Quatre jours - 0/20 -Une semaine ou plus -0/20
8 . comment vous sentez après les matchs ?	Fatigué épuisé -4/20 - 16/20	Fatigué épuisé -9/20 - 11/20
9. Combien de temps vous faut-il pour bien récupérer après les matchs ?	-Quelques heures -0/20 -Deux jours -9/20 -Quatre jours -7/20 -Une semaine ou plus-3/20	-Quelques heures -4/20 -Deux jours -16/20 -Quatre jours -0/20 -Une semaine ou plus -0/20
10. êtes-vous suivi par un kinésithérapeute avant les	-Toujours - 20/20 -Parfois - 0/20	-Toujours - 0/ 20 -Parfois -0/20

matches ?	<b>-Jamais -0/20</b>	<b>-Jamais -20/20</b>
11. Recevez-vous des massages par un kiné avant les matches ?	<b>-Toujours - 20/20</b> <b>-Parfois - 0/20</b> <b>-Jamais - 0/20</b>	<b>-Toujours -0/20</b> <b>-Parfois -0/20</b> <b>-Jamais - 20/20</b>
12. Recevez-vous des massages avant les matches ?	<b>-Toujours - 0/20</b> <b>-Parfois - 0/20</b> <b>-Jamais - 20/20</b>	<b>-Toujours -20/20</b> <b>-Parfois -0/20</b> <b>-Jamais -0/20</b>
13. En quoi vous sont-ils utiles ?	<b>-La détente - /</b> <b>- La souplesse -/</b> <b>-Inutile -/</b>	<b>-La détente -12/20</b> <b>-La souplesse -8/20</b> <b>-Inutile -0/20</b>
14. Recevez-vous des séances de renforcement musculaire ?	<b>-Toujours - /</b> <b>-Occasionnellement - /</b> <b>-Jamais -/</b>	<b>-Toujours -0/20</b> <b>-Occasionnellement - 20/20</b> <b>-Jamais -0/20</b>
15. Les retrouvez vous bénéfiques ?	<b>Oui Non</b> <b>-// -//</b>	<b>Oui Non</b> <b>-20/20 -0/20</b>
16. Faites-vous du stretching avant l'effort physique ?	<b>-Toujours -2/20</b> <b>-Parfois -5/20</b> <b>-Jamais -13/20</b>	<b>-Toujours -0/20</b> <b>-Parfois -0/20</b> <b>-Jamais -20/20</b>
17. Etes-vous suivi par un kiné durant les entrainements ?	<b>-Toujours -</b> <b>0/20</b> <b>-Occasionnellement -0/20</b> <b>-Jamais -</b> <b>20/20</b>	<b>-Toujours -0/20</b> <b>-Occasionnellement -20/20</b> <b>-Jamais -0/20</b>
18. Etes-vous suivi par un kiné durant les matches ?	<b>-Toujours -</b> <b>0/20</b> <b>-Occasionnellement -0/20</b> <b>-Jamais -</b> <b>20/20</b>	<b>-Toujours -20/20</b> <b>-Occasionnellement -0/20</b> <b>-Jamais -0/20</b>
19. trouvez-vous son aide durant les entrainements primordiale ? ➤ Justifiez votre réponse	<b>Oui Non</b> <b>// //</b> <b>//</b>	<b>Oui Non</b> <b>-20/20 -0/20</b> <b>Il nous rassure</b>
20. trouvez-vous son aide durant les matches indispensable ? ➤ Justifiez votre réponse	<b>Oui Non</b> <b>// //</b> <b>//</b>	<b>Oui Non</b> <b>-20/20 -0/20</b> <b>Il vielle a notre santé</b>
21. Etes-vous suivi par un kiné après les entrainements et les matches ?	<b>-Toujours -0/20</b> <b>-Parfois -0/20</b> <b>-Jamais -20/20</b>	<b>-Toujours -20/20</b> <b>-Parfois -0/20</b> <b>-Jamais -0/20</b>
22. Recevez-vous des massages après l'entraînement ?	<b>-Toujours -0/20</b> <b>-Parfois -0/20</b> <b>-Jamais -20/20</b>	<b>-Toujours -0/20</b> <b>-Parfois -20/20</b> <b>-Jamais -0/20</b>
23. Recevez-vous des massages après les matches ?	<b>-Toujours -0/20</b> <b>-Parfois -0/20</b> <b>-Jamais -20/20</b>	<b>-Toujours -0/20</b> <b>-Parfois -20/20</b> <b>-Jamais -0/20</b>
24. faites-vous des séances de stretching après l'effort physique ?	<b>-Toujours -</b> <b>0/20</b> <b>-Occasionnellement -0/20</b> <b>-Jamais -</b> <b>20/20</b>	<b>-Toujours -20/20</b> <b>-Occasionnellement -0/20</b> <b>-Jamais -0/20</b>

➤ Qui les gère t'elles ?	-Le kinésithérapeute // -Le préparateur physique// -Moi-même //	-Le kinésithérapeute -20/20 -Le préparateur physique 0/20 -Moi-même -0/20
25. retrouvez-vous cette séance de stretching bénéfique ? ➤ Justifiez votre réponse	Oui // Non // ////	Oui -20/20 Non 0/20 La plus part des réponses été Pour la souplesse et la récupération
26. Recevez-vous des séances de thermothérapie par un kinésithérapeute ?	Oui -0/20 Non -20/20	Oui -20/20 Non -0/20
27. Quand recevez-vous des séances d'électrothérapie ?	-En cas de douleurs - 0/20 -Renforcement musculaire/ -En cas de blessures -4/20 -jamais - 16/20	-En cas de douleurs -20/20 -Renforcement musculaire-20/20 -En cas de blessures -20/20 -jamais -0/20
28. Votre kiné ? vous donne-t-il des conseils d'hygiène pour la récupération rapide ?	Oui -0/20 Non -20/20	Oui -20/20 Non -0/20
29. Suivez-vous ses conseils ? ➤ Si oui les trouvez-vous fiables ?	Oui - ? Non - ? Oui - ? Non - ?	Oui -20/20 Non -0/20 Oui -20/20 Non -0/20
30. Intervient un kiné immédiatement en cas de blessures ?	Oui 0/20 Non -20/20	Oui 20/20 Non -0/20
31. si oui, faites-vous confiance à ses décisions en cas d'arrêt immédiat ou du continuité de l'entraînement ou du match ?	Oui ? Non ?	Oui -20/20 Non-0/20
32. Avez-vous déjà eu une blessure grave ?	Oui -12 Non-8	Oui -10/20 Non-10/20
33. Avez-vous déjà eu des séances de rééducation ?	Oui -4 Non-16	Oui -10/20 Non-0/20
➤ Si oui, vous ont-elles permit de retrouver toutes vos capacités ?	Oui - 4/20 Non-0/20	Oui 10/20 Non0/20
➤ Vous ont-elles permit de reprendre votre activité rapidement ?	Oui -/20 2/20 Non-	Oui -8/20 Non-2/20
34. Etes-vous suivi par un kiné après la période de rééducation ?	Oui - 0 /20 4/20 Non -	Oui -10/20 Non-0/20
35. Participe t-il à votre réathlétisation ? ➤ Si oui, êtes vous entraînés seul ou en équipe	Oui - 0/20 4/20 Non- -Seul En équipe -4/20	Oui -10/20 Non-0/20 -Seul -10/20 En équipe -0/20

<p><b>36. A qui confiez-vous vos doutes et vos problèmes de santé qui peuvent suspendre votre carrière d'une façon temporaire ou définitive</b></p> <p>➤ <b>Justifiez votre réponse</b></p>	<p>- Le kinésithérapeute -0  - Médecin -7  -Entraîneur -3  -Le préparateur physique -1  -Aucun -9</p> <p>Chacun à un avis personnel</p>	<p>- Le kinésithérapeute -14  - Médecin -12  Entraîneur -0  -Le préparateur physique -3  -Aucun -4</p> <p>Chacun à un avis personnel</p>
<p><b>37. Est-ce que la présence du kiné vous aide psychologiquement ?</b></p> <p>➤ <b>Justifiez votre réponse</b></p>	<p>Oui ? Non ?</p>	<p>Oui 20/20 Non0/20</p> <p><b>Il nous soulage</b></p>
<p><b>38. Décrivez votre kinésithérapeute en une seule expression .....</b></p>	<p>?</p>	<p><b>Sérieux, le meilleure, doué, indispensable, professionnelle, the best</b></p>

### 3-Discussion :

**Analyse des résultats :** le but de ce questionnaire distribué sur les deux équipes la JSK (Jeunesse Sportive de Kabylie) et L'OTG (olympique Tizi-Ghenif) est d'apporter la différence entre le club ayant une prise en charge d'un kinésithérapeute (JSK) et l'équipe n'ayant pas (OTG), pour pouvoir analyser leurs réponses afin de déterminer le bénéfice de sa présence, l'importance de son rôle et son champs d'intervention tout en les comparant aux études précédentes par exemple selon Ibid le kinésithérapeute est considéré un membre très essentiel dans le domaine sportif surtout dans la prévention des traumatismes chez les joueurs.

**3-1Le rôle de kinésithérapeute avant les matchs et les entraînements (la préparation) :** on as cité les différentes techniques que les kinésithérapeutes utilisent pour développer les capacités des sportifs et les préparer pour les futures éventualités afin de pouvoir limiter certains accidents qu'on trouve chez les footballeurs et de les prévenir comme LA HAS l'a défini << la prévention consiste à éviter l'apparition, le développement ou l'aggravation de maladies ou d'incapacités>> alors on a comparé les capacités des joueurs chez les deux clubs on a réalisé que cette théorie de La HAS

est significative car l'équipe bénéficiaire d'un programme de prévention approuve moins d'accidents liés aux incapacités ( figure 1,2,3,8,10,13) ce qui confirme l'hypothèse 1 et .

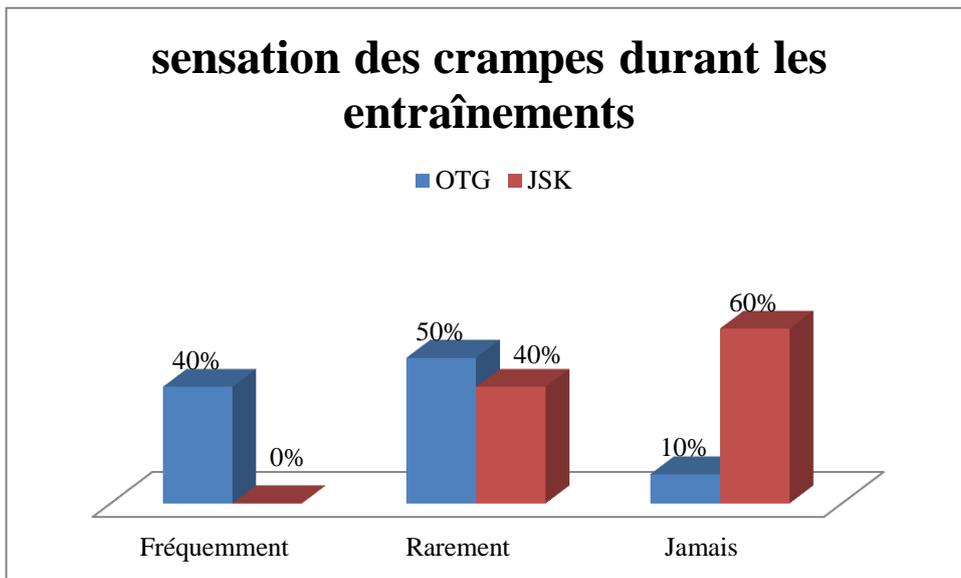
**3-2 Rôle de kinésithérapeute durant les matchs et les entraînements :** d'après Rabbitt, les clubs n'ayant pas un kinésithérapeute souffrent énormément des crampes et contractions musculaires survenues lors d'un effort comme on l'a prouvé dans notre étude que le kiné a deux rôles principaux sur le terrain le premier est la surveillance des joueurs et leurs actes imprévisibles afin de les éviter et le deuxième est l'intervention immédiate en cas de blessures pour limiter leurs gravités et diminuer les douleurs tels que les crampes. Pour déterminer et bien expliquer ce rôle, on n'a pas pu étudier ce cas de blessures pour tirer la différence, mais on le constate dans le nombre de blessures des joueurs qui est très élevé dans l'équipe OTG qui ne reçoit pas cette entretien immédiate (figure 10 et 13).

**3-3 Rôle de kiné après les entraînements et matchs : (la récupération) :** D'après les techniques approuvées dans la partie théorique, le travail du kinésithérapeute après l'effort consiste à favoriser la récupération rapide des joueurs avec de différents moyens déjà vu précédemment (massages poste-effort, étirements, thermothérapie, cryothérapie, électrothérapie et conseils d'hygiène). D'après les résultats, on réalise que ces méthodes thérapeutiques aident le footballeur à mieux récupérer comme le montre les figures (4, 5, 6, 7,9) (hypothèse 2 confirmée)

**3-4 Rôle du kinésithérapeute dans l'intervention et aux suivi des joueurs blessés :** Comme on l'a cité dans l'intérêt de la rééducation et la réathlétisation dans le chapitre 3 qui consiste à rétablir l'usage normal d'un membre et une fonction, qui permet au joueur une reprise rapide. À la lumière des réponses des joueurs blessés, on a fait une analyse qui nous a confirmé cela par les résultats obtenus dans la figure (10, 11,12) (hypothèse 3 confirmée)

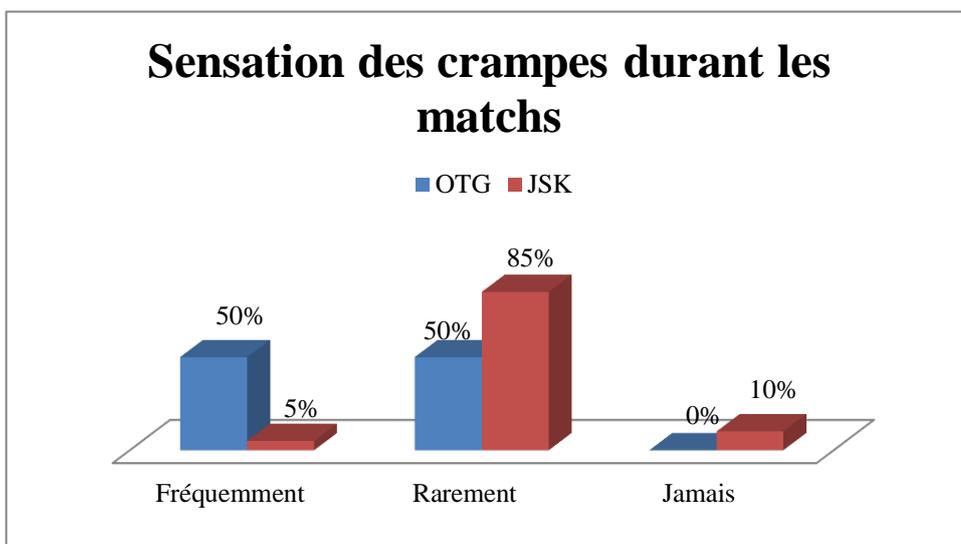
**Conclusion de la discussion :** les réponses des joueurs nous ont conduises à comprendre à quel point la présence d'un kinésithérapeute est importante dans un club de football et le bénéfice qu'il peut apporter à un club.

## 4-Analyse des statistiques :



**Figure1: sensation des crampes durant les entraînements**

Durant les entraînements l'équipe de OTG ressent plus de crampes par rapport à l'équipe de référence JSK ayant toutes les commodités pour de meilleures prestations et en comparant les résultats du questionnaire, on trouve dans la première équipe 8 joueurs sur 20 ressentant fréquemment les crampes, 10/20 rarement et 2/20 ne les ressentent jamais contrairement à la deuxième équipe, aucun joueur ne ressent les crampes fréquemment, 8/20 rarement et 12/20 ne les ressentent jamais.



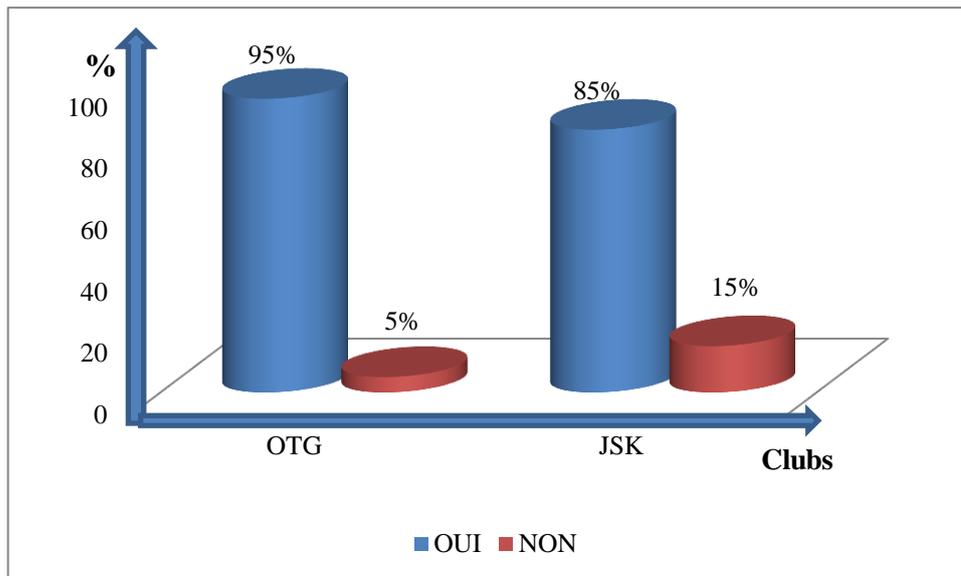
**Figure2 : sensation des crampes durant les matchs**

Durant les matchs, la sensation des crampes chez l'équipe OTG est ainsi : 10 joueurs sur 20 les ressentent fréquemment, 10/20 rarement et pratiquement aucun joueur n'est épargné.

Du côté de l'équipe JSK : 1/20 les ressent fréquemment 17/20 rarement et 2/20 ne les ressentent jamais. Alors la fréquence des crampes pendant les matchs augmente chez les deux équipes sauf que l'équipe ayant un kiné les ressent toujours moins par rapport à celle qui ne l'a pas.

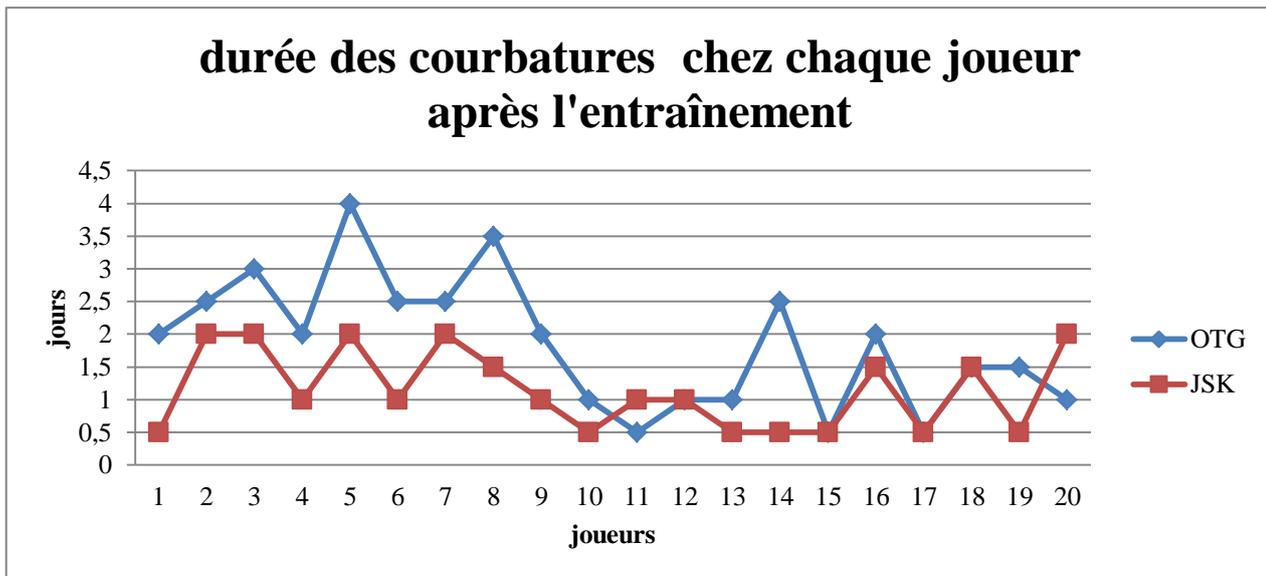
Ces deux analyses nous révèlent deux causes d'augmentation des crampes. La première est l'intensité de l'effort, comme on l'a constaté durant les matchs où l'effort est plus intense. La fréquence des crampes augmente chez les deux équipes. La deuxième cause est la préparation avant l'effort car on trouve que l'équipe n'ayant pas reçu des soins préventifs de la part du kiné comme les massages, le renforcement musculaire et tous les programmes de la préparation physique, ressent plus de crampes durant l'effort par rapport à l'équipe ayant reçu ces soins.

Par conséquent les séances de travail musculaire augmentent réellement les capacités des joueurs et les massages précompétitifs limitent l'apparition de crampes. D'où le rôle indispensable des soins prodigués par le kinésithérapeute son utilité et son importance pour la préparation des joueurs à l'effort physique. Alors on a confirmé les résultats de l'étude faite par Rabbitt en 2002, que les athlètes n'ayant pas de kinésithérapeute souffrent plus des crampes et manquent de fraîcheur physique.

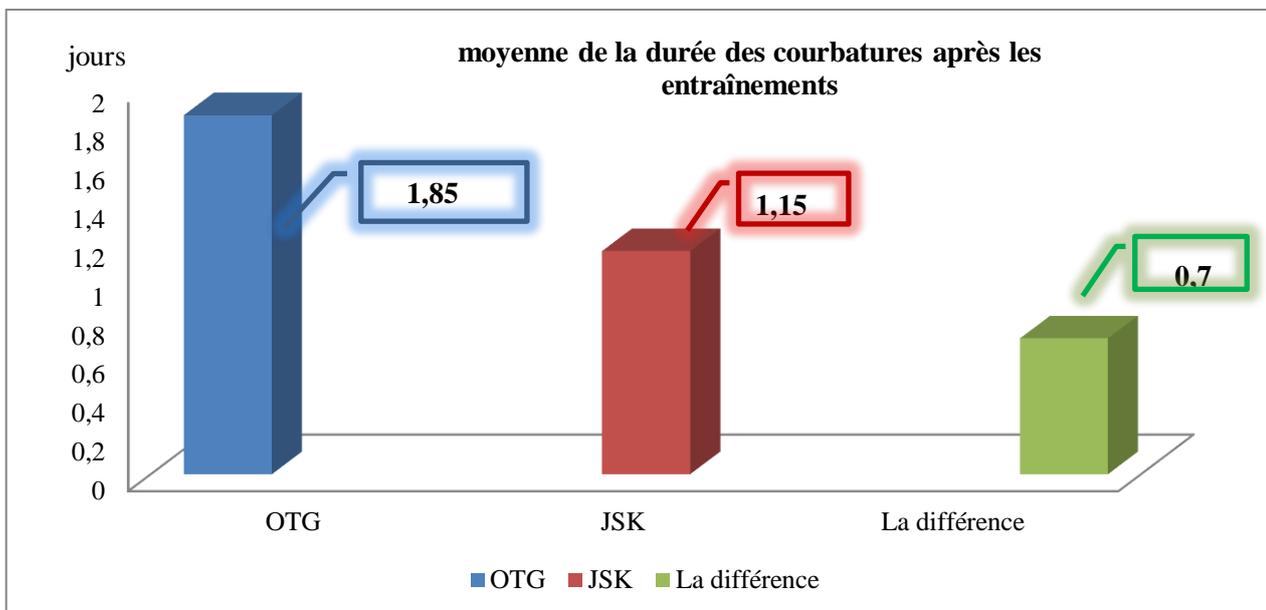


**Figure 3 : sensation des courbatures après l'effort**

Ce tableau représente le pourcentage des joueurs qui ressentent les courbatures après l'effort physique. On a trouvé que 95% des joueurs de OTG éprouvant cette sensation de courbatures et seulement 85% des joueurs de JSK qui les ressentent. Alors les préparations du kiné ont réussi à réduire le taux de courbatures par rapport à l'équipe non bénéficiaire de sa préparation tout comme on l'a mentionné dans l'intérêt du massage pré-effort et durant les séances de renforcement musculaire, qui visent tout les deux à améliorer les capacités du sportif, son endurance grâce à une meilleure préparation physique.

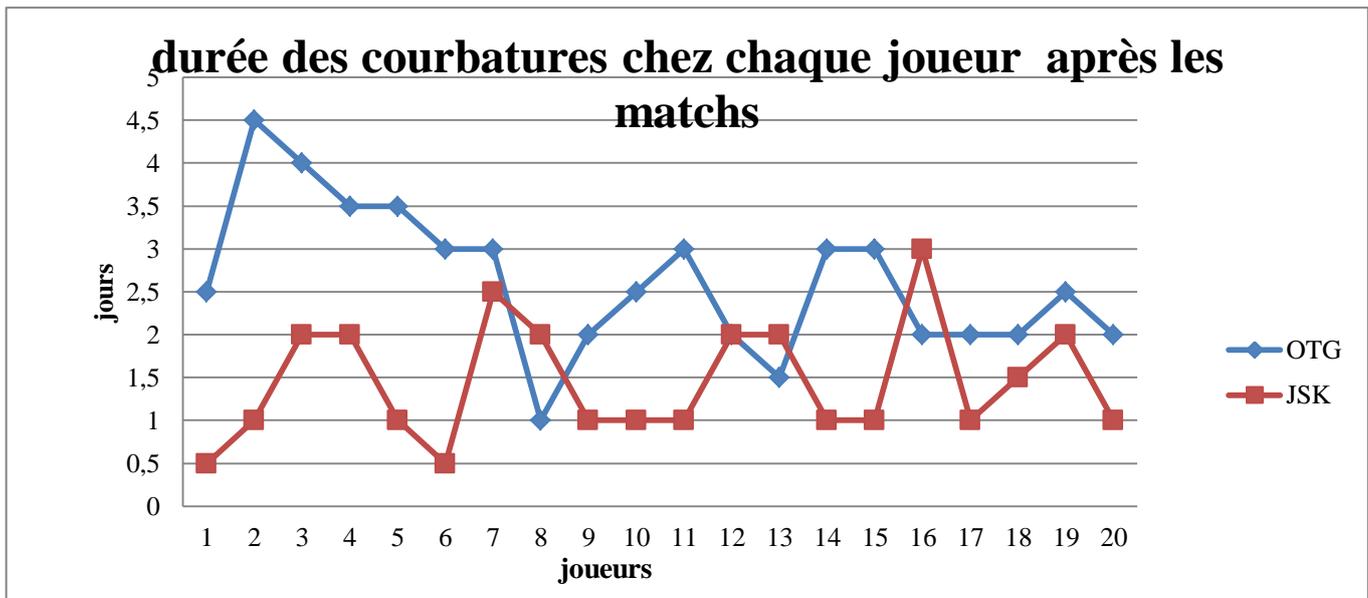


**Figure 4: durée des courbatures après l'entraînement**

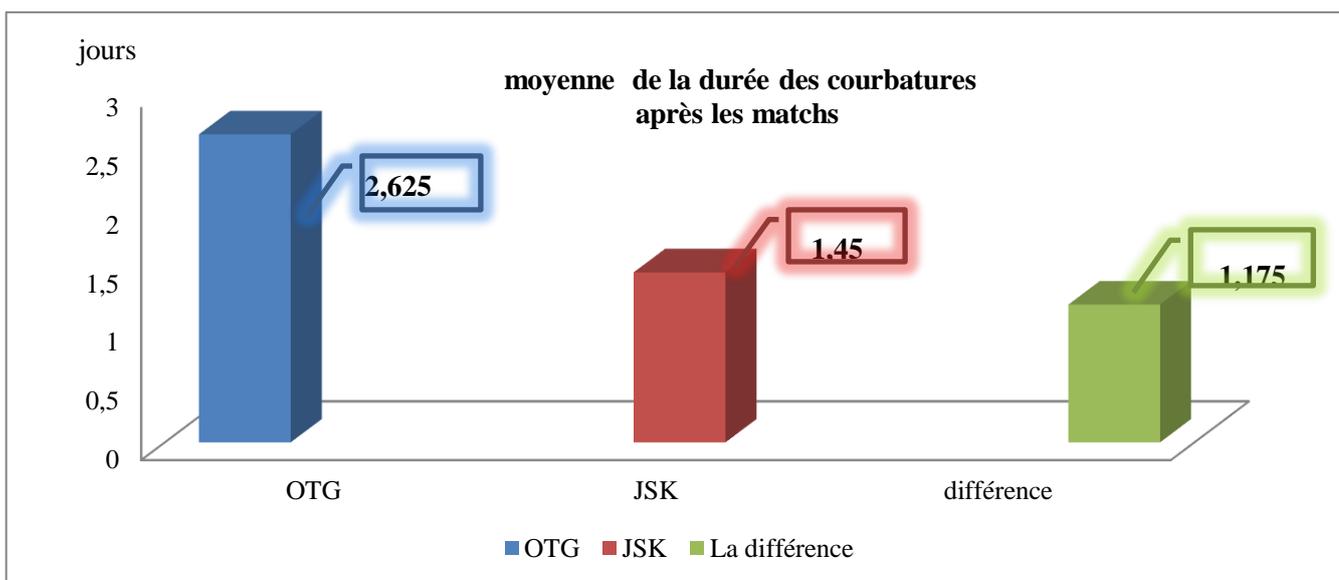


**Figure 5 : moyenne de la durée des courbatures après les entraînements**

La durée des courbatures après les entraînements varie entre 1 journée jusqu'à 4 jours dans l'équipe OTG avec une moyenne de 1,85 et du côté de JSK la durée des courbatures varie entre 1 à 2 jours d'une moyenne de 1,15 jour. On constate une différence de 0,7 entre les deux clubs qui représente presque une journée de différence, On peut dire que chez OTG, certains joueurs vivent constamment de cette sensation dite nuisible pour leur carrière, leur santé et même pour le rendement de l'équipe.



**Figure 6: durée des courbatures après les matchs**

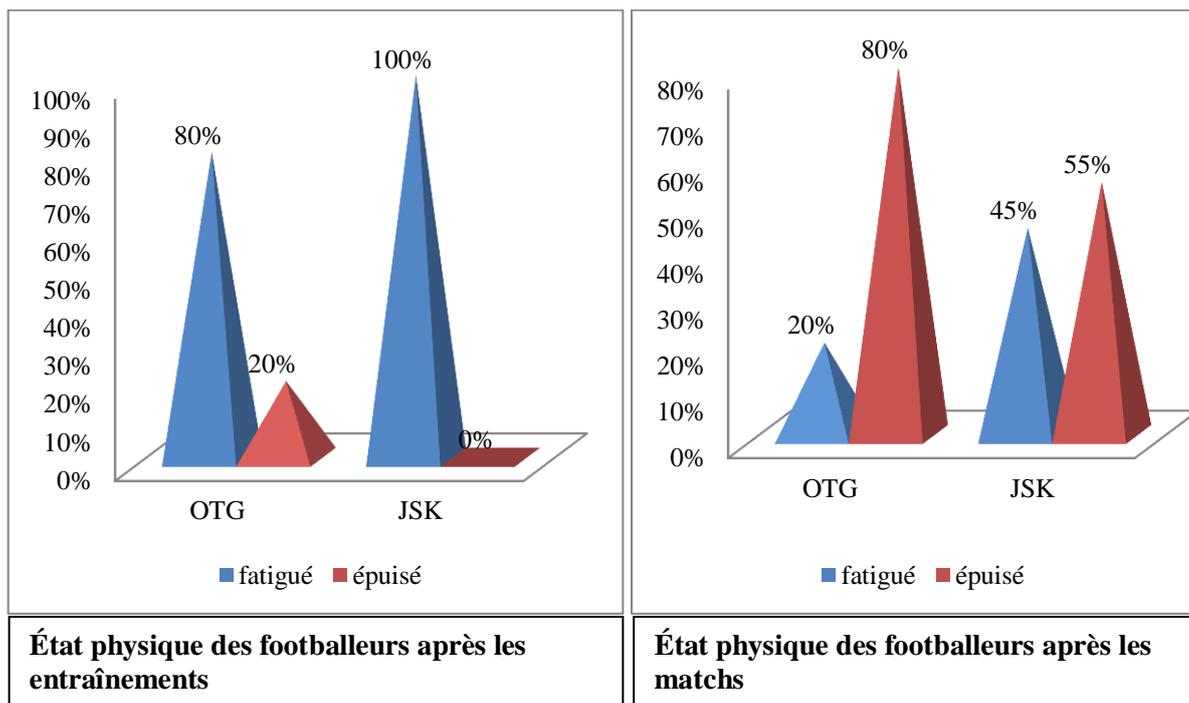


**Figure 7 : moyenne de la durée des courbatures après les matchs**

Après les matchs la durée des courbatures augmente à cause de l'intensité de travail chez les joueurs de l'OTG. La durée des courbatures varie entre 1 et 4,5 jours, par contre chez les joueurs de JSK elle varie entre 0,5 à 3 jours. La moyenne de la durée des courbatures d'OTG est de 2,625 jours et de 1,45 jour chez la JSK ce qui montre une différence de 1,175 jour qui représente plus d'une journée de différence entre les deux équipes.

Avoir recours à de bonnes techniques de récupération est très important pour éliminer

la sensation des courbatures rapidement comme on le voit dans ces schémas. La différence entre les deux équipes est de 0,7 jour après un entraînement. Et 1,175 jour après les matchs. Alors la présence d'un kiné peut réduire la durée des courbatures après les entraînements de 23,33%, et de 28,83% après les matchs. Enfin il peut réduire la durée des courbatures de 26% en général.

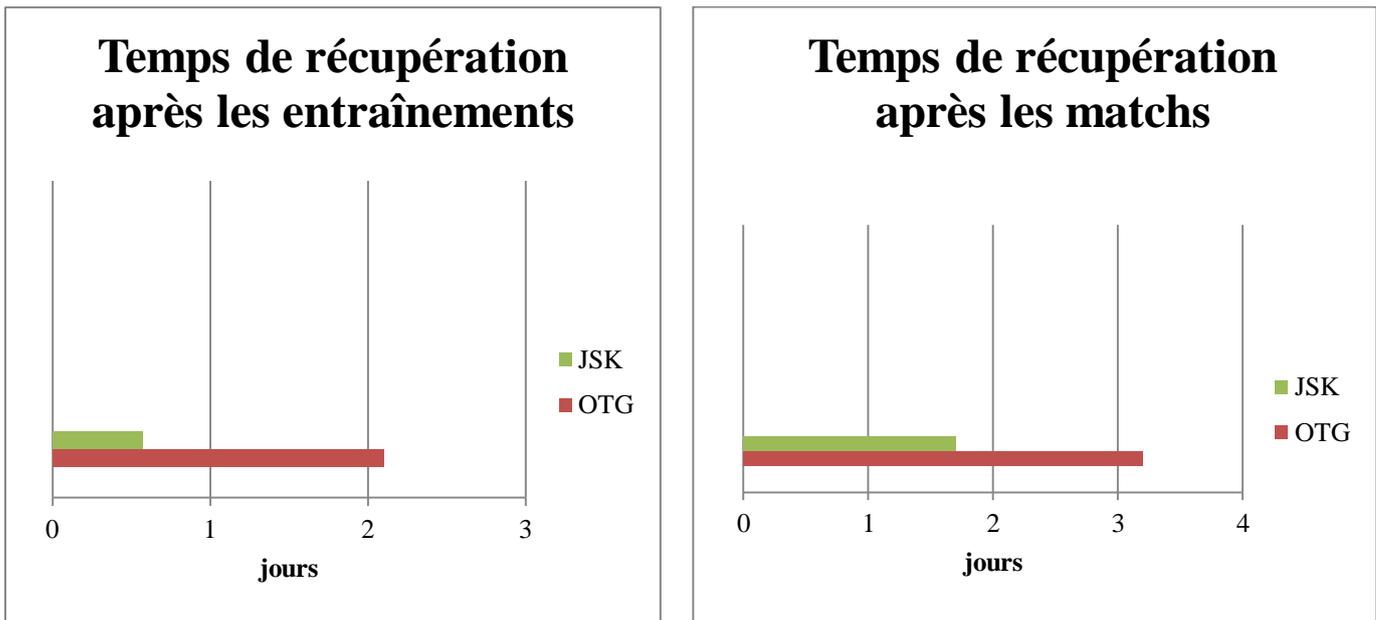


**Figure 8 : état physique des footballeurs après les efforts**

Comme on l'a mentionné dans l'importance du renforcement musculaire dans le développement de la résistance, et le massage qui réchauffe les muscles afin de les rendre plus réactifs et moins rigides ce qui permet au sportif d'être le plus rapidement opérationnel. D'après notre étude l'équipe OTG qui n'a pas eu ces séances citées si dessus, éprouve plus de fatigue par rapport à l'équipe adverse JSK moins épuisée. OTG par contre mentionne 20% des joueurs épuisés et 80% fatigués après les entraînements en comparaison avec le club JSK qui montre que les joueurs sont seulement fatigués et aucun joueur n'est épuisé.

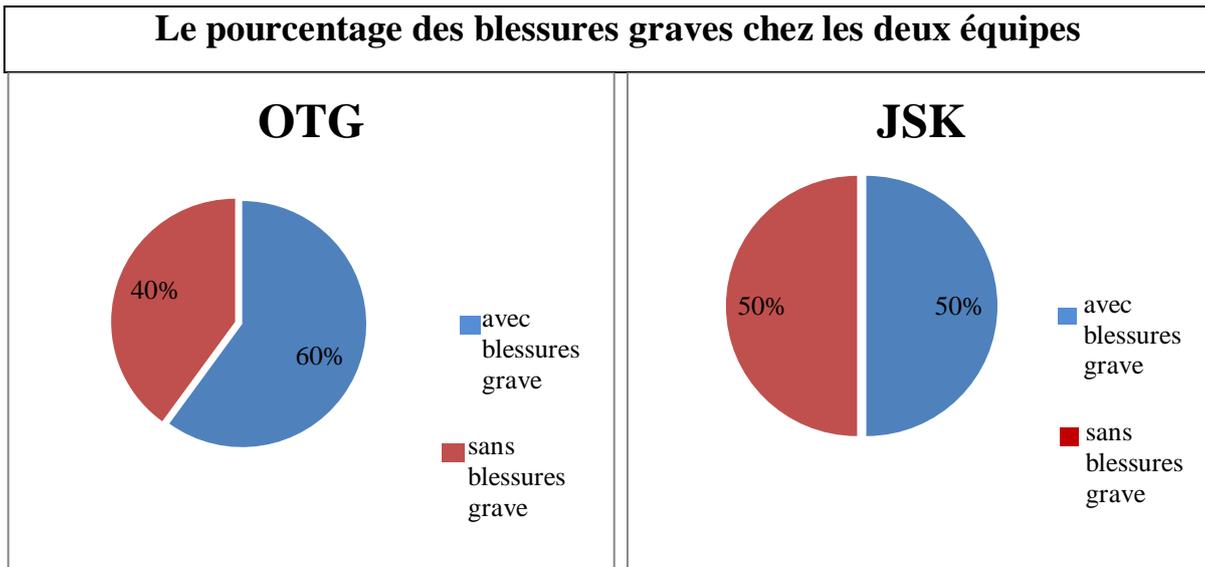
Après le match le Club OTG affiche 80% de joueurs épuisés contrairement à JSK seulement 55% des joueurs sont épuisés. Donc les théories précédentes ont prouvé que les préparations exceptionnelles avec un kinésithérapeute sont primordiales pour

arriver au résultat escompté et à réduire la fatigue d'une façon remarquable.



**Figure 9 : temps de récupération après les efforts**

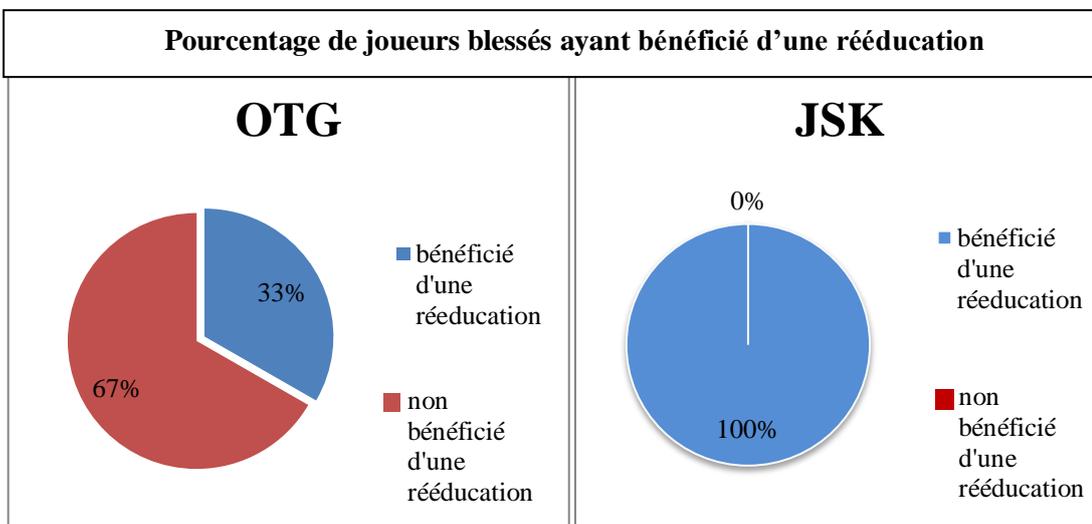
Ces deux tableaux représentent la moyenne de la durée de récupération après l'entraînement et le match. On remarque qu'après les entraînements le temps de récupération chez JSK (qui on été suivi après leurs efforts par un programme de récupération) la moyenne de la durée de récupération est de 0,57 jours, par contre chez OTG qui n'a pas bénéficié de ces programmes récupère dans 2,1 jours qui est très élevé par rapport à la première équipe. Après les matchs la durée de récupération chez la JSK est de 1,7 jour et de 3,2 jours chez OTG. Alors les techniques de récupération citées dans la partie théorique que les kinésithérapeutes utilisent (massages, étirements, thermothérapie, ces conseils d'hygiène) sont favorables pour une récupération rapide.



**Figure 10 : le pourcentage des blessures**

Les blessures graves qui nécessitent une rééducation sont inévitables mais les accidents sont dus aux effets internes comme les blessures causées par de faux mouvements et les mauvaises réceptions lors d'un saut ou une feinte, sont évitables par le programme de prévention du kinésithérapeute comme il est évident dans ce tableau.

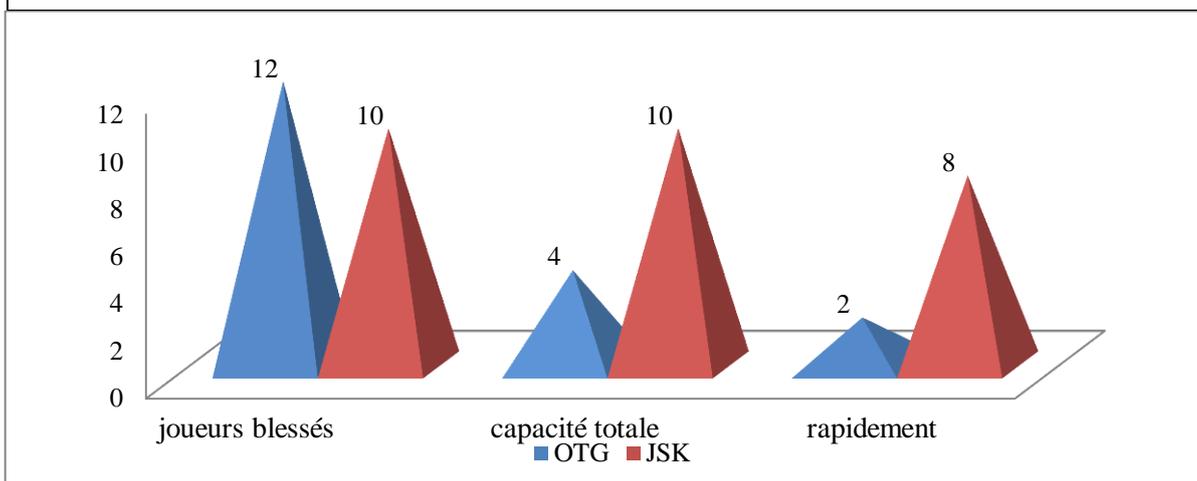
L'équipe JSK qui a un kinésithérapeute reçoit moins de blessures par rapport à l'équipe OTG. La différence entre eux est de 10%. Alors les programmes préventifs du kinésithérapeute peuvent réduire le risque d'accidents même d'une façon minime mais ça reste très important dans un club de football ou chaque joueur blessé est un effet négatif sur toute l'équipe.



**Figure 11 : pourcentage de joueurs blessés ayant bénéficié d'une rééducation**

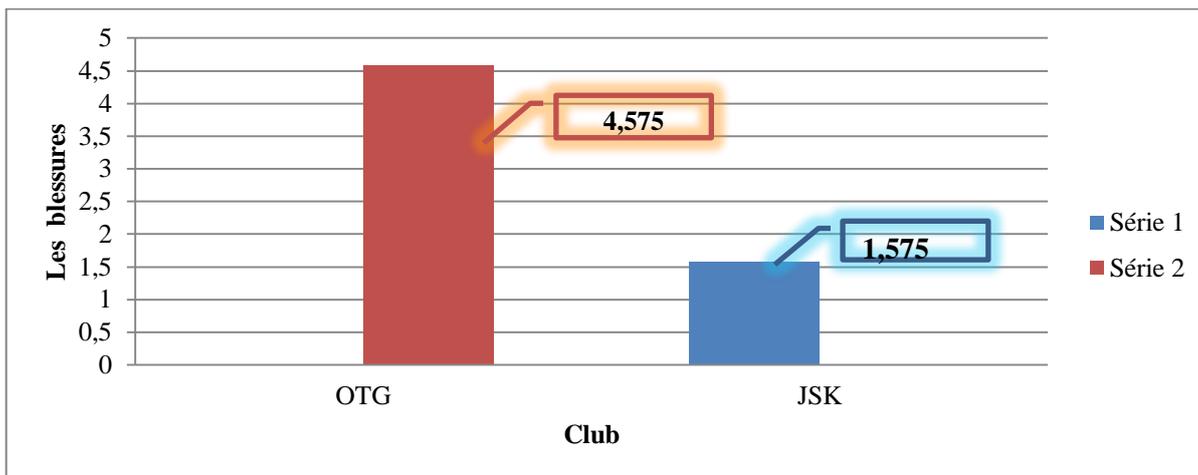
L'équipe ayant un kinésithérapeute au sein de leur club, ont un grand avantage de prise en charge complète après un accident et cela est largement prouvé. Comme le montre ce tableau, que chez le club JSK ayant un kiné dans leur staff, la prise en charge est complète car tous les joueurs blessés ont bénéficié d'une rééducation, par contre OTG qui n'a pas de kiné seulement 33% des joueurs blessés ont reçu des séances de rééducation en dehors du club. Alors il est nécessaire pour chaque équipe de football d'avoir un kinésithérapeute au sein de leur club pour assurer la prise en charge de tous les joueurs blessés.

**Nombre des joueurs qui ont retrouvé toute leur capacité rapidement après avoir été blessés**



**Figure 12 : nombre des joueurs qui ont retrouvé toute leur capacité rapidement après une blessure**

Comme on l'a noté auparavant, la rééducation est primordiale chez les joueurs blessés puisqu'elle permet de rétablir l'usage normal d'une activité, dans peu de temps et notre étude nous a conduit au même résultat car on a réalisé que l'équipe type JSK qui a bénéficié d'une rééducation, que tous les joueurs blessés ont repris leur capacité totale et 8 d'entre eux ont repris leur activité rapidement. Pour l'équipe OTG il n'y a eu que 4 joueurs qui ont bénéficié d'une rééducation, ce sont les seuls à avoir récupéré toute leur capacité parmi les 12 blessés, et uniquement 2 d'entre eux ont repris leur activité rapidement.



**Figure 13 : le taux de blessures par saison**

Ce tableau représente le taux de blessures par saison des deux équipes. On remarque que la moyenne des blessures est plus élevée chez OTG (4,575) blessures par joueur, que chez JSK (1,575) blessure par joueur. Alors tous les soins qu'ont a vus précédemment sont primordiaux dans la vie d'un footballeur car toutes ces techniques de prévention et d'intervention ont contribué à la limite et la rééducation du taux de blessures chez JSK qui sont très réduites à un pourcentage énorme de l'ordre de 65,5% par rapport à l'OTG.

### **Conclusion de la partie pratique**

A la fin des résultats de notre expérimentation, nous pouvons valider notre première hypothèse : que le kiné contribue dans la prévention et la préparation des joueurs aux éventualités et qu'il existe une grande différence entre une équipe ayant un kinésithérapeute et une autre équipe qui est dépourvue (**figure 1, 2, 3, 8**) et comme le montre notre questionnaire de comparaison et d'analyse de deux équipes de football (OTG, JSK) une grande différence a été mise en évidence que ce soit dans leur capacité, l'état physique et la résistance. Moins de crampes, de courbatures et de fatigue ressentis par le club JSK durant les entraînements et les compétitions. Et ce qui valide la deuxième hypothèse c'est la récupération des footballeurs. Alors, une autre différence a été prouvée encore dans l'équipe d'OTG, en ce qui concerne la moyenne de leur récupération comparativement à celle de l'équipe ayant bénéficié de ce programme en question et qui a pour résultat l'absence de tout problème de forme

physique de malaise de douleurs de courbatures éventuelles ou de crampes et par suite de l'élimination de toutes blessures graves. Enfin la dernière différence qui a été constatée et celle du taux de blessures durant toute la saison qui est 65,5% entre les deux équipes ce qui signifie que la présence d'un kinésithérapeute peut réduire le risque de certaines pathologies et des traumatismes d'une manière remarquable.

Après toutes ces analyses et résultats obtenus, on aboutit au rôle prépondérant du kinésithérapeute dans un club de football et les bienfaits qu'il peut apporter pour les joueurs et les clubs sur le plan capacité, résistance aux efforts, la récupération mais aussi à la prévention des blessures. Comme il assure aussi le suivi et la guérison totale d'un joueur et lui permettre de procurer une bonne vigueur et le rendre plus apte et l'adapter à toute forme d'exercice physique pour lui épargner des blessures ou accidents. Alors on constate à quel point la kinésithérapie du sport peut être bénéfique pour les footballeurs et que le kinésithérapeute est un élément indispensable dans un club dont on ne peut s'en passer de ses services pour assurer la bonne forme des joueurs avant, durant, ou après leurs entraînements et les matchs officiels.

## **5-Avis personnel :**

A la lumière de cette étude qui a éclairé les bénéfices de la présence du kinésithérapeute parmi le staff médical, on tient à convaincre tout les clubs de footballs d'arbitrer leur propre kinésithérapeute que ça soit chez les clubs professionnels ou amateurs afin de mettre en sécurité la santé et la carrière des joueurs. Ce qui aide effectivement à favoriser la réussite des clubs dans leurs parcours sportif.

## **Conclusion :**

L'objectif de notre mémoire nous semble atteint. Le travail réalisé auprès des joueurs de la JSK et OTG a effectivement mis en évidence le rôle et l'importance du kinésithérapeute dans un club de football. Sa préparation préventive aide le footballeur à améliorer ses capacités, d'être plus opérationnel et à bien récupérer ses efforts. Son second rôle consiste en l'intervention face à une blessure en cas de traumatisme ou pathologie éventuelle, pour lui assurer une bonne reprise et aussi l'aider psychologiquement

Ce mémoire englobe pratiquement toutes les techniques de préventions possibles intéressant le domaine de la kinésithérapie sportive. Beaucoup de mémoires traitent la prévention des blessures dans le milieu sportif en énumérant toutes les stratégies préventives. Les moyens thérapeutiques mis en œuvre sont issus d'un constat qui est : le massage (le massage pré-effort et post-effort), le renforcement musculaire, les étirements, l'électrothérapie, la cryothérapie, la thermothérapie et sans oublier ses conseils psychologiques, éducatifs et hygiéniques. Le thérapeute interviendra aussi dans la rééducation sans faire appel aux médicaments, et la réathlétisation qui consiste à aider le footballeur à retrouver sa forme physique et à faciliter la reprise de son activité sportive.

Pour conclure, à l'heure actuelle, le kinésithérapeute de sport est en ligne pour jouer un rôle très important dans la carrière sportive d'un footballeur car il est présent à tout moment dans sa vie professionnelle et il doit être présent dans tout les clubs sportifs, car il apparaît comme l'un des garants de la santé du sportif.

Toutefois, le masseur-kinésithérapeute doit également connaître ses limites et les risques encourus en cas de situation ou de complication plus ou moins grave.

## **Bibliographie :**

- 1- BOUDON- MILLOT (véronique), Galien de Pergram, "Un Médecin à Rome" Les Belles Lettres, Collection Histoire, 2012, in-8°, 404 p.
- 2- Larousse, Encyclopédie 2007 pg...
- 3- François De Corre, Germain Dinard, auteurs, 1984. "La kinésithérapie" page 18.
- 4- Griffiths RD, Palmer TE, Helliwell T, et al (1995) Effect of passive stretching on the wasting of muscle in the critically ill. Nutrition 11:428–32
- 5- 1ère Assemblée constituante (6 novembre 1945 - 10 juin 1946) Le premier gouvernement provisoire de la République française, issu de la Résistance, étant devenu le représentant du pouvoir légitime en France.
- 6- Jack Monnet directeur de l'école de la kinésithérapie de Paris-ADERF. "La naissance de la kinésithérapie". Préface de Denys Pellerin, Editions Glyphe.2009
- 7- Physiothérapie : Utilisation thérapeutique d'agents naturels tels que l'eau douce ou salée (cures thermales, balnéothérapie, thalasso-thérapie), la boue (fangothérapie), certaines huiles minérales comme la paraffine (paraffino-thérapie), le climat (soleil, altitude), la chaleur et l'électricité (courants continus ou discontinus à basse ou haute fréquence [diathermie, ionisation, ultrasons]), source : Larousse.fr.
- 8- Monnet J. construction historique d'une spécialisation médicale impossible: la kinésithérapie. Kinésithérapie Sci. 10 janv 2006;(462).
- 9- Castex A. Etude clinique et expérimentale sur le massage. Paris, France: Asselin et Houzeau; 1891. 58 p.
- 10- Jean-Dominique Estradère, 1863. Thèse intitulée « Du massage, son histoire, ses effets physiologiques et thérapeutiques. 2eme édition – Paris : Editions.
- 11- Article 3 (abrogé au 8 août 2004) Décret n°96-879 du 8 octobre 1996 relatif aux actes professionnels et à l'exercice de la profession de masseur-kinésithérapeute
- 12- ESNAULT. M, -Que peut-on attendre du stretching en milieu sport (kinésithérapie du sport), Annales Kinésithérapie - Paris ; Masson, 1998, t.15n°1-2, p.67-68.
- 13- Zanotti E, Felicetti G, Maini M, Fracchia C (2003) Peripheral muscle strength training in bed-bound patients with COPD receiving mechanical ventilation: effect of electrical stimulation. Chest 124:292–96

- 14-** Catalogue de l'exposition Duchenne de Boulogne à l'Ecole National Supérieure des Beaux Arts 1999 p214.
- 15-** Barbiche E. Intérêt de la cryothérapie du corps entier dans la rééducation du sport haut niveau, en phase de renforcement , à distance d'une ligamentoplastie du genou. 2006. Thèse de Médecine générale, CERS Capbreton.
- 16-** QUESNOT A. CHANUSSOT J-C., CORBEL.I.- La cryothérapie rééducation : revue de la littérature. KS 2001 ; 412 :39-48
- 17-** Cluzeau C. La cryothérapie gazeuse hyperbare : conception, validation, observation cliniques d'une nouvelle technique de cryothérapie. 2010. Thèse de Doctorat Sciences de la vie et de la santé, Université de France Comte, Besançon.
- 18-** Arnaud Leray, Porto 2013. Kinésithérapie du sport et fasciathérapie ; Analyse de la trajectoire de la pratique de trois kinésithérapeutes-fasciathérapeute du sport professionnel,
- 19-** Lelièvre. Y. (1997). Kinésithérapie du sport. Le Spécialiste de Médecine du Sport, 10, 21-23, Royan.
- 20-** HAS, Haute Organisation de la Santé [En linghe]. Consulté le 5 Janvier 2017.
- 21-** Edouard P, Serra JM, Cugy E, Morel N, Hertert P, Dolin R, et al. Prévention des blessures en athlétisme : Démarche scientifique par application du modèle de van Mechelen en quatre étapes. Journal de Traumatologie du Sport. 2016.
- 22-** Estrader J. – Du massage, son historique, ses manipulations, ses effets physiologiques et thérapeutiques. – 2eme édition – Paris : Edition Adrien Delahaye et Emilie LECHOSNIER 1889 , 243p (massage / prévention).
- 23-** ZAINUDDIN Z., NEWTON., SACCOP., NOSAKA K.- Effects of massage on delayed-onset muscle soreness, swelling, and recovery of muscle function- Journal of Athletic Training, 2005, 40(3), p. 174-180.
- 24-** BRUMMIT J.-The role of massage in sports performance and rehabilitation : current evidence and future direction, Litterature review- North American Journal of Sports Physical Therapy, February 2008, Vo.I. 3, Nb 1.

- 25-** Greenleaf JE, Bernauer EM, Ertl AC, et al (1994) Isokinetic strength and endurance during 30 days 6 degrees head-down bed rest with isotonic and isokinetic exercise training. *Aviat Space Environ Med* 65:45–50.
- 26-** Akima H, Kubo K, Kanehisa H, et al (2000) Leg-presse resistance training during 20 days of 6 degrees head-down-tilt bed rest prevents muscle deconditioning. *Eur J Appl Physiol* 82:30–8.
- 27-** Germain P, Güel A, Marini JF (1995) Muscle strength during bed rest with and without muscle exercises a countermeasure. *Eur J Appl Physiol Occup Physiol* 71:342–8.
- 28-** Article 11 Décret n°96-879 du 8 octobre 1996 relatif aux actes professionnels et à l'exercice de la profession de masseur-kinésithérapeute.
- 29-** CREPON F. Actualité en électrophysiothérapie. *Kinésithérapie scientifique* 2001, 416, 61-62.
- 30-** Remondière R. Histoire des savoirs et des pratiques en kinésithérapie. *EMC - Kinésithérapie - Médecine Phys - Réadapt.* janv 2008;(12)
- 31-** Adrien Delahaye et Emilie LECHOSNIER 1884, 243p (massage / prévention).
- 32-** Article 10 Décret n°96-879 du 8 octobre 1996 relatif aux actes professionnels et à l'exercice de la profession de masseur-kinésithérapeute.
- 33-** La rééducation page *Dictionnaire Larousse* 2007
- 34-** EFTHER G. - Manuel de technologie de base à l'usage du M K. Masson 2e édit. 1980,p 97-100.
- 35-** DRINCKER, YOFFEY - *Lymphatics, lymph and lymphoid tissue.* Cambridge, Harvard University Press, 1941, 310

# Annexe

## Questionnaire:

1. Quelles sont les blessures les plus fréquentes chez les footballeurs?

Membres inférieurs

Membres supérieurs

2. Combien de blessures vous touchent durant la saison?.....

3. Sentez-vous des courbatures après les efforts physiques?

Oui

Non

➤ Combien durent-elles après les entrainements ?.....

➤ Combien durent-elles après les matchs ?.....

4. Sentez-vous des crampes durant les entrainements ?

Fréquemment.

Rarement.

Jamais

5. Sentez-vous des crampes durant les matchs ?

Fréquemment.

Rarement.

Jamais

6. Comment vous sentez vous après un entrainement?

Fatigué.

épuisé.

7. Combien de temps vous faut-il pour bien récupérer après l'entrainement ?

Quelques heures

deux jours

Quatre jours

une semaine ou plus

8. Comment vous sentez vous après les matchs ?

Fatigué.

épuisé.

9. Combien de temps vous faut-il pour bien récupérer après le match ?

Quelques heures

deux jours

Quatre jours

une semaine ou plus

10. Êtes-vous suivi par un Kinésithérapeute avant les entrainements et les matchs?

Toujours  Parfois  Jamais

11. Recevez-vous des massages par un Kiné avant les entrainements?

Toujours  Parfois  Jamais

12. Recevez-vous des massages avant les matchs

Toujours.  Parfois.  Jamais

13. En quoi vous sont-ils utiles ?

La détente  La souplesse  Inutile

14. Recevez-vous des séances de renforcement musculaire ?

Toujours  Occasionnellement  Jamais

15. Les trouvez vous bénéfiques ?

Oui  Non

16. Faites-vous du Stretching avant l'effort physique ?

Toujours.  Parfois.  Jamais.

17. Êtes-vous suivi par un Kiné durant les entrainements ?

Toujours  Occasionnellement  Jamais

18. Êtes-vous suivi par un kiné durant les matchs ?

Toujours.  Occasionnellement.  Jamais

19. Trouvez-vous son aide durant les entrainements primordial?

Oui  Non

Justifiez votre réponse.....  
.....

20. Trouvez-vous son aide durant les matchs indispensable ?

Oui  non

➤ Justifiez votre .....  
.....

21. Êtes-vous suivi par un kiné après les entrainements et le match ?

Toujours

Parfois

Jamais

22. Recevez-vous des massages après l'entraînement ?

Toujours

parfois

Jamais

23. Recevez-vous des massages après les matchs ?

Toujours.

Parfois.

Jamais

24. Faites-vous des séances de Stretching après l'effort physique ?

Toujours

Occasionnellement

Jamais

23. Qui les gère t elles ?

Le kinésithérapeute.

Le préparateur physique

moi même

25. Trouvez-vous cette séance de Stretching bénéfique ?

Oui

Non

➤ Justifiez votre réponse.....

.....

26. Recevez-vous des séances de thermothérapie par votre kinésithérapeute ?

Oui

non

27. Quand recevez-vous des séances d'électrothérapie ?

En cas de douleurs

on cas de blessures

Renforcement musculaire

Jamais

28. Votre kiné, vous donne-t-il des conseils d'hygiène pour la récupération rapide ?

Oui

Non

29. Suivez-vous ses conseils ?

Oui

Non

➤ Si Oui, les trouvez vous fiables ?

Oui

Non

30. Intervient un kiné immédiatement en cas de blessures?

Oui

Non

31 Si oui faites-vous confiance à ses décisions en cas d'arrêt immédiat ou de continuité de l'entraînement ou du match ?

Oui

Non

32 Avez-vous déjà eu une blessure grave ?

Oui

Non

33 Avez-vous déjà eu des séances de rééducation ?

Oui

Non

➤ Si oui, vous ont-ils permis de retrouver toutes vos capacités ?

Oui

Non

➤ Vous ont-ils permis de reprendre votre activité rapidement ?

Oui

Non

34 Etes-vous suivi par un kiné après la période de rééducation ?

Oui

Non

35 Participe-t-il à votre réathlétisation ?

Oui

Non

➤ Si oui, êtes-vous entraînés ?

Seul

En équipe

36 A qui confiez-vous vos doutes et vos problèmes de santé qui peuvent suspendre votre carrière d'une façon temporaire ou définitive ?

Le kinésithérapeute.

Médecin.

Entraîneur

Le préparateur physique

aucun

➤ Justifiez votre réponse.....

37 Est-ce la présence du kiné vous aide psychologiquement ?

Oui

Non

➤ Justifiez votre réponse.

.....

38 Décrivez votre kinésithérapeute en une seule expression .....

.....