

L'effet de la pandémie (covid 19) sur quelques types de forces (force maximale –force explosive) chez les basketteurs de haut niveau (cas de groupement sportif des pétroliers seniors garçons)

The effect of the covid 19 pandemic on some types of strength (maximum strength – explosive strength) in high-level basketball players (A field study for the case of the Groupement Sportif des Pétroliers team)

Amina Ouddane*¹, Youssouf Saidi Zerrouki², Mohamed Lamine Krideche³

¹ Laboratoire d'Innovation et Performance Motrice, Université Hassiba Benbouali de Chlef, a.ouddane22@univ-chlef.dz

² Laboratoire d'Innovation et Performance Motrice, Université Hassiba Benbouali de Chlef, y.saidizerouki@univ-chlef.dz

³ Université M'Hamed bouguerra boumerdas, krideche_ml@univ-boumerdes.dz

Date de réception: 23/06/2023
31/12/2023

Date d'acceptation: 09/11/2023

Date de publication:

Résumé:

Cette étude visait à étudier l'effet de la pandémie (covid-19) sur quelques types de forces (la force maximale - force explosive) d'une équipe Algérienne de basketball de haut niveau. Nous avons utilisé l'approche descriptive, où l'échantillon de recherche était composé de 13 basketteurs GSP qui ont participé à la ligue Africaine de basketball. Les outils d'études consistaient à appliquer des tests physiques concernant la force maximale et la force explosive des membres supérieurs et inférieurs avant et après la pandémie covid19. Nous avons conclu, qu'il existe des différences statistiquement significatives entre le pré et le post test en faveur de pré test : pour le test de force explosive des membres inférieurs et le test de force maximale des membres supérieurs au niveau de signification $P < 0,05$.

Mot clé: La pandémie (covid19); La force; La force maximale; La force explosive; Basketball; Haut niveau.

Abstract:

This study aimed to investigate the effect of the COVID-19 pandemic on some types of strength (maximum strength and explosive strength) of a high-level Algerian basketball team. We used a descriptive approach, with a research sample consisting of 13 GSP basketball players who participated in the African Basketball League. The study tools involved conducting physical tests related to maximum strength and

* *Auteur expéditeur*

L'effet de la pandémie de covid 19 sur quelques types de forces (force maximale –force explosive) chez les basketteurs de haut niveau (cas de groupement sportif des pétroliers seniors garçons).

Ouddane amina, Saidi zerrouki youssouf, Krideche mohamed lamine

explosive strength of the upper and lower limbs before and after the COVID-19 pandemic. We concluded that there were statistically significant differences between the pre-test and post-test in favor of the pre-test for the explosive strength test of the lower limbs and the maximum strength test of the upper limbs at a significance level of $P < 0.05$.

Key words: pandemic (covid19); strength; maximum strength; explosive strength; basketball; high-level.

1-Introduction

-Le basket -ball est l'un des sports les plus populaires au monde (Moreira,A., Nosaka,K., Nunes,JA., Viveiros,L., Jamurta,AZ., & Aoki,Mse, 2014).Il sollicite les qualités physiques de force-vitesse et d'explosivité.il est collectif dont son intensité est alternative.Cela demande aussi une préparation physique, technique, tactique...etc.L'observation des matchs de niveau national et international, nous confirme la présence de force maximale et la force explosive dans les différents secteurs de jeu, tous postes confondus (grosgeorge b. , 1987).

-La force est la qualité principale du muscle d'où provient la puissance, la vitesse, l'explosivité... à titre d'exemple un mouvement nécessite une contraction musculaire dont se fera est visible. (Cazorla G. , 2013, p. 285)

-Au basketball, la force explosive se manifeste à travers diverses variantes de sauts, d'accélération de départ, des changements brusques de direction du mouvement, de ralentissements, d'arrêts brusques et de dépassements..etc. (Aksovic,Nikolas., Kocic,Miodrag., Beric,Dragana., & Buhanj,Sasa., 2020)

La pandémie(covid19) a conquis et dévasté le monde. Elle a pris son ampleur depuis fin 2019 sur tous les aspects de la vie. dont elle fait partie d'un tout de la vie sociale. Elle a causé une insuffisance et diminution économique mondiale tandis que les gouvernements appliquent des mesures et décisions de confinement pour mettre fin à cette pandémie d'empêcher à la multiplication et l'extension de ce virus. Afin de protéger les personnes susceptibles d'être touchés, exposer ou de mettre en péril devant la fureur de cette maladie et éviter le submerger de la santé.Le sport n'a pas fait exception, et il n'est pas le seul à échapper à la règle. Plusieurs grands événements sportifs dans le monde ont été annulés ou reportés à l'image du

L'effet de la pandémie de covid 19 sur quelques types de forces (force maximale –force explosive) chez les basketteurs de haut niveau (cas de groupement sportif des pétroliers seniors garçons).

Ouddane amina, Saidi zerrouki youssouf, Krideche mohamed lamine

championnat d'europe de football reporté en 2021 au lieu de 2020. Y compris les jeux olympiques prévu à tokyo un an après. National basket association(NBA) à également mis fin à sa saison sportive le 11 mars 2020 (nba suspend season following wednesdays games, 2020), elle a subi tout à coup une influence négative inefficace du SARS covid 19 ainsi que la ligue africaine de basketball sous houlette de la fédération internationale de basketball amateur(FIBA).Le premier cas en Algérie du covid 19 a été signalé le 25 février 2020. Cela a mis les instances sportives en la matière d'annuler toutes compétitions qu'elles soient territoriales, nationales et internationales. La fermeture des infrastructures sportives pour diminuer l'extension rapide de la pandémie covid19. Cela n'a pas échappé également au basketball; ce qui a mis les joueurs à mettre fin et aux quotidiens les entraînements et de se mettre aux exigences et de faire en sorte un isolement à domicile suivie d'une distanciation sociale.Ce virus virulent a mis un effet fatal et dangereux suivie d'une baisse de performance et d'exploit remarquable sur tout les plans(physiques, technique, tactique,psychologique etc...) des séniors basketteurs de l'équipe Algérienne(groupement sportif des pétroliers) après avoir préparé pour participer à la ligue Africaine de basketball, par contre notre fédération Algerienne de basketball à pris la décision d'annuler et suspendu toutes compétitions à l'échelle national jusqu'à nouvelle ordre..

De ce point de vue, nous voulions connaître l'effet de la pandémie covid19 sur quelques types de la force (force maximale-force explosive de l'équipe sénior de basket-ball du groupement sportif des pétroliers de haut niveau?

Alors, notre présente étude vise à apporter un éclaircissement aux hypothèse suivante:

Hypothèse générale :la pandémie (covid19) a affecté une baisse de force (force maximale-force explosive chez les basketteurs seniors de l'équipe Algérienne (groupement sportif des pétroliers GSP)

Première hypothèse

Il existe des différences statiquement significatives entre le pré et post test en faveur au pré test (avant la pandémie du covid19) pour le test de force des membres supérieurs (développer coucher).

Deuxième hypothèse

Il existe des differences statiquement significatives entre le pré et le

L'effet de la pandémie de covid 19 sur quelques types de forces (force maximale –force explosive) chez les basketteurs de haut niveau (cas de groupement sportif des pétroliers seniors garçons).

Ouddane amina, Saidi zerrouki youssouf, Krideche mohamed lamine

post test en faveur au pré test(avant la pandémie du covi19)pour le test de force explosive des membres inferieur (demi-squat,squat jump, contre mouvement jump bras)

Les études similaires:

Etude 01: Effets du confinement du COVID-19 sur les paramètres de performance physique dans le football professionnel.

L'objectif de l'étude est de définir l'effet du confinement dû au COVID-19 sur les paramètres de performance physique dans le football: (Friebe D, Fischer M , Giesche F, Fuzéki E , & Banzer F, 2022)

Résultas: Ces études ont montré que les joueurs de football qui ne sont pas exposés à des stimuli spécifiques au football, peuvent avoir des performances inférieures en termes de puissance et de vitesse

Etude 02:Effect of Online Training amidst Covid-19 Pandemic on Maintaining Physical and Technical Level for Junior Female Basketball Players. (Moselhy S. , 2021)

L'objectif de cette étude est d'analyser l'effet de l'entraînement en ligne sur le maintien du niveau physique et technique des basketteuses juniors pendant la pandémie de Covid-19 ainsi que s'adapter leur entraînement en fonction des circonstances actuelles.

Les résultats de cette étude démontrent que des programmes d'entraînement spécifiques peuvent avoir un impact significatif sur la condition physique des basketteurs. Cependant, les résultats en matière d'agilité et d'endurance cardiorespiratoire n'ont pas été significatifs en faveur de pré-test.

Etude 03: Force musculaire excentrique des ischio-jambiers pendant le confinement à domicile en raison de la pandémie de COVID-19 et reprise des compétitions de football chez les arbitres de football professionnels : une étude observationnelle prospective (Moreno-Pérez, et al., 2021)

L'objectif de l'étude était d'évaluer les changements dans la force musculaire excentrique des ischio-jambiers pendant la période de suspension et de reprise de la compétition en raison de la pandémie de covid19 chez 21 arbitres de football professionnels.

Les résultats ont montré que le confinement à domicile produisait des effets de désentraînement associés à une faiblesse des muscles ischio-jambiers

L'effet de la pandémie de covid 19 sur quelques types de forces (force maximale –force explosive) chez les basketteurs de haut niveau (cas de groupement sportif des pétroliers seniors garçons).

Ouddane amina, Saidi zerrouki youssouf, Krideche mohamed lamine

Etude 4: Effets de la période de confinement du covid19 sur la force, la flexibilité et le taux de blessures musculaires des hanches chez les footballeurs professionnels. (Cigdem , Burak , & Gulcan , 2023). Cette étude visait à déterminer si la force musculaire et la flexibilité changeraient lorsque les joueurs reviendraient jouer après le confinement dû au COVID-19

Les résultats de l'étude ont montré que le confinement COVID-19 de 8 semaines a eu un effet négatif sur la force excentrique des ischio-jambiers, ce qui a augmenté le risque de blessures musculaires chez les joueurs de football. La force des abducteurs et des adducteurs de la hanche n'a pas été affectée négativement, mais deux joueurs ont subi une tension aux adducteurs lors de leur retour au jeu.

2- Objectif général de l'étude:

Les principaux objectifs de notre recherche consistent à déterminer l'effet de la pandémie covid19 sur quelques types de force (force maximale, force explosive) chez les basketteurs seniors garçons de haut niveau (GSP) ainsi, de mettre en évidence l'influence de la rupture de compétition à cause de la pandémie covid19 sur la force maximale et la force explosive des basketteurs algériens qui ont participé à la ligue africaine de basketball .

3- Définition procédurale des concepts mentionnés dans la recherche:

La pandémie covid 19 : La maladie à coronavirus 19 a été identifiée pour la première fois en décembre 2019 en Chine et a causé des grappes de maladies respiratoires . (Chaolin , et al., 2020). L'infection virale hautement transmissible est causée par le virus connu sous le nom de coronavirus du syndrome respiratoire aigu sévère 2 (SRAS-CoV2), dont l'analyse génomique a révélé qu'il est génétiquement lié à l'épidémie de SRAS . (Roujian, et al., 2020).

Le chercheur conclut : Le SRAS-CoV2 est le virus responsable de la maladie COVID-19, elle a débuté en décembre 2019 en Chine elle s'est rapidement propagée dans le monde entier, devenant une pandémie mondiale en mars 2020.

L'effet de la pandémie de covid 19 sur quelques types de forces (force maximale –force explosive) chez les basketteurs de haut niveau (cas de groupement sportif des pétroliers seniors garçons).

Ouddane amina, Saidi zerrouki youssouf, Krideche mohamed lamine

La force :est la capacité d'un muscle ou d'un groupe musculaire à développer une tension dont la capacité motrice qui permet à l'homme de vaincre une résistance et de s'y opposer par un effort intense de sa musculature (Manno, 1992, p. 85) .

Le chercheur conclut que la force peut se définir comme la capacité d'un muscle d'exercer une force contre une résistance.

La force maximale: la force maximale statique est mesurée lorsqu'un individu tente de peser ou de pousser une charge immobile, tandis que la force maximale dynamique est mesurée lorsqu'un individu effectue un mouvement gestuel (Madjid, 2015-2016) .

Le chercheur conclut : la force maximale statique est mesurée lorsqu'un individu tente de peser ou de pousser une charge immobile, tandis que la force maximale dynamique est mesurée lorsqu'un individu effectue un mouvement gestuel.

la force explosive : est la capacité du système neuromusculaire de surmonter des résistances avec la plus grande vitesse de contraction possible (Benoit,N., Croisier,J-L, & Duchateau,J, 2016).

Le chercheur conclut que la force explosive est: la capacité d'un muscle de déclencher une contraction maximale dans un temps restreint.

Basket ball :Le basketball est un sport très rapide, la vitesse est essentielle pour les plus grands est d'avoir une bonne détente c'est-à-dire d'être capable de sauter haut, les contacts trop rudes sont exclus, pas besoin donc d'être très costaud, le basketteur apprend d'autres techniques pour impressionner ou passer l'adversaire il doit au contraire savoir se contrôler (Beaumont & Deraime, 2010).

Le chercheur conclut : le basketball est un sport dynamique, rapide qui demande une bonne condition physique. Il met l'accent sur la vitesse et la détente, plutôt que sur la force brute. les joueurs de basketball doivent développer des compétences techniques pour dépasser leurs adversaires en attaque et en défense.

Haut niveau : On ne peut pas évoquer "le Haut Niveau " sans pour autant impliquer la Performance .On dit d'une performance qu'elle est sportive « quel que soit le niveau de réalisation, dès l'instant où l'action optimise le rapport entre les capacités physiques d'une personne et une tâche sportive à accomplir.» (Billat, 2013).

L'effet de la pandémie de covid 19 sur quelques types de forces (force maximale –force explosive) chez les basketteurs de haut niveau (cas de groupement sportif des pétroliers seniors garçons).
Ouddane amina, Saidi zerrouki youssouf, Krideche mohamed lamine

Le chercheur conclut : La performance sportive est un élément clé pour tout athlète, quel que soit son niveau, mais elle est particulièrement importante pour ceux qui cherchent à atteindre le plus haut niveau de leur sport. Donc Le sport de haut niveau représente l'excellence sportive. Il définit l'athlète d'élite de haut niveau ayant réalisé une performance sportive de niveau mondial et international.

4- Les procédures méthodologiques utilisées dans l'étude:

4-1 Méthode et outils :

-L'étude exploratoire: vise à produire des informations préliminaires, à générer des idées, à l'exploration des relations potentielles entre les variables, à formuler des hypothèses et à fournir une compréhension initiale du notre sujet.

-Approche utilisée :

Nous avons opté la méthode descriptive qui a pour objet de répertorier et décrire systématiquement un certain ordre de phénomènes, d'établir des regroupements de données et des classifications. La recherche descriptive a pour objet aussi de rechercher des causes, des Principes ou des lois qui permettent de rendre compte des phénomènes (Lamoureux, 2003).

-Sujets:

L'étude a été consacrée sur l'équipe Algérienne de basketball masculines, elle se compose de 13 joueurs seniors.Ci-dessous les caractéristiques de l'échantillon dans le tableau 1.Ces joueurs participent à la ligue Africaine de basketball de haut niveau.

Tableau N° 1: 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

-La détermination des variables de l'étude :

L'effet de la pandémie de covid 19 sur quelques types de forces (force maximale –force explosive) chez les basketteurs de haut niveau (cas de groupement sportif des pétroliers seniors garçons).

Ouddane amina, Saidi zerrouki youssouf, Krideche mohamed lamine

Variable indépendant : La pandémie (covid19)

Variables dépendants : quelque types de force (la force maximale-force explosive).

Protocole expérimental:

Les tests physique sont répartis sur deux périodes (avant et après la pandémie du covid 19), à la salle d'hydra Alger du (20.02.2020) et (15 .02.2021). Nous nous sommes d'abord assurés de la sécurité du terrain. Nous avons mesuré la taille et le poids, s'ensuit un échauffement de 20 min. ensuite un choix de 04 tests physiques explicatifs aux athlètes. Deux tentatives dans chaque test tout en prenant la meilleure.

-Méthode de tests physiques:

- **Développé couché:**

Le développé couché s'effectue traditionnellement avec une barre standard et un banc. Le mouvement consiste, allongé sur un banc horizontal, à abaisser sur la poitrine(phase excentrique) puis remonter (phase concentrique) une barre chargée un certain nombre de fois, appelées répétitions, généralement entre 1 et 12. Les mains doivent être en pronation, écartées environ de la largeur des épaules; plus précisément, en position d'un angle de 90° en position basse. L'inspiration se fait lors de la descente de la barre, l'expiration lors de la remontée. La présence du pareur est primordial lors des charges lourdes, en facilitant la sortie et la remise de la barre dans les support. pour éviter tout traumatisme, ne pas dénaturer le mouvement et de manipuler des charges suite à un contrôle. Il est important de ne pas faire rebondir la barre sur la poitrine, les fessiers, la zone scapulaire et la tête ne doivent pas décoller du banc lors du test. (Bernard,Fabian., Piémont,Nikolas., & Poisson,Andrien., 2016, p. 36).

Figure (1) le développé couché



Source: ((Stéphane, 2006-2007)

- **Test demi-squat:**

Cette épreuve demande un mouvement de flexion et d'extension des membres inférieurs avec une barre placée derrière la nuque (en appui sur les épaules). La prise de mains verrouillée, le décollement de la barre guide s'effectue seul (figure 2).

L'effet de la pandémie de covid 19 sur quelques types de forces (force maximale –force explosive) chez les basketteurs de haut niveau (cas de groupement sportif des pétroliers seniors garçons).

Ouddane amina, Saidi zerrouki youssouf, Krideche mohamed lamine

A partir d'une position debout, on peut mesurer la force explosive des membres inférieurs, la contraction et la flexibilité musculaire. Où à travers ce test, l'athlète s'élève le maximum en plaçant les mains au niveau du bassin ; au coup de sifflet, il plie les genoux à 90°. Au deuxième, il s'élève le plus haut possible en étendant bien les genoux. En revenant à la position initiale avec deux répétitions. Une mesure d'élévation sans extension pliométrique durant ce test.

Figure 2 : Demi squat



Source: (Hafed & Abdelmalek , 2015)

Pour la réalisation des tests de la détente verticale, nous avons utilisé deux tests:

- **Test squat jump (SJ) :**

il consiste à sauter le plus haut possible, mains sur les hanches en partant genoux fléchis à 90°(figure 3). (Cometti, 2002).

Figure 3 : Le Squat jump



Source : (Hidalgo, 2012-2013)

- **Test contre mouvement jump bras (CMJB) :**

On laisse le joueur libre de plier ses jambes et de réagir en poussant en s'aidant des bras(figure 4)

Figure 4 : Le contre mouvement jump bras.



Source: (Hafed & Abdelmalek, 2015)

- Méthode statistiques :

L'effet de la pandémie de covid 19 sur quelques types de forces (force maximale –force explosive) chez les basketteurs de haut niveau (cas de groupement sportif des pétroliers seniors garçons).

Ouddane amina, Saidi zerrouki youssouf, Krideche mohamed lamine

Pour la statistique descriptive, nous avons calculé les moyennes arithmétiques et les écarts types. Pour la statistique analytique nous avons calculé le t-test de Student. Les données ont été exploitées à l'aide de SPSS v. 27. Le seuil de signification est fixé à $p < 0.05$.

4-2Présentation et analyse des résultats:

- Test de developpé couché au niveau de signification 0.05 , ddl=12

Tableau N°2: 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			

-Nous constatons à travers le tableau N°2 que la moyenne arithmétique de l'équipe(GSP) a atteint 109.23 avec un écart-type estimé à 20.59 avant la pandémie du covid 19, nous avons enregistré après la pandémie une moyenne arithmétique de 94.92 et un écart-type de 20.66 .Pour les résultats de T-Student : ils ont montré qu'il existe des différences statistiquement significatives à un niveau de signification de $p < 0.05$ et un degré de liberté de 12

(t tabulé (2.17) <t calculé (8.01).

- Test de squat jump au niveau de signification 0.05 , ddl=12

Tableau N°3: 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			

-Nous constatons à travers le tableau N°3 que la moyenne arithmétique de l'équipe(GSP) a atteint 45.89 avec un écart-type estimé à 8.37 avant la pandémie du covid 19, nous avons enregistré après la pandémie une moyenne arithmétique de 42.23 et un écart-type de 8.41. Pour les résultats de T-Student : ils ont montré qu'il

L'effet de la pandémie de covid 19 sur quelques types de forces (force maximale –force explosive) chez les basketteurs de haut niveau (cas de groupement sportif des pétroliers seniors garçons).
Ouddane amina, Saidi zerrouki youssouf, Krideche mohamed lamine

existe des différences statistiquement significatives à un niveau de signification de $p < 0.05$ et un degré de liberté de 12 (t tabulé (2.17) <t calculé (35.08).

- Test contre mouvement jump bras au niveau de signification 0.05 , ddl=12

Tableau N°4: 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			

-Nous constatons à travers le tableau N°4 que la moyenne arithmétique de l'équipe(GSP) a atteint 53.06 avec un écart-type estimé à 9.92 avant la pandémie du covid 19, nous avons enregistré après la pandémie une moyenne arithmétique de 49.36 et un écart-type de 9.82. Pour les résultats de T-Student : ils ont montré qu'il existe des différences statistiquement significatives à un niveau de signification de $p < 0.05$ et un degré de liberté de 12 (t tabulé (2.17) <t calculé (51.03).

- Test de demi-squat au niveau de signification 0.05 , ddl=12

Tableau N°5: 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			

-Nous constatons à travers le tableau N°5 que la moyenne arithmétique de l'équipe (GSP)a atteint 200 avec un écart-type estimé à 36,05 avant la pandémie du covid 19, Alors que nous avons enregistré après la pandémie une moyenne arithmétique de 173 et un écart-type de 37.67. Pour les résultats de T-Student : ils ont montré qu'il existe des différences statistiquement significatives à un niveau de signification de $p < 0.05$. et un degré de liberté de 12 (t tabulé (2.17) <t calculé (8.20).

4-3 Discussion et interprétation des résultats:

Première hypothèse:

Certe les résultats obtenus montrent une différence statistiquement significative suite à l'analyse descriptive du tableau n°01 que le T-student calculé(8.01) est supérieur de T-student tabulé(2.17) à partir du test de développé couché de notre équipe GSP en faveur de pré test (avant la pandémie). Elles sont proches aux résultats émanant de (Cazorla,G., Azzedine-boussaidi,L.B., Maillot,J., & Morlier,J., 2008) une diminution de la force maximale de (109.23) à (94.92) dont le GSP à cause du verrouillage du covid19 a cessé ses séances d'entraînements régulières collectifs ; ils ont reçu des programmes d'entraînements à domicile en le suivant de manière indépendante. Cela a influencé négativement sur le rendement de la force maximale (développé couché). A titre exemple et confirmé par l'étude (IÑIGO & Sabino, 2001) il s'est exprimé : « tous ce que nous avons obtenus via l'entraînement vont disparaître suite à la cessation d'entraînement en fonction de la qualité physique non consistante .

Les études soutiennent effectivement que le manque de stimuli spécifiques peut entraîner une diminution des performances rapides de puissance chez les footballeurs (Daniela , Fischer , & Giesche , 2022). Il est toutefois logique de penser que des stimuli spécifiques, tels que les changements de direction, les sprints et les sauts, sont importants pour les performances athlétiques dans des sports comme le basketball. Les recherches ont confirmé aussi une nette diminution moyenne de 14.5% de la force après une période désentraînement de 7.2 semaines (McMaster , Gill, & Cronin , 2013).

Deuxième hypothèse:

-Test squat jump:

Les résultats obtenus à partir de l'analyse descriptive de tableau n°2 montrent que le T-student calculé(35.08) est supérieur au T-student tabulé(2.17). cette différence significative du test de squat jump de notre équipe GSP en faveur de pré test(avant la pandémie du covid19) confirme les dires de notre hypothèse. En effet les résultats obtenus de l'article: (Lammari , 2020) qui présente les données sur l'évolution de la détente verticale lors d'un saut(squat jump) chez les sportifs de haut niveau. ses résultats sont similaires et plus proches que les miennes. A titre exemple comme l'étude de (KRIDECHE, Belkadi , &

L'effet de la pandémie de covid 19 sur quelques types de forces (force maximale –force explosive) chez les basketteurs de haut niveau (cas de groupement sportif des pétroliers seniors garçons).

Ouddane amina, Saidi zerrouki youssouf, Krideche mohamed lamine

MIMOUNI, 2011) qui a confirmé qu'au niveau du basketball nécessite et demande des qualités physiques et anthropométriques spéciales pour améliorer les performances au plus haut niveau dans différentes situation surtout lors d'un saut avantageux du jour à l'instant : d'un tir, lay up, prise de rebond etc... aussi un constat après la pandémie covid19, d'où une diminution de la force explosive des membres inférieurs lors du squat jump. Ceci explique une réduction observée s'ensuit un effet négatif du désentraînement sur les fibres à contractions rapides qui sont liées à la force maximale et à la force explosive, qui à leurs tours associées aux mesures de squat jump (Izquierdo , et al., 2007)

.ceci aussi confirmé par Les résultats de l'étude (Moselhy S. , 2021) elle s'exprime que les résultats ont montré des différences statistiquement significatives entre les groupes expérimentaux et témoins dans les éléments de condition physique spécifiques au basket-ball en raison de la période de la pandémie(covid19).

-Test contre mouvement jump bras:

À partir de l'analyse des résultats du tableau N°3, nous avons enregistré que le T-student calculé(35.08) est supérieur de T-student tabulé(2.17). cela indique qu'il existe une différence statistiquement significative du test de contre mouvement jump bras de notre équipe GSP en faveur de pré test(Une diminution de rendement de test contre mouvement jump bras après la pandémie covid19). Ces données sont Presques identiques et proches des résultats de (ARTEGA , DORADO, Chavarren, & Calbet, 2000) La diminution de rendement de squat jump est due aux arrêts et ruptures des compétitions(le désentraînement), cela a été confirmé par l'étude de (IÑIGO & Sabino, 2001)

L'étude de (Moreno-Pérez, et al., 2021) s'exprime que le confinement à domicile a produit des effets de désentraînement chez les arbitres de football professionnels associés à une faiblesse des muscles ischio-jambiers , donc la diminution de la force explosive des membres inférieurs sont diminuées.

- Test demi squat:

A partir de l'analyse des résultats du tableau n°04, nous avons enregistré que le T-student calculé(08.20) est supérieur de T-student tabulé(2.17). cela indique qu'il existe une différence statistiquement significative du test de demi-squat de notre équipe GSP en faveur de

L'effet de la pandémie de covid 19 sur quelques types de forces (force maximale –force explosive) chez les basketteurs de haut niveau (cas de groupement sportif des pétroliers seniors garçons).

Ouddane amina, Saidi zerrouki youssouf, Krideche mohamed lamine

pré test(Une diminution de rendement de test demi-squat après la pandémie covid19).ces données sont similaires ou proches des données émanant de l'étude de)amoura(2018, la diminution de rendement de test de demi-squat de l'équipe GSP a provoqué une régression de la force explosive des membres inférieurs causée par la pandémie de covid19 qui a suscité un arrêt forcé des entraînements et des compétitions; par ce fait et selon (Alessandro Del Vecchio, 2019) qui ont confirmé que la force explosive est déterminée par la capacité à activer ses muscles le plus rapidement possible :autant de nombres d'unités motrices dans la zone contractile capables de décharger rapidement plus ils seront en mesure de produire de la force rapide.

L'étude de (Cigdem , Burak , & Gulcan , 2023) a montré que les périodes prolongées d'inactivité ou de réduction d'activité physique de 8 semaines causée par un confinement de covid19 pourraient avoir un impact sur la force musculaire excentrique, y compris celle des ischio-jambiers.

Conclusion:

Les résultats avec leurs hypothèses basés exclusivement sur l'effet de la pandémie de covid 19 ont affecté une baisse de rendement des types de force(force maximale- force explosive) chez les basketteurs seniors de l'équipe Algérienne (GSP) qui ont participé à la ligue Africaine de basketball(BAL).en effet, cette étude nous a permis grâce aux tests physiques(développé couché, squat jump,demi-squat, contre mouvement jump bras) d'avoir un aperçu et une certitude sur l'effet de diminuer les entraînements et la rupture des compétitions à cause de covid19 sur le niveau physique(en particulier quelques types de force.)

Recommendation:

-il est nécessaire et intéressant de poursuivre le nombre des séances , des contenu d'entraînements en mésocycle exclusivement durant la période pandémique par des experts du basketball et de santé.

-la planification des séances en ligne pour suivre à domicile sans la présence de l'entraîneur en réalité sont moins efficace par rapport à sa présence.

-on peut dire que la décision de la fédération Algérienne de basketball algérienne de suspendre la compétition pendant 2 ans a influencé négativement sur le rendement de la force de notre équipe GSP.donc

L'effet de la pandémie de covid 19 sur quelques types de forces (force maximale –force explosive) chez les basketteurs de haut niveau (cas de groupement sportif des pétroliers seniors garçons).

Ouddane amina, Saidi zerrouki youssouf, Krideche mohamed lamine

on peut reprendre les compétitions comme les autres pays a huit clos et minimiser les effets negatives, car les gains qu'ils ont obtenus via l'entraînement en ligne et pendant les compétitions vont perdurer dans le temps. Donc le resultat est: les désentraînements

- Assurer l'utilisation de la technologie du sport en fournissant les moyens et les équipements sportif afin de surveiller nos basketteurs et maintenir leurs rendements.

Références utilisées dans la recherche:

Livres:

- Billat, V. (2013). *VO2 max à l'épreuve du temps*. de boeck.
- Benoit,N., Croisier,J-L, & Duchateau,J. (2016). *Moniteur sportif educateur*. bruxelle: federation wallonie.
- Bernard,Fabian., Piémont,Nikolas., & Poisson,Andrien. (2016). *développé couché des fondamentaux à la performance.exercices et programmes spécifiques*. paris: Amphora.
- Cazorla, G. (2013). *la bible de la préparation physique*. Barcelona: Amphora.
- 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.
- grosgeorge, b. (1987). *approche bioénergétique de la préparation physique*. paris: insep.
- Lamoureux, A. (2003). *Recherche et méthodologie en sciences*. canada: Editeur Beauchemin Chenelière.

Magazines, périodiques et journaux:

- 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 des Sciences du Sport*, 4(4), pp. 4-15.

L'effet de la pandémie de covid 19 sur quelques types de forces (force maximale –force explosive) chez les basketteurs de haut niveau (cas de groupement sportif des pétroliers seniors garçons).

Ouddane amina, Saidi zerrouki youssouf, Krideche mohamed lamine

- 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.
- 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.
- 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.
- Chaolin , H., Wang, Y., Xingwang, L., Lili Ren, R., Jianping, Z., Yi, H., et al. (2020, 01 30). Caractéristiques cliniques des patients infectés par le nouveau coronavirus 2019 à Wuhan . *lancette,national library of medicine.national center of biotechnology information* 395(10223), pp. 497–506.
- 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.
- 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.
- IÑIGO, M., & Sabino, P. (2001). Muscular characteristics of detraining in humans. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 33(8), pp. 1297-1303.
- 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.

L'effet de la pandémie de covid 19 sur quelques types de forces (force maximale –force explosive) chez les basketteurs de haut niveau (cas de groupement sportif des pétroliers seniors garçons).

Ouddane amina, Saidi zerrouki youssouf, Krideche mohamed lamine

- 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.
- Lammari , 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.
- 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.
- Moreira,A., Nosaka,K., Nunes,JA., Viveiros,L., Jamurta,AZ., & Aoki,Mse. (2014). Changes in muscle damage markers in female basketball players. *Bio Sport* 31(1), 3-7.
- 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.
- 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.
- Roujian, L., Xiang, Z., Juan , L., Peihua Niu , N., Bo , Y., Honglong , W., et al. (2020, 01 30). Caractérisation génomique et épidémiologie du nouveau coronavirus 2019 : implications pour les origines du virus et la liaison aux récepteurs. *lancette,national library of medicine.national center of biotechnology information*395(10224), pp. 565–574.

L'effet de la pandémie de covid 19 sur quelques types de forces (force maximale –force explosive) chez les basketteurs de haut niveau (cas de groupement sportif des pétroliers seniors garçons).

Ouddane amina, Saidi zerrouki youssouf, Krideche mohamed lamine

Madjid, B. (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. *These doctorat ieps université alger3*.

- Hidalgo, A. (2012-2013). Comparaison de deux methodes d'entrainement sur les membres superieurs pour obtenir un gain d'explosivite des membres inferieurs. *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.

- Stéphane, H. (2006-2007). Etude du mouvement de développé couché avec et sans maillot chez des athlètes de niveau national. *mémoire master staps.université de reims champagne-andrenne*

Références en arabe :

- yazid amoura (2018). أهمية الاختبارات البدنية في تقييم مستوى اللياقة البدنية لدى لاعبي كرة اليد دراسة حالة فريق المجمع الرياضي للنقطيين صنف اواسط اقل من 21 سنة ذكور. عمورة يزيد. مخبر علوم وممارسة الأنشطة البدنية الرياضية و الفنية، 7(1)، الصفحات 112-121

Sites Internet:

- Beaumont, J., & Deraime, S. (2010). *Basket-ball Fleurus*. Récupéré sur leslibraires: <https://www.leslibraires.fr/livre/1277662-basket-ball-jack-beaumont-sylvie-deraime-fleurus>
- *nba suspend season following wednesdays games*. (2020, 03 11). Consulté le 03 23, 2023, sur nba: <https://www.nba.com/article/2020/03/11/nba-suspend-season-following-wednesdays-games>.