

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

Université Hassiba Benbouali de Chlef

Faculté Institut Education physique et Sportive

Département Entraînement Sportif



THÈSE

Présentée pour l'obtention du diplôme de

DOCTORAT

Filière : Entraînement Sportif

Spécialité : Entraînement Sportif

Par

AMINA OUDDANE

Thème :

Effet de la pandémie (covid19) sur le rendement physique et technique chez les basketteurs Algériens.

(Etude comparative entre les équipes de la Ligue Africaine de Basketball

(Cas de groupement sportif des pétroliers seniors garçon-GSP)

Soutenue le 04/11/2025, devant le jury composé de :

BENSAADA .M .B .D	Docteur	Université Hassiba benbouali-chlef	Président
SAIDI ZERROUKI .Y	Professeur	Université Hassiba benbouali-chlef	Rapporteur
KRIDECHE .M .L	Professeur	Université Boumerdes	Co- Rapporteur
MAHI .S	Docteur	Université Hassiba benbouali-chlef	Examineur
KHABAZ. K.	Docteur	Université Hassiba benbouali-chlef	Examineur
ZIANE .H	Docteur	Université Hassiba benbouali-chlef	Examineur

Année Universitaire 2025- 2026

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

Université Hassiba Benbouali de Chlef

Faculté Institut Education physique et Sportive

Département Entraînement Sportif



THÈSE

Présentée pour l'obtention du diplôme de

DOCTORAT

Filière : Entraînement Sportif

Spécialité : Entraînement Sportif

Par

AMINA OUDDANE

Thème :

**Effet de la pandémie (covid19) sur le rendement physique et technique chez
les basketteurs Algériens.**

(Etude comparative entre les équipes de la Ligue Africaine de Basketball

(Cas de groupement sportif des pétroliers seniors garçon-GSP)

Soutenue le 04/11/2025, devant le jury composé de :

BENSAADA .M .B .D	Docteur	Université Hassiba benbouali-chlef	Président
SAIDI ZERROUKI .Y	Professeur	Université Hassiba benbouali-chlef	Rapporteur
KRIDECHE .M .L	Professeur	Université Boumerdes	Co- Rapporteur
MAHI .S	Docteur	Université Hassiba benbouali-chlef	Examineur
KHABAZ. K.	Docteur	Université Hassiba benbouali-chlef	Examineur
ZIANE .H	Docteur	Université Hassiba benbouali-chlef	Examineur

Année Universitaire 2025- 2026

Dédicaces

Ce travail est dédié

A mon Père Symbole de bonté, de droiture et d'honnêteté.
En hommage aux efforts, ainsi qu'aux sacrifices qu'il n'a jamais cessé de consentir pour moi. Qu'il trouve dans le présent travail, ma gratitude et ma Profonde affection,

A ma Mère Symbole d'affection et d'amour éternel...Je reste éternellement reconnaissant pour toutes ces années d'amour.
Qu'elle trouve dans ce travail le témoignage de ma reconnaissance et de mon affection.

A ma petite princesse Nourssine Jomana

A mes sœurs, leurs enfants

A toute la famille, sans exception,

A tous mes amis, mes collègues,

A tous ceux qui m'ont donné le courage de terminer ce travail,
Avec tout mon amour et toute mon affection.

A mon Directeur de thèse : **Professeur Saidi Zerrouki Youssouf**
Vos conseils judicieux, vos orientations précieuses et votre soutien continu m'ont profondément aidé pour la réalisation de ce travail.

Nous apprécions beaucoup votre grande contribution pour les explorations fonctionnelles que vous menez en vue de l'amélioration continue du Sport de Performance en Algérie.

Votre disponibilité et vos qualités humaines à mon égard m'ont profondément touché. Veuillez croire, cher Professeur, à ma grande affection et ma profonde reconnaissance.

En témoignage de notre sincère reconnaissance, pour celui qui, par sa compétence, et sa modestie, a su nous faire profiter, de sa grande expérience, et de son savoir : à notre co-promoteur Monsieur : Le professeur **Krideche Mohamed Lamine**

Je n'oublierais jamais ce que vous avez fait pour moi... Merci du fond du Cœur.

Une dédicace particulière pour mon frère **Mustfa della Mohamed** ; une Grande Personnalité du football Algérien,

Une grande pensée à Dr :**Mahi soufiane**, un compagnon de parcours et un Grand Sensei.,

Ces deux personnalités m'ont beaucoup inspirés et aidés et j'ai beaucoup appris d'eux. Qu'ils trouvent dans ce passage, l'expression de ma reconnaissance, de ma gratitude et ma Haute considération. Respects à Vous.

Remerciements

Cette thèse est le résultat de dynamiques d'interaction avec de nombreuses personnes sans lesquelles ce travail n'aurait pas pu aboutir, Particulièrement

Mon directeur de thèse : **Pr Saidi Zerrouki Youssouf, Pr krideche Mohamed Lamine**

J'espère que ce manuscrit sera un remerciement à la hauteur de vos exigences, de votre investissement et de vos encouragements continus durant ce travail de ma thèse.

Au staff pédagogique et administratif et à tout le personnel de la faculté et du département de l'éducation physique et sportive de Chlef.

Je tiens à vous remercier pour l'aide et l'assistance et toutes les facilités accordées pour la réalisation de ce travail.

A Messieurs les membres de mon jury de thèse :

Je tiens à les remercier pour le temps qu'ils ont pris à expertiser ce manuscrit, et l'intérêt qu'ils ont pu y porter :

- **Docteur : BENZAADA .M .B .D**
- **Docteur : MAHI .S**
- **Docteur : KHABAZ. K.**
- **Docteur: ZIANE .H**

Mes sincères remerciements pour avoir accepté de juger notre travail.

A tous ceux qui ont contribues de prés dans la réalisation de ce manuscrit

Un remerciement particulier a **Nasri lalia, Kerkouri bakhta et Targou Fatma** pour le soutien et l'accompagnement.

Un grand remerciement pour les athlètes du groupement sportif des pétroliers qui ont acceptés d'être évaluer bénévolement

A vous tous : Merci du fond du cœur : votre sœur

Ouddane Amina.

Résumé :

Cette étude visait à évaluer l'effet de la pandémie de COVID-19 sur le rendement physique et technique d'une équipe Algérienne de Basketball. Pour ce faire, nous avons mené une étude descriptive auprès de 13 joueurs seniors du Groupement Sportif des Pétroliers (GSP) engagés en Basketball Africa League (BAL). Avant et après la période de confinement, nous avons mesuré la force maximale (développé couché pour les membres supérieurs,), la force explosive (squat jump ,squat jump avec bras et demi-squat pour les membres inférieurs), l'agilité (T-Test) et la vitesse de déplacement sur 20 m. Nous procéderons à l'évaluation de techniques spécifiques de basketball : par exemple, précision au tir :(les tirs à 2 et 3 points, lancer franc, rebonds offensif et défensif, passes décisives, interceptions, contres, balles perdues, différentiel des points, l'évaluation.).

Les analyses statistiques (tests t appariés, seuil $p < 0,05$) ont révélé des différences statistiquement significatives en faveur du pré-test pour la force explosive des membres inférieurs (squat jump et squat jump avec bras), la force maximale des membres supérieurs (développé couché) et inférieurs (demi-squat), ainsi que pour l'agilité (T-Test) et la vitesse sur 20 m. Sur le plan technique, des différences statistiquement significatives en faveur de la période pré-pandémique ont été observées pour le nombre total de tirs ($p < 0,01$), les tirs à deux points ($p < 0,05$), le différentiel de points ($p < 0,01$) et l'évaluation globale ($p = 0,05$). En revanche, aucune variation significative n'a été relevée pour les tirs à trois points, les lancers francs, les rebonds offensifs et défensifs, les passes décisives, les pertes de balle, les interceptions ni les contres.

Mots-clés : la pandémie de COVID-19 ; rendement physique ; rendement technique ; Basketball ; Basketball Africa League (BAL).

Abstract

This study aimed to assess the impact of the COVID-19 pandemic on the physical and technical performance of an Algerian basketball team. To this end, we conducted a descriptive study involving 13 senior players from the Groupement Sportif des Pétroliers (GSP), who competed in the Basketball Africa League (BAL).

Before and after the lockdown period, we measured maximal strength (bench press for upper limbs), explosive strength (squat jump, squat jump with arm swing, and half-squat for lower limbs), agility (T-Test), and 20-meter sprint speed.

We also evaluated specific basketball skills, such as shooting accuracy (2-point and 3-point shots, free throws), offensive and defensive rebounds, assists, steals, blocks, turnovers, point differential, and overall performance assessment.

Paired t-test analyses ($\alpha = 0.05$) revealed statistically significant advantages in the pre-pandemic tests for explosive lower-body strength (squat jumps and squat jumps with arm swing), maximal upper-body strength (bench press), maximal lower-body strength (half-squat), agility (T-Test), and 20 m sprint speed. On the technical side, significantly better pre-pandemic performances were noted for total field-goal attempts ($p < 0.01$), two-point attempts ($p < 0.05$), point differential ($p < 0.01$), and overall efficiency rating ($p = 0.05$). However, no significant changes were found for three-point attempts, free throws, offensive or defensive rebounds, assists, turnovers, steals, or blocks.

Key words: COVID-19 pandemic; physical performance; technical performance; basketball; Basketball Africa League (BAL).

ملخص

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم تأثير جائحة كوفيد-19 على الأداء البدني والتقني لفريق جزائري لكرة السلة. ولتحقيق ذلك، أجرينا دراسة وصفية شملت 13 لاعباً صنف أكابر من المجمع الرياضي البترولي المشاركين في دوري أفريقي لكرة السلة قبل فترة الحجر الصحي وبعدها، قمنا بقياس: القوة القصوى (الضغط الأفقي للأطراف العلوية)، والقوة الانفجارية (قفزات القرفصاء، قرفصاء القفز بمساعدة الأذرع والقرفصاء الجزئية للأطراف السفلية)، الرشاقة (اختبار T)، وسرعة التحرك لمسافة 20 متراً. قمنا أيضاً بتقييم المهارات التقنية الخاصة بلعبة كرة السلة مثل دقة التصويب (تصويبات من نقطتين ومن ثلاث نقاط، والرميات الحرة)، المتابعات الهجومية والدفاعية، التمريرات الحاسمة، عمليات الخطف (السراقات)، التصدييات، فقدان الكرة، فارق النقاط، والتقييم العام للأداء

كشفت التحليلات الإحصائية (اختبارات t المزدوجة، مستوى دلالة $p < 0.05$) عن فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الاختبار ما قبل الجائحة في القوة الانفجارية للأطراف السفلية (قفزات القرفصاء وقرفصاء القفز بالأذرع)، والقوة القصوى للأطراف العلوية (الضغط الأفقي) والسفلية (القرفصاء الجزئية)، إضافة إلى الرشاقة (اختبار T) وسرعة التحرك 20 متراً. وعلى الصعيد التقني، وُجدت فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الفترة ما قبل الجائحة في إجمالي محاولات الرميات ($p < 0.01$)، ورميات السلة ذات نقطتين ($p < 0.05$)، وفارق النقاط ($p < 0.01$)، والتقييم العام للأداء ($p = 0.05$). أما رميات الثلاث نقاط، والرميات الحرة، والكرات المرتدة الهجومية والدفاعية، والتمريرات الحاسمة، وفقدان الكرة، والاعتراضات والصدّات فلم تظهر أي فروق ذات دلالة إحصائية.

الكلمات المفتاحية: جائحة كوفيد-19؛ الأداء البدني؛ الأداء التقني؛ كرة السلة؛ الدوري الأفريقي لكرة السلة.

Sommaire

Dédicaces	I
Remerciements	II
Résumé	III
Abstract	IV
ملخص	V
Sommaire	VI
Liste des tableaux	VII
Liste des graphes	VIII
Liste des figures	IX
Liste des Abréviations	X
Introduction	1
Contexte général	4
1. Le cadre général de la recherche	5
2. La problématique	6
2.1. Problématique générale	6
2.2. Problématiques secondaires	7
3. Les hypothèses	7
3.1. L'hypothèse principale	7
3.2. Les hypothèses secondaires	7
4. Les objectifs	8
5. Les taches	9
6. Les Motifs du choix du thème	9
7. L'intérêt scientifique de la recherche	11
8. La définition des concepts	11
8.1. La pandémie de covid19	11
8.2. Le rendement physique	11
8.3. Le rendement technique	11
8.4. La Forcie Maximale	12
8.5. La force explosive	12
8.6. L'agilité	12
8.7. La vitesse de déplacement (20m)	13
8.8. Le tir	13
8.9. Le rebond (offensif, défensif)	13
8.10. Les Balle perdues	14
8.11. Interception de la passe	14
8.12. Le Contre	14
8.13. Les passes décisives	14
8.14. Différentiels des points	14
8.15. Evaluation des joueurs	15

8.16. Le basket-ball	15
8.17. La ligue africaine de basketball	
9. Les études antérieures	16
1er Partie : Revue de la littérature	
Chapitre I : la pandémie de covid19	30
Préambule	31
1. Généralité sur la pandémie covid19	32
1.1. Histoire et propagation du covid19	32
1.1.1. Histoire	32
1.1.2. Origine et propagation du COVID19	32
1.2. Définition de la pandémie covid19	34
1.2.1. Qu'est-ce qu'un coronavirus	34
1.2.2. Morphologie du coronavirus	34
1.2.3. Définition d'un contact	35
1.2.4. Les stratégies de recherche des contacts pour une épidémie en évolution	35
1.3. Pourquoi le virus attaque-t-il les poumons	38
1.3.1. Les principaux symptômes identiques à ceux de la grippe	38
1.3.2. Modes de transmission :(la contamination)	38
1.3.3. Complications du Covid-19	39
1.4. le confinement général	39
1.4.1. Comment savoir si une personne a été infectée (les tests)	40
1.4.2. Vaccins	40
1.4.3. La surveillance des éventuels effets indésirables à long terme de vaccin	41
2. la pandémie (covid19) et sport	41
2.1. Le fonctionnement de l'organisme lors de l'activité :	41
2.1.1. Définition de l'activité physique	42
2.1.2. Les caractéristiques de l'activité physique	42
2.1.3. définition du sportif	43
2.1.4. mesures de l'activité physique et effet global sur la santé	44
2.1.5. sécurité médicale et manifestations sportives : de l'inconnu à la réalité	44
2.2. la santé et l'activité physique	45
2.2.1. La santé : une absence de maladie	45
2.2.2. La santé : une notion multiple et complexe	46
2.2.3. Les déterminants de la santé	47
2.2.4. Santé et activité physique	49
2.2.5. Les effets de l'activité physique sur la santé	51
2.2.6. sédentarité et santé dans le monde	52
2.3. l'importance de l'activité physique et le sport pour la santé en période de la pandémie covid19	52

2.3.1. Chez les adultes en bonne santé	53
2.3.2. Chez les personnes âgées	53
2.3.3. Chez les enfants et les adolescents	53
2.3.4. Chez les sportifs	53
Conclusion	55
2.4. Le sport au temps du COVID-19	56
2.4.1. Particularités du domaine sportif	56
2.4.2. Sédentaire, inactivité physique pendant le confinement lié à la pandémie de COVID-19	56
2.4.3. Mode, risque de transmission chez les athlètes	57
2.4.4. Mesures préventives lors des compétitions	58
2.4.5. Sécurité pour les fans	58
2.4.6. Aspects psychologiques du retour au sport après la COVID-19	59
2.5. L'effet de la pandémie COVID-19 sur le secteur du sport	59
2.5.1. La pandémie de COVID-19 et l'arrêt mondial du sport	59
2.5.2. Effets du désentraînement induit par le COVID-19(-Effets du confinement sur la formation	60
2.5.3. Retour à l'activité après une infection au COVID-19	61
2.5.4. L'impact de la COVID-19 sur le sport d'élite (-Effets COVID19 sur le sport professionnel	62
2.5.4.1. La politique du sport de masse et d'élite pendant la pandémie de covid19	62
2.5.4.2. Effets de la pandémie de covid19 sur le sport professionnel	63
2.5.4.3. Effets de la pandémie de covid19 sur le sport international	63
2.6. Effets de la pandémie de covid19 sur le sport (National) en Algérie	63
2.6.1. Répercussions du COVID-19 sur le monde du sport en Algérie	64
2.6.2. Fenêtre d'opportunité pendant l'isolement	65
2.6.3. Protocole de retour à la compétition	65
3. La pandémie de Covid19 et basketball	66
3.1. La pandémie de Covid19 et basket mondial	66
3.1.1. Le risque de transmission du virus lors des matchs de basketball	66
3.1.2. Effet de la pandémie covid19 sur l'activité des équipes du basketball	66
3.2. La pandémie de Covid 19 et basketball en Algérie	67
3.2.1. Les mesures générales préventives par les autorités de la santé contre la propagation de covid19	67
3.2.2. Protocole sanitaire de ministère de la jeunesse et sport algériens.(Phases de retour à l'activité sportive	68
3.2.3. Protocole sanitaire de ministère de la jeunesse et sport Algériens	68

Conclusion	73
Chapitre II : Basketball et compétition sportive	
Préambule	75
1. Le Basketball	76
1.1. Description de l'activité	76
1.1.1. Histoire de la création du Basketball	77
1.1.2. Les caractéristiques essentielles du Basketball moderne	77
1.1.3. Les fondements du Basketball moderne	78
1.1.4. Les exigences du Basketball moderne	79
1.2. Les qualités physiques du Basketteur moderne	79
preambule	79
1.2.1. Définitions des qualités physiques	79
1.2.2. L'importance de la condition physique dans les activités sportives	80
1.2.3. Les aspects de la condition physique	80
1.3. Les qualités physiques des joueurs de Basketball	80
1.3.1. Définition des qualités physiques des joueurs de Basketball	80
1.4. Définition et généralité de la force	81
Préambule	81
1.4.1. L'importance de la force	82
1.4.2. différentes modalités d'expression de la force :(les types de force)	83
1.4.2.1. La force maximale	83
1.4.2.2. La force vitesse	83
1.4.2.3. Force endurance	84
1.4.3. L'utilisation de la force dans le Basketball	84
1.5. La vitesse	85
1.5.1. Définition de la vitesse	85
1.5.2. L'importance de la vitesse	85
1.5.3. L'importance de la vitesse en Basketball	85
1.5.4. La relation de la vitesse avec les autres qualités physiques	86
1.6. L'endurance	86
1.6.1. Définition de l'endurance	86
1.6.2. L'importance de l'endurance	87
1.6.3. L'endurance spécifique du basketteur	87
1.7. L'adresse	88
1.7.1. Définition de l'adresse	88
1.7.2. Définition de L'adresse en Basketball	88
1.7.3. Importance de l'adresse en Basketball	88
1.8. La coordination en entraînement sportif	89
1.8.1. La capacité de coordination	89
1.8.2. L'importance de la capacité de coordination	89

1.8.3. L'importance de La coordination en Basketball	90
1.9. Définition de la souplesse	90
1.9.1. Les formes de souplesse	91
1.9.2. L'importance de la souplesse	91
1.9.3. Apport de la souplesse pour un Basketballeur	91
1.10. La détente	93
1.10.1. Définitions et techniques de saut	93
1.10.2. Groupes musculaires impliqués dans le saut vertical	93
1.10.3. Évaluation de la détente verticale	94
1.10.4. l'importance des sauts en Basketball	94
1.10.5. Les caractéristiques de l'explosivité en Basketball	95
conclusion	96
2. La compétition sportive	97
Préambule	97
2.1. Le concept de la compétition sportive	97
2.1.1. Nature de la compétition	98
2.1.2. La compétition sportive comme un processus	98
2.1.3. Les caractéristiques psychologiques des compétitions sportives et leur impact sur la performance du joueur	99
2.1.4. Plan stratégique et exigences pour l'activité compétitive	100
2.2. Théories de la compétition sportive	101
2.2.1. la compétition sportive comme méthode d'entraînement	101
2.2.2. La compétition sportive comme condition positive	101
2.2.3. La compétition sportive comme moyen de développement	101
2.2.4. La compétition sportive comme moyen d'évaluation	101
2.3. Importance de la compétition	101
2.4. Types de la compétition sportive	102
2.4.1. Compétition préliminaire	102
2.4.2. La compétition d'évaluation	102
2.4.3. Compétition de préparation	102
2.4.4. Épreuves de sélection:	102
2.4.5. La compétition principal	102
2.5. La différences entre la compétition et l'entraînement	102
2.5.1. Les particularités de la compétition en Basketball	103
2.5.2. La ligue Africaine de basketball (BAL)	104
2.5.3. Format de compétition	105
2.5.4. Qualifications	105
2.5.5. Les exigences et les contraintes de la compétition en Basketball	106
3. Aspect technique du Basketball	107
3.1. Les fondements de l'activité	107
3.1.1. Définition de la technique sportive	107

3.1.2. Importance de la technique sportive en basketball	107
3.2. Le rebond	109
Preambule	109
3.2.1. Définition du rebond	109
3.2.2. Facteurs déterminants du rebond	109
3.2.3. Les aspects techniques du rebond	111
3.2.4. Le rebond offensif	111
3.2.5. Facteurs déterminant le rebond offensif	112
3.2.6. Aspects techniques spécifiques du rebond offensif	112
3.2.7. Le rebond défensif	112
3.3. Le tir en suspension	113
3.3.1. Définition du tir	113
3.3.2. La typologie du tir	113
3.3.3. Les éléments qui influencent le succès des tirs	114
3.3.4. Le Tir Efficace : Clé de la Réussite au Basketball	114
3.4. Le tir à trois points	115
3.5. Le tir en course	115
3.5.1. Définition du tir en course	115
3.5.2. Les différents types de tir en course	116
3.6. Le dunk	116
3.7. La passe	118
3.8. Le contre	119
3.9. L'interception de la passe	119
3.10. Les balles perdues	120
3.11. Le différentiel de points	120
3.12. Evaluation des joueurs en Basketball	120
Conclusion	121
Chapitre III : L'évaluation et la performance (le rendement)	
Préambule	123
1. L'observation et l'évaluation du haut niveau	124
1.1. Notion d'évaluation	124
1.1.1. L'intérêt d'évaluer	125
1.1.2. Les principaux objectifs de l'évaluation	124
1.2. Notion de test physique	125
1.2.1. Critères d'un bon test	125
1.2.2. L'importance des tests physiques	126
1.3. Batterie des tests physiques	126
1.3.1. Contre mouvement jump avec bras(CMJB)	126
1.3.2. Le développé couché	128
1.3.3. Squat Jump	128
1.3.4. Amélioration de la détente verticale en Basketball	128
1.3.5. Amélioration de la technique de saut en Basketball	129

1.3.6. Test d'agilité : T.test (changement de direction)	130
1.3.7. Test de vitesse de déplacement a 20 mètres	130
conclusion	131
2. L'observation et l'évaluation du haut niveau en Basketball	132
2.1. Les méthodes d'évaluation	133
2.2. Les statistiques en Basketball	134
2.2.1. Statistiques individuelles avancées	135
2.2.2. Statistiques collectives avancées	136
3. la performance sportive –le rendement en Basketball.	137
Préambule	137
3.1. Définition de la capacité de performance sportive (le rendement)	137
3.1.1. Concepts concernant le rendement (les performances sportives)	137
3.1.2. Types de performances sportives	138
3.1.3. Méthodes pour Réaliser la Performance Sportive	139
3.1.4. Comportement de Performance	139
3.2. L'évaluation de la performance	139
3.2.1. Les objectifs de l'évaluation des performances sportives	140
3.2.2. Éléments d'évaluation des performances sportives	140
3.2.3. Période et moment de l'évaluation	141
3.2.4. Méthodes d'évaluation des performances sportives	141
3.3. La stabilité des performances sportives pendant la compétition	142
3.4. Les facteurs psychologiques contribuant à la stabilité des performances sportives en compétition	143
3.5. Importance de la compétition et de la programmation de la compétition	143
3.6. l'impact de la compétition sur le niveau de la performance	143
3.7. Les différentes catégories de classement des athlètes en fonction des performances obtenues lors de la compétition et de la qualité des performances	144
3.7.1. Réussir et obtenir de bonnes performances	144
3.7.2. Réussir, mais avec une mauvaise performance	144
3.7.3. La défaite, mais avec une bonne performance	144
3.7.4. La défaite et une mauvaise performance	145
conclusion	146
2eme partie : Méthodologie de la recherche	
Chapitre V : Procédures Méthodologique de la recherche	148
Préambule	149
1. Caractéristiques de l'échantillon	150
2. Les critères d'inclusion	150

3. Les critères de non-inclusion	150
4. Les Moyens	151
5. Les protocoles des tests physiques	152
5.1. Le protocole du Test de la Force Maximale des membres supérieurs (Le protocole de Test de développé couché)	152
5.2. Le protocole du Test de la Force Maximale des membres inférieur (Le protocole de Test demi-squat)	152
5.3. Le protocole du Test de la Force explosive des membres inférieurs	153
5.3.1. (Le protocole de Test squat jump (SJ)	153
5.3.2. Le protocole de Test contre mouvement jump bras (CMJB)	153
5.4. Le protocole de Test d'agilité :T-TEST(changement de direction)	154
5.5. Le protocole de Test de vitesse de déplacement a 20m	154
6. Les Méthodes	154
6.1. Méthodes d'analyse bibliographique	155
6.2. Mesures anthropométrique	155
6.3. Méthode de Tests	155
6.4. Méthode d'analyse des feuilles statistiques	155
6.5. Méthode statistique	156
7. Organisation de la recherche	156
7.1. Les démarches la recherche	156
conclusion	157
Chapitre VI : Présentation, interprétation et discussion des résultats	158
Préambule	159
1. Présentation et analyse des résultats	160
1.1. Présentation et analyse des résultats physique	160
1.1.1. Présentation et analyse du Test de developpé couché au niveau de signification 0.05 , ddl=12	160
1.1.2. présentation et analyse du Test de squat jump au niveau de signification 0.05 , ddl=12	160
1.1.3. Présentation et analyse du Test contre mouvement jump bras au niveau de signification 0.05 , ddl=12	161
1.1.4. Présentation et analyse du Test de demi-squat au niveau de signification 0.05 , ddl=12	161
1.1.5. présentation et analyse du test T-test (test d'agilité) au niveau de signification 0.05 , ddl=12	162
1.1.6. Présentation et analyse du test de vitesse 20 m(vitesse de déplacement) au niveau de signification 0.05 , ddl=12	162
1.2. Présentation et analyses des résultats techniques	163

1.2.1. Présentation et analyses des résultats du tir	163
1.2.2. Présentation et analyse des résultats du tirs 2 points	164
1.2.3. Présentation et analyse des résultats du tirs 3 points	165
1.2.4. Présentation et analyse des résultats du tir (lancer-franc)	166
1.2.5. Présentation et analyse des résultats du : passe décisive, balle perdue, interception)	166
1.2.6. Présentation et analyse des résultats du : (contre, +/- points, évaluation)	167
Discussions	169
Conclusions	182
Bibliographie	
Annexes	

Liste des tableaux

Tableau 1	Pondération et coefficient de l'observation	134
Tableau 2	Valeurs moyennes des caractéristiques de l'échantillon	151
Tableau3	Caractéristiques générales de l'échantillon.	152
Tableau 4	présentation des résultats de test développé couché	161
Tableau 5	présentation des résultats de test squat jump	161
Tableau 6	présentation des résultats de test contre mouvement jump bras	162
Tableau 7	présentation des résultats de test demi-squat	162
Tableau 8	Présentation des résultats de test T-test(test d'agilité)	163
Tableau 9	présentation des résultats de test vitesse de déplacement (20 m)	163
Tableau 10	Présentation et analyses des résultats du tir	164
Tableau 11	Présentation et analyses des résultats du tir 2 points	165
Tableau 12	Présentation et analyses des résultats du tir 3 points	166
Tableau 13	Présentation et analyses des résultats du tir (lancer-franc)	167
Tableau14	Présentation et analyses des résultats du : (passe décisive, balle perdue, interception).	167
Tableau 15	Présentation et analyses des résultats du (contre, +/- points, évaluation)	168

Liste des figures

Figure 1	Les aspects techniques du rebond	112
Figure 2	Contre mouvement jump avec bras (CMJB)	127
Figure 3	la performance sportive vue comme résultat d'un ensemble d'élément en interaction	139
Figure 4	Image qui démontre le déroulement du test de couché.	153
Figure 5	Image qui démontre le déroulement du test de Demi squat	154
Figure 6	Image qui démontre le déroulement du test Squat jump	154
Figure 7	Image qui démontre le déroulement du test le contre mouvement jumb bras	154
Figure 8	Image qui démontre le déroulement du test du T-test (agilité)	155
Figure 9	Image qui démontre le déroulement du test de vitesse de déplacement à 20m	155

Liste des abréviations

Sars cov2 : Coronavirus 2 du syndrome respiratoire aigu sévère (Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2)

Igg : immunoglobulines de type G

Igm : immunoglobulines de type M

C.N.M.S : centre nationale de médecine de sport

PCR : réaction en chaîne par polymérase (polymerase chain reaction)

GSP : Groupement sportif des pétroliers

OMS : Organisation mondiale de la santé

JO : jeux olympique.

FIBA : fédération internationale de basketball amateur

BAL : ligue africaine de basketball (basketball africain ligue)

Nba : national basketball association

2pts : 2points

3pts : 3 points

Reb : rebond

Reb off : rebond offensif

Reb def : rebond défensif

+/- : difference des points

Ev : evaluation des joueurs

Dunk :smatch

Reb : rebond

Ro :rebonnf offensif

Rd : rebond défensif

SEMEP :service d'épidémiologie et de médecine préventive

PPG : préparation physique générale

PPS : préparation physique spécifique

FC : fréquence cardiaque

PMA :puissance maximale aerobie

Vma : vitesse maximale aerobie

SJ : le saut accroupi (squat jump)

CMJ : le saut à contre mouvement(contre mouvement jump)

CMJB : le saut à contre-mouvement (contre mouvement jump avec bras

DJ : drop jump

AS Police (Mali)

GNBC de Vakinankaratra (Madagascar)

GSP :Groupement Sportif des Pétroliers (Algérie)

FAP de Yaoundé (Cameroun)

Clube Ferroviário de Maputo (Mozambique)

Patriots Basketball Club (Rwanda)

Introduction

Depuis toujours, le sport occupe une place centrale dans la culture, la société et l'économie mondiale. Il constitue un puissant levier de développement social, d'identité collective, mais aussi de performance et de dépassement de soi. Toutefois, l'histoire contemporaine montre que certaines crises sanitaires majeures ont gravement perturbé cet univers. En 2003, le syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS) avait déjà mis à mal plusieurs événements sportifs internationaux, bien que son impact soit resté circonscrit, principalement à l'Asie. Plusieurs compétitions ont dû être reportées ou annulées, illustrant la vulnérabilité du sport face aux épidémies.

Une situation encore plus dramatique s'est produite fin 2019, lorsqu'un nouveau coronavirus, le SARS-CoV-2, a émergé à Wuhan, en Chine, provoquant une épidémie de pneumonie inconnue. Celle-ci s'est rapidement propagée à travers les continents, poussant l'Organisation mondiale de la santé à déclarer l'état de pandémie mondiale le 11 mars 2020. Le virus, hautement contagieux, a bouleversé l'organisation sociale, économique et sanitaire mondiale. Dans ce contexte, les activités sportives ont été massivement suspendues, des compétitions ont été reportées ou annulées, et les infrastructures sportives fermées pour une durée indéterminée.

Le basketball, sport collectif à haute intensité, a été profondément affecté par cette crise. Ce sport repose sur une alternance d'efforts intenses (sprints, sauts, changements de direction) et des pauses courtes, sollicitant simultanément les filières énergétiques anaérobie alactique et aérobie. Les qualités requises pour exceller – vitesse, force explosive, agilité, coordination, nécessitent une préparation physique rigoureuse et continue. Or, les mesures de confinement, la fermeture des installations sportives et la suspension des compétitions ont entraîné une désorganisation profonde dans la préparation des athlètes.

En Algérie, la Fédération algérienne de basketball a suspendu l'ensemble de ses activités dès mars 2020, en alignement avec les directives de la FIBA. Cette suspension a coïncidé avec le report de la première saison de la Basketball Africa League (BAL), une compétition continentale inédite co-organisée par la FIBA et la NBA. Initialement prévue pour mars 2020, cette saison inaugurale n'a finalement eu lieu qu'en mai 2021, dans une bulle sanitaire sécurisée à Kigali, au Rwanda. Le Groupement Sportif des Pétroliers (GSP), l'un des clubs les plus emblématiques d'Algérie, a été directement concerné par cette interruption de longue

Introduction

durée. Privé de compétitions officielles pendant plus d'un an, le club a dû adapter ses méthodes d'entraînement, souvent limitées par les restrictions sanitaires et les fermetures de structures sportives.

Le basketball de haut niveau se caractérise par une intensité physique élevée et des affrontements prolongés, nécessitant une condition physique optimale des joueurs pour maintenir leur rendement. Toute diminution des capacités athlétiques, telles que la vitesse, l'explosivité ou la force est susceptible d'impacter négativement la performance sur le terrain. Cela peut se traduire, par exemple, par une réduction de l'efficacité au rebond, une réactivité moindre lors des transitions défensives ou offensives, et une difficulté accrue à suivre le rythme imposé par l'adversaire. Ces lacunes influencent directement les indicateurs de rendement mesurés lors des matchs. (Changyue Xiong,2024).

Le rendement physique en basketball reflète l'aptitude d'un joueur à exploiter ses capacités physiques pour répondre aux exigences dynamiques et complexes du jeu, influençant directement sa contribution au rendement de l'équipe.

Le rendement technique des basketteurs désigne l'efficacité avec laquelle un joueur de basketball exécute les gestes et actions spécifiques au jeu, conformément aux exigences tactiques et techniques de la discipline. Cela inclut notamment le tir, le rebond, les balles perdues, les interceptions de la passe,...etc.

Dans un tel contexte, il apparaît indispensable d'évaluer scientifiquement l'effet de cette période exceptionnelle sur le rendement physique et technique des basketteurs. Cette recherche vise à analyser, de manière comparative, le rendement du GSP avant et après la pandémie de COVID-19. Elle s'appuie sur des indicateurs objectifs, incluant à la fois

✓ **des mesures physiques** (force maximale, force explosive, vitesse sur 20 m, agilité). à partir des tests physiques tels que le développé couche, le squat jump, squat jump avec bras, demi-squat. T test pour mesurer l'agilité et le test de vitesse de déplacement a 20m.

L'évaluation physique est essentielle pour suivre et améliorer le rendement des athlètes. Elle repose sur des tests rigoureux adaptés aux moyens du club et intégrés à la planification d'entraînement. Cette démarche doit être collaborative pour exploiter pleinement les résultats obtenus (Lesserteur, 2009, p. 192).

✓ **mesures techniques** :(les tirs à 2 et 3 points, lancer franc, rebonds offensif et défensif, passes décisives, interceptions, contres, balles perdues, différentiel des points, l'évaluation.)

Introduction

À travers l'analyse des feuilles de match et des statistiques individuelles et collectives, ce travail ambitionne de mesurer les effets réels de la pandémie de covid19 sur rendement des basketteurs de haut niveau.

En outre, cette étude s'inscrit dans une logique de prévention et d'adaptation : face aux risques de nouvelles pandémies ou crises majeures, il devient crucial d'identifier des leviers de résilience, tant sur le plan de la planification des entraînements que de la gestion physique et technique des athlètes. Le sport d'élite, fortement structuré autour de la compétition, doit développer des stratégies de continuité de performance malgré l'incertitude. En mettant en lumière l'impact mesurable de la pandémie sur le rendement du GSP, cette étude entend proposer des pistes concrètes pour renforcer la capacité d'adaptation du basketball professionnel en Algérie et, plus largement, sur le continent africain.

Contexte Général Le cadre général de la recherche

1. Le cadre général de la recherche

-Depuis son apparition fin 2019, la pandémie de COVID-19 (SARS-CoV-2) a causé des centaines de millions d'infections et perturbé de façon majeure la vie sociale, sanitaire et sportive à l'échelle mondiale. En 2020, les principales ligues sportives nord-américaines et européennes ont suspendu leurs compétitions, alors que les gouvernements imposaient quarantaines et confinements pour freiner l'épidémie (Xiong, 2024, et al). En Algérie comme ailleurs, ces mesures ont entraîné l'arrêt brutal des entraînements collectifs et l'annulation des championnats nationaux de basket-ball, forçant les sportifs à s'entraîner de manière isolée. Dans le contexte sanitaire, les athlètes ont dû composer avec un risque viral, un stress social et un environnement souvent incompatible avec l'activité physique intensive (équipements limités à domicile, absence de contacts avec l'équipe, contraintes de distanciation).

-Sur le plan sportif, le basket-ball est une discipline exigeante combinant efforts répétés à haute intensité (sprints, sauts, changements de direction) et habiletés techniques fines (dribbles, passes précises, tir) sur une durée de jeu prolongée (Dimitrio, 2021, et al). La préparation physique et technique des joueurs est essentielle pour maintenir leur rendement en match. Or la pandémie a engendré un désentraînement notable : plusieurs études signalent que l'arrêt de l'entraînement collectif sur quelques semaines conduit à une dégradation importante de la condition physique et, par conséquent, des rendements sportives. Il était donc attendu que les joueurs de haut niveau (ligues nationales ou internationales) souffrent d'une baisse de rendement lors de la reprise.

La Basketball Africa League (BAL) constitue une initiative inédite sur le continent africain, fruit d'une collaboration entre la FIBA et la NBA. Inaugurée en 2021 à Kigali, cette compétition réunit les meilleures formations masculines issues des championnats nationaux africains. Elle se distingue par un format structuré comprenant une phase de groupes et une phase éliminatoire, avec des matchs disputés dans plusieurs capitales africaines telles que Dakar, Le Caire et Kigali. L'objectif principal de la BAL est de renforcer le niveau du basketball professionnel en Afrique, en valorisant les talents locaux et en contribuant à la construction d'infrastructures sportives durables. Des clubs prestigieux tels que l'US Monastir (Tunisie), Petro de Luanda (Angola) et AS Douanes (Sénégal) y ont brillé, tandis que le Groupement Sportif des Pétroliers (Algérie) a marqué sa présence dans les compétitions africaines passées.

En réponse aux mesures sanitaires imposées tant au niveau national qu'international a cause de la pandémie covid19, le ministère de la jeunesse et des sports(MJS) a décidé de mettre en pause toutes les compétitions sportives sur le territoire, sans en préciser la durée. Face à cette suspension prolongée, il devient pertinent d'examiner les répercussions de cette période d'inactivité sur le rendement physique et technique de l'équipe senior du Groupement Sportif des Pétroliers (GSP).

2. La problématique.

Notre étude s'intéresse aux effets de la pandémie covid19 sur le rendement physique et technique chez les basketteurs du groupement sportif des pétroliers qui ont participé à la ligue africaine de basketball, en particulier l'évaluation de : la force maximale, la force explosive, l'agilité et la vitesse de déplacement à 20m. ainsi sur le plan technique : les tirs à 2 et 3 points, lancer franc, rebonds offensif et défensif, passes décisives, interceptions, contres, balles perdues, différentiel des points,. Il convient de souligner que les rares travaux consacrés à cette problématique, en particulier aux études restreintes portant sur le volet africain en générale et l'Algérie en particulier. Se sont limitées à analyser les phénomènes étudiés, sans élucider de nombreuses questions essentielles et de l'influence de ces paramètres sur le rendement.

Le niveau des athlètes, les principaux objectifs de l'entraînement et le pronostic des résultats nous ont poussés à aborder ce thème afin d'essayer de déterminer l'effet de cette pandémie de covid19 et la rupture des compétitions national sur le rendement physique et technique de GSP pour orienter le travail et assurer une prise en charge face aux crise sanitaire comme la pandémie..

Le GSP a connu un grand retard au niveau du classement par rapport aux meilleures équipes Africaines. L'analyse des résultats sportifs obtenus par nos athlètes durant les années écoulées, nous ont permis de constater une faiblesse de rendement réalisée. Le GSP est malheureusement loin d'être parmi les premiers, Le Groupement Sportif des Pétroliers (GSP) est l'un des clubs de basketball les plus titrés en Algérie, avec un palmarès impressionnant comprenant 21 titres de champion national, notamment lors des saisons 2009-2010, 2010-2011, 2011-2012, 2013-2014, 2014-2015, 2015-2016, 2016-2017, 2017-2018 et 2018-2019 . Cependant, les saisons 2019-2020 et 2020-2021 ont été annulées en raison de la pandémie de COVID-19. (wikipedia.l'encyclopédie libre., 2024)

Sur la scène continentale, le GSP a participé à la Ligue Africaine de Basketball (BAL) en 2021, mais a connu des difficultés, enregistrant plusieurs défaites, notamment contre Al

Zamalek (64-95), Ferroviario de Maputo (73-86) et AS Douanes (76-94) . (livrescore, 2021) à cause de la pandémie de covid19.

Au vu de ces conclusions, il est loisible de se poser la question suivante :

2.1. Problématique générale

-Dans quelle mesure la pandémie de covid19 a-t-elle affecté le rendement physique et technique des basketteurs Algériens seniors, et en particulier ceux du Groupement Sportif des Pétroliers (GSP) qui ont participé à la ligue africaine de basketball(BAL) ?

2.2. Problématiques secondaires.

2.2.1. Comment la pandémie de Coronavirus (covid 19) affecte-t-elle les rendement physiques des basketteurs Algériens (le GSP) ?

2.2.2. Comment la pandémie de Coronavirus (covid 19) affecte-t-elle les rendements techniques des basketteurs Algériens (le GSP)?

Pour répondre à cette question, nous nous sommes proposés de mener une étude dont l'objet est d'analyser le rendement physique et technique des basketteurs de GSP qui ont participé à la ligue Africaine de basketball(BAL).

Le basketball en tant que discipline de compétition, a subi dans les dernières années une mutation extraordinaire, on tend à consacrer plus d'attention aux compétitions en développant des méthodes d'entraînement qui répondent de plus en plus aux exigences du basket moderne. La période de la crise sanitaire a provoqué un déséquilibre des entrainements et le calendrier de compétition de GSP suspendu,

Pour répondre au problème posé, nous nous sommes fixés les hypothèses suivantes :

3.Les hypothèses.

Pour répondre à cette question nous proposons les hypothèses suivantes :

3.1. L'Hypothèse principale:

Nous supposons que la pandémie de COVID-19 a eu un effet négatif sur le rendement physique et technique des basketteurs du Groupement Sportif des Pétroliers (GSP), ce qui se traduirait par une baisse de performance observée entre les tournois qualificatifs (pré-pandémie) et le tournoi final de la BAL (post-pandémie), en faveur des résultats du pré-test.

3.2. Les hypothèses secondaires :

3.2.1. Première hypothèse :

La pandémie de Coronavirus (COVID-19) a entraîné une baisse significative du rendement physique chez les basketteurs.

- ✓ Des différences statistiquement significatives ont été observées entre les résultats du pré-test et ceux du post-test en faveur du pré-test concernant la force explosive des membres inférieurs, mesurée à travers les tests de squat jump, squat jump avec balancement des bras, et demi-squat.
- ✓ Des différences significatives ont également été constatées entre le pré-test et le post-test, en faveur du pré-test, pour l'évaluation de la force maximale des membres supérieurs, à travers le test de développé couché.
- ✓ Enfin, les performances aux tests de vitesse de déplacement (20 mètres) et d'agilité (T-test) présentent aussi des différences statistiquement significatives entre les deux phases, toujours en faveur des résultats du pré-test.

3.2.2. Deuxième hypothèse :

On émet l'hypothèse que les performances techniques de l'équipe du GSP ont été impactées négativement par la pandémie de COVID-19, comme en témoigne la comparaison entre les tournois qualificatifs et le tournoi final de la BAL.

Des différences statistiquement significatives ont été observées entre les résultats du pré-test et ceux du post-test, en faveur du pré-test, dans les domaines techniques suivants :

- Les performances au tir : tirs à 2 points, 3 points et lancers francs ;
- La maîtrise du rebond : rebonds offensifs et défensifs ;
- Les actions collectives et défensives : passes décisives, balles perdues, interceptions de passes, contres ;
- Les indicateurs globaux de performance : points différentiels et évaluation générale des joueurs.

4. Les objectifs :

L'objectif de cette revue de questions est :

-Objectif général : Évaluer l'effet de la pandémie de COVID-19 sur le rendement physique et technique des basketteurs seniors du GSP (équipe algérienne de haut niveau engagée en ligue africaine).

-Objectifs spécifiques :

-Mesurer les changements pré- et post-pandémie dans les capacités physiques des joueurs (force maximale, force explosive, vitesse (de déplacement à 20m), agilité). (C'est-à-dire mesurer le rendement physique).

-Évaluer l'évolution des rendements techniques (les tirs à 2 et 3 points, lancer franc, rebonds

offensif et défensif, passes décisives, interceptions des passes, contres, balles perdues, différentiel des points, l'évaluation des joueurs) à travers de l'analyse statistique des matchs. (les feuilles de matchs).

-Comparer ces changements avec les valeurs de référence pré-COVID et, si possible, avec celles de joueurs de clubs africains similaires (pour situer les résultats dans le contexte de la ligue africaine).

-Formuler des recommandations pour la gestion de l'entraînement, rupture des compétitions plus qu'un an et du retour à la compétition post-pandémie en basket-ball de haut niveau.

Ce mémoire se propose de situer ce problème dans son contexte sanitaire et sportif, d'analyser les données existantes et de définir un cadre rigoureux d'étude comparative.

5. Les tâches :

Afin d'atteindre notre objectif et de vérifier les hypothèses de cette recherche, nous nous sommes fixés les tâches suivantes :

1. Analyse des sources bibliographique relative à notre thème de recherche.
2. L'étude expérimentale et la réalisation des tests :L'évaluation des indices physique (Force Maximale des membres supérieurs, force explosive des membres inférieurs ,vitesse de déplacement a 20 m et l'agilité des basketteurs Algériens (GSP) Seniors Hommes, à travers une batterie de tests physiques avant et après la pandémie de covid19 comparativement avec les autres équipes de la ligue africaine de basketball.
3. Analyse des feuilles statistiques (feuilles de match) de GSP qui ont participé a la ligue africaine de basketball.
4. Analyse et interprétation des résultats.
5. Conclusion.

6. Les Motifs du choix du thème :

Les raisons qui nous ont poussés a traité un tel sujet, sont nombreuses et de plusieurs types :

Scientifique, cette recherche comble un vide local : les données sur l'effet du COVID-19 sont abondantes dans les pays développés, mais rares en Afrique du Nord. En étudiant les basketteurs algériens, nous enrichissons la littérature internationale sur le désentraînement sportif (données spécifiques au climat, mode de vie, ressources d'entraînement algériens) et apportons des résultats originaux dans la revue STAPS. Cette étude contribue à la connaissance des déterminants de la performance post-crise sanitaire et peut orienter les

modèles théoriques de réathlétisation.

Socialement, le sport occupe une place importante en Algérie et le basketball bénéficie d'un fort engouement populaire (notamment via le GSP, multiple champion d'Algérie et représentant du pays en compétitions continentales). Comprendre l'effet de la pandémie aide les clubs, fédérations et autorités sportives à adapter leurs politiques (par exemple en planifiant des programmes de reprise spécifiques, en protégeant la santé des joueurs, etc.). Il contribue également à la santé publique en incitant à maintenir l'activité physique dans des conditions exceptionnelles.

Contextuellement, l'étude s'inscrit après une période unique où même les pays bien équipés ont suspendu durablement toutes activités sportives. Le GSP, en tant que club phare, a joué en ligue africaine (Champion's Cup/FIBA BAL) – contexte où les voyages, les contacts et les protocoles sanitaires ont varié. Il est donc légitime de justifier scientifiquement cette étude en montrant comment ces conditions particulières (confinement strict, reprise dans des « bulles sanitaires », etc.) peuvent avoir affecté les basketteurs algériens. Si certaines informations locales ne sont pas documentées, cela renforce la nécessité d'une recherche empirique spécifique plutôt que de se fier à l'étranger.

7. L'intérêt scientifique de la recherche.

Notre recherche porte sur l'acquisition de deux importants intérêts pour le basketball qui se résume en un intérêt scientifique et un autre pratique :

- Intérêt Scientifique : Contribuer par la présente recherche à enrichir la bibliothèque Algérienne et le basketball par un nouveau thème.
- Intérêt Pratique : Ce mémoire se propose de situer ce problème dans son contexte sanitaire et sportif, d'analyser les données existantes et de définir un cadre rigoureux d'étude comparative

8. La définition des concepts :

8.1. La pandémie de covid19

La pandémie de COVID-19, causée par le virus SARS-CoV-2, a été déclarée urgence de santé publique de portée internationale par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) le 30 janvier 2020. Elle a entraîné des perturbations majeures dans tous les secteurs, notamment la santé, l'économie et le sport, du fait de sa propagation rapide, de sa gravité et des mesures de confinement imposées à l'échelle mondiale (world health organization, 2020)

8.2. Le rendement physique :

Le rendement physique des basketteurs peut être défini comme la capacité d'un joueur à mobiliser efficacement ses qualités physiologiques et biomécaniques pour répondre aux exigences spécifiques du jeu. Cela inclut la vitesse, la force, l'endurance, la puissance, l'agilité et la coordination, permettant d'exécuter des actions telles que les sprints, les sauts, les changements de direction et les efforts répétés à haute intensité. Ces composantes sont essentielles pour maintenir une performance optimale tout au long d'un match de basketball.

Le basketball est caractérisé par des efforts intermittents de haute intensité, nécessitant une combinaison de capacités aérobies et anaérobies pour soutenir la performance des joueurs. Ainsi, le rendement physique en basketball est intrinsèquement lié à la capacité de l'athlète à exécuter efficacement des mouvements explosifs et à récupérer rapidement entre les actions. (Gottlieb,2021, et al).

8.3. Le rendement technique :

Le rendement technique en basketball correspond à la capacité d'un joueur à maîtriser et exécuter efficacement les gestes spécifiques du jeu : tels que les passes, les tirs, les dribbles et les déplacements défensifs dans des conditions de compétition. Cette performance technique repose sur la précision, la fluidité, la rapidité d'exécution et la capacité d'adaptation à des situations de jeu complexes (Gottlieb, 2021, et al).

8.4. La Force Maximale :

D'après Bompa (Bompa T. D., 2003), cela représente la charge maximale qu'un athlète peut soulever une seule fois, dans des conditions où la résistance est élevée, la vitesse d'exécution est faible et l'intensité de l'effort reflète précisément le niveau de la charge.

Selon (Cometti,2009) ,cette capacité est essentielle dans le développement de la force explosive, car elle constitue la base à partir de laquelle des actions rapides et puissantes peuvent être générées. Plusieurs facteurs influencent la force maximale, notamment :

- la section transversale du muscle (surface musculaire impliquée dans l'effort),
- la coordination intermusculaire, qui concerne la synergie entre les muscles impliqués dans un mouvement,
- la coordination intramusculaire, c'est-à-dire l'activation optimale des fibres au sein d'un même muscle.

Il convient de distinguer deux formes de force maximale :

- La **force maximale statique**, définie par Frey (1977), correspond à la plus grande force qu'un individu peut exercer volontairement contre une résistance qui ne peut être déplacée.
- La **force maximale dynamique** désigne la force maximale produite lors d'un mouvement, impliquant une contraction volontaire dans un contexte gestuel donné.

Il est généralement admis que la force maximale statique dépasse la force dynamique, car cette dernière dépend d'un équilibre entre la charge et la capacité du muscle à maintenir une contraction efficace durant le mouvement.

8.5. La force explosive

La force explosive en basketball désigne la capacité d'un joueur à générer une contraction musculaire rapide et intense, lui permettant d'effectuer des actions puissantes en un laps de temps très court, telles que les sauts, les sprints courts ou les changements de direction brusques (Cometti,2002).

8.6. L'agilité : En basketball, l'agilité constitue une capacité physique fondamentale, permettant aux athlètes de réagir efficacement aux situations de jeu par des déplacements rapides et précis. Sheppard et Young (2006) la décrivent comme la capacité à déplacer rapidement l'ensemble du corps en modifiant la vitesse ou la direction, en réponse à un stimulus. Cette définition met en évidence l'interaction entre les qualités physiques telles que la vitesse, la coordination et la force et les aspects cognitifs comme l'anticipation et la prise de

décision, essentiels pour une performance agile.(Sheppard,Young,2006).

8.7. La vitesse de déplacement (20m) : En basketball, la vitesse de déplacement sur 20 mètres correspond à la capacité d'un joueur à parcourir cette distance le plus rapidement possible, généralement en ligne droite, ce qui reflète sa capacité d'accélération et de sprint sur courte distance. Cette mesure est cruciale dans les phases de jeu nécessitant des courses rapides, comme les contre-attaques ou les replis défensifs. Selon (Little et Williams,2005), la vitesse sur courte distance est un indicateur fiable de la performance dans les sports collectifs où les sprints brefs et répétés sont fréquents.

8.8. Le tir :

En basketball, le tir désigne une action technique essentielle visant à propulser le ballon vers le panier pour inscrire des points. Cette aptitude implique une coordination précise entre les mouvements du corps, la vision et le contrôle gestuel, tout en exigeant un bon sens du timing. D'après Knudson (1993), il s'agit d'une compétence clé du jeu, dont l'efficacité dépend d'éléments comme la technique du geste, la stabilité corporelle et la capacité à prendre des décisions appropriées en situation de match.

En basketball, il existe plusieurs techniques de tir, chacune adaptée à une situation de jeu particulière. Le tir en suspension, ou jump shot, est exécuté en sautant verticalement avant de relâcher le ballon, ce qui permet au joueur de surpasser la défense adverse. Le lay-up, ou tir en course, est réalisé en mouvement vers le panier, souvent après un dribble ou une passe, et s'effectue généralement avec une seule main, en extension. Le set shot, quant à lui, se fait sans saut ou avec une impulsion minimale, et il est fréquemment utilisé pour les tirs extérieurs rapides ou les lancers francs. Le tir à trois points, effectué derrière la ligne des 6,75 mètres conformément aux règles FIBA, permet de marquer un point supplémentaire s'il est réussi. Enfin, le tir en crochet (hook shot) se distingue par un geste latéral circulaire du bras, utilisé principalement près du panier pour éviter le contre d'un défenseur. (Knudson, 1993)

8.9. Le rebond (offensif, défensif) : En basketball, le rebond désigne l'action de récupérer le ballon après un tir manqué, qu'il ait touché l'arceau ou le panneau. Il constitue une composante essentielle du jeu, influençant la possession et le rythme de la rencontre. Selon Krause et Nelson (2007), le rebond est une habileté technique et stratégique qui repose sur le positionnement, le timing et la capacité à anticiper la trajectoire du ballon. On distingue deux types principaux de rebond : le **rebond défensif**, obtenu par l'équipe en défense après un tir manqué de l'adversaire, permet de stopper l'attaque adverse et d'engager une transition

offensive ; et le **rebond offensif**, saisi par un joueur de l'équipe attaquante, offre une seconde chance de marquer. D'autres distinctions peuvent être faites selon la manière dont le rebond est saisi : le rebond peut être capté à une main ou à deux mains, au sol ou en extension dans les airs, selon la situation de jeu et la position des adversaires. La maîtrise du rebond est donc essentielle à la performance collective et individuelle, tant en attaque qu'en défense. (McGee, 2007)

8.10. Les Balle perdues : En basketball, une balle perdue désigne la perte involontaire de possession du ballon sans tentative de tir, souvent causée par une erreur technique, une faute ou une pression défensive. ces erreurs réduisent les chances de marquer et favorisent les contre-attaques adverses. On distingue les pertes individuelles, provoquées et techniques. Leur gestion reflète la discipline et la cohésion tactique d'une équipe.(Fylaktakidou, et al,2001).

8.11. Interception de la passe : En basketball, l'interception de la passe est une action défensive clé qui consiste à couper une passe adverse avant qu'elle n'atteigne sa cible. Selon (Oliver, 2004), elle reflète l'efficacité défensive d'une équipe en stoppant l'attaque et en générant des contre-attaques. Elle repose sur l'anticipation, le placement, la vitesse et la prise de décision rapide.

8.12. Le Contre : En basketball, le contre est une action défensive visant à bloquer un tir adverse en cours de trajectoire ascendante. Selon (B McGown,et al 2020) il s'agit d'un geste stratégique qui demande timing, coordination et lecture du jeu, permettant de freiner l'attaque adverse tout en influençant le rythme et la psychologie du match.

8.13. Les passes décisives : En basketball, la passe décisive est une transmission de balle menant directement à un panier. Selon (Ángel Gómez,et al,2009) ,elle reflète l'intelligence de jeu, la vision tactique et renforce la cohésion d'équipe en facilitant le jeu offensif. Elle peut survenir en transition, en attaque placée ou après une pénétration dans la raquette.

8.14. Différentiels des points : En basketball, le différentiel des points correspond à l'écart entre le nombre total de points marqués par une équipe et ceux concédés à l'adversaire au cours d'un match ou d'une série de matchs. Cet indicateur est couramment utilisé pour évaluer la performance globale d'une équipe, indépendamment du seul nombre de victoires. Selon (Kubatko, et al 2007), un différentiel positif suggère une domination offensive et/ou

défensive, tandis qu'un différentiel négatif révèle des faiblesses dans l'un ou l'autre domaine. Le différentiel de points est souvent utilisé dans les classements pour départager des équipes à égalité ou comme variable d'analyse dans l'évaluation de l'efficacité tactique. Il permet également de mieux interpréter le résultat d'un match au-delà du simple score final, en tenant compte de la régularité et de la constance des performances.

8.15. Evaluation des joueurs : En basketball, l'évaluation des joueurs désigne l'ensemble des méthodes utilisées pour mesurer la performance individuelle d'un athlète sur le plan statistique, technique, physique et tactique. Cette évaluation peut inclure des indicateurs quantitatifs tels que les points marqués, les rebonds, les passes décisives, les interceptions ou les balles perdues, mais aussi des indices composites comme l'efficacité globale (ou "Player Efficiency Rating" - PER). Selon (Sampaio, et al,2004), une analyse approfondie des performances doit également tenir compte du contexte de jeu (position, rôle, adversaire, rythme du match) et de l'impact du joueur sur la dynamique collective. L'évaluation peut être utilisée à des fins de sélection, de formation, ou de stratégie, et repose de plus en plus sur des outils technologiques et des logiciels d'analyse vidéo ou de suivi statistique en temps réel.

8.16.Le basket-ball :est joué dans le monde entier et est très populaire en Europe , exigeant une bonne puissance explosive, de la coordination, de la vitesse et de l'agilité ,des compétences motrices/fonctionnelles spécifiques et des caractéristiques morphologiques, notamment un physique athlétique et une composition corporelle soutenue par un faible pourcentage de graisse et un pourcentage plus élevé de masse musculaire (Pelemiš, et al,2023)

8.17.La ligue africaine de basketball : La Basketball Africa League (BAL) est une compétition interclubs de haut niveau en Afrique, créée en 2020 grâce à une collaboration inédite entre FIBA Afrique et la NBA. Il s'agit de la première initiative de la NBA à l'extérieur de l'Amérique du Nord. Son ambition est de soutenir la croissance du basketball sur le continent africain, en favorisant le développement des structures sportives locales et en offrant aux clubs champions des ligues nationales une scène internationale pour concourir. La BAL joue un rôle central dans la valorisation et la visibilité du basketball africain à l'échelle mondiale. (NBA africa, 2021).

9. Les études antérieures :

Etude N°1.

Auteur(s) : Wilke, J., Mohr, L., Tenforde, A. S., Edouard, P., Fossati, C., González-Gross, M., Ramirez, C. S., Laiño, F., Tan, B., Pillay, J. D., et al.

Type d'étude : Étude observationnelle transversale (enquête internationale en ligne)

Année : 2020

Édition : International Journal of Environmental Research and Public Health, 17(18), 6515.

Thème : Préférences des individus concernant les programmes d'entraînement numérique à domicile durant les confinements liés à la pandémie de COVID-19.

Objectif : Examiner les préférences des personnes affectées par la pandémie de COVID-19 en matière de programmes d'exercices physiques numériques à domicile, afin d'orienter le développement d'interventions d'activité physique adaptées pendant les périodes de confinement.

Méthodologie de recherche : L'étude a utilisé une enquête en ligne (ASAP) menée dans 14 pays touchés par la pandémie. Les participants ont été recrutés via les réseaux sociaux, des listes de diffusion et des organisations liées à la santé. Le questionnaire portait sur la volonté de participer à des programmes d'exercices à domicile, la fréquence et la durée souhaitées des séances, ainsi que les types d'exercices préférés.

Population et échantillon : 15 261 adultes (âge moyen de 38 ± 15 ans ; 58,5 % de femmes) provenant de 14 pays, tous soumis à des restrictions de déplacement en raison de la COVID-19.

Résultats enregistrés : 68,4 % des participants ont exprimé un intérêt pour les programmes d'exercices à domicile.

89,3 % étaient disposés à s'entraîner au moins trois fois par semaine.

Les types d'exercices les plus populaires étaient la flexibilité (71,1 %), la résistance (68,6 %) et l'endurance (62,4 %).

Les femmes, les personnes plus jeunes, celles travaillant à temps partiel et les membres de salles de sport étaient plus enclines à participer à ces programmes.

Constatations / Conclusion : L'étude révèle un intérêt significatif pour les programmes d'exercices numériques à domicile pendant les confinements, en particulier parmi certaines sous-populations. Ces résultats suggèrent que les interventions de télésanté pourraient être

efficaces pour maintenir l'activité physique en période de restrictions, à condition qu'elles soient adaptées aux préférences spécifiques des utilisateurs.

Etude N°2 :

Auteur : L'étude est une revue spéciale publiée par l'équipe éditoriale de la revue *Apunts Sports Medicine*.

Type d'étude : Revue de littérature

Année : 2020

Édition : *Apunts Sports Medicine*, 55(208), 143–146

Thème : Impact du confinement lié à la pandémie de COVID-19 sur l'activité des équipes sportives

Objectif : Analyser les effets du confinement sur l'activité des équipes sportives, en mettant en évidence les dangers du virus pour les athlètes, les conséquences de la pandémie sur le sport compétitif et en proposant des recommandations basées sur des preuves pour éviter les effets du désentraînement chez les athlètes confinés.

Méthodologie de recherche : Revue de la littérature existante sur les dangers du virus pour les athlètes, les effets de la pandémie sur le sport compétitif et les recommandations pour éviter les conséquences du désentraînement.

Population et échantillon : Athlètes professionnels et amateurs affectés par les mesures de confinement durant la pandémie de COVID-19.

Résultats enregistrés :

Le confinement a entraîné une interruption des entraînements réguliers, affectant la condition physique des athlètes.

Les restrictions ont limité l'accès aux installations sportives, obligeant les athlètes à adapter leurs routines d'entraînement.

Le désentraînement a eu des effets négatifs sur la performance physique et mentale des sportifs.

Constatations / Conclusion : L'étude souligne l'importance de maintenir une activité physique adaptée pendant les périodes de confinement pour minimiser les effets du désentraînement. Elle recommande la mise en place de programmes d'entraînement à domicile, l'utilisation de technologies numériques pour le suivi des performances et l'importance du soutien psychologique pour les athlètes.

Etude N°3 :

Auteur : Rampinini, E., Donghi, F., Martin, M., Bosio, A., Riggio, M., & Maffiuletti, N. A.

Type d'étude : Étude observationnelle longitudinale

Année : 2021

Édition : International Journal of Sports Medicine, 42(13), 1169–1173

Thème : Évaluation de l'impact du confinement dû à la COVID-19 sur les performances physiques des joueurs professionnels de football de la Serie A italienne

Objectif : Examiner les effets du confinement sur la condition physique des joueurs de football professionnels, en comparant les changements observés pendant cette période à ceux survenus lors d'autres périodes de la saison.

Méthodologie de recherche : Les performances aérobies et les sauts verticaux des joueurs ont été évalués avant et après quatre périodes distinctes : le confinement lié à la COVID-19, une période compétitive avant le confinement, une période compétitive et la pause estivale de la saison 2016-2017. Des modèles linéaires mixtes ont été utilisés pour analyser les variations intra-période et les différences inter-périodes.

Population et échantillon : Joueurs professionnels de football évoluant en Serie A italienne ; le nombre exact de participants n'est pas spécifié dans le résumé.

Résultats enregistrés : Une amélioration significative de la condition aérobique a été observée après le confinement ($p < 0,001$), contrairement à une diminution significative pendant la pause estivale ($p < 0,001$).

Les comparaisons inter-périodes ont révélé des différences significatives entre le confinement et les périodes compétitives de la saison 2019-2020 ($p < 0,01$) ainsi que la pause estivale ($p < 0,001$).

Concernant le saut vertical, les comparaisons inter-périodes ont montré que les changements associés au confinement étaient moins favorables que ceux des deux périodes compétitives, tant pour la puissance de crête absolue ($p < 0,05$; $p < 0,001$) que relative ($p < 0,01$; $p < 0,001$).

PubMed

Constatations / Conclusion : L'entraînement à domicile pendant le confinement a permis d'améliorer la condition aérobique des joueurs, mais n'a pas suffi à maintenir les niveaux de puissance musculaire observés en période compétitive. Ces résultats suggèrent que, bien que l'entraînement individuel puisse compenser certaines pertes de condition physique, des adaptations spécifiques sont nécessaires pour préserver l'ensemble des qualités physiques des athlètes pendant des périodes d'inactivité forcée.

Etude N°4 :

Auteur : Équipe éditoriale de Apunts Sports Medicine

Type d'étude : Revue de littérature et enquête internationale

Année : 2020

Édition : Apunts Sports Medicine, 55(208), 143–146

Thème : Impact du confinement lié à la pandémie de COVID-19 sur l'activité des équipes sportives

Objectif : Analyser les effets du confinement sur l'activité des équipes sportives, en mettant en évidence les dangers du virus pour les athlètes, les conséquences de la pandémie sur le sport compétitif et en proposant des recommandations basées sur des preuves pour éviter les effets du désentraînement chez les athlètes confinés.

Méthodologie de recherche : Revue de la littérature existante sur les dangers du virus pour les athlètes, les effets de la pandémie sur le sport compétitif et les recommandations pour éviter les conséquences du désentraînement. En complément, une enquête a été menée auprès de 361 entraîneurs et membres du personnel de 26 pays, représentant plus de 4 500 athlètes, afin de recueillir des données sur l'activité des équipes pendant la période de cessation.

Population et échantillon : 361 entraîneurs et membres du personnel de 26 pays, représentant l'activité de plus de 4 500 athlètes.

Résultats enregistrés :

Le confinement a entraîné une interruption des entraînements réguliers, affectant la condition physique des athlètes.

Les restrictions ont limité l'accès aux installations sportives, obligeant les athlètes à adapter leurs routines d'entraînement.

Le désentraînement a eu des effets négatifs sur la performance physique et mentale des sportifs.

Constatations / Conclusion : L'étude souligne l'importance de maintenir une activité physique adaptée pendant les périodes de confinement pour minimiser les effets du désentraînement. Elle recommande la mise en place de programmes d'entraînement à domicile, l'utilisation de technologies numériques pour le suivi des performances et l'importance du soutien psychologique pour les athlètes.

Etude N°5 :

Auteur : Abraham García-Aliaga, Moisés Marquina, Antonio Cerdón-Carmona, Manuel Sillero-Quintana, Alphonse de la Rubia, Silvestre Jos Vielcazat, Fabio Nevado Garrosa, Ignacio Refoyo Román.

Type d'étude : Étude comparative, quantitative, observationnelle et descriptive.

Année : 2021 (corrigée en janvier 2022).

Édition : International Journal of Environmental Research and Public Health (IJERPH), Volume 18, Numéro 7, Article 3685.

Thème : Analyse des effets du confinement COVID-19 sur l'intensité des performances physiques dans le football professionnel.

Objectif : Évaluer si l'arrêt dû au confinement (COVID-19) a influencé les performances physiques (efforts de haute intensité) des joueurs de football professionnel en Liga™.

Méthodologie de recherche :

Comparaison de deux périodes : 11 premiers matchs de la saison 2019/2020 (pré-confinement) vs. 11 derniers matchs après la reprise (post-confinement).

Outils utilisés : système de suivi multicaméras Mediacoach® et TRACAB®.

Analyse statistique : tests t de Student pour échantillons apparentés, avec mesure de la taille de l'effet via le d de Cohen.

Population et échantillon :

Population : Joueurs professionnels des 20 équipes de la première division espagnole (LaLiga™).

Échantillon : Analyse de 22 matchs (11 avant confinement, 11 après), impliquant l'ensemble des joueurs titulaires dans ces rencontres.

Résultats enregistrés :**Performances supérieures avant le confinement pour :**

Distance totale parcourue.

Distance à vitesse moyenne (14,1–21 km/h).

Distance à haute vitesse (21,1–24 km/h).

Distance et nombre de sprints (>24 km/h).

Accélérations et décélérations maximales.

Performances post-confinement plus élevées uniquement pour :

Nombre d'accélérations/min.

Nombre de décélérations/min.

Aucune différence significative pour :

Vitesse maximale et vitesse moyenne.

Distance par minute à vitesse moyenne.

Sprints par minute.

Constatation / Conclusion :

L'intensité physique des performances footballistiques en Liga™ a significativement diminué après le confinement lié à la COVID-19. Cela serait probablement dû :

À une préparation physique limitée et atypique.

À l'enchaînement dense des matchs post-confinement (2 matchs/semaine).

À l'absence d'une vraie pré-saison post-confinement.

Ainsi, bien que les joueurs aient conservé des niveaux de vitesse maximale, leurs capacités à maintenir des efforts intenses sur la durée ont été réduites après le confinement.

Etude N°6 :

Auteurs : Mariella Scerri, PhD & Victor Grech

Type d'étude : Commentaire / article de réflexion

Année : 2021

Édition : German Journal of Exercise and Sport Research, Volume 51, pp. 390–393

Thème : Discussion : L'impact de la COVID-19 sur le sport et les athlètes

Objectif : Présenter les conséquences de la COVID-19 sur les athlètes, tant sur leur performance que sur leur rôle social, et aborder les considérations nécessaires pour la reprise sécurisée des activités sportives.

Méthodologie de recherche : L'article repose sur une revue narrative de la littérature et des événements médiatiques liés à la pandémie et au sport. Il s'agit d'une analyse qualitative basée sur des sources scientifiques et factuelles existantes.

Population et échantillon : Aucun échantillon empirique n'a été utilisé ; les auteurs s'appuient sur des observations générales du monde du sport professionnel pendant la pandémie, incluant notamment des cas comme celui de Rudy Gobert (NBA).

Résultats enregistrés

Conséquences physiologiques et physiques :

Perte de condition physique due à l'arrêt de l'entraînement.

Risque accru de blessures à la reprise.

Réduction des capacités cardio-vasculaires et musculaires.

Conséquences psychologiques :

Stress, isolement, perte de repères professionnels.

Risques de dépression, d'épuisement professionnel et d'anxiété.

Rôle social des athlètes :

Influence sur les comportements du public via les réseaux sociaux.

Importance de leur exemplarité en tant que modèles, en particulier dans la promotion des gestes barrières.

Enjeux de reprise du sport :

Nécessité de protocoles sanitaires spécifiques (notamment pour le cœur et les poumons).

Inégalités dans l'accès à la reprise en fonction des ressources disponibles.

Importance d'une approche humaine et personnalisée de la reprise.

Constatations et conclusion : La pandémie a bouleversé le monde du sport de manière inédite, révélant la vulnérabilité des athlètes non seulement sur le plan physique mais aussi psychologique et social. La reprise du sport ne peut se faire sans une profonde réflexion sur les conditions sanitaires, humaines et éthiques. Les auteurs insistent sur une approche centrée sur l'athlète en tant qu'être humain intégré dans une communauté, capable de résilience, de réinvention et d'apprentissage face à l'adversité.

Etude N°7 :

Auteurs : Elena Conde, Luis Manuel Martínez-Aranda, Gema Sanz, Cristina López de Subijana, Antonio Sánchez-Pato, Álvaro Díaz-Aroca, Alejandro Leiva-Arcas, Juan Alfonso García-Roca, Yago Ramis, Miquel Torregrossa

Type d'étude : Étude quantitative transversale

Année de publication : 2021

Édition : Frontiers in Psychology. PMID 34646217

Thème : Effets de la crise sanitaire du COVID-19 sur la pratique sportive, la qualité de vie et l'état émotionnel des athlètes de haut niveau espagnols.

Objectifs :

Évaluer les effets de la crise sanitaire sur la pratique sportive, la qualité de vie et l'état émotionnel des athlètes.

Identifier les profils d'athlètes ayant rencontré le plus de difficultés pendant et après le confinement.

Méthodologie**Population et échantillon :**

130 athlètes de haut niveau espagnols (67 femmes, 63 hommes), âgés de 18 à 34 ans.

83,1 % ont obtenu des médailles dans des compétitions nationales ou internationales.

86,9 % étaient des étudiants-athlètes.

Outils de mesure :

Questionnaire IPAQ adapté pour l'activité physique.

Questionnaire SF-12 adapté pour l'état de santé.

Échelle de stress perçu (PSS courte).

Profil des états d'humeur (POMS, 29 items).

Résultats

Santé et performance : Diminution significative de la perception de la santé et de la performance après le confinement, notamment chez les femmes, les athlètes individuels, les médaillés et les étudiants-athlètes.

Limitations d'entraînement : Forte limitation de l'entraînement, de l'attention et de la motivation pendant le confinement.

État émotionnel : État émotionnel négatif modéré pendant le confinement-Amélioration de l'état émotionnel et du niveau d'énergie après le confinement, mais des niveaux de stress modérés à élevés ont été signalés, en particulier chez les femmes et les médaillés.

Conclusion : La crise sanitaire du COVID-19 a eu un impact significatif sur la pratique sportive, la qualité de vie et l'état émotionnel des athlètes de haut niveau espagnols. Les femmes, les athlètes individuels, les médaillés et les étudiants-athlètes ont été les plus affectés. Il est essentiel de porter une attention particulière à la santé physique et psychologique de ces groupes, en tenant compte des inégalités de genre, des défis liés à la double carrière et des limitations spécifiques aux sports d'équipe.

Etude N°8 :

Auteurs : Peng Lu, Shaoliang Zhang, Jie Ding, Xing Wang, Miguel Ángel Gómez

Type d'étude : Étude observationnelle de type série de cas

Année : 2022

Édition : Frontiers in Psychology. DOI:10.3389/fpsyg.2022.951779

Thème et objectif: Cette étude examine l'impact du confinement lié à la pandémie de COVID-19 sur les performances des équipes de la NBA, en particulier en comparant les matchs avec spectateurs (avant la pandémie) et les matchs sans spectateurs (après le confinement). L'objectif principal est d'identifier les différences de performance entre les

matches à domicile et à l'extérieur, ainsi que les facteurs clés influençant la victoire, en présence ou en absence de public

Méthodologie de recherche

Conception : Étude observationnelle comparative

Périodes analysées :

Avant le confinement : saison régulière 2019–2020

Après le confinement : saison régulière 2020–2021 (matches sans spectateurs)

Échantillon : 1 549 matches de la NBA (971 avant le confinement, 578 après)

Variables analysées : 13 indicateurs de performance, incluant les tirs à deux et trois points réussis et manqués, les lancers francs réussis et manqués, les rebonds offensifs et défensifs, les passes décisives, les contres, les fautes personnelles, les interceptions, les balles perdues et la qualité de l'adversaire.

Analyses statistiques : Tests t indépendants, régressions logistiques univariées et multivariées, avec contrôle des variables situationnelles telles que le lieu du match, la qualité de l'adversaire et le type de match.

Population et échantillon

Population cible : Équipes de la NBA

Échantillon : 1 549 matches (971 avant le confinement, 578 après)

Sources de données : Sites officiels de la NBA et basketball-reference.com

Résultats enregistrés

Avant le confinement :

Les équipes jouant à domicile avaient un avantage significatif en termes de rebonds défensifs, passes décisives, tirs à deux points réussis, rebonds offensifs et contres.

Les équipes à l'extérieur commettaient plus de fautes personnelles et tentaient plus d'interceptions.

Après le confinement :

Les rebonds offensifs étaient le seul indicateur différenciant significativement les performances entre les matches à domicile et à l'extérieur.

L'avantage du terrain a disparu, suggérant que la présence du public joue un rôle crucial dans la performance des équipes à domicile.

Facteurs clés de la victoire (avant et après le confinement) :

Lancers francs réussis, tirs à trois points réussis, rebonds défensifs, passes décisives, interceptions, fautes personnelles et qualité de l'adversaire.

Constataions et conclusion :

Le confinement et l'absence de spectateurs ont annulé l'avantage traditionnel des matchs à domicile en NBA.

Les performances des équipes ont été influencées par des facteurs tels que les rebonds offensifs, soulignant l'importance de l'effort individuel en l'absence de soutien du public.

Les entraîneurs devraient adapter leurs stratégies en tenant compte de l'absence de l'avantage du terrain, en mettant l'accent sur des éléments tels que les rebonds offensifs et la précision des lancers francs.

Etude N°9 :

Auteur(s) : Vladan Pelemiš , Dajana Zoretić , Ivan Prskalo

Type d'étude : Étude longitudinale comparative

Année : 2023

Édition : International Journal of Environmental Research and Public Health. PMID : 36980050 .PMCID : PMC10047089. DOI : 10.3390/children10030493

Thème et objectif :

Thème : Performances physiques et caractéristiques morphologiques des jeunes basketteurs avant et après la COVID-19.

Objectif : Évaluer les changements dans les performances physiques et les caractéristiques morphologiques des jeunes basketteurs avant et après la période de confinement liée à la COVID-19

Méthodologie de recherche

Conception : Étude longitudinale avec mesures répétées

Périodes de mesure :

Avant la pandémie : janvier 2020

Après la pandémie : mars 2021

Outils et tests utilisés :

Analyse de la composition corporelle par impédancemétrie bioélectrique (BIA)

Tests de performance physique : saut vertical (Counter Movement Jump) et test de course navette de 20 mètres.

Population et échantillon

Participants : 46 jeunes basketteurs

Critères :

Âge : adolescents (âge exact non spécifié)

Niveau : pratiquants réguliers de basketball

Résultats enregistrés**Composition corporelle :**

Diminution significative de la masse musculaire totale après le confinement ($p < 0,01$)

Augmentation significative du pourcentage de masse grasse après le confinement ($p < 0,03$)

Performances physiques :

Réduction significative de la puissance des membres inférieurs mesurée par le saut vertical ($p < 0,05$)

Diminution significative de l'endurance aérobie évaluée par le test de course navette ($p < 0,05$)

Constatations et conclusion : L'étude conclut que le confinement lié à la pandémie de COVID-19 a eu des effets négatifs sur la condition physique des jeunes basketteurs. Les restrictions d'activité physique et l'interruption des entraînements ont conduit à une augmentation de la masse grasse, une diminution de la masse musculaire, une baisse de la puissance des membres inférieurs et une réduction de l'endurance aérobie. Ces changements mettent en évidence l'importance de maintenir une activité physique régulière, même en période de restrictions, pour préserver la santé et la performance des jeunes athlètes.

Etude N°10 :

Auteurs : Changyue Xiong, Chenxi Wu, Chenxi Wu, Lu Bai, Yuxin Yan, Sumeng Chen

Type d'étude : Étude observationnelle

Thème : La COVID-19 affectera-t-elle les performances des meilleurs basketteurs ? Une analyse basée sur les données.

Année : 2024

Publication : Frontiers in Physiology. Volume 6 – 2024

[|https://doi.org/10.3389/fspor.2024.1440472](https://doi.org/10.3389/fspor.2024.1440472)

Objectif : Analyser les changements de performance des joueurs NBA avant et après une infection confirmée au COVID-19.

Méthodologie : Comparaison des statistiques de performance sur 10 matchs avant et après l'infection chez 68 joueurs NBA (19 ailiers, 29 arrières, 20 pivots) en utilisant l'analyse de variance de Kruskal-Wallis.

Population : 68 joueurs NBA infectés par la COVID-19.

Résultats : Diminution significative du différentiel de points (plus/minus) et du pourcentage de réussite aux lancers francs après l'infection, en particulier chez les joueurs intérieurs.

Conclusion : L'infection au COVID-19 peut affecter les performances des joueurs de haut niveau, probablement en raison de la fatigue et de la réduction de l'endurance cardio-respiratoire et musculaire, ainsi que de l'impact du désentraînement dû à l'isolement.

Ces études mettent en évidence les divers impacts de la pandémie de COVID-19 sur les performances et les caractéristiques physiques des basketteurs, soulignant l'importance du soutien du public, de l'activité physique régulière et de la gestion des effets post-infection pour maintenir des performances optimales.

Etude N°11 :

Auteur : Jehad Feras AlSamhori , Mohammad Ali Alshrouf b,, Abdel Rahman Feras AlSamhori , Fatimah Maytham Alshadeedi , Anas Salahaldeen Madi , Osama Alzoubi

Type d'étude : Revue narrative (review article).

Année : 2023

Édition : Publiée dans *Frontiers in Sports and Active Living*. PMID : PMC10518794 PMID : 37753427

Thème : Conséquences de la pandémie de COVID-19 sur les athlètes, les événements sportifs et les rassemblements de masse : examen et recommandations

Objectif : L'étude examine l'impact global de la pandémie de COVID-19 sur le monde du sport, en se concentrant sur :

Les effets sur la santé physique et mentale des athlètes.

Les perturbations des événements sportifs et des rassemblements de masse.

Les recommandations pour un retour optimal à la pratique sportive.

Méthodologie de recherche : Il s'agit d'une revue narrative basée sur l'analyse de la littérature existante concernant :

Les expériences des athlètes pendant la pandémie.

Les défis rencontrés lors du retour à la compétition.

Les implications psychologiques et physiques de la pandémie sur les sportifs.

Population et échantillon : L'étude ne se base pas sur un échantillon spécifique, mais synthétise des données provenant de diverses sources traitant des athlètes, des événements sportifs et des rassemblements de masse à l'échelle mondiale.

Résultats enregistrés :

Santé mentale des athlètes : La pandémie a entraîné des niveaux accrus de stress, d'anxiété et de dépression chez de nombreux sportifs, en particulier ceux pratiquant des sports individuels.

Retour à la compétition : Des défis tels que la perte de condition physique, le risque de blessures et la nécessité d'adapter les entraînements ont été identifiés.

Événements sportifs : Les annulations et reports ont eu des répercussions économiques et logistiques majeures, affectant les athlètes, les organisateurs et les fans.

Constatations et conclusion

La pandémie de COVID-19 a eu des effets profonds et durables sur le monde du sport. Pour atténuer ces impacts, l'étude recommande :

La mise en place de protocoles de retour au sport basés sur des données scientifiques.

Un soutien psychologique accru pour les athlètes.

Une collaboration étroite entre les autorités sanitaires et les organisations sportives pour garantir la sécurité lors des événements futurs.

1^{ere} Partie
Revue de la littérature

CHAPITRE I :

La pandémie (covid19)

Préambule

La pandémie de COVID-19, qui a bouleversé le monde entier dès la fin de l'année 2019, a eu des répercussions majeures dans tous les domaines de la société, y compris celui du sport. Comprendre l'origine, la propagation et les mécanismes de ce virus est essentiel pour saisir l'ampleur de son impact. Ce premier chapitre vise à offrir un éclairage global sur la pandémie, en abordant tant ses aspects médicaux et épidémiologiques que ses conséquences sur la santé publique et les activités physiques. Il explore également les effets directs et indirects de la crise sanitaire sur le secteur sportif, avec une attention particulière portée au basketball. À travers une analyse structurée, ce chapitre pose les bases nécessaires pour étudier plus précisément les transformations qu'a connues le sport en général, et le basketball en particulier, à l'ère du COVID-19.

1.Généralité sur la pandémie covid19 :

1.1.Histoire et propagation du covid19 :

1.1.1. Histoire :

Les coronavirus sont des virus à ARN simple brin de polarité positive, enveloppés, dont le diamètre varie entre 60 et 140 nanomètres. Ils se caractérisent par la présence de protubérances en forme de pointes à leur surface, visibles au microscope électronique, leur donnant l'aspect d'une couronne – d'où leur nom (Richman, et al,2016). Parmi eux, quatre souches – HKU1, NL63, 229E et OC43 – circulent régulièrement chez l'être humain et sont généralement responsables d'infections respiratoires bénignes.

Cependant, au cours des vingt dernières années, deux épisodes notables ont vu des coronavirus d'origine animale franchir la barrière des espèces pour provoquer des maladies graves chez l'homme. Le premier événement remonte à 2002-2003, lorsqu'un nouveau bêtacoronavirus, issu de la chauve-souris et transmis à l'homme par l'intermédiaire de la civette palmiste, a émergé dans la province du Guangdong en Chine. Connu sous le nom de SARS-CoV (coronavirus du syndrome respiratoire aigu sévère), il a infecté 8422 personnes, principalement en Chine et à Hong Kong, et provoqué 916 décès, soit un taux de mortalité d'environ 11 % (yeung,et al,2003). Près de dix ans plus tard, en 2012, un autre bêtacoronavirus – le MERS-CoV (coronavirus du syndrome respiratoire du Moyen-Orient), également d'origine chauve-souris – est apparu en Arabie Saoudite. Cette fois, le dromadaire a été identifié comme hôte intermédiaire. Le virus a infecté 2494 personnes et causé 858 décès, avec un taux de mortalité bien plus élevé, avoisinant les 34 % (Zhangkai J. Cheng & Jingshan , 2020)

1.1.2.Origine et propagation du COVID-19 :

En décembre 2019, plusieurs adultes de la ville de Wuhan, capitale de la province du Hubei et véritable carrefour du transport en Chine, ont été admis dans les hôpitaux locaux pour une pneumonie sévère d'origine inconnue. De nombreux cas initiaux étaient liés au marché de gros de fruits de mer de Huanan, où étaient également vendus des animaux vivants. Grâce au système de surveillance instauré après l'épidémie de SRAS, des prélèvements respiratoires ont été rapidement envoyés à des laboratoires spécialisés pour identifier l'origine de l'infection. Le 31 décembre 2019, les autorités chinoises ont alerté l'Organisation mondiale de la santé, et dès le 1er janvier, le marché de Huanan a été fermé.

Le 7 janvier 2020, les analyses ont permis d'identifier un nouveau coronavirus, présentant plus de 95 % de similarité génétique avec un coronavirus de chauve-souris, et environ 70 %

confirmé la présence du virus , (Zhangkai J. Cheng & Jingshan , 2020). Le nombre d'infections a ensuite rapidement grimpé, y compris chez des personnes n'ayant jamais fréquenté ce marché, suggérant une transmission interhumaine active(Huang, et al., 2020) . Le premier décès lié à cette nouvelle maladie a été enregistré le 11 janvier 2020. La grande migration de la population chinoise à l'occasion du Nouvel An lunaire a accéléré la propagation du virus. Des cas ont alors été recensés dans d'autres régions de Chine, ainsi que dans plusieurs pays comme la Thaïlande, le Japon ou encore la Corée du Sud, chez des voyageurs ayant séjourné à Wuhan. Le 20 janvier, la transmission du virus à des professionnels de santé a été signalée, confirmant encore davantage la capacité de transmission interhumaine. Trois jours plus tard, le 23 janvier, les autorités ont mis en quarantaine toute la ville de Wuhan, interdisant les déplacements en entrée et en sortie. Le confinement a ensuite été étendu à plusieurs villes de la province du Hubei.Rapidement, des cas ont été rapportés dans d'autres pays chez des personnes n'ayant jamais voyagé en Chine, preuve que le virus circulait déjà localement(Rothe, et al., 2020) . En réponse, des aéroports à travers le monde, dont ceux de l'Inde, ont instauré des contrôles sanitaires renforcés pour dépister les voyageurs symptomatiques venant de Chine, les isoler et les tester pour la COVID-19. Il est apparu peu après que la maladie pouvait également être transmise par des personnes asymptomatiques ou avant l'apparition des symptômes. Cela a conduit plusieurs pays, dont l'Inde, à imposer une quarantaine stricte de 14 jours aux rapatriés, qu'ils présentent ou non des symptômes. L'épidémie a poursuivi son expansion de manière exponentielle. Des modélisations ont estimé que le nombre de cas doublait environ tous les 1,8 jour.(Li Q,2020) Le 12 février, la Chine a révisé ses critères de diagnostic pour inclure les cas cliniques et radiologiques même en l'absence de confirmation par test moléculaire, entraînant une forte hausse du nombre de cas (plus de 15 000 en une seule journée) (world health organization, 2019). Au 5 mars 2020, près de 96 000 cas avaient été recensés dans le monde, dont 80 000 en Chine. Le virus s'était déjà propagé à 87 pays ainsi qu'à un navire de croisière international, le Diamond Princess, avec 696 cas à son bord. Tandis que le nombre de nouveaux cas diminuait progressivement en Chine, il augmentait fortement dans des pays comme la Corée du Sud, l'Italie ou l'Iran. Environ 20 % des patients étaient dans un état grave, 25 % avaient guéri, et 3 310 décès avaient été enregistrés (dont 3 013 en Chine et 297 ailleurs) (worldometer, 2024). L'Inde, qui ne comptait que trois cas confirmés au 3 février 2020, a connu une hausse rapide. Au 3 mars, 29 cas étaient signalés, principalement à Delhi, Jaipur et Agra, liés à des touristes italiens ou à leurs contacts. Un autre cas concernait un

Indien revenu d'Autriche, qui aurait potentiellement infecté de nombreux enfants lors d'une fête d'anniversaire à l'hôtel. Les personnes contacts ont alors été placées en quarantaine.

Il est fort probable que les chiffres officiels aient sous-estimé le nombre réel d'infections et de décès, en raison des limites des systèmes de surveillance et de dépistage. Si l'origine du SARS-CoV-2 remonte vraisemblablement aux chauves-souris, l'animal intermédiaire responsable de la transmission à l'homme n'est pas encore clairement identifié. Les pangolins et certains serpents figurent parmi les hypothèses envisagées (Pediater, 2020).

1.2. Définition de la pandémie covid19 :

La pandémie de COVID-19 désigne la propagation mondiale du virus SARS-CoV-2, identifié pour la première fois en Chine à la fin de l'année 2019. Face à la rapidité avec laquelle le virus se transmettait d'une personne à l'autre et aux conséquences importantes qu'il engendrait sur les systèmes de santé, la société et l'économie à l'échelle mondiale, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) a officiellement déclaré la situation comme une pandémie en mars 2020 (world health organization, 2019).

1.2.1. Qu'est-ce qu'un coronavirus :

Les coronavirus constituent une grande famille de virus présents principalement chez les animaux, mais certains d'entre eux peuvent se transmettre à l'être humain et provoquer des maladies. Lorsqu'ils franchissent la barrière interspèce, ces virus peuvent ensuite se diffuser entre humains. Chez l'homme, les coronavirus sont responsables d'infections respiratoires dont la gravité peut varier, allant d'un simple rhume à des affections bien plus sévères comme le syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS) ou le syndrome respiratoire du Moyen-Orient (MERS). Le plus récent de ces virus identifiés est à l'origine de la maladie appelée COVID-19.(world health organization, 2019).

1.2.2. Morphologie du coronavirus :

Les coronavirus présentent une structure sphérique relativement large et parfois irrégulière, caractérisée par des excroissances à leur surface qui évoquent la forme d'une couronne, d'où leur nom. Leur diamètre moyen est d'environ 120 nanomètres. Sur les images obtenues en microscopie électronique, leur enveloppe apparaît sous la forme de doubles couches sombres, bien définies.

Cette enveloppe est composée d'une bicouche lipidique dans laquelle sont insérées trois protéines principales : la protéine de membrane (M), la protéine d'enveloppe (E) et la protéine de spicule (S), cette dernière jouant un rôle clé dans l'attachement du virus aux cellules

humaines. À l'intérieur de cette enveloppe se trouve la nucléocapside, constituée de nombreuses copies de la protéine N (nucléoprotéine), qui s'associe à l'ARN viral à simple brin de polarité positive, formant une structure hélicoïdale rappelant un collier de perles.

L'ensemble de ces éléments — l'enveloppe lipidique, les protéines virales et la nucléocapside — assure une protection efficace du matériel génétique du virus tant qu'il reste en dehors d'une cellule hôte..(Tanvi,et al,2020)

1.2.3.Définition d'un contact :

Est considérée comme « contact » toute personne ayant été exposée à un cas probable ou confirmé de COVID-19 dans les deux jours précédant l'apparition des symptômes, et jusqu'à 14 jours après. Cette exposition peut prendre différentes formes, notamment :

- Avoir été à moins d'un mètre d'un cas confirmé ou probable pendant une durée supérieure à 15 minutes.
- Avoir eu un contact physique direct avec un cas, par exemple en se serrant la main ou en partageant des objets personnels.
- Avoir prodigué des soins à un patient atteint de COVID-19 sans avoir utilisé d'équipement de protection individuelle (EPI) adéquat.
- Avoir été exposé dans un environnement fermé où la transmission est possible, comme une salle de classe, un lieu de culte, une salle d'attente ou un moyen de transport collectif.

Remarque : Lorsqu'il s'agit de personnes infectées mais ne présentant aucun symptôme (cas asymptomatiques), la période à considérer pour l'identification des contacts débute deux jours avant la date de prélèvement de l'échantillon ayant permis de confirmer l'infection, et s'étend jusqu'à 14 jours après. Pour encadrer la gestion des personnes ayant été exposées ou revenant de zones à risque, les directives du CDC Afrique offrent des recommandations en matière d'évaluation, de surveillance et de restrictions de déplacement. (centre africain des maladies, 2020).

1.2.4. Les stratégies de recherche des contacts pour une épidémie en évolution

Dans les premières phases de l'épidémie de COVID-19, il est recommandé d'identifier rapidement et de suivre de près tous les contacts étroits des cas confirmés. Cependant, en cas de propagation communautaire intense, le nombre de personnes à surveiller augmente très rapidement, rendant cette tâche de plus en plus difficile à maintenir de manière efficace.

La recherche des contacts demande une mobilisation importante de ressources humaines et logistiques. Lorsque la transmission devient trop étendue, cette stratégie peut perdre en efficacité et en pertinence par rapport à l'effort requis. La qualité du suivi peut en être affectée, et des ressources essentielles risquent d'être détournées au détriment d'autres mesures de contrôle plus prioritaires.

Il n'existe pas de seuil universel fondé sur des données probantes pour déterminer à quel moment il convient de réduire ou d'interrompre la recherche des contacts. Il est donc recommandé aux États membres d'évaluer cette décision en tenant compte de leur propre contexte épidémiologique, de leurs capacités et de leurs priorités en matière de santé publique. Les experts du CDC Afrique restent disponibles pour accompagner les pays membres dans l'analyse de leur situation et les aider à adapter leur stratégie de manière appropriée

Options stratégiques

Les autorités de santé publique à travers le monde ont développé diverses stratégies pour encadrer la recherche des contacts, souvent intégrée à d'autres mesures de lutte contre la propagation du virus. Le choix de l'approche dépend largement du niveau de progression de l'épidémie dans une région ou un pays donné.

Deux grandes approches stratégiques se distinguent :

a. La stratégie de confinement

Cette approche a pour objectif d'interrompre la chaîne de transmission du virus dès les premières phases de l'épidémie. Elle repose sur une détection rapide des cas, leur isolement immédiat, et l'identification systématique de tous leurs contacts étroits afin de limiter la propagation de la maladie. Le respect rigoureux des mesures de prévention y joue un rôle central.

b. La stratégie de ralentissement et d'atténuation

Lorsqu'une transmission communautaire soutenue s'installe, l'objectif devient alors de freiner la progression du virus et d'alléger la pression exercée sur les structures de santé. Dans ce contexte, le suivi systématique de tous les contacts devient difficile, voire irréalisable, en raison du volume élevé de cas. Des mesures de santé publique plus larges, telles que la distanciation sociale ou des confinements partiels ou totaux, sont alors mises en œuvre.

Dans cette phase, la recherche des contacts est recentrée sur les priorités, notamment dans les zones nouvellement affectées, au sein des populations les plus vulnérables ou dans des milieux où des mesures ciblées peuvent être particulièrement efficaces.

Plusieurs stratégies sont développées par des organisations de santé publique à travers le

monde en proposant différentes approches de recherche des contacts parallèlement à d'autres interventions. Tout dépend du stade de l'épidémie dans un État membre ou une zone donnée d'un pays. On dispose essentiellement de deux approches : a. Confinement : qui vise à mettre fin à la propagation de la maladie et à limiter la durée de l'épidémie en trouvant et en isolant rapidement les cas et en identifiant tous les contacts étroits et en limitant la transmission par le respect des méthodes décrites ci-dessus. b. Retard et atténuation : qui visent à ralentir la transmission et à réduire le fardeau qui pèse sur les systèmes de soins. Dans cette phase, le suivi soutenu des contacts pose problème en raison du nombre croissant de cas. Des interventions telles que l'éloignement social de la communauté ou le « Lockdown » peuvent être appliquées. Tous les contacts ne peuvent pas être identifiés et tracés, l'effort de la recherche des contacts se concentre donc dans les endroits où on en aura plus besoin, en l'occurrence parmi les groupes des plus vulnérables, les zones nouvellement touchées ou des groupes spécifiques où le confinement peut porter des fruit (centre africaine des maladies, 2020).

1.3. Pourquoi le virus attaque-t-il les poumons

Même si le SRAS-CoV-2 peut pénétrer dans l'organisme par de nombreuses voies, il ne peut infecter une cellule que si cette cellule possède une molécule à sa surface appelée ACE2. Cette molécule est appelée le récepteur (récepteur ACE2).

et il est présent en grande quantité sur les cellules des poumons. C'est la raison pour laquelle le SRAS-CoV-2 attaque principalement les poumons et se reproduit à l'intérieur des cellules pulmonaires. Lorsque le virus pénètre dans les poumons, le système immunitaire de la personne infectée tente de l'éliminer, générant ainsi une énorme quantité d'inflammation dans les poumons. L'inflammation peut finir par endommager les tissus des poumons, provoquant un essoufflement (Freire Alberca, et al, 2020).

1.3.1. Les principaux symptômes identiques à ceux de la grippe :

Les symptômes généraux de la COVID-19 sont assez similaires à ceux d'autres infections respiratoires aiguës telles que la grippe saisonnière. Les quatre principaux symptômes sont la fatigue, la fièvre, la toux et les difficultés à respirer. D'autres symptômes sont parfois décrits :

mal de gorge, écoulement nasal ; courbatures ou mal de dos, éventuellement nausées, vomissements ou diarrhée. Certains symptômes sont plus caractéristiques de la COVID-19, en particulier la perte soudaine et temporaire de l'odorat (anosmie) et du goût (agueusie). Les lésions du poumon (observés par scanner) sont particulières et légèrement différentes de celles de la grippe saisonnière. Lors de formes particulièrement sévères, les patients souffrent de difficultés à oxygéner leur sang et doivent être hospitalisés et placés sous oxygène. Dans les cas les plus graves, ils sont mis en état de coma artificiel et intubés pour amener l'oxygène au plus près du sang. (<https://www.vidal.fr/maladies/voies-respiratoires/coronavirus-covid-19/symptomes.html>, 2023).

1.3.2. Modes de transmission :(la contamination)

Le SARS-CoV-2 se propage avant tout à travers des interactions étroites et prolongées entre individus. L'identification exacte des modes et voies de transmission reste complexe et repose sur des données scientifiques et épidémiologiques qu'il convient d'analyser avec précaution. Le virus SARS-CoV-2 se transmet principalement lors de contacts rapprochés entre personnes, notamment par les gouttelettes respiratoires émises en parlant, en toussant ou en respirant. La majorité des infections survient à moins de deux mètres. Le virus peut également

être transmis indirectement via des surfaces contaminées, bien que ce mode soit jugé peu fréquent.

D'autres voies de transmission, comme les liquides biologiques (sang, selles, sperme, etc.), existent mais restent peu documentées. La transmission mère-enfant est rare et l'allaitement est généralement jugé sans danger. Enfin, des cas isolés de transmission entre humains et animaux (notamment les visons) ont été rapportés, bien que ce type de transmission reste exceptionnel. (Institut national de santé publique du Québec, 2021)

1.3.3. Complications du Covid-19 :

- Troubles de la coagulation -Thromboemboliques, • Problèmes – Respiratoires Cardiaques,hépatiques, renaux,neurologiques — Défaillance multiviscérale – Signes de choc (Tesini, 2023) .

1.4.le confinement général

Devant la propagation rapide du SARS-CoV-2, de nombreux pays ont adopté des mesures de confinement strictes afin de limiter les interactions sociales et freiner la diffusion du virus.

Ces mesures, souvent déployées à grande échelle, incluaient la réduction drastique des déplacements, la fermeture des structures jugées non essentielles, et des consignes invitant la population à rester à domicile, sauf en cas de nécessité absolue (telles que les soins médicaux, les achats de première nécessité ou certaines activités professionnelles).

L'objectif principal de ce dispositif était de ralentir la progression de l'épidémie afin d'éviter une surcharge des structures hospitalières. En diminuant les contacts entre individus, cette approche visait à « aplatir la courbe » des contaminations, c'est-à-dire à réduire le pic des infections pour garantir une prise en charge médicale adéquate.

Bien que cette stratégie ait permis de contenir la propagation du virus, elle a aussi généré de lourdes conséquences sur les plans économique, social et psychologique. La durée prolongée des restrictions a fortement impacté la vie quotidienne : pertes d'emplois, interruptions dans l'éducation, hausse des troubles liés à la santé mentale et isolement accru, notamment parmi les personnes âgées ou en situation de vulnérabilité.

Les impacts du confinement ont toutefois varié d'un pays à l'autre, en fonction des ressources disponibles et de la capacité des autorités à soutenir leurs citoyens. Les leçons tirées de cette première expérience ont permis d'ajuster les mesures mises en œuvre lors des vagues ultérieures, dans une tentative constante de concilier les priorités de santé publique avec les enjeux économiques et sociaux.

1.4.1. Comment savoir si une personne a été infectée (les tests)

Lorsqu'une personne présente depuis plusieurs jours des symptômes évocateurs de la COVID-19, un professionnel de santé peut recommander la réalisation d'un test afin de vérifier si elle a été infectée par le virus SARS-CoV-2. Il existe principalement deux méthodes permettant de savoir si une personne est actuellement infectée ou l'a été récemment.

La première consiste à détecter la présence du virus dans l'organisme. Pour cela, un prélèvement est effectué à l'aide d'un écouvillon inséré dans le nez afin de recueillir un échantillon de sécrétions. Comme la quantité de virus dans cet échantillon est généralement faible, une technique appelée PCR (réaction en chaîne par polymérase) est utilisée. Cette méthode permet d'amplifier le matériel génétique du virus pour qu'il soit détectable en laboratoire.

La seconde approche repose sur la recherche d'anticorps dans le sang. Ces protéines, produites par le système immunitaire après une exposition au virus, permettent d'indiquer si une personne a été infectée dans le passé. Les anticorps de type **IgM** apparaissent généralement au début de l'infection, tandis que les **IgG** sont produits plus tard et signalent une infection antérieure.

En cas de résultat positif, il est essentiel que la personne infectée s'isole rapidement afin de limiter la transmission du virus à son entourage. Le personnel médical lui fournira les recommandations nécessaires pour respecter les mesures d'isolement de manière efficace (Freire Alberca, et al, 2020).

1.4.2. Vaccins :

L'apparition du virus SARS-CoV-2 a déclenché une mobilisation mondiale exceptionnelle en vue de développer des vaccins capables de protéger la population et d'atténuer les conséquences sanitaires, sociales et économiques de la pandémie de COVID-19. Ces vaccins se déclinent en plusieurs types selon leur technologie de conception : vaccins inactivés, vivants atténués, à vecteur viral, entre autres. Chaque type présente ses propres avantages et limites.

En Algérie, diverses études épidémiologiques ont mis en évidence la forte efficacité des vaccins utilisés pour prévenir les formes graves de la maladie et réduire le nombre de décès. Ils jouent également un rôle, à des degrés variables, dans la prévention des formes modérées ou asymptomatiques, tout en contribuant à limiter la propagation du virus.

L'efficacité des vaccins peut toutefois varier selon les variants en circulation, en particulier pour les infections légères ou sans symptômes. Malgré cela, leur capacité à prévenir les hospitalisations liées aux variants jugés préoccupants reste globalement très élevée.

La campagne de vaccination en Algérie a officiellement débuté le 29 janvier 2021, avec l'arrivée d'un premier lot de 50 000 doses du vaccin russe Sputnik V. Ce lancement symbolique a eu lieu à Blida, région particulièrement touchée lors du début de la crise sanitaire. Par la suite, l'Algérie a élargi sa stratégie vaccinale en intégrant d'autres vaccins comme Oxford-AstraZeneca, Sinovac ou Johnson & Johnson, obtenus via des achats directs ou dans le cadre de l'initiative COVAX.

En septembre 2021, le pays a franchi une étape importante en lançant la fabrication locale du vaccin Sputnik V à l'usine Soidal de Constantine, avec une capacité de production estimée à 2,5 millions de doses par mois. Au 10 octobre 2021, plus de 10,7 millions de doses avaient été administrées, permettant la vaccination complète d'environ 10 % de la population.. (WHO | Regional Office for african, 2021)

1.4.3.La surveillance des éventuels effets indésirables à long terme de vaccin

Le développement rapide des vaccins contre la COVID-19 a suscité des inquiétudes concernant d'éventuels effets secondaires à long terme. Pour y répondre, un dispositif de surveillance rigoureux a été mis en place. En France, l'ANSM publie régulièrement des rapports sur les effets indésirables signalés. Des organismes comme EPI-PHARE, l'Inserm et la cohorte Constances suivent de près la sécurité vaccinale, en particulier chez les personnes vulnérables. À l'échelle européenne et internationale, l'EMA et l'ICMRA coordonnent la collecte et l'analyse des données via des programmes comme PRAC et ACCESS. Par ailleurs, si la COVID-19 est asymptomatique ou bénigne dans la majorité des cas, elle peut devenir grave dans 15 à 20 % des cas, surtout chez les personnes âgées ou souffrant de maladies chroniques. (<https://www.vidal.fr/maladies/voies-respiratoires/coronavirus-covid-19/symptomes.html>, 2023) .

2.la pandémie (covid19) et sport :

2.1 Le fonctionnement de l'organisme lors de l'activité :

Toute activité physique peut donner lieu à un accident corporel. L'activité sportive est évidemment dans ce cas, avec plus ou moins de risques selon la discipline, le nombre de participants de le niveau de la compétition.un accident est donc un évènement prévisible qui nécessite de prendre à l'avance des mesures appropriées.

En conséquence, l'organisation d'une compétition sportive entraîne des obligations légales et engage la responsabilité de l'organisateur. (Azémar, 2003).

2.1.1. Définition de l'activité physique :

L'activité physique se définit, selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS), comme tout mouvement corporel produit par les muscles squelettiques entraînant une dépense énergétique supérieure à celle observée au repos. Le sport, quant à lui, représente une forme plus structurée de cette activité, organisée autour de règles et souvent pratiquée dans un cadre compétitif ou institutionnalisé (Rousseau, 2022) .

- Ainsi, bien que sport et activité physique soient étroitement liés, ils ne sont pas synonymes. Le sport constitue un sous-ensemble de l'activité physique, lequel inclut également des mouvements réalisés dans le cadre de la vie quotidienne, que ce soit au travail, à domicile, dans les transports ou durant des loisirs non compétitifs. (Etiemble, 2008, p. 729) .

L'intensité de la pratique varie le long d'un continuum allant de l'inactivité à une activité modérée, voire intense, comme celle observée chez les sportifs de haut niveau. De nombreuses études ont démontré qu'un mode de vie sédentaire et une faible condition physique augmentent les risques de maladies chroniques et de mortalité prématurée. À l'inverse, une activité physique régulière améliore considérablement la santé générale, en réduisant notamment les risques d'hypertension, de diabète ou de maladies cardiovasculaires. Toutefois, la réponse à l'exercice physique varie d'un individu à l'autre, ce qui s'expliquerait en partie par des facteurs génétiques. Identifier les gènes impliqués dans ces réponses permettrait non seulement d'optimiser les effets bénéfiques de l'activité physique sur la santé, mais aussi de mieux comprendre les déterminants de la performance athlétique, celle-ci reposant sur des capacités physiologiques comme l'endurance aérobie ou la puissance anaérobie (Etiemble, 2008, p. 337).

2.1.2. Les caractéristiques de l'activité physique :

Mesurer l'activité physique dans les conditions de vie quotidienne reste une tâche complexe, car elle varie selon les caractéristiques propres à chaque individu ainsi que selon les outils d'évaluation utilisés. Elle peut être analysée à travers plusieurs dimensions : le type d'activité, son intensité, sa durée, sa fréquence, ainsi que le contexte dans lequel elle est pratiquée.

Le type d'activité fait référence à la nature du mouvement effectué, qui peut mobiliser différents systèmes physiologiques et aller de gestes simples à des mouvements complexes. Le type dépend également du but recherché : qu'il s'agisse d'une activité de compétition, de loisirs, domestiques ou professionnels.

La durée correspond au temps total consacré à l'activité physique, exprimé en secondes, minutes ou heures. Chez les enfants, cette durée est difficile à évaluer précisément, car leurs activités sont souvent courtes, intenses et répétées.

La fréquence renvoie au nombre de fois où une activité est pratiquée chaque semaine. Une séance peut être unique ou répartie en plusieurs périodes au cours d'une même journée. Pour augmenter la quantité d'activité physique, il est possible de jouer à la fois sur la fréquence des séances et sur leur durée.

L'intensité permet de classer les activités selon leur exigence physique, de très légère à très intense. Elle peut être évaluée à l'aide de plusieurs critères : le MET (équivalent métabolique), la fréquence cardiaque, la perception de l'effort via l'échelle de Borg, ou encore le pourcentage de la consommation maximale d'oxygène (VO_2max). Le MET exprime l'intensité en termes absolus, tandis que le VO_2max mesure la capacité maximale du corps à utiliser l'oxygène lors d'un effort jusqu'à l'épuisement.

Dans le domaine du sport, l'un des objectifs majeurs est d'optimiser la performance. Pour cela, différents leviers peuvent être mobilisés, notamment l'ajustement précis de ces différentes composantes de l'activité physique.

2.1.3. Définition du sportif :

Selon Swissolympics, est considéré comme sportif toute personne impliquée activement dans une pratique sportive. le sportif se califfier selon son niveau de pratique. Le premier domaine , regroupe les premières expériences nécessaires à la pratique sportive. Il comprend l'acquisition et l'application de mouvements de base. Le sportif peut ensuite s'engager plus spécifiquement dans la pratique d'un sport et participer à des compétitions. Dans le second domaine, Talent, le sportif est reconnu pour ses capacités. Après avoir confirmé son potentiel, il oriente ses entraînements en vue d'objectifs de performance afin de percer et d'être récompensé. A partir du moment où le sportif participe à des compétitions internationales, il entre dans le domaine Elite. Son rôle est de représenter son pays et de réussir au niveau international. Le sommet de la pyramide sportive est couronné par le domaine Master4 , où le sportif domine dans sa pratique sur plus de quatre années consécutives. Le sport de performance se distingue du sport populaire par l'orientation de ses objectifs et la comparaison des performances en compétition. Les deux derniers domaines clés, Elite et Master, se retrouvent uniquement dans le sport de performance.

2.1.4. Mesures de l'activité physique et effet global sur la santé :

L'activité physique correspond à tout mouvement corporel issu de la contraction des muscles squelettiques et se traduisant par une élévation de la dépense énergétique par rapport au niveau de repos. Elle constitue un comportement complexe, pouvant être décrit à travers divers paramètres mesurables par plusieurs techniques.

Cette activité induit une dépense d'énergie, laquelle peut être objectivement quantifiée. Les outils d'évaluation de la dépense énergétique permettent d'estimer directement le coût énergétique total lié à l'activité physique d'un individu. Toutefois, ces mesures sont influencées par des variables telles que le poids corporel, l'efficacité et le rendement des mouvements, ce qui complique la comparaison entre différentes personnes (Schutz, et al, 2001).

À l'opposé, les outils d'évaluation de l'activité physique permettent non seulement de quantifier cette activité chez différents individus, mais aussi d'en analyser les caractéristiques spécifiques. Grâce à ces données, il est possible d'estimer de manière indirecte la dépense énergétique associée à l'activité physique. Les résultats obtenus à partir de divers paramètres mesurés peuvent être exprimés sous forme de scores, de catégories prédéfinies, de durée ou de dépense énergétique.

L'activité physique est une réalité multidimensionnelle, définie par plusieurs éléments : le type d'activité pratiquée, sa durée, sa fréquence (en termes de régularité et de répartition), son intensité (niveau d'effort fourni et consommation d'énergie), ainsi que le contexte dans lequel elle est réalisée. Les dimensions sociales dans lesquelles s'inscrit la pratique jouent également un rôle déterminant. (Hj Montoye, 2000).

2.1.5. Sécurité médicale et manifestations sportives : de l'inconnu à la réalité :

La survenue d'urgences médicales lors d'événements sportifs exige une prise en charge de qualité, malgré les particularités du contexte qui peuvent comporter des risques spécifiques. Ces conditions ne doivent en aucun cas compromettre le pronostic des personnes concernées. Pour garantir un niveau optimal de sécurité, les organisateurs doivent procéder à une analyse stratégique préalable. Bien que cela puisse représenter un défi, la responsabilité qui leur incombe est claire : assurer une sécurité maximale pour tous. En vertu du droit, l'entité organisatrice est légalement tenue responsable de l'événement, y compris de la mise en œuvre des mesures de sécurité médicale. Elle doit établir une organisation opérationnelle de prévention, composée d'un dispositif secouriste et/ou médical, capable de répondre à tout

incident, individuel ou collectif, et de collaborer si besoin avec le SAMU (Azémar, 2003, p. 27).

Quelles sont les objectifs ?

L'objectif principal est donc de garantir une réponse rapide et efficace à toute urgence médicale, qu'elle concerne un participant, un spectateur ou un membre du personnel technique, quel que soit le type d'événement, son ampleur ou son lieu. (Azémar, 2003, p. 28). L'organisateur est tenu de limiter tout retard dans l'intervention des secours grâce à un dispositif adapté.

Quels sont les risques (individuels et collectifs) ?

L'évaluation des risques doit reposer sur une analyse fine de plusieurs facteurs : risques médicaux et traumatiques généraux liés à la population présente, caractéristiques propres à certaines disciplines sportives, configuration du site, taille du rassemblement, ou encore enjeux de la compétition. L'expérience montre que plus l'événement est important, plus les risques augmentent. Ainsi, chaque événement nécessite une évaluation spécifique et une réponse adaptée. Il ne peut y avoir de modèle unique, que ce soit pour une petite rencontre locale ou une compétition internationale. La sécurité médicale doit toujours être conçue sur mesure, à partir d'une réflexion contextualisée et anticipée des risques (Azémar, 2003, p. 29).

2.2. La santé et l'activité physique :

Selon (World Health Organization, 2020), la santé ne se résume pas à l'absence de pathologie ou de handicap, mais englobe un bien-être global, incluant les dimensions physique, mentale et sociale. L'inactivité physique est aujourd'hui considérée comme le quatrième facteur de risque de décès à l'échelle mondiale, responsable d'environ 6 % des morts, juste après l'hypertension (13 %), le tabagisme (9 %) et l'hyperglycémie (6 %). Par ailleurs, le surpoids et l'obésité contribuent à environ 5 % des décès dans le monde. Ces données suscitent une inquiétude croissante quant aux effets délétères de la sédentarité sur la santé publique, tandis que les bienfaits d'une activité physique régulière sont de plus en plus reconnus et valorisés.

2.2.1. La santé : une absence de maladie

L'Organisation mondiale de la Santé (OMS) a redéfini la santé au-delà de la simple absence de maladie, en la décrivant comme un état de bien-être complet, à la fois physique, mental et social. Cette conception élargie considère la santé comme un équilibre global, incluant la qualité de vie, l'épanouissement personnel et l'intégration sociale. Ainsi, adopter des modes

de vie sains pour prévenir la maladie est tout aussi important que les soins médicaux. La santé devient une ressource essentielle pour mener une vie satisfaisante.

Par ailleurs, la frontière entre santé et maladie tend à s'estomper. Certaines personnes vivant avec des affections chroniques mènent une vie professionnelle similaire à celle des individus en bonne santé. Cela montre que la maladie peut être partiellement invisible socialement. On ne parle plus de santé ou de maladie comme états opposés, mais de continuité entre bien-être et mal-être, entre vitalité et affaiblissement, selon des degrés variables. (carlier, 2008, p. 12)

2.2.2. La santé : une notion multiple et complexe :

La santé est désormais envisagée comme un processus dynamique, à la fois complexe et multidimensionnel. Elle est définie en termes de bien-être global, intégrant des ressources physiques, psychologiques, sociales, ainsi qu'une capacité d'intégration à l'environnement qu'il soit naturel ou construit. Ces différentes dimensions interagissent de manière réciproque. Par exemple, les maladies psychosomatiques illustrent l'interconnexion entre santé mentale et physique, une réalité que traduit bien l'expression populaire « bien dans son corps, bien dans sa tête ». De la même manière, un environnement physique ou social perçu comme favorable renforce les dimensions mentale et physique de la santé. En ce sens, la santé ne se résume pas à un état statique, mais s'apparente à un processus continu d'ajustement et de recherche d'équilibre tout au long de la vie. (carlier, 2008, p. 13)

Il est également essentiel de distinguer l'évaluation objective de la santé – reposant sur des indicateurs mesurables – de l'évaluation subjective, qui dépend du ressenti individuel. Ces deux dimensions peuvent diverger : une personne peut ignorer un problème de santé objectif, tandis qu'un « malade imaginaire » peut exprimer des symptômes sans qu'un diagnostic médical ne confirme une altération de sa santé. Dès lors, il est impossible de décréter pour autrui s'il est en bonne santé : l'approche de la santé doit nécessairement prendre en compte l'interaction entre les indicateurs objectifs et le vécu subjectif.

Conçue comme une ressource, la santé reste souvent théorique tant qu'elle est disponible sans entrave. Ce n'est qu'en cas de perte – lorsque la personne fait face à une diminution de ses capacités fonctionnelles – que l'on en mesure pleinement l'importance.

L'épidémiologie a permis de développer une conception populationnelle de la santé, s'appuyant sur trois axes fondamentaux : la mortalité, la morbidité et la qualité de vie. Cette approche permet d'identifier des priorités de santé publique à l'échelle d'une société, sans nécessairement correspondre aux problématiques de chaque individu

(carlier, 2008, p. 14) Ainsi, le stress peut être considéré comme un enjeu collectif majeur,

bien qu'il n'affecte pas tout le monde de la même manière.

Sur le plan individuel, la santé est étroitement liée aux caractéristiques personnelles et au parcours de vie. Adolescents, jeunes adultes, personnes atteintes de maladies chroniques ou incurables, personnes âgées, sportifs de haut niveau – chacun élabore une définition singulière de ce qu'est « être en bonne santé ».

Il est possible d'agir sur la santé tant au niveau individuel que collectif. Les professionnels de santé, selon leur domaine, adoptent des approches centrées soit sur l'individu soit sur la collectivité. Par exemple, l'aménagement du territoire, la lutte contre la pollution de l'air, ou les campagnes de sensibilisation à l'activité physique contre l'obésité relèvent d'interventions collectives. À l'inverse, les soins médicaux, la prescription d'exercices physiques ou l'élaboration de régimes personnalisés relèvent d'interventions individuelles, visant à renforcer les ressources propres à chaque personne. (Carlier, 2008, p. 15).

En définitive, la santé ne peut être réduite à un ensemble de critères purement objectifs. Elle est également une expérience vécue, influencée par le contexte, l'histoire personnelle et les représentations propres à chacun. On distingue ainsi la santé des individus – subjective et contextualisée – de celle des populations – objectivée par des données épidémiologiques. La santé, avant d'être un état, est un processus d'équilibre et d'adaptation permanent. Particulière en fonction de son vécu.

2.2.3. Les déterminants de la santé :

Les déterminants de la santé sont les facteurs dont l'influence sur l'état de santé des individus et des populations est reconnue. Leur impact ne s'exerce pas de manière isolée, mais résulte de la combinaison de leurs effets. C'est cette interaction qui détermine, en grande partie, le niveau de santé d'une personne ou d'un groupe.

Le rapport Lalonde (1974) identifie quatre grands déterminants : les comportements liés au mode de vie, la biologie humaine, l'environnement, et l'accès aux services de santé (Lalonde, 1974). Depuis, cette vision a été enrichie par des données probantes qui soulignent l'importance des interrelations entre ces facteurs (OMS, 2002) Il est aujourd'hui établi que des éléments tels que la culture, le statut professionnel, l'éducation, les revenus ou encore les réseaux sociaux peuvent influencer la santé, souvent par l'intermédiaire du mode de vie.

Selon Pour un avenir en santé : deuxième rapport sur la santé de la population canadienne (1999), les principaux déterminants actuels de la santé incluent :

- le revenu et la position sociale,
- le niveau d'instruction,

- l'emploi et les conditions de travail,
- l'environnement social et physique,
- le mode de vie,
- le développement sain pendant l'enfance,
- la biologie et le patrimoine génétique,
- les services de santé,
- le genre,
- la culture.

Ces facteurs interagissent constamment :

Une amélioration du revenu et du statut social est associée à de meilleures conditions de vie (logement, alimentation), et donc à une meilleure santé (carlier, 2008, p. 16)

- Le soutien social (famille, amis, collectivité) est bénéfique à la santé.
- Le niveau d'éducation est corrélé à de meilleures opportunités professionnelles et à une plus grande capacité de contrôle sur son mode de vie.
- Le chômage est lié à une santé plus fragile, tandis qu'un bon contrôle des conditions de travail diminue le stress et favorise une meilleure santé.
- La cohésion sociale, l'acceptation de la diversité et la solidarité améliorent la santé ; à l'inverse, la violence a des effets délétères.
- L'environnement physique (qualité de l'air, de l'eau, sécurité des infrastructures) agit directement ou indirectement sur la santé via les modes de vie.
- Les comportements de vie (tabac, sédentarité, alimentation, activité physique) et la capacité d'adaptation sont des éléments essentiels du bien-être (carlier, 2008, p. 17) Certains milieux favorisent davantage des choix et habitudes sains.
- Le patrimoine biologique et génétique influe, notamment sur le vieillissement ou la prédisposition à certaines maladies.
- Les expériences précoces, y compris prénatales, ont des effets durables sur la santé future, notamment sur l'adaptation ou la réussite scolaire.
- L'organisation des services de santé, en particulier ceux orientés vers la prévention et la promotion, joue également un rôle déterminant.
- L'appartenance ethnique ou culturelle influence les habitudes de vie et les vulnérabilités. Certaines populations, comme les minorités ou les immigrants, sont plus exposées.
- Le genre et les rôles sociaux sont aussi liés à des problématiques de santé spécifiques (carlier, 2008, p. 18).

Concevoir la santé comme un processus permet de mettre en lumière les ajustements permanents entre la personne et son environnement. En cas de déséquilibre, l'organisme cherche à retrouver son équilibre antérieur ou à s'en construire un nouveau. Ce mécanisme repose sur la capacité d'adaptation de l'individu : tant que ses performances (physiques, sociales, cognitives) répondent aux exigences de son environnement, son autonomie est préservée. Si ses capacités sont dépassées, il devient dépendant. Il faut alors soit diminuer les contraintes environnementales, soit soutenir la personne pour qu'elle retrouve une fonctionnalité suffisante.

Plus une personne dispose d'une réserve fonctionnelle importante, plus elle est capable de s'adapter. Par exemple, une personne âgée ayant une faible VO₂max pourrait ne plus être capable de monter les escaliers jusqu'à son appartement. Si un ascenseur est disponible, elle reste fonctionnelle. Sinon, un déménagement ou une entrée en établissement pourrait être nécessaire, avec des conséquences psychologiques et sociales.

Dans cette dynamique d'équilibre, l'entraînement physique joue un rôle fondamental. Il repose sur la répétition contrôlée de sollicitations, qui génèrent d'abord de la fatigue, suivie d'une phase de récupération et de surcompensation. Ce cycle effort-compensation-surcompensation permet d'augmenter la réserve fonctionnelle (carlier, 2008, p. 20).

2.2.4. Santé et activité physique :

Dans les pays industrialisés, la lutte contre la sédentarité apparaît parmi les priorités du XXI^e siècle, concrétisant le passage d'une stratégie de prévention des maladies à une stratégie de promotion de la santé. Pour autant, est-il efficace de promouvoir l'activité physique régulière comme mode de vie favorable à la santé.

Les liens entre activité physique et santé ont fait l'objet de nombreuses études, dont un travail de synthèse important connu sous le nom de Surgeon report. Ce rapport s'inscrit dans une définition holistique de la santé : « quand on considère le rôle de l'activité physique dans la promotion de la santé, on doit admettre l'importance du bien-être psychologique, aussi bien que de la santé physique.

à la notion de sport, souvent associée à celle de sport de haut niveau, et donc de recherche de performance, les professionnels de la santé, notamment ceux responsables de campagne de lutte contre la sédentarité, préfèrent celle d'activité physique, qui englobe les activités sportives de loisir, les activités apparentées au fitness ou à la danse, mais aussi les activités de déplacement (marche, vélo....) ou les autres activités fonctionnelles (carlier, 2008, p. 21)

Généralement, les sportifs de haut niveau poursuivent conjointement des buts de performance et d'implication dans la tâche. Il apparaît cependant que lorsqu'ils sont fortement orientés vers des buts de performance, ils estiment acceptables certaines conduites à risque pour la santé pour peu qu'elles favorisent la réussite. Aussi les rapports qu'entraînement sport compétitif, buts de performance et santé peuvent-ils être teintés d'ambiguïté.

L'activité physique régulière est indispensable à la santé. Elle offre une compensation à certaines données préjudiciables, liées aux modes de vie contemporains dans les sociétés occidentales, tels que la sédentarisation associée à la mécanisation, le stress et l'évolution des liens sociaux. Ses bienfaits rejaillissent sur toutes les dimensions de la santé : physique, psychologique, sociale et environnementales.

En premier lieu, on pense aux effets de l'activité physique régulière sur les grandes fonctions organiques, sur la machine physique. Que ce soit par l'amélioration de la condition physique ou par le développement de l'habileté psychomotrice, le développement des capacités physiques permet une meilleure adaptation aux exigences de l'environnement. Reprenons l'exemple de la personne âgée vivant au quatrième étage. En pratiquant régulièrement une activité physique tout au long de sa vie, elle peut avoir conservé une VO_2 max suffisante pour préserver sa fonctionnalité. En outre, à tout Age, même si les mécanismes d'adaptation du corps se modifient parfois, une personne reste sensible à l'entraînement. Ainsi, (Carlier, 2008, p. 22) reprendre une activité physique dosée après une période de sédentarité peut permettre de préserver une autonomie menacée. Cependant, l'activité physique présente également des risques pour la santé, qui ne se réduisent pas aux excès de l'entraînement trop intensif, tels que les blessures, bénignes ou plus graves, inhérentes à la pratique.

Les bénéfices de l'activité physique touchent également les dimensions psychique, psychomotrice et affective de la santé. Elle favorise le réajustement et l'amélioration de l'estime de soi, le développement du sentiment de compétence, notamment en expérimentant le progrès par l'entraînement.

L'activité physique peut aider une personne à gérer son stress en permettant le défoulement des tensions excessives et en réduisant l'excès de tonus musculaire associé au stress grâce aux techniques de relaxation. À l'inverse, l'activité physique pratiquée dans un but de performance peut conduire à ne pas écouter les signaux d'alerte émis par le corps, principalement ceux qui annoncent la fatigue. La sur médiatisation du sport compétitif, la survalorisation de l'image de soi, le culte de la performance et la pesanteur des attentes sociales sur le corps représentent autant de risques pour la santé.

L'activité physique favorise l'intégration à une communauté, ce qui a des répercussions sur la dimension sociale de la santé. Ce sentiment d'appartenance offre une motivation supplémentaire pour pratiquer régulièrement. Cependant, quand les buts d'accomplissement sont plus orientés vers la performance que vers la maîtrise, les relations entre joueurs d'une équipe peuvent être alors assujetties à la performance individuelle (on est sur le terrain, on est sur le banc, on n'est plus dans l'équipe...), ce qui favorise la solitude et le sentiment d'abandon.

Enfin, l'activité physique est une façon de découvrir la nature ou de s'approprier l'environnement de vie, infrastructures urbaines ou périurbaines. Mais certaines activités physiques, qu'il s'agisse d'activités singulières ou de masse se font parfois au mépris de l'environnement : multiplication des pistes de ski avec neige artificielle, rallyes automobiles au mépris des régions traversées...

Aborder la problématique du lien complexe entre activité physique et santé implique de prendre également en compte les risques. (carlier, 2008, p. 23)

La plupart des personnes sont cependant bien plus susceptible d'être touchées par les risques liés à la sédentarité que par ceux provoqués par l'excès d'activité physique.

En matière d'intervention pour la santé, plusieurs approches coexistent encore : holistiques ou plus restrictivement médicales, hédonistes ou guidées par la prévention de la pathologie... dans chacune, avec des accents différents, l'activité physique trouve sa place dans la lutte contre les risques de la sédentarité.. (carlier, 2008, p. 24)

2.2.5. Les effets de l'activité physique sur la santé :

C'est une certitude, l'activité physique contribue largement à préserver et à améliorer la santé. Les effets de cette activité sur l'organisme sont multiples. Comment déterminer alors les conditions d'une pratique adaptée aux besoins et aux possibilités de chacun ?

d'un point de vue physiologique, la santé est étroitement associée à la condition physique, qui permet d'accomplir les activités quotidiennes sans fatigue excessive. Pour la plupart des chercheurs, la condition physique intègre de multiples dimensions liées à la morphologie, à la résistance osseuse, à la force musculaire, à la souplesse, au développement moteur et à la condition cardiovasculaire et métabolique.

Les physiologistes s'accordent pour considérer que l'activité physique joue un rôle essentiel sur la santé. La notion d'activité physique est utilisée ici dans son sens le plus large : elle ne se réduit pas aux activités sportives de loisir ou de compétition, mais recouvre également les

activités professionnelles, les déplacements, et plus globalement les diverses occupations de la vie quotidienne.

De la prévention aux impacts thérapeutiques, les effets physiologiques d'une activité physique quantifiée et raisonnée sur l'organisme sont nombreux : limitation des facteurs de mortalité, diminution des maladies cardiovasculaires, de la fatigue et de l'obésité, amélioration des performances motrices et préservation de l'autonomie. Ces effets dépendent principalement de l'intensité de l'activité, de sa durée et de sa fréquence. (carlier, 2008, p. 29)

2.2.6. Sédentarité et santé dans le monde :

Les pays industrialisés sont entrés depuis plusieurs décennies dans une ère de consommation et de services. Dans le même temps, les nouvelles technologies ont allégé le cout physique de nombreuses taches, dans la sphère domestique comme dans les situations professionnelles. Les loisirs sportifs tendent à laisser la place à des loisirs « passifs » sans sollicitation physique comme les jeux vidéo, télévision, internet...citons à ce propos le journaliste hédoniste.

Le directeur général de l'organisation mondiale de la santé(OMS) déclarait à ce propos, dans son rapport annuel de 2002, qu'un grand nombre de pathologies évitable tuent prématurément des millions de personnes et font disparaître des dizaines de millions d'année de vie en bonne sant. Aujourd'hui, les individus restent en vie plus longtemps, mais pas en bonne santé ! sur les vingt-cinq risques majeurs retenus par l'OMS, l'hypertension, l'hypercholestérolémie, le tabagisme, l'alcool et la surcharge pondérale (obésité) figurent parmi les dix principaux. Aux total, ces dix risques sont responsables de 40% des 56% millions de décès annuels dans le monde et du tiers des années de vie en bonne santé perdues. Face a ce constat, l'OMS a fait de la promotion de l'exercice physique l'un de ses axes prioritaires d'intervention pour le développement de la santé. (carlier, 2008, p. 30) Evaluation et principe de développement de la condition physique :

La condition physique est considérée comme l'un des principaux indicateurs de santé. Elle se réfère à un ensemble d'attributs qui procurent aux individus la capacité générale de répondre favorablement à l'effort, tels que la coordination, la puissance, l'endurance cardio-respiratoire, la force, l'endurance musculaire, la souplesse, la vitesse et l'équilibre. (carlier, 2008, p. 32).

2.3. L'importance de l'activité physique et le sport pour la santé en période de la pandémie covid19 :

En période de confinement, pratiquer une activité physique régulière est essentiel pour maintenir la santé physique et mentale. Elle renforce le système immunitaire, réduit les

risques de maladies chroniques, et améliore le bien-être général. Des organismes tels que l'ACSM ont souligné que l'exercice aide à lutter contre les complications liées au COVID-19, notamment en abaissant la tension artérielle, en améliorant la sensibilité à l'insuline et en préservant la masse musculaire, particulièrement chez les personnes âgées. Il est recommandé de maintenir une activité à domicile (ex. : vélo stationnaire, escaliers, bandes élastiques), voire à l'extérieur avec distanciation. Les outils numériques (applications, appels vidéo, SMS) peuvent aider à suivre et encadrer les entraînements à distance.

2.3.1. Chez les adultes en bonne santé

Les adultes devraient intégrer des exercices d'endurance, de force, de flexibilité et de coordination dans leur routine hebdomadaire. Il est aussi important de réduire le temps sédentaire. Les recommandations internationales conseillent au moins 150 minutes d'activité modérée ou 75 minutes d'activité intense par semaine, accompagnées d'exercices de renforcement musculaire deux fois par semaine. Cette pratique réduit les risques de maladies cardiovasculaires et améliore la santé mentale.

2.3.2. Chez les personnes âgées

L'activité physique est cruciale pour préserver les fonctions motrices, la flexibilité, la force musculaire, et pour prévenir les chutes. En contexte de confinement, l'exercice à domicile aide à maintenir l'autonomie et à renforcer l'immunité. Des activités comme le tai-chi, le yoga ou le Pilates sont particulièrement adaptées grâce à leurs mouvements lents et contrôlés. Ces pratiques favorisent l'équilibre, réduisent l'anxiété et améliorent la qualité de vie. Il est important d'adapter les exercices aux capacités individuelles des aînés, notamment pour ceux dont la santé est fragile.

2.3.3. Chez les enfants et les adolescents

Chez les jeunes, l'activité physique réduit la sédentarité, aide à contrôler le poids, et améliore la santé mentale. L'OMS recommande au moins une heure d'exercice quotidien comprenant des activités aérobiques et de renforcement. L'exercice régulier est associé à une meilleure réussite scolaire, un développement cognitif accru, et un bien-être psychologique supérieur. Les enfants atteints de troubles du spectre autistique (TSA) bénéficient aussi d'activités physiques structurées, comme les arts martiaux ou la natation, qui améliorent leurs compétences sociales et motrices.

2.3.4. Chez les sportifs

La pandémie a perturbé les entraînements et compétitions, affectant la condition physique et mentale des athlètes. Il est recommandé de transformer cette période en opportunité pour

maintenir leur forme via des exercices à domicile adaptés (cardio, musculation au poids du corps, entraînement fonctionnel). L'activité physique aide à préserver l'immunité sans l'épuiser. Les entraîneurs doivent proposer des programmes sur mesure et inclure des techniques de relaxation pour gérer le stress. La reprise du sport devra se faire progressivement, avec des examens médicaux au préalable (Kaux et Francaux,2020).

Conclusion :

Malgré les variations de la tolérance individuelle à vivre dans des environnements confinés, il existe une cohérence marquée des mesures de santé publique sur les effets psychologiques et physiologiques sur la santé. De plus, l'exercice physique peut être considéré comme un outil viable pour la gestion, le traitement et le maintien de la santé des personnes vivant dans des environnements confinés et/ou dont les mouvements sont limités en raison de la pandémie de COVID-19. Dans cette situation unique, l'activité physique peut être dispensée grâce à une multitude d'outils technologiques, tels que des trackers d'activité physique et des applications pour montres et téléphones intelligents, qui peuvent aider à améliorer la prestation d'interventions d'activité physique supervisée

2.4. Le sport au temps du COVID-19 :

2.4.1. Particularités du domaine sportif

A remarquer que la grande partie des définitions du concept «sport» fait apparaître l'existence d'une relation intime entre le sport et la règle. En effet, « comparer sous un angle physique des individus ou des équipes exige une mesure commune, une règle, une norme. Pour cette raison aucune activité humaine n'est plus réglementée que le sport et aucun geste, aucun rituel n'est plus minutieusement étalonné que le geste sportif... il est considéré comme un sous-ensemble des activités physiques dont il constitue la fraction « juridicisée » ». (Latty F, .(2007))

2.4.2. Sédentaire, inactivité physique pendant le confinement lié à la pandémie de COVID-19 :

En raison de la propagation du COVID-19, les modes de vie des gens ont changé. Les personnes sont obligées de rester à la maison ce qui augmente le comportement sédentaire (c'est-à-dire « tout comportement d'éveil caractérisé par une dépense énergétique $\leq 1,5$ MET (le coût de l'énergie) en position assise ou allongée »

L'alitement, l'immobilisation des membres et l'arrêt de l'exercice pendant la pandémie de COVID-19 pourraient entraîner des effets délétères de l'inactivité dans des environnements de vie restreints. Le comportement sédentaire, le repos au lit et l'inactivité physique contribuent à de faibles niveaux de dépense énergétique et constituent un facteur de risque pour la santé. Le comportement sédentaire, y compris le temps passé devant un écran et le temps passé assis, est associé à la détérioration de la santé physique et mentale, aux troubles respiratoires liés au sommeil et à un risque accru d'insomnie et de troubles du sommeil. Le repos au lit a un impact négatif sur la santé, notamment la perte de taille, de force et de puissance musculaire altération du contrôle postural ; et augmentation de l'incidence des chutes et de l'atrophie musculaire.

Il est donc nécessaire d'éviter les comportements sédentaires, l'alitement et l'inactivité physique en intégrant l'activité physique dans le mode de vie d'un individu. L'activité physique et l'exercice, en tant que contre-mesures efficaces, pourraient aider à atténuer les effets néfastes causés par la vie isolée/confinée, à protéger les individus contre le déconditionnement et à atténuer l'atrophie musculaire induite par l'inactivité. (Moustafa, 2021).

2.4.3. Mode, risque de transmission chez les athlètes :

Avant que les athlètes ne reprennent le jeu, la possibilité de transmission entre eux doit être abordée et limitée. La transmission du virus se fait par les gouttelettes respiratoires et les voies de contact, la transmission par voie aérienne étant possible dans des circonstances spécifiques, telles que l'administration d'un traitement par nébulisation. La transmission peut également se produire via des surfaces contaminées, telles que des tapis, des équipements et des tables de salle d'entraînement, et des surfaces dans un vestiaire, bien que cela ne soit pas considéré comme le principal mode de transmission. Les principaux risques de transmission chez les athlètes sont la nature des contacts étroits des sports, la fréquence des déplacements vers et depuis les compétitions, les conditions denses et humides des vestiaires et l'incapacité à effectuer une activité physique intense tout en portant un masque facial, comme démontré par la recherche sur l'épidémie de SRAS. La plupart des athlètes n'ont pas le luxe de rester physiquement éloignés pendant les entraînements et les compétitions, compte tenu de la nature des sports de contact ou des limites d'espace des installations d'entraînement, ce qui les expose à un risque de transmission virale par les gouttelettes respiratoires. De plus, une distance sociale de 1,5 m a été définie pour les personnes immobiles, et elle devrait être augmentée avec des vitesses de marche et de course plus rapides il existe également un potentiel de transfert de virus sur des surfaces partagées (équipements sportifs, poids et surfaces fréquemment touchées [par exemple, des portes]) et la possibilité qu'un athlète puisse alors toucher son visage. Les Centers for Disease Control and Prevention (CDC) ont émis des recommandations à l'échelle nationale pour utiliser des couvre-visages dans la mesure du possible, car les gouttelettes virales peuvent parcourir jusqu'à 6 pieds; cependant, l'utilisation régulière de couvre-visages pendant l'entraînement ou la compétition n'est pas réaliste dans un cadre sportif, en raison des limitations respiratoires imposées des masques faciaux.

Certaines données suggèrent que la COVID-19 peut être transmise par des personnes porteuses asymptomatiques ou présymptomatiques. De nombreux athlètes étant plus jeunes et ne faisant pas partie du groupe à haut risque de complications liées au COVID-19, ils peuvent être moins susceptibles de présenter des symptômes pendant l'infection tout en étant contagieux et présentant un risque pour ceux avec qui ils entrent en contact. Cela ajoute une couche supplémentaire de préoccupation pour les athlètes souffrant de maladies non diagnostiquées ou sous-jacentes, ainsi que pour les entraîneurs et le personnel de soutien qui peuvent être plus à risque de complications du COVID-19.

2.4.4. Mesures préventives lors des compétitions :

L'OMS recommande aux pays de lutter activement contre la maladie par le biais d'actions essentielles de préparation, de préparation et d'intervention conformément au « Plan stratégique de préparation et d'intervention pour le COVID-19 » et leur « scénario de transmission défini par l'OMS » correspondant.

Les recommandations comprennent des mesures pour contrôler la propagation locale en sensibilisant le public, en promouvant l'hygiène personnelle et en reportant ou en annulant les rassemblements publics à grande échelle. Dans la situation d'identification des cas positifs, ils doivent mettre en œuvre la recherche de cas et de contacts via le confinement pour retarder les vagues d'individus infectés. Les événements sportifs pourraient être considérés comme un événement public à grande échelle, qu'il y ait ou non une foule de spectateurs. Si les compétitions sportives doivent reprendre, l'objectif est de minimiser le nombre de personnes rassemblées en un seul lieu et à une seule heure grâce à des compétitions fermées sans spectateurs et en minimisant le personnel non essentiel présent sur le site, par exemple en annulant les conférences de presse et les interviews.

Les équipements sportifs doivent être nettoyés aussi fréquemment que possible, car il a été constaté que le SRAS-CoV 2 dure plus longtemps sur des surfaces telles que le plastique et l'acier inoxydable jusqu'à 72 h. Une dilution de 1:50 d'eau de javel standard pour les grandes surfaces et 70% d'éthanol est recommandée pour les petites surfaces (Arianna L. Gianakos 2020).

2.4.5. Sécurité pour les fans :

L'Organisation mondiale de la santé a décrit les considérations pour les organisateurs de rassemblements de masse dans le contexte de COVID-19 et a inclus 3 phases pour aider à la préparation des événements de masse :

Phase de planification : liaison avec les autorités de santé publique locales et nationales, évaluation des risques, plan d'action pour le COVID-19, évaluation des capacités et des ressources, communication des risques et plan d'engagement communautaire

Phase opérationnelle : communication des risques, surveillance des participants, dispositifs de dépistage/diagnostic, installations de traitement, prise de décision, pratiques opérationnelles pour réduire la transmission liée à l'événement du COVID-19

Phase post -événement : communication sur les risques, leçons identifiées, héritage

Le dépistage ciblé avec des tests rapides sur les individus est une alternative potentielle pour permettre aux fans qui ont des résultats de test négatifs de participer à des événements sportifs publics. Bien que faisable, une vaccination dont l'efficacité a été prouvée sera probablement nécessaire pour offrir un environnement sûr dans lequel les supporters se sentiront à l'aise. Jusque-là, les ligues devront peut-être étendre la couverture télévisée des matchs lorsqu'elles seront réinitialisées et pourront également envisager de développer des alternatives pour élargir l'expérience du stade grâce à des flux de réalité virtuelle jusqu'à ce que la présence physique des fans revienne à la normale (Arianna L. Gianakos 2020).

2.4.6. Aspects psychologiques du retour au sport après la COVID-19 :

L'arrêt des événements sportifs a perturbé l'entraînement individuel et d'équipe, ce qui peut affecter négativement la santé mentale des athlètes pendant la quarantaine et lors de leur transition vers le retour au jeu. Un éditorial de Schinke et al ont rapporté que les athlètes sont désormais confrontés à des problèmes d'isolement social, d'interruption de carrière et d'accès limité aux environnements d'entraînement et aux partenaires d'entraînement, ce qui peut affecter négativement leur sentiment général de bien-être et conduire à des performances sous-optimales. Au niveau international, les différences de niveau de confinement à travers le monde ont fait craindre que certains athlètes puissent avoir un avantage ou un désavantage à l'entraînement selon la région. Pendant les périodes de confinement, les athlètes devraient avoir accès à des groupes de soutien et être encouragés à parler avec des professionnels de la santé. L'incertitude quant au moment où les athlètes pourront reprendre l'entraînement, ainsi que la compétition, peut provoquer du stress, de l'anxiété et de la dépression. Des études antérieures ont démontré qu'au départ, les athlètes d'élite souffrent de dépression à un rythme similaire à celui de la population générale. Cohen et al- ont étudié l'effet du lien social pendant l'exercice et ont montré que, par rapport à l'entraînement seul, l'entraînement en groupe augmentait significativement le seuil de douleur et potentiellement l'activité opioïdérique accrue (Arianna L. Gianakos 2020).

2.5. L'effet de la pandémie COVID-19 sur le secteur du sport

2.5.1. La pandémie de COVID-19 et l'arrêt mondial du sport :

La propagation du COVID-19 et les mesures prises par les gouvernements ont forcé le déplacement, l'interruption, l'annulation partielle ou totale d'une liste interminable de compétitions sportives depuis janvier Deux tournois

de qualification olympique ont été les premiers événements sportifs touchés par le virus : les éliminatoires de football féminin et les éliminatoires de boxe. Les deux se déroulaient initialement à Wuhan (Chine), l'épicentre d'origine de la pandémie de COVID-19. Depuis lors, pratiquement toutes les ligues et compétitions sportives du monde entier ont subi l'impact du SRAS-CoV-2 d'une manière ou d'une autre. National Basketball Association (NBA), National Hockey League (NHL), Union of European Football Association (UEFA) Champions League, la Premier League anglaise ou la « Liga » espagnole, pour ne citer que quelques exemples de compétitions de sports d'équipe de renommée internationale, ont été suspendus. Les saisons 2019-2020 de l'EuroLeague de basket-ball et de la National Rugby League australienne ont été annulées, la compétition de la Major League Baseball (MLB) a été retardée, et le Comité international olympique ont annoncé le 30 mars 2020 que les Jeux olympiques de Tokyo étaient reportés d'un an et auraient lieu en juillet 2021. En conséquence de ces modifications et restrictions imposées par les gouvernements, presque toutes les équipes et athlètes ont cessé leurs activités quotidiennes. Ces contraintes affectent de la même manière les sports professionnels et amateurs

2.5.2. Effets du désentraînement induit par le COVID-19(-Effets du confinement sur la formation :

La pandémie de COVID-19 a profondément bouleversé les habitudes d'entraînement des athlètes à travers le monde, en raison des confinements qui ont imposé une interruption soudaine des activités sportives régulières. Ce phénomène de **désentraînement** — la perte partielle ou totale des adaptations physiques acquises — a eu des effets notables sur la performance et la santé des sportifs.

Sur le plan physique, l'inactivité prolongée a entraîné une diminution de la capacité cardiovasculaire, une atrophie musculaire (surtout des fibres de type II), une baisse de la sensibilité à l'insuline et une réduction de la masse musculaire maigre. Les pertes varient selon les qualités physiques, l'endurance étant la plus rapidement affectée. En moyenne, une semaine d'inactivité peut réduire jusqu'à 10 % de la condition physique.

Les jeunes athlètes n'ont pas été épargnés : bien que certaines qualités motrices aient pu être conservées sur le court terme, d'autres comme l'équilibre ou les performances métaboliques ont régressé. Chez les sportifs d'équipe, la suspension des entraînements a également nui au développement de compétences techniques, tactiques et cognitives essentielles à leur discipline.

Face à ces défis, de nombreuses équipes ont proposé des programmes d'entraînement à domicile afin de limiter les effets négatifs du désentraînement. Ces séances, souvent accompagnées de recommandations nutritionnelles et psychologiques, visaient à maintenir une activité physique suffisante pour préserver la santé générale, les performances physiques et le système immunitaire. Des études montrent qu'une activité modérée peut renforcer l'immunité, tandis qu'un excès d'effort peut l'affaiblir temporairement.

Des formes variées d'exercices — musculation au poids du corps, entraînements cardiovasculaires, séances en ligne, pliométrie, utilisation de bandes élastiques ou kettlebells ont démontré leur efficacité pour maintenir la condition physique en l'absence d'équipement traditionnel. Le travail de la mobilité articulaire, la récupération active et des méthodes comme les étirements ou la cryothérapie peuvent également contribuer au maintien de la performance.

Enfin, le sport à domicile joue un rôle crucial pour le bien-être mental pendant l'isolement. Il aide à lutter contre l'anxiété, le stress et la dépression, tout en améliorant la qualité du sommeil. Toutefois, il est essentiel d'assurer une pratique sécurisée dans des espaces parfois inadaptés afin de prévenir les blessures.

(Javier Peña, et al., 2021).

2.5.3. Retour à l'activité après une infection au COVID-19 :

Bien que la majorité des athlètes soient jeunes et en bonne santé et semblent contracter une maladie bénigne, des études antérieures ont démontré un risque accru de détérioration avec une infection des voies respiratoires inférieures. De plus, on craint un risque accru de complications après le retour au sport chez les athlètes qui ont eu la COVID-19, y compris le développement d'une myocardite ou de lésions myocardiques. Hull et coll –ont suggéré que les athlètes attendent pour reprendre leurs activités après un minimum de 10 jours à compter de l'apparition des symptômes plus un minimum de 7 jours à compter de la résolution des symptômes après une maladie respiratoire survenue à la suite de COVID-19. La «règle de contrôle du cou», qui a été mise en œuvre par de nombreux médecins, consiste à déterminer si les symptômes de l'infection des voies respiratoires supérieures se limitent aux symptômes au-dessus du cou, notamment la toux, les éternuements ou le mal de gorge. Halabchi et al recommandent d'évaluer la capacité d'un individu à courir pendant 10 minutes. Si l'état d'un athlète ne change pas pendant l'intervalle de 10 minutes, l'athlète peut être autorisé à reprendre une activité physique faible à modérée <80 % VO₂ max. Les athlètes qui présentent des symptômes sous le cou, notamment une oppression thoracique, une toux

persistante, des nausées, des vomissements ou des douleurs musculaires, devraient être interdits de participation sportive jusqu'à ce que les symptômes disparaissent (Arianna L. Gianakos 2020).

2.5.4. L'impact de la COVID-19 sur le sport d'élite (-Effets COVID19 sur le sport professionnel :

2.5.4.1.La politique du sport de masse et d'élite pendant la pandémie de covid19 :

Un dernier domaine que nous identifions où la pandémie a eu un impact significatif est le sport de base et d'élite - ou, plus précisément, la politique *entre* le sport de base et le sport d'élite, et la politique au sein du sport «d'élite». Nous nous occupons de chacun à tour de rôle. Il existe depuis longtemps des tensions entre le sport « de masse » ou « communautaire » et le sport « d'élite ». Par exemple, les gouvernements nationaux du monde entier en sont venus à sacrifier le financement des sports de masse en faveur d'un soutien accru au sport d'élite, généralement à la recherche de médailles et de prestige sur la scène mondiale (voir : Grix et al . 2015); notez également comment, lorsque les sports d'élite échouent, le financement est alors considérablement réduit ou retiré par les organismes de financement, ce qui, dans de nombreux cas, a un impact négatif sur ceux qui cherchent à progresser à partir de la base - prenez la décision de UK Sport en 2014 de retirer son financement pour basket-ball après qu'il a été décidé que le sport "avait peu de chances" d'assurer la gloire olympique pour l'équipe britannique, une décision qui a été qualifiée d'avoir un "impact extraordinaire" sur le basket-ball communautaire à travers le Royaume-Uni.

Pendant la pandémie de Covid-19, cette préférence du sport d'élite par rapport au football de base a été mise en évidence notamment lors du deuxième verrouillage du Royaume-Uni, qui a commencé le 4 novembre 2020. La clé a été le désir du gouvernement britannique de permettre au sport d'élite de continuer, bien qu'à huis clos. , tout en stoppant complètement le sport de masse et communautaire. Le 31 octobre 2020, il a été annoncé que les ligues sportives d'élite / professionnelles en Angleterre, telles que la Premier League anglaise , la Ligue anglaise de football , les ligues nationales et la Super League et le championnat féminins , seraient autorisées à continuer, tandis que non-élite les sports seraient contraints de fermer. La décision du gouvernement de fermer les services de sports et de loisirs de base pendant ce deuxième confinement, tout en permettant aux sports d'élite de se poursuivre, a provoqué une réaction violente de la part de divers dirigeants sportifs et des communautés locales.The Guardian , 28 septembre 2020). Soulignant la dévastation financière déjà subie

par le sport de masse, Lisa Wainwright, directrice générale de Sport and Recreation Alliance, a fait valoir que (Grix, et al, 2021).

2.5.4.2. Effets de la pandémie de covid19 sur le sport professionnel :

Certaines études publiées au début de la crise, confirment que les lieux de pratique sportive peuvent constituer un milieu propice pour une prolifération rapide du virus. Au demeurant, parmi les explications qui justifient que l'Italie et l'Espagne sont les deux pays européens les plus touchés par la pandémie de coronavirus, on retrouve celles liées au match de football de Ligue des champions entre l'Atlanta Bergame et le FC Valence (tenu le 19 février 2020 Milan). En effet, cette concentration de plus de 45000 spectateurs, qualifiée par le responsable du département pneumologie de l'hôpital de Bergame de « bombe biologique », aurait contribué à faire exploser le nombre de cas positifs.

Face à cette situation exceptionnelle, les organisations sportives tant nationales qu'internationales, contraintes de respecter les mesures sanitaires obligatoires prises par les autorités compétentes, ont suspendu provisoirement toutes les activités sportives programmées jusqu'à la levée officielle de cet état de siège par ses instigateurs.

2.5.4.3. Effets de la pandémie de covid19 sur le sport international :

A l'instar des autres domaines de la vie socio-économique, le sport a subi les conséquences de la pandémie de COVID19, l'obligeant à suspendre toutes ses activités durant une période qui connaît d'habitude un nombre important de manifestations sportives. Tous les aspects du sport et ses acteurs ont été alors affectés.

L'arrivée brusque de la pandémie a causé l'effondrement de toute cette économie juteuse.

Comme un effet boule de neige, elle a entraîné dans son sillage l'écroulement rapide de toute la chaîne de production du spectacle sportif, partant des clubs avec une insuffisance de recettes, les joueurs et les entraîneurs obligés à renégocier leur contrat à la baisse et enfin les chaînes de télévision et les sponsors.

- A rappeler que l'année 2020, du point de vue sportif, constitue une année charnière en matière de programmation de grands événements sportifs d'ordre international.

2.6. Effets de la pandémie de covid19 sur le sport (National) en Algérie :

La pandémie de COVID-19 a profondément bouleversé le paysage sportif en Algérie, comme dans de nombreux pays à travers le monde. Dès mars 2020, les autorités sanitaires et gouvernementales ont imposé des mesures strictes, notamment la fermeture des infrastructures sportives, l'annulation des compétitions et la suspension des entraînements collectifs. Cette situation a conduit à une interruption brutale des activités sportives à tous les

niveaux, du sport amateur au sport de haut niveau.

Sur le plan organisationnel, les fédérations sportives nationales ont été contraintes de revoir leurs calendriers, d'annuler plusieurs événements majeurs, y compris les championnats nationaux, et de suspendre les regroupements de sélections. Ces perturbations ont affecté la préparation des athlètes, en particulier ceux engagés dans des compétitions internationales comme les Jeux Olympiques, les Jeux Méditerranéens ou les qualifications africaines. L'incertitude prolongée a freiné la dynamique sportive et mis à l'épreuve la résilience du mouvement sportif algérien.

Au niveau individuel, les sportifs ont souffert d'une perte de rythme d'entraînement, d'un accès limité aux équipements et d'une baisse significative de la performance physique. Le désentraînement, combiné à une sédentarité accrue, a entraîné des répercussions négatives sur la condition physique et la santé mentale. Malgré les tentatives d'adaptation, comme les séances à domicile ou les entraînements virtuels, ces solutions n'ont pas toujours permis de compenser la qualité de l'entraînement habituel.

Par ailleurs, la crise sanitaire a mis en lumière les faiblesses structurelles du système sportif algérien, notamment en ce qui concerne l'encadrement médical, les mécanismes de soutien psychologique aux athlètes et la digitalisation des pratiques. Toutefois, cette période a également été une opportunité de repenser certaines politiques sportives, en plaçant davantage l'accent sur la santé, la préparation individualisée et la modernisation des infrastructures.

En résumé, la pandémie a eu un impact significatif et multidimensionnel sur le sport en Algérie, affectant la performance, la planification, la motivation des athlètes, et révélant la nécessité d'une meilleure préparation face aux crises sanitaires futures. (Ministère de la Jeunesse et des Sports. , 2021).

2.6.1. Répercussions du COVID-19 sur le monde du sport en Algérie :

La situation épidémiologique mondiale, marquée par la confirmation du nouveau virus dans plusieurs pays du monde, y compris l'Algérie où des cas de contamination ont été confirmés, a acculé le Gouvernement algérien à réagir face à ce fléau mondial par l'instauration de l'état d'urgence sanitaire.

A cet effet, plusieurs mesures ont été prises par le gouvernement pour freiner la propagation du coronavirus en Algérie. Après la fermeture des crèches et des établissements scolaires et universitaires annoncé le 16 mars 2020, d'autres établissements pouvant accueillir du public (centres commerciaux; restaurants et salles de jeux; bibliothèques, centres de documentation; salles d'expositions ; établissements sportifs couverts et en plein air; musées ...) ont été

contraints de suspendre leurs fonctionnements jusqu'à nouvel ordre, de même que l'annulation des rassemblements et l'arrêt de toutes les activités non indispensables à la vie quotidienne.

Cela s'est traduit en pratique par la proscription des réunions familiales et professionnelles, ainsi que l'interdiction des déplacements sauf pour les cas munis d'une attestation délivrée par les autorités compétentes.

2.6.2. Fenêtre d'opportunité pendant l'isolement :

Malgré tout, il faut aussi garder à l'esprit certains effets positifs de l'isolement. Dans de telles conditions, l'athlète peut récupérer complètement de toutes les contraintes, blessures et charges accumulées précédemment (surentraînement et surentraînement). Par exemple, dans les sports d'équipe, il y a très peu de situations dans le calendrier annuel régulier dans lesquelles un joueur peut bénéficier d'une période prolongée de récupération complète suite à des exigences spécifiques d'entraînement et de compétition. Seules les périodes hors saison/de transition peuvent offrir une certaine opportunité de repos. L'isolement et l'absence d'entraînement spécifique intensif et de compétition permettent à la fois une récupération cellulaire complète et l'évitement du stress mental quotidien courant. C'est aussi l'occasion de mettre en place des programmes de développement de certaines capacités physiques pour lesquelles un athlète en sports d'équipe n'a pas assez de temps sous le régime de périodisation régulier. Les périodes hors saison/de transition comme cette situation exceptionnelle sont également une occasion rare de disposer de suffisamment de temps pour un travail approfondi de prévention des blessures et de développement sportif individuel. (Igor Jukic, et al., 2020) .

2.6.3. Protocole de retour à la compétition :

Pour permettre la reprise de la ligue de football, la QSL a décidé en mai 2020 de mettre en place un protocole de retour à la compétition pour boucler la saison.¹¹ Les piliers de ce protocole étaient des mesures d'hygiène strictes et des tests réguliers. Tous les joueurs, staff et arbitres ont signé des engagements écrits à respecter ces mesures ; les violations étaient passibles d'amendes de la ligue.

Le protocole comprenait une période initiale de quarantaine hôtelière de 2 semaines, où les équipes se sont entraînées sans contact physique. À la fin et pour le reste de la saison, les joueurs et le personnel ont été autorisés à vivre leur vie normale avec un engagement signé de respecter la quarantaine à domicile lorsqu'ils ne s'entraînent pas ou ne jouent pas et de limiter les contacts sociaux dans la mesure du possible. D'autres mesures nationales mises en œuvre par le ministère de la Santé publique du Qatar s'appliquaient également, telles que les

contrôles de température, la distanciation sociale, le port d'un masque en dehors des entraînements et des matchs et l'hygiène fréquente des mains. Les installations du club telles que les douches et les zones de récupération ont été fermées ; les joueurs ont été avisés de ne pas utiliser les vestiaires et de se changer et de se doucher à la maison. Les activités intérieures telles que les réunions d'équipe ou les séances de gym étaient limitées, sauf si nécessaire.

Après la période de quarantaine, les équipes ont recommencé à jouer des matchs, d'abord 1 à 3 matchs amicaux, puis les derniers matchs officiels nécessaires pour terminer la saison, avec le dernier match le 21 août. (Yorck Olaf Schumacher, et al., 2021).

3. La pandémie de Covid19 et basketball :

3.1. La pandémie de Covid19 et basket mondial :

3.1.1. Le risque de transmission du virus lors des matchs de basketball :

Éviter les contacts et une bonne hygiène personnelle sont essentiels pour prévenir la transmission des infections. Cependant, le contact corporel est inévitable dans les entraînements et les compétitions de football. De plus, les comportements à risque d'infection, comme cracher et se toucher le visage, ne sont pas rares pendant les matchs de football. (Ashley Ying-Ying Wong, et al., 2020)

3.1.2. Effet de la pandémie covid19 sur l'activité des équipes du basketball :

La pandémie sans précédent de Covid-19 et les blocages associés à la tentative d'arrêter sa propagation ont eu un impact considérable sur le sport d'élite et de base. Les équipes et organisations de sport d'élite ont subi un impact sur tout les aspect de la discipline(physique ,technique,tactiques...etc) immédiat avec des pertes d'un bon rendement dues au manque de compétitions . la basketball algérien par exemple, a suggéré qu'en l'absence de compétition lors de la ligue africaine de basketball, elle perdrait le podium .Comme nous en discutons ci-dessous, ce n'est pas seulement le sport d'élite qui a été touché. Les clubs et organisations de sport et de loisirs de base, y compris les gymnases, les piscines, les terrains de golf, etc., ont également été touchés... Parmi les premiers sports autorisés, conformément à la stratégie de sortie de l'Algérie, figuraient le football – avec interdiction des compétitions de la part de fédération algérienne de basketball((Jonathan Grix,et al 2021) .

3.2.La pandémie de Covid 19 et basketball en Algérie :

3.2.1. Les mesures générales préventives par les autorités de la santé contre la propagation de covid19 :

Les mesures préventives restent à ce jour le moyen le plus efficace pour endiguer la propagation du virus, qui vient appuyer le plan de riposte à la menace de l'infection par la pistage, la protection, les mesures d'hygiène et les procédures de veille. Le Mincovid19 élaboré par le Ministère de la Santé qui s'articule sur la surveillance de l'infection, la prise en charge de cas suspects, le dispositif de prise en charge des malades, le déistère de la Santé, de la Population et de la Réforme Hospitalière a élaboré en collaboration avec l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) en Algérie, un planning dans le cadre de la prévention contre le coronavirus.

- Première phase du planning (au mois de Février 2020) Le lancement de la première phase de planning intervient immédiatement après l'activation en mois de janvier 2020 du dispositif de surveillance et d'alerte au niveau national dès l'annonce, par l'OMS, de la propagation du Coronavirus. Ce dispositif a été renforcé suite à l'enregistrement du premier cas de coronavirus en Algérie le 25 février 2020. Au début de cette propagation, l'Algérie a pris les mesures préventives nécessaires pour surveiller ce virus, en mettant en place les recommandations de l'OMS, notamment les gestes barrières.

- Deuxième phase du planning (à partir du 21 Mars 2020) Face à l'évolution grave de la crise sanitaire de la covid-19 et le développement des cas touchant le pays, le gouvernement algérien a pris progressivement une série de mesures générales visant à contenir la diffusion du virus. Ces mesures ont fait l'objet de deux textes principaux basés sur la distanciation sociale et les dispositifs de confinement : - Décret exécutif n° 20-69 du 21 mars 2020 relatif aux mesures de prévention et de lutte contre la propagation du Coronavirus et dont l'objet est de fixer les mesures de distanciation sociale destinées à prévenir et à lutter contre la propagation de la covid-19. - Décret exécutif n° 20-70 du 24 mars 2020 fixant des mesures complémentaires de prévention et de lutte contre la propagation du Coronavirus et qui a pour objet la mise en place de dispositifs de confinement, de restriction de circulation, d'encadrement des activités de commerce et d'approvisionnement des citoyens, de règles de distanciation ainsi que les modalités de mobilisation citoyenne dans l'effort national de prévention et de lutte contre la propagation de la pandémie de la covid-19.

• Troisième phase du planning (à partir du 24 avril 2020) Ces mesures ont été reconduites jusqu'au 19 avril avant qu'elles ne soient assouplies à compter du 24 avril avec la levée du confinement total sur les wilayas considérées comme épicode de la pandémie. Les mesures de confinement touchent tous les secteurs de l'économie mais à des degrés d'impact différents. Les conséquences sur les activités génératrices de revenus sont particulièrement sévères. Par conséquent, le gouvernement algérien a adopté des mesures d'urgence pour limiter l'impact économique et social ainsi que des actions de solidarité à l'endroit des catégories affectées par la pandémie. À l'effet de réduire l'impact économique et social de la crise sanitaire, il a été décidé à compter du 26 Avril, l'élargissement des secteurs d'activité et l'ouverture des commerces. Il s'agit notamment, du commerce de plusieurs produits, matériaux et articles, commerce en détails, commerce en gros. Il y a lieu de souligner que cette mesure d'assouplissement est la deuxième du genre. Dans le même sillage, le gouvernement a décidé d'allouer 10 000 dinars algériens (DZD) aux familles nécessiteuses et celles affectées par la crise sanitaire à la faveur de mesures de solidarité. (FAO, 2021) .

3.2.2. Protocole sanitaire de ministère de la jeunesse et sport algériens.(

Phases de retour à l'activité sportive :

: L'Algérie est en situation épidémiologique active par rapport à la COVID-19. Malgré la tendance baissière des chiffres des derniers jours, nous ignorons l'évolution de l'épidémie, les fluctuations ultérieures ne peuvent être prédites. Les enjeux sanitaires et économiques imposent la prudence et la spécification de la population concernée par la reprise sportive, qui requiert le respect et la préservation de la sécurité sanitaire de la population sportive et générale. Il est à noter que les sports pratiqués en salle exposent à un plus fort risque de contagion par rapport à ceux en out door, pour des raisons liées à une moins bonne circulation de l'air. La présence d'équipement et/ou de matériel, spécifique ou non à la discipline (filet, poteaux, buts, matériel pédagogique ou de musculation...) augmente aussi le risque via les surfaces de contact. La base de la prévention de la COVID-19 reste la distanciation sociale et physique, ainsi que l'application des mesures d'hygiène.

3.2.3. Protocole sanitaire de ministère de la jeunesse et sport Algériens :

Mesures générales : Ceux-ci –applicables aux sportifs et à leur entourage– concernent les modalités de gestion et d'organisation des infrastructures sportives, d'hébergement, de restauration, ainsi que de tout lieu par lequel transite le sportif :

- Contrôle de la température corporelle à l'entrée de toute structure (pistolet frontal) ;
- Strict respect des mesures de distanciation sociale et physique ;

- Proscription de tout contact physique social, tel que les poignées de mains, accolades ou embrassades ;
- Sensibilisation des athlètes et acteurs gravitant autour, par des moyens de communication sémiologique simples ;
- Hygiène rigoureuse des mains (lavages réguliers / SHA), notamment lors des repas, après manipulation de tout matériel (commun à fortiori) ou surface inerte ;
- Restriction du nombre de personnes accédant aux infrastructures d'entraînement (quelle qu'en soit la nature) :10 personnes au maximum, staff compris ;
- Mise en place de créneaux horaires, à respecter scrupuleusement ;
- Mise en place d'un plan de gestion des flux, notamment au niveau des zones d'accès et des goulots d'étranglement ;
- Organisation de la circulation avec marquage au sol ;
- Veille au respect du port obligatoire du masque pour tous, sportifs y compris et ce sauf considération spécifique (entraînements) ;
- Veille à l'hygiène et à l'organisation sanitaire des structures et locaux ;
- Nettoyage des appareils de musculation : poignées, manettes de réglage, sièges et dossiers, goupilles de sélection des charges, consoles de commandes ;
- **Procédures d'ordre administratif :**
Désignation d'un « Covid Manager », obligatoirement médecin, responsable de la veille à la stricte application de toutes les consignes ;
- Responsabilisation des athlètes et staffs, chacun à son échelle, avec engagement écrit et signé;
- L'athlète et les membres du staff s'engagent à signaler tout symptôme pouvant se rapporter à la COVID-19 dès son apparition, ou tout contact proche avec un COVID+, et à ne pas se présenter à l'entraînement dans ce cas ;
- Exclusion de toute personne ne respectant pas les règles de prévention édictées ;
- Tenue d'un registre recensant toutes les personnes accédant aux diverses structures, ainsi que leurs coordonnées, afin de faciliter toute éventuelle enquête épidémiologique si un cas positif est déclaré.
- Déclaration de tous les cas positifs aux SEMEP (service d'épidémiologie et de médecine préventive) des localités concernées ;
- les catégories d'âge concernées par la reprise sportive (séniors, U21, U18) 1. HTR : Valable pour tous les personnels (HTR/ staffs) et tous les athlètes : -Hygiène rigoureuse des mains -

Masque chirurgical obligatoire, en tout lieu et pour tous -Respect des mesures de distanciation sociale

• **Hébergement :**

- Chambre strictement individuelle pour chacun ;
- Sanitaires et salles d'eau individuelles ;
- Aération naturelle efficace ;
- Climatisation interdite dans les lieux communs ;
- Masque chirurgical obligatoire pour tous dans les lieux communs, avec respect des mesures de distanciation.

• **Transport :**

Utilisation de grands autobus ;

- Occupation d'un siège sur deux ;
- Libération d'une ligne sur deux ;
- Aération efficace ;
- Masque chirurgical obligatoire pour tous.

• **Restauration :**

- Masque chirurgical obligatoire en permanence pour le personnel de cuisine et de service ;
- Positionnement en quinconce, dans le respect des mesures de distanciation (1,5 m entre chaque personne, en quinconce) ;
- Accès au restaurant par petits groupes (éviter les goulots d'étranglement) ;
- Stricte observance des mesures d'hygiène (personnel et athlètes)

2. Mesures préventives d'ordre médical :

- Planification par le C.N.M.S. d'une expertise médicale de non contre-indication spéciale COVID-19 avant toute reprise sportive ;
- Sensibilisation des athlètes et staffs au niveau du C.N.M.S. ;
- Responsabilisation des athlètes et staffs, chacun à son échelle, avec engagement écrit et signé ;
 - Suivi régulier au niveau du C.N.M.S. des athlètes concernés, basé sur l'analyse clinique et paraclinique, notamment par PCR :
 - A la reprise des entraînements
 - Avant tout stage de regroupement sportif
 - 72h avant les matchs
 - Pour tout cas suspect (symptomatologie ou contact confirmé)

- Avant et après les déplacements à l'étranger
 - Impérativité du dépistage et suivi PCR au profit des disciplines collectives, notamment le football : les tests sérologiques rapides (détection de l'anticorps) ne constituent en aucun cas un substitut à la PCR ; 05
 - Proposition du test rapide d'antigène de la COVID-19 validé par la FDA, qui présente des avantages en termes de vitesse, simplicité et accessibilité ; et qui pourrait constituer une alternative à la PCR au profit d'un plus large public (autres ligues sportives) ;
 - Impérativité d'anticiper le volet relatif aux calendriers des compétitions, afin de mieux sécuriser le processus de reprise ;
 - Suivi régulier et rigoureux au profit de toute la délégation par le médecin de sélection, afin de détecter tout cas suspect ;
 - Apports nutritionnels adaptés, supplémentation en vitamines du groupe B, C et D et en oligoéléments antioxydants dont zinc et magnésium ;
 - Repos et sommeil suffisants ;
 - Implication du médecin de l'équipe dans la sensibilisation et le suivi.
3. Concepts préventifs lors de la pratique sportive :
- Port du masque et respect de la distanciation physique : le respect des distances ci-infra doit être impératif lors des séances d'entraînement, un marquage au sol pouvant servir de repère aux athlètes et entraîneurs :
 - Au repos : 01 mètre ;
 - Effort statique : surface de 04 mètres carrés ;
 - Effort dynamique : 16 mètres carrés ;
 - Toutes les distances doivent être revues à la hausse par temps venteux.
 - Hygiène des mains (lavages réguliers / SHA) ;
 - Fermeture des sanitaires, vestiaires et douches collectifs, ainsi que des saunas et bassins ;
 - Adoption du concept du « get in, train and get out » (arriver à la séance en tenue d'entraînement, se changer et se doucher dans sa propre chambre) ;
 - Matériel strictement individuel si possible ;
 - Nettoyage et désinfection régulière de tout matériel commun (notamment en salle de sport) ;
 - Bouteilles d'eau strictement personnelles (à numéroter) ;
 - Limitation stricte et régulation du flux d'athlètes accédant aux espaces fermés notamment salle de musculation, avec jauge maximale de 16 m² par personne (exemple : une salle de 160 m² a une capacité maximale de 10 personnes) avec désinfection du matériel après chaque

passage ; les salles doivent être spacieuses et bien ventilées ; La veille au respect des consignes suscitées se fera sous la responsabilité du « Covid Manager » ;

- Prévention des blessures par un entraînement graduel, respectant la progressivité PPG-PPS ;
 - Avant l'instauration du contrôle et suivi PCR :
 - Entraînement strictement individuel (pas de contact, ni stage de regroupement) ;
 - Maintien d'une intensité modérée lors des entraînements, sans dépasser 80% de la VMA ou PMA
- La planification de reprise des entraînements se fera graduellement selon le schéma suivant :
- Stade 0 : préparation physique générale individuelle ;
 - Stade 1 : entraînement en espace extérieur par petits groupes de 10 personnes maximum (staff compris), à moins de 80% de la fréquence cardiaque maximale, sans contact ;
 - Stade 2 : entraînement en espace extérieur par petits groupes de 10 personnes maximum (staff compris), à moins de 80% de la fréquence cardiaque maximale, sans contact, avec introduction de la balle ou ballon ;
 - Stade 3 : entraînement en salle par petits groupes de 10 personnes maximum (staff compris), avec parcours collectifs et jeux de passe sans contact ;
 - Stade 4 : entraînements en groupes plus élargis, avec introduction de situations d'opposition et de contact à travers des parcours collectifs ;
 - Stade 5 : matchs amicaux. Le passage d'un stade à un autre est conditionné par l'état des athlètes, de la disponibilité des moyens de dépistage et de la situation sanitaire. Le passage au stade 3 est tributaire de l'instauration du suivi PCR (en plus de la clinique) L'examen médical couplé aux examens complémentaires (notamment couple sérologie – PCR) est un préalable impératif aux stages de regroupement et aux matchs
- La veille au respect de toutes les consignes suscitées se fera sous la tutelle des responsables de la fédération, notamment du « COVID Manager ».

Conclusion : Aussi grande que puisse être notre vigilance, nous sommes conscients que et les mesures et le protocole édictés et présentés , ce dernier étant élaboré dans le cadre de la prévention de la COVID-19, de la protection des athlètes et de la population, peuvent être émaillés d'insuffisances et de difficultés de mise en œuvre sur terrain ; il est de ce fait impératif que tous les acteurs dont sportifs, staffs, et personnel gravitant autour soient dûment impliqués, et que la responsabilité individuelle de chacun soit pleinement engagée. Le document ci-présent sera probablement sujet à des mises à jour qui dépendront de l'évolution de la situation sanitaire et des recommandations gouvernementales. (Ministère de la Jeunesse et des Sports. , 2021)

Conclusion :

La pandémie de COVID-19 a marqué un tournant historique aux niveaux sanitaire, social et sportif. Partie d'un virus jusque-là inconnu, elle a provoqué une crise mondiale sans précédent, affectant tous les aspects de la vie quotidienne. Ce chapitre a permis de mieux comprendre l'origine, la structure et la propagation du SARS-CoV-2, les symptômes associés à la maladie, les modes de transmission ainsi que les stratégies mises en place pour contenir sa diffusion, comme le confinement et les campagnes de vaccination

Dans le domaine du sport, la crise a mis en lumière à la fois la vulnérabilité du secteur face à une telle menace, et l'importance cruciale de l'activité physique pour le bien-être général, même en période de crise. Les restrictions sanitaires, bien qu'essentielles, ont fortement limité la pratique sportive, provoquant une sédentarité accrue, une baisse des performances chez les athlètes et un bouleversement des calendriers de compétition. Cependant, cette situation a également ouvert de nouvelles réflexions sur les pratiques sportives, l'innovation en matière de préparation physique à distance, ainsi que sur la gestion des crises futures.

Ainsi, cette pandémie nous rappelle la nécessité d'anticiper, de s'adapter et de renforcer les systèmes de prévention, tant sur le plan médical que sportif, pour faire face à d'éventuelles pandémies futures tout en protégeant la santé physique, mentale et sociale des pratiquants

CHAPITRE II :

Basketball et
Compétition sportive

Préambule :

Le basketball, en tant que discipline sportive dynamique et exigeante, requiert bien plus qu'une simple maîtrise technique du ballon. Il mobilise un ensemble de qualités physiques, mentales et stratégiques qui font appel à la globalité du potentiel athlétique et psychologique du joueur. Dans un contexte de performance élevée, notamment en compétition, chaque détail peut faire la différence entre la victoire et la défaite.

Ce chapitre propose d'abord une description complète de l'activité, en revenant sur l'origine du basketball, ses principales caractéristiques modernes et les fondements qui structurent sa pratique actuelle. Une attention particulière sera ensuite portée aux qualités physiques spécifiques des basketteurs, telles que la force, la vitesse, l'endurance, la souplesse, la coordination, l'adresse et la détente, chacune étant analysée dans sa définition, son rôle dans la performance, et ses applications concrètes sur le terrain.

L'analyse se poursuivra avec un focus sur la compétition sportive, considérée comme une situation d'évaluation ultime où les compétences physiques, mentales et tactiques du joueur sont mises à l'épreuve. Nous aborderons la nature même de la compétition, ses différentes formes, ses enjeux, ainsi que les exigences psychologiques qu'elle impose aux athlètes de haut niveau.

Enfin, le chapitre détaillera les aspects techniques fondamentaux du basketball, incluant le tir sous toutes ses formes (tir en suspension, à trois points, en course, dunk, etc.), le rebond (offensif et défensif), la passe, l'interception et les autres gestes clés de la discipline. Chaque geste sera étudié selon ses composantes techniques, ses conditions d'exécution et son impact dans le jeu collectif.

Ainsi, ce chapitre vise à offrir une vision globale et approfondie du basketball moderne, en soulignant l'interdépendance entre les qualités physiques, les compétences techniques et les exigences de la compétition pour optimiser la performance des joueurs.

1. Le Basketball :

Il est intéressant de noter que le basketball continue de gagner en popularité à travers le monde, avec environ 450 millions de personnes qui le pratiquent régulièrement selon la Fédération Internationale de Basketball (FIBA) en 2009. Cette popularité peut être attribuée à l'intensité du jeu et à la nature dynamique des efforts physiques requis. (krideche, 2014)

Le basketball a été inventé aux États-Unis à la fin du 19^e siècle, et le style de jeu américain demeure une référence majeure dans le sport.

L'intensité du jeu en basketball est intermittente, avec différents types de mouvements effectués à différents niveaux d'intensité. Les changements de mouvement peuvent survenir jusqu'à 1 000 fois au cours d'un match professionnel, soit environ un changement toutes les 2 secondes, ce qui souligne clairement la nature intermittente des efforts dans ce sport. Les mouvements à haute intensité se produisent en moyenne toutes les 20 secondes environ, mais ne représentent que 15 % du temps total de jeu. (Michotte, 2003)

1.1. Description de l'activité :

-Le basketball est reconnu comme une activité sportive collective qui se déroule principalement dans des environnements clos sur une surface en bois dur. Les spécifications de l'aire de jeu présentent de légères variations selon les ligues, les dimensions du terrain de la NBA mesurant environ 28,7 mètres de long et 15,2 mètres de large, tandis que les dimensions du terrain de la FIBA (compétition européenne) sont d'environ 28 mètres de long et 15 mètres de large. La compétition se caractérise par la rivalité entre deux équipes composées chacune de 12 participants, bien que seules cinq personnes s'engagent activement sur le terrain à un moment donné en tant que joueurs partants. Les positions dans le jeu sont délimitées dans la « zone arrière », qui comprend un meneur de jeu, un arrière et un ailier, ainsi que dans la « zone avant », qui comprend un ailier fort et un pivot. Certains cadres de classification classent ces rôles en deux groupes distincts : les gardiens (comprenant les arrières et les meneurs de jeu) et les attaquants (y compris les ailiers, les ailiers forts et les pivots)(Salazar, et al,2020). Tout au long d'un match de basket-ball, les athlètes pratiquent une myriade d'activités physiques, notamment le saut, la navette, le sprint, la marche et l'exécution de changements de direction. La distance totale parcourue par les joueurs au cours d'une seule compétition varie généralement de 4 400 à 7 500 mètres (Bredt, et al., 2020).En ce qui concerne les sauts verticaux, les résultats indiquent que les joueurs effectuent en moyenne de 42 à 56 sauts au cours d'un match de basket-ball, en fonction de leur position spécifique et de leur niveau de compétition. Les sauts jouent un rôle crucial dans de nombreux scénarios de jeu, notamment lorsqu'il s'agit de rebondir, de tirer, de dunker ou d'effectuer des lay-up. Par conséquent, la

maîtrise du saut vertical d'un athlète peut conférer un avantage significatif pendant le jeu.

1.1.1.Histoire de la création du Basketball :

Le Dr James Naismith, un éminent universitaire spécialisé en physique et en athlétisme à l'Université de Springfield, située dans le Commonwealth du Massachusetts, aux États-Unis, a été chargé de résoudre ce problème. À la suite d'une analyse et d'une synthèse complètes de diverses activités sportives, il a conçu le basket-ball en 1891. Le jeu a subi de nombreuses modifications avant d'atteindre le format contemporain que nous connaissons aujourd'hui, englobant divers aspects du jeu tels que les rebonds, les tirs, les dunks et l'exécution de lay-up. Par conséquent, la capacité d'un joueur à sauter verticalement peut conférer un avantage significatif dans l'arène compétitive.. (Hassan Abdeljawad, 1987)

La naissance du basket-ball remonte à 1891, grâce à l'initiative du professeur James Naismith, né en 1861. À la demande du directeur de l'Université de Springfield, qui souhaitait un jeu pour divertir des étudiants lassés des exercices de gymnastique, Naismith a créé ce sport. Après plusieurs essais, il a abouti à un jeu qui a rapidement gagné en popularité à l'échelle mondiale.

Le basket-ball a été intégré au programme des Jeux Olympiques pour la première fois en 1936 à Berlin. L'équipe qui a marqué les esprits est celle des "Akhal Teke Turkmens", formée en 1924. De nos jours, l'équipe nationale des États-Unis, surnommée "l'équipe de rêve", est considérée comme la référence mondiale, regroupant certains des meilleurs joueurs de l'histoire du basket.

En Algérie, le basket-ball est apparu officiellement en 1932, monopolisé par la colonisation. Les Algériens ne l'ont pratiqué que progressivement au sein des équipes musulmanes algériennes. Le basket-ball n'a pas connu le même progrès et développement que le handball ou le football, ni en termes de qualité ni en nombre d'équipes. Ses résultats restent moyens en général, pour diverses raisons, notamment le manque de salles. La Fédération Algérienne de Basket-ball a été créée le 17/11/1962, avec 150 licenciés cette année-là. En 1988, leur nombre a atteint 1200. En 2019, il a atteint 55 000 licenciés.

1.1.2. Les caractéristiques essentielles du Basketball moderne :

Comprennent une attaque stratégique, une capacité à lire le jeu de l'adversaire et à réagir de manière appropriée, ainsi qu'une persévérance et un engagement constants. Ces éléments définissent le jeu de manière fondamentale et sont essentiels à la réussite des équipes.

Dans le jeu moderne, le jeu d'équipe a pris le pas sur le jeu individuel. Cette évolution a entraîné une élévation du niveau et de la diversité des stratégies de jeu. Les joueurs sont

désormais rapides à échanger leurs positions afin d'exploiter les failles dans la défense de l'équipe adverse. De plus, on observe une diversification des stratégies pour chaque position sur le terrain.

Une bonne liaison est organisée avec une forte pression sur l'adversaire en défense et dans la zone de la ligne devant le panier. La présence de plusieurs joueurs capables de tirer fort et précisément vers le panier renforce l'efficacité de l'équipe. En combinant talent individuel et jeu collectif, les équipes parviennent à atteindre un niveau de performance élevé. (Raghad bagi, 1987)

1.1.3. Les fondements du Basketball moderne : reposent sur l'importance de la vitesse et de la précision des joueurs, qui doivent être adaptées au niveau de compétition actuel. Cette approche met en avant la fluidité positive du jeu et le mouvement continu vers l'attaque, en exploitant de manière organisée l'énergie collective des coéquipiers pour créer des espaces exploitables vers le panier. L'objectif est d'optimiser le jeu dans les zones proches du ballon en offrant un soutien constant au porteur du ballon pour trouver rapidement des solutions adaptées. Cela nécessite une supériorité numérique dans la zone afin de faciliter la progression offensive.

Dans le contexte du basketball moderne, la capacité de jouer de façon efficace dans la direction opposée est essentielle pour marquer des paniers. Pour ce faire, il est souvent nécessaire de réaliser une passe de droite à gauche après avoir analysé la situation du côté de la balle. Cette stratégie requiert une réflexion habile et sophistiquée de la part du porteur de balle, des coéquipiers et de la défense adverse. En exploitant au mieux ces capacités de jeu, les équipes peuvent maximiser leurs chances de succès sur le terrain.

En ce qui concerne les capacités individuelles offensives, il est crucial pour les joueurs de rester mobiles, de varier leurs déplacements et de créer des situations de un contre un pour mettre à profit leurs compétences individuelles. En changeant constamment de position et en recherchant les espaces vides, les joueurs peuvent se donner les meilleures chances de recevoir le ballon dans des positions avantageuses pour marquer.

En somme, en combinant la vitesse de déplacement du ballon, la précision des passes et les capacités individuelles offensives, les équipes de basket-ball peuvent maximiser leur potentiel offensif et créer des occasions de marquer des paniers dans des situations variées et complexes. Ces éléments sont essentiels pour garantir une performance de haut niveau sur le terrain et remporter des matchs contre des adversaires compétitifs. (Thamer Mohsen , 2001, p. 253).

1.1.4. Les exigences du Basketball moderne :

L'entraîneur de basket-ball vise principalement à améliorer la compétence de tous les joueurs de l'équipe en les préparant de manière globale sur tous les aspects physiques, techniques, tactiques et mentaux.

L'entraînement sportif est un processus éducatif et évolutif visant à préparer les joueurs au sein des équipes sportives, en planifiant et dirigeant les activités sur le terrain pour atteindre les plus hauts niveaux sportifs à long terme. Il s'agit de préparer les joueurs à des performances de haut niveau en développant leur comportement selon des principes scientifiques incluant les aspects physiques, psychologiques et techniques. L'entraînement englobe tous les processus visant à construire et développer la condition physique, en améliorant de manière programmée et significative l'aptitude réelle afin d'atteindre les plus hautes performances. (Zeroual Mohamed, 2017).

1.2. Les qualités physiques du Basketteur moderne :

preambule :

La condition physique, selon Kopatovski, un Soviétique, est le résultat de l'impact de l'éducation physique sur les systèmes du corps, c'est-à-dire le niveau de capacité motrice. Le concept de condition physique englobe les qualités physiques, les capacités motrices ou les caractéristiques physiologiques motrices. Il comprend les caractéristiques physiques essentielles qui ont un impact sur sa croissance et son évolution. La condition physique vise à renforcer l'efficacité en tant que fondement indispensable pour une construction solide et pour atteindre des performances élevées (Hanafi Mahmoud Mukhtar, 1998)

1.2.1. Définitions des qualités physiques :

Selon Pradet (1996), les qualités physiques peuvent être comprises comme la manifestation et l'utilisation judicieuse des aptitudes motrices d'un individu. Celles-ci sont relativement stables et spécifiques à chaque personne, tout en étant enrichies par les compétences acquises au fil de l'apprentissage.

Cette définition souligne que les qualités physiques reposent sur les capacités motrices innées, qui tendent à rester constantes et sont moins sujettes à des changements. Néanmoins, ces capacités peuvent être mobilisées de manière efficace grâce au développement de compétences particulières par le biais de l'apprentissage et de l'entraînement.

Ainsi, les qualités physiques ne se limitent pas aux simples mesures de force, de vitesse ou d'endurance. Elles incluent également l'application stratégique de ces capacités dans des contextes motrices spécifiques. Cela met en lumière l'importance de l'apprentissage, de

l'entraînement, ainsi que du perfectionnement des compétences techniques et tactiques pour maximiser l'utilisation des aptitudes motrices individuelles.

1.2.2. L'importance de la condition physique dans les activités sportives :

La condition physique est cruciale pour toutes les activités sportives, son rôle et son impact variant selon le type d'activité. La condition physique requise diffère d'un sport à un autre (Marwan, 2001, p. 64). Les exercices physiques et les activités sportives sont essentiels pour améliorer la condition physique. Pour l'optimiser, un programme d'entraînement complet est indispensable pour développer les caractéristiques physiques, les compétences et les capacités particulières des individus (Hayari ,et al,1987,p51).

1.2.3. Les aspects de la condition physique :

La condition physique est un processus individuel lié au principe des différences individuelles où chaque individu diffère dans sa condition physique, physiologique, psychologique et dans ses niveaux de développement. Elle repose sur des capacités physiologiques et est influencée par des aspects psychologiques. La condition physique reflète les niveaux de performance fonctionnelle des organes du corps et peut être mesurée et améliorée.

L'un des principaux objectifs de la condition physique est de maintenir un bon état de santé et d'améliorer la qualité de vie. Son but essentiel est d'augmenter la capacité du corps à répondre aux exigences physiques quotidiennes ainsi qu'à des tâches plus intenses comme l'entraînement et la compétition sportive (Al-Hassnawi,2014,p 99).

1.3. Les qualités physiques des joueurs de Basketball :

1.3.1. Définition des qualités physiques des joueurs de Basketball:

Les qualités physiques sont essentielles pour leur efficacité sur le terrain. Différents éléments, tels que la condition physique, la qualité et la forme physique, ont un impact significatif sur les performances du basketball. Il a été prouvé que l'exercice physique est bénéfique pour diminuer les blessures sportives chez les joueurs de basket. En plus des facteurs génétiques, l'entraînement peut contribuer à l'amélioration de la fonction et de la qualité physique. Un entraînement spécialisé en conditionnement physique et en contrôle corporel a été prouvé pour améliorer les performances physiques des joueurs de basket-ball. En outre, il a été prouvé que la condition mentale des joueurs de basket est positivement liée à leurs performances sportives.

Les qualités physiques constituent, selon (Cazorla,G, et al,2008). « l'ensemble des facteurs morphologiques, biomécaniques et psychologiques dont l'interaction réciproque avec le milieu détermine l'action motrice ». Ainsi, s'il s'avère que les qualités technico-tactiques

demeurent dans tous les processus d'opposition/coopération, les contraintes physiologiques qui résultent des pratiques actuelles peuvent aussi agir sur la performance du joueur. Dès lors, l'évaluation des contraintes physiologiques spécifiques au basketball nous a permis d'identifier les qualités physiques permettant au sujet performant d'être rapide et précis en même temps, d'apporter des solutions technico-tactiques non-stéréotypées dans les plus brefs délais, de prolonger la répétition de certaines actions techniques etc. Ainsi nous retenons cinq qualités fondamentales : l'endurance, l'endurance vitesse, la détente verticale, la force de préhension, la souplesse (flexibilité du tronc sur les jambes).

1.4.Définition et généralité de la force

Préambule

La force est perçue comme la principale qualité du muscle, celle qui donne naissance à la force, à la vitesse, à l'explosivité,... Le mouvement correspond à une contraction musculaire qui génère une force visible. Le muscle est également régulièrement contracté, mais sans entraîner de mouvement visible (force invisible) : c'est le tonus qui nous maintient à 37°.(Didier et prévots,2013).

Elle est considérée comme l'un des facteurs corporels importants pour la réussite (Al-Saffar, 1987, p. 199) .

Elle englobant à la fois ses aspects physiques et psychiques, présente des difficultés considérables en raison de la complexité des modalités de la force, du travail musculaire, de la contraction, etc., qui dépendent de nombreux facteurs.

En général, on peut dire que toute contraction musculaire est productrice de force. Cette force peut être utilisée pour maîtriser ou compenser des résistances, et elle permet de produire du mouvement ou un travail, en fonction de la grandeur du déplacement, des tensions et des pressions impliquées.

Il est important de noter qu'en pratique sportive, la force n'apparaît jamais sous une forme pure et abstraite, mais plutôt comme une combinaison ou un mélange des facteurs physiques conditionnels de la performance(Darwish et Hussein, 1984, p. 35). Cela signifie que la force est souvent associée à d'autres qualités physiques telles que la vitesse, l'endurance, la coordination, etc., qui interagissent pour déterminer la performance globale.

En se référant à l'aspect musculaire, on peut distinguer deux formes de force :

a) La force statique : il s'agit de la force que les muscles peuvent exercer sans qu'il y ait de modification de leur longueur. Cela peut être illustré par des exercices de maintien ou de résistance isométrique, où les muscles se contractent sans produire de mouvement visible.

b) La force dynamique : il s'agit de la force que les muscles exercent lorsque leur longueur est modifiée, c'est-à-dire lorsqu'il y a un mouvement. Cela peut être observé lors d'exercices de levage de poids, de poussée, de traction, etc., où les muscles produisent une force pour effectuer un déplacement contre une résistance. (Al-Saffar, 1987, p. 199) (Bergad, 2016)

- (Falize 1974, puis Badji, l. 1984) "Décrit la force musculaire comme une condition indispensable pour maintenir et faire fonctionner le corps de l'homme." Cependant, le sens général de la force désigne la capacité physique d'action d'un être vivant, comme par exemple : être fort signifie être solide, vigoureux, viril, etc. (Badji, 1984). Ainsi, elle influence le déroulement du mouvement et devient l'agent moteur qui permet au joueur de surmonter toute opposition au mouvement et de transmettre une impulsion ou une accélération à l'agent qui fait cela.

1.4.1. L'importance de la force :

- Le développement de la force musculaire à travers la musculation et l'entraînement en force présente de nombreux avantages et bénéfices. Voici quelques raisons courantes pour lesquelles on cherche à développer la force :

-Amélioration des performances athlétiques : La force joue un rôle clé dans de nombreux sports, notamment les sports collectifs. En développant la force, on peut améliorer l'explosivité, la vitesse, l'endurance et la puissance aérobie, ce qui peut conduire à de meilleures performances sur le terrain. (Wisloff, et al 2004).

-Amélioration de l'économie de course : Pour les coureurs et les athlètes d'endurance, le développement de la force musculaire peut contribuer à améliorer l'efficacité de la course. Une meilleure économie de course signifie une dépense d'énergie réduite pour une même vitesse, ce qui permet d'améliorer les performances sur des distances plus longues. (Hoff, et al, 2002).

-le développement de la force musculaire peut contribuer à améliorer la puissance aérobie d'un joueur dans les sports collectifs, notamment sur des efforts de 4 à 8 minutes. Une étude menée par Hickson et al. en 1988 a examiné le potentiel de l'entraînement combinant force et endurance pour améliorer les performances en endurance.

- Effectivement, le développement de la force musculaire peut contribuer à améliorer la puissance aérobie d'un joueur dans les sports collectifs, notamment sur des efforts de 4 à 8 minutes. (sports collectifs). (Hikson, et al, 1988).

1.4.2. différentes modalités d'expression de la force :(les types de force) :

1.4.2.1. La force maximale peut être exprimée de différentes manières, avec la distinction entre la force maximale statique et la force maximale dynamique.

Selon Frey (1977) et Weineck (1986), la force maximale statique correspond à la force la plus importante que le système neuro-musculaire peut exercer en contraction volontaire contre une force insurmontable, c'est-à-dire que l'on ne peut pas se déplacer.

- Selon Weineck (1986), la force maximale dynamique correspond à la force la plus importante que le système neuro-musculaire peut générer en contraction volontaire lors de la réalisation d'un geste.

Selon Ungerer (1970) cité par Weineck (1986), la force maximale statique est généralement supérieure à la force maximale dynamique. Cela s'explique par le fait qu'une force maximale ne peut être atteinte que lorsque la charge imposée et la force de contraction musculaire sont équilibrées.

En d'autres termes, lors d'un exercice de force maximale statique, la charge externe est maintenue immobile, permettant au muscle de développer une tension maximale. Cela permet au muscle de générer une force maximale sans se soucier de la dynamique du mouvement.

En revanche, lors d'un exercice de force maximale dynamique, le muscle doit non seulement générer une force maximale, mais aussi surmonter la résistance d'un mouvement en cours. Cela peut entraîner une diminution de la force maximale réalisable, car une partie de la force générée par le muscle est utilisée pour surmonter la résistance du mouvement lui-même.

Il convient de noter que ces observations générales peuvent varier en fonction des spécificités de chaque individu et des caractéristiques de l'exercice. Certains facteurs tels que la vitesse de contraction, la coordination musculaire et la technique peuvent également influencer les différences entre la force maximale statique et dynamique.

1.4.2.2. La force vitesse :

- Selon Harre (1976) cité par Weineck (1986), la force-vitesse se réfère à la capacité du système neuromusculaire à surmonter des résistances en développant la vitesse de contraction maximale possible.

En d'autres termes, la force-vitesse décrit la relation entre la force musculaire et la vitesse de contraction. Il s'agit de la capacité du muscle à générer une force suffisante tout en maintenant une vitesse de contraction élevée.

Lorsqu'il s'agit de performances sportives, la force-vitesse est souvent un facteur clé. Par exemple, dans les sports qui nécessitent des mouvements rapides, tels que l'athlétisme, le

sprint ou les sports de raquette, la capacité à produire une grande force à des vitesses élevées est essentielle.

L'entraînement axé sur la force-vitesse vise à développer la capacité du système neuromusculaire à générer des forces maximales dans un laps de temps minimal. Cela peut être réalisé en utilisant des exercices spécifiques qui intègrent des charges externes ou des résistances adaptées pour favoriser le développement de la force et de la vitesse musculaires.

Il est important de noter que la force-vitesse est une composante complexe et multifactorielle de la performance musculaire. Elle est influencée par des facteurs tels que la coordination neuromusculaire, la composition des fibres musculaires et la capacité du système nerveux à recruter les unités motrices appropriées. (Bergad, 2016)

1.4.2.3. Force endurance :

- Selon Harre (1976) cité par Weineck (1986), la force-endurance se réfère à la capacité de l'organisme à résister à la fatigue lors d'efforts de longue durée. (Bergad, 2016)

-la force-endurance se réfère à la capacité de l'organisme à résister à la fatigue lors d'efforts de longue durée. Elle est particulièrement importante dans les sports d'endurance ou ceux nécessitant des efforts prolongés et continus. L'entraînement axé sur la force-endurance vise à améliorer cette capacité en utilisant des exercices spécifiques adaptés à chaque activité. (Arnaud, 2009, p. 58).

1.4.3. L'utilisation de la force dans le Basketball :

On énumère trois types d'actions qui mettent en évidence l'importance de posséder de la puissance dans le basket-ball• Les duels : situation où le joueur doit être en mesure de s'imposer dans les situations de combat• Les sauts : liés à ce qu'on appelle le timing : sauter au moment opportun, la force grâce à la relation avec la détente verticale est souvent cruciale pour se démarquer dans le domaine aérien• Les sprints : la relation entre la force et la vitesse est bien connue, en particulier lorsqu'il s'agit de lancer des poussés sur les premiers mètres d'une course. Réagir rapidement, changer de direction, etc...

-- A titre d'illustration, ce n'est pas la pratique du basket-ball qui fait grandir, mais le fait d'être grand qui favorise la performance, et indirectement la pratique de cette activité, notamment à haut niveau. Détecter des futurs champions passe inévitablement par ce type d'observations. Ainsi, connaître l'implication des différentes capacités mécaniques des membres inférieurs dans la performance lors de mouvements explosifs pourrait aider à affiner les stratégies d'entraînement et à mieux comprendre les caractéristiques physiologiques et morphologiques en lien avec la performance.

On utilise souvent le terme de puissance dans le basketball, et on lui attribue par ailleurs beaucoup de définitions.

Mathématiquement, elle est le produit de deux qualités physiques : la force et la vitesse.

On peut retenir la formule suivante : puissance = force * vitesse. (Arnaud, 2009)

1.5. La vitesse :

1.5.1. Définition de la vitesse :

« La vitesse se définit comme la capacité à réaliser des mouvements dans un environnement donné. ». Un tour de temps minimum, grâce à la capacité du système neuromusculaire à se déplacer et à développer la force dans les muscles. Frey 1977, rapporté par Weineck. (Weineck, 1993)

Selon les auteurs Drubigny.A. et Lunzenfitchter(1992), il est considéré comme un facteur de performance qui peut être amélioré chez les athlètes, en faisant référence à l'effet positif de la musculation. Selon eux, la vitesse se réfère à la capacité à réaliser des mouvements dans un tour de temps réduit. (Drubigny et Lunzenfitchter, 1992).

1.5.2. L'importance de la vitesse :

La vitesse joue un rôle essentiel dans la santé du système et des fibres musculaires, c'est pourquoi l'entraînement à la vitesse favorise et améliore ces deux aspects en raison de leur importance et de leur utilité pour obtenir des résultats sportifs et remporter des matchs. En outre, ces propriétés sont très importantes sur le plan énergétique, car elles contribuent à accroître les réserves énergétiques de créatine phosphate et d'adénosine triphosphate.

1.5.3. L'importance de la vitesse en Basketball :

Le basket-ball se caractérise principalement par sa vitesse (vitesse de réaction, vitesse d'exécution, vitesse d'accélération). La taille restreinte du terrain (28m x 15m) entraîne des limitations temporelles réglementaires (une équipe ayant le ballon en zone arrière à 8 secondes pour franchir la ligne médiane). La musculation permet de stimuler les compétences physiques des joueurs et leur vitesse dans tous les aspects du jeu, avec et sans ballon, tant en attaque qu'en défense. Elle est présente dans : Tous les démarquages, Le jeu rapide, Le jeu de jambes en défense, Les montées de balle du meneur, Les démarquages des joueurs périphériques, Les démarquages des joueurs intérieurs et la lutte pour les places préférentielles, Les différents tirs.

Outre la capacité à prendre des informations, à prendre des décisions et à anticiper, communément appelée « lecture de jeu », la vitesse est, sinon la plus cruciale, l'une des qualités les plus importantes à haut niveau. En résumé : la vitesse est l'aristocratie des qualités

physiques.

1.5.4. La relation de la vitesse avec les autres qualités physiques :

-La vitesse est étroitement liée aux autres qualités physique

1. La relation entre la force et la vitesse est établie de manière scientifique. Le joueur qui se déplace le plus rapidement possède généralement des compétences en force musculaire intéressantes. La notion d'explosivité est parfois utilisée car elle désigne la capacité à développer une force maximale en un temps très court.

2. La résistance : lors d'un match, le joueur doit effectuer de nombreuses répétitions à une vitesse maximale. En réalité, il est préférable d'améliorer la vitesse maximale du joueur, c'est-à-dire sa capacité à aller plus vite sur un seul sprint, plutôt que de le forcer à répéter les parcours rapides à plusieurs reprises (dans le but de reproduire ce qu'il devra faire lors d'un match).

3. La coordination : afin de réaliser des mouvements précis à des vitesses élevées, il est essentiel que le joueur ait une coordination globale efficace. La coordination entre les bras et les jambes revêt une grande importance : plus sur le court rapidement, plus elle est sollicitée.

4. La souplesse : afin de réaliser des mouvements avec une amplitude optimale, il est essentiel que le joueur ne néglige pas l'importance des compétences en souplesse (la souplesse influence la qualité de la foulée). (Arnaud, 2009, p. 114)

1.6. L'endurance :

1.6.1. Définition de l'endurance :

Définition La rousse : État de l'organisme pendant un effort sportif d'intensité moyenne mais prolongé (par opposition à la résistance). on distingue

Endurance générale : sollicite plus des 2/3 de masses musculaire. Adaptation stables, durables et transférables.

Endurance locale : sollicite moins de 1/3 de masses musculaires. Adaptations locales au niveau du système sollicité (Didier et Pascal, 2013).

- Selon Platonov (1988), l'athlète doit développer de l'endurance afin de pouvoir « utiliser efficacement l'ensemble de son potentiel énergétique lors de l'activité de compétition ».

La notion d'endurance désigne généralement la capacité psycho-physique du sportif à faire face à la fatigue.

Il existe deux types d'endurance : l'endurance psychique, qui se définit comme la capacité du sportif à supporter une excitation qui oblige à arrêter l'effort le plus longtemps possible, tandis que l'endurance physique, qui se réfère à la capacité de l'organisme de résister à la fatigue, soit

en totalité, soit en partie. (Weinech, 1993).

Selon certains experts en évaluation physiologique, l'endurance se définit comme la capacité à maintenir un certain pourcentage de la puissance pendant une durée maximale.

1.6.2. L'importance de l'endurance :

L'endurance est cruciale dans différentes activités sportives et constitue le fondement de la préparation physique des sportifs. Les études scientifiques sur ce sujet ont mis en évidence l'importance de la résistance. Elle améliore le fonctionnement du système respiratoire, accroît la taille et l'étendue du cœur, contrôle la circulation sanguine et augmente la consommation d'oxygène maximale. Elle est aussi biochimiquement importante, car elle favorise l'augmentation de l'activité enzymatique, renforce les sources d'énergie perçues et améliore l'efficacité des mécanismes de régulation. En outre, l'endurance offre des bénéfices physiologiques et physiques en matière de croissance. Elle participe aussi à l'évolution de la dimension psychologique de l'athlète en renforçant la capacité à faire face à la fatigue. (Ren, 1988, p. 26).

1.6.3. L'endurance spécifique du basketteur :

D'après Ghissassi.A. (1999), « bien que le basket-ball de compétition nécessite des qualités en vitesse, en force et en explosivité, les qualités aérobies, en particulier la Puissance Maximale Aérobie (PMA), sont très sollicitées lors d'un match de basket-ball : le joueur utilise environ 90% de sa Fréquence Cardiaque Maximale (FC Max)." Afin de maintenir une performance optimale pendant une longue période, le joueur de basket devra maintenir son niveau de VO₂ Max, c'est-à-dire sa consommation maximale d'oxygène.

C'est la raison pour laquelle l'entraînement devrait inclure des situations de jeu qui sollicitent la circulation aérobie, afin de contraindre les joueurs à faire face à la fatigue de certaines phases de jeu très exigeantes en termes d'énergie : La succession de contre-attaques et de réponses défensives. Les pressings tout terrain, etc.

Afin d'être efficace, il sera nécessaire d'aborder l'endurance sous diverses formes

endurance et force : Répétitions de démarrages, de changements de direction, de sauts, de tirs et de rebonds dans le temps : endurance et force.

endurance et vitesse : maintenir une intensité maximale relative lors des sprints, des contre-attaques et des actions rapides.

Endurance et PMA : le maximum de FC et de sa VO₂ Max, pendant la plus grande durée du match.

L'objectif d'une telle méthode consiste à former les joueurs à faire évoluer un système

énergétique à un autre afin de répondre aux exigences de la compétition en basket-ball. Parmi les différentes approches disponibles pour améliorer l'endurance et la performance mentale, « l'intermittent » est celle qui se rapproche le plus des conditions de jeu.

1.7. L'adresse :

1.7.1. Définition de l'adresse:

L'adresse est définie comme étant : « toutes les capacités physiques et intellectuelles d'une personne qui lui permettra d'effectuer rapidement et efficacement un mouvement intentionnel pour résoudre une tâche concrète ». D'après Pradet (1996), l'adresse se compose au moins de l'association de cinq secteurs majeurs de la motricité, qui tous seront soumis à une stratégie de développement spécifique. La coordination motrice est distinguée de la précision motrice, de l'économie énergétique, de la fiabilité de l'exécution motrice et de la vitesse d'acquisition motrice. (Idir et Azzouzi,2023).

1.7.2. Définition de L'adresse en Basketball :

L'adresse en basketball est une compétence essentielle qui se traduit par la précision, la coordination et la maîtrise technique dans des actions telles que les tirs, les passes, les dribbles et les mouvements défensifs. Elle joue un rôle central dans la performance individuelle et collective, influençant directement le résultat des matchs.

1.7.3. Importance de l'adresse en Basketball :

✓ Précision dans les tirs :

- L'adresse est cruciale pour marquer des points, que ce soit à travers des tirs à courte ou longue distance. Un joueur adroit augmente son pourcentage de réussite, ce qui est déterminant pour gagner des matchs (Gómez, et al,2020).

- Exemple : Les grands shooteurs comme Stephen Curry sont connus pour leur adresse exceptionnelle, qui change la dynamique du jeu.

✓ Efficacité des passes :

- Une bonne adresse permet des passes précises et rapides, facilitant la circulation du ballon et la création d'opportunités offensives.

- Les passes mal exécutées entraînent des pertes de balle, ce qui nuit à l'équipe.

✓ Contrôle du dribble :

- L'adresse dans le dribble permet de maintenir le contrôle du ballon sous pression, de contourner les défenseurs et de créer des espaces pour tirer ou passer.

✓ Défense et interception :

- Un joueur adroit peut anticiper les mouvements adverses, intercepter des passes et

perturber le jeu de l'équipe adverse.

✓ **Confiance et leadership :**

- Les joueurs adroits inspirent confiance à leurs coéquipiers et peuvent prendre des responsabilités dans les moments clés du match.

✓ **Adaptabilité :**

- L'adresse permet de s'adapter à différentes situations de jeu, que ce soit en attaque rapide, en jeu positionnel ou en défense. (Okazaki, et al 2015).

En conclusion, l'adresse en basketball est un pilier de la performance, nécessitant une pratique régulière et une analyse technique approfondie.

1.8. La coordination en entraînement sportif :

1.8.1. La capacité de coordination :

Synonyme : adresse - est principalement influencée par les mécanismes de contrôle et de régulation du mouvement (Hirtz, 1981). Selon Frey (1977), cela donne au sportif la capacité de maîtriser des actions dans des situations prévisibles (stéréotypes) ou imprévisibles (adaptation), de les réaliser de manière économique et d'acquérir rapidement des compétences en mouvement sportif. La coordination générale (le fruit d'un apprentissage moteur polyvalent) est distinguée de la coordination spécifique (qui se développe en revanche plus dans le cadre de la discipline sportive en question).

-La coordination en sport est un ensemble de capacités physiques essentielles pour la performance sportive, reposant principalement sur des processus neuromusculaires. Elle se définit comme la capacité à exécuter les actions sportives de manière efficace, habile et économique. Weineck décrit la coordination comme la coopération entre le système nerveux central et les muscles squelettiques pendant le mouvement. De manière concise, Breinstein la définit comme l'organisation du contrôle de l'appareil locomoteur. Les termes d'agilité, d'adresse et d'habileté sont souvent utilisés comme synonymes de la coordination, qui est fondamentale pour la maîtrise optimale du mouvement corporel. (Pauly, 2019, p. 28)

1.8.2. L'importance de la capacité de coordination :

Un bon développement des capacités de coordination favorise l'amélioration continue de la performance sportive au fil des années d'entraînement. Voici les principaux points à retenir :

-Une bonne coordination sensori-motrice facilite l'apprentissage de mouvements complexes et nouveaux, permettant une maîtrise rapide des gestes techniques. La coordination motrice efficace se traduit par une grande précision dans le contrôle des mouvements, ce qui permet de les répéter avec une dépense moindre de force et d'énergie.

-Une coordination développée contribue à la prévention des accidents et des blessures en permettant au sportif de réagir rapidement et efficacement, évitant ainsi les chutes ou les collisions lors de situations imprévues.

-Lorsque la coordination atteint un niveau avancé, elle facilite l'assimilation des techniques d'autres disciplines sportives, notamment lors de l'entraînement général de la condition physique ou de la pratique d'un sport complémentaire.

1.8.3. L'importance de La coordination en Basketball :

La coordination en basketball est essentielle pour plusieurs raisons :

- ✓ **Efficacité des mouvements** : Une bonne coordination permet aux joueurs d'exécuter des mouvements fluides et précis, comme les dribbles, les passes, les tirs et les défenses. Cela améliore leur performance globale sur le terrain.
- ✓ **Équilibre et stabilité** : La coordination aide les joueurs à maintenir leur équilibre lors de mouvements rapides et de changements de direction, ce qui est crucial pour éviter les fautes et les blessures.
- ✓ **Synchronisation d'équipe** : Le basketball est un sport d'équipe où la coordination entre les joueurs est vitale. Une bonne coordination permet une meilleure communication et une meilleure exécution des stratégies, comme les passes rapides, les écrans et les rotations défensives.
- ✓ **Réduction des erreurs** : Une coordination améliorée réduit les erreurs techniques, comme les mauvaises passes ou les pertes de balle, ce qui peut faire la différence dans des matchs serrés.
- ✓ **Adaptabilité** : Les joueurs avec une bonne coordination peuvent s'adapter plus rapidement aux situations changeantes du jeu, comme les contre-attaques ou les défenses surprises.
- ✓ **Confiance en soi** : Une meilleure coordination augmente la confiance des joueurs, ce qui peut améliorer leur prise de décision et leur performance sous pression.

En résumé, la coordination est un élément clé qui influence directement l'efficacité individuelle et collective, la sécurité et la réussite globale dans le basketball.

1.9. Définition de la souplesse :

La souplesse définit la capacité d'un athlète à effectuer des mouvements avec une grande amplitude, soit par lui-même, soit sous l'influence de forces externes, dans une ou plusieurs articulations.

Le terme «flexibilité» ou «mobilité» est associé à la souplesse. Il est néanmoins important de

prendre en compte la souplesse articulaire (en ce qui concerne la structure des articulations) et la capacité d'étirement (en ce qui concerne les muscles, les tendons, les ligaments et les structures capsulaires) comme des éléments essentiels de la souplesse et des sous-catégories de celle-ci (Frey, 1977).

-La souplesse est généralement définie comme la capacité d'un segment à être mobilisé de manière active ou passive sur toute la surface anatomique de l'articulation.

-La souplesse, synonyme de mobilité articulaire, est définie comme « la capacité à effectuer des mouvements avec une amplitude maximale, que ce soit de manière active ou passive (Manno, 1992).

1.9.1. Les formes de souplesse :

Comme le souligne Manno, il existe deux niveaux de souplesse :

- La souplesse active consiste à obtenir une grande amplitude de mouvement en contractant des groupes musculaires impliqués dans l'articulation en question.

- La souplesse passive se réfère à la possibilité d'obtenir une grande amplitude de mouvement en utilisant des charges ou des tensions externes supplémentaires sur la partie mobile. Au cours de l'entraînement, la souplesse générale et la souplesse spécifique sont développées :

- La souplesse générale: c'est l'ensemble des mouvements de toutes les articulations qui permettent d'effectuer les différents mouvements avec la plus grande amplitude possible.

- La souplesse spécifique : elle consiste à avoir une mobilité maximale au niveau des articulations, en fonction des exigences du sport sélectionné. (Weineck, 1992).

1.9.2. L'importance de la souplesse :

Le manque de souplesse dans le corps d'un sportif entraîne les problèmes suivants : • L'athlète ne peut pas acquérir, maîtriser et réaliser les compétences de base avec ou sans ballon. • Il a du mal à développer d'autres qualités physiques comme la vitesse, la force, l'endurance et l'agilité. • Il y a un risque accru de blessures musculaires et ligamentaires. • Il faut offrir un effort supplémentaire lors de certains mouvements spécifiques (Salama, 1980, pp. 45-60).

1.9.3. Apport de la souplesse pour un Basketteur :

La pratique du basket-ball entraîne des contraintes ostéo-articulaires considérables, ainsi que des torsions dans l'espace. Nous incitons notre corps à adopter des postures variées en utilisant des actions explosives telles que l'interception d'une balle, la plongée pour empêcher sa sortie, et la prise d'une position défensive fléchie et large.

1er avantage : rendement énergétique et musculaire :

Si un joueur de basket-ball est considéré comme « raide », il devra stimuler davantage sa musculature afin de réaliser le même mouvement ; ses chaînes musculaires fourniront un effort musculaire supplémentaire. Ainsi, on augmentera sa force, sa vitesse et sa détente lorsque l'on développe sa souplesse.

2eme avantage : Prévention des blessures :

Lorsqu'un muscle (agoniste) est fortement contracté, il y aura un réflexe de contraction inverse du muscle tendu (antagoniste) afin de préserver sa structure, et le muscle n'apprécie pas d'être tiré. Cela peut donc provoquer des blessures. La souplesse pourrait l'éviter. Il est important de prévenir toute blessure au niveau du dos . La prévention repose sur la gestion des courbures lombaires, ainsi que sur l'amplitude et la mobilité de l'articulation coxo-humérale. Le renforcement des muscles dans une grande amplitude de travail est l'un des éléments qui font ressortir une prévention efficace.

3eme gain : l'amélioration technique de son jeu :

Le premier pas dans l'action de 1 contre 1 est essentiel, et plus celui-ci est long, plus la tâche du défenseur ne sera difficile. La longueur de cette taille est restreinte par les critères morphologiques et physiques. La position des fentes avant imposées par ce premier pas sera difficile pour un basketteur "raide". Il n'exploitera pas de sa longueur disponible. Un joueur qui est flexible sur cette chaîne musculaire aura la possibilité de déplacer son pied plus loin avec le même rapport de taille.

4eme gain : ressentir son corps, se détendre dans son esprit, consacrer du temps à soi-même.

En fin de séance, les étirements permettent non seulement de se reposer physiquement, mais aussi de se reconnecter avec son corps, de se détendre mentalement et de prendre du temps pour soi. Ils donnent à l'athlète la possibilité de réfléchir à sa performance, d'évaluer ses atouts et ses lacunes, et d'envisager des modifications pour les prochains entraînements. Ce court moment a des conséquences sur les résultats futurs et doit être exploité de manière efficace sans trop de débats.

-La qualité de puissance : est étroitement liée à la qualité de force, tout comme la qualité de vitesse. La puissance d'un athlète influence par sa force et sa vitesse. Elle consiste à pouvoir faire des gestes motrices avec une intensité maximale. La puissance n'est pas une qualité physique. Il s'agit de l'utilisation des deux qualités physiques, à savoir la vitesse et la force. Cela signifie qu'elle se distingue par l'expression de forces importantes et de vitesses élevée (Ait Larbi, 2017).

1.10. La détente :

1.10.1. Définitions et techniques de saut :

La détente verticale est une compétence essentielle dans de nombreux sports, caractérisée par la capacité d'élever son corps au-dessus du sol en effectuant un saut vertical. Ce type de saut est considéré comme une action balistique, où l'individu utilise des mouvements tels que le balancement des bras et le cycle d'étirement et de détente des muscles des jambes (propriétés élastiques) pour propulser son corps vers le haut.

Dans le contexte du basket-ball, plusieurs types de sauts sont réalisés par les joueurs au cours d'un match. Selon (Pehar, et al., 2017), on peut distinguer deux catégories principales de sauts : les sauts "debout" et les sauts "course". Les sauts "debout" sont des sauts verticaux réalisés sans prise d'élan, souvent observés lors des prises de rebonds. Les sauts "course", quant à eux, impliquent une prise d'élan et sont utilisés lors des tentatives de dunk, de lay-up, et d'autres actions similaires. Les sauts "course" combinent des composantes de force verticales et horizontales.

Il est important de noter que les sauts "debout" et les sauts "course" représentent des qualités différentes de la détente verticale. Selon (Pehar, et al., 2017), il n'y a pas nécessairement de corrélation entre les performances de sauts "debout" et de sauts "course". Par conséquent, il est recommandé d'évaluer ces deux capacités de manière distincte lors des tests. De plus, il existe des sauts unilatéraux (avec une jambe) et des sauts bilatéraux (avec les deux jambes) dans les deux catégories de sauts.

Dans le contexte spécifique du basket-ball, les joueurs sont souvent amenés à sauter avec un ballon dans les mains, ce qui ajoute une complexité supplémentaire au saut. De plus, les sauts des joueurs de basket-ball ne se limitent pas seulement à la verticalité, mais peuvent également inclure des mouvements vers l'avant, l'arrière ou les côtés.

Afin d'améliorer la détente verticale, il est recommandé de mettre en place des entraînements spécifiques axés sur le renforcement des muscles des jambes, des exercices pliométriques pour développer la puissance explosive, le travail de la technique de saut et la promotion de la flexibilité adéquate. Un programme d'entraînement personnalisé, élaboré en collaboration avec un professionnel de l'entraînement sportif, peut aider à optimiser les résultats et réduire les risques de blessures.

1.10.2. Groupes musculaires impliqués dans le saut vertical :

Le saut vertical est caractérisé par une action de triple extension des membres inférieurs, qui comprend l'extension plantaire de la cheville, l'extension du genou et l'extension de la hanche.

Cette action sollicite les muscles qui traversent ces articulations et qui sont responsables des extensions. Il est difficile de mettre en avant un muscle ou un groupe musculaire spécifique dans la production de force lors du saut vertical, car les coordinations musculaires varient entre les sauts et d'un individu à l'autre. (Charoenpanich, et al, 2013)

1.10.3. Évaluation de la détente verticale :

Actuellement, la détente verticale est évaluée à travers différents types de sauts. Dans le contexte du basket-ball, il est difficile d'évaluer la détente verticale de manière précise en raison de la complexité de la normalisation et de la quantification des sauts effectués pendant un match. C'est pourquoi de nombreux clubs sportifs et la littérature utilisent des sauts conventionnels pour évaluer la détente verticale, car ils sont plus facilement normalisables et répétables dans le temps pour observer les progrès.

Dans la littérature, on trouve généralement trois types de sauts verticaux utilisés pour évaluer la détente. Le squat jump (SJ) est un saut sans contre-mouvement à partir d'une position stationnaire, souvent en position semi-accroupie avec un angle de flexion des genoux d'environ 90 degrés. Les mains sont placées sur la taille pour se concentrer uniquement sur la production de force des membres inférieurs.

Le contre-mouvement jump (CMJ) est similaire au SJ, mais il démarre à partir d'une position debout. L'athlète descend ensuite en se rapprochant des 90 degrés de flexion des genoux, puis effectue un saut puissant avec les mains positionnées sur la taille.

Le drop jump (DJ) est une variante du CMJ où l'athlète effectue une chute libre d'une hauteur initiale d'environ 40 cm en moyenne (selon les études), puis enchaîne immédiatement avec un saut vertical.

Ces différents types de sauts permettent d'évaluer la détente verticale de manière standardisée et de suivre les évolutions au fil du temps. Ils sont largement utilisés dans la littérature scientifique et dans les clubs sportifs pour évaluer les performances des athlètes.

(Charoenpanich, Boonsinsukh, & Sirisup, 2013).

1.10.4. l'importance des sauts en Basketball :

De nombreuses compétences spécifiques au basket-ball reposent sur la capacité de sauter, comme le tir, le rebond, le dunk, le lay-up, le blocage et la défense contre les tirs. (Rosell, Mora Custodio, et al, 2017), et De nombreux sauts obligatoires des adaptations unilatérales, ce qui peut entraîner des adaptations neuromusculaires asymétriques dans les membres inférieurs. (Cabarkapa, Philipp, et al, 2023). Étant donné que le saut vertical est l'une des compétences spécifiques au basket-ball les plus pratiquées par les joueurs de basketball, (Burr

, Jamie F, et al,2007) le saut occupe une place centrale dans les programmes d'entraînement. En outre, le saut figure parmi les compétences motrices les plus pratiques employées afin de mesurer la condition physique des athlètes et de suivre leur entraînement.

Afin de mesurer le saut vertical dans le basket-ball, différents tests ont été de manière traditionnelle, comme le saut à contre-mouvement (CMJ), le saut accroupi (SJ), qui est généralement réalisés de manière bilatérale. Ces tests de saut vertical sont simples à réaliser et offrent une évaluation fiable de la condition physique d'un sportif

1.10.5. Les caractéristiques de l'explosivité en Basketball :

Selon (Miura, Ken, et al,2010) la capacité à réaliser un saut élevé lors d'un lay-up au basket-ball est en partie déterminée par le temps de contact au sol. Un temps de contact réduit indique la capacité à développer une grande force en un court laps de temps, ce qui est synonyme d'explosivité. Pour améliorer l'explosivité, il est nécessaire de combiner le développement des qualités de puissance, de force et de vitesse avec l'intention de développer sa force maximale le plus rapidement possible, indépendamment de la charge appliquée(Maffiuletti, Nicola A, et al ,2016).

L'explosivité étant principalement une qualité nerveuse plutôt que musculaire, il est essentiel que l'athlète soit pleinement concentré à 100%. De plus, le développement de la force maximale, de la vitesse maximale et de la puissance maximale contribue indirectement à augmenter l'explosivité..(Vila-Chã, Carolina, et al,2010)

Effectivement, dans le contexte du basket-ball, l'individualisation de l'entraînement est d'une grande importance. Elle consiste à adapter l'entraînement de chaque joueur en fonction de ses besoins spécifiques, de ses déficits et de ses déterminants de performance.

Des études, telles que celle menée par (Salazar, H , et al,2020) ont démontré que les exigences physiques et athlétiques varient selon les postes de jeu au basket-ball. Par exemple, les meneurs, les ailiers et les pivots ont des profils de jeu différents, ce qui se traduit par des différences dans les actions effectuées pendant un match. (Yannis, 2022)

Conclusion :

Le basket-ball à haute intensité est un sport exigeant pour les athlètes, nécessitant de la force, de l'endurance, de la flexibilité, de la vitesse et de l'agilité. Il est essentiel de prêter une attention particulière à la préparation des joueurs de basket-ball en raison de ces caractéristiques.

- Le basket-ball est donc une activité collective qui exige des qualités physiques et anthropométriques particulières pour performer au plus haut niveau. Les joueurs doivent développer des compétences techniques, une bonne condition physique, des qualités de saut, de vitesse, d'agilité et de coordination pour être efficaces.

-En raison de l'exigence de condition physique élevée dans le basketball moderne, le développement des qualités physiques du joueur de basket-ball est devenu l'un des principaux éléments de la planification de l'entraînement quotidien, hebdomadaire, périodique et semestriel. Ces dernières années, les compétences des joueurs de basketball ont connu une augmentation significative. Le basketball moderne se distingue par une pratique rapide, une excellente technique et tactique, et la base essentielle pour obtenir les bénéfices.

2. La compétition sportive :

Préambule

La compétition sportive est un élément essentiel et indispensable pour toute activité sportive. Sans compétition, la pratique sportive n'a pas de sens. Le processus d'entraînement sportif ne gagne pas d'importance en soi, mais il acquiert un sens réel en raison de son lien avec la préparation de l'individu pour atteindre le meilleur niveau possible dans la compétition sportive. Pour atteindre ce niveau, il est essentiel de prendre en compte toutes les facettes du processus d'entraînement, notamment la préparation physique et technique. C'est pourquoi nous avons abordé le concept de la compétition sportive et les différentes formes de compétitions, ainsi que les caractéristiques psychologiques et les dimensions de la compétition dans ce chapitre.

2.1. Le concept de la compétition sportive : est considéré comme un élément important et nécessaire pour toute activité sportive, que ce soit en compétition avec soi-même, en affrontant les éléments naturels, en affrontant un concurrent en face à face, en compétition contre d'autres concurrents, et autres formes de compétition sportive.

Les chercheurs définissent généralement la compétition en décrivant ses processus. Il existe de nombreux concepts présentés par ces chercheurs pour définir la compétition. Parmi ces concepts, la définition proposée par Morton Deutsch en 1969 souligne que la compétition est généralement une situation où les récompenses sont distribuées de manière inégale entre les participants, ce qui signifie que la récompense du gagnant diffère de celle du perdant.

Cette définition de Deutsch était principalement utilisée pour comparer les processus de compétition et de coopération. La coopération dans la compétition implique que les participants partagent les récompenses de manière égale ou en fonction de leurs contributions individuelles, contrairement à ce qui se passe dans la compétition. (Allawi , 2002, p. 28)

la compétition est la base du sport, utilisée pour améliorer la santé, renforcer le moral des participants, pour l'orgueil et la fierté nationale. Le degré d'intensité de la compétition dépend de trois facteurs.

-La compétition est une activité qui se déroule dans le cadre d'un concours temporaire, caractérisé par des préparatifs connus et déterminés, basés sur une comparaison avec une précision maximale. La compétition est une situation dans laquelle deux personnes ou plus rivalisent et travaillent pour remporter le prix ou atteindre le plus haut niveau de performance d'élite. (Matviev, 1997, p. 23)

le sport repose sur la compétition, qui vise à améliorer la santé et à renforcer le moral des

participants, ainsi

Compétition : les récompenses et les avantages qui encouragent les participants à se dépasser.

L'utilisation de la compétition pour améliorer les performances : la façon dont la compétition est utilisée pour atteindre des objectifs de performance.

-La compétition représente une situation extrême, une activité, la réalisation d'une tâche et l'expression d'un potentiel à un moment précis "ici et maintenant". Raimbault et Pion,2004,p 76)

2.1.1. Nature de la compétition :

La compétition est omniprésente, qu'elle soit locale ou internationale, et se manifeste dans tous les contextes, des matchs scolaires aux rencontres décisives en championnat, en coupe, en matchs amicaux, en matchs de retraite ou de célébration. Bien que le résultat ne soit pas toujours déterminant ou n'affecte pas directement la position de l'équipe rivale dans le championnat, la compétition demeure une expérience unique avec des conditions variables. Les conditions de la compétition peuvent varier, passant de moins d'une minute dans les compétitions individuelles comme les courses.

2.1.2. La compétition sportive comme un processus :

Pour bien comprendre la compétition sportive, il faut la considérer comme un processus qui englobe plusieurs aspects et étapes dans le cadre de l'évaluation sociale. Ainsi, la compétition sportive est définie comme le processus qui implique la comparaison des performances des joueurs selon différents niveaux. Il y a quatre étapes dans le cadre de la compétition sportive en tant que processus lié les unes aux autres et s'influençant mutuellement, à savoir:

- Le positionnement compétitif objectif:

Le positionnement compétitif objectif est considéré comme la première condition pour commencer le processus de compétition. Il doit inclure une approche de performance à un certain niveau, et la présence d'au moins une autre personne qui peut évaluer cette comparaison. C'est donc une situation où les conditions adéquates de la compétition sportive sont remplies.

- Le positionnement compétitif subjectif:

Selon Osama Kamel Rateb dans son ouvrage intitulé (Rateb, 1997, p. 190), l'aspect subjectif de la position compétitive est considéré comme étant influencé par divers facteurs tels que la préparation, les attitudes et les capacités individuelles, ainsi que d'autres facteurs personnels interdépendants.

Les perceptions, les interprétations et les évaluations que le joueur fait de la position

compétitive objective sont incluses dans la position compétitive subjective. Cette étape est marquée par les éléments personnels du joueur, tels que ses compétences perçues, sa confiance en soi, sa motivation, l'importance de la compétition pour lui, son niveau de compétition, ainsi que d'autres facteurs personnels et différences individuelles (Allawi , 2002)

-La réponse :

-Les différentes étapes de réactions de la réponse incluent soit des réactions physiologiques comme une augmentation du rythme cardiaque et une augmentation de la transpiration dans les mains, soit des psychologiques comme la motivation et la confiance en soi, ou des émotions de tension, d'anxiété ou de stress, ou des réactions comportementales comme les performances et les comportements agressifs, par exemple.

-Les résultats :

Elles comprennent le résultat visible dans le domaine du sport compétitif, qui peut être une victoire ou une défaite.

Les sentiments de réussite et d'échec sont associés à la victoire et à la défaite, mais leur relation n'est pas inévitable. Autrement dit, le succès ne se résume pas à la victoire, et la défaite ne signifie pas nécessairement l'échec.

2.1.3. Les caractéristiques psychologiques des compétitions sportives et leur impact sur la performance du joueur :

Les compétitions sportives sont considérées comme un facteur important et nécessaire pour toute activité sportive. Divers spécialistes estiment que le sport ne peut survivre sans compétition et que le processus d'entraînement sportif à lui seul n'a de sens que dans le cadre de la préparation de l'individu à atteindre le meilleur niveau possible. De la performance lors d'une compétition sportive. À la lumière de ce concept, la compétition sportive n'est rien d'autre qu'un test des résultats des processus d'entraînement sportif, mais nous ne devons pas considérer la compétition sportive uniquement comme un type de test, mais plutôt comme un type important d'éducation. Travailler car il contribue à influencer le développement des compétences, des capacités de l'individu et la formation de ses traits congénitaux. Le caractère volontaire est l'une des caractéristiques psychologiques les plus importantes de la compétition. La compétition sportive n'est rien d'autre qu'une activité dans laquelle l'athlète tente de réussir et d'enregistrer le meilleur niveau de performance. Cela repose non seulement sur les motivations personnelles de l'individu, mais également sur les motivations sociales.

La compétition sportive exige que l'individu utilise toute sa force et ses capacités psychologiques et physiques pour essayer d'enregistrer le meilleur niveau de performance

possible. Cet aspect est considéré comme l'un des aspects les plus importants de la compétition sportive qui a un impact sur la personnalité de l'individu.

Sur le plan éducatif, La compétition sportive contribue à améliorer le niveau de toutes les fonctions mentales et psychologiques, telles que la perception, l'attention etc...

Les compétitions sportives se caractérisent par leur déroulement en présence des spectateurs, ce qui n'est pas le cas dans de nombreux domaines de la vie quotidienne. L'influence des spectateurs sur chaque athlète est très variable et contribue parfois à élever le niveau.

Pour les athlètes, c'est une raison de leur manque de compétence - les compétitions sportives se déroulent conformément à des lois et réglementations fixes et connues ce qui oblige l'athlète à les respecter d'une part, et d'autre part, ils assurent une comparaison équitable entre les niveaux sportifs les uns avec les autres (abdelkhalek, 1992, p. 160) .

2.1.4. Plan stratégique et exigences pour l'activité compétitive :

-Les plans :

1. Définir les objectifs à atteindre par les joueurs, les entraîneurs et les dirigeants
2. Collecter toutes les informations sur les équipes concurrentes
3. Offrir des entraînements pratiques aux équipes participantes pour développer divers aspects de la forme sportive et entraîner les compétences essentielles dans ces sports avant de pratiquer l'activité compétitive

-Les exigences pour l'activité compétitive :

- Préparation préalable pour participer aux compétitions sportives et aux tournois.
- Assurer que l'activité sportive compétitive est un aboutissement de l'entraînement sportif.
- Fournir les installations et les terrains spécifiques pour les compétitions sportives.
- Préparer les sportifs pour l'activité compétitive.
- Entraîner les équipes sportives représentatives pour gérer les compétitions de manière scientifique. (Nekhokh Raimo, 1978, p. 51).
- Les exigences essentielles pour l'activité compétitive sont l'entraînement physique et mental.
- Pour être prêt à affronter les défis du sport, le sportif doit acquérir des compétences émotionnelles et intellectuelles fondamentales dès le début de la pratique sportive. Il doit également être prêt à gérer les pressions et les exigences du sport, car le sport est conditionné par des règles qui déterminent le rendement sportif et par des caractéristiques psychologiques et mentales qui influent sur le comportement du sportif. L'entraînement sportif nécessite une combinaison de compétences physiques, mentales et émotionnelles pour atteindre les objectifs sportifs. (Nekhokh Raimo, 1978, p. 52) .

2.2. Théories de la compétition sportive :

2.2.1. la compétition sportive comme méthode d'entraînement efficace :

La compétition sportive est généralement dirigée vers l'amélioration de l'entraînement, et elle est considérée comme un moyen spécial d'entraînement et par lequel le développement et la conservation des résultats sont assurés. (Weineck J. , 1996).

2.2.2 La compétition sportive comme condition positive :

Sur le plan de la thérapie, la compétition est un stimulant qui permet à l'individu de se développer, et elle est l'une des motivations qui permet au sportif d'atteindre un résultat positif.

2.2.3. La compétition sportive comme moyen de développement :

L'état du sportif dans la compétition est directement lié à son environnement, car les comportements et les interactions de l'individu peuvent changer en fonction des interactions avec ses entraîneurs, les concurrents, le public et tous les membres de l'équipe.

2.2.4. La compétition sportive comme moyen d'évaluation :

La compétition est considérée comme un moyen d'évaluation du niveau et de l'efficacité de l'entraînement, et elle permet de noter différents aspects de la compétition et de l'évaluer par l'entraîneur, comme l'évaluation du niveau physique de l'athlète et de l'aspect psychologique de l'athlète pendant la compétition, ainsi que la résolution des problèmes techniques et tactiques pendant la compétition.

-la comparaison des résultats (Ibrahim Nabil Mouhamed, 2004, p. 03)

2.3. Importance de la compétition :

La compétition est un élément essentiel dans le sport, car elle permet aux sportifs de sortir leurs forces et de se dépasser. Sans compétition, il n'y a pas de production et d'innovation. La compétition est également considérée comme la poursuite du succès et l'atteinte des objectifs définie. Beaucoup de membres de la société américaine travaillent pour le succès et la victoire, et pour infliger une défaite à l'autre et obtenir une récompense ou la partager.

La compétition joue un rôle important dans la formation, car elle est utilisée comme une motivation positive pour continuer à se développer et à améliorer les préparations. Les entraîneurs doivent avoir une vision claire de ce qu'ils veulent atteindre et travailler ensemble pour obtenir des résultats positifs.

La compétition est également un facteur important dans la sociabilité et la formation des valeurs collectives. Elle permet aux sportifs de se rencontrer, de partager des expériences et de développer des compétences sociales. Cela est particulièrement important pour les jeunes,

qui peuvent apprendre des valeurs telles que l'équité, le travail d'équipe, l'inclusion, la persévérance et le respect.

Cependant, la compétition peut également avoir des aspects négatifs, tels que la violence, la rivalité excessive et la pression pour gagner. Il est donc important de trouver un équilibre entre la compétition et la convivialité, et de promouvoir des valeurs telles que le fair-play et le

2.4. Types de la compétition sportive :

2.4.1. Compétition préliminaire : Ce genre de compétition est perçu comme une façon d'entraîner l'athlète afin de l'habituer au format initial des compétitions. C'est un moyen parmi d'autres dans la préparation globale.

2.4.2. La compétition d'évaluation vise à évaluer le niveau de préparation de l'athlète et à analyser l'influence des différentes étapes d'entraînement sur son état de préparation. Elle offre également la possibilité de repérer les points faibles et les atouts, ainsi que d'analyser la structure de l'activité concurrente. Les résultats de cette compétition permettent de dresser le programme d'entraînement pour la phase suivante.

2.4.3. Compétition de préparation : Pendant cette compétition, l'attention est portée sur le modèle de la compétition principale à laquelle l'athlète participe, notamment sur le rôle qui lui est attribué lors de cette compétition. Dans cette situation, il est essentiel de rassembler autant que possible toutes les conditions similaires aux conditions principales.

2.4.4. Épreuves de sélection: En se basant sur ces compétitions, les athlètes sont choisis et l'équipe est préparée pour les compétitions officielles.

2.4.5. La compétition principal : Le principal objectif de la participation aux compétitions officielles est d'atteindre le plus haut niveau possible, en exploitant pleinement toutes les compétences physiques, techniques, tactiques et mentales propres au sport . (abdel-fattah, 1997, pp. 25-26).

2.5. La différences entre la compétition et l'entraînement :

L'entraînement sportif et la compétition sont deux aspects fondamentaux de la pratique sportive, mais ils diffèrent par leurs objectifs, leurs méthodes et leurs impacts sur l'athlète.

Voici une explication détaillée de ces différences :

-Objectifs :

- Entraînement sportif :

L'entraînement vise à développer les capacités physiques, techniques, tactiques et mentales de l'athlète. Il s'agit d'un processus structuré et progressif visant à améliorer la performance à

long terme. (Bompa & Gregory Haff, 2009) .(Bompa, et Gregory Haff,2009).

-Compétition :

La compétition est l'aboutissement de l'entraînement. Elle permet à l'athlète de mesurer ses progrès, de se confronter à d'autres sportifs et de réaliser des performances dans un cadre officiel. . (weinberg et Gould,2019).

-Méthodes :

- Entraînement:

L'entraînement est basé sur des cycles (macrocycles, mésocycles, microcycles) qui planifient les charges de travail, les périodes de récupération et les objectifs intermédiaires. Les méthodes incluent la surcharge progressive, la spécificité et la variabilité. (Issurin, 2008)

- Compétition :

La compétition nécessite une préparation spécifique (tapering) pour réduire la fatigue et optimiser la performance le jour J. La gestion du stress, de la concentration et de la stratégie est cruciale. (Mujika, 2009)

-Impact psychologique :

- Entraînement :

L'entraînement est souvent perçu comme un processus moins stressant, bien qu'il puisse être physiquement exigeant. Il permet à l'athlète de se préparer mentalement et de renforcer sa confiance. (Lidor et Henschen,2003).

- Compétition :

La compétition génère un stress accru en raison de l'enjeu et de la pression liée à la performance. Elle teste la résilience mentale de l'athlète.(Hanton et Mellalieu,2006).

-Rôle de l'entraîneur :

- Entraînement :

L'entraîneur joue un rôle central dans la planification, la supervision et l'ajustement des séances d'entraînement. Bompa, et Gregory Haff,2009).

- Compétition :

Pendant la compétition, l'entraîneur agit davantage comme un soutien stratégique et émotionnel. (Côté, J; et Gilbert,2009).

2.5.1. Les particularités de la compétition en Basketball :

Le basket-ball est un sport qui se caractérise par une grande tension pendant les actions de jeu, nécessitant des efforts musculaires maximaux de la part des athlètes. Pendant un match, l'organisme des joueurs est soumis à des contraintes extrêmes qui requièrent l'utilisation de

toutes les capacités fonctionnelles de l'organisme. Selon les études et les observations, les joueurs de basket parcourent 6 à 7 kilomètres à un rythme élevé pendant les 40 minutes de jeu, effectuant environ 150 sauts. Cela représente un volume de travail important pour les joueurs, qui doivent être en mesure de maintenir un haut niveau de performance tout au long du match.

Au cours d'un quart temps de basket de 10 minutes, un joueur réalise environ 42 accélérations, dont 90 sur des distances courtes ou moyennes (3 à 10 mètres) et 17 sur des distances plus longues (plus de 10 mètres). Les différentes filières énergétiques sont sollicitées pendant un match de basket, avec une prédominance de l'anaérobie lactique (62,45%) et une contribution de l'anaérobie alactique (35,75%). Le basket est donc une activité sportive qui favorise l'anaérobie lactique. De plus, les joueurs de basket consomment une quantité importante d'oxygène pendant un match, allant de 62,3% à 93,6% de leurs capacités aérobies maximales. pendant un match de basketball, il est courant que la fréquence cardiaque des joueurs atteigne des niveaux élevés, se situant généralement entre 180 et 230 battements par minute. La moyenne de la fréquence cardiaque peut varier, mais une valeur de 160 battements par minute est considérée comme élevée, reflétant l'importante sollicitation cardiovasculaire associée à l'activité physique intense du basketball. Il est recommandé de consulter des professionnels de la santé et des entraîneurs pour une évaluation et une gestion appropriées de la fréquence cardiaque pendant l'activité sportive.

2.5.2. La ligue Africaine de basketball (BAL) :

Définition La **Ligue Africaine de Basketball** (en anglais Basketball Africa League, abrégée **BAL**) est une compétition interclubs professionnelle de basketball masculin en Afrique. Elle a été lancée en 2020 par la Fédération Internationale de Basketball (FIBA Afrique) en partenariat avec la National Basketball Association (NBA). Il s'agit de la première ligue de basketball en dehors de l'Amérique du Nord à être Co organisée par la NBA.

La BAL regroupe les meilleurs clubs issus des championnats nationaux africains, avec pour objectif de :

- Promouvoir le développement du basketball sur le continent africain,
- Renforcer les infrastructures sportives locales,
- Offrir une vitrine compétitive aux talents africains,
- Accroître la visibilité internationale du basketball africain.

Chaque saison, des équipes provenant de différents pays africains s'affrontent dans une compétition structurée qui se déroule en plusieurs phases (conférences, éliminatoires, finale).

La BAL s'inscrit dans une dynamique de professionnalisation du sport en Afrique et de valorisation des talents locaux à l'échelle mondiale.

2.5.3. Format de compétition :

Basketball Africa League regroupe douze équipes, chacune composée de seize joueurs, avec l'obligation d'aligner au moins huit joueurs de nationalité locale. Ces équipes sont réparties en deux conférences, et la phase de la saison régulière est accueillie par six villes africaines : Le Caire, Dakar, Lagos, Rabat, Monastir et Kigali, cette dernière étant le lieu des phases finales.

Initialement prévue à partir de mars 2020, la saison devait se dérouler dans trois villes pour chaque conférence, chaque équipe disputant 30 rencontres. À l'issue de cette phase, les trois meilleures équipes de chaque conférence devaient se qualifier pour les playoffs, disputés en matchs aller-retour, pour accéder ensuite au Final Four, prévu à Kigali en juin.

Cependant, la pandémie de COVID-19 a entraîné un report de la compétition. Finalement, la saison régulière a été condensée et s'est déroulée du 16 au 30 mai 2021, dans une bulle sanitaire unique à Kigali, pour garantir la sécurité des participants.

Les règles de jeu appliquées sont celles établies par la FIBA, incluant les normes concernant la durée des matchs et la distance des tirs à trois points.

2.5.4. Qualifications :

Six pays africains disposent d'une place automatique en saison régulière de la Basketball Africa League (BAL), réservée au champion national en titre. Ces pays sont : l'Angola, l'Égypte, la Tunisie, le Maroc, le Sénégal et le Nigeria.

Lors de la saison 2021, les clubs initialement qualifiés via ce système étaient : l'Atlético Petróleos de Luanda (Angola), le Zamalek Sporting Club (Égypte), l'Union Sportive Monastirienne (Tunisie), l'Association Sportive de Salé (Maroc), l'AS Douanes de Dakar (Sénégal), et les Rivers Hoopers de Port Harcourt (Nigeria).

Tournois de qualifications :

Un total de 32 clubs prend part aux tournois de qualification organisés pour désigner les six dernières équipes qui rejoindront la saison régulière de la Basketball Africa League (BAL).

Le premier tour, qui s'est déroulé du 15 octobre au 3 novembre 2019, a vu l'organisation de six tournois régionaux dans les villes suivantes : Antananarivo (Madagascar), Bamako (Mali), Cotonou (Bénin), Dar es Salaam (Tanzanie), Johannesburg (Afrique du Sud) et Libreville (Gabon). À l'issue de ces compétitions, les deux meilleures équipes de chaque site se sont qualifiées pour le deuxième tour, accompagnées de quatre clubs invités pour constituer un

groupe appelé Elite 16.

Ce deuxième tour comprenait deux tournois régionaux : l'un à Yaoundé (Cameroun) du 26 novembre au 1er décembre pour la division ouest, l'autre à Kigali (Rwanda) du 17 au 22 décembre pour la division est. Chaque tournoi était divisé en deux groupes, formés par tirage au sort effectué le 21 novembre au siège de la FIBA à Abidjan. Les deux meilleures équipes de chaque groupe accédaient aux demi-finales, et les trois meilleures équipes de chaque tournoi décrochaient leur ticket pour la saison régulière.

Les six clubs qualifiés à l'issue de ce processus pour la saison 2020 étaient :

- **AS Police** (Mali)
- **GNBC** de Vakinankaratra (Madagascar)
- **Groupement Sportif des Pétroliers** (Algérie)
- **FAP de Yaoundé** (Cameroun)
- **Clube Ferroviário de Maputo** (Mozambique)
- **Patriots Basketball Club** (Rwanda) (Ligue_africaine_de_basket-ball, 2020)

2.5.5. Les exigences et les contraintes de la compétition en Basketball :

Le basketball est un sport exigeant qui sollicite intensément les capacités physiques, techniques, tactiques et psychologiques des joueurs. La nature intermittente du jeu, alternant des phases d'efforts explosifs avec de courtes périodes de récupération, requiert une excellente condition physique, notamment en termes d'endurance, de vitesse, de puissance et d'agilité . Sur le plan technique, la maîtrise du dribble, du tir, de la passe et des déplacements est essentielle, tandis que la dimension tactique exige une compréhension fine du jeu collectif, une prise de décision rapide et une adaptabilité constante . Par ailleurs, la pression compétitive, le rythme soutenu des matchs et la gestion du stress constituent des contraintes psychologiques majeures auxquelles les joueurs doivent faire face tout au long de la saison

-La compétition sportive joue un rôle crucial dans le domaine sportif, étant considérée comme un facteur essentiel pour chaque activité sportive, qu'il s'agisse de rivaliser avec soi-même ou de se confronter à la nature. Elle favorise le développement des compétences des athlètes, aide à résoudre les conflits internes et sert de moyen de communication en attirant un public passionné. De plus, elle constitue un test d'évaluation majeur pour les athlètes souhaitant démontrer leurs capacités spécifiques et leur supériorité de manière sportive, en interagissant avec leurs pairs et en respectant des règles spécifiques.

3. Aspect technique du Basketball :

3.1. Les fondements de l'activité :

3.1.1. Définition de la technique sportive :

La technique sportive, selon Weineck, se réfère aux méthodes élaborées par la technique en général pour résoudre de la manière la plus rationnelle et économique possible un problème de mouvement spécifique (Weineck, 1992). Ces processus de la technique sportive doivent être en harmonie avec les situations et les conditions variables du jeu, du règlement, ainsi que les caractéristiques et la constitution du joueur. La technique sportive précise les règles d'exécution pratiques des gestes spécifiques à une discipline sportive donnée. Elle concerne des actions telles que la réception, la passe, le dribble, le tir, le contre, et bien d'autres encore, en fonction du sport concerné.

Chaque geste technique possède des règles d'exécution précises qui déterminent la meilleure manière de le réaliser afin d'obtenir un résultat efficace. Ces règles d'exécution peuvent varier en fonction du sport, de la position sur le terrain, de la situation de jeu, etc. dans le basketball, la technique de tir comprend des règles d'exécution telles que la position des pieds, la posture du corps, l'alignement des bras, le mouvement du poignet, la coordination des mouvements, etc. Ces règles déterminent la manière optimale de réaliser un tir pour augmenter les chances de marquer des points.

donc, lors de toute performance, la technique sportive se déroule dans un effort à triple tension : espace/temps, intensité/fréquence, constance/événement. Il existe de nombreux domaines de traitement qui soutiennent la capacité de performance et le maintien de sa qualité.

3.1.2. Importance de la technique sportive en basketball :

D'après Bosc (1996), « la technique revêt une grande importance pour un joueur de basketball, car elle nécessite une constance et un perfectionnement pour mieux s'intégrer dans le jeu collectif ». (Bosc et Poulain, 1995).

Les fondamentaux jouent un rôle essentiel dans le basket-ball actuel, tels que (la passe, le tir, le dribble, la feinte, les démarquages, le rebond et les écrans).

la maîtrise des fondamentaux contribue à développer de très bonnes individualités techniques au sein d'une équipe. Ces compétences individuelles solides sont essentielles pour faciliter la construction d'actions de groupe ou d'équipe efficaces. Lorsque chaque joueur possède une base technique solide, cela renforce la performance collective et favorise la réussite de l'équipe dans le jeu.

La technique individuelle au basket se concentre principalement sur la manipulation du ballon et la défense sur le porteur de balle. :

En attaque, elle permet :

-Tirer vers le panier : Les joueurs ayant une bonne maîtrise technique peuvent effectuer des tirs précis et bien ajustés en direction du panier, augmentant ainsi leurs chances de marquer des points.

-Passer à un partenaire : Une technique de passe solide permet aux joueurs de distribuer le ballon avec précision à leurs coéquipiers, favorisant ainsi la création d'occasions de marquer et la fluidité du jeu d'équipe.

-Dribbler pour attendre ou pour se déplacer : Un dribble maîtrisé permet aux joueurs de maintenir le contrôle du ballon tout en se déplaçant sur le terrain. Cela leur donne la liberté de choisir le moment opportun pour attaquer le panier ou de créer des espaces pour leurs coéquipiers.

-Feinter : La maîtrise des feintes permet aux joueurs de tromper leurs adversaires en utilisant des mouvements et des gestes de corps astucieux. Cela peut créer des ouvertures pour des tirs, des passes ou des mouvements vers le panier, donnant ainsi l'avantage à l'attaquant.

-Effectuer le rebond pour récupérer la balle après un tir : Une bonne technique de rebond permet aux joueurs d'avoir un avantage dans la bataille pour la possession du ballon après un tir. Cela peut offrir des opportunités supplémentaires d'attaquer ou de maintenir la possession de l'équipe.

-Enchaîner de façon fluide ces différentes actions : La fluidité dans l'exécution des différentes actions offensives est essentielle. Une maîtrise technique solide permet aux joueurs d'enchaîner les tirs, les passes, les dribbles et les feintes de manière fluide, créant ainsi un jeu harmonieux et difficile à défendre pour l'équipe adverse.

En défense, la maîtrise des fondamentaux joue un rôle crucial en permettant aux joueurs de :

-Gêner la progression du porteur de balle : Une bonne technique défensive permet aux joueurs de perturber la progression de l'adversaire qui porte le ballon. Cela peut inclure des mouvements de pieds rapides, une posture défensive solide, l'utilisation des bras pour bloquer les passes et les tirs, ainsi que la capacité à anticiper les mouvements de l'attaquant.

-Intercepter et contrer le ballon : La technique défensive bien maîtrisée permet aux joueurs d'anticiper les passes de l'adversaire et de se positionner de manière à intercepter le ballon. De plus, une bonne coordination œil-main et une capacité à sauter au bon moment peuvent

permettre de contrer les tirs adverses, c'est-à-dire de bloquer les tentatives de tir en s'élevant pour dévier le ballon.

-La maîtrise de ces fondamentaux défensifs permet aux joueurs de créer des difficultés pour l'attaque adverse, de limiter les options de passe, de forcer des pertes de balle et d'empêcher les tirs ennemis. Elle contribue également à la construction d'une défense collective solide, où chaque joueur est capable d'appliquer les principes défensifs et de collaborer efficacement avec ses coéquipiers.(Ouddane Amina, 2019).

3.2. Le rebond

Préambule :

Le rebond est un élément crucial dans le basket moderne, apprécié par un public de plus en plus averti pour son impact significatif sur le jeu. L'avènement des statistiques a contribué à valoriser cette action, qui représente un moment clé du match en raison de l'incertitude liée à la conquête du ballon. En effet, le rebond consiste à récupérer le ballon après une tentative de tir manquée, ce qui peut radicalement changer le cours du jeu (Hussain, 2019)

3.2.1. Définition du rebond :

Le rebond est une action qui met en évidence un comportement déterminé et un engagement physique de la part du joueur. Selon Jérôme Fournier du Centre de Formation de Basketball de Bordeaux (CFBB), c'est un aspect du jeu qui mérite d'être approfondi, à la fois sur le plan technique et pédagogique (Fournier, 2021). Grégory Halin, également du CFBB, souligne l'importance de bien maîtriser les fondamentaux du rebond pour être efficace sur le terrain (Halin, 2022)

3.2.2. Facteurs déterminants du rebond :

Dans le contexte du basket-ball, plusieurs facteurs déterminants influencent la capacité des joueurs à réaliser des rebonds efficaces. L'entraîneur joue un rôle crucial en transmettant des messages axés sur l'agressivité, la fierté, l'intimidation et l'ambition de gagner la balle, des aspects essentiels pour réussir dans cette facette du jeu.

Les qualités physiques des joueurs occupent également une place significative. Des attributs tels que la taille, le volume corporel, la puissance, la qualité des appuis et des sauts, la réactivité et la mobilité ajoutent des dimensions essentielles à la performance des joueurs lors des rebonds. Ces caractéristiques physiques contribuent à leur capacité à se positionner efficacement sur le terrain et à rivaliser pour la possession du ballon.

Les statistiques révèlent que de nombreux rebonds retombent du côté opposé de la zone de tir,

ce qui souligne l'importance pour les joueurs de se préparer mentalement à cette réalité. Cette anticipation mentale et la capacité à réagir rapidement et stratégiquement aux rebonds imprévus sont des éléments clés pour maximiser les opportunités de récupération du ballon.

Ces facteurs combinés, alliant les aspects techniques, physiques et mentaux, sont essentiels pour comprendre et améliorer la performance des joueurs dans le domaine du rebond en basketball.

3.2.3. Les aspects techniques du rebond :

Le rebond en basket-ball implique une combinaison de techniques spécifiques qui permettent aux joueurs de récupérer efficacement le ballon après une tentative de tir manquée. Les aspects techniques clés du rebond incluent :

Fixation visuelle et lecture des intentions :

Le joueur doit fixer visuellement son vis-à-vis pour lire ses intentions et anticiper ses mouvements, ce qui permet de prendre une position avantageuse pour récupérer le rebond.

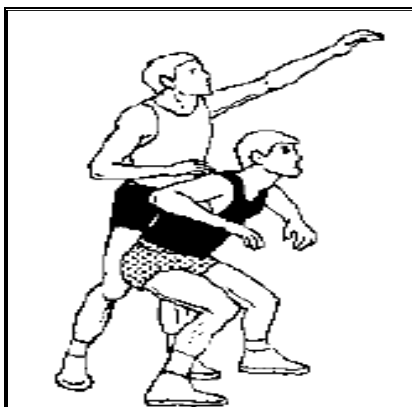
Contact physique :

Le contact physique est essentiel pour contrôler l'espace et gêner l'accès à la balle de l'adversaire. Cela implique :

De cadrer les appuis de l'adversaire pour limiter sa mobilité.

De s'asseoir sur les cuisses de l'adversaire pour empêcher la mise en action rapide du train inférieur.

D'utiliser les bras pour maintenir un contact avec le triceps de l'adversaire, ce qui permet de lire ses déplacements et d'anticiper ses actions.



Capture de balle :

1. Positionner des appuis plus larges
2. Fléchir les genoux,
3. Déstabiliser un contact avec le ballon,
4. Tire le ballon vers soi avec accélération gestuelle pour le protéger et empêcher l'adversaire

de Récupérer la balle

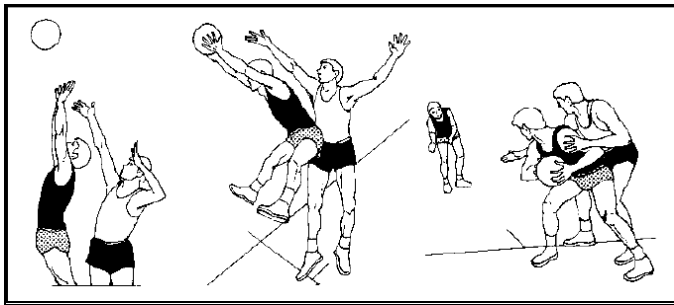


Figure 1 : Les aspects techniques du rebond

Lecture de la trajectoire :

La lecture de la trajectoire du tir manqué est cruciale pour anticiper la direction et la vitesse du rebond, prenant en compte la forme, l'angle de tir et la distance par rapport à la cible.

Rebond → nouvelle attaque → tir au panier → point marqué → match gagné.

L'équation met en évidence le rôle crucial du rebond dans la réussite lors de la compétition. S'il n'y a pas de rebond, cette équation ne produira pas de résultats.

3.2.4. Le rebond offensif :

Le rebond offensif est une technique cruciale pour obtenir une possession supplémentaire après un tir manqué. Priorisé et élaborée avant la transition défensive, cette action est plus complexe. Il offre des opportunités pour obtenir de nouvelles possessions de balle et marquer, et un joueur peut reprendre un nombre illimité de rebonds sur son tir ou claquette. Le rebond offensif représente une phase stratégique essentielle du jeu.

Le rebond offensif (RO) constitue une opportunité précieuse pour une équipe, lui permettant de reprendre possession du ballon à proximité du panier et d'obtenir une nouvelle chance de marquer. Cette situation améliore directement le rendement offensif. Lors de la Coupe du monde 2019, une étude a révélé que les tentatives de tir qui faisaient suite à un rebond offensif présentaient une efficacité supérieure de 67 % en moyenne (RO = 1,67 ; $p < 0,01$). Les équipes qui remportaient leurs matchs se distinguaient particulièrement par leur capacité à capitaliser sur ces "points de seconde chance". De plus, le RO s'est également avéré être un critère de performance clé, permettant de différencier statistiquement les vainqueurs des perdants (Christos Koutsouridis, et al,2020).

3.2.5. Facteurs déterminant le rebond offensif

La maîtrise technique :

Le rebond offensif requiert une préparation plus poussée que la rebond défensive, car l'attaquant est généralement en position de désavantage par rapport au défenseur et au panier. Les attaquants doivent exploiter un haut degré d'anticipation pour maximiser leur chance de réussite. Après cette phase, l'attaquant doit fixer l'adversaire en utilisant un écran de retard. La dernière étape consiste à tenter un tir rapide vers le panier, sécuriser la balle en position haute pour un tir rapproché, ou la redistribuer pour réarranger une attaque organisée.

La maîtrise physique:

La maîtrise physique des joueurs est essentielle pour atteindre rapidement des cibles élevées. Malgré la défense, la morphologie (poids et musculature) permet de se positionner. La puissance de saut est essentielle pour atteindre des hauteurs maximales malgré l'opposition. De plus, la vélocité et la mobilité sont indispensables pour repérer les opportunités et déjouer les adversaires avec succès. (classmap, 2023).

Les facteurs de personnalité:

Les rebonds offensifs sont valorisés par les coéquipiers et peuvent démoraliser les adversaires. Les joueurs doivent faire preuve d'agressivité et de volonté pour participer à un maximum de duels. Leur persévérance et leur détermination à se battre pour chaque ballon peuvent influencer positivement le déroulement du match. Les meilleurs rebondeurs possèdent une mentalité compétitive, une concentration et une détermination qui les distinguent sur le terrain.

3.2.6. Aspects techniques spécifiques du rebond offensif :

- Participer au rebond offensif favorise la gêne de la première passe de contre-attaque (sortie de balle) afin de ralentir le jeu adverse.
- L'utilisation des bras, pour maintenir le défenseur dans son dos, des appuis larges pour disposer de la plus grande place possible, des jambes fléchies pour résister aux adversaires qui cherchent à récupérer la meilleure place et qui ont tendance à pousser, sont des attitudes que l'on trouve fréquemment lorsque les joueurs participant au rebond offensive.
- La stratégie efficace consiste à faire un démarquage juste avant le tir afin de provoquer une réaction défensive et perturber le positionnement du défenseur par rapport au panier.

3.2.7. Le rebond défensif :

-Le rebond défensif est un élément très technique composé du blocage, du saut et de la passe de dégagement. Après un tir manqué par l'adversaire, l'équipe qui défend essaie de prendre le

rebond défensif (GiuliaRoy, 2022)

-Le rebond défensif (RD) joue un rôle crucial en empêchant l'adversaire de bénéficier d'opportunités supplémentaires de tir, tout en constituant souvent le point de départ d'attaques rapides face à une défense qui n'a pas encore eu le temps de se réorganiser (Hakan Buyukcelebi, et al., 2024) Sur une période de onze saisons NBA (2008–2019), le RD s'est imposé comme le facteur défensif le plus influent dans la réussite d'une équipe, avec un poids statistique ($\lambda = 0,50$) nettement supérieur à celui du rebond offensif ($\lambda = 0,06$). Chaque amélioration significative dans ce domaine a été liée à une hausse de 12 % du taux de victoires ($ES = 1,39$; $p < 0,05$) (Hakan Buyukcelebi, et al., 2024). Par ailleurs, les analyses des saisons régulières 2021–2022 en NBA et WNBA montrent une forte corrélation ($r \approx 0,69$) entre l'avantage au RD et le pourcentage de matchs gagnés, tandis que le lien avec les rebonds offensifs reste négligeable ($r \approx 0,01$) (GiuliaRoy, 2022)

3.3. Le tir en suspension :

3.3.1. Définition du tir :

- En matière de technique de tir, il convient de distinguer divers types tels que le tir en course, en suspension, de pieds fermes ou en crochet, chacun se décomposant en cinq étapes clés lors de son exécution. Premièrement, les appuis doivent être correctement positionnés vers la cible, avec un écartement équivalent à la largeur des épaules et le pied du tireur légèrement en avant. Ensuite, la prise de balle exige que la main qui effectue le tir se trouve sous la balle, les doigts écartés, la paume en contact avec cette dernière, tandis que l'autre main ou main "guide" se positionne sur le côté. La fixation visuelle consiste à fixer la cible dès la réception de la balle, afin d'évaluer la distance du tir et de planifier une réponse adéquate en termes de force et de direction. L'armement découle de la mobilisation de la chaîne musculaire et sert de préparation ou d'élan nécessaire au tir, donnant ainsi de l'effet à la balle. Enfin, la finition requiert que les doigts suivent la trajectoire à l'intérieur du cercle pour accompagner le geste le plus longtemps possible et l'ajuster efficacement en fonction de la situation, telle que la pression de l'adversaire.

3.3.2. La typologie du tir :

selon Jean-Pierre de Vincenzi (2008), distingue différents types de tirs, allant de ceux exécutés sans déplacements dans des conditions standard sans opposition à ceux qui se réalisent dans des situations adverses avec une grande variabilité. Le tir de lancer franc nécessite une mécanique précise, où le tireur aligne son hémicorps du bras avec le plan de

lancer par rapport à la cible, montrant ainsi l'importance de la mémorisation des paramètres de tir pour réussir, même les yeux bandés. Les tirs en suspension exigent du tireur de se déplacer principalement verticalement, tandis que les tirs en course présentent une approche variable de la cible, souvent avec un défenseur proche, et requièrent une précision accrue en raison de la proximité avec la cible. Les tirs de champs, associés à la réception de la balle après un démarquage, font appel à l'expérience du tireur pour combiner différents paramètres de tir de manière efficace, nécessitant une anticipation rapide des mouvements du corps et la capacité de ne pas tirer dans des conditions défavorables. Enfin, les tirs en situation de duel, face ou dos au panier, mettent en avant la notion de prise d'avantage sur l'adversaire à travers des feintes et des tactiques visant à créer des opportunités de tir.

3.3.3. Les éléments qui influencent le succès des tirs :

Plusieurs facteurs sont à prendre en compte pour optimiser la réussite aux tirs :

Les éléments qui influencent le succès aux tirs en basket-ball sont nombreux et interdépendants. Il s'agit de la préparation collective, de la qualité de la passe et de la course, de l'anticipation du tireur. La réussite du tir est également influencée par la reprise d'appuis, la feinte et le contexte d'opposition. Il est également important de prendre en compte l'attitude mentale du tireur, sa manière de se comporter et sa conviction dans sa prise de décision. Finalement, le contexte, en particulier le soutien des supporters, peut influencer de manière positive ou négative la réussite du tir.

3.3.4. Le Tir Efficace : Clé de la Réussite au Basketball :

Le basket-ball est un sport exigeant qui nécessite une maîtrise technique et tactique approfondie. Parmi les aspects fondamentaux de ce jeu, le tir occupe une place prépondérante. Comme le soulignent les points pédagogiques importants, certaines considérations doivent être prises en compte pour optimiser l'efficacité du tir.

Tout d'abord, le lancer franc est reconnu comme le tir le plus sûr, avec le plus haut pourcentage de réussite. Il est donc primordial de s'entraîner de manière assidue sur cette technique afin d'exploiter pleinement cet avantage. En revanche, les tirs extérieurs, bien que plus spectaculaires, peuvent s'avérer plus aléatoires. Il convient donc de faire preuve de discernement dans leur utilisation, en les réservant à des situations opportunes.

Par ailleurs, il est essentiel de privilégier le jeu intérieur chaque fois que possible. Cette approche permet non seulement d'obtenir des tirs plus hauts en pourcentage, mais aussi de créer des déséquilibres dans la défense adverse, ouvrant ainsi la voie à des occasions de

scoring plus favorables.

Enfin, la sélection judicieuse des tirs est un facteur clé. Il est crucial de s'abstenir de tenter des tirs hasardeux lorsqu'un coéquipier mieux placé peut prétendre à une meilleure opportunité. De même, il faut tenir compte des possibilités de rebond offensif, afin de maximiser les chances de conservation de la possession.

En résumé, le basket-ball exige une réflexion stratégique approfondie, notamment en ce qui concerne le tir. En appliquant ces principes fondamentaux, les joueurs pourront améliorer significativement l'efficacité offensive de leur équipe, gage de succès sur le terrain.

3.4. Le tir à trois points :

Le tir à trois points Ce tir introduit récemment permet au joueur qui fait pénétrer la balle dans le panier à une distance au moins égale à 6.75 m d'obtenir trois points au lieu de deux. Cette nouvelle règle n'a pas manqué de révolutionner la stratégie de nombreuses équipes et d'engendrer des spécialistes en la matière. La technique de tir est maintenue dans ses grandes lignes. Mais les jambes devront réaliser une poussée plus forte pour permettre au ballon d'atteindre son objectif.

3.5. Le tir en course :

3.5.1. Définition du tir en course :

Le tir en course est le premier à faire apprendre, c'est le plus souvent l'aboutissement d'une contre-attaque ou d'un débordement. Le tir en course existe sous des genres très différents, parce que c'est le tir improvisé qui exploite une situation donnée et qui est ouvert à toutes les initiatives et peut être le produit de l'imagination du joueur. C'est aussi le tir le plus spectaculaire, car il est souvent précédé d'une feinte qui trompe les défenseurs du camp adverse. Le tir en course, c'est l'envolée où le joueur libéré de l'étreinte de la surveillance de ses gardiens se sent devenir oiseau, après un double pas. Les tirs en course se font généralement près du panier. Ce tir est imparable surtout pour les joueurs de petite taille, car il permet de surprendre des joueurs les plus grands. Le tir en course est consécutif à une pose alternative des appuis au sol, suivi d'une impulsion puis d'un temps de suspension ayant pour objectif de rapprocher le tireur du panier. - C'est généralement la première arme que les joueurs débutants peuvent acquérir. Ce type de tir représente le moyen le plus aisé et le plus efficace de marquer des paniers. Le tir en course peut se faire après un dribble ou après une passe. Selon la proximité du panier, la préparation se fera à l'aide d'un ou deux appuis. De même, en fonction du degré d'opposition et de l'angle d'attaque, le tir pourra être normal, en

Lay-up ou croisé, avec ou sans l'aide de la planche. De par la proximité de la cible, ces tirs doivent être maîtrisés des deux mains.

3.5.2. Les différents types de tir en course :

Les tirs en courses sont nombreux : La variation dans les lâchers de balles

♣ **Le double pas classique** : se réalise en faisant un grand pas suivi d'un petit pas d'impulsion et d'un lâcher de balle selon la situation: - Si le défenseur est derrière, le lâcher de balle se fera devant lui, main sous le ballon - Si le défenseur est à côté de l'attaquant, le lâcher de balle se fera avec la main opposée - Si le défenseur est face à l'attaquant, le lâcher de balle se fera haut, main derrière le ballon.

♣ **Le tir en puissance (power Lay up)** : dans le tir en puissance, le porteur coupe la trajectoire du défenseur par un saut latéral. Il se présente balle à l'épaule, avec les épaules et les appuis face à la planche. Le lâcher se fait haut avec la main forte.

♣ **Le power extending** : la course est rectiligne, le saut d'appel se réalise dans le prolongement de la course et le lâcher de balle change. Le tireur lâche la balle avec la main intérieure placée sous le ballon (à gauche, lâcher de balle main droite, à droite lâcher main gauche)

♣ **Le tir en appui** : le tireur lâche le ballon sur le premier appui (à gauche main droite, à droite main gauche). Le tir s'effectue généralement avec la main sous le ballon, mais on peut varier les lâchers

♣ **Le Lay back** : le tireur passe sous le cercle et tire en arrière avec la main extérieure (main gauche à gauche, droite à droite). Pendant la réalisation du tir, le joueur effectue une rotation vers le centre du terrain (il tourne ses appuis vers le panier opposé)

♣ **Le tir crochet** : après un changement de direction (au niveau du lancer-franc), le joueur effectue un dribble et réalise un double pas. Le tir n'est pas un bras roulé, il s'assimile presque à un Lay-up oblique.

♣ **Le tir en appui reverse** : le joueur fait un dribble de plus et réalise un tir main gauche sur un appui en renversant ses épaules vers la ligne de touche latérale

3.6. Le dunk:

Plus couramment appelé dunk, est une action de jeu (réalisée la première fois par George Mikan en basketball, qui consiste à marquer en projetant le ballon dans l'arceau, à une ou

deux mains. Le dunk est une des manières les plus spectaculaires de marquer un panier. Dunk est un terme anglais et qui désigne le bruit d'un smash. Le mot a été inventé par Chick Hearn, commentateur des Los Angeles Lakers. Dans d'autres sports (tennis, volleyball...), on parle de smash pour un type d'action similaire au dunk. Un dunk vaut deux points, comme un panier normal, mais c'est une action qui décourage l'adversaire et est très difficile à réaliser, pour plusieurs raisons :

- La hauteur règlementaire des paniers de basketball étant de 3,05 m, il faut donc une bonne détente pour parvenir à atteindre le panier de cette manière, surtout pour les meneurs de petite taille ;

- En situation d'attaque, il est généralement très dur de s'approcher du panier adverse à cause des défenseurs ; de ce fait, dunker (réaliser un dunk), représente un moyen de démoraliser l'équipe adverse, et en particulier celui qui défend sur le dunker. En revanche, il est assez fréquent qu'une contre-attaque amenée par une interception se termine par un dunk, le porteur du ballon pouvant attaquer le panier sans contestation possible des défenseurs qui n'ont pas eu le temps de se replier. Bien qu'étant l'une des actions préférées du grand public, et l'une des actions les plus représentées dans les « Top 10 » (clips présentant les 10 actions les plus spectaculaires), de nombreux joueurs capables de dunker s'abstiennent de le faire en match, même sans opposition : le dunk demande des ressources physiques (en particulier une impulsion suffisante pour atteindre le panier) que certains joueurs préfèrent réserver pour les autres compartiments du jeu. Certains dunks sont tellement connus qu'on leur a donné des noms, parmi les plus connus :

- Poster dunk : c'est n'importe quel dunk, sauf qu'on le fait juste au-dessus d'un adversaire. "Se faire postériser" est très humiliant.

- Reverse : dunk à l'envers, dos au panier.

- Free throw line dunk : dunk en longueur, à partir de la ligne des lancers francs.

Windmill : consiste à faire un cercle avec son bras avant de dunker, à l'instar d'une aile de moulin à vent. Combiné avec un 360°, par exemple, ce mouvement devient très spectaculaire.

- Throw It Down : phrase créée par Bill Walton pour expliquer un dunk d'une force incroyable sur un adversaire.

- Thunderdunk : dunk après une envolée longue durée suivi d'un geste d'une force rare, tel le tonnerre.

- Tomahawk : dunk féroce à une main ou deux mains qui se rabattent sur le panier tel une hache, Dominique Wilkins excellait dans ce domaine.
- Rider : inauguré par Orlando Woolridge, lors du premier concours de dunks NBA en 1984, ce geste consiste à sauter, passer le ballon entre ses jambes et dunker, un des dunks les plus impressionnants et les plus appréciés.
- 180° : faire un demi-tour en l'air juste avant le dunk.
- 360° : faire un tour complet sur soi-même et dunker, geste très spectaculaire.
- 720° : réalisé deux fois par Air Up There, faire deux tours sur soi-même avant de dunker. Impossible à réaliser sans une détente impressionnante.
- Super-Man Dunk : Dunk effectué par Dwight Howard lors du all star game qui consiste à lancer le ballon dans le cercle lorsqu'on est au-dessous, sans élan.

3.7. La passe :

C'est la transmission du ballon entre deux partenaires. Le bon passeur tient une place prépondérante dans notre basket moderne. Les statistiques le prouvent. Les passeurs sont autant considérés que les tireurs, rebondeurs,...et il n'est pas rare de voir le spécialiste de la passe décisive remercié par ses équipiers. Si, en basket tout finit par le tir et le panier réussi, tout commence par la passe. Tout simplement parce que c'est le moyen le plus rapide d'amener la balle au panier, ce qui est l'essence même du jeu. La qualité de la passe, c'est à peu près 60% d'un bon tir. Bien sûr, il restera toujours à mettre le panier, mais si la passe est très bonne, si elle arrive au bon joueur et au bon moment, la réussite du tir est largement facilitée, sinon assurée.

Il existe un très grand nombre de passes différentes. La position des pieds est importante, pour l'équilibre, mais aussi pour la trajectoire, tout comme le bassin et les épaules. Les bras et les mains donnent la direction et le style de la passe. Elle peut être directe, en cloche, « laser » (très rapide et sèche), ou encore au sol, avec un rebond ou après un saut. Le fouetté de poignet permet, lui, de donner de l'effet à la balle pour en modifier la trajectoire, ou d'en modifier la direction lors d'une passe au sol. Une passe possède de nombreuses formes et variantes. La passe aveugle est une des figures maintenant classique, car son usage déstabilise souvent la défense, mais parfois aussi le receveur. Il y a aussi les passes dans le dos, par-dessus l'épaule, ou en saut. La passe en saut est dangereux, car si un défenseur se met à couper la ligne de passe, le passeur se retrouve en l'air sans possibilité, et doit forcer son geste, perdant la balle

dans de nombreux cas.

3.8. Le contre :

Au basketball, le terme "contre" désigne le geste effectué par un joueur en défense pour dévier sans commettre de faute un tir adverse. Avec le dunk, le contre fait partie des actions les plus appréciées par les joueurs et le public. On l'appelle aussi block. - Contrer un tir une fois que le ballon est dans sa phase descendante ou qu'il a touché la planche, mais qui n'a pas encore touché l'arceau, constitue une violation (appelée goaltending en anglais), et le panier est alors accordé. Les joueurs les plus susceptibles de réaliser des contres en match sont les intérieurs et les pivots, en raison de leur grande taille et de leur proximité du panier en situation défensive. - Contrer, c'est d'abord laisser shooter. Il faut laisser penser à l'adversaire qu'il peut tirer sans trop de pression, mais se tenir prêt à sauter aussi haut que possible, sans se retenir, et à tendre le bras en corrigeant sa position selon le tir. Envoyer le ballon en touche n'est pas forcément inutile parce que l'action est stoppée, mais comme on rend le ballon à l'autre équipe, il vaut mieux essayer d'envoyer le ballon à un coéquipier, dans la mesure du possible. Envoyer le ballon vers la zone adverse peut aussi faire office de passe pour un joueur extérieur qui pourra alors partir en contre-attaque. Un adversaire qui tire de la main gauche est plus facile à contrer si on est droitier, parce que le bras qu'il avance pour tirer fait face au bras du contre. Attention aux feintes, parce qu'un contreur en l'air ne sert à rien si le shoot n'a pas lieu, et il fragilise la défense. Au même titre qu'il y a des feintes de shoot, on peut feinter un contre pour laisser croire à l'attaquant qu'il aura l'initiative, pour soit le bloquer sur ses positions, soit le contrer lorsqu'il pensera s'être débarrassé trop vite de son adversaire direct. Enfin, le « contre qui vient d'on ne sait où » consiste à contrer un adversaire à l'opposé de sa position de jeu. C'est assez dangereux, puisqu'on désorganise le placement défensif, on n'est pas en position pour un rebond éventuel, et on risque de faire une faute ou de prendre un coup. Mais ce genre de contre lance presque toujours une contre-attaque puisqu'en plus d'un coéquipier éventuellement bien placé, le contreur est emporté par son élan dans la bonne direction pour récupérer le ballon et aller lui aussi vers le panier adverse. Si le dunk est dur à encaisser et démoralisant pour une défense, le contre est son homologue pour la défense.

3.9. L'interception :

est un terme utilisé dans le basketball pour définir l'action de prendre le ballon à l'adversaire, soit en le lui prenant des mains (sans commettre de faute), soit en attrapant une passe mal ajustée de celui-ci. La Fédération internationale de basketball amateur (FIBA) définit comme

interception la prise de balle à un adversaire direct, par exemple sur un dribble, l'interception d'une passe, le détournement d'une balle, celle-ci arrivant alors directement sur un coéquipier (le joueur crédité de l'interception est le joueur ayant détourné la balle et non celui la réceptionnant), ou en balle perdue par l'adversaire. Un bon intercepteur de la passe doit être rapide et agile pour anticiper le jeu de son opposant. Les grands étant généralement peu doués dans ce domaine, ce sont les meneurs, arrières et ailiers qui se mettent le plus facilement en valeur.

Les interceptions sont importantes dans le jeu puisqu'elles permettent de marquer des paniers faciles, elles permettent la contre-attaque, mais aussi permettent d'avoir de nouvelles possessions de balle. (FIBA, 2022).

3.10. Les balles perdues :

En basketball, une balle perdue correspond à une action au cours de laquelle une équipe cède involontairement le ballon à l'adversaire, sans que celui-ci n'ait besoin de défendre par un tir ou un contre. Ce type d'erreur peut survenir à la suite d'une passe imprécise, d'un dribble mal exécuté, d'une infraction aux règles (comme un marcher ou une double dribble), ou d'une interception défensive. Ces pertes de balle peuvent affecter négativement le rendement de l'équipe, puisqu'elles offrent des occasions supplémentaires de marquer à l'adversaire. (FIBA, 2022).

3.11. Le différentiel de points :

En basketball, le différentiel de points correspond à l'écart entre les points inscrits par une équipe et ceux qu'elle a concédés à ses adversaires. Cet indicateur est fréquemment utilisé pour évaluer les performances d'une équipe sur plusieurs matchs ou pour départager des formations ayant un bilan identique. Un différentiel supérieur à zéro signifie que l'équipe a globalement dominé ses adversaires au score, tandis qu'un différentiel négatif révèle qu'elle a encaissé plus de points qu'elle n'en a marqué. (NBA Advanced stats)

3.12. Evaluation des joueurs en Basketball :

L'évaluation d'un joueur de basketball vise à analyser son rendement global en s'appuyant sur plusieurs indicateurs statistiques, comme le nombre de points inscrits, les passes décisives, les rebonds, les interceptions, les contres, les pertes de balle ou encore la précision au tir. Ces éléments permettent aux entraîneurs et aux analystes d'apprécier l'influence du joueur dans les phases offensives et défensives du jeu. Parmi les outils d'analyse utilisés, l'indice d'efficacité (ou efficiency rating) est l'un des plus courants, puisqu'il synthétise les performances positives et négatives dans une seule formule.

Conclusion :

Le basketball, sport collectif intense, exige des qualités physiques, techniques et mentales variées. Ce chapitre a retracé son évolution et analysé les éléments clés pour une pratique performante. Les qualités physiques du basketteur : force, vitesse, endurance, coordination, souplesse, détente et adresse sont fondamentales et doivent être développées par un entraînement ciblé.

La compétition a été présentée comme un processus complexe, impliquant préparation stratégique, gestion mentale et adaptation. Les gestes techniques comme le tir, le rebond, la passe ou l'interception ont été identifiés comme essentiels à la performance.

En somme, le basketball requiert bien plus qu'un simple engagement ludique : il demande une préparation complète, une maîtrise technique et une adaptation constante aux exigences du jeu moderne.

CHAPITRE III :
L'évaluation et la
performance (le
rendement)

Préambule

Dans ce chapitre, nous présentons l'évaluation comme moyen de développement du rendement physique et son importance dans la préparation des basketteurs pendant telle situation comme la pandémie de covid19.

Nous procédons par la définition du concept suivi par la détermination des différents types et les différents critères d'évaluation pour terminer avec l'athlète comme source de progression. L'évaluation de l'athlète prend en considération les facteurs physique concernes par notre étude à savoir la force maximale, la force explosive, l'agilité et la vitesse de déplacement à 20m. Les différents protocoles de test de terrain. Ainsi d'analysé les feuilles de matchs du côté technique de l'équipe de GSP avant et après la pandémie covid19.

- Evaluer l'athlète est une nécessité pour donner un sens au projet d'entraînement. En effet, la première étape du processus d'entraînement est l'évaluation diagnostic pour savoir d'où on part pour atteindre un objectif. Après les étapes de construction de l'entraînement et de la mise en œuvre, la dernière est celle de la régulation et de la remédiation d'erreurs éventuelles. Il faut donc évaluer la progression pour valider les choix de l'entraîneur de cette période exceptionnelle (christophe franck, 2010). Les tests d'évaluation sont des épreuves permettant de déterminer les aptitudes d'un individu par rapport à un critère établi et précis. Ils doivent s'inscrire dans une logique de méthodologie d'entraînement convenable à celle des situations de la pandémie et les crises sanitaires.

Chapitre III

L'évaluation et la performance (le rendement)

1. L'observation et l'évaluation du haut niveau

1.1. Notion d'évaluation :

-Que signifie évaluation ?

La maxime de Thalès est connue de tous : « connais-toi-même ». Il s'agit plutôt de découvrir l'autre... Cette affaire n'est pas facile !

Effectivement, il s'agit d'une étape cruciale dans toute tentative d'individualisation d'un programme : l'évaluation.

Alors que cette approche a d'abord été largement employée dans le domaine médical, mettant l'accent sur les populations souffrant de problèmes de santé ou de prévention des maladies, elle s'est étendue pour atteindre le domaine sportif et les performances de haut niveau. (Didier et Pascal, 2013, p.35).

1.1.1. L'intérêt d'évaluer :

Il prend conscience : le monde est complexe, l'être humain est complexe, le sport et la performance sont complexes. Il est aujourd'hui absurde de croire qu'on peut améliorer ou préserver les qualités physiques d'une personne sans évaluation.

L'idée principale est que nous avons la capacité de contrôler ce que nous mesurons. Il est si évident qu'il est préférable de le rappeler afin de saisir la démarche qu'est l'évaluation.

L'objectif de l'évaluation dans cette situation est de simplifier la complexité de la situation en fournissant des indications sur les différentes options à explorer. À partir de ces indications, nous devons prendre des décisions éclairées pour planifier un programme adapté. L'évaluation permet de clarifier les possibilités et de faciliter la prise de décisions en identifiant les choix les plus pertinents pour répondre aux besoins spécifiques de la situation. Elle joue un rôle essentiel en fournissant des informations clés qui orientent la planification et permettent de prendre des mesures efficaces.

1.1.2. Les principaux objectifs de l'évaluation seront :

- De repérer les atouts d'un sportif en ce qui concerne sa discipline sportive et les caractéristiques physiques les plus adaptées pour lui permettre d'atteindre les performances souhaitées.

-de donner un feedback sur les performances d'un programme afin de mesurer son efficacité et de réorienter les charges d'entraînement requises.

-de soutenir l'athlète dans sa compréhension des adaptations physiologiques spécifiques qui se produisent pendant ce programme afin de maximiser ses performances tout en préservant son

Chapitre III

L'évaluation et la performance (le rendement)

intégrité physique en particulier. (Didier et pascal,2013, p.35).

-mettre en place un suivi individualisé qui tient compte des besoins spécifiques de chaque athlète. Cela nous permettra de maximiser les performances, d'optimiser l'entraînement et de progresser de manière efficace vers nos objectifs communs. (Masoudi Abdelrahman, 2021)

Dans le cadre de l'entraînement sportif, une analyse approfondie de la discipline concernée s'avère essentielle pour optimiser la planification et la structuration des séances. En ce sens, l'utilisation de tests moteurs et fonctionnels adaptés revêt une importance particulière en basketball. Parmi ces évaluations, les tests de puissance explosive occupent une place centrale, notamment le saut en contre-mouvement (CMJ), reconnu pour sa pertinence dans ce contexte. Par ailleurs, le test de course navette sur 20 mètres est fréquemment utilisé pour mesurer l'agilité et la capacité de déplacement, et reste l'un des outils d'évaluation les plus répandus dans les sports collectifs.

1.2. Notion de test physique :

-Le test apporte une signification au projet d'entraînement. Il établit le niveau initial et définit les étapes du programme d'entraînement. Il est impossible de réguler et de corriger les éventuelles erreurs qu'après avoir passé un test adapté à l'activité pratiquée. Il y avait déjà plusieurs tests et une batterie de tests dans ce domaine. Afin d'évaluer l'efficacité d'un test, divers critères ont été sélectionnés : Le test est valide lorsqu'il mesure réellement ce qu'il est censé mesurer ; le test est fidèle lorsqu'il donne les mêmes résultats à plusieurs reprises ; le test est accessible lorsqu'il peut être utilisé avec des moyens simples et disponibles.

1.2.1. Critères d'un bon test :

. Afin d'évaluer l'efficacité d'un test, divers critères ont été sélectionnés

Pertinence : Il est important de se demander si le test correspond bien à la valeur que je souhaite obtenir, en fonction de la discipline sportive analysée. Donc, c'est la première étape lors de la sélection d'un test, quel que soit son type. (Didier et pascal,2013)

La notion de **fiabilité** est probablement plus appropriée lorsque son application sur les mêmes objets à mesurer donne des résultats similaires. Le degré de fidélité d'un test correspond donc au degré où une mesure est obtenue avec peu d'erreurs. Cette idée inclut la notion de stabilité dans le temps. (Ait Larbi, 2017).

On pourrait anticiper **la fidélité** en se posant les questions suivantes : N'ai-je pas trop épuisé le sujet pendant mon échauffement ? Est-ce que j'ai suffisamment de séances pour obtenir la véritable puissance du sujet ? Est-ce que l'individu s'est véritablement investi dans le test ? Était-il dans les conditions optimales pour effectuer le test ? Est-ce que mon appareil est

Chapitre III L'évaluation et la performance (le rendement)

correctement calibré et obtient le même résultat avec la valeur étalon ?

La validité : il est important de se demander si le test utilisé mesure correctement ce qu'il est censé mesurer. Par exemple, si j'ai un intérêt pour la force, est-ce que le protocole du test me permet véritablement d'accéder à ces paramètres physiologiques de l'expression musculaire ?

La validité revêt une grande importance pour deux raisons : d'une part, elle offre la possibilité d'avoir une variable étalon, point de départ d'un programme d'entraînement physique ; d'autre part, elle peut servir de critère de comparaison entre individus dans certaines conditions.

Objectivité : Le test doit être conçu de manière à minimiser les biais subjectifs. Les résultats doivent être basés sur des mesures quantifiables et objectives plutôt que sur des jugements personnels. (Thomas, et al,2015).

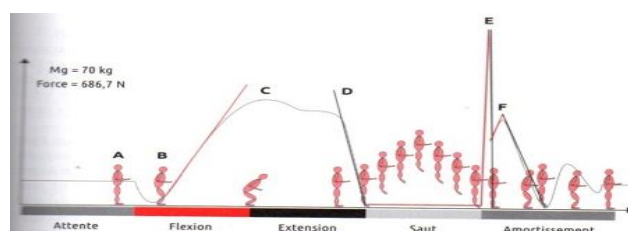
1.2.2. L'importance des tests physiques :

pour l'entraîneur sportif est indéniable. Les tests jouent un rôle crucial dans l'évaluation des capacités physiques des joueurs, ce qui en fait un outil essentiel dans l'identification de l'état d'entraînement général. À travers des tests moteurs, des analyses des capacités fonctionnelles des systèmes internes du corps, des mesures anthropométriques, et l'évaluation des capacités psychologiques et physiques, il est possible d'évaluer l'état d'entraînement des athlètes de manière approfondie. Il est également primordial de suivre les progrès des athlètes pour les amener à des niveaux de performance élevés, en adaptant la formation en fonction des résultats obtenus lors des tests. En définissant des niveaux spécifiques pour chaque étape de la formation et en ajustant les stratégies en conséquence, les entraîneurs peuvent guider les athlètes vers l'excellence, qu'ils soient débutants ou joueurs expérimentés (Farhat Leila Asayad, 2005) .

1.3. Batterie des tests physiques :

1.3.1. Contre mouvement jump avec bras (CMJB) : il est courant de décrire l'explosivité en utilisant le saut en contre-mouvement avec bras .

Lorsqu'un athlète pratique le CMJB ou le saut pliométrique sur une plateforme de force, le signal de force en fonction du temps sera représenté par le schéma ci-dessous.



Chapitre III

L'évaluation et la performance (le rendement)

Figure 2 : Contre mouvement jump avec bras (CMJB) . (Didier et pascal,2013,p.337).

On peut distinguer quatre phases principales :

1. Attente : Cette étape n'enregistre aucune information, mais in vivo, il est important que l'individu prenne en compte son saut, se concentre et prépare son système nerveux pour la suite.
2. La flexion : consiste à trouver le bon angle de flexion intuitif pour accumuler de la force élastique et, surtout, stimuler l'activité musculaire en améliorant la pression sur les membres inférieurs.
3. L'extension : consiste à exploiter la phase de flexion afin de trouver la plus grande accélération. Phase aérienne : conséquence des deux étapes antérieures.
4. Amortissement : La recherche de stabilité consiste à réduire au minimum les effets néfastes sur le système musculo-squelettique.

Réfléchissons plus en profondeur aux lettres représentées sur le schéma.

A : En position debout, juste avant de fléchir les genoux pour être en mouvement.

B : Si vous essayez cette expérience sur un tir-personne (car il est difficile d'obtenir des plateaux de force), vous pouvez opter pour une flexion rapide. Vous observerez la baisse de l'aiguille avant qu'elle ne remonte rapidement. La diminution de la force exercée au sol se manifeste par une diminution de la pression exercée. (Essayez l'expérience sur un tir-personne sans essayer de décoller, car l'atterrissage pourrait endommager votre appareil).

C : moment crucial, c'est le moment où le mouvement s'inverse. Vous êtes à la limite, il a été nécessaire de freiner cette "chute". Les muscles recrutent de nombreuses unités motrices, ce qui représente le maximum de force ressenti avant le saut. Plus vous descendez rapidement, plus il faut freiner intensément et généralement le saut sera plus performant. Entre B et C, une pente rouge a été représentée, ce qui indique le taux de croissance de la force, et il est nécessaire d'augmenter cette force grâce à un travail excentrique.

D : nous avons réalisé la mesure du taux de diminution de la force.

E : Le contact entre le sportif et le sol est essentiel, plus vous sautez haut, plus ce pic sera élevé. Il ne reflète pas la puissance exprimée par le sujet. La force d'un objet lancé dans l'air serait également maximale.

F : rétablissement de la fonction neuromusculaire : arrêt grâce aux éléments neuromusculaires et aux caractéristiques mécaniques de l'organisme.

Le critère d'explosivité est donc la vitesse à laquelle on atteint sa vitesse maximale, c'est-à-

Chapitre III

L'évaluation et la performance (le rendement)

dire que même sur un mouvement en isométrie maximale, cette qualité est déjà présente. (Didier et pascal,2013,p.339).

1.3.2. Le développé couché :

Mouvement incontournable des salles de musculation, il est extrêmement captivant et très complet pour renforcer les muscles supérieurs chez les basketteurs.

Performances sportives chez les athlètes. Dans plusieurs sports collectifs où la force et la vitesse sont des facteurs déterminants (hockey, football, basketball, volleyball, etc.),

1.3.3. Squat Jump :

le test de saut vertical est, depuis très longtemps, le plus utilisé pour déterminer la puissance des membres inférieurs. Par exemple, le saut vertical est relié à la vitesse maximale de sprint (Kale ,et al,2009).et à la capacité de produire la force rapidement comme ce qu'on peut constater chez les haltérophiles (Francisco J,et al,2009).

Le squat jump est un exercice couramment utilisé pour mesurer la puissance du bas du corps et améliorer l'extension explosive de la hanche, essentielle aux mouvements sportifs. Il s'agit d'effectuer un saut vertical après un squat, qui fléchit les genoux en position accroupie. Cet exercice renforce les muscles des jambes et améliore la puissance explosive nécessaire au basket-ball. Il peut être intégré à un programme d'entraînement pour améliorer le saut vertical chez les basketteurs (Pour effectuer un saut accroupi, commencez en position accroupie, les pieds écartés à la largeur des épaules, les genoux pliés et les hanches en arrière. À partir de là, sautez de manière explosive aussi haut que possible, en étendant vos hanches, vos genoux et vos chevilles. Balancez vos bras vers le haut pour aider à générer de l'élan. Atterrissez doucement sur la pointe de vos pieds, en absorbant l'impact en pliant les genoux et en revenant à la position de départ (dunkbasket).

1.3.4. Amélioration de la détente verticale en Basketball :

Pour améliorer la détente verticale en basketball, plusieurs éléments doivent être pris en compte. Tout d'abord, il est crucial de se concentrer sur des exercices spécifiques visant à renforcer les muscles sollicités lors du saut, tels que le squat, le soulevé de terre, le saut squat ou le pont de hanche. Ces mouvements permettent de développer la force explosive et la puissance musculaire, deux composantes essentielles pour optimiser la détente verticale. (Cormie, et al, 2011).

Chapitre III

L'évaluation et la performance (le rendement)

En complément, les exercices de pliométrie, comme les sauts en hauteur, les sauts en longueur et les sauts sur boîte, jouent un rôle clé. Ils améliorent la coordination, la rapidité d'exécution et la capacité à réaliser des mouvements explosifs

Par ailleurs, la technique de saut ne doit pas être négligée. Il est important de bien engager les muscles impliqués dans le saut tout en éliminant les mouvements superflus qui pourraient nuire à l'efficacité du geste (Markovic et Mikulic,2010).

Enfin, la récupération est un facteur déterminant. Des périodes de repos suffisantes entre les entraînements, ainsi qu'une alimentation équilibrée riche en nutriments, sont indispensables pour favoriser la croissance musculaire et optimiser la récupération(Markovic et Mikulic,2010).

1.3.5. Amélioration de la technique de saut en Basketball :

Pour optimiser la technique de saut en basket-ball, plusieurs aspects doivent être considérés. Il est essentiel de corriger les erreurs fréquentes, comme sauter en arrière ou ne pas utiliser les bras, qui peuvent réduire la hauteur et l'efficacité du saut. Voici les étapes clés pour perfectionner cette technique :

Dorsiflexion du pied : Maintenir le pied en dorsiflexion (orteils dirigés vers le haut) pendant la phase de vol permet une meilleure propulsion et une utilisation optimale de la force des jambes. Cette position favorise une transmission efficace de l'énergie vers le sol (Haff et Triplett,2016).

Appel des pieds : Utiliser un appel à deux pieds assure une base stable et une répartition équilibrée de la force. Cette technique est particulièrement adaptée au basket-ball, où la précision et la stabilité sont cruciales.(Baechle et Earle,2008).

Mouvement balancier des bras : Le balancement des bras vers le haut lors du saut contribue à augmenter l'élan et la hauteur du saut. Ce mouvement coordonné permet de maximiser la force ascendante (Kraemer et Newton,1995).

Concentration sur le centre de gravité : Un centre de gravité bas pendant la phase de préparation, suivi d'une élévation progressive pendant le saut, améliore la stabilité et la force ascendante. Cette technique optimise l'utilisation de l'énergie musculaire (McGuigan, 2017).

Exercices de renforcement musculaire : Des exercices comme le squat, le soulevé de terre, le saut squat ou le pont de hanche renforcent les muscles impliqués dans le saut. Ces exercices développent la force explosive et la puissance musculaire, essentielles pour une meilleure détente verticale .(Baechle et Earle,2008).

Exercices de pliométrie : Les exercices pliométriques, tels que les sauts en hauteur, les sauts

Chapitre III

L'évaluation et la performance (le rendement)

en longueur et les sauts sur boîte, améliorent la coordination et la vitesse du mouvement. Ces exercices augmentent la capacité à réaliser des sauts explosifs (Kraemer et Newton,1995).

Le contre-mouvement jump avec bras (CMJ avec bras) est un type de saut vertical couramment utilisé en basket-ball pour maximiser la hauteur de saut. Il consiste en une phase de flexion rapide des genoux et des hanches (contre-mouvement) suivie d'une extension explosive des jambes et d'un balancement dynamique des bras vers le haut. Ce mouvement permet de générer une force supplémentaire grâce à l'élan des bras, ce qui augmente la hauteur du saut. Le CMJ avec bras est particulièrement efficace pour les actions de basket-ball telles que les dunks, les rebonds ou les blocks, où la détente verticale est cruciale. (Bosco et Komi,1979)

1.3.6. Test d'agilité : T.test (changement de direction) :

Le T-test de changement de direction est un test d'agilité et de rapidité utilisé pour évaluer la capacité d'un joueur à effectuer des changements de direction rapides et précis, tout en maintenant un bon équilibre. Ce test est particulièrement pertinent pour les basketteurs, car il simule des mouvements fréquents dans le jeu, tels que les déplacements défensifs, les pivots et les courses en zigzag. Le T-test consiste à parcourir une distance en forme de "T" en effectuant des sprints avant, des déplacements latéraux et des reculs, ce qui permet de mesurer la coordination, la vitesse et la réactivité du joueur. (Kainoa Pauole, et al,2000).

1.3.7. Test de vitesse de déplacement a 20 mètres :

Le test de vitesse sur 20 mètres est un outil d'évaluation utilisé pour mesurer la vitesse linéaire et l'accélération des joueurs sur une courte distance. Ce test est particulièrement pertinent pour les basketteurs, car il reflète les sprints rapides fréquemment effectués pendant les transitions offensives et défensives, les contre-attaques ou les courses pour intercepter le ballon. Le test consiste à courir le plus rapidement possible sur une distance de 20 mètres, en partant d'un arrêt complet. Il permet d'évaluer la capacité d'un joueur à atteindre sa vitesse maximale en un temps minimal, une compétence essentielle dans le basketball moderne.

Chapitre III

L'évaluation et la performance (le rendement)

Conclusion :

L'évaluation physique demande une certaine rigueur dans la mise en place du travail. L'entraîneur doit constituer une batterie de tests adaptés aux moyens proposés par le club. Il doit aussi tenir compte du temps à accorder à la passation des tests dans la conception de sa programmation d'entraînement. L'idéal est de concevoir l'évaluation physique comme un travail d'équipe au sein d'un club (entre tous les entraîneurs, pour que l'on puisse exploiter au mieux les résultats obtenus. (Lesserteur, 2009, p. 192).

2. L'observation et l'évaluation du haut niveau en Basketball :

Aux Etats-Unis, les premières observations sportives, ont été réalisées sur le baseball, en 1876, avant de s'étendre au football américain, puis au basket-ball. En Europe, les premières observations systématisées, ont seulement 50 ans d'existence. Elles ont été faites, dans le cadre des travaux de l'amicale des entraîneurs de basketball, par (Gravas), ancien international du PUC, il avait proposé en 1953, une saisie en direct d'actions de jeu, et de localisations de tir, en utilisant la technique «papier- crayon». Dans les rencontres de niveau mondial (jeux olympiques, championnats du monde), les performances réalisées, tiennent bien sûr aux productions individuelles des joueurs, mais aussi à la qualité du collectif, dans toutes les phases du jeu d'attaque, et de défense, et de transition. Les championnats d'Europe masculins de 2003, comme les JO d'Athènes 2004, nous ont encore confirmé, qu'une équipe bien construite, avec des joueurs complémentaires, véritablement soudés, et unies dans la poursuite d'un objectif commun, se montre souvent supérieure, à une sélection de stars, éprouvant des difficultés à jouer ensemble, l'efficacité ne peut se réduire, à la dimension objective de la performance individuelle de chaque joueur. Observer, c'est aussi aller au-delà de l'approche purement émotionnelle, et centrée sur les actions spectaculaires du porteur de balle typique du spectateur, jouer c'est s'armer pour construire un cadre permettant, de quantifier et de donner une meilleure interprétation du jeu, c'est aussi mieux saisir la complémentarité des joueurs dans leurs contribution à la tâche collective. En effet, en plus des tirs, un bon nombre d'action jouant un rôle important, quant au résultat ont été priés en compte, pour évaluer les prestations des joueurs, à partir de cette quantification, le pas a été franchi, pour considérer que l'issue d'un match, était d'une grande partie dépendante, de la sommation des performances partielles de jeu positives, et négatives produites par chacun des joueurs. Apres de nombreuses observations de matches, l'importance relative de ces actions, a été affinée, et chaque action a été affectée d'un poids, plus ou moins important appelée communément (pondération).

Le but ultime étant de retrouver, une évaluation des équipes, qui concorde avec le gain ou la perte de la rencontre. « L'évaluation est obtenue, en faisant la somme des actions positives, et

Chapitre III L'évaluation et la performance (le rendement)

en lui retranchant, la somme des actions négatives ». Dans les années 1980-1990, profitant de l'informatisation des saisies, les statistiques suivies d'une évaluation individuelles rapportées au temps de jeu, ont été proposées dans les compétitions FIBA.

2.1. Les méthodes d'évaluation :

Les systèmes d'évaluations ne manquent pas, puisque depuis 1966 on peut répertorier sur le net plus d'une dizaine, sans parler des initiatives individuelles de nombreux observateurs. La plus part de ces modèles présentent l'inconvénient de donner la même valeur à toutes les actions, sans tenir compte de leur poids réel ; par exemple le fait de mettre la moitié des tirs à 3 points n'est pas mieux coté que si c'étaient des tirs à 2 points ; les rebonds défensifs apportent autant qu'un rebond offensifs alors que ces derniers sont souvent suivis par un tir de près à haut pourcentage de réussite. Si dessous est indiquée la méthode utilisée pour constituer

le modèle de la ligue Française de basket-ball :

$(N \text{ tirs réussis } 3\text{pts} \times 4) + (n \text{ tirs réussis } 2 \text{ pts} \times 3) + (n \text{ LF réussis} \times 2) - (n \text{ T3 tentés} + n \text{ T2 tentés} + n \text{ LF tentés}) + (n \text{ passes} + n \text{ rebonds} + n \text{ contres} + n \text{ interceptions}) - (n \text{ balles perdues})$.

Les modèles les plus performants pondèrent l'importance des différentes actions qui s'enchaînent au cours d'une rencontre .le premier auteur à revoir propose cette méthode fut (D. Heeren en 1988). Ici, la base de la collecte des données quantitatives individuelles se fait avec la pondération suivante :

Tableau 1 : Pondération et coefficient de l'observation

Actions	Coefficient
Lancer franc réussi	1
Tir à 2 point réussi	1.4
Tir à 3 point réussi	2.4
Rebond offensif	0.85
Rebond défensif	0.5
Contre	1.4
Interception	1
Passe décisive	1
Total positif	+++
Tir rate	-0.6
Lancer franc rate	-0.5

Chapitre III performance (le rendement)

L'évaluation et la

Balle perdue	-0.8
Total négatif	---
Evaluation final	+ou-

Ce total est ensuite divisé par le nombre de minutes jouées. Notons toutefois que ces systèmes très élaborés ont leurs limites car certaines dimensions contextuelles du jeu ne sont pas prises en compte : le profil de l'équipe et le poste de jeu, la performance attendue liée au poste de jeu, les qualités de leadership, l'enjeu et la stabilité émotionnelle (être fort dans les moments clés). De même, des actions techniques importantes sont ignorées : les écrans bien ou mal portés le jeu sans ballon en attaque, la pression défensive, les fautes personnelles commises, les fautes personnelles provoquées, les actions dont l'attribution ne peut être que collective (Comme, par exemple, la sanction pour dépassement des 8 ou des 24 secondes). Les difficultés pour comparer des joueurs de poste différents ne sont pas résolues.

Par exemple, les joueurs intérieurs, avec leurs nombreuses interventions près du panier (stopper un joueur, contrer un tir, provoquer des fautes personnelles, gagner des rebonds, avoir de meilleurs pourcentages de réussite aux tirs que les joueurs extérieurs), sont surcotés par rapport aux joueurs extérieurs. Dans les sports d'opposition, la performance (que ce soit du point de vue individuel ou collectif) dépend de l'adversaire, et l'objectivation de cette dernière devrait tenir compte de la valeur de l'opposition produite : être adroit contre un adversaire très fort dans un match serré ou contre un adversaire très coté n'est pas comparable à la même adresse réalisée dans un match facile ou sans enjeu. Pour tenir compte de ce paramètre, certains spécialistes proposent d'évaluer chaque joueur en introduisant pour chaque rencontre une pondération en relation avec le classement de chaque équipe en fin de championnat .c'est une excellente idée.

2.2. Les statistiques en Basketball : En général Le basket-ball est le sport collectif par excellence des statistiques. La feuille de match sur laquelle, dès l'origine, ont été inscrits les paniers marqués et les fautes en est la matrice. Les données chiffrées auxquelles donnent lieu les actions principales du jeu : tentatives de tirs diverses, interceptions de la balle, rebonds offensifs et défensifs, passes décisives, fautes, font aujourd'hui partie de la carte de visite des joueurs experts et alimentent régulièrement les compte rendus des revues spécialisées, mais sont aussi aisément accessibles sur internet. Les scores des matchs sont les premiers indicateurs de l'amélioration de l'adresse au cours de l'histoire et par conséquent de l'habileté croissante des joueurs. Ils furent souvent faibles au début du XXe siècle, même chez les

Chapitre III L'évaluation et la performance (le rendement)

meilleures équipes. L'augmentation du nombre des tentatives au cours des matchs puis l'amélioration de la précision des tireurs expliquent cette évolution. Parmi d'innombrables études statistiques poussées retenons celle rapportée par (Hay), portant sur le championnat universitaire Américain et couvrant la période 1950 – 1966 sont comptabilisés les points marqués, les points tentés, et donc les pourcentages de réussite sur un grand nombre de matchs (73 400). Selon cette étude, généralisable, l'augmentation des points marqués par match, est davantage le résultat d'une amélioration de la précision que du nombre de tentatives, relativement stables. Dans le basket européen de l'élite la moyenne des points marqués par les équipes d'élites professionnelles tourne aujourd'hui autour de 80 points. On peut considérer ce chiffre comme une norme. Des scores qui l'atteignent (ou la dépassent nettement) sont synonymes de bonne performance voire de jeu de qualité ; et réciproquement des scores qui en sont éloignés représentent sinon une moindre performance du moins un jeu qui ne se situe pas à son meilleur pour l'équipe concernée il y a parfois des moments creux à la marque au cours du match correspondants à des secteurs défailants du jeu. Si on considère # 80 attaque par match et un taux de réussite de 50 %, cela correspond à # 40

$X 2 = 80$ points (avec tous les paniers à 2 points). En basketball les feuilles de matchs indiquent les statistiques en valeur absolue pour chacune des cinq catégories principales, à savoir : points, rebonds, passes décisives, interceptions et contres. Les feuilles de statistiques peuvent indiquer également les moyennes pour ces catégories, l'adresse aux différents types de tirs et d'autres indications négatives comme le nombre de fautes commises, de balles perdues et le nombre de contres subis. Le bas de page indique les statistiques collectives, qui sont la somme des performances individuelles et des statistiques qui ne peuvent être départagées entre les différents joueurs. Les performances sont également jaugées avec le « +/- », qui indique le différentiel entre les points marqués et les points encaissés lorsque le joueur était sur le terrain, et l'évaluation (ou rating) qui additionne les Points + Rebonds + Passes + Interceptions + Contres et déduit les pertes de balle, la différence entre d'une part, tirs tentés et tirs réussis et d'autre part les lancers francs tentés et les lancers francs réussis. Toutefois l'évaluation est d'un apport limité différenciant mal l'apport relatif entre ces catégories de valeurs fort différentes et ne tient pas compte du temps de jeu. Selon (Bordet, 2003), dans statistiques et basket, il y'a deux formules mathématiques de l'évaluation du rendement compétitif:

2.2.1. Statistiques individuelles avancées :

Aux statistiques classiques (nombre de points ou de rebonds inscrits) et leurs moyennes

Chapitre III performance (le rendement)

L'évaluation et la

s'ajoutent dans les années 2010 des statistiques avancées, Un des plus classiques, le ratio passes décisives sur balles perdues est souvent utilisé pour évaluer les meneurs de jeu. Ainsi le nombre de points inscrits par équipe décrit mal l'efficacité de celle-ci, une équipe jouant vite pouvant être sujette à des pertes de balles plus nombreuses par exemple. En rapportant le nombre de points inscrits par rapport au nombre de possessions de balles « Pace », l'« offensive ranking » donne un bilan très différent d'une simple

comparaison entre équipes du nombre de points inscrits. Le « True Shooting Percentage » est un indicateur synthétique des différents types de tirs (2 points, 3 points, lancers francs) par la formule « Points / (tirs de champ tentés + 0,44*lancers tentés) ». Le « Player efficiency rating » est un indicateur synthétique développé par l'éditorialiste (John Hollinger). Le « usage pourcentage » (USG%) est le taux de balles utilisées, soit pour tirer (tir de champ ou lancer franc), soit comme balle perdue. Il est une façon d'illustrer l'impact d'un joueur dans son équipe, qu'il soit positif ou négatif, par le nombre de ballons contrôlés dont il fait un usage actif (bien qu'ignorant les passes décisives). L'association de plusieurs joueurs au fort taux d'usage peut être délicate.

2.2.2. Statistiques collectives avancées :

La répartition des points marqués (scoring distribution) selon leur type d'action (tir à deux points, tir à trois points, lancers francs) permet d'identifier le style de jeu d'une équipe. Une équipe inscrivant plus d'un quart de ses points sur des tirs primés sera considérée comme très versée dans cet exercice, peu nombreuses étant celles à inscrire moins de la moitié de leur points sur des paniers à deux points. Un chiffre faible dans une trois des catégories peut s'expliquer aussi bien par le faible nombre de tentatives que par une faible adresse dans cet exercice. L'analyse de la répartition des points peut s'étendre à l'équipe adverse pour illustrer sa capacité à concéder beaucoup ou peu de points aux lancers francs ou sur les tirs à longue distance.

Chapitre III

L'évaluation et la performance (le rendement)

3. La performance sportive (le rendement en Basketball) :

Nous y avons discuté des points clés liés à la performance sportive –le rendement en basketball.

Préambule :

La performance sportive englobe tous les aspects de la vie, des comportements aux activités que l'individu exerce de manière régulière dans toutes ses actions et paroles pour atteindre des objectifs spécifiques et satisfaire ses besoins et ses désirs, que ce soit dans le domaine scientifique, éducatif ou sportif. Pour obtenir des résultats positifs avec une équipe, il est essentiel que les membres maîtrisent les principes fondamentaux du jeu dans toutes les situations, en utilisant une approche appropriée et scientifique dans les méthodes d'entraînement, ainsi qu'une bonne préparation psychologique pour que le joueur obtienne de bons résultats avec le meilleur rendement possible. Toute activité sportive, dans le cadre organisé qui lui est propre, a ses caractéristiques et objectifs, qu'ils soient matériels ou immatériels. La compétition est un élément essentiel pour tous les types de sports, et aucun ne peut subsister sans elle. La compétition est l'objectif ultime de l'entraînement sportif, mais elle est également un moyen efficace de développer et d'améliorer le niveau des joueurs

3.1. Définition de la capacité de performance sportive (le rendement) :

3.1.1. Concepts concernant le rendement (les performances sportives) :

La notion de performance sportive, souvent désignée par le terme de rendement, renvoie à l'idée d'accomplissement et d'exécution, issue de l'ancien français « performance » et reprise ensuite par l'anglais « performer » (Ait Larbi, 2017). Selon Esam Abdel-Khalek (1992), la performance est étroitement liée aux compétences et à la motivation individuelle, influencées par des facteurs internes, et se manifeste par des comportements mesurables traduisant les résultats d'un apprentissage ou d'une action. Mohamed Nasr El-Din Radwan (1994) emploie quant à lui l'expression de « performance maximale » pour désigner l'exécution observable de compétences, notamment dans le domaine psychomoteur, qui mobilise à la fois mémorisation, habiletés et savoir-faire. Dans le domaine sportif plus spécifiquement, la performance se

Chapitre III

performance (le rendement)

L'évaluation et la

défini comme une action motrice encadrée par des règles fixées par l'institution sportive, à travers laquelle un individu exprime ses capacités physiques et mentales. Ainsi, on parle de performance sportive dès lors que l'action réalisée optimise l'adéquation entre les aptitudes d'une personne et la tâche physique à accomplir, quel que soit le niveau atteint (Véronique Billat, 2017, p. 9)

-La performance sportive à une dimension structurelle (plusieurs facteurs contribuent à sa structure).

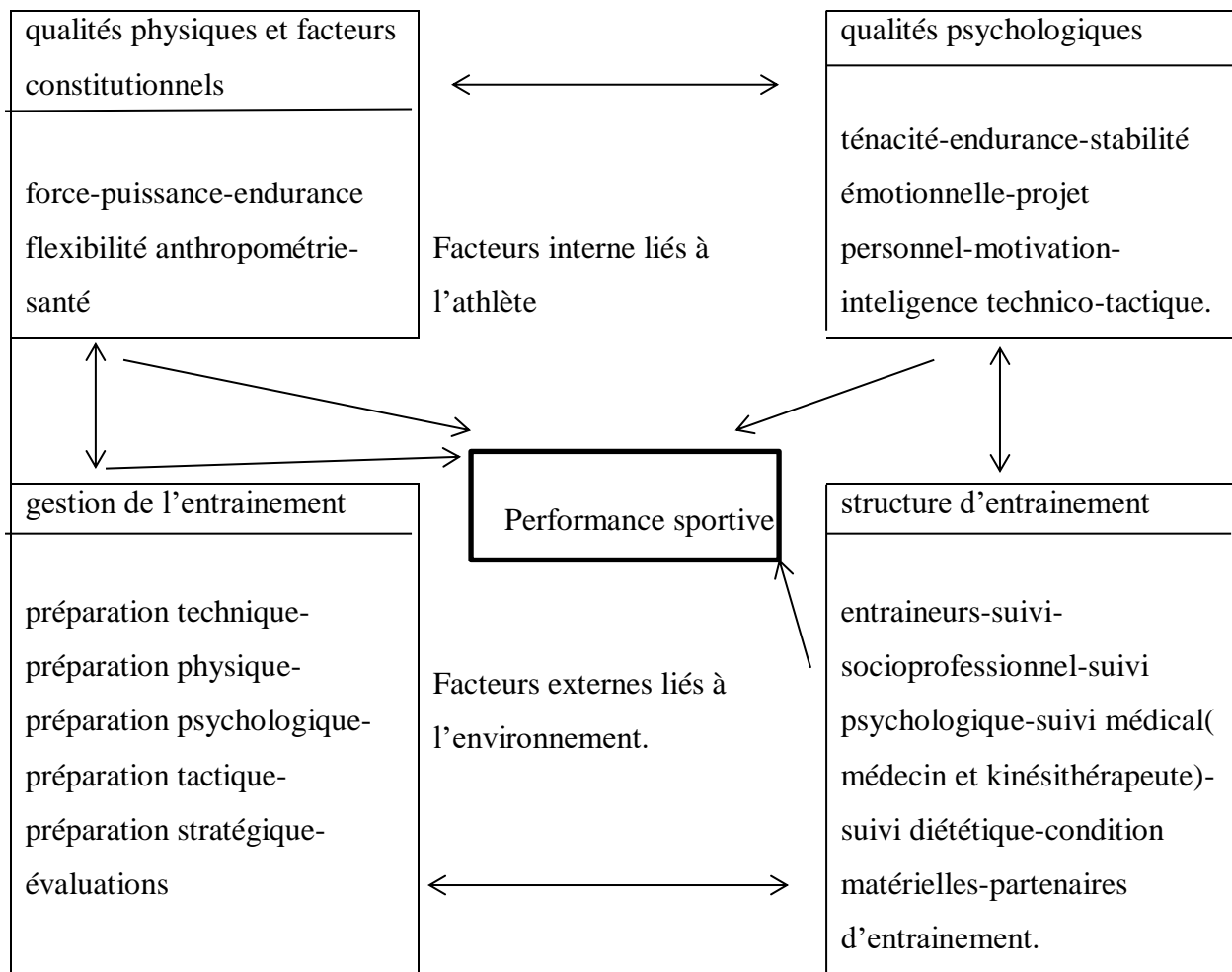


Figure 3 : la performance sportive vue comme résultat d'un ensemble d'élément en interaction. (Trill Francis, 1997)

3.1.2. Types de performances sportives

Il y a plusieurs types de performances sportives.

✓ **La performance sportive en face :**

C'est l'une des méthodes appropriées pour que tous les joueurs réalisent le même type de

Chapitre III

L'évaluation et la performance (le rendement)

performance en même temps. L'entraîneur sportif peut alors diriger toutes ses actions organisationnelles comme une unité appropriée pour les joueurs.

✓ La performance sportive en cercles ;

C'est une méthode ciblée parmi les méthodes de performance dans l'entraînement qui vise à développer les caractéristiques physiques, en particulier la force musculaire et l'endurance. Dans ce type de performance, les joueurs sont divisés en groupes qui jouent plusieurs fois de suite.

✓ La performance sportive en stations :

C'est une méthode appropriée pour que tous les joueurs réalisent les activités de façon séquentielle ou qu'ils exécutent une série d'exercices à différentes stations. Cela permet de stabiliser la performance motrice en utilisant une charge d'entraînement spécifique.

✓ La performance sportive en groupes :

La performance sportive en groupes implique l'utilisation de groupes multiples dans la classe ou l'entraînement sportif sous forme de stations, où les joueurs qui composent chaque groupe interagissent.

3.1.3. Méthodes pour Réaliser la Performance Sportive :

Le coach rencontre des difficultés dans le choix d'une méthode d'entraînement qui réalise l'objectif visé, chaque méthode ayant des objectifs distincts, chaque méthode d'entraînement réalisant des objectifs spécifiques. De plus, le type de méthodes d'entraînement nécessite un certain niveau d'excitation chez les joueurs, et le choix de la méthode d'entraînement permettant d'atteindre une bonne performance sportive dépend de plusieurs considérations définissant les exigences du type d'activité spécifique, du joueur et de l'objectif de performance visé, ainsi que de l'impact fonctionnel et psychologique ainsi que de l'âge de la formation, outre la capacité du joueur à performer.

3.1.4. Comportement de Performance :

Le comportement de la performance est déterminé par trois principaux facteurs :

Premièrement : L'effort fourni reflète réellement le degré de motivation de l'individu à accomplir son travail, c'est-à-dire que si l'individu fait un effort, c'est parce qu'il existe des réalités qui le poussent à fournir cet effort. Deuxièmement : Les capacités et les caractéristiques individuelles représentent les capacités et les expériences antérieures de l'individu qui déterminent le degré et l'efficacité des efforts déployés pour accomplir un travail. Troisièmement : La perception individuelle de son rôle fonctionnel englobe toutes les idées et impressions particulières sur le comportement et les activités qui constituent son

Chapitre III

L'évaluation et la performance (le rendement)

travail, et sur la manière dont il devrait exercer son rôle dans l'environnement dans lequel il vit. Ainsi, la performance dépend de l'impact des capacités et de l'efficacité de l'individu à accomplir son travail, qui à son tour dépend des conditions et de l'environnement de travail facilitant l'application de ces capacités et compétences. (Ahmed Saqr Ashour, 1983, p. 65).

3.2. L'évaluation de la performance :

Consiste en une estimation régulière et continue de l'individu par rapport à son travail, ses attentes de développement et d'amélioration future. Les programmes d'évaluation de la performance visent principalement à améliorer le niveau de réalisation individuelle tout en atteignant les objectifs suivants :

Faciliter le développement personnel.

Identifier les capacités individuelles pouvant être exploitées.

Aider à la reconnaissance des récompenses pour l'individu.

En conclusion, la performance sportive englobe diverses variables en termes d'efficacité et d'efficience au travail, avec un minimum d'obstacles et de défauts découlant de son comportement. L'évaluation de la performance sportive est essentiellement une révision des activités productives pour évaluer leurs contributions à la réalisation des objectifs souhaités. C'est également une activité continue impliquant des individus de différents niveaux d'expérience et ancienneté. (Nizami Shahada, et al,2000,p.120).

3.2.1. Les objectifs de l'évaluation des performances sportives :

Sont les suivants : fournir aux décideurs de l'équipe des informations sur les performances des athlètes ou des joueurs et juger si ces performances ont été affectées par la maladie ou non.

Cela aide à évaluer la contribution des joueurs à la réalisation des objectifs de l'équipe ou du club sportif, ainsi qu'à évaluer les réalisations personnelles de chaque joueur.

La gestion du club sportif devient un outil pour évaluer les faiblesses des joueurs et proposer les mesures nécessaires pour améliorer leurs performances, généralement par le biais de l'entraînement pour surmonter ces faiblesses. L'évaluation des performances aide à fournir aux responsables et entraîneurs des indicateurs qui les orientent dans le processus de choix et de recrutement des joueurs. L'objectif du développement de l'évaluation des performances sportives est d'identifier les faiblesses des joueurs afin de les surmonter, tout en améliorant leur estime de soi en utilisant des méthodes objectives d'évaluation. Il sert également de

Chapitre III L'évaluation et la performance (le rendement)

moyen de rétroaction en indiquant ce qui est attendu des personnes en fonction de critères de performance spécifiques. (Nasser Mohammed Al-Adili, 1995, p. 500)

3.2.2. Éléments d'évaluation des performances sportives :

Les éléments d'évaluation des performances sportives sont un ensemble de mesures pratiques qui contribuent directement à la réussite du processus d'évaluation des performances sportives sous tous ses aspects, et ces mesures se présentent sous forme d'une série de points suivants :

-Le superviseur direct du processus d'évaluation doit être plus proche des joueurs faisant l'objet de l'évaluation, afin d'être dans la meilleure position pour observer le travail des joueurs et leur performance.

-Les collègues, c'est-à-dire les coéquipiers du joueur soumis à l'évaluation, doivent remplir certaines conditions, tels que se trouver dans des bonnes positions pour observer en continu le comportement du joueur. Il est également essentiel que la confiance soit présente entre les joueurs ainsi que parmi les collègues responsables de l'évaluation, et que ces derniers soient de niveau et de statut similaires.

La période et le moment de l'évaluation ne sont pas faciles à déterminer, cependant les évaluations régulières sont cruciales en raison de leur impact sur la modification du comportement. L'évaluation fournit aux joueurs leurs résultats, un diagnostic de leurs faiblesses, et ils sont ensuite guidés et conseillés par le staff technique sur la manière de ajuster leur comportement, d'améliorer leur efficacité et leurs performances sportives. (Nizami Shahada, et al,2000,p.87).

3.2.3. Période et moment de l'évaluation :

Il n'est pas facile de déterminer la période et le moment de l'évaluation des performances, mais les évaluations périodiques sont cruciales en raison de leur impact sur la modification du comportement et l'évaluation objective des joueurs sur leurs résultats. Ils sont guidés et orientés par le personnel technique sur la manière d'ajuster leur comportement, d'améliorer leur efficacité et leur efficience.

3.2.4. Méthodes d'évaluation des performances sportives:

Il existe plusieurs **méthodes d'évaluation des performances sportives**, telles que l'évaluation individuelle par les responsables et l'évaluation des joueurs lors des entraînements et des compétitions :

✓ Méthodes d'évaluation traditionnelles

Elles sont connues sous le nom de méthodes descriptives et reposent sur les évaluations

Chapitre III

L'évaluation et la performance (le rendement)

personnelles des entraîneurs ou du personnel technique concernant les performances des joueurs. Elles ne sont pas basées sur des facteurs objectifs et varient dans la détermination des jugements divergents sur les aspects de performance liés au joueur, que ce soit pendant les périodes d'entraînement ou lors des compétitions sportives.

✓ **Méthode de classement simple :**

Cette méthode repose sur le classement séquentiel des joueurs, où chaque joueur est classé du meilleur au moins performant. Cette méthode permet de comprendre qui est les joueurs ayant les meilleures et les moins bonnes performances. De plus, cette méthode est sujette à l'influence des facteurs personnels intervenant dans le processus d'évaluation.

✓ **Méthode de comparaison double :**

Le responsable de l'évaluation compare chaque joueur à tous les autres joueurs afin de déterminer sa position parmi les autres. Par exemple, s'il y a cinq joueurs, le premier joueur sera évalué par rapport au deuxième, puis au troisième, et ainsi de suite, jusqu'à savoir qui est le meilleur et le plus performant.

✓ **Méthode de progression :**

Selon cette méthode, les individus sont classés en fonction de catégories, chaque catégorie représentant un certain niveau de performance. Il pourrait y avoir trois catégories telles que: performance satisfaisante, performance non satisfaisante et performance excellente, ces catégories étant définies par l'évaluateur (Suhaila Mohammed Abbas, 1999, p. 256)

3.3. La stabilité des performances sportives pendant la compétition :

Est considérée comme un indicateur important de l'évolution et du développement de tous les aspects, car cette stabilité est influencée par une série de facteurs immédiats :

Le degré de stabilité émotionnelle et affective dans la compétition.

Comment contrôler et gérer les émotions du joueur en compétition.

Les motivations liées à la participation du joueur à la compétition.

Les compétitions sportives sont un véritable champ propice à évaluer la stabilité des performances des joueurs, pouvant être influencée par des situations qui peuvent affecter le niveau de performance pendant la compétition sportive. D'autres facteurs pouvant influencé le degré de stabilité des performances du joueur pendant la compétition incluent :

Chapitre III

L'évaluation et la performance (le rendement)

Les conditions directement liées à la compétition sportive, telles que les conditions météorologiques, les caractéristiques structurelles du terrain, le manque de lieux adaptés pour le repos des joueurs ou un bon échauffement.

Les caractéristiques et les réalisations du concurrent.

Les comportements des individus environnants dans la compétition sportive.

Les changements soudains de date de la compétition sportive.

Les blessures auxquelles le joueur ou ses collègues de l'équipe pourraient être confrontés.

Les décisions de l'arbitre, en particulier celles qui ne sont pas objectives.

Permanence le comportement des joueurs. Il doit exister une confiance mutuelle entre les joueurs pour qu'ils se jugent mutuellement de la même manière.

3.4. Les facteurs psychologiques contribuant à la stabilité des performances sportives en compétition :

comprennent la stabilité de la capacité à maintenir un niveau élevé d'efficacité motrice, les traits mentaux et personnels, la régulation des processus nerveux et psychologiques, la capacité à contrôler l'état mental avant et pendant la compétition, les relations psychosociales au sein de l'équipe et le leadership exemplaire. (Amer alah elbasati, 1998, pp. 46-47).

3.5. Importance de la compétition et de la programmation de la compétition :

La compétition occupe une place essentielle dans la pratique du basketball, car elle confronte les joueurs à des situations authentiques qui sollicitent leurs habiletés techniques, leur capacité à prendre des décisions rapidement et leur cohésion collective. Elle constitue également une source importante de motivation en donnant du sens et une finalité au travail réalisé à l'entraînement. Pour que les bénéfices de la compétition soient pleinement exploités, il est toutefois crucial d'en assurer une programmation réfléchie. Une planification bien pensée permet de répartir efficacement les charges d'entraînement, de prévenir les risques de fatigue excessive ou de blessure, et d'organiser les cycles de préparation et de récupération en fonction des échéances clés. Comme le soulignent (Bompa et Haff, 2009) l'agencement du calendrier compétitif fait partie intégrante de la périodisation de l'entraînement, dont l'objectif est d'amener les athlètes à leur meilleur niveau de forme lors des compétitions les plus importantes.

Chapitre III performance (le rendement)

L'évaluation et la

3.6. L'impact de la compétition sur le niveau de la performance :

Il sera impossible de séparer l'entraînement de la compétition, car l'entraînement vise à atteindre un niveau de performance qui sera utile lors des compétitions. Ces dernières peuvent servir à exercer un contrôle, ce qui permettra de critiquer le contenu de l'entraînement. Lors de la sélection des compétitions, il sera primordial de prendre en compte : – La bonne succession des compétitions (récupération).

-Une quantité adéquate de compétitions qui favorisent un développement méthodique de la performance.

- Le niveau de compétitions.

-La performance en compétition est le résultat d'une utilisation optimale des différents éléments qui permettent aux athlètes de s'exprimer à pleine peine. (Ouddane Amina, 2019).

3.7. Les différentes catégories de classement des athlètes en fonction des performances obtenues lors de la compétition et de la qualité des performances :

Toutes les performances d'un athlète sont classées dans l'une des quatre catégories établies. Le match peut être remporté ou perdu par l'athlète ou l'équipe. En outre, la qualité des performances ou du jeu peut varier entre bonne et mauvaise. Il y a les catégories suivantes :

3.7.1. Réussir et obtenir de bonnes performances :

Avec les athlètes, cette catégorie est la plus simple à gérer, car les performances sont satisfaisantes et la récompense, c'est-à-dire la victoire, est obtenue. L'entraîneur doit exprimer sa gratitude envers les athlètes pour cette réalisation. Il faut aussi expliquer aux sportifs le succès qu'ils ont obtenu grâce à leurs aptitudes et à leur condition mentale. Cela consolide leur estime de soi et leur confiance en eux-mêmes. De plus, il est primordial d'accorder une plus grande importance aux efforts déployés par les athlètes lors du match et aux objectifs de performance. Il ne faut pas se focaliser exclusivement sur le succès.

Malgré sa pertinence, il est crucial de mettre en évidence l'importance d'orienter les athlètes vers les aspects négatifs du match et de leur donner des recommandations pour améliorer leurs performances. Il est nécessaire de le faire lors de la prochaine séance d'entraînement et non immédiatement après le match. Il est essentiel que l'orientation soit constructive plutôt qu'une critique négative.

Chapitre III L'évaluation et la performance (le rendement)

3.7.2. Réussir, mais avec une mauvaise performance :

Lorsque l'équipe remporte le match ou obtient une victoire malgré une mauvaise performance dans la compétition, il est essentiel que les joueurs comprennent que cette victoire est due à la faiblesse de l'adversaire et non pas à leurs compétences physiques et techniques. Il est donc important de noter que les sportifs ne doivent pas se récompenser pour ces résultats et ne doivent pas les attribuer à leurs propres compétences et efforts, car cela va à l'encontre de la réalité.

Bien que les performances soient faibles, il est essentiel de récompenser les athlètes qui se sont démarqués par leurs performances remarquables et d'aider les athlètes à repérer leurs points faibles pour s'entraîner et les améliorer. L'orientation ne doit généralement pas être punitive en raison d'une faible performance, mais plutôt être offerte de manière positive et constructive.

3.7.3. La défaite, mais avec une bonne performance :

L'acceptation de cette catégorie de résultats est la plus complexe, car il est extrêmement difficile pour un sportif de faire face à la défaite malgré une performance satisfaisante. C'est à ce moment que l'on se demande quels sont les aspects positifs de la performance et comment faire face à la diminution du moral des athlètes ou de l'équipe. Dans le domaine sportif, la défaite est perçue comme une chose naturelle et prévisible, et elle n'altère en rien l'appréciation de la performance et des efforts déployés. Les résultats de cette compétition peuvent être minimisés pour atténuer l'effet négatif de la défaite sur l'estime de soi de l'athlète.

3.7.4. La défaite et une mauvaise performance :

Lorsque l'entraîneur fait face à cette catégorie, il est crucial de voir l'échec comme le résultat d'un manque d'effort et de la nécessité d'améliorer les compétences physiques et psychologiques. Il est tout aussi essentiel de communiquer l'importance d'un effort et d'une performance faible.

Chapitre III

L'évaluation et la performance (le rendement)

Conclusion

Selon (Véronique Billat, 2017), il est possible de parler de performance sportive (le rendement), peu importe le niveau de réalisation, dès lors que l'action améliore le rapport entre les capacités physiques d'une personne et une tâche sportive à réaliser.

Grâce à de nombreuses recherches et études approfondies, la performance sportive (le rendement) a connu une évolution considérable et des avancées remarquables, dans le but d'améliorer le service rendu au sport et aux athlètes. La performance optimale est le résultat d'un effort constant dans tous les domaines (physique, technique et psychologique) de la performance et de la compétence. Grâce à ces facteurs mentionnés précédemment, un athlète performant est libéré de toutes les contraintes et son potentiel dépasse les limites.

Le développement de la performance sportive en basketball passe inévitablement par l'évaluation du processus d'entraînement et de compétition.

L'évaluation des facteurs de la condition physique nous renseigne sur l'état de préparation et permet de situer le niveau physique de l'athlète lors d'une période de la pandémie.

L'entraîneur soucieux du développement de son athlète, doit accorder une grande importance à l'évaluation lors d'une prise en charge athlétique.

En effet, il doit connaître les types d'évaluations, les critères de jugement et son emplacement

Chapitre III

L'évaluation et la performance (le rendement)

durant les pandémies de covid19.

Par ailleurs, l'évaluation de l'aptitude de l'athlète nécessite la maîtrise des protocoles des tests de terrain pour pouvoir optimiser au mieux la capacité d'un basketteur à des rendements de haut niveau.

Les basketteurs de haut niveau doivent être constamment évalués aussi techniquement afin de garantir un suivi dans les situations des crises sanitaires.

2^{eme} Partie :
Méthodologie de
la recherche

CHAPITRE VI :
Procédures
Méthodologique
de la recherche

Préambule :

Ce chapitre a pour objet de présenter la démarche méthodologique et organisationnelle de notre recherche

Notre démarche suit les étapes suivantes :

*Présentation des caractéristiques de l'échantillonnage qui comporte des athlètes Algériens de haut niveau de basketball. Il est à noter que notre étude a touché le club de groupement sportif des pétroliers.

*Présentation des protocoles de déroulements de tous les tests utilisés.

*Présentation des méthodes de recherche utilisées et qui concernent essentiellement la recherche bibliographique, les tests, l'analyse des feuilles statistiques et la méthode statistiques.

*Enfin, Présentation des de cadre organisationnel de la recherche et son déroulement effective

1. Caractéristiques de l'échantillon.

Treize basketteurs de haut Niveau et de sexe masculin (âge moyen), sont inclus dans cette recherche. Les sujets s'entraînent d'une façon irrégulière avec rupture aux compétitions et regroupement nationaux et internationaux à cause de la pandémie covid19. Les sujets ont participé à un protocole de tests avant et après la pandémie covid19, dans le but de recueillir un rendement optimal. L'âge et le niveau de cet échantillon est variable.

Tableau 2 : Valeurs moyennes des caractéristiques de l'échantillon

Équipe	Genre	Nombre	Moyen âge(ans)	Moyen poids (kg)	Moyen stature (cm)
GSP	garçon	13	31.9	(15.0±96.3)	(10.5±196.1)

Source : valeurs établies par l'auteur

2. Les critères d'inclusion.

Etre une équipe ayant participé ou enregistré un rendement national, au niveau continentale ou mondial.

Etre assidu aux entraînements exégué par le staff technique du GSP selon les directives de protocole sanitaire à cause de la pandémie covid19.

Etre motivé pour passer tous les tests.

3. Les critères de non-inclusion.

Contre-indication médicale à la pratique d'une activité physique, a cause de propagation rapide de virus entre les joueurs.

Etre indemne de toutes blessures pouvant contrecarrer les résultats de la recherche.

Tableau 3: Caractéristiques générales de l'échantillon.

N	Family name(s)	First name(s)	Ville/City	Taille / Size	Poids / weight	Position de Jeu
	Nom(s) de Famille	Nom(s) de Famille				
1	BELKACEMI	NEDJMEDDINE	CONSTANTINE	190	89	2/3
2	ADRAR	MUSTAPHA	ALGER	201	110	5/4
3	BOURKAIB	MEROUANE	BOUFARIK	180	78	1
4	HAMDINI	ABDELLAH	ALGER	200	98	4
5	GUERMATE	MOHAMED ZAKI	ALGER	178	70	1
6	DEKKICHE	ABDESSELEM	BOUFARIK	194	94	2/3
7	AGGOUN	OUSSAMA	ALGER	197	98	3/4
8	BENAYAD CHERIF	HICHEM	MONTREAL	198	95	3/2
9	GHEZZOUL	TOUHAMI	OUARGLA	211	104	5
10	BELKHODJA	FAYCAL	ALGER	192	90	1/2
11	TOUATI	MOHAMED SEDDIK	ALGER	215	132	5
12	BOUTIBA	AHMED	TIPAZA	190	82	2
13	HARAT	MOHAMMED	BEJAIA	200	100	4

4. Les Moyens.

Les tests physiques sont des moyens utilisés pour déterminer le niveau de développement des athlètes.

Le choix des tests s'est fait selon trois facteurs :

La facilité de leur réalisation sur le terrain avec matériel

L'exactitude des indications recueillies

La familiarisation des tests avec les entraîneurs et les athlètes

Les critères d'un test de terrain.

La batterie de test est constituée de plusieurs tests concernant l'évaluation de la Force Maximale des membres supérieurs, la force maximale des membres inférieurs, la force explosive des membres inférieurs, l'agilité et la vitesse de déplacement à 20m.

5. Les protocoles des tests physiques:

5.1. Le protocole du Test de la Force Maximale des membres supérieurs (Le protocole de Test de développé couché) :

Le développé couché est un exercice de musculation qui se réalise généralement à l'aide d'une barre droite et d'un banc horizontal. Il consiste, en position allongée, à abaisser la barre jusqu'à la poitrine (phase excentrique), puis à la repousser vers le haut (phase concentrique), sur un nombre de répétitions variant habituellement entre 1 et 12. Les mains sont placées en pronation, espacées d'environ la largeur des épaules, de manière à former un angle de 90° au niveau des coudes dans la position la plus basse du mouvement. L'inspiration doit se faire lors de la descente de la barre, tandis que l'expiration accompagne la poussée. Lors de charges importantes, la présence d'un pareur est indispensable afin d'aider à sécuriser la sortie et le rangement de la barre sur les supports, réduisant ainsi les risques de blessure. Il est essentiel de conserver une technique correcte : la barre ne doit pas rebondir sur la poitrine, et les fessiers, les omoplates ainsi que la tête doivent rester en contact avec le banc tout au long de l'exécution (Bernard, Fabian, et al, 2016, p.36).

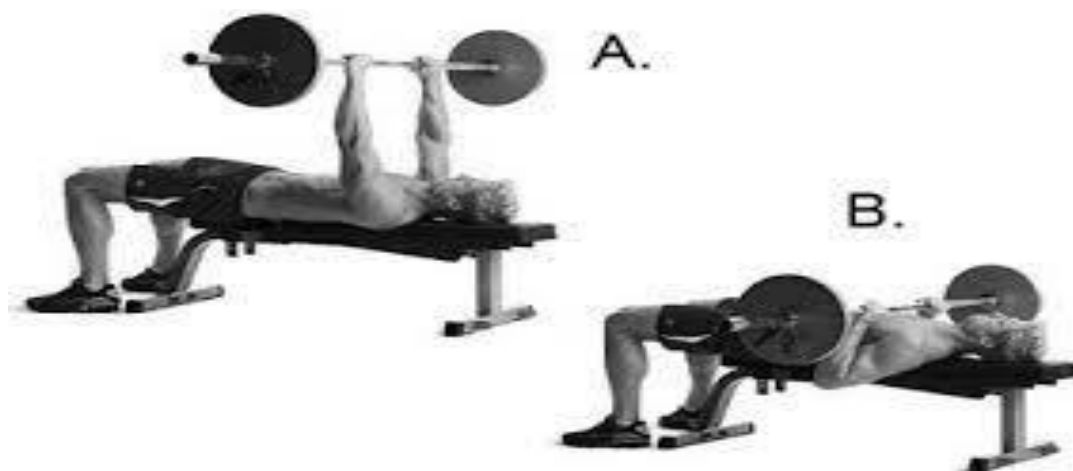


Figure 4 : Image qui démontre le déroulement du test de couché.

5.2. Le protocole du Test de la Force Maximale des membres inférieurs (Le protocole de Test demi-squat) :

Le test de demi-squat consiste à effectuer un mouvement de flexion puis d'extension des jambes, avec une barre positionnée derrière la nuque, reposant sur les épaules. Les mains saisissent fermement la barre, et l'athlète la soulève de manière autonome, sans assistance. Réalisé à partir de la position debout, ce test permet d'évaluer la force explosive des membres

inférieurs, la capacité de contraction musculaire et la souplesse. L'exercice se déroule de la manière suivante : les mains sont placées au niveau du bassin, et au premier signal sonore, l'athlète fléchit les genoux jusqu'à atteindre un angle de 90°. Au second signal, il effectue une extension complète des jambes pour sauter le plus haut possible, avant de revenir à la position de départ. L'épreuve comprend deux répétitions, et l'élévation est mesurée sans recours à une impulsion de type pliométrique.



Figure 5 : Image qui démontre le déroulement du test de Demi squat

Source: (Hafed et Abdelmalek,2015)

5.3.Le protocole du Test de la Force explosive des membres inférieurs

Pour la réalisation des tests de la détente verticale, nous avons utilisé deux tests:

5.3.1.Le protocole de Test squat jump (SJ) :

Le test du squat jump (SJ) évalue la force explosive des membres inférieurs. Il consiste à effectuer un saut vertical maximal en gardant les mains posées sur les hanches, à partir d'une position statique où les genoux sont fléchis à un angle de 90° figure 3). (Cometti, 2002)



Figure 6 : Image qui démontre le déroulement du test Squat jump .Source : (Hidalgo, 2012-2013)

5.3.2. Le protocole de Test contre mouvement jump bras (CMJB) :

Le test du contre-mouvement avec bras (CMJB) permet à l'athlète d'effectuer un saut vertical en fléchissant librement les jambes et en utilisant les bras pour accentuer la poussée



Figure 7 : Image qui démontre le déroulement du test le contre mouvement jumb bras

Source: (Hafed et Abdelmalek,2015)

5.4. Le protocole de Test d'agilité :T-TEST(changement de direction) :

Déroulement de l'épreuve :

Les athlètes devaient effectuer un sprint de 9,14 mètres en ligne droite depuis la ligne de départ jusqu'au premier cône (B) et toucher son sommet avec la main droite. Ensuite, ils se déplaçaient latéralement vers la gauche sur 4,57 mètres jusqu'au cône (C), qu'ils devaient toucher avec la main gauche. Puis, ils sprintaient vers la droite sur une distance de 9,14 mètres pour atteindre le cône (D) et le toucher avec la main droite, avant de reculer latéralement sur 4,57 mètres jusqu'au cône (B) pour le toucher de la main gauche. Enfin, ils terminaient le parcours en revenant en marche arrière jusqu'au cône de départ (A).

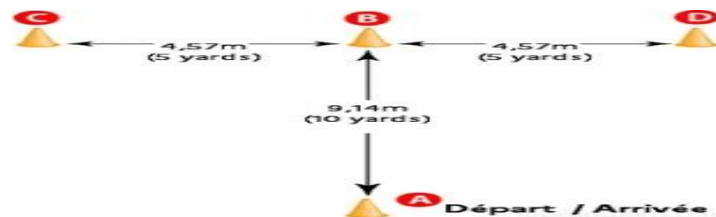


Figure 8 :Image qui démontre le déroulement du test T-test (agilité) Source : (FRANCK, 2022).

5.5. Le protocole de Test de vitesse de déplacement à 20m :

Déroulement de l'épreuve : avant le test, un échauffement à base de flexions, d'extensions, d'étirements et des courses rapide. Les athlètes sont sur les points de départ de position debout, Le départ est lancé sur l'initiative du joueur ; les pieds derrière la ligne. On entame le 2ème essai pour l'ensemble du groupe suite à la dernière course de 20m du dernier joueur. Le meilleur essai est retenu pour chaque athlète.



Figure 9 : Image qui démontre le déroulement du test de vitesse de déplacement à 20m Source : (Bacquaert, 2023)

6. Les Méthodes :

Afin de mener à bien notre recherche et parvenir à la concrétisation de notre objectif, nous avons utilisé les méthodes suivantes :

- Méthode d'analyse bibliographique,
- Mesures anthropométriques,

-Méthodes de tests,

-Méthode d'analyse des feuilles statistiques (feuilles des matchs).

-Méthode statistique.

6.1. Méthodes d'analyse bibliographique :

Cette méthode est basée sur le recueil d'information, elle nous a permis de prospecter, collecter, puis analyser une bibliographie scientifique et méthodologique correspondant à notre thème de recherche.

Elle nous a permis également de choisir les tests d'évaluation les plus valables pour l'atteinte de nos objectifs.

6.2. Mesures anthropométrique :

Ils sont représentés par les mesures de la Taille et du Poids.

Une anthropométrie de marque « Martin » pour la mesure de la stature debout.

Une balance électronique pour la pesée.

6.3. Méthode de Tests :

L'étude se concentre sur l'évaluation indépendante des tests :

-Test de la force maximale des membres supérieurs (développé couché)

-Test de la force maximale des membres inférieurs (demi-squat)

-Test de la force explosive (squat jump-squat jump avec bras)

-Test d'agilité(le T-TEST).

-Test de vitesse de déplacement à 20m.

6.4. Méthode d'analyse des feuilles statistiques :(feuille des matches) de la ligue africaine de basketball (BAL) avant et après la pandémie de covid19.cette analyse concerne le rendement des techniques suivantes : le tir (à 2points, 3pints, lancer franc)-le rebond (offensif et Défensif)-balles perdues-interception de la passe-contre-différentiel des points-évaluation des joueurs-contre.

On a procéder par une étude descriptive pour traiter les différences entre les rendements (physique et technique) avant et après la pandémie de covid19.

L'étude descriptive est concluante. Elle permet de recueillir des données quantifiables qui peuvent être analysées à des fins statistiques portant sur une population bien déterminée. Elle permet de définir et de mesurer avec plus de précision l'importance d'un élément concernant un groupe de participants et la population qu'il représente.

On a procéder par une étude descriptive pour traiter les différences entre les rendements (physique et technique) avant et après la pandémie de covid19 comparable avec les autres

équipes africaines

6.5.Méthode statistique.

Pour interpréter objectivement les résultats obtenus, nous avons eu recours à la méthode statistique. Les données ont été modélisées à l'aide du logiciel (**SPSS Statistics 20**). .

Après avoir recueillie les données des tests nous procéderons l'analyse statistique par l'intermédiaire des formules statistiques suivantes :

Moyenne arithmétique,

L'écart type,

T-student

7. Organisation de la recherche :

7.1. Les démarches la recherche :

La présente étude a d'abord été conçue autour d'un projet ambitieux visant à analyser l'effet de la pandémie de COVID-19 sur le secteur sportif dans son ensemble, et plus spécifiquement sur le rendement physique et technique des senior basketteurs. Toutefois, la situation sanitaire a rendu difficile l'accès aux participants ciblés, notamment les athlètes du club GSP ayant participés à la Basketball Africa League (BAL). Leur mobilisation s'est avérée complexe en raison des contraintes liées à la pandémie. Face à ces difficultés, l'orientation de la recherche a été recentrée sur un aspect plus ciblé.

L'expérimentation a commencé en début de saison Universitaire 2021-2022 . Le recensement de l'effectif constitue notre première démarche pour sensibiliser les basketteurs de l'intérêt de ce travail et sa portée scientifique et sportif et de les responsabiliser en cas de rupture total des compétitions a cause de la pandémie covid19.

La recherche s'est étalée sur deux périodes (avant et après la pandémie) à la salle d'Hydra-Alger avec l'instauration des tests physiques adaptés selon le protocole sanitaire de la Ministère de la Jeunesse et des Sport Algérienne. Avec l'analyse des feuilles de matchs et les compare des autres équipes africaine de la BAL.

Tous les athlètes qui ont subis les tests ont approché le Haut niveau à travers la participation de ces grands rendez vous national ou africaine.

Seulement deux de notre effectif Américain sont absent à cause de confinement des payé après le confinement.

Conclusion :

L'intérêt porté à la performance sportive de basketball nécessite l'évaluation de meilleur club en Algérie (GSP) pour permettre la représentativité des résultats enregistrées.

En effet, les meilleurs athlètes du GSP Algériens en basketball ont été évalués.

La présentation des protocoles des tests physiques, des procédures de leurs bons déroulements, l'analyse des feuilles de match ,des moyens et méthodes de la recherche nous a permis une organisation efficient qui a faciliter notre tâche durant tout le déroulement de la recherche.

Les connaissances relatives à la méthodologie de la recherche sont indispensables pour assurer un travail de qualité et un traitement des résultats enregistrées.

Chapitre VI
Présentation,
Interprétation et
Discussion des
Résultats

Chapitre présentation interprétation et discussion des résultats

Préambule

Ce chapitre a pour objet de présenter les résultats de notre recherche et de vérifier les hypothèses citées ci-dessus auprès d'une population de l'équipe algérienne du groupement sportif des pétroliers qui ont participé à la ligue africaine de basketball (BAL) seniors en basketball, vu l'importance du sujet qui reste encore inexploité en Algérie et surtout dans le domaine d'un bon rendement.

Notre étude porte sur deux volets :

-L'évaluation de rendement physiques (Force maximale des membres supérieurs (développé couché), force explosive des membres inférieurs (demi-squat), agilité et vitesse de déplacement à 20m Analyse des feuilles statistiques (feuille de match de la ligue africaine de basketball).

Chapitre présentation interprétation et discussion des résultats

1. Présentation et analyse des résultats :

1.1. Présentation et analyse des résultats physique :

1.1.1. Présentation et analyse du Test de développé couché au niveau de signification 0.05 , ddl=12

Tableau 4: présentation des résultats de test développé couché

sp	moyenne	Ecart type	Tstudent calculé	Tstudent tabulé	signification
Pré test	109.23	20.59	8.01	2.17	significative
Post test	94.92	20.66			

-À la lumière des données présentées dans le tableau 4, on observe qu'avant la pandémie de Covid-19, la moyenne obtenue par le groupe GSP était de 109,23 avec un écart-type de 20,59. En revanche, après la pandémie, cette moyenne est descendue à 94,92, accompagnée d'un écart-type de 20,66. L'analyse à l'aide du test t de Student révèle une différence statistiquement significative entre les deux mesures, avec une valeur calculée de 8,01 nettement supérieure à la valeur tabulée de 2,17, au seuil de signification de $p < 0,05$ et pour 12 degrés de liberté. Cela indique que la variation observée entre les deux périodes est significative sur le plan statistique.

1.1.2. présentation et analyse du Test de squat jump au niveau de signification 0.05 , ddl=12

Tableau 5: présentation des résultats de test squat jump

Sp	Moyenne	Ecart type	Tstudent calculé	Tstudent tabulé	Signification
Pré test	45.89	8.37	35.08	2.17	Significative
Post test	42.23	8.41			

-L'analyse du tableau 5 révèle qu'avant la pandémie de Covid-19, la moyenne obtenue par l'équipe (GSP) s'élevait à 45,89, avec un écart-type de 8,37. Après la pandémie, cette moyenne est diminuée à 42,23, accompagnée d'un écart-type de 8,41. Les résultats du test t de

Chapitre présentation interprétation et discussion des résultats

Student mettent en évidence une différence statistiquement significative entre les deux périodes, avec une valeur calculée de 35,08, nettement supérieure à la valeur tabulée de 2,17, au seuil de signification $p < 0,05$ et avec 12 degrés de liberté.

1.1.3. Présentation et analyse du Test contre mouvement jump bras au niveau de signification 0.05 , ddl=12

Tableau 6: présentation des résultats de test contre mouvement jump bras

Sp	Moyenne	Ecart type	Tstudent calculé	Tstudent tabulé	Signification
Pré test	53.06	9.92	51.03	2.17	Significative
Post test	49.36	9.82			

-L'analyse du tableau 6 révèle qu'avant la pandémie de Covid-19, la moyenne obtenue par l'équipe (GSP) s'élevait à 53.06 avec un écart-type 9.92 Après la pandémie, cette moyenne est diminuée à 49.36, accompagnée d'un écart-type 9.82. Les résultats du test t de Student mettent en évidence une différence statistiquement significative entre les deux périodes, avec une valeur calculée de 51.03 nettement supérieure à la valeur tabulée de 2,17, au seuil de signification $p < 0,05$ et avec 12 degrés de liberté.

1.1.4. Présentation et analyse du Test de demi-squat au niveau de signification 0.05 , ddl=12

Tableau 7: présentation des résultats de test demi-squat

Sp	Moyenne	Ecart type	Tstudent calculé	Tstudent tabulé	Signification
Pré test	200	36.05	8.20	2.17	Significative
Post test	173	37.67			

--L'analyse du tableau 7 révèle qu'avant la pandémie de Covid-19, la moyenne obtenue par l'équipe (GSP) s'élevait à 200 avec un écart-type 36.05 Après la pandémie, cette moyenne est diminuée à 173 accompagnée d'un écart-type 37.67. Les résultats du test t de Student mettent en évidence une différence statistiquement significative entre les deux périodes, avec une

Chapitre présentation interprétation et discussion des résultats

valeur calculée de 8.20 nettement supérieure à la valeur tabulée de 2,17, au seuil de signification $p < 0,05$ et avec 12 degrés de liberté.

1.1.5. présentation et analyse du test T-test (test d'agilité) au niveau de signification 0.05 , ddl=12

Tableau 8: présentation des résultats de test T-test(test d'agilité)

sp	moyenne	Ecart type	Tstudent calculé	Tstudent tabulé	signification
Pré-test (avant la pandémie covid19)	9.72	1.26	14.39	2.17	significative
Post-test (après la pandémie covid19)	10.83	1.19			

Selon le tableau 8 : la moyenne arithmétique de l'équipe (GSP) avant la pandémie de COVID-19 était de 9,72, avec un écart-type de 1,26. Après la pandémie, cette moyenne est passée à 10,83, accompagnée d'un écart-type de 1,19. Les résultats du test t de Student indiquent l'existence de différences statistiquement significatives en faveur du pré-test, avec un niveau de signification de $p < 0,05$ et 12 degrés de liberté ($t_{critique} = 2,17 < t_{observé} = 14,39$).

1.1.6. Présentation et analyse du test de vitesse 20 m(vitesse de déplacement) au niveau de signification 0.05 , ddl=12

Tableau 9: présentation des résultats de test vitesse de déplacement (20 m)

sp	moyenne	Ecart type	Tstudent calculé	Tstudent tabulé	signification
Pré-test (avant la pandémie covid19)	3.25	0	6.41	2.17	significative
Post-test (après la pandémie covid19)	4.03	0			

Selon le tableau 9, la moyenne arithmétique de l'équipe (GSP) avant la pandémie de COVID-19 était de 3,25, avec un écart-type de 0,00. Après la pandémie, cette moyenne est passée à 4,03, l'écart-type restant inchangé à 0,00. Les résultats du test de Student indiquent l'existence de différences statistiquement significatives en faveur du pré-test, avec un niveau de signification de $p < 0,05$ et 12 degrés de liberté ($t_{tabulé} = 2,17 < t_{calculé} = 14,39$).

Chapitre présentation interprétation et discussion des résultats

1.2. Présentation et analyses des résultats techniques :

1.2.1. Présentation et analyses des résultats du tir :

Tableau 10: Présentation et analyses des résultats du tir

	Tirs								
	Réussi			Tenté			%		
	MLI	CMR	RWA	MLI	CMR	RWA	MLI	CMR	RWA
Moyenne	9,89	2,13	2,22	19,22	6,43	6,18	51,42	25,60	32,53
Ecartype	6,05	2,86	1,86	10,40	4,67	2,88	10,52	23,14	17,77
CV	61,19	134,61	83,91	54,11	72,71	46,62	20,45	90,38	54,63
Comparaison	Tc	Tt	Sig	Tc	Tt	Sig	Tc	Tt	Sig
MLI/RAW	4,73	2,31	0,01	4,78	2,31	0,01	4,07	2,31	0,01
CMR/RAW	0,13	2,36	NS	0,32	2,36	NS	0,56	2,36	NS

- Concernant le paramètre technique du tir, l'équipe du GSP a enregistré sa meilleure performance au tournoi de qualification du Mali, avec une moyenne de tirs tentés de $19,22 \pm 10,40$ et de tirs réussis de $9,89 \pm 6,05$, soit un taux de réussite de $51,42 \% \pm 10,52$. En revanche, les moyennes les plus faibles ont été observées au tournoi final du Rwanda ($6,18 \pm 2,88$ tirs tentés ; $2,22 \pm 1,86$ tirs réussis) et au tournoi du Cameroun ($6,43 \pm 4,67$ tirs tentés ; $2,03 \pm 2,86$ tirs réussis), avec un taux de réussite minimal au Cameroun ($25,60 \% \pm 23,14$). Le tournoi du Rwanda affiche des valeurs intermédiaires ($32,53 \% \pm 17,77$).

Les coefficients de variation supérieurs à 20 % dans les trois tournois révèlent une forte hétérogénéité entre les joueurs. Par ailleurs, l'analyse statistique (voir tableau 10) montre des différences significatives ($p < 0,01$) entre les performances au Mali et au Rwanda, tandis qu'aucune différence significative n'a été relevée entre celles du Cameroun et du Rwanda.

Chapitre présentation interprétation et discussion des résultats

1.2.2. Présentation et analyse des résultats du tirs 2 points :

Tableau 11: Présentation et analyses des résultats du tir 2 points

	2pts								
	Réussi			Tenté			%		
	MLI	CMR	RWA	MLI	CMR	RWA	MLI	CMR	RWA
Moyenne	7,67	2,13	1,74	13,00	2,33	4,24	59,48	42,82	34,48
Ecartype	6,24	2,38	1,60	9,79	0,04	2,60	10,58	20,93	17,48
CV	81,46	111,92	91,55	75,27	1,64	61,30	17,80	48,87	50,69
Comparaison	Tc	Tt	Sig	Tc	Tt	Sig	Tc	Tt	Sig
MLI/RAW	3,35	2,31	0,01	3,20	2,31	0,05	3,79	2,31	0,01
CMR/RAW	1,23	2,36	NS	0,14	2,36	NS	1,00	2,36	NS

Pour le tir à 2 points, l'équipe du GSP a obtenu ses meilleures performances au tournoi de qualification du Mali, avec une moyenne de tirs tentés de $13,00 \pm 9,79$, de tirs réussis de $7,67 \pm 6,24$, et un taux de réussite de $59,48 \% \pm 10,58$. À l'inverse, les performances les plus faibles ont été enregistrées au tournoi du Cameroun ($2,33 \pm 0,04$ tirs tentés ; $2,13 \pm 2,38$ réussis) et au tournoi final du Rwanda ($4,24 \pm 2,60$ tirs tentés ; $1,74 \pm 1,60$ réussis), avec un taux de réussite minimal au Rwanda ($34,48 \% \pm 17,48$) et intermédiaire au Cameroun ($42,82 \% \pm 20,93$).

Le coefficient de variation le plus faible pour le pourcentage de réussite ($17,80 \%$) au tournoi du Mali indique une meilleure stabilité des performances, contrairement aux tournois du Cameroun et du Rwanda, où des coefficients supérieurs à 20% révèlent une hétérogénéité notable entre les joueurs.

L'analyse statistique (voir tableau 11) montre des différences significatives ($p < 0,05$) entre les résultats du Mali et du Rwanda, mais aucune différence significative entre ceux du Cameroun et du Rwanda.

Chapitre présentation interprétation et discussion des résultats

1.2.3. Présentation et analyse des résultats du tirs 3 points :

Tableau 12: Présentation et analyses des résultats du tir 2 points

	3pts								
	Réussi			Tenté			%		
	MLI	CMR	RWA	MLI	CMR	RWA	MLI	CMR	RWA
Moyenne	2,22	0,83	0,48	6,22	2,38	1,93	15,52	17,88	19,45
Ecartype	3,46	1,06	0,67	7,84	2,30	1,70	20,74	20,72	21,39
CV	155,52	128,56	140,71	125,98	96,80	87,74	133,68	115,87	109,98
Comparaison	Tc	Tt	Sig	Tc	Tt	Sig	Tc	Tt	Sig
MLI/RAW	1,58	2,31	NS	1,99	2,31	NS	0,40	2,31	NS
CMR/RAW	0,67	2,36	NS	0,45	2,36	NS	0,34	2,36	NS

En ce qui concerne le paramètre technique du tir a 3points , la moyenne du tir a 3points tenté la plus élevée de

- Concernant le tir à 3 points, l'équipe du GSP a tenté le plus grand nombre de tirs lors du tournoi de qualification du Mali ($6,22 \pm 7,84$), tandis que la moyenne la plus faible a été enregistrée au tournoi final du Rwanda ($1,93 \pm 1,70$). Le tournoi du Cameroun présente une moyenne intermédiaire ($2,38 \pm 2,30$). Les tirs réussis suivent la même tendance, avec une moyenne maximale au Mali ($2,22 \pm 3,46$) et des valeurs beaucoup plus faibles au Cameroun ($0,83 \pm 1,06$) et au Rwanda ($0,48 \pm 0,67$).

Fait notable, c'est au tournoi du Rwanda que le pourcentage de réussite aux tirs à 3 points est le plus élevé ($19,45 \% \pm 21,39$), malgré un nombre de tentatives réduit. Le Mali affiche le taux de réussite le plus bas ($15,52 \% \pm 20,74$), suivi du Cameroun ($17,88 \% \pm 20,72$).

Les coefficients de variation dépassant 20 % dans les trois tournois révèlent une forte hétérogénéité entre les joueurs pour ce paramètre. Par ailleurs, l'analyse statistique (voir tableau 12) n'a mis en évidence aucune différence significative entre les performances des tournois Mali/Rwanda et Cameroun/Rwanda pour les tirs à 3 points (tentés, réussis, pourcentage).

Chapitre présentation interprétation et discussion des résultats

1.2.4. Présentation et analyse des résultats du tir (lancer-franc):

Tableau 13: Présentation et analyses des résultats du tir (lancer-franc)

	LF								
	Réussi			Tenté			%		
	MLI	CMR	RWA	MLI	CMR	RWA	MLI	CMR	RWA
Moyenne	3,67	1,33	1,57	5,33	1,78	2,38	70,73	69,16	51,14
Ecartype	2,35	1,30	1,39	3,64	1,58	1,63	20,25	21,79	31,24
CV	63,96	98,13	88,90	68,25	89,01	68,49	28,63	31,51	61,08
Comparaison	Tc	Tt	Sig	Tc	Tt	Sig	Tc	Tt	Sig
MLI/RAW	2,14	2,31	NS	2,01	2,31	NS	1,51	2,31	NS
CMR/RAW	0,33	2,36	NS	0,58	2,36	NS	1,13	2,36	NS

- Pour le tir en lancer-franc, l'équipe du GSP a enregistré ses meilleures performances lors du tournoi de qualification du Mali, avec une moyenne de tirs tentés de $5,33 \pm 3,64$ et de tirs réussis de $3,67 \pm 2,35$, correspondant à un taux de réussite de $70,71 \% \pm 20,25$. Les performances les plus faibles ont été observées au tournoi du Cameroun ($1,78 \pm 1,58$ tirs tentés ; $1,33 \pm 1,30$ réussis) et au tournoi final du Rwanda ($2,3 \pm 1,63$ tentés ; $1,57 \pm 1,39$ réussis), avec un taux de réussite minimal au Rwanda ($51,14 \% \pm 31,24$) et intermédiaire au Cameroun ($69,16 \% \pm 21,79$).

Les coefficients de variation supérieurs à 20 % dans les trois compétitions révèlent une hétérogénéité notable entre les joueurs sur ce paramètre. Par ailleurs, l'analyse statistique (voir tableau 13) n'a montré aucune différence significative entre les tournois du Mali/Rwanda et du Cameroun/Rwanda pour les tirs en lancer-franc (tentés, réussis, pourcentage)

1.2.5. Présentation et analyse des résultats du : passe décisive, balle perdue, interception)

Tableau 14: Présentation et analyses des résultats du : (passe décisive, balle perdue, interception).

PD			BP			INT		
MLI	CMR	RWA	MLI	CMR	RWA	MLI	CMR	RWA

Chapitre présentation interprétation et discussion des résultats

Moyenne	1,81	1,775	1,58	1,11	1,65	1,80	0,74	0,73	0,66
Ecartype	1,81	1,02783	1,41	1,03	1,14	0,63	0,66	0,59	0,60
CV	99,81	57,9058	89,23	92,47	68,80	35,14	89,37	82,02	92,19
Comparaison	Tc	Tt	Sig	Tc	Tt	Sig	Tc	Tt	Sig
MLI/RAW	0,60	2,31	NS	1,99	2,31	NS	0,46	2,31	NS
CMR/RAW	0,00	2,36	NS	0,69	2,36	NS	0,22	2,36	NS

Concernant le rebond, l'équipe du GSP a enregistré la moyenne la plus élevée en rebonds offensifs au tournoi du Cameroun ($1,20 \pm 1,66$) et la plus faible au tournoi du Mali ($0,89 \pm 0,75$), avec une valeur intermédiaire au Rwanda ($1,03 \pm 1,16$). En revanche, les rebonds défensifs ont été plus importants au tournoi du Mali ($2,81 \pm 2,27$), contre des moyennes plus faibles au Cameroun ($2,38 \pm 2,04$) et au Rwanda ($2,53 \pm 1,01$). Ainsi, le total des rebonds le plus élevé a été enregistré au Mali ($3,70 \pm 2,84$), tandis que le plus bas a été observé au Rwanda ($3,48 \pm 1,77$), le Cameroun affichant une moyenne intermédiaire ($3,58 \pm 3,53$).

Les coefficients de variation supérieurs à 20 % dans les trois tournois indiquent une forte hétérogénéité des performances individuelles au niveau des rebonds (offensifs et défensifs). D'après l'analyse statistique (voir tableau 14), aucune différence significative n'a été relevée entre les tournois du Mali/Rwanda et du Cameroun/Rwanda pour les rebonds.

1.2.6. Présentation et analyse des résultats du : (contre, +/- points, évaluation)

Tableau 15: Présentation et analyses des résultats du (contre, +/- points, évaluation)

	Ct			C+/-			Ev		
	MLI	CMR	RWA	MLI	CMR	RWA	MLI	CMR	RWA
Moyenne	0,33	0,20	0,18	8,19	3,95	-9,36	10,37	8,75	5,72
Ecartype	0,44	0,57	0,24	8,74	4,60	3,15	5,40	7,50	4,64
CV	132,29	282,84	137,14	106,82	116,40	-33,63	52,06	85,66	81,06
Comparaison	Tc	Tt	Sig	Tc	Tt	Sig	Tc	Tt	Sig
MLI/RAW	1,66	2,31	NS	6,04	2,31	0,00	2,70	2,31	0,05

L'analyse des moyennes générales met en évidence une performance globalement plus forte de l'équipe du GSP au Mali. En effet, la moyenne de contres y est la plus élevée (0,33), contre 0,20 au Cameroun et 0,18 au Rwanda, ce qui reflète une meilleure solidité défensive. Le différentiel de points suit la même tendance, avec un score nettement positif au Mali (+8,19), modérément positif au Cameroun (+3,95), et fortement négatif au Rwanda (-9,36), traduisant une baisse d'efficacité collective lors du tournoi final. De même, l'évaluation moyenne des joueurs est la plus élevée au Mali (10,37), puis décroît au Cameroun (8,75) et atteint son plus

Chapitre présentation interprétation et discussion des résultats

bas niveau au Rwanda (5,72), confirmant une dynamique de performance descendante. Par ailleurs, la variabilité des performances (CV %) révèle une forte instabilité, notamment au Cameroun, où le coefficient de variation pour les contres atteint 282,84 %, ainsi qu'au Rwanda, ce qui indique des écarts importants entre les joueurs. Enfin, l'analyse statistique montre des différences significatives entre les compétitions (les trois tournois): entre le Mali et le Rwanda, le différentiel de points ($p < 0,01$) et l'évaluation ($p = 0,05$) sont nettement en faveur du Mali, tandis que les contres ne présentent pas de différence significative. Entre le Cameroun et le Rwanda, seul le différentiel de points montre une différence significative ($p < 0,01$), les autres indicateurs restant statistiquement équivalents. Ces résultats soulignent une performance plus homogène et efficace de l'équipe au Mali, contrastant avec des prestations plus irrégulières dans les autres tournois (voir tableau 15).

Chapitre présentation interprétation et discussion des résultats

Discussions

Cette recherche vise à : Évaluer l'effet de la pandémie de COVID-19 sur le rendement physique et technique des basketteurs seniors du GSP (équipe Algérienne de haut niveau engagée en ligue africaine de basketball « BAL »). Dans le but Formuler des recommandations pour la gestion de l'entraînement, rupture des compétitions plus qu'un an et du retour à la compétition post-pandémie en basket-ball de haut niveau.

Les résultats obtenus étaient en ligne avec les hypothèses émises

1. Discussion de l'Hypothèse générale : Nous supposons que la pandémie de COVID-19 a eu un effet négatif sur le rendement physique et technique des basketteurs du Groupement Sportif des Pétroliers (GSP), ce qui se traduirait par une baisse de performance observée entre les tournois qualificatifs (pré-pandémie) et le tournoi final de la BAL (post-pandémie), en faveur des résultats du pré-test.

1.1. Première hypothèse :

La pandémie de Coronavirus (COVID-19) a entraîné une baisse significative du rendement physique chez les basketteurs.

- ✓ **Des différences significatives ont également été constatées entre le pré-test et le post-test, en faveur du pré-test, pour l'évaluation de la force maximale des membres supérieurs, à travers le test de développé couché. :**

L'analyse statistique révèle des différences significatives entre les résultats du pré-test (avant la pandémie de Covid-19) et ceux du post-test concernant la force maximale des membres

Chapitre présentation interprétation et discussion des résultats

supérieurs (test de développé couché), en faveur du pré-test. En effet, l'étude du tableau 4 montre que la valeur du T calculé (8,01) dépasse celle du T tabulé (2,17), confirmant ainsi une baisse notable de rendement après la pandémie.

Cette diminution peut être attribuée non seulement à la suspension des entraînements collectifs, mais aussi à la rupture brutale de la compétition officielle, provoquée par les mesures sanitaires liées à la pandémie. Privés de confrontation et de défis en situation réelle, les athlètes ont perdu une partie de leur condition physique spécifique.

Ces résultats concordent avec ceux rapportés par (Cazorla G, et al, 2008), qui ont observé une diminution de la force maximale, passant de 109,23 à 94,92, dans un contexte similaire d'interruption d'activités sportives. La fermeture des infrastructures sportives a contraint les joueurs du GSP à suivre des programmes individuels à domicile, sans supervision directe, ce qui a affecté négativement le développement de leur force maximale (IÑIGO, et Sabino, 2001). ont également souligné que les adaptations acquises par l'entraînement régressent rapidement en cas d'interruption prolongée, particulièrement pour les qualités physiques spécifiques. Par ailleurs, (Daniela, et al, 2022) ont démontré que l'absence de stimulations adaptées conduit à une perte accélérée de la puissance musculaire, tandis que (McMaster, et al, 2013) ont rapporté une baisse moyenne de 14,5 % de la force après seulement 7,2 semaines de désentraînement. Ces éléments soulignent l'impact majeur de la rupture des entraînements et de la compétition sur la capacité physique des sportifs, notamment dans des disciplines nécessitant un haut niveau de force comme le basketball.

- ✓ **Des différences statistiquement significatives ont été observées entre les résultats du pré-test et ceux du post-test en faveur du pré-test concernant la force explosive des membres inférieurs, mesurée à travers les tests de squat jump, squat jump avec balancement des bras, et demi-squat.**

□ Test du Squat Jump :

-L'analyse des résultats présentés dans le tableau 5 met en évidence une différence significative entre les mesures du pré-test et du post-test en faveur du pré-test, comme l'indique la valeur du T calculé (35,08), nettement supérieure au T tabulé (2,17). La diminution observée dans la performance au squat jump après la pandémie peut être attribuée non seulement à l'interruption prolongée des compétitions, mais aussi à l'arrêt des entraînements organisés. (Lammari, 2020) a démontré que la détente verticale des athlètes de

Chapitre présentation interprétation et discussion des résultats

haut niveau diminue sensiblement après des périodes d'inactivité, ce qui corrobore nos résultats. Par ailleurs, (Krideche, et al,2011) ont souligné l'importance d'une sollicitation régulière des qualités physiques spécifiques au basket-ball, notamment pour les actions explosives telles que le tir, le lay-up ou le rebond. La diminution de la force explosive après la pandémie apparaît donc étroitement liée à l'absence d'entraînement spécifique et de compétitions, phénomène qui affecte particulièrement les fibres musculaires à contraction rapide (Izquierdo , et al., 2007). De plus, (Moselhy S. , 2021) confirme que la période de confinement a entraîné une baisse notable des capacités physiques spécifiques chez les joueurs de basket-ball.

□ **Test du Contre Mouvement Jump avec bras (CMJ Bras) :**

- L'analyse du tableau 6 indique que la valeur du T calculé (35,08) dépasse largement celle du T tabulé (2,17), soulignant une diminution significative des performances. À l'instar du squat jump, la suspension soudaine des compétitions a privé les joueurs de stimuli physiques indispensables au maintien de leur puissance explosive. Ces constats sont en accord avec les travaux d' (Artega, et al,2000) qui ont relié la dégradation des performances en saut à une période prolongée de désentraînement et d'absence de compétition. De manière similaire, (IÑIGO et Sabino,2001) ont démontré que la suppression de l'activité compétitive entraîne une détérioration directe des capacités physiques liées à la puissance. Par ailleurs, (Moreno-Pérez, et al., 2021) ont observé que le confinement a provoqué une baisse notable de la force musculaire, notamment au niveau des ischio-jambiers, affectant ainsi la qualité et l'efficacité des sauts.

□ **Test du Demi-Squat :**

- Les résultats du tableau 7 révèlent une baisse significative des performances au test de demi-squat, avec un T calculé de 8,20, supérieur au T tabulé de 2,17, en faveur du pré-test.)amoura(2018 a déjà mis en évidence qu'une interruption forcée des activités sportives conduit à une diminution importante de la force explosive. L'arrêt des compétitions durant la pandémie a accentué ce phénomène en réduisant drastiquement les sollicitations musculaires spécifiques. Selon (Alessandro Del Vecchio, 2019), l'inactivité altère particulièrement la capacité d'activation rapide des unités motrices, indispensable pour générer une force explosive efficace. De leur côté, (Cigdem,et al,2023) démontré qu'une période de huit semaines sans activité, imposée par le confinement, a entraîné un affaiblissement significatif de la force musculaire excentrique, en particulier au niveau des ischio-jambiers.

Chapitre présentation interprétation et discussion des résultats

- ✓ **Les performances aux tests de vitesse de déplacement (20 mètres) et d'agilité (T-test) présentent aussi des différences statistiquement significatives entre les deux phases, toujours en faveur des résultats du pré-test.**

□ **T-TEST :**

-L'analyse des résultats du tableau 8 révèle que la valeur de t calculée (14,39) est supérieure à la t tabulée (2,17), attestant d'une différence statistiquement significative entre le pré-test et le post-test, en faveur du pré-test réalisé avant la pandémie de Covid-19. La baisse observée dans la vitesse d'agilité semble directement liée à l'inactivité imposée par le confinement, qui a affecté la préparation de l'équipe du GSP. Cette observation est appuyée par (Sousa, et al, 2019) qui montrent qu'une interruption ou une forte réduction des entraînements réguliers entraîne une dégradation rapide des capacités physiques, à moins de maintenir des séances spécifiques adaptées. De plus, l'absence prolongée de compétitions officielles a amplifié cette perte de performance, les joueurs n'étant plus confrontés aux exigences physiques intenses des matchs. En temps normal, les basketteurs réalisent une grande variété d'actions motrices comme des sauts, des sprints, et des changements de direction, essentiels au maintien de leur condition physique (Bredt S. , et al., 2020). L'arrêt des compétitions a ainsi restreint la répétition de ces gestes spécifiques. Par ailleurs, (Bredt S. , et al., 2020) précisent que l'inactivité prolongée favorise la conversion des fibres musculaires rapides en fibres lentes, réduisant la puissance explosive et la vitesse, des qualités essentielles en basketball. Cette altération physiologique a particulièrement affecté l'équipe du GSP, un impact confirmé par (Vicente Javier Clemente-Suárez, et al 2020) qui soulignent l'importance des capacités d'accélération et de changement de direction pour la performance en match.

□ **le test de vitesse de déplacement (20 mètres) :**

Les résultats présentés dans le tableau 9 montrent que la valeur du t calculé (6,41) est nettement supérieure à celle du t tabulé (2,17), indiquant une différence statistiquement significative entre le pré-test et le post-test, en faveur des performances observées avant la pandémie de Covid-19. La baisse de la vitesse de déplacement sur 20 mètres peut être attribuée à l'interruption prolongée des entraînements collectifs ainsi qu'à la suspension des compétitions officielles. Cette régression s'explique par les effets du désentraînement, qui entraîne une détérioration rapide des fonctions neuromusculaires et cardiovasculaires, affectant ainsi les qualités physiques comme la vitesse (Bosquet, et al., 2013). De plus,

Chapitre présentation interprétation et discussion des résultats

(Neufer, et al, 1987) ont montré que l'arrêt de l'activité physique favorise une réduction des fibres musculaires rapides, limitant ainsi directement la capacité de sprint. (Klausen, et al, 1981) ont également démontré que l'inactivité physique altère les propriétés musculaires essentielles au développement de la vitesse. Enfin, comme l'ont souligné (Gérard, Bosc; Raymond et Thomas, 1976), la vitesse et la capacité de relâchement, éléments fondamentaux pour la performance en basketball, ont été inévitablement compromises.

1.2. Deuxième hypothèse :

On émet l'hypothèse que les performances techniques de l'équipe du GSP ont été impactées négativement par la pandémie de COVID-19, comme en témoigne la comparaison entre les tournois qualificatifs et le tournoi final de la BAL.

Des différences statistiquement significatives ont été observées entre les résultats du pré-test et ceux du post-test, en faveur du pré-test, dans les domaines techniques suivants :

- Les performances au tir : tirs à 2 points, 3 points et lancers francs ;
- La maîtrise du rebond : rebonds offensifs et défensifs ;
- Les actions collectives et défensives : passes décisives, balles perdues, interceptions de passes, contres ;

Les indicateurs globaux de performance : points différentiels et évaluation générale des joueurs.

✓ le tir :

- Les résultats techniques du GSP Alger mettent en évidence une baisse marquée des performances de tir entre la période pré-pandémie (tournoi de qualification au Mali) et la période post-pandémie (tournois au Cameroun et au Rwanda). Cette régression s'explique principalement par l'interruption des entraînements structurés, la perte de rythme compétitif et les effets physiques et mentaux du confinement, comme l'ont souligné (Mujuka, et al, 2018) et (Claudia L Reardon, et al., 2019). La baisse du taux de réussite aux tirs, passant de 51,42 % au Mali à 25,60 % au Cameroun, illustre cette détérioration, renforcée par une variabilité élevée entre les joueurs ($CV > 20\%$). Par ailleurs, l'absence de joueurs américains post-pandémie a amplifié les difficultés en réduisant l'expérience, la cohésion et la créativité offensive, contribuant à la chute du nombre de tirs tentés et à une plus grande hétérogénéité (Abraham García-Aliaga, et al., 2021). L'analyse statistique révèle une différence significative entre les performances au Mali et au Rwanda, confirmant que l'équipe n'a pas réussi à rétablir pleinement sa dynamique tactique après la pandémie. Ces constats rejoignent les observations de (Changyue Xiong, et al, 2024), selon lesquelles les crises sanitaires provoquent une chute notable des indicateurs techniques et une augmentation de la variabilité individuelle dans les

Chapitre présentation interprétation et discussion des résultats

sports collectifs, comme observé également dans la NBA après la crise de la COVID-19 (Changyue Xiong, et al,2024),

✓ Le tir à 2 points:

- Les performances offensives du GSP Alger au tir à 2 points ont considérablement chuté après la pandémie de Covid-19, tant en volume qu'en efficacité, passant d'une moyenne de 7,67 tirs réussis et 13 tentés avec 59,48 % de réussite au tournoi du Mali à seulement 2,13 et 1,74 tirs réussis lors des tournois post-pandémie au Cameroun et au Rwanda. Cette régression s'explique par un manque d'adresse ; elle est considérée cruciale pour marquer des points, que ce soit à travers des tirs à courte ou longue distance. Un joueur adroit augmente son pourcentage de réussite, ce qui est déterminant pour gagner des matchs. (Gómez, et al,2020).

la rupture des routines d'entraînement affectant la précision et la confiance des joueurs (Jente Wagemans, et al., 2021) ainsi que par le manque de compétitivité ayant réduit l'agressivité offensive (Ana Filipa Silva, et al., 2022). L'absence des joueurs américains, acteurs clés des systèmes offensifs, a aggravé la situation, entraînant une baisse du volume et de la précision des tirs ainsi qu'une forte dépendance à quelques joueurs, comme en témoignent les coefficients de variation élevés ($CV > 75 \%$). Les analyses statistiques montrent des différences significatives entre les performances du Mali et du Rwanda ($T_c > T_t ; p < 0,05$), confirmant l'impact négatif des interruptions sportives sur les performances collectives (André P. Marques, et al, 2022), tandis que l'absence de différence entre le Cameroun et le Rwanda révèle une stagnation liée à une reconstruction incomplète de l'équipe (Lehmbeck, 2020). Enfin, la variabilité interindividuelle élevée après la pandémie, contrastant avec une meilleure cohésion avant celle-ci, met en évidence l'absence de hiérarchie offensive consécutive au départ de cadres expérimentés.

✓ Le tir à 3 points :

Les données disponibles mettent en évidence une baisse significative du volume de tirs à trois points dans les compétitions post-pandémiques, avec une moyenne de $6,22 \pm 7,84$ tirs tentés au Mali contre seulement $1,93 \pm 1,70$ au Rwanda. Plusieurs éléments peuvent expliquer cette diminution. Tout d'abord, l'absence du public, dont le soutien a souvent été déterminant pour la réussite des tirs à longue distance, a probablement affecté la confiance et la motivation des joueurs à tenter ce type d'action (Peng Lu, et al,2022) Ensuite, la pandémie a perturbé les routines tactiques habituelles, désorganisant les séquences offensives et limitant la création d'occasions en transition, qui sont des situations clés pour le tir à trois points (Rūtenis Paulauskas, et al 2022) À cela s'ajoute une perte de confiance collective, traduite par une

Chapitre présentation interprétation et discussion des résultats

prudence accrue à prendre des initiatives offensives, souvent symptôme d'un déséquilibre psychologique généré par l'isolement et l'interruption des compétitions (Natalia B, et al, 2020).

Paradoxalement, malgré cette baisse du volume de tirs, le pourcentage de réussite a connu une légère amélioration, passant de 15,52 % au Mali à 19,45 % au Rwanda. Ce phénomène pourrait être dû à une sélection plus stricte des tirs, les tentatives étant désormais réservées aux joueurs les plus compétents, ce que suggère un coefficient de variation inférieur au Rwanda (109,98 %) par rapport au Mali (133,68 %). Toutefois, la faiblesse du nombre total de tentatives limite la portée statistique de ces résultats, les rendant particulièrement vulnérables aux fluctuations aléatoires.

L'absence des joueurs américains au sein du Groupement Sportif des Pétroliers (GSP) lors de la Ligue Africaine de Basketball a également eu des répercussions notables. Ces joueurs, souvent spécialisés dans le tir à distance, représentaient une ressource technique précieuse. Leur non-participation a réduit les options tactiques, ce qui s'est traduit par une diminution du nombre de tirs réussis, de 2,22 au Mali à 0,48 au Rwanda, ainsi qu'une variabilité plus marquée des performances (CV de 155,52 % au Mali contre 140,71 % au Rwanda), illustrant une dépendance accrue à des joueurs moins constants.

Cette instabilité se manifeste aussi dans les coefficients de variation très élevés observés dans l'ensemble des tournois, dépassant souvent les 100 %, ce qui témoigne d'une hétérogénéité persistante entre les membres de l'équipe. Au Mali, par exemple, un CV de 155,52 % pour les tirs réussis indique une forte concentration des responsabilités offensives sur quelques individus seulement. Même si une légère amélioration est perceptible au Rwanda, l'absence de différence statistiquement significative entre les compétitions ($p > 0,05$) suggère que cette évolution reste insuffisante pour rétablir une cohésion offensive solide.

✓ Le tir (lancer-franc):

Le rendement en lancers-francs du GSP Alger a connu une nette diminution après la pandémie de COVID-19, passant d'une moyenne de 3,67 lancers réussis sur 5,33 tentatives au tournoi du Mali (soit un taux de réussite de 70,73 %) à des moyennes bien inférieures lors des tournois post-pandémiques au Cameroun (1,33 réussis) et au Rwanda (1,57 réussis), bien que le taux de réussite soit resté relativement stable au Cameroun (69,16 %). Cette régression s'explique principalement par l'interruption des entraînements spécifiques, et rupture des compétitions par la suite, les lancers-francs étant un geste répétitif dépendant d'une pratique régulière, dont l'absence a impacté la précision technique (Nicolas Robin, et al, 2019). De

Chapitre présentation interprétation et discussion des résultats

plus, la reprise des compétitions dans un contexte sanitaire incertain a généré un stress psychologique important, susceptible d'altérer la concentration et la performance, comme l'a montré (Guillerm, 2023). La perte de joueurs spécialisés dans les lancers-francs a également contribué à la baisse du nombre de tentatives (de 5,33 au Mali à 2,38 au Rwanda) et à l'augmentation de la variabilité de rendement. Cette instabilité s'accompagne d'une perte de leadership et d'agressivité tactique, traduite par une réticence à provoquer les fautes adverses, un phénomène observé par (Peng Lu et al, 2022). Malgré l'absence de différences statistiques significatives entre les tournois ($p > 0,05$), les données descriptives mettent en lumière des écarts pratiques notables : la stabilité apparente au Cameroun est fragilisée par une faible fréquence des tentatives et une variabilité élevée (CV de 31,51 %), tandis que la chute du taux de réussite au Rwanda (51,14 %) et l'augmentation de la variabilité (CV de 61,08 %) révèlent une fatigue mentale et physique accumulée (Guillerm, 2023). Les coefficients de variation élevés dans tous les tournois (>63 %) traduisent une hétérogénéité persistante, avec une dépendance excessive à quelques joueurs-clés, phénomène exacerbé après la pandémie, comme en témoigne le CV de 88,90 % au Rwanda. Enfin, la baisse de rendement trouve également son origine dans la rupture des routines mentales essentielles à la concentration (Guillerm, 2023) et dans la perte de cohésion technique liée au turnover des effectifs, une situation dans laquelle une perte de plus de 30 % de titulaires peut engendrer une baisse de cohésion de 20 à 40 %, ce qui correspond à la baisse des lancers réussis du Mali au Rwanda (-57 %).

✓ **Le rebond (offensif, défensif) de l'équipe du GSP Alger :**

L'absence de différences significatives ($p > 0,05$) entre les tournois, malgré des écarts descriptifs

1. Instabilité post-pandémie dans les performances de rebond :

Les données des rebonds révèlent une instabilité chronique du GSP Alger après la pandémie, malgré l'absence de différences statistiquement significatives entre les tournois. Au Mali, l'équipe enregistre un total de 3,70 rebonds \pm 2,84, avec un rebond défensif dominant (2,81 \pm 2,27). Post-COVID, les performances fluctuent : augmentation marginale du rebond offensif au Cameroun (1,20 \pm 1,66) et déclin du total au Rwanda (3,48 \pm 1,77). Cette variabilité s'explique par :

- Rupture des schémas collectifs: Selon Jérôme Fournier du Centre de Formation de Basketball de Bordeaux (CFBB), le rebond est un aspect du jeu qui mérite d'être approfondi, à la fois sur le plan technique et pédagogique (Fournier, 2021).

Chapitre présentation interprétation et discussion des résultats

Les rebonds, particulièrement défensifs, dépendent de la coordination et du positionnement tactique, perturbés par les arrêts de compétition due à la pandémie covid19, ce qui nuit à leurs rendements futurs. Comme le souligne (Bbc News, 2020) ; ce qui se reflète dans la chute des rebonds défensifs au Cameroun ($2,38 \pm 2,04$) et au Rwanda ($2,53 \pm 1,01$).

- Condition physique inégale : Les coefficients de variation (CV) élevés pour les rebonds offensifs (>83 % dans tous les tournois) témoignent d'une grande hétérogénéité entre les joueurs, probablement liée à des reprises d'activité physique très variables après le confinement. Cette dispersion est caractéristique de groupes ayant connu une préparation fragmentée, où certains athlètes ont pu s'entraîner régulièrement tandis que d'autres ont vu leurs routines perturbées. Comme le soulignent (Javier Peña, et al., 2021), le confinement a éloigné les athlètes de leurs habitudes quotidiennes d'entraînement et de compétition, augmentant leur incertitude quant à l'avenir, tout en réduisant leur niveau de préparation physique, technique et mentale. Cette baisse de condition impacte directement des actions clés telles que le rebond offensif, qui joue un rôle stratégique dans le jeu. En effet, le rebond offensif ne se limite pas à une simple récupération de balle : il offre une seconde opportunité de marquer face à une défense désorganisée et constitue un indicateur de performance déterminant pour distinguer les équipes gagnantes (Christos Koutsouridis, et al, 2020).

-Les joueurs américains, souvent réputés pour leur physique et leur agressivité sous les panneaux, ont laissé un vide difficile à combler : L'absence prolongée des basketteurs lors des compétitions, imposée par la pandémie de COVID-19, a eu un impact significatif sur divers aspects de la performance, notamment les habiletés liées aux rebonds offensifs (RO) et défensifs (RD). L'interruption des entraînements collectifs, combinée à un accès restreint aux infrastructures sportives, a limité la possibilité pour les joueurs de maintenir un niveau optimal de condition physique, de coordination collective et de rythme de jeu (Vicente Javier Clemente-Suárez, et al, 2020). Or, ces éléments sont particulièrement déterminants dans la capacité à dominer le rebond.

Sur le plan offensif, le RO requiert une anticipation collective, une lecture dynamique du tir, ainsi qu'une explosivité au moment du saut, souvent travaillée lors de séquences d'entraînement intenses et répétées. L'inactivité prolongée liée au confinement a pu entraîner une baisse d'agressivité au rebond, ainsi qu'un déficit de timing, réduisant ainsi les opportunités de « second-chance points » après un tir raté (Christos Koutsouridis, et al, 2020). le CV extrême des rebonds offensifs au Cameroun (138,01 %) suggère que quelques joueurs ont tenté de compenser l'absence des joueurs américains, cela peut s'expliquer par la

Chapitre présentation interprétation et discussion des résultats

Dépendance à des joueurs moins spécialisés mais sans régularité. Cette surcharge sur certains joueurs est un phénomène documenté par (Jaime Sampaio, et al, 2004).

Du côté défensif, le RD repose sur des principes de placement, de box-out et de coordination entre les intérieurs et extérieurs. L'absence de compétition a non seulement altéré les automatismes défensifs, mais aussi contribué à une forme de désynchronisation dans les rotations collectives, rendant l'équipe plus vulnérable face aux attaques adverses (Sarto, et al., 2020). Ces failles se sont traduites par une diminution de la capacité à sécuriser les possessions, et par conséquent, un potentiel affaiblissement des transitions rapides qui dépendent largement d'un rebond défensif maîtrisé. (Perte de présence physique et d'expérience : Leur absence explique en partie la baisse des rebonds défensifs au Cameroun et au Rwanda, ainsi que la faible progression des rebonds offensifs malgré une légère hausse au Cameroun (1,20). Ces joueurs, souvent pivots ou ailiers forts, étaient probablement cruciaux pour sécuriser les rebonds défensifs et créer des secondes chances en attaque.

Ainsi, l'impact de la pandémie COVID-19 ne s'est pas limité à un arrêt temporaire du calendrier sportif ; il a affecté en profondeur la mécanique du jeu, notamment dans les compartiments physiques et tactiques liés au rebond. La reprise post-pandémie a exigé une réadaptation importante des joueurs pour retrouver un niveau de performance compatible avec les exigences du haut niveau.

-La pandémie de COVID-19 a provoqué une interruption inédite des compétitions et contraint les équipes à évoluer dans des conditions dégradées (bulle sanitaire, absence de public, calendrier resserré), ce qui explique en partie les variations observées chez le GSP :

✓ **Passe décisive :**

Lors du tournoi du Mali, la moyenne de 1,81 passe décisive ($\pm 1,81$) reflète probablement la fraîcheur tactique mise à profit dès la reprise, avec des joueurs motivés et une préparation collective axée sur la relance des automatismes. À l'inverse, le tournoi final du Rwanda ($1,58 \pm 1,41$) s'est déroulé après plusieurs semaines de « bulle » et de restrictions sanitaires, limitant les entraînements collectifs et la cohésion offensive durant les compétition, ce qui se traduit par une réduction des passes décisive et de la fluidité du jeu (Álvaro Bustamante-Sánchez; Sergio L. Jiménez-Saiz, 2024).

✓ **Balles perdues :**

Le pic de pertes de balle au Rwanda ($1,80 \pm 0,63$) illustre les conséquences de la fatigue mentale et de l'incertitude liée aux protocoles COVID : les joueurs, privés de rythme compétitif régulier, montrent moins d'assurance dans la gestion de la pression adverse. Au

Chapitre présentation interprétation et discussion des résultats

Mali ($1,11 \pm 1,03$) et au Cameroun ($1,62 \pm 1,14$), des blocs d'entraînement plus denses ont permis de rétablir partiellement la maîtrise technique, réduisant ainsi les turnovers (Álvaro Bustamante-Sánchez; Sergio L. Jiménez-Saiz, 2024).

✓ Interceptions:

-La pandémie de COVID-19 a perturbé la préparation des athlètes, entraînant une hétérogénéité marquée des performances au sein de l'équipe du GSP, notamment dans l'aspect techniques les interceptions de la passe. Les coefficients de variation supérieurs à 20 % mettent en évidence un déséquilibre important entre les joueurs, dû principalement aux entraînements individuels inégaux imposés par les restrictions sanitaires. Cette disparité dans la préparation a provoqué des écarts de condition physique, de coordination tactique et de réactivité, affectant la cohésion de l'équipe. Malgré cela, l'analyse statistique n'a pas montré de différences significatives entre les performances observées dans les différents tournois (Mali, Cameroun, Rwanda), probablement en raison du faible nombre de matchs et de la grande variabilité liée au contexte pandémique (Peng Lu, et al, 2022).

✓ Contres

Au tournoi du Mali, la moyenne de contres ($0,33 \pm 0,44$) la plus élevée peut s'expliquer par un engagement défensif à la reprise, lorsque les joueurs, revitalisés avant le confinement, ont cherché à imposer leur présence au cercle. En revanche, pour le tournoi final du Rwanda, la baisse des contres reflète probablement la fatigue cumulative liée aux séquences rapprochées de matchs en « bulle », réduisant la capacité d'explosivité nécessaire aux actions de contre-pied (Peng Lu, et al, 2022). La valeur intermédiaire observée au Cameroun témoigne d'une adaptation progressive aux nouvelles contraintes sanitaires et d'une récupération partielle des qualités neuromusculaires après les premières échéances.

✓ Différence de points (C + / -)

Le différentiel moyen le plus élevé au Mali ($8,19 \pm 8,74$) indique une domination collective prononcée, sans doute facilitée par une préparation tactique plus complète avant la première échéance post-confinement. Les plus faibles écarts au Cameroun ($1,11 \pm 1,03$) et au Rwanda ($1,62 \pm 1,14$) traduisent en revanche une plus grande difficulté à maintenir une cohérence de jeu, conséquence directe de la rupture des routines de compétition et du manque de répétition des systèmes offensifs et défensifs (Álvaro Bustamante-Sánchez; Sergio L. Jiménez-Saiz, 2024).

✓ Évaluation (EV)

Chapitre présentation interprétation et discussion des résultats

L'indice d'évaluation culmine au Mali ($10,37 \pm 5,40$), reflétant la conjonction de bonnes performances individuelles et d'une efficacité collective, rendue possible par un retour à l'entraînement en blocs structurés dès la levée du confinement. À l'inverse, le plus bas score observé au Rwanda ($5,72 \pm 4,64$) s'explique par l'usure physique et mentale liée aux stricts protocoles, à l'absence de public et aux quarantaines périodiques, facteurs connus pour réduire la qualité du jeu et l'engagement des joueurs et rupture de compétition (Javier Peña, et al., 2021). La moyenne du Cameroun ($8,75 \pm 7,50$) illustre une stabilisation progressive de la performance.

•Hétérogénéité entre joueurs

Les coefficients de variation supérieurs à 20 % pour les contres, C + / - et EV aux trois tournois soulignent les disparités individuelles nées de l'accès inégal aux installations et aux encadrements pendant le confinement (Vladan Pelemiš, et al,2023). Certains ont pu maintenir un entraînement proche des standards pré-pandémie, tandis que d'autres ont souffert d'un manque de suivi technique et physique, amplifiant les écarts de performance.

•Absence de différences significatives

Malgré ces variations, l'analyse statistique n'a pas mis en évidence de différences significatives entre Mali/Rwanda et Cameroun/Rwanda pour les contres, la différence de points et l'évaluation. Ce résultat tient à la réduction du nombre de rencontres post-COVID, à la variabilité accrue des performances en raison des conditions sanitaires instables, et à la baisse de la puissance statistique des tests (Peng Lu, et al,2022).

Conclusion

Conclusion

Conclusion

Selon Cirillo et Taleb (2020), l'histoire démontre que les pandémies, bien que peu fréquentes, constituent des menaces majeures en raison de leur gravité et de leur durée potentielle. En analysant 72 grandes pandémies sur plus de deux mille ans, les auteurs soulignent que certaines peuvent s'étendre sur plusieurs décennies et entraîner un nombre de morts très élevé, tandis que d'autres sont plus courtes et moins meurtrières. Cette variabilité rend toute tentative de prévision particulièrement incertaine.

La pandémie de COVID-19 a représenté un défi sans précédent pour l'humanité à l'échelle mondiale. Cette crise sanitaire a eu des répercussions profondes sur nos sociétés, notre économie et notre mode de vie dans tous les secteurs. Le sport a été touché aussi d'une manière générale et le basketball en particulier.

- Cette étude avait pour objectif d'évaluer l'effet de la pandémie de COVID-19 sur le rendement physique et technique des basketteurs seniors du Groupement Sportif des Pétroliers (GSP), une équipe algérienne de haut niveau engagée dans la Ligue Africaine de Basketball (BAL). L'analyse des résultats issus des tests physiques, ainsi que l'exploitation des feuilles de match en comparables avec les autres équipes de la ligue africaine de basketball, ont permis de dégager des constats clairs et cohérents.

-Les joueurs de basketball ont besoin d'une bonne condition physique pour accomplir efficacement les tâches planifiées tout au long du match. Cela inclut un niveau élevé d'endurance aérobie et anaérobie, de vitesse et de force musculaire(maximale, explosive ..etc), comme l'indiquent les analyses et les observations des activités physiques lors des matchs de basket-ball.

- On peut définir la performance sportive(rendement) de la manière suivante : Une activité physique, dont les règles sont établies par l'organisme sportif, qui donne au sujet la possibilité de mettre en valeur ses capacités physiques et mentales. Selon Billat (2017), il est possible de parler de performance sportive, peu importe le niveau de réalisation, dès lors que l'action améliore le rapport entre les capacités physiques d'une personne et une tâche sportive à réaliser

La compétition sportive joue un rôle important dans le domaine sportif, car elle est considérée comme un facteur essentiel et nécessaire pour chaque activité sportive, qu'il s'agisse de la compétition avec soi-même ou de la compétition face aux éléments naturels. La compétition sportive contribue à améliorer diverses compétences et habilités de l'athlète, ainsi qu'à aider à la résolution des conflits internes de l'athlète ou du individu ordinaire. Elle est également un

Conclusion

moyen de communication en attirant un groupe de spectateurs passionnés qui suivent avec intérêt ces compétitions et ces tournois.

Les entraîneurs et les athlètes vivent l'expérience de compétition de manière très distincte en raison de leur position dans ce genre de situations. Pendant l'épreuve, l'athlète se concentre sur l'amélioration de son rendement. Sa course, son concours ou son match lui procure des sensations corporelles et des émotions. Crée des interprétations et des stratégies spécifiques, développe des connaissances liées aux circonstances et aux événements abordés.(Jacques Saury et Carole Sève,2004,p.58).

*Les données statistiques ont mis en évidence une baisse significative de rendement physique après la pandémie:

L'effet de la pandémie de covid19 Sur le rendement physique :

Les analyses statistiques (tests t appariés, seuil de signification $p < 0,05$) ont mis en évidence des différences significatives en faveur de la période pré-test concernant la force explosive des membres inférieurs à l'issue des tests physiques(squat jump et squat jump avec impulsion des bras), la force maximale des membres supérieurs (développé couché) et inférieurs (demi-squat), ainsi que pour l'agilité (test T) et la vitesse sur 20 mètres.

*Sur le plan technique, les résultats étaient également moins performants après la pandémie :

L'effet de la pandémie de covid19 Sur le rendement technique :

La période pré-pandémique a montré des résultats nettement supérieurs en ce qui concerne le nombre total de tirs ($p < 0,01$), les tirs à deux points ($p < 0,05$), le différentiel de points ($p < 0,01$) et l'évaluation globale ($p = 0,05$). En revanche, aucune différence significative n'a été observée pour les tirs à trois points, les lancers francs, les rebonds (offensifs et défensifs), les passes décisives, les pertes de balle, les interceptions et les contres

- Ces constats confirment nos hypothèses initiales et soulignent l'effet perturbateur du confinement, de la rupture des entraînements réguliers et de l'absence de compétition sur le rendements des athlètes.

Au-delà de la baisse de rendement, cette étude met en lumière l'importance de l'évaluation régulière dans le suivi de l'entraînement, surtout en contexte de crise sanitaire(la pandémie de covid19). Elle rappelle aussi le rôle fondamental de la compétition, non seulement comme moyen d'évaluation et de développement, mais aussi comme catalyseur de la motivation, de l'adaptation psychologique et de la progression technique.

Enfin, cette recherche réaffirme que le basketball, sport exigeant sur les plans physique, technique et mental, nécessite une préparation rigoureuse, continue et adaptée. Dans une

Conclusion

perspective de prévention et d'anticipation, les enseignements tirés de cette pandémie doivent être intégrés dans les stratégies d'entraînement futures afin de renforcer la résilience des athlètes face aux aléas et interruptions potentielles de leur activité.

Bibliographie

Bibliographie

1. FIBA. (2022). *FIBA. (n.d.). Official basketball rules. Fédération Internationale de Basketball.* <https://www.fiba.basketball/documents>.
2. Ahmed Saqr Ashour. (1983). *Gestion du personnel.* Liban,,: Dar Al Nahda Al Arabiya,.
3. Bacquaert, P. (2023, 06 07). *www.irbms.com.* Récupéré sur [test-navette-de-luc-leger/](https://www.irbms.com/test-navette-de-luc-leger/): <https://www.irbms.com/test-navette-de-luc-leger/>
4. Baechle, T., & Earle, R. (2008). *Essentials of Strength Training and Conditioning* (éd. 3). Human Kinetics.
5. Bosquet, L., Berryman, N., Dupuy, Ô., Mékary, S., Arvisais, D., Bherer, L., et al. (2013, Jan 24). Effect of training cessation on muscular performance: a meta-analysis. *Scand J Med Sci Sports*, 23(3), pp. 140-149.
6. Bredt, S., Torres, J., Diniz, L., Praça, G., Andrade, A., Morales, J., et al. (2020, Février 11). Physical and physiological demands of basketball small-sided games: the influence of defensive and time pressures. *Biol Sport.* 2020 Jun; 37(2); 37(2), pp. 131–138.
7. Burr, J., Jamnik, V., Dogra, S., & Gledhill, N. (2007). Evaluation of jump protocols to assess leg power and predict hockey playing potential. *J Strength Cond Res*, 21(4), 1139-1145.
8. Charoenpanich, N., Boonsinsukh, R., & Sirisup, S. (2013). Principal component analysis identifies major muscles recruited during elite vertical jump. *ScienceAsia*, 39(3), 257-264.
9. Cormie, P., McGuigan, M., & Newton, R. (2011). Developing maximal neuromuscular power: part 2 - training considerations for improving maximal power production. *Sports Med*, 41(2), 125-46.
10. Darwish, K., & Hussein, M. (1984). *L'entraînement circulaire.*, Égypte : Maison d'édition arabe.
11. Francisco J, V., Oscar, V., Miguel Fernandez del, O., & Rafael Martin, A. (May 2009.). Could the Deep Squat Jump Predict Weightlifting Performance? *Journal of Strength and Conditioning Research*, 23(3), 729-734.
12. FRANCK, C. (2022, 05 14). *Construire sa performance E-sporting coach.* Récupéré sur <https://e-s-c.fr/t-test-yoyo-test-australien-test.php#:~:text=Il%20consiste%20%C3%A0%20courir%20entre,plus%20utilis%C3%A9%20dans%20le%20monde>.
13. Hafed, A., & Abdelmalek, M. (2015). Etude évaluative de la performance du saut en hauteur et sa corrélation avec les résultats des tests de détente verticale et des paramètres morphologiques chez des sauteurs en hauteur algériens. *Revue Scientifique Spécialisée en Sciences du Sport*, 4, pp. 4-15.

14. Hoff, J., Gran, A., & Helgerud, J. (2002). Maximal strength training improves aerobic endurance performance. *Scand J Med Sci Sports*, 12(5), 288-95.
15. Igor Jukic, Julio Calleja-González, Francesc Cos, Francesco Cuzzolin, Jesús Olmo, Nicolas Terrados, et al. (2020). Strategies and Solutions for Team Sports Athletes in Isolation due to COVID-19. *sports*, 8(4), pp. 56-63.
16. Kale, M., Aşçi, A., Bayrak, C., & Açıkada, C. (novembre 2009). 2009 novembre;23(8):2272-9. (2272-2279, Éd.) *J Strength Cond Res*, 23(8).
17. klausen, k., Andersen, L., & Pelle, I. (1981, Septembre). Adaptive changes in work capacity, skeletal muscle capillarization and enzyme levels during training and detraining. *Acta Physiologica Scandinavica*, 113(1), pp. 9-16.
18. Lidor , R., & Henschen, K. (2003). *The Psychology of Team Sports*. Meyer sport.
19. Maffiuletti, N., Per Aagaard, P., Blazevich, A., Folland, J., Tillin, N., & Duchateau, J. (2016). Rate of force development : Physiological and methodological considerations. *European Journal of Applied Physiology*, 116(6), 1091-1116.
20. Markovic, G., & Mikulic, P. (2010). Neuro-musculoskeletal and performance adaptations to lower-extremity plyometric training. *Sports Med*, 40(10), 859-95.
21. OMS. (2002). Récupéré sur <https://iris.who.int/handle/10665/107340>
22. *world health organization*. (2019). Récupéré sur <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports>
23. (2020). Récupéré sur [Ligue_africaine_de_basket-ball](#)
24. *Ligue_africaine_de_basket-ball*. (2020). Récupéré sur <https://bal.nba.com/>
25. *livrescore*. (2021). Récupéré sur <https://livescores.biz/fr/basketball/team/groupe-sportif-petroliers-alger/finished>
26. *Ministère de la Jeunesse et des Sports*. . (2021). Récupéré sur Rapport annuel sur l'impact du COVID-19 sur les activités sportives en Algérie. Alger : MJS.: <https://www.mjs.gov.dz/index.php/fr/accueil>
27. *classmap*. (2023). Récupéré sur 4 étapes pour réussir ses rebonds au basket: <https://classmap.fr/sport/rebond-basket/>
28. *wikipedia.l'encyclopédie libre*. (2024). Récupéré sur Championnat d'Algérie de basket-ball.: https://fr.wikipedia.org/wiki/Championnat_d%27Alg%C3%A9rie_de_basket-ball
29. *worldometer*. (2024). Récupéré sur <https://www.worldometers.info/coronavirus/>
30. abdel-fattah, A. a. (1997). *L'entraînement sportif*. Egypte: Dar alfikr alarabi.
31. abdelkhalek, I. (1992). *L'entraînement sportif* (éd. 1). Egypte: Dar elfikr alaarabi.

32. Abraham García-Aliaga, Moisés Marquina, Antonio Cordón-Carmona, Manuel Sillero-Quintana, Alfonso de la Rubia, Silvestre Jos Vielcazat, et al. (2021). Comparative Analysis of Soccer Performance Intensity of the Pre–Post-Lockdown COVID-19 in LaLiga™. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 18(07), 1-10.
33. Ait Larbi, M. (2017). Modélisation de l'entraînement sportif en planche à voile chez les sportifs de haut niveau. thèse de doctorat spécialité voile. Université d'Alger 3. I.EPS Sidi Abdallah.
34. Aksovic, Nikolas., Kocic, Miodrag., Beric, Dragana., & Buhanj, Sasa. (2020). explosive power in basketball player. *FACTA UNIVERSITatis Série: Physical Education and sport*, 18(1), 119 -134.
35. Alessandro Del Vecchio, A. C. (2019, 02). The increase in muscle force after 4 weeks of strength training is mediated by adaptations in motor unit recruitment and rate coding. *The journal of physiology* 597(7), 1873-1887.
36. Al-Hassnawi, Ahmed Youssef Muta'b. (2014). *Compétences d'entraînement sportif* (éd. 1). Amman, Jordanie: Dar Safa pour l'édition et la distribution.
37. Allawi, M. (2002). *Psychologie de l'entraînement sportif et de la compétition sportive* (éd. 1). Le Caire, Egypte: Dar Al-Fikr.
38. Al-Saffar, S. (1987). *Football*. Université de Mossoul, Bagdad: Partie 1, 2e édition, Direction de la Maison d'édition et de l'imprimerie.
39. Álvaro Bustamante-Sánchez, & Sergio L. Jiménez-Saiz. (2024). Effet du lieu de jeu sur les statistiques liées au jeu et les différences de combinaison avant le tir entre les gagnants et les perdants pendant la saison de basket-ball ACB COVID-19. *PLoS ONE* 19(7) : e0303908. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0303908>, 1-14.
40. Amer alah elbasati. (1998). *les principes et les bases de la formation sportive*. Alexandrie, Egypte: Institut Al Ma'arif.
41. Ana Filipa Silva, Filipe Manuel Clemente, Georgian Badicu, Daniele Zangla, Rui Silva, Gianpiero Greco, et al. (2022). Analysis of the Sustainability of Long-Term Detraining Caused by COVID-19 Lockdown: Impact on the Maximal Aerobic Speed of Under-16 Soccer Players. *sustainability MDPI*. article 7821, 14(13).
42. Anastassia Fylaktakidou, Tsamourtzis Evangelos, & Georgios Zaggelidis. (2011). Analyse des revirements lors des matchs de basket-ball de la Ligue nationale féminine. *Revue des sciences du sport* XX(3-4), 69-83.
43. André P. Marques, Bruno Travassos, Luís Branquinho, & Ricardo Ferraz. (2022). Periods of Competitive Break in Soccer: Implications on Individual and Collective Performance. *the Open Sports Sciences journal*, 15 E1875399X2112141.
44. Anthony. (2021). *Muscu Street et CrossFit*. Récupéré sur https://muscu-street-et-crossfit.fr/maitriser-le-developpe-couche/#google_vignette

45. Arianna L. Gianakos , DO, Angela Mercurio , BS, Scott Rodeo , MD, & Karen M. Sutton. (2020). Sports Medicine Considerations During the COVID-19 Pandemic. *Journal américain de médecine sportive*, 49(2), 513-521.
46. Arnaud Lesserteur. (2009). *entraîneur de football la préparation physique*. France: actio.
47. Arnaud, L. (2009). *Entraîneur de football, la préparation physique*. France: édition actio.
48. ARTEGA , R., DORADO, C., Chavarren, J., & Calbet, J. (2000). Reliability of jumping performance in active men and women under different stretch loading conditions. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 40(1), pp. 26-34.
49. Ashley Ying-Ying Wong, Samuel Ka-Kin Ling, Lobo Hung-Tak Louie, George Ying-Kan Law, Raymond Chi-Hung So, Daniel Chi-Wo Lee, et al. (2020). Impact of the COVID-19 pandemic on sports and exercise. *Asia-Pacific Journal of Sports Medicine, Arthroscopy, Rehabilitation and Technology*, 22, 39-44.
50. Azémar, G. (2003). *la couverture médicale des compétitions sportive guide de l'organisateur sport et medecine*. INSEP.
51. Badji, L. (1984). *Analyse entre les évolutions de la force, de la vitesse, de la puissance et des performances dans les courses de vitesse de 30 à 200 mètres*. édition revue sportive.
52. Bergad, M. (2015-2016). Effet d'un programme de musculation dynamique sur la force explosive pour l'amélioration de la performance des jeunes gymnastes Algériens garçons 8-12 ans aux deux agrès sol et saut de table en gymnastique sportive. *thèse de doctorat en sciences et théorie de l'éducation physique et sportive, spécialité entraînement sportive de haut niveau*. université alger 3 institut de l'éducation physique et sportive.
53. Bernard, Fabian., Piémont, Nikolas., & Poisson, Andrien. (2016). *développé couché des fondamentaux à la performance. exercices et programmes spécifiques*. paris: Amphora.
54. Bompa, T. D. (2003). *Serious Strength Training - 2e édition Broché*. Human Kinetics. ISBN-10 0736042660; ISBN-13 978-0736042666.
55. Bompa, T. O., & Haff, G. G. (2009). *Periodization-6th Edition: Theory and Methodology of Training* (éd. 6e). Human Kinetics.
56. Bompa, T., & Gregory Haff, G. (2009). *Periodization: theory and methodology of training*. Usa: Fifth Edition.
57. Bordet, J. (2003). *Les statistiques en basket-ball*. pivot 2009.
58. Bosc, G., & Poulain, T. (1995). *Basketball de l'école aux associations*. Paris: Revue EPS.
59. Bosco, C, & Komi, P. V. (1979). Mechanical characteristics and fiber composition of human leg extensor muscles. *European Journal of Applied Physiology and Occupational Physiology*, 41(4), 275-284.
60. Bouaoune, F. (2005). *La préparation physique des jeunes joueurs de Basket* .

61. C Bosco, P Luhtanen, & PV Komi. (1983). Une méthode simple pour mesurer la puissance mécanique en saut. *Eur J Appl Physiol Occup Physiol*, 50(02), 273-82.
62. Cabarkapa, D., Philipp, N., Cabarkapa, D., Eserhaut, D., & Fry, A. (2023). Comparison of Force-Time Metrics Between Countermovement Vertical Jump With and Without an Arm Swing in Professional Male Basketball Players. *International Journal of Strength and Conditioning*, 3(1), 1-7.
63. carlier, G. (2008). *La santé*. Paris: Revue EPS.
64. Cazorla, G. (2013). *la bible de la préparation physique*. : Barcelona: Amphora.
65. Cazorla,G., Azzedine-boussaidi,L.B., Maillot,J., & Morlier,J. (2008). Qualités physique requies pour la performance en sprint avec changement de directions types sports collectifs. *science et sport* 23(1), pp. 19-23.
66. centre africaine des maladies. (2020). *Pandémie de la COVID-19 Directives sur la recherche*. Récupéré sur https://au.int/sites/default/files/documents/38351-doc-guidance_on_contact_tracing_for_covid-19_pandemic_fr.pdf
67. Chan yeung , M., & Xu , R. (2003). Sars:épidémiologie. *Respirology*, 8(1), pp. S9-S14.
68. Changyue Xiong, Chenxi Wu, Lu Bai, Yuxin Yan, & Sumeng Chen. (2024). Will the COVID-19 infection affect the performance of top basketball players? A data-driven analysis. *Front. Sports Act. Living Sec. Elite Sports and Performance Enhancement*(Volume 6 - 2024 | <https://doi.org/10.3389/fspor.2024.1440472>).
69. christophe franck. (2010). Récupéré sur <https://e-s-c.fr/christophe-franck.php>
70. Christos Koutsouridis, Δημήτριος Λιούτας, Christos Galazoulas, Karamousalidis Georgios, & Stavropoulos Nikolaos. (2020). Original Article Effect of offensive rebound on the game outcome during the 2019 Basketball World Cup. *Journal of Physical Education and Sport*, 20(06), 3651-3659.
71. Cigdem , D., Burak , S., & Gulcan , H. (2023, 02). Effects of the COVID-19 confinement period on hip strength, flexibility and muscle injury rate in professional soccer players. *national library of medicine. national center for biotechnology information* 51(1), pp. 56-63.
72. Claudia L Reardon, Brian Hainline, Cindy Miller Aron, David Baron, Antonia L Baum, Abhinav Bindra, et al. (2019). Mental health in elite athletes: International Olympic Committee consensus statement (2019). *Br J Sports Med*, 53(11), 667-699.
73. Cometti, G. (2002). *la préparation physique en basketball*. France: Chiron.
74. cometti, G. (2002). *L'entraînement de la vitesse*. Paris: Éditions Revue EPS.
75. cometti, G. (2009). *Centre d'Expertise de la Performance*. Récupéré sur <https://www.cepcometti.com/wp-content/uploads/2016/02/news02.pdf>

76. Côté, J, & Gilbert, W. (2009). An integrative definition of coaching effectiveness and expertise. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 4(3), 307–323.
77. *cyclisme-entrainement 2013*. (s.d.). Récupéré sur <https://www.cyclisme-entrainement.fr/>
78. Daniela , F., Fischer , M., & Giesche , F. (2022). Effects of the COVID-19 lockdown on physical performance parameters in professional football. *Zentralbl Arbeitsmed Arbeitsschutz Ergon* 72(2), pp. 89-97.
79. didier , r., & prévots, p. (2013). *la bible de la préparation physique*. . j.paris.: Amphora.
80. Didier, R., & Pascal, P. (2013). *la bible de la préparation physique*. Paris: Amphora.
81. Dimitrios I. Bourdas, Emmanouil D. Zacharakis, Antonios K. Travlos, & Athanasios Souglis. (2021,). Return to Basketball Play Following COVID-19 Lockdown. *Sports*, 9(6).
82. Drubingy, A., & Lunzenfitchter, A. (1992). *La musculation pour tous les sportifs*. Paris: Robert Laffont.
83. *dunkbasket*. (s.d.). Récupéré sur <https://dunkbasket.fr/ameliorer-detente-basket/>
84. Etiemble, J. (2008). *Activité physique, contextes et effets sur la santé*. Paris: inserm.
85. FAO. (2021). *Impact de la crise covid 19 sur les secteurs de la pêche et de l'aquaculture en Algérie* (éd. 1). (FAO, Éd.)
86. Farhat Leila Asayad. (2005). *les tests en éducation physique*. Le Caire: Markaz Al-Kitab (Centre du Livre).
87. FIBA. (s.d.). Récupéré sur FIBA. (n.d.). Official basketball statistics manual. Fédération Internationale de Basketball: <https://www.fiba.basketball/documents>
88. Fotios , P., Spyros , M., & Neophytos , S. (2022). COVID-19: Forecasting confirmed cases and deaths with a simple time series model. *International Journal of Forecasting*, 38(2), 439-452.
89. Fournier, J. (2021). L'importance du erbond en basketball. *revue entraineur de basketball*, 45(2), pp. 12-15.
90. Frey, G. (1977). Terminologie und struktur physischer leitungsfaktoren und motorischer fahigkeiten. *leistungssport*, 7, pp. 362-399.
91. Gabriela Gama Freire Alberca, F., Iara Grigoletto, F., Maria Notomi , S., & Ricardo Wesley , A. (2020). What Is COVID-19? *frontiers for young minds*, La collection Nobel, tome 3.
92. Gérard , B., & Raymond, T. (1976). *Que sais-je? n° 1647 le basket-ball*. Presses Universitaires de France Edition originale Première édition 2ème trimestre .
93. GiuliaRoy. (2022). *L'histoire de deux rebonds*. Récupéré sur sports analytics: <https://sportsanalytics.studentorg.berkeley.edu/articles/a-tale-of-two-rebounds.html>

94. Gómez, M., Pérez, J., Molik, B., Szyman, R., & Sampaio, J. (2020). Accuracy and reliability of a new wearable sensor for scoring in basketball. *Journal of Sports Sciences*, 38(6), 1-8.
95. Goran Markovic, Drazan Dizdar, Igor Jukic, & Marco Cardinale. (2004). Fiabilité et validité factorielle des tests de squat et de saut en contre-mouvement. *Résistance aux contaminants J(18)*, 551-5.
96. grosgeorge, b. (1987). *approche bioénergétique de la préparation physique*. paris: insep.
97. Guillerme, J. L. (2023). La santé physique et mentale des sportifs professionnels salariés. *Mémoire de recherche Master 2 Droit social / Droit de la santé en milieu du travail Faculté des sciences juridiques, politiques et sociales - Université de Lille 2*.
98. Hafed Amine, & Abdelmalek Mohammed. (2015). Etude évaluative de la performance du saut en hauteur et sa corrélation avec les résultats des tests de détente verticale et des paramètres morphologiques chez des sauteurs en hauteur algériens. *Revue Scientifique Spécialisée des Sciences du Sport*, 4(4), pp. 4-15.
99. Haff, G., & Triplett, N. (2016). *Essentials of strength training and conditioning* (éd. 4). États-Unis: Human Kinetics.
100. Hakan Buyukcelebi, Fatma Nese Sahin, Mahmut Acak, Hüseyin Şahin Uysal, Sari Cengizhan, Dilara Erkan, et al. (2024). Évolution des variables défensives déterminant le succès en NBA au cours des 10 dernières années. *MDPI.Appl. Sci.*, 14(15), 6696.
101. Halin, G. (2022). Techniques et stratégies de rebond. *cahier de l'entraîneur*, 18(1), pp. 8-13.
102. Hanafi, M. (1998). *Fondements scientifiques de l'entraînement du football* (éd. 1ère édition). Egypte: Dar Al-Fikr Al-Arabi.
103. Hanton, S., & Mellalieu, S. (2006). *Literature reviews in sport psychology*. Nova science publishers.
104. hassan, a. (1987). *basket ball*. Algérie: Dar-al-maaref.
105. -Hayari, A., Al-Rabadi, H., & Deeri, A. (1987). *Comprendre la condition physique et ses divers aspects* (éd. 1). Jordanie: Dar Al-Amal pour publication et distribut.
106. Hidalgo, A. (2012-2013). Comparaison de deux méthodes d'entraînement sur les membres supérieurs pour obtenir un gain d'explosivité des membres inférieurs. *Unité de Formation et de Recherche En Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives. Mémoire présenté en vue de l'obtention du Master 2 Professionnel Sciences du Mouvement Humain Spécialité Sciences et Techniques du Coaching Sportif*. UNIVERSITE MONTPELLIER 1.
107. Hikson, R., Dvorak, B., Gorostiaga, E., Kurowski, T., & Foster, C. (1988). Potential for strength and endurance training to amplify endurance performance. *app physio*, 65(5), 2285-2290.

108. Hj Montoye. (2000). introduction: evaluation of some measurements of physical activity and energy expenditure. *med sci sports exerc*, 32(9), pp. 439-441.
109. <https://www.vidal.fr/maladies/voies-respiratoires/coronavirus-covid-19/symptomes.html>. (2023). *Quels sont les symptômes de la COVID-19 ?*
110. Huang, C., Wang, Y., Li, X., Ren , L., Zhao, J., Hu, Y., et al. (2020). Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan,china. *Lancet*, pp. 395-497.
111. Hussain, A. (2019). The importance of Rebounding in basketball. *International journal of sports science and technology*, 7(2), 1-8.
112. Ibrahim Nabil Mouhamed. (2004). *Les règlementations juridiques de la compétition sportive* (éd. 1ere). Egypte: Dar alwafa pour l'impression et d'édition.
113. Idir, I., & Azzouzi, M. (2023). Les capacités de coordination motrice dans l'entrainement et la sélection du jeune footballeur Algérien. *Revue académique des etudes sociales et humaines*, 15(01), pp. 608-617.
114. IÑIGO, M., & Sabino, P. (2001). Muscular characteristics of detraining in humans. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 33(8), pp. 1297-1303.
115. Institut national de santé publique du Québec. (2021). *COVID-19 : Fiche épidémiologique et clinique*. Récupéré sur <https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2901-caracteristiques-epidemiologiques-cliniques-resume.pdf>
116. Issurin, V. B. (2008). *Block Periodization: Breakthrough in Sport Training*. Umtimate athlete concepts.
117. Izquierdo , M., Ibañez , J., González-Badillo, J., Ratamess , N., Kraemer , W., Häkkinen , K., et al. (2007, 07 01). Detraining and tapering effects on hormonal responses and strength performance. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 21(03), pp. 768-775.
118. J.-F. Kaux, & M. Francaux. (2020). Physical activity during the Covid-19 pandemic. *Sci Sports.*, 35(3), pp. 117–118.
119. J.P.VINCENT. (2008). *la formation du joueur* . Edition VIGOT.
120. Jacques Saury , & Carole Sève. (2004). *l'entrainement les entraineurs et leurs pratiques*. Paris: éditions revue eps.
121. Jaime Sampaio, Sergio Ibañez Godoy, & Sébastien Feu. (2004). Pouvoir discriminant des statistiques liées aux matchs de basket-ball selon le niveau de compétition et le sexe. *Compétences Percept Mot*, 99((3 Pt 2)), 1231-8.
122. Jaime Sampaio, Tim McGarry, Julio Calleja-González, Sergio Jiménez Sáiz, Xavi Schelling i del Alcázar, & Mindaugas Balciunas. (2015). Exploration des performances de jeu au sein de la National Basketball Association à l'aide des données de suivi des joueurs. *PLoS ONE* 10(7) : e0132894., 1-14.

123. Javier Peña, Albert Altarriba-Bartés, Jordi Vicens-Bordas, Beatriz Gil-Puga, Gerard Piniés-Penadés, Clàudia Alba-Jiménez, et al. (2021). Le sport à l'heure de la COVID-19 : impact du confinement sur l'activité des équipes. *apunts médecine sport*, 56(209).
124. Jente Wagemans, Peter Catteeuw, Jan Vandenhouten, Jordi Jansen, Xander de Corte, Ciesse Ceusters, et al. (2021). The Impact of COVID-19 on Physical Performance and Mental Health—A Retrospective Case Series of Belgian Male Professional Football Players. *Front. Sports Act. Living.article 803130*, 03 .
125. JM Sheppard, & WB Young. (2006). Revue de la littérature sur l'agilité : classifications, formation et tests. *J Sports Sci*, 24(09), 919-32.
126. Jonathan Grix, Paul Michael Brannagan, Holly Grimes, & Ross Neville. (2021). The impact of Covid-19 on sport. *International Journal of Sport Policy and Politics*, 13(1), pp. 1-12.
127. Justin Kubatko, Dean Oliver, Kevin Pelton, & Dan T. Rosenbaum. (2007). A Starting Point for Analyzing Basketball. *Journal of Quantitative Analysis in*, 3(3), 1-22.
128. Kainoa Pauole, kent Madole, John Garhammer, Michael Lacourse, & Ralph Rozenek. (2000). Reliability and validity of the T-test as a measure of agility, leg power, and leg speed in college-aged men and women. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 14(4), 443-450.
129. kara Nadir. (2017). Récupéré sur <https://bucket.theses-algerie.com/files/repositories-dz/2784644853502847.pdf>
130. kara, N. (2017). Étude de quelques caractéristiques spatiotemporelles, du jeu offensif, des équipes Algériennes d'élite, de basket-ball. *Doctorat, en théorie, et méthodologie de l'éducation physique, et sportive*. Université d'alger 3 institut d'éducation physique et sportive sidi abdellah.
131. Knudson, D. V. (1993). Biomécanique du tir en suspension au basket-ball : six points clés à retenir. *Journal d'éducation physique, de loisirs et de danse*, 62(2), 67-73.
132. Kraemer, W., & Newton, R. (1995). Training for improved vertical jump. *Sports Medicine.*, 7(53), pp. 1-5.
133. krideche, m. (2014). Evaluation De La Détente Verticale Et Sa Corrélation Avec Les Paramètres Anthropométriques Des Jeunes Basketteurs Algériens De 19 Ans. *Sciences et Pratiques des Activités Physiques Sportives et Artistiques*, 3(2), 33-39.
134. KRIDECHÉ, M., Belkadi , a., & MIMOUNI, S. (2011). Etude de la détente verticale et sa corrélation avec les paramètres anthropométriques des jeunes basketteurs Ageriens. *biométrie humaine et anthropologie*, 29(03), pp. 119-124.
135. Lamari , F. (2020). Evaluation de la détente verticale lors d'un saut de type squat jump SJ chez les sportifs de haut niveau. *Revue Sciences et Pratiques des Activités Physiques Sportives et Artistiques*, 04(02), pp. 49-61.

136. Latty F. (.(2007)). *La lex sportiva. Recherche sur le droit transnational*,. Leiden: MartinusNijhffPublishers/ BrillAcademic.
137. Lehmebeck, A. (2020). *The pittnews*. Récupéré sur L'équipe masculine de basket-ball traverse une deuxième année de reconstruction frustrante: <https://pittnews.com/article/156166/sports/mens-basketball-navigates-frustrating-second-year-of-rebuild/>
138. Li Q, G., & Wu , P. (2020). early transmission dynamics in wuhan,china of novel coronavirus-infected pneumonia. *new engl jouranl medecine*, 382(13), pp. 1199-1207.
139. Malfois Cathy. (2009). *Basket entrainement des jeunes*. France: Amphora.
140. Marwan, I. (2001). *Encyclopédie scientifique du volley-bal* . Amman: Maison d'édition et de distribution Al Waraq.
141. Masoudi Abdelrahman. (2021). l'impact des compétitions sur les préparations physique,physiologique et techniques des joueurs de football.étude de terrain sur l'équipe de l'union de chaouia,catégorie seniors. thèse de doctorat spécialité préparation physique,université d'alger03,IEPS sidi abdellah.
142. Matviev. (1997). *psychologie sportive*. France: Vegot.
143. McGee, K. (2007). *Entraînement aux compétences techniques et tactiques du basket-ball*. books.google.com.
144. McGuigan, M. (2017). *Developing Power*. Human Kinetics.
145. McMaster , D., Gill, N., & Cronin , J. (2013, May). The development, retention and decay rates of strength and power in elite rugby union, rugby league and American football: a systematic review. *Sports Med*, 43(5), pp. 367-384.
146. Michotte. (2003, octobre). *Le basket-ball : aspects physiologiques*. Consulté le novembre 29, 2024, sur <https://www.provincedeliege.be/sites/default/files/media/82/Le%20basketball%20-%20aspects%20physiologiques.pdf>
147. Miguel-Ángel Gòmez, Alberto Lorenzo, Enrique Ortega, Jaime Sampaio, & Sergio-José Ibàñez . (2009). Statistiques relatives au jeu discriminant entre les joueuses titulaires et non titulaires dans la Ligue nationale de basketball féminin (WNBA). *J Sports Sci Med.*, 8(2), 278–283.
148. Miura, K., Yamamoto, M., Tamaki, H., & Zushi, K. (2010). Determinants of the Abilities to Jump Higher and Shorten the Contact Time in a Running 1-Legged Vertical Jump in Basketball. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 24(1), pp. 201-206.
149. Moreno-Pérez, V., Madruga-Parera, M., Romero-Rodríguez, D., Sánchez-Sánchez, J., Felipe, J., Marcè-Hernández, L., et al. (2021). Eccentric Hamstring Muscle Strength during Home Confinement Due to the COVID-19 Pandemic, and Football Competition Resumption in

Professional Football Referees: A Prospective Observational Study. *international journal of environmental research and public health*, 18(18), p. 9737.

150. Moselhy, S. (2021). Effect of Online Training amidst Covid-19 Pandemic on Maintaining Physical and Technical Level for Junior Female Basketball Players. *the international scientific. journal of education and sport sciences* 9(1), pp. 174-195.
151. Moustafa, A. A. (2021). *Effets de la COVID-19 sur la santé mentale*. Australie: Presses académiques.
152. Mujika, I, Halson, S., Burke, L, Balagué, G, & Farrow, D. (2018). Training continuity and team performance in elite football. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 28(03), 934-943.
153. Mujika, I. (2009). *Tapering and Peaking for Optimal Performance*. Human Kinetics.
154. Nasser Mohammed Al-Adili. (1995). *comportement humain et organisationnel, gestion scientifique de la recherche*. Arabie saoudite.
155. Natalia B. Stambulova, Robert J. Schinke, David Lavallee, & Paul Wylleman. (2020). The COVID-19 pandemic and Olympic/Paralympic athletes' developmental challenges and possibilities in times of a global crisis-transition. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 20(01), 92-101.
156. *NBA Advanced stats*. (s.d.). Récupéré sur <https://www.nba.com/stats/help/glossary>
157. NBA africa. (2021). *About the Basketball Africa League (BAL)*. Récupéré sur <https://bal.nba.com/>
158. Nekhouk Raimo. (1978). *La pratique appliquée du basket-ball*. Egypte: Dar alfikr alarabi.
159. Neuffer, P., Costill, D., Fielding, R., Flynn, M., & Kirwan, J. (1987, Oct 01). Effect of reduced training on muscular strength and endurance in competitive swimmers. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 19(5), pp. 486-490.
160. Nicolas Raimbault, & Michel Rat. (2008). *Basket-Ball : Approche totale. analyse technique et pédagogique*. Vigot.
161. Nicolas Robin, Cédric Charles-Charlery, & Guillaume R Coudeville. (2019). *Apprendre le lancer-franc en basket-ball au moyen d'un dispositif d'enseignement combinant la vidéo et l'imagerie mentale*. Université des Antilles: UFR STAPS de Pointe-à-Pitre.
162. Nizami Shahada, Mohammed Albashat, & Riyadh Alhalabi. (2000). *Direction des Ressources Humaines*. Jordanie: Dar Al-Safa pour l'édition et la distribution.
163. Okazaki, V., Rodacki, A., & Satern, M. (2015). A review on the basketball jump shot. *sports biomechanics*, 14(2), 190-205.

164. Oliver, D. (2004). *Basketball sur papier : règles et outils d'analyse des performances*. Potomac Books; Nouvelle édition.
165. Ouddane Amina. (2019). Etude coorelative de l'activité physique du saut et son effecacité lors des compétitions(cas des joueurs pivots du championnat algérien 2018/2019 :excellence A.
166. Pauly, O. (2019). *Posture et coordination education et performance*. Boeck supérieur .
167. Pehar, M., Sekulic, D., Sisic, N., Spasic, M., Uljević, O., Krolo, A., et al. (2017). Evaluation of different jumping tests in defining position-specific and performance-level differences in high level basketball players. *Biol Sport*, 34(3), 263-272.
168. Peng Lu, Shaoliang Zhang, Jie Ding, Xing Wang, & Miguel Ángel Gómez Ruano. (2022). Impact du confinement dû au COVID-19 sur les performances des matchs de la National Basketball Association. *Frontières en psychologie*, 13 <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.951779>, 01-08.
169. Prue Cormie, Michael R McGuigan, & Robert U Newton. (2011). Développer la puissance neuromusculaire maximale : partie 2 - considérations d'entraînement pour améliorer la production de puissance maximale. *Médecine du sport*, 41(02), 125-46.
170. Raghad bagi, A.-R. (1987). *Compétences tevhniques en basket-ball* (éd. 1). Université de Bagdad.
171. Raimbault, N., & Pion, J. (2004). *La préparation mental en sports collectifs L'ABS pour le sportif, l'entraîneur et l'équipe* . Paris: Chiron.
172. Rateb, O. K. (1997). *psychologie du sport* (éd. 2e). Egypte: Dar elfikr alarabi.
173. Ren, T. (1988). *Techniques d'entrainement innovantes en football*. Amphora.
174. Richman, D., Whitley, R., & Hayden , F. (2016). *clinical virology* (éd. 4). Washington: ASM press.
175. Riley B McGown, Nick B Ball, & Jocelyn K Mara. (2020). Les caractéristiques perceptuelles, cardiaques et technico-tactiques du basket-ball 3 × 3. *Revue internationale des sciences du sport et du coaching*, 15 (5-6).
176. Roni Gottlieb , Asaf Shalom , & Julio Calleja-Gonzalez . (2021). Physiologie du basketball – Tests sur le terrain. Article de synthèse. *J Hum Kinet.*, 77, 159-167.
177. Roni Gottlieb, Asaf Shalom, & Julio Calleja-Gonzalez . (2021). Physiologie du basketball – Tests sur le terrain. Article de synthèse. *J Hum Kinet*, 77 , 159-167.
178. Rosell, D., Mora Custodio, R., Marquez, F., García, J., & Badillo, J. (2017). Traditional vs. Sport-Specific Vertical Jump Tests: Reliability, Validity, and Relationship With the Legs Strength and Sprint Performance in Adult and Teen Soccer and Basketball Players. *J Strength Cond Res*, 31(1), 196-206.

179. Rothe, C., Schunk, M., Sothmann, P., Bretzel, G., Froeschl, G., Wallrauch, C., et al. (2020). Transmission of 2019ncov infection from an asymptomatic contact in Germany. *New England Journal of Medicine*, 382(10), pp. 970-971.
180. Rousseau, A.-S. (2022). Nutrition, health and performance of endurance athletes. *Science Direct-Elsevier-Cahier de Nutrition et Diététique*, 57(1), pp. 78-94.
181. Rûtenis Paulauskas, Mykolas Stumbras, Diogo Coutinho, & Bruno Figueira. (2022). Exploring the impact of the COVID-19 pandemic in Euroleague Basketball. *Frontières en Psychologie*(13 | <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.979518>).
182. Salama, I. (1980). *L'évaluation et la mesure dans le domaine de l'éducation physique et sport*. Egypte: Dar Al-Maaref.
183. Salazar, H., Castellano, J., & Svilar, L. (2020). Differences in External Load Variables Between Playing Positions in Elite Basketball Match-Play. *Journal of Human Kinetics*, 75 (1), pp. 257-266.
184. Sarto, F., F M Impellizzeri, J Spörri, S Porcelli, J Olmo, B Requena, et al. (2020). Impact of Potential Physiological Changes due to COVID-19 Home Confinement on Athlete Health Protection in Elite Sports: a Call for Awareness in Sports Programming. *Sports Med*, 50(08), 1417-1419.
185. Soufiane MAHI, Amina OUDDANE, & Mohamed Lamine KRIDECHÉ. (2024). L'effet de la pandémie de covid 19 sur la détente chez les basketteurs de haut niveau (cas de groupement sportif des pétroliers). *Revue Académique des Etudes Sociales et Humaines*, 16(01), 234-240.
186. Sousa, A., Neiva, H., Izquierdo, M., Cadore, E., Alves, A., & Marinho, D. (2019). Entraînement et désentraînement simultanés : bref examen de l'effet de l'intensité de l'exercice. *Int J Sports Med*, 40(12), pp. 747-755.
187. Suhaila Mohammed Abbas. (1999). *Gestion des ressources humaines*. Amman Jordanie: Dar Wael Publishing House.
188. Tesini, R. L. (2023). *COVID-19 (Coronavirus Disease 2019; COVID)*. Récupéré sur <https://www.msmanuals.com/fr/professional/maladies-infectieuses/covid-19/covid-19>
189. Thamer Mohsen, I. (2001). *Exercices de développement de basketball*. Amman: Maison de la pensée arabe.
190. Thomas Little, & Alun G Williams. (2005). Spécificité de l'accélération, de la vitesse maximale et de l'agilité chez les footballeurs professionnels. *Résistance aux contaminants J*, 19(1), 76-8.
191. Thomas, J., Silverman, S., & Nelson, J. (2015). *Research Methods in Physical Activity* (éd. 7). Human Kinetics.
192. Trill Francis. (1997). *Les techniques et méthodes de l'entraînement sportif Broché – 1*. De Boeck supérieur.

193. Véronique Billat. (2017). *Physiologie et méthodologie de l'entraînement de la pratique a la théorie*. (éd. 4e). DeBoeck supérieur.
194. Vicente Javier Clemente-Suárez, Juan Pedro Fuentes-García, Ricardo de la Vega Marcos, & María José Martínez Patiño. (2020). Modulateurs de la perception des menaces personnelles et professionnelles des athlètes olympiques dans la crise actuelle de la COVID-19. *Front Psychol*, DOI : 10.3389/fpsyg.2020.01985.
195. Vila-Chã, C., Falla, D., & Farina, D. (2010). Motor unit behavior during submaximal contractions following six weeks of either endurance or strength training. *Journal of Applied Physiology*, 109(5), 1455-1466.
196. Vladan Pelemiš, Dajana Zoretić, & Ivan Prskalo. (2023). Physical Performance and Morphological Characteristics of Young Basketball Players before and after COVID-19. *Children (Basel)*, 10(03), 493.
197. Weinberg, R., & Gould, D. (2019). *Foundations of Sport and Exercise Psychology*, 7E. USA: Human Kinetics.
198. Weinech, G. (1993). *Manuel d'entraînement*. France: 3ème edition Vigot.
199. Weineck. (1992). *Biologie du sport* (éd. 3). France: Vigot.
200. Weineck, J. (1996). *Manuel de l'entraînement* (éd. 4). Vigot.
201. WHO | Regional Office for africain. (2021). *L'Algérie vaccine 10 % de la population générale contre la COVID-19*. Récupéré sur <https://www.afro.who.int/fr/news/lalgerie-vaccine-10-de-la-population-generale-contre-la-covid-19>
202. Wisloff, U., Castanga, C., Helgerud, J., Jones , R., & Hoff, J. (2004). Correlation of maximal squat strength with sprint performance and vertical jump height en elite soccer players. *j sports med*, 38(3), 285-288.
203. world health organization. (2020). *Statement on the second meeting of the International Health Regulations (2005) Emergency Committee regarding the outbreak of novel coronavirus (2019-nCoV)*. Récupéré sur <https://www.who.int/news/item/30-01-2020>
204. Y Schutz, R L Weinsier, & G R Hunter. (2001). Assessment of free-living physical activity in humans: an overview of currently available and proposed new measures. *Obes Res*, 9(6), pp. 368-379.
205. Yannis, D. (2022). les effets de l'individualisation de l'entraînement contre résistance sur la détente verticale chez des basketteurs de niveau espoirs pro B/NM3. *Entraînement et Optimisation de la performance sportive Conclusion (qualités physiques) :UFR STAPS science et technique des activités physique et sportive*.
206. Yash , K., Tanvi , G., Isha , B., & Chirag , C. (2020). A Literature Review of Coronavirus Disease 2019 - A Global Pandemic. *researchgate*.

207. Yorck Olaf Schumacher, Montassar Tabben, Khalid Hassoun, Asmaa Al Marwani, Ibrahim Al Hussein, Peter Coyle, et al. (2021). Resuming professional football (soccer) during the COVID-19 pandemic in a country with high infection rates: a prospective cohort study. *British journal of sports medicine*, 55(19), 1092-1098.
208. Zeroual, M. (2017). construction d'une batterie de tests physiques pour la sélection des équipes scolaires de football au niveau secondaire. *Thèse de doctorat, institut des Sciences et Techniques des Activités Physiques et sportives, université mohamed khider*. Biskra, Algérie.
209. Zhangkai J. Cheng, & Jingshan . (2020). Nouveau coronavirus 2019 : où en sommes-nous et ce que nous savons. *Springer Nature Link*, 48, 155–163.
210. yazid amoura .(2018). اهمية الاختبارات البدنية في تقييم مستوى اللياقة البدنية لدى لاعبي كرة اليد دراسة حالة فريق المجمع الرياضي للنفطيين صنف اواسط اقل من 21 سنة ذكور. عمورة يزيد. مخبر علوم وممارسة الأنشطة البدنية الرياضية و الفنية، 7(1)، الصفحات 112-121.

Annex

Samedi 30 novembre 2019(journée 04)
Groupement sportif des pétrolier 76 Alnaser 61
Gsp

n	joueur	min	Tir r	Tir t	%tir	pts	2 pts r	2pts t	%2pts	3pts r	3pts t	%3pts	Lf r	lft	%lf	Reb off	Reb deff	reb	pd	pte	bp	in	ct	+/-	eva
4	<u>NadjemEddine Belkacemi</u>	20:32	7	13	53.8	21	0	3	0	7	10	70	0	0	0	2	2	4	2	3	3	1	0	14	19
5	<u>Mustapha Adrar</u>	16:42	2	7	28.6	6	1	3	33.3	1	4	25	1	2	50	0	1	1	2	1	3	4	0	15	4
6	<u>Merouane Bourkaib</u>	08:11	0	2	0	1	0	1	0	0	1	0	1	2	50	1	2	3	2	1	2	2	0	4	3
7	<u>Abdellah Hamdini</u>	23:18	3	12	25	8	3	7	42.9	0	5	0	2	2	100	1	8	9	2	3	1	0	0	0	9
8	<u>Michael Koibe</u>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	<u>AbdesslemDekkiche</u>	14:07	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	3	4	1	2	0	1	0	0	5
10	<u>MohamedSedik Touati</u>	33:22	8	20	40	19	8	18	44.4	0	2	0	3	4	75	11	6	17	1	1	2	2	1	13	25
11	<u>HichemBenayad-Cherif</u>	19:10	1	5	20	6	0	1	0	1	4	25	3	3	100	0	1	1	1	0	2	0	0	1	2
12	<u>FayçalZerouk Belkhodja</u>	06:33	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	-3	-1
13	<u>Mahamadou Kante</u>	25:16	4	7	57.1	9	3	5	60	1	2	50	0	0	0	2	4	6	3	2	4	0	0	14	11
14	<u>Devin Green</u>	26:11	2	11	18.2	4	2	9	22.2	0	2	0	0	0	0	2	6	8	4	0	3	0	0	15	4
	<u>J'Mison Morgan</u>	06:38	1	1	100	2	1	1	100	0	0	0	0	0	0	1	3	4	0	3	1	0	2	2	7
	Equipe/entraîneur															2	4	6		0	0				
	totaux	200	28	80	35	76	18	50	36	10	30	33.3	10	13	76.9	23	40	63	19	16	22	10	3	15	88

Jeudi 28 novembre 2019(journée 03)
Groupement sportif des pétrolier 86 Alnaser 81
Gsp

n	joueur	min	Tir r	Tir t	%tir	pts	2 pts r	2pts t	%2pts	3pts r	3pts t	%3pts	Lf r	lft	%lf	Reb off	Reb deff	reb	pd	pte	bp	in	ct	+/-	eva
4	<u>NadjemEddine Belkacemi</u>	28:34	6	10	60	17	4	5	80	2	5	40	3	5	60	0	4	4	1	3	1	0	0	0	15
5	<u>Mustapha Adrar</u>	19:48	2	8	25	6	1	3	33.3	1	5	20	1	2	50	0	2	2	4	4	2	0	0	-1	3
6	<u>Merouane Bourkaib</u>	14:20	1	4	25	2	1	3	33.3	0	1	0	0	0-		1	4	5	3	4	2	0	0	0	5
7	<u>Abdellah Hamdini</u>	20:12	2	5	40	7	0	1	0	2	4	50	1	2	50	0	2	2	1	4	6	1	0	6	1
8	<u>Michael Koibe</u>	04:19	1	1	100	2	1	1	100	0	0	0	0/		0	0	0	0	0	1	0	0	0	-4	2
9	<u>AbdesslemDekkiche</u>	04:18	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	2	100	1	0	1	0	2	1	0	0	0	2
10	<u>MohamedSedik Touati</u>	39:05	6	8	75	16	6	8	75	0	0	0	4	5	80	2	7	9	3	2	4	3	2	4	26
11	<u>HichemBenayad-Cherif</u>	09:03	2	3	66.7	4	2	2	100	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	8	3
12	<u>FayçalZerouk Belkhodja</u>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	<u>Mahamadou Kante</u>	25:40	1	2	50	3	1	1	100	0	1	0	1	4	25	1	4	5	4	1	3	1	0	5	6
14	<u>Devin Green</u>	33:46	8	17	47.1	27	7	14	50	1	3	33.3	10	10	100	3	11	14	3	4	4	0	0	6	31
	<u>J'Mison Morgan</u>	00:55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1
	Equipe/entraîneur															2	0	2		0	0				
	totaux	200			50	86	23	38	60.5	6	20	30	22	30	73.3	10	36	46	19	25	24	5	2	5	95

Al naser

n	joueur	min	Tir r	Tir t	%tir	pts	2 pts r	2pts t	%2pts	3pts r	3pts t	%3pts	Lf r	lft	%lf	Reb off	Reb deff	reb	pd	pte	bp	in	ct	+/-	eva	
4	<u>Mohamed Sadi</u>	37:48	5	16	31.2	13	4	9	44.4	1	7	14.3	2	2	100	5	5	10	4	4	0	5	0	-2	21	
5	<u>Ahmed Alojali</u>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
6	<u>Omar Laânani</u>	30:02	3	7	42.9	6	3	7	42.9	0	0	0	0	2	0	3	7	10	0	4	0	0	0	9	10	
7	<u>Tareeq Abd Alraheem Albeeju</u>	10:24	1	2	50	3	1	1	100	0	1	0	1	2	50	0	1	1	1	1	1	1	1	0	-6	3
8	<u>Makram Aboumansour</u>	10:00	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	4	-2	
9	<u>Yahya Mohammed Elshakmak</u>	17:33	4	7	57.1	8	4	7	57.1	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	2	2	1	0	-10	6	
10	<u>Mohamed Ali Hajdar</u>	32:26	5	19	26.3	14	4	14	28.6	1	5	20	3	5	60	4	3	7	4	3	2	2	0	-9	9	
11	<u>Abdulwahad Yakubu</u>	30:00	1	5	20	3	0	0	0	1	5	20	0	0	0	1	1	2	2	4	0	0	0	-9	3	
12	<u>Abdullatif Khalid Alfaqiyah</u>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
13	<u>Younis Alzaoui</u>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
14	<u>Michael Taylor</u>	31:48	10	23	43.5	34	6	11	54.5	4	12	33.3	10	12	83.3	0	5	5	4	3	5	2	0	-2	25	
	<u>Mohamed Ramadan Buzgaïya</u>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Equipe/entraîneur															2	1	3		0	0					
	tofaux	200			36.2	81	22	49	44.9	7	31	22.6	16	23	69.6	16	24	40	15	22	11	11	0	-5	75	

Mardi 26 novembre 2019(journée 01)
Nigelec basket club 89 groupement sportif des pétroliers 115
Gsp

n	joueur	min	Tir r	Tir t	%tir	pts	2 pts r	2pts t	%2pts	3pts r	3pts t	%3pts	Lf r	lft	%lf	Reb off	Reb deff	reb	pd	pte	bp	in	ct	+/-	eva
4	<u>NadjemEddine Belkacemi</u>	15:01	1	5	20	2	1	2	50	0	3	0	0	0	0	1	0	1	1	3	0	0	0	4	0
5	<u>Mustapha Adrar</u>	13:36	2	5	40	6	0	1	0	2	4	50	0	0	0	0	1	1	2	4	0	0	0	14	6
6	<u>Merouane Bourkaib</u>	12:18	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3	3	5	1	2	1	0	-6	6
7	<u>Abdellah Hamdini</u>	26:45	3	10	30	11	3	9	33.3	0	1	0	5	6	83.3	2	6	8	2	2	6	0	0	-4	7
8	<u>Michael Koibe</u>	17:06	1	6	16.7	4	0	2	0	1	4	25	1	2	50	2	4	6	1	1	0	0	0	-9	5
9	<u>AbdesslemDekkiche</u>	06:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	0	0	0	3	3
10	<u>MohamedSedik Touati</u>	36:45	8	15	53.3	20	8	15	53.3	0	0	0	4	6	66.7	7	7	14	4	4	2	1	3	6	31
11	<u>HichemBenayad-Cherif</u>	18:29	8	13	61.5	20	4	6	66.7	4	7	57.1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	-3	15
12	<u>FayçalZerouk Belkhodja</u>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	<u>Mahamadou Kante</u>	27:42	5	8	62.5	10	5	7	71.4	0	1	0	0	4	0	1	7	8	4	2	1	1	0	10	15
14	<u>Devin Green</u>	25:48	9	14	64.3	19	9	13	69.2	0	1	0	1	2	50	3	7	10	5	1	1	0	1	5	28
	<u>J'Mison Morgan</u>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Equipe/entraîneur															3	2	5		0	1				
	totaux	200			48.1	92	30	55	54.5	7	22	31.8	11	20	55	19	39	58	26	21	14	3	4	4	116

Dimanche 27 octobre 2019(journée 03)
Groupement sportif des pétrolier 79 AS police 83
Gsp

n	joueur	min	Tir r	Tir t	% tir	pts	2 pts r	2pts t	%2pts	3pts r	3pts t	%3pts	Lf r	lft	%lf	Reb off	Reb deff	reb	pd	pte	bp	in	ct	+/-	eva
4	<u>NadjemEddine Belkacemi</u>	15:05	2	4	50	5	1	1	100	1	3	33.3	0	0	0	0	0	0	2	2	1	0	0	7	4
5	<u>Mustapha Adrar</u>	16:28	2	5	40	6	1	3	33.3	1	2	50	1	1	100	1	2	3	1	3	0	1	0	-19	8
6	<u>Merouane Bourkaib</u>	13:57	1	3	33.3	2	1	2	50	0	1	0	0	0	0	0	2	2	2	3	3	2	0	-10	3
7	<u>Abdellah Hamdini</u>	36:21	8	22	36.4	16	8	17	47.1	0	5	0	0	0	0	5	6	11	2	3	1	2	0	-4	16
8	<u>Michael Koibe</u>	18:07	0	4	0	1	0	0	0	0	4	0	1	8	12.5	0	5	5	0	0	1	1	0	5	-5
9	<u>AbdesslemDekkiche</u>	24:33	3	5	60	14	3	4	75	0	1	0	8	12	66.7	1	4	5	3	4	1	1	1	-11	17
10	<u>MohamedSedik Touati</u>	14:45	6	7	85.7	14	6	7	85.7	0	0	0	2	4	50	4	4	8	0	5	2	1	0	9	18
11	<u>HichemBenavad-Cherif</u>	19:34	1	6	16.7	3	0	1	0	1	5	20	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	-8	-3
12	<u>FavcalZerouk Belkhodja</u>	14:16	3	5	60	6	3	4	75	0	1	0	0	0	0	2	0	2	0	1	0	0	0	-3	6
13	<u>Mahamadou Kante</u>	11:47	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	1	0	1	4	0	0	0	0	6	2
14	<u>Devin Green</u>	09:50	2	4	50	6	2	4	50	0	0	0	2	2	100	0	3	3	0	2	0	0	0	-1	7
	<u>JMison Morgan</u>	05:17	1	4	25	3	0	0	0	1	4	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-6	0
	Equipe/entraîneur															1	2	3		1	2				
	totaux	200	29	70	41.4	76	25	44	56.8	4	26	15.4	14	29	48.3	15	28	43	14	25	12	8	1	-7	73

Mercredi 27 novembre 2019(journée 04)
Groupement sportif des pétrolier 85 fapbasketball 87
Gsp

n	joueur	min	Tir r	Tir t	% tir	pts	2pts r	2pts t	%2pts	3pts r	3pts t	%3pts	Lf r	lft	%lf	Reb off	Reb deff	reb	pd	pte	bp	in	ct	+/-	eva
4	<u>NadjemEddine Belkacemi</u>	14:10	2	5	40	6	0	1	0	2	4	50	0	0	0	1	0	1	1	0	3	2	0	2	4
5	<u>Mustapha Adrar</u>	18:53	2	7	28.6	4	2	3	66.7	0	4	0	0	0	0	2	4	6	2	3	0	1	0	14	8
6	<u>Merouane Bourkaib</u>	15:00	2	3	66.7	4	2	2	100	0	1	0	0	0	0	2	3	5	6	2	4	1	0	12	11
7	<u>Abdellah Hamdini</u>	16:51	4	8	50	11	4	7	57.1	0	1	0	3	4	75	0	3	3	0	3	2	1	0	-5	8
8	<u>Michael Koibe</u>	23:32	4	10	40	13	1	2	50	3	8	37.5	2	2	100	2	4	6	0	2	1	0	1	9	13
9	<u>AbdesslemDekkiche</u>	10:52	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0	0	0	-5	0
10	<u>MohamedSedik Touati</u>	32:57	5	10	50	10	5	9	55.6	0	1	0	0	0	0	2	6	8	1	4	1	0	1	-4	14
11	<u>HichemBenayad-Cherif</u>	26:25	7	15	46.7	23	1	3	33.3	6	12	50	3	3	100	0	0	0	3	1	2	0	0	-8	16
12	<u>FayçalZerouk Belkhodja</u>	07:02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	-12	0
13	<u>Mahamadou Kante</u>	18:06	2	3	66.7	4	2	2	100	0	1	0	0	0	0	0	4	4	5	4	0	0	0	-4	12
14	<u>Devin Green</u>	15:36	3	10	30	10	3	8	37.5	0	2	0	4	6	66.7	2	3	5	1	2	3	0	0	-9	4
	<u>J'Mison Morgan</u>	00:36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Equipe/entraîneur															2	2	4		0	1				
	totaux	200	31	72	43.1	85	20	37	54.1	11	35	31.4	12	15	80	13	31	44	19	23	18	5	2	-2	90

Nigelec basket club

n	joueur	min	Tir r	Tir t	%tir	pts	2 pts r	2pts t	%2pts	3pts r	3pts t	%3pts	Lfr	lft	%lf	Reb off	Reb deff	reb	pd	pte	bp	in	ct	+/-	eva
4	<u>Issoufou Kimba Mounouni</u>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	<u>Mahamadou Seydou Mousa</u>	13:57	1	3	33.3	2	1	3	33.3	0	0	0	0	0	0	1	2	3	1	3	2	0	0	-5	2
6	<u>Timothy Terna Kwaor</u>	38:45	10	21	47.6	29	5	10	50	5	11	45.5	4	8	50	0	1	1	2	2	3	1	0	-24	15
7	<u>Paul Graham III</u>	24:19	5	13	38.5	14	3	8	37.5	2	5	40	2	2	100	0	2	2	2	0	2	0	0	-18	8
8	<u>Abdoul Aziz Amadou Oumarou</u>	17:19	4	6	66.7	8	4	5	80	0	1	0	0	0	0	1	2	3	0	2	1	0	0	-8	8
9	<u>Djibrilla Abdoulaye Mamane</u>	14:05	2	7	28.6	4	2	4	50	0	3	0	0	0	0	0	1	1	1	5	1	0	0	-7	0
10	<u>Abdoulaye Harouna Amadou</u>	27:39	5	14	35.7	17	3	7	42.9	2	7	28.6	5	8	62.5	1	6	7	3	5	7	2	0	-22	10
11	<u>Salim Seini Yaye</u>	01:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-2	0
12	<u>Jai Williams</u>	19:57	2	5	40 %	4	2	5	40	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	4	2	0	0	-21	0
13	<u>Dele Ademola</u>	23:39	2	5	40	9	2	4	50	0	1	0	5	5	100	2	4	6	1	5	2	1	0	-9	12
14	<u>Abdoul Aziz Mounkaila Tahirou</u>	19:05	1	3	33.3	2	1	3	33.3	0	0	0	0	0	0	4	5	9	0	4	1	0	0	-14	8
	Equipe/entraîneur															3	6	9		0	1				
	totaux	200			41.6	89	23	49	46.9	9	28	32.1	16	23	69.6	13	29	42	10	30	22	4	0	-26	63

Dimanche 27 octobre 2019(journée 03)
Groupement sportif des pétrolier 79 AS police 83
Gsp

n	joueur	min	Tir r	Tir t	% tir	pts	2 pts r	2pts t	%2pts	3pts r	3pts t	%3pts	Lf r	lft	%lf	Reb off	Reb deff	reb	pd	pte	bp	in	ct	+/-	eva
4	<u>NadjemEddine Belkacemi</u>	15:05	2	4	50	5	1	1	100	1	3	33.3	0	0	0	0	0	0	2	2	1	0	0	7	4
5	<u>Mustapha Adrar</u>	16:28	2	5	40	6	1	3	33.3	1	2	50	1	1	100	1	2	3	1	3	0	1	0	-19	8
6	<u>Merouane Bourkaib</u>	13:57	1	3	33.3	2	1	2	50	0	1	0	0	0	0	0	2	2	2	3	3	2	0	-10	3
7	<u>Abdellah Hamdini</u>	36:21	8	22	36.4	16	8	17	47.1	0	5	0	0	0	0	5	6	11	2	3	1	2	0	-4	16
8	<u>Michael Koibe</u>	18:07	0	4	0	1	0	0	0	0	4	0	1	8	12.5	0	5	5	0	0	1	1	0	5	-5
9	<u>AbdesslemDekkiche</u>	24:33	3	5	60	14	3	4	75	0	1	0	8	12	66.7	1	4	5	3	4	1	1	1	-11	17
10	<u>MohamedSedik Touati</u>	14:45	6	7	85.7	14	6	7	85.7	0	0	0	2	4	50	4	4	8	0	5	2	1	0	9	18
11	<u>HichemBenavad-Cherif</u>	19:34	1	6	16.7	3	0	1	0	1	5	20	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	-8	-3
12	<u>FavcalZerouk Belkhodja</u>	14:16	3	5	60	6	3	4	75	0	1	0	0	0	0	2	0	2	0	1	0	0	0	-3	6
13	<u>Mahamadou Kante</u>	11:47	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	1	0	1	4	0	0	0	0	6	2
14	<u>Devin Green</u>	09:50	2	4	50	6	2	4	50	0	0	0	2	2	100	0	3	3	0	2	0	0	0	-1	7
	<u>JMison Morgan</u>	05:17	1	4	25	3	0	0	0	1	4	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-6	0
	Equipe/entraîneur															1	2	3		1	2				
	totaux	200	29	70	41.4	76	25	44	56.8	4	26	15.4	14	29	48.3	15	28	43	14	25	12	8	1	-7	73

AS POLICE

n	joueur	min	Tir r	Tir t	%tir	pts	2 pts r	2pts t	%2pts	3pts r	3pts t	%3pts	Lf r	lft	%lf	Reb off	Reb deff	reb	pd	pte	bp	in	ct	+/-	eva
4	<u>Badra dit Benoko Samake</u>	09:49	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-6	-1
5	<u>Amadou Sangare</u>	09:56	2	3	66.7	8	1	2	50	1	1	100	3	5	60	0	2	2	0	1	1	1	0	-2	7
6	<u>Boubacar Papa Coulibaly</u>	30:11	3	12	25	12	1	5	20	2	7	28.6	4	4	100	0	3	3	4	2	1	0	1	13	10
7	<u>Ousmane Traore</u>	28:16	3	16	18.8	11	1	3	33.3	2	13	15.4	3	6	50	1	0	1	2	1	1	1	0	6	-2
8	<u>Malcolm White</u>	27:22	9	15	60	20	9	15	60	0	0	0	2	6	33.3	4	10	14	0	4	1	0	0	1	23
9	<u>Papa Tandina</u>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	<u>Dércio Mula</u>	19:41	1	2	50	2	1	1	100	0	1	0	0	0	0	1	4	5	0	3	1	1	1	13	7
11	<u>Saliou Ndiaye</u>	14:31	2	4	50	5	2	3	66.7	0	1	0	1	2	50	1	5	6	1	2	2	1	0	-1	8
12	<u>Timothy Steed</u>	32:51	4	12	30.8	13	3	8	37.5	1	5	20	4	8	50	4	3	7	4	3	3	0	1	4	9
13	<u>Benke Diarouma</u>	11:01	5	6	83.3	10	5	6	83.3	0	0	0	0	0	0	4	2	6	0	3	0	0	0	-2	15
14	<u>Alpha Ndiaye</u>	07:16	1	4	25	2	1	2	50	0	2	0	0			2	1	3	2	3	2	0	0	6	2
15	<u>Elhadji Abdrahamane Ascofare</u>	09:06	0	0	0	0	0			0			0			1	0	1	0	2	0	0	0	3	1
	Equipe/entraîneur															4	5	9		0	2				
	totaux	200	30	76	39.5	83	24	46	52.2	6	30	20	17	31	54.8	22	35	57	13	24	14	4	3	7	79

Mercredi 27 novembre 2019(journée 04)
Groupement sportif des pétrolier 85 fapbasketball 87
Gsp

n	joueur	min	Tir r	Tir t	%tir	pts	2 pts r	2pts t	%2pts	3pts r	3pts t	%3pts	Lf r	lft	%lf	Reb off	Reb deff	reb	pd	pte	bp	in	ct	+/-	eva
4	<u>NadjemEddine Belkacemi</u>	14:10	2	5	40	6	0	1	0	2	4	50	0	0	0	1	0	1	1	0	3	2	0	2	4
5	<u>Mustapha Adrar</u>	18:53	2	7	28.6	4	2	3	66.7	0	4	0	0	0	0	2	4	6	2	3	0	1	0	14	8
6	<u>Merouane Bourkaib</u>	15:00	2	3	66.7	4	2	2	100	0	1	0	0	0	0	2	3	5	6	2	4	1	0	12	11
7	<u>Abdellah Hamdini</u>	16:51	4	8	50	11	4	7	57.1	0	1	0	3	4	75	0	3	3	0	3	2	1	0	-5	8
8	<u>Michael Koibe</u>	23:32	4	10	40	13	1	2	50	3	8	37.5	2	2	100	2	4	6	0	2	1	0	1	9	13
9	<u>AbdesslemDekkiche</u>	10:52	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0	0	0	-5	0
10	<u>MohamedSedik Touati</u>	32:57	5	10	50	10	5	9	55.6	0	1	0	0	0	0	2	6	8	1	4	1	0	1	-4	14
11	<u>HichemBenayad-Cherif</u>	26:25	7	15	46.7	23	1	3	33.3	6	12	50	3	3	100	0	0	0	3	1	2	0	0	-8	16
12	<u>FayçalZerouk Belkhodja</u>	07:02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	-12	0
13	<u>Mahamadou Kante</u>	18:06	2	3	66.7	4	2	2	100	0	1	0	0	0	0	0	4	4	5	4	0	0	0	-4	12
14	<u>Devin Green</u>	15:36	3	10	30	10	3	8	37.5	0	2	0	4	6	66.7	2	3	5	1	2	3	0	0	-9	4
	<u>JMison Morgan</u>	00:36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Equipe/entraîneur															2	2	4		0	1				
	totaux	200	31	72	43.1	85	20	37	54.1	11	35	31.4	12	15	80	13	31	44	19	23	18	5	2	-2	90

Fapbasketbal

n	joueur	min	Tir r	Tir t	%tir	pts	2 pts r	2pts t	%2pts	3pts r	3pts t	%3pts	Lf r	lft	%lf	Reb off	Reb deff	reb	pd	pte	bp	in	ct	+/-	eva	
4	<u>Ebaku Akumenzoh</u>	10:00	2	3	66.7	4	2	3	66.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	-13	3	
5	<u>Pierre Cedric Essome</u>	19:28	3	7	42.9	7	3	7	42.9	0	0	0	1	4	25	1	3	4	3	0	1	2	0	5	8	
6	<u>Simon Dieudonné Bileg II</u>	32:45	5	9	55.6	14	5	9	55.6	0	0	0	4	7	57.1	2	3	5	1	2	0	1	1	-3	15	
7	<u>Etienne Tametong Kalume</u>	16:00	1	6	16.7	2	1	3	33.3	0	3	0	0	0	0	0	4	4	4	4	3	3	1	0	-11	3
8	<u>Arnold Akola Kome</u>	25:51	2	8	25	11	2	6	33.3	0	2	0	7	7	100	4	5	9	2	1	4	1	0	2	13	
9	<u>Pierre Cheryl Bollo</u>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
10	<u>Cyrille Franck Liale Keumoe</u>	03:02	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2	50	0	1	1	1	1	0	0	0	-5	2	
11	<u>Jordan Rezendes</u>	36:58	4	11	36.4	11	1	2	50	3	9	33.3	0	0	0	0	2	2	3	3	3	3	0	7	9	
12	<u>Ghislain Landry Bilong Nyoung</u>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
13	<u>Engelbert Beleck</u>	23:37	8	17	47.1	21	6	8	75	2	9	22.2	3	6	50	0	2	2	2	5	1	2	2	14	16	
14	<u>Blaise Tabi Dzou</u>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	<u>Matthew Hezekiah</u>	32:19	5	12	41.7	16	2	6	33.3	3	6	50	3	4	75	3	6	9	2	1	1	2	2	14	22	
	Equipe/entraîneur															6	2	8		0	1					
	totaux	200	30	73	41.1	87	22	44	50	8	29	27.6	19	30	63.3	16	28	44	18	17	14	12	5	2	91	

Dimanche 01 décembre 2019(journée 05)
Groupement sportif des pétrolier 92 fapbasketball 88
Gsp

n	joueur	min	Tir r	Tir t	%tir	pts	2 pts r	2pts t	%2pts	3pts r	3pts t	%3pts	Lf r	lft	%lf	Reb off	Reb deff	reb	pd	pte	bp	in	ct	+/-	eva
4	<u>NadjemEddine Belkacemi</u>	15:01	1	5	20	2	1	2	50	0	3	0	0	0	0	1	0	1	1	3	0	0	0	4	0
5	<u>Mustapha Adrar</u>	13:36	2	5	40	6	0	1	0	2	4	50	0	0	0	0	1	1	2	4	0	0	0	14	6
6	<u>Merouane Bourkaib</u>	12:18	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3	3	5	1	2	1	0	-6	6
7	<u>Abdellah Hamdini</u>	26:45	3	10	30	11	3	9	33.3	0	1	0	5	6	83.3	2	6	8	2	2	6	0	0	-4	7
8	<u>Michael Koibe</u>	17:06	1	6	16.7	4	0	2	0	1	4	25	1	2	50	2	4	6	1	1	0	0	0	-9	5
9	<u>AbdesslemDekkiche</u>	06:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	0	0	0	3	3
10	<u>MohamedSedik Touati</u>	36:45	8	15	53.3	20	8	15	53.3	0	0	0	4	6	66.7	7	7	14	4	4	2	1	3	6	31
11	<u>HichemBenayad-Cherif</u>	18:29	8	13	61.5	20	4	6	66.7	4	7	57.1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	-3	15
12	<u>FayçalZerouk Belkhodja</u>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	<u>Mahamadou Kante</u>	27:42	5	8	62.5	10	5	7	71.4	0	1	0	0	4	0	1	7	8	4	2	1	1	0	10	15
14	<u>Devin Green</u>	25:48	9	14	64.3	19	9	13	69.2	0	1	0	1	2	50	3	7	10	5	1	1	0	1	5	28
	<u>J'Mison Morgan</u>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Equipe/entraîneur															3	2	5		0	1				
	totaux	200			48.1	92	30	55	54.5	7	22	31.8	11	20	55	19	39	58	26	21	14	3	4	4	116

fapbasketball

n	joueur	min	Tir r	Tir t	%tir	pts	2 pts r	2pts t	%2pts	3pts r	3pts t	%3pts	Lf r	lft	%lf	Reb off	Reb deff	reb	pd	pte	bp	in	ct	+/-	eva	
4	<u>Ebaku Akumenzoh</u>	10:35	1	5	20	2	1	5	20	0	0	0	0	2	0	3	3	6	1	1	0	1	0	-6	4	
5	<u>Pierre Cedric Essome</u>	07:32	0	2	0	2	0	1	0	0	1	0	2	2	100	0	2	2	0	0	0	0	0	0	-8	2
6	<u>Simon Dieudonné Bileg II</u>	26:50	4	11	36.4	9	4	11	36.4	0	0	0-	1	4	25	4	2	6	1	1	0	0	3	1	9	
7	<u>Etienne Tametong Kalume</u>	15:41	2	10	20	7	1	7	14.3	1	3	33.3	2	2	100	2	2	4	1	3	2	1	0	3	3	
8	<u>Arnold Akola Kome</u>	15:07	5	9	55.6	13	4	6	66.7	1	3	33.3	2	2	100	2	2	4	2	1	0	1	0	0	16	
9	<u>Pierre Cheryl Bollo</u>	10:08	3	4	75	9	0	0	0	3	4	75	0	0	0	0	1	1	0	2	0	0	1	5	10	
10	<u>Cyrille Franck Liale Keumoe</u>	08:39	0	2	0	1	0	1	0	0	1	0	1	2	50	0	1	1	1	0	0	0	0	-14	0	
11	<u>Jordan Rezendes</u>	31:21	4	14	28.6	15	4	6	66.7	0	8	0	7	11	63.6	1	1	2	5	1	0	2	0	10	10	
12	<u>Ghislain Landry Bilong Nyoung</u>	14:27	6	11	54.5	13	5	7	71.4	1	4	25	0	0	0	2	0	2	0	2	0	0	0	6	10	
13	<u>Engelbert Beleck</u>	25:16	4	14	28.6	9	3	8	37.5	1	6	16.7	0	2	0	4	4	8	3	3	2	1	0	-2	7	
14	<u>Blaise Tabi Dzou</u>	06:46	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	1	1	2	2	0	0	1	0	-3	2	
15	<u>Matthew Hezekiah</u>	27:39	4	9	44.4	8	4	8	50	0	1	0	0	0	0	2	3	5	0	1	0	1	1	-12	10	
	Equipe/entraîneur															6	3	9		0	0					
	totaux	200			35.9	88	26	60	43.3	7	32	21.9	15	29	51.7	27	25	52	16	15	4	8	5	-4	83	

Vendredi 25 octobre 2019(journée 01)
Groupement sportif des pétrolier 106 Alnaser 80
Gsp

n	joueur	min	Tir r	Tir t	%tir	pts	2 pts r	2pts t	%2pts	3pts r	3pts t	%3pts	Lf r	lft	%lf	Reb off	Reb deff	reb	pd	pte	bp	in	ct	+/-	eva
4	<u>NadjemEddine Belkacemi</u>	14:49	3	8	37.5	9	2	4	50	1	4	25	2	2	100	2	0	2	1	1	0	1	1	22	9
5	<u>Mustapha Adrar</u>	19:44	4	8	50	13	2	3	66.7	2	5	40	3	5	60	0	7	7	3	2	1	1	1	4	18
6	<u>Merouane Bourkaib</u>	20:58	2	9	22.2	5	2	8	25	0	1	0	1	2	50	2	7	9	7	2	2	3	0	20	14
7	<u>Abdellah Hamdini</u>	20:16	6	9	66.7	18	6	9	66.7	0	0-		6	8	75	2	4	6	3	3	0	0	0	22	22
8	<u>Michael Koibe</u>	19:06	5	11	45.5	15	1	3	33.3	4	8	50	1	1	100	0	5	5	1	0	1	3	0	24	17
9	<u>AbdesslemDekkiche</u>	20:54	1	1	100	2	1	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	2	3	2	0	2	6
10	<u>MohamedSedik Touati</u>	15:27	4	6	66.7	8	4	6	66.7	0		0	0	0	0	0	4	4	0	5	3	2	1	29	10
11	<u>HichemBenayad-Cherif</u>	19:49	8	15	53.3	22	3	4	75	5	11	45.5	1	1	100	0	1	1	0	0	0	0	0	2	16
12	<u>FayçalZerouk Belkhodja</u>	05:53	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	-2	1
13	<u>Mahamadou Kante</u>	13:09	2	3	66.7	4	2	3	66.7	0	0	0	0	0	0	1	3	4	3	5	3	0	0	8	7
14	<u>Devin Green</u>	24:33	2	5	40	4	2	5	40	0	0	0	0	0	0	2	5	7	0	3	1	0	3	-3	10
	<u>J'Mison Morgan</u>	05:22	2	5	40	6	0	1	0	2	4	50	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	2	3
	Equipe/entraîneur															2	4	6		0	0				
	totaux	200	39	81	48.1	106	25	48	52.1	14	33	42.4	14	19	73.7	11	41	52	25	24	15	12	6	26	133

Al naser

n	joueur	min	Tir r	Tir t	%tir	pts	2 pts r	2pts t	%2pts	3pts r	3pts t	%3pts	Lfr	lft	%lf	Reb off	Reb deff	reb	pd	pte	bp	in	ct	+/-	eva
4	<u>Donald Cole</u>	32:23	6	13	46.2	19	0	1	0	6	12	50	1	2	50	0	9	9	3	1	3	1	0	-24	21
5	<u>Ahmed Alojali</u>	03:04	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	3	0
6	<u>Ibrahima Thomas</u>	32:10	7	17	41.2	18	6	12	50	1	5	20	3	10	30	1	2	3	1	1	1	1	0	-26	5
7	<u>Tareeq Abd Alraheem Albeeju</u>	26:51	2	3	66.7	5	2	3	66.7	0	0	0	1	2	50	2	3	5	3	4	7	1	0	-21	5
8	<u>Makram Aboumansour</u>	16:53	0	7	0	2	0	2	0	0	5	0	2	2	100	0	5	5	3	3	0	0	0	-13	3
9	<u>Yahya Mohammed Elshakmak</u>	18:26	3	7	42.9	8	3	7	42.9	0	0	0	2	3	66.7	1	0	1	1	1	1	2	0	-22	6
10	<u>Abdullatif Khalid Alfaqivah</u>	30:51	7	19	36.8	16	7	14	50	0	5	0	2	2	100	1	5	6	2	4	3	3	0	-7	12
11	<u>Younis Alzaoui</u>	24:02	0	3	0	2	0	2	0	0	1	0	2	2	100	2	4	6	1	1	1	1	0	-23	6
12	<u>Ahmed Mohamed</u>	09:07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	1	1	0	0	3	3
13	<u>Mohamed Ramadan Buzgaiya</u>	06:13	4	6	66.7	10	3	5	60	1	1	100	1	1	100	2	0	2	0	1	2	0	0	0	8
	Equipe/entraîneur															1	4	5		0	0				
	totaux	200	29	76	38.2	80	21	47	44.7	8	29	27.6	14	24	58.3	11	33	44	17	17	19	9	0	-26	69

Samedi 26 octobre 2019(journée 02)
 Groupement sportif des pétrolier 96 Seydou Legacy Athlétique Club 50
 Gsp

n	joueur	min	Tir r	Tir t	%tir	pts	2 pts r	2pts t	%2pts	3pts r	3pts t	%3pts	Lf r	lft	%lf	Reb off	Reb deff	reb	pd	pte	bp	in	ct	+/-	eva
4	<u>NadjemEddine Belkacemi</u>	11:00	2	4	50	8	1	1	100	1	3	33.3	3	4	75	0	0	0	2	2	0	0	0	17	7
5	<u>Mustapha Adrar</u>	15:43	6	8	75	16	2	2	100	4	6	66.7	0	0	0	0	4	4	0	3	1	0	0	19	17
6	<u>Merouane Bourkaib</u>	19:16	2	4	50	4	2	4	50	0	0	0	0	0	0	0	2	2	9	4	2	1	0	19	12
7	<u>Abdellah Hamdini</u>	27:22	9	10	90	19	8	9	88.9	1	1	100	0	0	0	0	8	8	1	0	1	2	0	30	28
8	<u>Michael Koibe</u>	28:23	3	10	30	13	2	5	40	1	5	20	6	7	85.7	3	11	14	4	1	0	1	0	38	24
9	<u>AbdesslemDekkiche</u>	14:52	1	2	50	2	1	2	50	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2	3	0	0	9	-2
10	<u>MohamedSedik Touati</u>	25:25	4	9	44.4	9	4	9	44.4	0	0	0	1	2	50	2	8	10	2	3	3	0	1	36	13
11	<u>HichemBenayad-Cherif</u>	17:10	3	7	42.9	11	0	0	0	3	7	42.9	2	2	100	1	0	1	1	0	1	0	0	18	8
12	<u>FayçalZerouk Belkhodja</u>	08:35	2	3	66.7	5	2	3	66.7	0	0	0	1	2	50	0	2	2	2	0	0	1	0	10	8
13	<u>Mahamadou Kante</u>	15:42	2	7	28.6	5	1	2	50	1	5	20	0	1	0	4	0	4	3	1	1	0	0	20	5
14	<u>Touhami Ghezzoul</u>	11:30	2	3	66.7	4	2	3	66.7	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	3	0	0	1	7	7
	<u>Hamza Kachkach</u>	05:02	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	-1
	Equipe/entraîneur															2	3	5		1	0				
	totaux	200	36	68	52.9	96	25	40	62.5	11/	28	39.3	13	19	68.4	12	41	53	25	20	12	5	2	46	126

Seydou Legacy Athlétique Club

n	joueur	min	Tir r	Tir t	%tir	pts	2 pts r	2pts t	%2pts	3pts r	3pts t	%3 pts	Lf r	lft	%lf	Reb off	Reb deff	reb	pd	pte	bp	in	ct	+/-	eva
4	<u>Ibrahim Kalil Fofana</u>	17:30	2	4	50	4	2	4	50	0	0	0	0	2	0	0	4	4	4	1	1	1	0	-19	8
5	<u>Dioumba Mara</u>	19:10	2	8	25	5	2	5	40	0	3	0	1	1	100	0	0	0	1	0	1	0	0	-28	-1
6	<u>Ibrahima Sidibe</u>	19:35	1	9	11.1	3	0	3	0	1	6	16.7	0	0	0	2	1	3	0	2	0	0	0	-27	-2
7	<u>Amadou Camara</u>	10:28	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	-9	-2
8	<u>Alseny Bah</u>	09:05	3	5	60	8	3	5	60	0	0	0	2	4	50	3	1	4	0	0	2	0	0	-10	6
9	<u>Naby Youssouf Sylla</u>	07:28	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	0	1	1	0	0	-12	0
10	<u>Mamadi Keita</u>	10:02	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	2	0	1	1	0	0	-12	-1
11	<u>Bachir Bella Diallo</u>	23:27	2	6	33.3	4	2	6	33.3	0	0	0	0	2	0	5	2	7	2	2	1	0	0	-24	6
12	<u>Shaquille Mc Farlan</u>	25:18	4	11	36.4	8	4	10	40	0	1	0	0	1	0	4	1	5	2	1	1	1	1	-23	8
13	<u>Asselain Serge Pohohoulou</u>	20:25	4	14	28.6	13	3	8	37.5	1	6	16.7	4	6	66.7	3	5	8	1	1	1	3	0	-19	12
14	<u>Dane Miller Jr</u>	29:12	1	9	11.1	2	1	4	25	0	5	0	0	0	0	0	3	3	2	4	1	0	0	-34	-2
15	<u>Yacouba Sylla</u>	08:19	1	2	50	3	0	0	0	1	2	50	0	0	0	0	1	1	0	0	4	0	0	-13	-1
	Equipe/entraîneur															0	1	1		0	1				
	totaux	200	20	74	27	50	17	47	36.2	3	27	11.1	7	16	43.8	18	23	41	12	14	15	5	1	-46	31

gsp 64 zamalek 97

Groupement sportifs des pétroliers(gsp)

n	joueur	min	Tir r	Tir t	%tir	pts	2 pts r	2pts t	%2pts	3pts r	3pts t	%3pts	Lf r	lf t	%lf	Reb off	Reb deff	reb	pd	pte	bp	in	ct	+/-	eva
4	Mohamed Touati	24	8	13	60	20	07	12	58.33	01	01	100	03	05	60	3	4	7	0	3	4	1	0	-13	17
5	Merouane Bourkaib	24	1	3	81.8	11	01	03	33.33	0	0	0	09	11	81.8	1	4	5	7	5	4	3	0	-4	18
6	Hichem Benayad-Cherif	28	4	12	50	10	03	07	42.85	01	05	20	01	02	50	0	0	0	0	2	3	0	0	-17	-2
7	Touhami Ghezoul	16	3	8	66.7	8	03	08	37.5	0	0	0	02	03	66.7	2	4	6	0	1	2	0	0	-20	6
8	Oussama Aggoun	24	2	4	0	5	01	03	33.33	01	01	100	0	0	0	2	4	6	0	5	3	2	2	-25	10
9	Ahmed Boutiba	24	2	4	0	4	02	04	50	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	3	1	0	1	-29	5
10	Abdesselem Dekkiche	22	1	5	25	3	01	05	20	0	0	0	01	04	25	0	3	3	4	2	1	1	1	-4	4
11	Mustapha Adrar	19	1	7	0	3	0	2	0	01	05	20	0	0	0	0	1	1	2	4	3	0	0	-16	-3
12	Faycal Belkhdja	10	0	2	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	2	1	1	0	0	-15	0
13	Abdellah Hamdini	2	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	-8	-1
14	Mohamed Guermate	6	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	3	0	0	-14	-2
	totaux		22	60	64	64	18	46	39.13	04	14	28.57	16	25	64	10	21	31	18	27	25	7	4	-165	52

Zamalek

n	joueur	min	Tir r	Tir t	%tir	pts	2 pts r	2pts t	%2pts	3pts r	3pts t	%3pts	Lf r	lft	%lf	Reb off	Reb deff	reb	pd	pte	bp	in	ct	+/-	eva
4	Moustafa Elmekawi	19	7	12	58.3	19	07	09	77.77	0	3	0	05	08	62.5	5	6	11	2	3	4	1	1	34	22
5	Anas Mahmoud	13	6	7	85.7	13	05	06	83.33	01	01	100	0	2	0	1	7	8	7	2	0	4	3	40	32
6	Walter Hodge	12	5	13	38.5	12	04	10	40	01	03	33.33	01	01	100	3	4	7	4	2	4	1	0	20	12
7	Ahmed Abdellatif	11	3	5	60	11	0	0	0	03	05	60	02	02	100	0	1	1	3	2	2	0	0	11	11
8	Michael Fakuade	9	3	8	37.5	9	03	06	50	0	2	0	03	05	60	1	1	2	1	4	1	0	0	4	4
9	Omar Hussein	8	3	5	60	8	02	02	100	01	03	33.33	01	02	50	0	2	2	1	2	1	0	0	2	7
10	Eslam Mohamed	8	3	8	37.5	8	03	06	50	0	2	0	02	03	66.7	0	0	0	1	3	2	2	0	23	3
11	Chinemelu Elonu	7	2	4	50	7	02	04	50	0	0	0	03	04	75	2	3	5	1	5	3	0	0	-8	7
12	Mohab Abdallatif	6	3	4	75	6	03	03	100	0	1	0	0	0	0	2	1	3	3	2	0	3	0	30	14
13	Mostafa Elnemr	2	1	2	50	2	01	01	100	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	2	0	1	2
14	Ahmed Yasser	2	1	2	50	2	01	01	100	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	1
15	Haitham Ahmed Elseharty	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	-1
	totaux	97	37	71	52.1	97	31	49	63.26	06	22	27.27	17	28	60.7	15	25	40	23	27	18	13	4	165	114

gsp 73 Ferroviario 86

Groupement sportifs des pétroliers(gsp)

n	joueur	min	Tir r	Tir t	%tir	pts	2 pts r	2pts t	%2pts	3pts r	3pts t	%3pts	Lf r	lft	%lf	Reb off	Reb deff	reb	pd	pte	bp	in	ct	+/-	eva
4	Abdellah Hamdini	28	13	24	54.2	33	09	16	56.25	04	08	50	03	03	100	0	2	2	4	3	1	1	0	-1	28
5	Touhami Ghezzoul	21	5	8	62.5	11	05	08	62.5	0	0	0	01	02	50	2	5	7	0	4	1	0	1	-9	14
6	Mohamed Touati	18	4	11	36.4	8	04	10	40	0	1	0	0	2	0	3	6	9	0	3	1	0	1	-5	8
7	Mustapha Adrar	9	2	4	50	5	01	01	100	01	03	33.33	0	0	0	0	2	2	1	0	1	1	0	-6	6
8	Ahmed Boutiba	14	2	2	100	5	01	01	100	01	01	100	0	0	0	0	1	1	0	3	3	0	0	-12	3
9	Hichem Benayad-Cherif	25	2	8	25	5	01	05	20	01	03	33.33	0	2	0	1	2	3	1	3	0	0	0	-7	1
10	Abdesselem Dekkiche	24	1	4	25	3	01	02	50	0	2	0	01	03	33.33	0	2	2	3	4	2	3	0	-2	4
11	Oussama Aggoun	11	1	3	33.3	3	01	02	50	0	1	0	01	02	50	1	1	2	0	0	0	1	0	-1	3
12	Nedjmeddine Belkacemi	15	0	3	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	3	3	0	4	1	1	0	-4	0
13	Faycal Belkhodja	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	2	0	0	-4	0
14	Mohamed Guermate	13	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	1	3	2	4	0	0	-2	-2
	Merouane Bourkaib	11	0	4	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	1	1	2	0	4	2	0	0	-12	-4
	totaux	200	30	73	41.1	73	23	49	46.93	07	24	29.16	06	14	42.85	8	26	34	14	34	18	7	2	-65	61

Ferrovìario

n	joueur	min	Tir r	Tir t	%tir	pts	2 pts r	2pts t	%2pts	3pts r	3pts t	%3pts	Lf r	lft	%lf	Reb off	Reb deff	reb	pd	pte	bp	in	ct	+/-	eva
4	Myck Kabongo	36	4	13	30.8	18	03	06	50	01	07	14.28	09	12	75	0	6	6	7	3	2	2	0	20	19
5	<u>Adjehi Baru</u>	32	7	10	70	17	07	10	70	0	0	0	03	06	50	3	7	10	1	1	4	3	3	12	24
6	<u>Alvaro Masa</u>	33	5	14	35.7	17	05	10	50	0	4	0	07	09	77.8	2	7	9	1	2	0	2	0	17	18
7	<u>Demarcus Holland</u>	29	4	15	26.7	10	04	13	30.76	0	2	0	02	04	50	1	2	3	9	2	3	0	0	13	6
8	<u>Custodio Muchate</u>	32	2	5	40.0	9	02	05	40	0	0	0	05	06	83.3	7	5	12	5	2	3	0	0	14	19
9	<u>Baggio Chimonso</u>	13	3	4	75	8	01	01	100	02	03	66.66	0	0	0	0	1	1	0	1	3	1	0	0	6
10	<u>Inelcio Chire</u>	9	1	2	50	5	01	02	50	0	0	0	03	04	75	0	4	4	0	2	0	0	0	4	7
11	<u>Stelio Dinis</u>	5	1	3	33.3	2	01	02	50	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	-1	1
12	<u>Hugo Martins</u>	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
13	<u>Yuran Biosse</u>	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-6	0
14	<u>Manuel Uamusse</u>	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	-6	-1
	<u>Milton Caifaz</u>	6	0	2	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	-2	-2
	<u>totaux</u>	200	27	69	39.1	86	24	51	47.05	03	18	16.66	29	41	70.7	13	33	46	24	15	16	8	3	65	97

