



Année universitaire 2022-2023

Master 1^{ère} année X Master 2^{ème} année

Master STAPS mention : *Entraînement et Optimisation de la Performance Sportive*

Parcours : *Préparation du sportif : aspects physiques, nutritionnels et mentaux*

MÉMOIRE

TITRE : LA PEUR EN GYMNASTIQUE: FACTEURS ET OUTILS
POUR L'APPRÉHENDER.

Par : THOTHE CLARA

Sous la direction de : YANCY DUFOUR

Soutenu à la Faculté des Sciences du Sport et
de l'Éducation Physique le : 27 juin 2023.

“ La Faculté des Sciences du Sport et de l’Education Physique n'entend donner aucune approbation aux opinions émises dans les mémoires; celles-ci sont propres à leurs auteurs. »

REMERCIEMENTS:

En préambule à ce mémoire, je souhaite adresser mes remerciements à l'ensemble des personnes ayant apporté leur contribution dans la conception de ce mémoire.

Dans un premier temps, je remercie mon directeur de mémoire: Yancy Dufour, professeur à la faculté des sciences du sport et de l'éducation physique de Lille, pour le temps qu'il m'a accordé et pour ses conseils avisés autant sur le fond que sur la forme de ce mémoire.

Je souhaite également remercier l'ensemble de l'équipe pédagogique de la faculté des sciences du sport et de l'éducation physique de l'Université de Lille et les intervenants professionnels que j'ai pu rencontrer au cours de cette formation. L'apport théorique qu'ils ont fourni a été indispensable à ce projet d'étude.

Enfin, je remercie Christelle Guarini, ainsi que les gymnastes du LUC GYM pour avoir été réceptives à mon travail et pour l'intérêt qu'elles lui ont porté tout au long de la saison.

Un grand merci également à mon collègue de promotion: Florian Pruvost pour avoir répondu à mes questions et pour ses échanges enrichissants.

Je n'oublie pas de remercier ma famille et mes proches et plus particulièrement ma mère. Son soutien inconditionnel et ses encouragements ont été d'une grande aide.

GLOSSAIRE:

AO: Action Observation

AOKI: Action Observation Kinesthésique et Imagerie

AOMI: Action Observation Mouvement et Imagerie

FFG: Fédération Française de Gymnastique

GAF: Gymnastique Artistique Féminine

LMS: Lost Move Syndrom

OMSAT-4: Ottawa Mental Assessment Tool

TAD: Théorie de l'AutoDétermination

UFOLEP: Union Française des Oeuvres Laïques d'Education Physique

I. INTRODUCTION:	6
II. REVUE DE LITTÉRATURE	7
<u>II. 1 La peur</u>	<u>7</u>
II.1.1 Définir la peur	7
II.1.2 Les différentes formes de peur	8
II.1.3 Les stratégies pour y faire face	8
II.1.4 Les mécanismes biologiques de la peur	9
<u>II.2 La peur dans les activités gymniques:</u>	<u>9</u>
II.2.1 Les exigences de l'activité	9
II.2.2 Les types de peur en gymnastique:	10
II.2.3 Comprendre et définir le blocage	11
<u>II.3 la motivation</u>	<u>12</u>
II. 3.1 Définir la motivation	12
II.3.2 La Théorie de l'AutoDétermination (Paquet, Carbonneau et Vallerand.)	12
II.3.3 les types de motivation	13
<u>II.4 La personnalité</u>	<u>14</u>
II.4.1: Les grandes théories de la personnalité (Cox, 2013)	14
II.4.2: Différents types de personnalité:	15
<u>II.5 L'imagerie</u>	<u>16</u>
II.5.1 Définition de l'imagerie mentale:	16
II.5.2 Efficacité de l'imagerie:	17
II.5.3 Comment utiliser l'imagerie?	17
II.5.4 Différents modèles de l'imagerie.	18
III. PROBLÉMATIQUE, OBJECTIFS, HYPOTHÈSES:	20
IV. LE STAGE:	21
<u>IV.1 La structure d'accueil:</u>	<u>21</u>
<u>IV.2 Les sujets étudiés:</u>	<u>21</u>
<u>IV.3 Matériel et méthode:</u>	<u>21</u>
IV.3.1: La personnalité:	21
IV.3.2: la motivation:	22
IV.3.3 L'imagerie:	23
IV.3.4 Les Entretiens Semis-Directifs:	25
V. STATISTIQUES:	26
<u>V.I Les causes de la peur:</u>	<u>26</u>
<u>V.II. Effet de la visualisation sur la peur:</u>	<u>26</u>
VI. RÉSULTATS:	26
<u>VI.I les causes de la peur:</u>	<u>26</u>
<u>VI.II L'effet de la visualisation sur la peur</u>	<u>28</u>
VII. DISCUSSION:	29
<u>VII.I Les limites:</u>	<u>30</u>
<u>VII.II Perspectives</u>	<u>31</u>
VIII. CONCLUSION	31
BIBLIOGRAPHIE:	32
ANNEXES:	34

I. INTRODUCTION:

Chez de nombreux sportifs de haut niveau, la pression et la peur sont des sujets qui paraissent inévitables que ce soit à l'entraînement ou en compétition. Différentes formes de peur se distinguent, avec notamment: la peur de se blesser, la peur des conséquences sociales et professionnelles, la peur de ne pas être à la hauteur. (Gould, Horn, & Spreemann, 1983) .

La gymnastique artistique féminine (GAF) est un sport largement exposé à la peur. En effet, les mouvements propres à cette discipline imposent la confrontation avec la loi de la gravité, la hauteur, la perte de repères... De plus, l'apprentissage de nouvelles acrobaties et la prise de risques sont valorisés par le code de pointage. Pour certaines gymnastes, l'apprentissage de nouveaux éléments peut être une ressource motivationnelle. Cependant, on constate également qu'il peut parfois pousser les sportifs à s'éloigner de ce sport suite à l'apparition de la peur (Duarte, 2015).

En 2006, Melissa Catherine Day expose la présence d'un phénomène propre aux activités gymniques: "le mental block" qu'on peut traduire par "blocage mental" en français. Très présent en gymnastique, ce phénomène se traduit par une paralysie de la gymnaste et une incapacité à réaliser un mouvement précis. Ces blocages peuvent apparaître sur des mouvements en cours d'apprentissage comme sur des mouvements déjà acquis. L'apparition de ces blocages peut engendrer plusieurs freins à la performance du sportif:

- Abandon et évitement de l'élément travaillé
- Progression stagnante
- Arrêts de carrière anticipés.
- Apparition du stress et de l'anxiété. (Hanton, Thomas et Maynard ; 2004)

Il est donc essentiel pour les entraîneurs et les gymnastes d'apprendre à gérer la peur pour adapter au mieux leurs stratégies d'entraînement (Moll, Jordet, & Pepping, 2010). A travers cette étude, nous aurons pour objectif primaire de déterminer l'efficacité de l'imagerie mentale dans la gestion de la peur chez les gymnastes. Puis nous chercherons à comprendre d'où provient la peur ainsi que ces blocages. Pour cela, deux variables précises seront étudiées: la motivation et la personnalité de l'athlète.

II. REVUE DE LITTÉRATURE

Dans un premier temps, il convient de définir l'ensemble des concepts que nous aborderons au cours de ce travail à savoir: la peur, la motivation, la personnalité et l'imagerie.

II. 1 La peur

II.1.1 Définir la peur

Souvent perçue comme une émotion négative, la peur est en réalité indispensable à la survie d'un individu. Le psychologue Emile Sellier-Mesnard rejoint cette idée et affirme que la peur ne doit pas être considérée comme une ennemie qu'il faut affronter, mais plutôt comme une émotion dont il faudrait comprendre les origines.

Depuis plusieurs années, de nombreux auteurs travaillent sur les émotions et tentent de définir la peur. Parmi ces auteurs, Paul Ekman est l'un des pionniers dans le travail sur les émotions. Il a établi dans les années 1970 la liste de six émotions primaires: la joie, la colère, le dégoût, la tristesse, la surprise et enfin la peur. Selon Paul Ekman, la peur survient par la présence d'une menace physique, émotionnelle ou psychologique.

Suite à cette menace, différents processus réactionnels sont mis en place par l'organisme. Ces processus réactionnels correspondent à l'ensemble des manifestations physiques que peut provoquer la peur:

- Micro expressions faciales: sourcils relevés, paupières relevées, mâchoire ouverte, bouche tombante ...
- Expression vocale: voix plus aiguë, parfois des cris.
- Sensations physiques: froid, souffle court, tremblements, tensions musculaires.
- Posture: mobile ou immobile, l'individu se sent paralysé ou s'éloigne du danger perçu.

Comme expliqué précédemment, la peur a suscité de nombreuses réflexions de la part des auteurs qui ont tenté de la définir. Voici quelques définitions venant compléter celle de Paul Ekman:

“La peur est une émotion qui relève de l'imagination, de la perception et est associée à un sentiment d'excitation désagréable.” (Hubert, 2000)

“La peur est un état adaptatif d'appréhension qui apparaît et disparaît de manière rapide une fois la menace écartée ou éloignée.” (Davis et Walker, 2009)

En 2020, Emile Sellier-Mesnard rejoint ces définitions et affirme que le menace perçue lors de ces situations stressantes possède deux caractéristiques:

- La proximité: il existe une corrélation entre la proximité de la menace et la peur. L'individu cherche à éviter le contact avec la menace et à s'en éloigner. (Devereux, 1967)
- L'intention: Correspond au fait que la menace peut directement nous atteindre.

Il est important de préciser que la menace est très subjective d'un individu à un autre et par conséquent, la peur est propre à chaque individu.

II.1.2 Les différentes formes de peur

La peur prend différentes formes. On en distingue trois principales (Devau, 2016):

- **Les peurs liées aux émotions primaires:** Elles sont causées par la perception d'un danger. La réaction est imminente.
- **Les peurs d'anticipation:** Ces peurs sont très en lien avec l'anxiété. C'est l'anticipation d'un danger, d'une menace.
- **Les peurs liées à l'expérience:** Elles correspondent à la consolidation d'un traumatisme dans la mémoire.

Paul Ekman a également proposé une classification des différentes formes de peur. Cette classification s'appuie sur les caractéristiques de la peur perçue. Ces caractéristiques sont les suivants:

1. L'intensité: est-ce que la menace est grave?
2. Le timing: est-ce que la menace est immédiate?
3. Le coping: quelles actions est-il possible de mettre en place afin de réduire ou d'éliminer la menace?

II.1.3 Les stratégies pour y faire face

Comme expliqué précédemment, suite à l'apparition d'une menace, une réaction de peur se développe chez l'individu (Emile Sellier-Mesnard, 2020). L'individu peut alors mettre en place des stratégies face à cette menace. Paul Ekman liste 7 stratégies:

1. L'évitement: s'éloigner de la menace que ce soit physiquement ou psychologiquement (ne plus penser à la menace).
2. Le fait d'être paralysé: Etre incapable de parler, de bouger.
3. L'hésitation: rester dans une situation d'indécision, de doute.
4. Les ruminations: Penser de manière obsessionnelle à une expérience passée.
5. Les cris
6. Le retrait: Fait de quitter physiquement et/ou mentalement la scène en rapport avec la menace.
7. L'inquiétude: anticiper les dangers potentiels et menaces.

En 1920, Walter Bradford Cannon quant à lui, propose un modèle avec 2 types de stratégies suite à l'apparition de la peur:

- Le combat: Cette stratégie correspond au fait d'affronter la menace.
- La fuite: Cette stratégie correspond au fait de s'éloigner de la menace de manière physique ou psychique.

II.1.4 Les mécanismes biologiques de la peur

A travers ce paragraphe, nous tenterons d'expliquer les diverses manifestations physiques et physiologiques de la peur. Ces manifestations sont les conséquences de l'activation du système sympathique. (Gina Devau, 2016)

Le circuit global:

Dans un premier temps, l'individu perçoit les informations par les systèmes sensoriels. Ces informations sont ensuite traitées au niveau du thalamus qui les redirige vers les zones du cortex pour analyser ces informations.

Dans le cas où le stimulus est perçu comme une menace, les informations sont dirigées vers l'amygdale. Puis l'activité se propage au niveau du cortex préfrontal dorso-latéral.

L'amygdale:

L'amygdale est située dans le lobe temporal. Comme l'hippocampe, elle fait partie du système limbique (Ledoux, 2000). Sa première fonction est celle de la survie: l'amygdale sert de système d'alarme du cerveau et réagit en cas de stress, de peur. (Dejean et al, 2015) Cette fonction peut être à la fois positive comme négative et influencer nos prises de décisions. Dans d'autres termes, l'amygdale permet de comprendre ce qu'il se passe dans l'environnement et de décider quelles actions mettre en place.

II.2 La peur dans les activités gymniques:

II.2.1 Les exigences de l'activité

La Gymnastique Artistique Féminine (GAF) est une discipline complète puisqu'elle nécessite dynamisme, force, agilité, et équilibre (définition de la Fédération Française de Gymnastique (FFG)). Ce sport se pratique sur 4 agrès: le saut, les barres asymétriques, la poutre et le sol. Ces agrès ont des caractéristiques bien spécifiques (hauteur, largeur ...) et certains peuvent être perçus comme plus impressionnants que d'autres. On peut prendre l'exemple de la poutre qui est située à 1m25 du sol et qui possède une largeur de 10 cm.

Cette pratique est soumise à un code de pointage (ce code rassemble l'ensemble des règles que les gymnastes et entraîneurs doivent prendre en compte dans le système compétitif).

Robin (2012) dresse une liste de 3 règles principales en gymnastique:

- **La règle de la difficulté:** Cette règle met en avant la difficulté des mouvements présentés. Elle met en jeu l'intégrité physique des gymnastes: plus le mouvement est difficile, plus ce dernier peut faire mal et/ou faire peur.
- **La règle de l'exécution:** Cette règle met en avant la qualité du mouvement présenté. Le mouvement doit être parfaitement maîtrisé pour que la gymnaste ne soit pas pénalisée. Cette règle vient cadrer la règle de la difficulté: si une gymnaste réalise un mouvement particulièrement difficile mais non maîtrisé, alors elle sera pénalisée et non valorisée pour sa prise de risque.
- **La règle des exigences spécifiques:** La gymnaste est tenue d'inclure dans son mouvement des exigences spécifiques. Cette règle (comme pour la difficulté) incite les gymnastes à la prise de risques.

Enfin, il est important de préciser que la gymnastique artistique féminine présente des caractéristiques communes à certains sports extrêmes. On peut prendre l'exemple du base-jump: sollicitation au vertige, prévalence du risque (car enjeux corporels importants).

A travers cette définition, on constate donc l'importance de la prise de risque dans cette activité et par conséquent la présence presque inévitable de la peur et de l'appréhension dans cette activité.

II.2.2 Les types de peur en gymnastique:

Selon Duarte, Carbinatto et Nunomura (2015), on peut distinguer plusieurs types de peur en GAF:

- **Peur de l'appareil:** liée aux caractéristiques des agrès: largeur et/ou hauteur de la poutre, hauteur des barres asymétriques...
- **Peur du coach:** Cette peur dépend de la relation entre la gymnaste et l'entraîneur.
- **Peur de l'erreur:** Elle est en lien avec le système de notation en compétition mais aussi avec le regard des autres: peur de tomber devant le public ou les coéquipières ...
- **Peur de la blessure**
- **Peur d'un élément précis:** Elle correspond à la peur de réaliser un élément pour la première fois.

Pour aller plus loin, Duarte, Carbinatto et Nunomura (2015) ont déterminé un classement des peurs (allant de la plus fréquente à la moins fréquente): 1) La peur de se blesser revient le plus souvent, 2) puis la peur d'échouer, 3) la peur de l'appareil, 4) et enfin, la peur du coach.

II.2.3 Comprendre et définir le blocage

Comme expliqué précédemment, la peur en gymnastique est un phénomène qui reste difficile à expliquer bien que chaque gymnaste au cours de sa carrière y soit confrontée au moins une fois. Souvent, elle se traduit par une incapacité à réaliser un mouvement spécifique: la gymnaste reste figée sur l'agrès. Ce comportement peut être mis en relation avec la paralysie expliquée par Paul Ekman.

La peur peut s'accompagner d'un effet boule de neige avec le développement d'une anxiété à l'idée de retourner s'entraîner et plus précisément à l'idée de devoir réaliser l'exercice problématique. Cette peur est désignée par différents auteurs comme un "mental block" ou "blocage" ou aussi "Lost Move Syndrome" (LMS). On peut littéralement traduire ces deux termes comme: le blocage mental et le syndrome du mouvement perdu.

Feigley en 2009 définit ce phénomène comme: "un état psychologique dans lequel les athlètes se trouvent incapables de performer sur un geste technique qui était auparavant automatique."

Selon lui, le blocage possède 3 étapes bien distinctes:

Étape 1: La gymnaste n'est pas capable de faire l'élément demandé. Cette incapacité à réaliser l'élément peut s'expliquer par une peur de la blessure et/ou une peur de l'erreur.

Bien souvent, la gymnaste a conscience de ses erreurs et ces dernières ne causent pas de problème sur des situations aménagées (donc sur des exercices simplifiés avec l'utilisation de matériel réduisant l'impact émotionnel). Une fois en situation réelle (proche de celle de la compétition) le blocage se crée.

Étape 2: Cette deuxième étape dure plus longtemps: entre plusieurs semaines et plusieurs mois. Durant cette période, la gymnaste développe des émotions négatives telles que la colère, la frustration, la honte ou encore la culpabilité de ne pas réussir. Ces émotions s'associent à l'élément travaillé et à l'agrès concerné.

Exemple: Une gymnaste qui développe un blocage sur le salto arrière en poutre, va associer ces émotions négatives au salto arrière et à la poutre.

Ce développement d'émotions négatives s'explique par 3 raisons:

1. La honte devant le coach qui représente l'autorité.
2. L'embarras, la gêne par rapport au public (les coéquipiers, les parents ...)
3. La confusion par rapport à soi-même, la frustration: "pourquoi je n'y arrive pas?" "je savais le faire avant, pourquoi plus maintenant?"

Étape 3: Cette étape peut s'installer sur plusieurs mois voire sur plusieurs années. La gymnaste s'attribue des attentes négatives par rapport à elle-même, notamment par rapport à ses capacités.

II.3 la motivation

II. 3.1 Définir la motivation

La motivation est un concept largement décrit et utilisé dans les pratiques sportives. Cependant ce concept peut parfois s'avérer flou pour certains sportifs et athlètes. Il convient donc de le définir.

Selon Vallerand et Thill en 1993, la motivation représente "le construit hypothétique utilisé afin de décrire les forces internes et/ou externes produisant le déclenchement, l'orientation, l'intensité et la persistance du comportement." Deci et Ryan caractérisent la motivation comme « ce qui incite les personnes à penser, à agir et à se développer ». Et plus récemment, Rippol (2008) définit la motivation comme "la fonction qui pousse un individu à agir dans une direction donnée avec une intensité donnée et à maintenir durablement son action."

A travers ces définitions, on retrouve 4 caractéristiques communes:

- **Le déclenchement**, (la motivation provoque le déclenchement d'un comportement.)
- **L'orientation**, (la motivation va pousser les individus à agir dans une même direction.)
- **L'intensité**, (la motivation va pousser les individus à mettre de l'intensité dans leurs actions.
Exemple: un sportif va s'entraîner plus dur ...)
- **La persistance**, (la motivation pousse les individus à maintenir ce comportement dans le temps.)

II.3.2 La Théorie de l'AutoDétermination (Paquet, Carbonneau et Vallerand.)

La Théorie de l'autodétermination (TAD) soutient qu'il existe plusieurs types de motivation:

- la motivation autonome: l'individu se sent libre de ses choix.
- la motivation contrôlée: l'individu agit sous une pression qu'il perçoit comme extérieure à lui-même.

Elle prend aussi en compte qu'il existe des personnes qui effectuent des tâches de façon automatique (sans motivation), on parle ici du phénomène d'amotivation.

Selon la TAD, pour qu'il y ait motivation, l'individu doit regrouper 3 sentiments (Deci et Ryan, 2000):

- Le sentiment de compétence: l'individu se sent compétent dans la tâche qu'il accomplit.
- Le sentiment d'autonomie: l'individu se sent autonome dans son environnement et libre de ses propres décisions.
- Le sentiment d'être relié à ses pairs: également appelé sentiment d'appartenance sociale, l'individu se sent appartenir à un groupe et reconnu par ce groupe .

II.3.3 les types de motivation

On distingue deux grands types de motivation: la motivation intrinsèque et la motivation extrinsèque. On parle de motivation extrinsèque lorsqu'un individu entreprend une activité en fonction d'un facteur qui lui est extérieur (Paquet, Carbonneau et Vallerand). Autrement dit, l'individu réalise une action parce qu'il s'en sent obligé, ou pour une récompense.

On parle de motivation intrinsèque lorsqu'un individu fait une action parce qu'il la trouve intéressante et qu'elle lui apporte satisfaction ou plaisir (Paquet, Carbonneau et Vallerand).

Au sein de la motivation intrinsèque, on peut également distinguer des sous-catégories (Vallerand, 1997):

- **La motivation intrinsèque à la connaissance:** Elle se définit par le fait qu'un individu pratique une activité pour le plaisir d'apprendre quelque chose de nouveau.
- **La motivation intrinsèque à l'accomplissement:** Elle se définit par le fait qu'un individu pratique une activité pour le plaisir de se sentir compétent.
- **La motivation intrinsèque à la stimulation:** Elle se définit par le fait qu'un individu pratique une activité pour le plaisir.

Au sein de la motivation extrinsèque, on distingue 4 types de régulations:

- **La motivation extrinsèque externe:** A travers cette régulation, on explique le comportement d'un individu pour des sources qui lui sont totalement externes. Autrement dit, l'individu agit pour éviter des conséquences négatives (par exemple: la punition, la réprimande ...) ou pour être récompensé.
- **La motivation extrinsèque introjectée:** A travers cette régulation, l'individu agit pour des raisons qui sont un peu plus internes. En effet, l'individu agit pour ne pas se sentir coupable. Ce sentiment de culpabilité rejoint les conséquences négatives de la motivation extrinsèque externe.
- **La motivation extrinsèque identifiée:** L'individu agit toujours pour des raisons qui lui sont externes, cependant l'activité est de plus en plus intégrée: elle devient importante pour lui.
- **La motivation extrinsèque intégrée:** Ici, le comportement de l'individu est parfaitement en accord avec l'action. C'est le type de régulation le plus proche de la motivation intrinsèque.

II.4 La personnalité

Souvent perçue comme un concept flou, il convient de définir la personnalité de manière globale avant de déterminer les différents profils de personnalité existants. Chez certains auteurs la personnalité relève majoritairement du caractère héréditaire alors que pour d'autres, il est essentiel de prendre en compte les différents mécanismes de régulation de la personnalité (J. Rossier).

Rossier définit la personnalité comme: "des caractéristiques individuelles permettant de distinguer les individus entre eux, comme le fait d'être sociable, actif, amateur de sensations nouvelles, anxieux, persévérant, etc."

On peut également définir la personnalité comme: "l'ensemble des comportements régulièrement affichés par une personne et qui permettent de la distinguer d'autrui, plus particulièrement dans des situations de contact social." (Kalat, 1999).

A travers ces deux définitions, on trouve une idée commune: celle qui soutient que la personnalité distingue les individus entre eux.

On attribue 4 caractéristiques à la personnalité (J. Rossier)

- L'individualité
- L'autonomie
- La stabilité
- La consistance

II.4.1: Les grandes théories de la personnalité (Cox, 2013)

Dans ce paragraphe nous détaillerons les principales théories relatives à la personnalité.

La théorie psychodynamique de Freud (1933):

Selon Freud, la personnalité se compose:

- du Ca: cette instance est principalement guidée par le plaisir à savoir: les pulsions, les plaisirs refoulés.
- du Surmoi: à l'inverse, cette instance est principalement guidée par la conscience.
- et du Moi: qui vient établir un équilibre entre les deux autres instances.

La personnalité reposerait donc sur un conflit entre ces trois composants.

La théorie des traits de personnalité de G.Allport, R. Cattell et Hans Eysenck

Selon cette théorie, la personnalité repose sur la somme des traits de personnalité d'un individu. En d'autres termes, les traits de personnalité d'un individu sont "des prédispositions à agir d'une certaine manière" (Cox, 2013).

La théorie de la personnalité de Jung:

Selon cette théorie, la personnalité repose sur:

- deux attitudes: l'introversion et l'extraversion.
- quatre fonctions: pensées, sentiments, sensations et intuitions. Les pensées et les sentiments étant considérés comme des fonctions rationnelles. A l'inverse, les sensations et intuitions sont considérées comme floues, irrationnelles.

Jung met alors en avant la présence de huit types de personnalité différents.

Cependant, il ajoute l'existence de deux caractères: primaire (autrement dit, dominant) ou secondaire.

Par conséquent on obtiendrait donc un total de 16 types de personnalité différents.

II.4.2: Différents types de personnalité:

Anthony Mette (2017), met en avant l'existence de traits de personnalité pouvant avoir un impact sur la performance sportive. On retrouve:

- L'extraversion,
- La conscience,
- Le perfectionnisme,
- L'optimisme,
- L'ouverture/la créativité,
- L'empathie,
- La sociabilité,
- Le leadership
- Et surtout ce qui nous intéresse ici: le goût du risque ainsi que le névrosisme.

Pour ce travail, nous nous pencherons uniquement sur ces 2 derniers traits de personnalité.

Le goût du risque:

On peut définir ce trait de personnalité comme "la recherche de sensations, d'émotions fortes en confrontation avec le danger." (Anthony Mette, 2017). Cette attirance pour le risque orienterait les individus vers un choix de pratique sportive extrême tels que: le parachutisme, le base jump, l'alpinisme et autre. Ce constat est cohérent avec de précédentes études. En effet, il a été démontré que chez les base-jumpers ayant réalisé le Sensation Seeking Scale de Zuckerman (SSS), on constate des scores supérieurs aux témoins. Surtout concernant la dimension: "recherche de danger et d'aventure." (Michel, Cazenave, Delpouve; 2009).

Le névrosisme:

Ce trait de personnalité s'oppose totalement au précédent. Il se caractérise par "une tendance persistante à ressentir et à exprimer des émotions négatives." Les individus ayant un trait de personnalité proche du névrosisme réagissent de manière plus extrême à des agents stressants causés par l'environnement. Elles interprètent ces situations comme une menace. (Anthony Mette, 2017).

II.5 L'imagerie

Le programme Fear Tame The Beast de Arnold (2014) est un programme ayant pour but d'apprendre aux gymnastes à gérer la peur dans leur pratique. Ce programme est constitué de 2 types d'entraînement:

- un entraînement à la pleine conscience
- un entraînement visant à améliorer les habiletés mentales: lors de ces entraînements les principales thématiques travaillées étaient la confiance en soi, la concentration et l'imagerie.

Dans le cadre de ce mémoire, nous resterons centré sur l'utilisation de l'imagerie afin de diminuer l'apparition de la peur chez les gymnastes.

II.5.1 Définition de l'imagerie mentale:

L'imagerie est un outil de préparation mentale de plus en plus utilisé par les sportifs. Défini par de nombreux auteurs, cet outil a été qualifié par de nombreux termes: la visualisation, la pratique mentale (Cox, 2013) ou même la répétition mentale (Le Scanff, 2003). Pour cette raison, nous prendrons le temps de définir cet outil à travers ce paragraphe.

En 2005, Morris et al. définit l'imagerie mentale comme: "la conception d'une expérience mentale (de manière volontaire ou involontaire) par l'utilisation de la mémoire".

5 ans plus tard, Vealey et Greenleaf définissent l'imagerie comme: "le fait d'utiliser tous les sens pour créer ou reproduire une expérience dans son esprit."

Dans ces définitions, on retrouve plusieurs caractéristiques essentielles (Cox, 2013):

- Le fait de créer une image dans son esprit.
- Le fait d'utiliser tous ses sens pour la pratique de l'imagerie.
- L'importance de la mémoire pour la pratique de l'imagerie mentale.

II.5.2 Efficacité de l'imagerie:

Il existe 3 grandes théories pouvant expliquer l'efficacité de l'imagerie selon Cox (2013):

1. La théorie psycho-neuromusculaire:

Selon cette théorie, l'imagerie mentale active les mêmes mécanismes neuromusculaires que lors d'un mouvement. Il est important de préciser que l'imagerie ne remplace pas le mouvement réel, mais elle peut le compléter. Cette théorie s'appuie notamment sur les travaux de Slade, Lander, et Martin (2000) et Smith et Collins (2004).

2. La théorie de l'apprentissage symbolique:

Selon cette théorie, l'efficacité de l'imagerie mentale s'explique par le fait que le sportif prépare son mouvement AVANT de réaliser le mouvement réel. Il est donc davantage concentré.

3. L'hypothèse de l'équivalence fonctionnelle:

Cette théorie s'appuie sur l'idée que l'imagerie mentale et les mouvements réalisés sollicitent les mêmes processus neurophysiologiques (Guillot et Collec, 2005 - Smith, Wright et al 2007). Hardwick et col (2018), rejoint cette idée en constatant un chevauchement des zones activées pendant l'imagerie motrice, l'action observation ou pendant l'exécution du mouvement.

II.5.3 Comment utiliser l'imagerie?

Dans ce paragraphe, nous allons nous pencher sur les différentes fonctions que peut avoir l'imagerie ainsi que ses perspectives et champs d'application possibles.

En 1976, Paivio dresse une liste regroupant les 5 utilisations de l'imagerie:

- L'imagerie de motivation spécifique: Le sportif s'imagine dans une situation motivante propre à sa pratique.
- L'imagerie de motivation général-maîtrise: Le sportif s'imagine dans une situation sportive plus générale dans laquelle il est particulièrement concentré.
- L'imagerie de motivation général-éveil: Le sportif s'imagine dans un contexte sportif où il est particulièrement calme et concentré sur la gestion de son anxiété.
- L'imagerie cognitive spécifique: Dans cette situation le sportif s'imagine entrain de réaliser un mouvement précis et qui est propre à sa pratique.
- L'imagerie cognitive générale: Dans cette situation, le sportif se concentre sur les aspects techniques/tactiques de sa pratique.

Concernant les différents champs d'application de l'imagerie, on en trouve huit:

- Imagerie mentale de calme, de détente: à travers cette imagerie, le sportif visualise un objet qui lui inspire le calme et la détente. Cela peut aussi être une personne, ou un lieu.
- Imagerie mentale de confiance: Lors de cette imagerie, le sportif utilise une expérience ancrée dans sa mémoire dans laquelle il se sentait particulièrement confiant.
- Imagerie mentale de réussite: Cette imagerie se rapproche sensiblement de l'imagerie de confiance. Le sportif visualise une expérience sportive passée ou à venir de manière positive.
- Imagerie mentale de tactique/technique: Le sportif visualise un geste technique ou un schéma tactique propre à son activité.
- Imagerie motrice et apprentissage moteur - perfectionnement geste technique: Cette imagerie se rapproche sensiblement de l'imagerie mentale de tactique/technique. Cependant, cette imagerie a pour but de favoriser l'apprentissage d'un geste, ou de perfectionner le geste.
- Imagerie mentale de guérison, rééducation fonctionnelle ...
- Imagerie mentale de gestion de la douleur
- Imagerie mentale de correction ou d'après compétition

II.5.4 Différents modèles de l'imagerie.

Le protocole PETTLEP:

Le protocole PETTLEP de Holmes et Collins en 2001 est un modèle connu et régulièrement utilisé pour donner une orientation aux interventions d'imagerie mentale. Ces deux auteurs sont partis de la théorie de l'équivalence fonctionnelle pour mettre en place ce modèle. En effet, ce modèle a pour principal objectif de rendre l'image la plus détaillée possible afin que celle-ci soit la plus proche de la réalité. Pour se faire, le modèle PETTLEP regroupe sept éléments pratiques:

Physique: L'imagerie doit présenter les mêmes sensations physiques que lors du mouvement réel.

Environnement: Lors de l'imagerie le sportif doit visualiser un environnement similaire à l'environnement lors de l'entraînement ou de la compétition.

Tâche: Lors de l'imagerie le sportif doit prendre en compte l'ensemble des pensées présentes lorsqu'il réalise le mouvement

Timing: Lors de l'imagerie, le sportif doit visualiser le mouvement à vitesse réelle.

Apprentissage ou Learning: Le contenu de l'image doit changer pour s'adapter à l'apprentissage

Emotion: Lors de l'imagerie le sportif doit prendre en compte l'ensemble des émotions présentes lorsqu'il réalise le mouvement.

Perspective: On entend ici, le point de vue utilisé lors de l'imagerie: interne ou externe.

En suivant ce modèle, chaque imagerie mentale dispose donc d'un script détaillé basé sur les sensations, les actions et les stimuli.

Le modèle AOKI (Action, Observation, Kinesthésique et Imagerie):

Ce modèle vient pallier aux limites du modèle PETTLEP. Afin de comprendre le modèle AOKI, il convient dans un premier temps de dresser un bref historique de ce modèle:

Avant l'élaboration de l'AOKI, il y a eu:

- AO + MI: Autrement dit, l'action observation (regarder le mouvement réalisé par autrui) est suivie par l'imagerie motrice (imaginer l'exécution d'une action sans la réaliser).
- AOMI: Autrement, l'imagerie motrice se fait en même temps que l'action observation (imaginer l'exécution d'un mouvement pendant que quelqu'un le réalise).

Aujourd'hui on peut définir l'AOKI comme: "une démonstration en direct du mouvement tout en générant, maintenant, transformant une représentation kinesthésique de ce même mouvement. (Eaves - 2016, Scott - 2021, Wright - 2021).

The Motor Imagery Integrative Model in Sport

Le modèle: Motor Imagery Integrative Model in Sport de Guillot et Collect (2008) est un modèle qui considère l'imagerie à travers 4 domaines:

1. L'apprentissage moteur et la performance: Son but est de faciliter l'apprentissage moteur d'un mouvement ou de parfaire l'exécution d'un mouvement déjà appris.
2. La motivation, la confiance en soi et l'anxiété: Le but est ici d'améliorer la motivation intrinsèque, la confiance en soi et diminuer l'anxiété chez le sportif par l'imagerie.
3. Les stratégies et la résolution de problème: On cherche ici à favoriser la prise de décision tactique et la mise en place de stratégies de l'athlète.
4. La réhabilitation: Ce domaine s'adresse plutôt aux sportifs blessés afin de diminuer la perception de la douleur, provoquer un gain de force ou de souplesse ou autre. Les deux objectifs majeurs qui se distinguent étant: la récupération motrice et la gestion de la douleur.

Le but de ce modèle est de combiner chaque type d'imagerie pour former une représentation du mouvement complète.

III. PROBLÉMATIQUE, OBJECTIFS, HYPOTHÈSES:

Problématique: Ayant pris conscience des conséquences que la peur peut engendrer chez les gymnastes et des enjeux de la travailler, notre problématique sera la suivante:

Existe-t-il un lien entre la peur en gymnastique, le type de motivation et la personnalité du sportif?

L'imagerie mentale permet-elle de mieux gérer la peur?

Objectifs: En s'appuyant sur cette problématique, on peut donc établir trois objectifs bien distincts. Notre objectif primaire sera de déterminer l'efficacité de l'imagerie mentale par rapport à la gestion de la peur en gymnastique artistique.

Puis, nos objectifs secondaires seront majoritairement centrés sur les facteurs pouvant favoriser l'apparition de la peur chez les gymnastes. Plus précisément, nous essaierons de déterminer si le type de motivation et le profil de personnalité sont des facteurs favorisant la peur.

Hypothèses: Comme nous l'avons constaté dans la revue de littérature, il existe plusieurs types de motivation. Par conséquent, notre première hypothèse sera la suivante:

1. Une motivation extrinsèque favorise l'apparition de la peur.

Concernant la personnalité, on a également constaté qu'il existe différents profils de personnalité. Notre deuxième hypothèse sera la suivante:

2. Certaines gymnastes présentent des profils de personnalité favorisant la prise de risque et sont donc moins sujettes à l'apparition de la peur en gymnastique.

Enfin, concernant l'imagerie mentale

3. L'imagerie mentale est un outil efficace concernant la gestion de la peur et du blocage mental chez les gymnastes.

IV. LE STAGE:

IV.1 La structure d'accueil:

Dans le cadre de mon Master 1 Entraînement et Optimisation de la Performance Sportive, j'ai pu réaliser une alternance au sein du club de gymnastique: LUC GYM. C'est un club qui performe sur deux fédérations: l'Union Française des Oeuvres Laïques d'Education Physique (UFOLEP) et la Fédération Française de Gymnastique (FFG).

Au sein de cette structure, j'ai eu l'occasion d'intervenir à travers plusieurs missions. J'ai pu notamment réaliser l'encadrement de séances de préparation mentale pour les gymnastes compétitives.

IV.2 Les sujets étudiés:

Concernant les sujets étudiés, on peut les diviser en 2 parties: une première partie pour l'étude des causes de la peur, une seconde partie pour les interventions en imagerie.

- **Pour l'étude des causes de la peur (personnalité et motivation):**

On dispose d'un groupe de 20 participantes, âgées de 16 à 25 ans. L'ensemble du groupe participe aux compétitions UFOLEP, certaines participent également aux compétitions FFG. Les gymnastes s'entraînent entre 2h et 6h par semaine.

- **Pour l'étude des effets de l'imagerie:**

On dispose d'un groupe de 6 gymnastes, âgées de 16 à 25 ans. Les sujets font également partie du groupe compétitif et donc, disposent du même planning d'entraînement que le groupe précédent.

IV.3 Matériel et méthode:

A travers ce mémoire, nous étudions donc trois grandes thématiques: la personnalité, la motivation et l'imagerie mentale. Pour chaque thématique, nous mettons en place une démarche spécifique.

IV.3.1: La personnalité:

Afin de répondre à notre hypothèse, nous chercherons à déterminer:

- L'existence de profils de personnalité chez les sujets étudiés
- Le rapport entre les différents profils de personnalité détectés et la présence (ou non) de la peur chez les sujets étudiés.

Pour se faire, nous mettons en place:

- La passation du questionnaire de l'échelle des sensations de Zuckerman
- Des entretiens semis-directifs centrés sur l'apparition de la peur durant la pratique.

L'échelle de sensation de Zuckerman-Kuklman (ANNEXE I):

Cette échelle a pour but de déterminer les profils de personnalité des individus. Elle mesure les dimensions suivantes:

1. Facteur général: Cet item correspond aux liens établis entre les différentes dimensions.
2. Recherche de danger et aventure: Cet item correspond à la recherche de loisirs et autres activités avec la présence d'éléments considérées comme dangereuses ou risquées.
3. Recherche d'expériences: Ici, cet item correspond à la recherche d'une nouvelle expérience, d'un style de vie peu traditionnel.
4. Désinhibition: cette dimension correspond à des attitudes tournées vers la recherche de plaisirs immédiats et parfois considérées comme extraverties voire illégales.
5. Susceptibilité à l'ennui : Cette dimension fait référence au besoin d'un individu d'être constamment stimulé. Il rejette toute forme de routine, de monotonie.

IV.3.2: la motivation:

Afin de valider ou non notre hypothèse, nous devons:

- Déterminer les différents types de motivation chez les sujets étudiés
- Étudier le rapport entre les différents types de motivation et la présence (ou non) de la peur chez les sujets étudiés.

Pour se faire, nous mettrons en place:

- La passation du questionnaire: EMS-28
- Des entretiens semis-directifs centrés sur l'apparition de la peur durant la pratique.

L'EMS-28 ou l'Échelle de Motivation dans le Sport:

Ce questionnaire a été créé par Brière, Vallerand, Blais et Pelletier en 1995. Il permet de mesurer les différents types de motivation chez un athlète.

Plus précisément, il mesure:

- La motivation intrinsèque à la connaissance
- La motivation intrinsèque à l'accomplissement
- La motivation intrinsèque à la stimulation
- La motivation extrinsèque identifiée
- La motivation extrinsèque introjectée
- La motivation extrinsèque régulée
- ainsi que l'amotivation

Ce questionnaire est composé de 28 questions. Pour répondre à ce questionnaire le sportif devra utiliser l'échelle suivante: 1: ne correspond pas du tout, 2: correspond très peu, 3: correspond un peu, 4: correspond moyennement, 5: correspond assez, 6: correspond fortement, 7: correspond très fortement.

IV.3.3 L'imagerie:

Afin de valider ou non l'efficacité de l'imagerie sur la gestion de la peur, nous devons:

- Evaluer les capacités d'imagerie mentales initiales
- Évaluer le contrôle de la peur de chaque gymnaste
- Mettre en place des interventions en imagerie mentale
- Réévaluer les capacités d'imagerie mentale en fin de protocole
- Réévaluer le contrôle de la peur des sujets

Pour cela, nous devons mettre en place:

- La passation du questionnaire MIQ-RS en début et fin de protocole
- Des entretiens semis-directifs en début et fin de protocole pour évaluer le contrôle de la peur de chaque gymnaste.

Le MIQ-RS:

Ce questionnaire a pour but d'évaluer les capacités d'imagerie du sportif. Pour se faire, il analyse deux façons de se représenter une image mentalement:

1. La visualisation: le sportif visualise l'action demandée d'un point de vue externe. Autrement dit, il se voit faire le mouvement.
2. La perception: le sportif imagine les sensations procurées par le mouvement d'un point de vue interne.

Comme expliqué précédemment, ce questionnaire a pour but d'évaluer les capacités d'imagerie mentale du sportif par conséquent il n'y pas de normes ou de valeurs de références. Chaque score est propre à chaque individu.

La réalisation du test:

Le test est composé de 14 situations d'imagerie. Pour chaque imagerie, le sportif devra dans un premier temps lire l'énoncé puis réaliser physiquement le geste demandé. Dans un deuxième temps, il devra visualiser ou percevoir ce même geste mentalement. Enfin, il évaluera la difficulté de son imagerie à l'aide de l'échelle appropriée. En effet, il y a deux échelles: la première pour évaluer la difficulté de la visualisation. La seconde, permet d'évaluer la difficulté de la perception.

Les interventions en imagerie:

Dans un premier temps, chaque gymnaste devra choisir un élément qu'il perçoit comme "risqué" et sur lequel elle n'est pas en confiance. Ce choix nous permettra d'orienter les séances d'imagerie mentale.

Cet élément peut être:

- un élément en cours d'acquisition
- un élément déjà acquis mais sur lequel la gymnaste ne se sent pas en confiance.

Les interventions se dérouleront sur 8 semaines avec une séance d'imagerie par semaine. De plus, à chaque entraînement il sera demandé aux gymnastes de visualiser le mouvement pendant quelques minutes après l'échauffement. (Cox, 2013)

Nous orienterons nos séances à travers 4 grands axes:

1. Le point de vue: nous mettrons en place un travail utilisant à la fois un point de vue interne et externe.
2. L'utilisation: L'imagerie sera centrée sur l'imagerie cognitive spécifique: la gymnaste visualise un mouvement précis et propre à sa pratique.
3. Perspective d'imagerie: enfin nous utiliserons une imagerie de confiance lors de ces séances.
4. L'utilisation du modèle PETTLEP

Détails de chaque semaine d'imagerie:

S1: Test MIQ-RS et ESD

S2: Entraînement à l'imagerie mentale centré sur la dimension physique du PETTLEP

S3: Entraînement à l'imagerie mentale centré sur la dimension environnement

S4: Entraînement à l'imagerie mentale centré sur la dimension tâche

S5: Entraînement à l'imagerie mentale centré sur le timing

S6: Entraînement à l'imagerie mentale centré sur l'apprentissage

S7: Entraînement à l'imagerie mentale centré sur l'émotion

S8: Entraînement à l'imagerie mentale centré sur les perspectives

S9: Test MIQ-RS et ESD

IV.3.4 Les Entretiens Semis-Directifs:

Ces entretiens ont pour but d'identifier les facteurs de la peur et de quantifier la peur grâce à l'utilisation d'items de l'OMSAT 4 (Ottawa Mental Assessment Tool)

4 thèmes seront abordés lors de ces entretiens: le parcours personnel, les enjeux, le type de peur, le Lost Move Syndrome (LMS) ou blocage et la cotation de la peur grâce aux items de l'OMSAT 4.

ENTRETIEN SEMI-DIRECTIF	
Thèmes	Point à aborder en particulier
Parcours personnel	Parcours gymnastique Relation à la peur en gymnastique
Enjeux	- abandon d'un geste précis à cause de peur - perte de l'envie de s'entraîner - arrêt de la pratique - impact sur une compétition
Type de peur	- perception d'une menace (peur liée aux émotions primaires) - anticipation d'un geste (peur d'anticipation) - peur car déjà une expérience négative (chute) (peur liée à l'expérience) En général quand présence de peur à l'entraînement: - peur de l'appareil? peur du coach? de la blessure? de la chute? du mouvement précis? de l'erreur? En général quand présence de peur en compétition: - peur de l'appareil? peur du coach? de la blessure? de la chute? du mouvement précis? de l'erreur? Lien entre peur à l'entraînement et en compétition?
Le LMS	- Connaissance du blocage en gym? - déjà expérimenté? (sentiment d'être bloqué, paralysé et incapable de faire le mouvement) - déjà ressenti émotion négative suite à un blocage (colère, frustration, honte ...) - déjà ressenti l'impression de "ne pas être faite pour cet agrès", ou "pour la gym" ou "pour cet élément"... - cbn de temps peut prendre un blocage chez la gym
OMSAT	Cotation de la peur grâce à l'utilisation des items sur la peur présentes dans l'OMSAT. Q4: Je n'ai peur de rien quand je pratique mon sport Q16: J'ai peur de faire des erreurs quand je m'entraîne Q24: J'ai peur de perdre en compétition Q43: J'ai peur de décevoir les autres.

Figure 1: Grille des entretiens semi-directifs.

Pour la partie issue de l'OMSAT 4, on utilisera l'échelle suivante pour quantifier la peur pour chacun des items:

1	2	3	4	5	6	7
Pas du tout ok	Pas ok	Pas vraiment ok	Ni oui Ni non	Plutôt ok	ok	Tout à fait ok

Figure 2 :Echelle de l'OMSAT 4 (Fournier, Bernier et Durand Bush, 2007).

V. STATISTIQUES:

Les statistiques ont été réalisées à l'aide du logiciel: "google sheet".

V.I Les causes de la peur:

Pour cette partie, on cherche à établir une relation entre la peur et une cause (soit liée à la personnalité soit liée à la motivation). Nous réalisons donc les tests statistiques suivants:

- vérification de la normalité grâce au test de Shapiro Wilk et vérification de l'homogénéité des variances grâce au test de Levene.
- Dans le cas où les conditions sont non paramétriques: test de Spearman.
- Dans le cas où les conditions sont paramétriques: test Bravais-Pearson.

V.II. Effet de la visualisation sur la peur:

Pour cette partie, nous cherchons à savoir si la visualisation a un effet positif sur le contrôle de la peur chez les gymnastes. On compare donc les résultats d'un même groupe avant et après intervention. Nous réalisons les tests statistiques suivants: vérification de la normalité grâce au test de Shapiro Wilk, vérification de l'homogénéité des variances grâce au test de Levene. Enfin, les conditions étant paramétriques: Nous mettons en place le test t de student pour échantillons appariés.

VI. RÉSULTATS:

Pour rappel, cette étude a plusieurs buts: affirmer ou non l'existence de facteur de personnalité influençant la peur chez les gymnastes, affirmer ou non la corrélation entre motivation extrinsèque et peur, enfin affirmer ou non l'efficacité du protocole de visualisation PETTLEP sur l'expression de la peur chez les gymnastes. (ANNEXE IV - représentations graphiques)

VI.I les causes de la peur:

Dans un premier temps, nous abordons le type de motivation chez les gymnastes.

	EMS-28							ESD (OMSAT)
	Motivation intrinsèque à l'accomplissement	Motivation intrin. à la connaissance	Motivation intrin. à la stimulation	Motivation extrinsèque identifiée	Motivation extrin. introjectée	Motivation extrin. régulation externe	amotivation	Cotation de la peur
Sujet 1	24	21	20	22	20	13	12	8,5
Sujet 2	28	26	27	23	18	6	4	10
Sujet 3	24	21	24	19	24	19	9	13,5
Sujet 4	27	25	21	17	17	13	4	10,7
Sujet 5	28	25	27	24	11	8	8	14,2
Sujet 6	25	22	27	15	21	11	6	11,4
Sujet 7	28	24	28	20	19	14	6	15
Sujet 8	23	13	25	21	25	14	4	6,4
Sujet 9	26	22	21	22	16	7	5	15,7
Sujet 10	27	22	22	20	22	15	6	11,4
Sujet 11	24	17	24	23	23	21	4	13,5
Sujet 12	26	23	26	26	20	21	7	15
Sujet 13	26	23	26	23	19	20	4	12,1
Moyenne	25,85	21,85	24,46	21,15	19,62	14,00	6,08	12,11
Ecart-type	1,72	3,51	2,70	2,97	3,71	5,16	2,43	2,75

Figure 3: Tableau de résultats de l'EMS 28

Après avoir vérifié la normalité de chacun de ces paramètres, nous réalisons le test de Spearman ou le test de Bravais et Pearson (en fonction des conditions paramétriques ou non).

On réalise le test de Bravais et Pearson pour les facteurs suivants: Motivation intrinsèque à l'accomplissement, motivation intrinsèque à la stimulation, motivation extrinsèque identifiée, motivation extrinsèque introjectée, motivation extrinsèque régulation externe. On obtient ces résultats:

Motivation intrinsèque à l'accomplissement	Motivation intrin. à la stimulation	Motivation extrinsèque identifiée	Motivation extrin. introjectée	Motivation extrin. régulation externe
p = 0,1689	p = 0,4898	p = 0,4164	p = 0,1799	p = 0,6675

Figure 4: Tableau de résultat au test statistique de Bravais-Pearson.

Pour ce test, si $p > 0,05$ il n'y a pas de corrélation. Inversement, si $p < 0,05$ il y a corrélation entre les deux paramètres. On constate qu'aucun de ces types de motivation ne présente de corrélation significative avec la peur.

Pour la motivation intrinsèque à la connaissance ainsi que pour l'amotivation, les conditions étaient non paramétriques (pas de normalité). On réalise donc le test de Spearman. On obtient les résultats suivants:

Motivation intrin. à la connaissance	amotivation
rho (p) = 0,189	rho (p) = 0,254
r = 0,5602	r = 0,5602

Figure 5: Tableau de résultat au test statistique de Pearson.

Pour ce test, si $Rho(p) > r$ il n'y a pas de corrélation. Inversement, si $Rho(p) < r$ il y a corrélation entre les deux paramètres. On constate que la motivation intrinsèque à la connaissance et l'amotivation ne présentent pas de corrélation significative avec la peur.

Nous pouvons maintenant aborder les facteurs de personnalité:

	SSS				
	Facteur général / 22	Recherche de danger et aventure /14	Recherche d'expériences/18	Déshinbition /14	Susceptibilité à l'ennui /18
Sujet 1	13	7	8	5	6
Sujet 2	7	5	6	4	5
Sujet 3	17	11	10	3	11
Sujet 4	12	9	11	7	7
Sujet 5	15	12	9	6	8
Sujet 6	9	12	6	5	6
Sujet 7	14	9	7	1	5
Sujet 8	16	12	7	5	11
Sujet 9	18	12	16	7	9
Sujet 10	11	13	8	3	7
Sujet 11	10	11	12	8	3
Sujet 12	11	11	7	6	2
Sujet 13	10	4	5	7	7
Moyenne	12,54	9,85	8,62	5,15	6,69
Ecart-Type	3,31	2,88	3,01	1,99	2,69

Figure 6: Tableau de résultats de l'échelle de sensations de Zuckerman

Nous réalisons le test statistique Bravais-Pearson pour les paramètres suivants: facteur général, recherche d'expérience, désinhibition et susceptibilité à l'ennui. On obtient ces résultats:

Facteur général	Recherche d'expériences	Désinhibition	Susceptibilité à l'ennui
r = 0,5124	r = 0,1674	r = 0,9848	r = 0,3461

Figure 7: Tableau de résultats au test statistique de Bravais-Pearson (facteur de personnalité)

Pour chacun de ces paramètres, $r > 0,05$ il n'y a donc pas de corrélation avec la peur.

Pour la recherche de danger et d'aventure, les conditions étaient non paramétriques. On réalise donc le test statistique de Spearman. On obtient les résultats suivants:

Recherche de danger et aventure
rho (p) = 0,183
r = 0,5602

Figure 8: Tableau de résultats au test statistique de Spearman (facteur de personnalité).

$\text{Rho}(p) > r$, il n'y a pas de corrélation entre ce facteur de personnalité et l'expression de la peur chez les gymnastes.

VI.II L'effet de la visualisation sur la peur

Dans un premier temps, voici les résultats obtenus avant et après intervention:

AVANT	MIQ-R	PEUR (OMSAT)
Sujet 1	70	8,5
Sujet 2	90	10
Sujet 3	86	11
Sujet 4	76	10,7
Sujet 5	67	12,2
Sujet 6	67	10,7
moy	76	10,52
E-T	9,94	1,22

Figure 9: Résultats obtenus au MIQ-R et à l'OMSAT avant intervention.

APRES	MIQ-R	Peur (OMSAT)
Sujet 1	83	9,2
Sujet 2	95	14,2
Sujet 3	97	11,4
Sujet 4	84	13,8
Sujet 5	84	14,9
Sujet 6	90	16
Moy	88,83	13,25
E-T	6,11	2,50

Figure 10: Résultats obtenus au MIQ-R et à l'OMSAT après intervention.

Dans un premier temps, on constate des moyennes plus élevées pour ces deux tests après intervention. Pour les résultats au MIQ-R, on passe d'une moyenne de 76 à 88,83. Et pour l'item contrôle de la peur issu de l'OMSAT, on passe d'une moyenne de 10,52 à 13,25. Cependant, il convient de vérifier si ces résultats sont significatifs.

Pour se faire, on réalise le test de Shapiro Wilk (pour la normalité) et le test de Leven (pour l'homogénéité des variances). A la suite de ces tests, on constate que les conditions sont paramétriques. On peut donc réaliser le test de t student pour échantillons appariés.

On obtient les résultats suivants:

	MIQ-R	PEUR (OMSAT)
p =	0,004616689669	0,04314468437

Figure 11: Tableau de résultats pour le test statistique t student pour échantillons appariés.

Pour ce test, si $p < 0,05$ on constate une différence des moyennes entre le groupe avant et après. Inversement, si $p > 0,05$ il n'y pas d'évolution significative. Par conséquent, on constate ici une évolution significative après intervention. Les sujets ont amélioré leurs scores au MIQ-R ainsi que leurs scores portant sur l'item "contrôle de la peur".

Par la suite, on a calculé l'effect size pour chacun de ces deux paramètres. Les résultats obtenus sont les suivants:

	Effect size	Echelle de Cohen et interprétation
MIQ-R	1,13	0,20 - Faible
PEUR	1,49	0,50 - Moyen
		0,80 - Elevé
		1,20 - Très élevé
		2,00 - Immense

Figure 12: Tableau récapitulatif de la taille de l'effet

VII. DISCUSSION:

Désormais, nous allons mettre en relation nos résultats avec la littérature.

Concernant les causes de la peur, aucune corrélation entre type de motivation, facteurs de personnalité et peur n'a été montré. Cependant, Anthony Mette en 2017 évoque l'existence de plusieurs traits de personnalité pouvant influencer la performance. Parmi ces traits, on retrouve le goût du risque.

Pour aller plus loin, Michel, Cazenave et Delpouve en 2009 ont réalisé une étude chez des base-jumpers. Lors de cette étude, les base-jumpers ont également réalisé le test de Zuckerman. Les résultats sont les suivants: on constate des scores significativement plus élevés dans la dimension recherche de danger et aventure pour les base-jumper. Cela nous amène à nous poser la question suivante: Est-ce que des gymnastes présentant un plus haut niveau d'acrobaties pourraient présenter un facteur de personnalité type?

La deuxième partie de ce mémoire traitait de l'efficacité de la visualisation afin d'améliorer le contrôle de la peur chez les gymnastes. Nos résultats ont été assez cohérents avec la littérature puisqu'on a constaté des scores plus importants pour l'item "contrôle de la peur" issu de l'OMSAT.

Selon Slade, Lander et Martin (2000) et Smith, Collins (2004) on pourrait expliquer ces résultats par la théorie psycho-neuromusculaire. L'imagerie mentale activerait les mêmes mécanismes neuromusculaires que lors du mouvement. Cependant, l'imagerie ne remplace pas le mouvement. Elle la complète. Pour pallier cela, le modèle AOKI pourrait être intéressant puisqu'il permettrait d'ajouter l'aspect kinesthésique à la visualisation. On peut se demander s'il est possible d'optimiser les résultats de cette étude avec la mise en place d'un protocole basé sur le modèle AOKI.

VII.1 Les limites:

Dans cette partie, nous expliquerons les limites de cette étude. En effet, il est important de prendre du recul sur l'ensemble de nos résultats.

La première limite rencontrée lors de cette étude a été le nombre de participants. Bien qu'il y ait eu davantage de participants pour la partie portant sur les causes de la peur (13 sujets), cet effectif reste assez faible. De plus, ce nombre a été réduit pour la partie visualisation (6 sujets). Ces effectifs peu élevés peuvent remettre en cause la significativité des résultats obtenus.

Une autre limite rencontrée a été le sérieux des sujets dans la mise en place du protocole. Le protocole se divisait en deux parties: une séance encadrée par semaine, puis 5 minutes de visualisation à réaliser après chaque échauffement en autonomie. Chaque semaine, il a été rappelé aux sujets de bien réaliser cette visualisation en autonomie. Cependant, il reste difficile d'évaluer si tous les sujets ont bien suivi cette consigne ou non. Avec du recul, on aurait pu mettre en place une fiche de suivi spécifique à ces séances de visualisation en autonomie.

De plus, tous les sujets n'ont pas été dans les mêmes dispositions lors des interventions d'imagerie. En début de protocole, les sujets ont dû choisir un élément qu'ils percevaient comme "risqué". Cet élément pouvait être un élément en cours d'apprentissage ou déjà acquis. Par conséquent, certains sujets ont rapidement réussi à réaliser cet élément (car déjà acquis) tandis que d'autres ne l'ont pas du tout réalisé pendant le protocole. Il aurait été judicieux de standardiser davantage le choix de l'élément afin de tous les sujets réalisent le protocole dans des dispositions identiques.

Enfin, la régularité des interventions en imagerie a aussi pu être une limite à cette étude. La programmation initiale était d'une séance par semaine. Cependant, elle a parfois dû être modifiée car les sujets manquaient de temps ou étaient blessés donc ne venaient plus à l'entraînement.

Concernant la partie portant sur les causes de la peur, le questionnaire de Zuckerman a aussi posé certaines limites. En effet, ce questionnaire étudie le facteur de personnalité: “désinhibition”. Par conséquent, certaines questions étaient intimes ou jugées comme embarrassantes pour les sujets. Il aurait été préférable de faire passer ce questionnaire de manière anonyme afin d’éviter que les réponses à celui-ci ne soient biaisées.

VII.II Perspectives

Il pourrait être judicieux de poursuivre cette étude en comparant les résultats obtenus entre différents niveaux. Un groupe de gymnastes expertes présentant des acrobaties plus sollicitantes physiquement et psychologiquement aura peut-être tendance à développer un facteur de personnalité précis.

Concernant la visualisation, il pourrait être intéressant de comparer les résultats obtenus avec la mise en place du protocole PETTLEP à ceux que l’on pourrait obtenir avec un protocole basé sur le modèle AOKI.

VIII. CONCLUSION

Au vue des enjeux et de l’impact que peut avoir la peur sur la performance, il semble aujourd’hui essentiel de proposer aux gymnastes des outils pour mieux la contrôler. Cette étude nous permet aujourd’hui d’affirmer l’efficacité de la visualisation sur le contrôle de la peur des gymnastes. Il est tout de même nécessaire de préciser que les principes de vivacité, de contrôle, d’exactitude et de chronométrie mentale sont indispensables pour obtenir une imagerie efficace et ainsi voir des effets sur le contrôle de la peur.

La mise en place du protocole PETTLEP semble être efficace pour améliorer le contrôle de la peur ainsi que l’efficacité de l’imagerie chez les gymnastes, cependant il pourrait être intéressant de compléter ce protocole avec la mise en place d’une imagerie davantage kinesthésique.

Concernant les causes de la peur, cette étude ne nous permet pas aujourd’hui de déterminer la présence d’une corrélation entre une motivation extrinsèque et l’expression de la peur chez les gymnastes ainsi qu’une corrélation entre un facteur de personnalité et l’expression de la peur.

BIBLIOGRAPHIE:

Articles:

Benarroch, E. E. (2014). The amygdala : Functional organization and involvement in neurologic disorders. *Neurology*, 84(3), 313-324.

Davis, M., Walker, D. L., Miles, L. A., & Grillon, C. (2009). Toward an operational definition of fear vs. anxiety : The role of the extended amygdala in phasic vs. sustained fear. *Neuroscience Research*, 65, S21.

Dejean, C., Courtin, J., Rozeske, R. R., Bonnet, M. C., Dousset, V., Michelet, T., & Herry, C. (2015). Neuronal Circuits for Fear Expression and Recovery : Recent Advances and Potential Therapeutic Strategies. *Biological Psychiatry*, 78(5), 298-306.

Devau, G. (2016). Introduction à une approche biologique de la peur. *Gérontologie et société*, vol. 38 / n° 150(2), 17-29.

Di Corrado, D., Guarnera, M., Guerrera, C. S., Maldonato, N. M., Di Nuovo, S., Castellano, S., & Coco, M. (2020). Mental Imagery Skills in Competitive Young Athletes and Non-athletes. *Frontiers in Psychology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00633>

Guillot, A., & Collet, C. (2008). Construction of the Motor Imagery Integrative Model in Sport : a review and theoretical investigation of motor imagery use. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 1(1), 31-44. <https://doi.org/10.1080/17509840701823139>

Hardwick, R. M., Caspers, S., Eickhoff, S. B., & Swinnen, S. P. (2018). Neural correlates of action : Comparing meta-analyses of imagery, observation, and execution. *Neuroscience & ; Biobehavioral Reviews*, 94, 31-44. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2018.08.003>

LeDoux, J. E. (2009). Emotion Circuits in the Brain. *FOCUS*, 7(2), 274-274.

Michel, G., Cazenave, N., Delpouve, C., Purper-Ouakil, D., & LeScanff, C. (2009). Profils de personnalité et fonctionnement émotionnel dans les sports extrêmes : à propos d'une étude exploratoire chez des BASE-jumpers. *Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique*, 167(1), 72-77.

Scott, M. W., Wright, D. J., Smith, D., & Holmes, P. S. (2022). Twenty years of PETTLEP imagery : An update and new direction for simulation-based training. *Asian Journal of Sport and Exercise Psychology*, 2(2), 70-79.

Sellier-Mesnard, E. (2020). Considérations sur la peur. *Le Journal des psychologues*, n° 378(6), 70-73.

Universalis, E., & Rossier, J. R. (s. d.). PERSONNALITÉ. Dans *Encyclopædia Universalis*.

USA GYMNASTICS. (2022, 3 octobre). Overcoming Psychological Blocking. documents.pub. <https://documents.pub/document/overcoming-psychological-blocking.html>

Ouvrages:

Le Scanff, C. (2023). Manuel de psychologie du sport : Tome 2 : L'intervention auprès du sportif (EP&S Editions, Vol. 2).

Mette, A. (2017). PRÉPARATION MENTALE DU SPORTIF : MEDITER SE CONCENTRER GAGNER. VIGOT.

Cox, H. (2015) Psychologie du sportif DE BOECK SUP

Sites:

FFGYM Hauts-de-France. (s. d.). <https://hauts-de-france.ffgym.fr/>

Stamen Design. (s. d.). The Ekman's Atlas of Emotion. The Ekman's Atlas of Emotions. <http://atlasofemotions.org/>

ANNEXES:

Annexe I: Echelle de sensation de Zuckerman

Annexe. Echelle de Zuckerman (traduction de S Carton, C Lacour, R Jouvent).

Ceci est une échelle exprimant diverses opinions sur vos goûts et vos envies. Pour chaque item, il vous est demandé d'entourer soit A soit B selon vos préférences. Répondez à *tous* les items même si le choix entre A et B vous paraît parfois difficile.

- | | |
|--|---|
| 1A Je n'aime pas la sensation d'être dans les airs | 10A Je rêve souvent que je pourrais être un alpiniste |
| B Je prends du plaisir dans les parcs d'attraction (montagnes russes, loopings...) | B Je ne comprends pas les gens qui risquent leur peau à escalader des montagnes |
| 2A J'aimerais un travail qui demande beaucoup de voyages | 11A Je n'aime aucune odeur corporelle |
| B Je préférerais un travail dans un endroit stable | B J'aime certaines odeurs corporelles |
| 3A J'aimerais voyager en stop | 12A Cela m'ennuie de voir toujours les mêmes têtes |
| B Faire du stop est un moyen de voyager trop dangereux | B J'aime le confort paisible des visages familiers |
| 4A Je ne trouve pas que ça vaille le risque de jouer de l'argent | 13A J'aime bien m'habiller de façon excentrique |
| B J'aime jouer de l'argent | B J'ai tendance à m'habiller de façon classique |
| 5A Il faut vite que je rentre dans un lieu réchauffé quand il fait froid | 14A Seuls les voyages dans des pays civilisés m'intéressent |
| B Je suis revigoré par un temps vif et froid | B J'aimerais bien voyager dans des endroits étranges et inhabituels comme l'Amazonie ou l'Antarctique |
| 6A J'aime les fêtes «sauvages» et désinhibées | 15A J'aime explorer une ville étrangère par mes propres moyens même si je dois me perdre |
| B Je préfère les fêtes tranquilles où l'on discute bien | B Je préfère prendre un guide quand je suis dans un endroit que je ne connais pas |
| 7A Je ne supporte pas de voir un film une seconde fois | 16A Je n'aime pas les gens qui agissent afin de choquer les autres |
| B Il y a certains films que je prends plaisir à regarder 2 ou 3 fois | B Si l'on peut prédire toutes les paroles et tous les actes d'une personne, c'est qu'elle doit être ennuyeuse |
| 8A Dire «merde» en public est vulgaire et irrespectueux | 17A Il m'est difficile de prendre plaisir à un film ou une pièce où je peux prévoir ce qui va arriver |
| B J'emploie parfois «merde» pour exprimer mes sentiments ou choquer quelqu'un | B Ça ne me dérange pas de voir un film ou une pièce où je peux prévoir ce qui va arriver |
| 9A Je trouve un certain plaisir à des travaux de routine | 18A J'ai déjà essayé de fumer de l'herbe, ou du moins j'aimerais bien |
| B Bien que ce soit parfois nécessaire, je n'aime pas les travaux de routine | B Je ne fumerai jamais de l'herbe |
| 20A Je préférerais vivre dans une société idéale où tout le monde est en sécurité et heureux | 19A Je n'aimerais essayer aucune drogue qui puisse produire des effets bizarres et dangereux sur moi |
| B J'aurais préféré vivre dans les jours troublés de l'histoire | B J'aimerais bien essayer une drogue qui produise des hallucinations |
| 21A Une personne sensée évite les activités dangereuses | 32A Je trouve cela plus stimulant que les gens ne soient pas d'accord avec moi |
| B J'aime bien faire parfois des activités quelque peu dangereuses | B Je n'aime pas avoir à argumenter avec des gens qui ont des opinions nettement divergentes des miennes; de telles discussions ne mènent à rien |
| 22A Je n'aime pas les gens «dans le vent» | 33A J'aimerais partir en voyage sans avoir planifié ni la route ni l'emploi du temps |
| B J'aime la compagnie des gens vraiment «dans le vent» | B Quand je pars en voyage, j'aime bien préparer la route et l'emploi du temps comme il faut |
| 23A Les stimulants m'indisposent | 34A Je préfère avoir pour amis des gens qui ont bien les pieds sur terre |
| B Souvent j'aime me stimuler en buvant de l'alcool ou en fumant de l'herbe | B J'aimerais me faire des amis dans des groupes d'avant-garde, par exemple des artistes |
| 24A L'on devrait changer de travail de temps en temps simplement pour éviter de s'enliser dans la routine | 35A Je n'aimerais pas apprendre à piloter un avion |
| B L'on devrait trouver un travail à peu près satisfaisant et s'y attacher | B J'aimerais apprendre à piloter un avion |
| 25A Je prends les plats que je connais bien de façon à n'être ni déçu ni mécontent | 36A La plupart des barbes sont désagréables à voir |
| B J'aime essayer de nouveaux plats | B J'aime bien voir des hommes qui portent la barbe |
| 26A Au sein d'une bonne entente sexuelle, on ne s'ennuie jamais l'un avec l'autre | 37A Je voudrais faire de la plongée sous-marine |
| B C'est normal de s'ennuyer après un temps avec le même partenaire sexuel | B Je préfère la surface de l'eau à ses profondeurs |
| 27A J'aime bien regarder chez moi ou chez des amis des films ou des diapositives de voyage | 38A J'aimerais rencontrer des gens qui sont homosexuels (homme ou femme) |
| B Regarder des films ou des diapositives de voyage chez quelqu'un m'ennuie à mourir | B Je garde mes distances vis-à-vis de toute personne que je trouve ambiguë |
| 28A J'aime bien essayer de nouvelles marques dans l'espoir de trouver quelque chose de différent ou de mieux | 39A Je préfère la musique classique et le jazz aux musiques plus populaires et légères |
| B Je suis fidèle aux marques que je sais fiables | B Je préfère les musiques plus populaires et légères à la musique classique et au jazz |
| 29A J'aimerais bien pratiquer le ski nautique | 40A J'aime conduire des voitures décapotables |
| B Je n'aimerais pas faire du ski nautique | B Je n'aime pas conduire des voitures décapotables |
| 30A La plupart des adultères arrivent par pur ennui | 41A J'aimerais tenter l'expérience d'être hypnotisé |
| B L'adultère est la plupart du temps le signe d'un mariage raté | B Je n'aimerais pas être hypnotisé |
| 31A J'aimerais essayer le surf | 42A Le but le plus important de la vie est de vivre à fond et de faire le plus d'expériences possibles |
| B Je n'aimerais pas essayer le surf | B Le but le plus important de la vie est de trouver la paix et le bonheur |

- 43A J'aimerais faire du saut en parachute
B Je ne voudrais jamais sauter d'un avion
- 44A Je rentre dans l'eau froide progressivement pour laisser mon corps s'y habituer
B J'aime plonger ou sauter d'un coup dans l'océan ou dans une piscine froide
- 45A Je n'aime pas les sons irréguliers et discordants de la musique moderne
B J'aime bien écouter de nouvelles musiques inhabituelles
- 46A Je préfère des amis tout à fait imprévisibles
B Je préfère des amis sûrs et prévisibles
- 47A Je ne m'intéresse pas aux expériences pour elles-mêmes
B J'aime avoir des expériences nouvelles et excitantes, même si elles font un peu peur et sont non conventionnelles ou illégales
- 48A Quand je pars en vacances, je préfère le confort d'une bonne chambre et d'un bon lit
B Quand je pars en vacances, je préfère le changement procuré par le camping
- 49A Quand je vais nager dans un lac ou un océan, je préfère rester près du bord
B Parfois j'aime nager loin du rivage
- 50A Je prends souvent plaisir à braver l'autorité irrationnelle
B Je suis généralement respectueux de l'autorité légale
- 51A L'essence d'une belle œuvre réside dans sa pureté, sa symétrie de forme et son harmonie de couleurs
B Je trouve souvent de la beauté dans les couleurs discordantes et les formes irrégulières de la peinture moderne
- 52A J'aime bien passer du temps dans l'environnement familial de la maison
B Je m'énerve rapidement dès que je dois rester chez moi
- 53A J'aime plonger d'une grande hauteur
B Je n'aime pas l'impression que j'ai sur un haut plongeur (ou je ne m'en approche même pas du tout)
- 54A J'aime bien sortir avec quelqu'un d'attrayant physiquement
B J'aime bien sortir avec quelqu'un qui partage mes valeurs
- 55A Boire beaucoup gâche habituellement les fêtes parce que certaines personnes deviennent bruyantes et violentes
B Boisson à volonté est la clef de la réussite d'une fête
- 56A J'aime bien parfois faire des choses incongrues juste pour en voir l'effet sur les autres
B Je me comporte toujours normalement, choquer ou troubler les autres ne m'intéresse pas
- 57A La pire faute sociale est d'être violent ou grossier
B La pire faute sociale est d'être ennuyeux
- 58A Je cherche à avoir une bonne nuit de récupération après une longue journée
B Je souhaiterais n'avoir pas besoin de gaspiller autant de temps à dormir
- 59A L'on devrait avoir beaucoup d'expériences sexuelles avant le mariage
B C'est mieux si 2 jeunes mariés commencent leur expérience sexuelle ensemble
- 60A Même si j'en avais les moyens financiers, je ne me risquerais pas à me mêler à des gens frivoles comme ceux de la « jet set »
B Je pourrais envisager de chercher des plaisirs tout autour du monde avec la « jet set »
- 61A J'aime les gens tranchants et spirituels même s'ils blessent parfois les autres
B Je n'aime pas les gens qui rient aux dépens des autres
- 62A Presque tout ce qui est agréable est illégal ou immoral
B La plupart des choses agréables sont parfaitement légales et morales
- 63A Une bonne peinture devrait choquer ou secouer les sens
B Une bonne peinture devrait donner un sentiment de paix et de sécurité
- 64A Il y a beaucoup trop de sexe au cinéma
B J'aime regarder certaines scènes érotiques au cinéma

48

S Carton *et al*

- 65A Je ne prends pas de plaisir à des discussions dans lesquelles les gens s'échauffent tant qu'ils finissent par s'insulter
B Je prends du plaisir à une discussion intellectuelle bien échauffée même si les gens deviennent quelquefois excédés
- 66A Je me sens mieux après un bon verre
B Il y a quelque chose qui ne tourne pas rond chez les gens qui ont besoin d'alcool pour se sentir bien
- 67A Les gens qui conduisent des motos doivent avoir une sorte de besoin inconscient de se faire mal
B J'aimerais bien faire de la moto
- 68A Les gens devraient s'habiller avec un certain bon goût, une apparence et un style soignés
B Les gens devraient s'habiller de façon personnalisée même si les résultats sont parfois étranges
- 69A Naviguer sur de longues distances dans une petite embarcation est imprudent
B J'aimerais naviguer sur une longue distance dans une petite embarcation censée tenir la mer
- 70A Je n'ai aucune patience avec les gens ternes et ennuyeux
B Je trouve quelque chose d'intéressant chez presque tous les gens avec lesquels je parle
- 71A Skier très vite est une bonne façon de finir avec un plâtre
B Je pense que j'apprécierais la sensation de skier très vite
- 72A Je préfère les gens calmes et tempérés
B Je préfère les gens qui expriment leurs émotions même s'ils sont un peu instables

Composition des facteurs

F. général (22 items): 2A, 5B, 10A, 11B, 12A, 15A, 19B, 20B, 21B, 29A, 33A, 35B, 41A, 42A, 43A, 44B, 46A, 48B, 51B, 63A, 67B, 72B.

F. danger/aventure (14 items): 1B, 10A, 21B, 29A, 31A, 35B, 37A, 40A, 43A, 49B, 53A, 67B, 69B, 71B.

F. recherche d'expériences (18 items): 3A, 8B, 13A,

14B, 18A, 19B, 33A, 34B, 36B, 38A, 39A, 45B, 46A, 47B, 50A, 51B, 56A, 68B.

F. désinhibition (14 items): 4B, 6A, 22B, 23B, 26B, 30A, 54A, 55B, 59A, 60B, 61A, 62A, 64B, 66A.

F. susceptibilité à l'ennui (18 items): 7A, 9B, 12A, 16B, 17A, 20B, 24A, 25B, 27B, 28A, 32A, 46A, 52B, 57B, 58B, 63A, 65B, 70A.

ÉCHELLE DE MOTIVATION DANS LE SPORT (ÉMS-28)

Nathalie M. Brière, Robert J. Vallerand, Marc R. Blais, Luc G. Pelletier (1995)

International Journal of Sport Psychology, 26, 465-489

ATTITUDES DANS LE SPORT

Indique le sport auquel tu feras référence tout au long des 28 prochaines questions (ex: basket-ball, badminton, ...): _____

Indique dans quelle mesure chacun des énoncés suivants correspond actuellement à l'une des raisons pour lesquelles tu pratiques le sport que tu viens d'identifier.

Ne correspond pas du tout	Correspond très peu	Correspond un peu	Correspond moyennement	Correspond assez	Correspond fortement	Correspond très fortement
1	2	3	4	5	6	7

EN GENERAL, POURQUOI PRATIQUES-TU CE SPORT ?

1. Pour le plaisir de découvrir de nouvelles techniques d'entraînement.	1	2	3	4	5	6	7
2. Parce que ça me permet d'être bien vu-e par les gens que je connais.	1	2	3	4	5	6	7
3. Parce que selon moi, c'est une des meilleures façons de rencontrer du monde.	1	2	3	4	5	6	7
4. Je ne le sais pas; j'ai l'impression que c'est inutile de continuer à faire du sport.	1	2	3	4	5	6	7
5. Parce que je ressens beaucoup de satisfaction personnelle pendant que je maîtrise certaines techniques d'entraînement difficiles.	1	2	3	4	5	6	7
6. Parce qu'il faut absolument faire du sport si l'on veut être en forme.	1	2	3	4	5	6	7
7. Parce que j'adore les moments amusants que je vis lorsque je fais du sport.	1	2	3	4	5	6	7
8. Pour le prestige d'être un-e athlète.	1	2	3	4	5	6	7
9. Parce que c'est un des bons moyens que j'ai choisi afin de développer d'autres aspects de ma personne.	1	2	3	4	5	6	7
10. Pour le plaisir que je ressens lorsque j'améliore certains de mes points faibles.	1	2	3	4	5	6	7
11. Pour le plaisir d'approfondir mes connaissances sur différentes méthodes d'entraînement.	1	2	3	4	5	6	7
12. Pour l'excitation que je ressens lorsque je suis vraiment "embarqué-e" dans l'activité.	1	2	3	4	5	6	7
13. Il faut absolument que je fasse du sport pour me sentir bien dans ma peau.	1	2	3	4	5	6	7
14. Je n'arrive pas à voir pourquoi je fais du sport; plus j'y pense, plus j'ai le goût de lâcher le milieu sportif.	1	2	3	4	5	6	7
15. Pour la satisfaction que j'éprouve lorsque je perfectionne mes habiletés.	1	2	3	4	5	6	7
16. Parce que c'est bien vu des gens autour de moi d'être en forme.	1	2	3	4	5	6	7
17. Parce que pour moi, c'est très plaisant de découvrir de nouvelles méthodes d'entraînement.	1	2	3	4	5	6	7
18. Parce que c'est un bon moyen pour apprendre beaucoup de choses qui peuvent m'être utiles dans d'autres domaines de ma vie.	1	2	3	4	5	6	7
19. Pour les émotions intenses que je ressens à faire un sport que j'aime.	1	2	3	4	5	6	7
20. Je ne le sais pas clairement; de plus, je ne crois pas être vraiment à ma place dans le sport.	1	2	3	4	5	6	7
21. Parce que je me sentirais mal si je ne prenais pas le temps d'en faire.	1	2	3	4	5	6	7
22. Pour le plaisir que je ressens lorsque j'exécute certains mouvements difficiles.	1	2	3	4	5	6	7
23. Pour montrer aux autres à quel point je suis bon-ne dans mon sport.	1	2	3	4	5	6	7
24. Pour le plaisir que je ressens lorsque j'apprends des techniques d'entraînement que je n'avais jamais essayées.	1	2	3	4	5	6	7
25. Parce que c'est une des meilleures façons d'entretenir de bonnes relations avec mes amis-es.	1	2	3	4	5	6	7
26. Parce que j'aime le "feeling" de me sentir "plongé-e" dans l'activité.	1	2	3	4	5	6	7
27. Parce qu'il faut que je fasse du sport régulièrement.	1	2	3	4	5	6	7
28. Je me le demande bien; je n'arrive pas à atteindre les objectifs que je me fixe.	1	2	3	4	5	6	7

- # 1, 11, 17, 24 **Motivation intrinsèque à la connaissance**
- # 5, 10, 15, 22 **Motivation intrinsèque à l'accomplissement**
- # 7, 12, 19, 26 **Motivation intrinsèque à la stimulation**
- # 3, 9, 18, 25 **Motivation extrinsèque - identifiée**
- # 6, 13, 21, 27 **Motivation extrinsèque - introjectée**
- # 2, 8, 16, 23 **Motivation extrinsèque - régulation externe**
- # 4, 14, 20, 28 **Amotivation**

Cette échelle ne peut être utilisée qu'à des fins de recherche. Vous pouvez utiliser cette échelle dans votre recherche pourvu que vous citiez la référence complète.

Nous vous remercions de l'intérêt que vous portez à nos travaux de recherche.

Bon succès dans votre recherche.

ANNEXE III: MIQ-RS

MIO-RS

Le présent questionnaire étudie 2 façons de se **représenter mentalement** un mouvement. Ces techniques sont utilisées plus fréquemment par certaines personnes que par d'autres, ou sont plus applicables à certains mouvements que d'autres. La première consiste à visualiser le mouvement (se « voir » en train de l'effectuer). La seconde consiste à percevoir les sensations que produit l'exécution d'un mouvement, sans pour autant l'accomplir réellement. Ce questionnaire demande d'effectuer ces deux types de représentations mentales, pour différents mouvements simples, et d'évaluer la difficulté ou la facilité avec laquelle vous l'avez visualisé ou perçu. Les scores que vous indiquerez ne serviront pas à évaluer la justesse de votre représentation mentale, mais davantage à évaluer vos capacités à imaginer plus ou moins facilement le mouvement. Il n'y a donc pas de « bons » ni de « mauvais » scores.

Chacun des énoncés décrit un mouvement simple. Lisez bien chaque énoncé et **effectuez le mouvement tel qu'il est décrit. Ne l'effectuez qu'une seule fois.** Reprenez la position initiale du mouvement, comme si vous alliez le refaire. Ensuite, en fonction des consignes, 1) **visualisez** aussi clairement que possible le mouvement que vous venez de faire (essayez de vous voir en train de l'effectuer), ou 2) essayez **de percevoir mentalement les sensations produites par le mouvement**, sans pour autant le faire réellement.

Une fois le mouvement imaginé, inscrivez le score correspondant à la difficulté ou facilité avec laquelle vous avez effectué la tâche demandée. Les échelles à utiliser se trouvent ci-dessous. Soyez aussi précis que possible et prenez le temps qu'il faudra pour donner une réponse. Il se peut que vous ayez le même score pour plusieurs mouvements « visualisés » ou « perçus », et il est aussi possible de ne pas utiliser toute l'échelle. Lisez bien tout le mouvement avant de le faire.

ECHELLES D'AUTO-ESTIMATION

ECHELLE 1 :

<u>7</u>	<u>6</u>	<u>5</u>	<u>4</u>	<u>3</u>	<u>2</u>	<u>1</u>
Très facile à imaginer	Facile à imaginer	Assez facile à imaginer	Neutre : ni facile ni difficile	Assez difficile à imaginer	Difficile à imaginer	Très difficile à imaginer

ECHELLE 2 :

<u>7</u>	<u>6</u>	<u>5</u>	<u>4</u>	<u>3</u>	<u>2</u>	<u>1</u>
Très facile à percevoir	Facile à percevoir	Assez facile à percevoir	Neutre : ni facile ni à percevoir	Assez difficile à percevoir	Difficile à percevoir	Très difficile à percevoir

1. **POSITION DE DEPART** : Tenez-vous debout, bien droit, pieds et jambes serrés, les bras tendus le long du corps.

ACTIVITE PHYSIQUE : Levez un genou aussi haut que possible de sorte que vous soyez en équilibre sur une jambe, l'autre étant pliée au niveau du genou. Redescendez maintenant la jambe pour revenir en position initiale, sur les deux pieds. Effectuez ce mouvement lentement.

ACTIVITE MENTALE : Prenez la position de départ. Essayez de percevoir intérieurement le mouvement que vous venez de faire, sans l'exécuter réellement. Inscrivez maintenant le degré de difficulté/facilité que vous a demandé cette activité.

ECHELLE 2 : score

2. **POSITION DE DEPART** : Tout en étant assis, posez une main sur votre genou et serrez le poing.

ACTIVITE PHYSIQUE : Levez votre main au-dessus de votre tête jusqu'à ce que votre bras soit complètement tendu, tout en conservant votre poing serré. Ramenez ensuite votre main sur votre genou tout en conservant le poing serré.

ACTIVITE MENTALE : Prenez la position de départ. Visualisez aussi clairement que possible le mouvement que vous venez de faire, sans l'exécuter réellement. Inscrivez maintenant le degré de difficulté/facilité que vous a demandé cette activité.

ECHELLE 1 : score

3. **POSITION DE DEPART** : Étendez un bras latéralement, afin qu'il soit parallèle au sol, tout en ayant les doigts tendus et la paume face au plancher.

ACTIVITE PHYSIQUE : Amenez lentement votre bras jusqu'à ce qu'il soit en face de vous, toujours parallèle au sol. Ramenez maintenant votre bras jusqu'à la position de départ, latéralement.

ACTIVITE MENTALE : Prenez la position de départ. Essayez de percevoir intérieurement le mouvement que vous venez de faire, sans l'exécuter réellement. Inscrivez maintenant le degré de difficulté/facilité que vous a demandé cette activité.

ECHELLE 2 : score

4. **POSITION DE DEPART** : Tenez-vous debout, bien droit, les jambes légèrement écartées, les bras tendus au-dessus de la tête.

ACTIVITE PHYSIQUE : Penchez légèrement le haut du corps et tentez de toucher les orteils avec le bout des doigts (ou si c'est possible, touchez le plancher avec vos doigts ou avec les paumes de main). Reprenez ensuite la position initiale, les mains étendues au-dessus de la tête.

ACTIVITE MENTALE : Prenez la position de départ. Visualisez aussi clairement que possible le mouvement que vous venez de faire, sans l'exécuter réellement. Inscrivez maintenant le degré de difficulté/facilité que vous a demandé cette activité.

ECHELLE 1 : score

5. **POSITION DE DEPART** : Placez une main en face de vous, à la hauteur des épaules, comme si vous étiez sur le point de pousser une porte battante. Vos doigts sont pointés vers le haut.

ACTIVITE PHYSIQUE : Étendez complètement votre bras comme si vous étiez en train de pousser la porte pour l'ouvrir, tout en gardant vos doigts pointés vers le haut. Laissez maintenant la porte se refermer en ramenant votre main et votre bras dans la position initiale.

ACTIVITE MENTALE : Prenez la position de départ. Visualiser le mouvement que vous venez de faire, sans l'exécuter réellement. Inscrivez maintenant le degré de difficulté/facilité que vous a demandé cette tâche.

ECHELLE 1 : score

6. **POSITION DE DEPART** : Tout en étant assis, posez une main sur votre genou. Imaginez un verre posé sur une table en face de vous.

ACTIVITE PHYSIQUE : Tendez le bras et attrapez le verre, puis soulevez-le. Reposez-le ensuite sur la table et ramenez votre main sur votre genou.

ACTIVITE MENTALE : Prenez la position de départ. Essayez de percevoir aussi clairement que possible le mouvement que vous venez de faire, sans l'exécuter réellement. Inscrivez maintenant le degré de difficulté/facilité que vous a demandé cette activité.

ECHELLE 2 : score

7. **POSITION DE DEPART** : Votre main est située naturellement le long du corps. Imaginez qu'il y a une porte fermée en face de vous.

ACTIVITE PHYSIQUE : Levez votre bras puis attrapez la poignée et ouvrez la porte. Refermez ensuite la porte puis lâchez la poignée et ramenez votre bras en position initiale.

ACTIVITE MENTALE : Prenez la position de départ. Essayez de percevoir intérieurement le mouvement que vous venez de faire, sans l'exécuter réellement. Inscrivez maintenant le degré de difficulté/facilité que vous a demandé cette tâche.

ECHELLE 2 : score

8. **POSITION DE DEPART** : Tenez-vous debout, bien droit, pieds et jambes serrés, les bras tendus le long du corps.

ACTIVITE PHYSIQUE : Levez un genou aussi haut que possible de sorte que vous soyez en équilibre sur une jambe, l'autre étant pliée au niveau du genou. Redescendez maintenant la jambe pour revenir en position initiale, sur les deux pieds. Effectuez ce mouvement lentement.

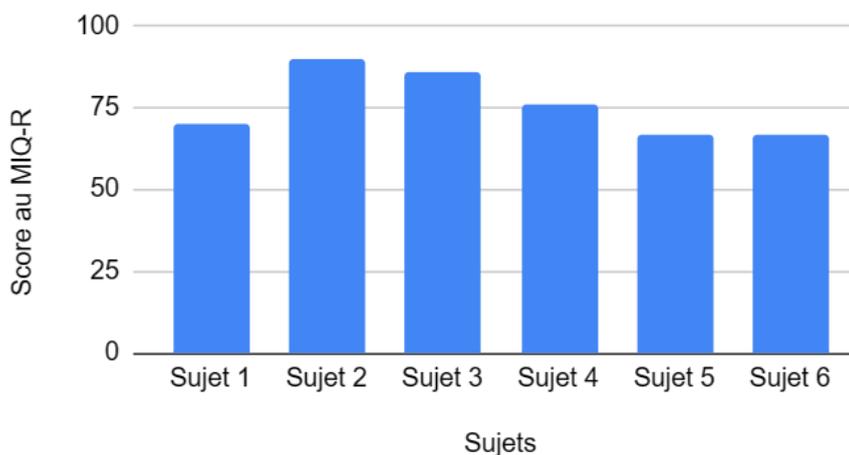
ACTIVITE MENTALE : Prenez la position de départ. Visualisez aussi clairement que possible le mouvement que vous venez de faire, sans l'exécuter réellement. Inscrivez maintenant le degré de difficulté/facilité que vous a demandé cette tâche.

ECHELLE 1 : score

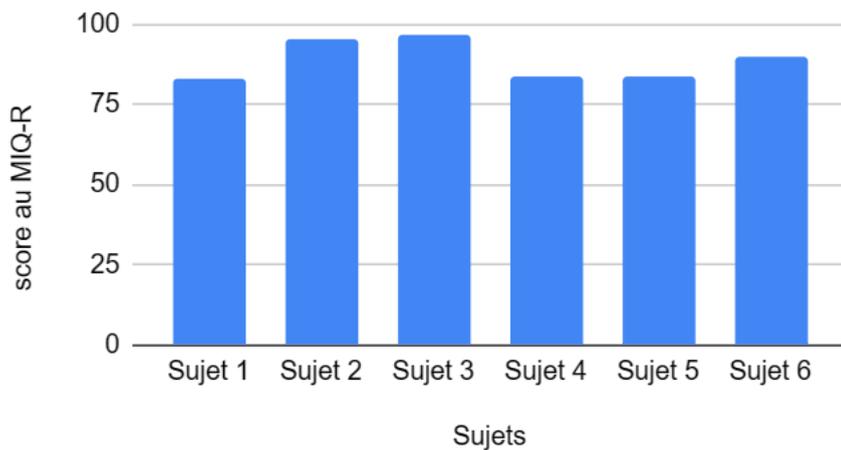
9. **POSITION DE DEPART :** Tout en étant assis, posez une main sur votre genou et serrez le poing.
- ACTIVITE PHYSIQUE :** Levez votre main au-dessus de votre tête jusqu'à ce que votre bras soit complètement tendu, tout en conservant votre poing serré. Puis ramenez votre main sur votre genou tout en conservant le poing serré.
- ACTIVITE MENTALE :** Prenez la position de départ. Essayez de percevoir aussi clairement que possible le mouvement que vous venez de faire, sans l'exécuter réellement. Inscrivez maintenant le degré de difficulté/facilité que vous a demandé cette tâche.
- ECHELLE 2 :** score
10. **POSITION DE DEPART :** Étendez un bras latéralement, afin qu'il soit parallèle au sol, tout en ayant les doigts tendus et la paume face au plancher.
- ACTIVITE PHYSIQUE :** Amenez lentement votre bras jusqu'à ce qu'il soit en face de vous, toujours parallèle au sol. Ramenez maintenant votre bras jusqu'à la position de départ, latéralement.
- ACTIVITE MENTALE :** Prenez la position de départ. Visualisez aussi clairement que possible le mouvement que vous venez de faire, sans l'exécuter réellement. Inscrivez maintenant le degré de difficulté/facilité que vous a demandé cette tâche.
- ECHELLE 1 :** score
11. **POSITION DE DEPART :** Tenez-vous debout, bien droit, les jambes légèrement écartées, les bras tendus au-dessus de la tête.
- ACTIVITE PHYSIQUE :** Penchez légèrement le haut du corps et tentez de toucher les orteils avec le bout des doigts (ou si c'est possible, touchez le plancher avec vos doigts ou avec les paumes de main). Reprenez ensuite la position initiale, les mains étendues au-dessus de la tête.
- ACTIVITE MENTALE :** Prenez la position de départ. Essayez de percevoir aussi clairement que possible le mouvement que vous venez de faire, sans l'exécuter réellement. Inscrivez maintenant le degré de difficulté/facilité que vous a demandé cette tâche.
- ECHELLE 2 :** score
12. **POSITION DE DEPART :** Placez une main en face de vous, à la hauteur des épaules, comme si vous étiez sur le point de pousser une porte battante. Vos doigts sont pointés vers le haut.
- ACTIVITE PHYSIQUE :** Étendez complètement votre bras comme si vous étiez en train de pousser la porte pour l'ouvrir, tout en gardant vos doigts pointés vers le haut. Laissez maintenant la porte se refermer en ramenant votre main et votre bras dans la position initiale.
- ACTIVITE MENTALE :** Prenez la position de départ. Essayez de percevoir aussi clairement que possible le mouvement que vous venez de faire, sans l'exécuter réellement. Inscrivez maintenant le degré de difficulté/facilité que vous a demandé cette tâche.
- ECHELLE 2 :** score
13. **POSITION DE DEPART :** Tout en étant assis, posez une main sur votre genou. Imaginez un verre posé sur une table en face de vous.
- ACTIVITE PHYSIQUE :** Tendez le bras et attrapez le verre, puis soulevez-le. Reposez-le ensuite sur la table et ramenez votre main sur votre genou.
- ACTIVITE MENTALE :** Prenez la position de départ. Visualisez aussi clairement que possible le mouvement que vous venez de faire, sans l'exécuter réellement. Inscrivez maintenant le degré de difficulté/facilité que vous a demandé cette tâche.
- ECHELLE 1 :** score
14. **POSITION DE DEPART :** Votre main est située naturellement le long du corps. Imaginez qu'il y a une porte fermée en face de vous.
- ACTIVITE PHYSIQUE :** Levez votre bras puis attrapez la poignée et ouvrez la porte. Refermez ensuite la porte puis lâchez la poignée et ramenez votre bras en position initiale.
- ACTIVITE MENTALE :** Prenez la position de départ. Visualisez aussi clairement que possible le mouvement que vous venez de faire, sans l'exécuter réellement. Inscrivez maintenant le degré de difficulté/facilité que vous a demandé cette tâche.
- ECHELLE 1 :** score

ANNEXE IV: Représentation graphique des résultats obtenus au MIQ-RS (avant et après intervention).

Score au MIQ-R avant intervention

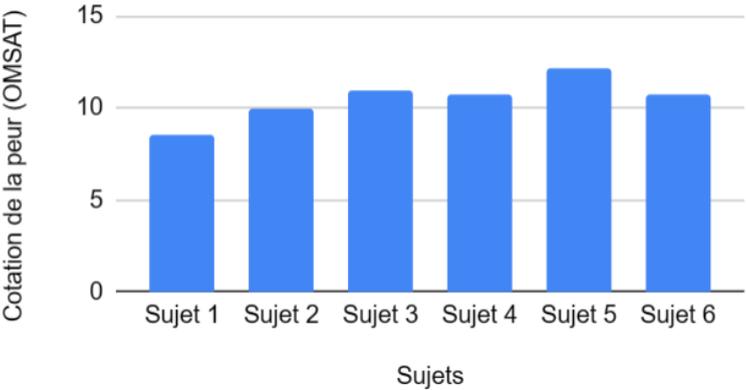


Score au MIQ-R après intervention

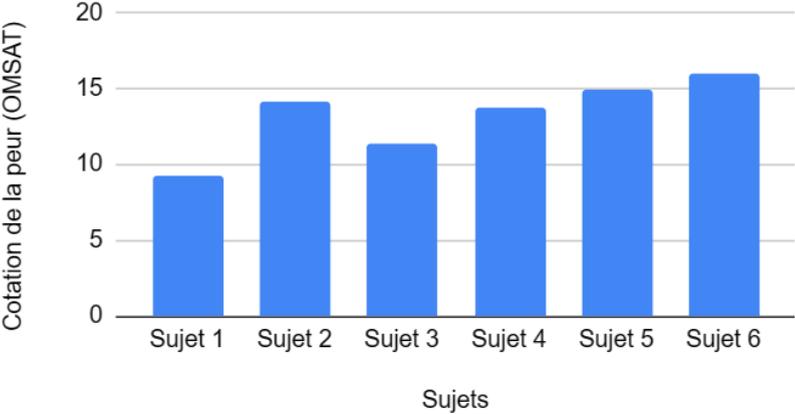


ANNEXE V: Représentation graphique des résultats obtenus pour l’item “contrôle de la peur” issu de l’OMSAT-4 (avant et après intervention):

Cotation de la peur avant intervention



Cotation de la peur après intervention



Résumé de l'étude:

En gymnastique artistique, l'un des facteurs influençant la performance est la gestion des émotions et plus précisément le contrôle de la peur. Omniprésente, la peur peut être un véritable frein aux progrès des gymnastes. Il est par conséquent essentiel de la comprendre et d'apporter aux gymnastes des outils qui pourront les aider à mieux la gérer.

Cette étude se divise donc en deux parties: une première partie qui porte sur les causes de la peur et plus précisément sur la motivation et les profils de personnalité. Ainsi qu'une deuxième partie qui porte sur l'effet de la visualisation sur le contrôle de la peur des gymnastes.

Ce mémoire tente donc de répondre aux problématiques suivantes: *Existe-t-il un lien entre la peur en gymnastique, le type de motivation et la personnalité du sportif? L'imagerie mentale permet-elle de mieux gérer la peur?*

Afin d'apporter des réponses, la démarche qui a été mise en place est la suivante:

- Passation de questionnaires: échelle de sensation de zuckerman, EMS-28, MIQ-R.
- Utilisation d'entretiens semi-directifs pour quantifier la peur. Dans ces entretiens, on demande aux sujets de réaliser l'item "contrôle de la peur" issu de l'OMSAT.
- Mise en place d'intervention d'imagerie mentale basées sur le protocole PETTLEP.

Brièvement, les résultats de cette étude sont les suivants:

Il n'y a pas de corrélation entre facteur de personnalité et l'expression de la peur chez les gymnastes.

Il n'y a pas de corrélation entre motivation extrinsèque et l'expression de la peur chez les gymnastes.

L'imagerie mentale semble aider les gymnastes à mieux gérer la peur lors des entraînements.

Study abstract:

In artistic gymnastics, one important factor that affects performance is handling emotions, especially controlling fear. Fear can hold gymnasts back from making progress. That's why it's crucial to understand fear and give gymnasts tools to help them manage it better.

This study is divided into two parts: the first part looks at why people feel scared, specifically focusing on motivation and personality traits. The second part explores how visualizing things in their minds can help gymnasts control their fear.

So, this research tries to answer these questions: Is there a connection between fear in gymnastics, the type of motivation, and the athlete's personality? Can imagining things in their minds help gymnasts handle fear better?

To find answers, the researchers did the following:

They asked the gymnasts to fill out questionnaires about their feelings and personality.

They also interviewed the gymnasts and asked them specific questions about controlling fear.

Lastly, they taught the gymnasts how to use their imagination through a special method.

Here are the main findings of this study:

They didn't find a link between a person's personality and how much fear they showed in gymnastics.

They also didn't find a connection between external motivation (like rewards or praise) and fear in gymnasts.

However, they found that imagining things in their minds helped the gymnasts manage fear better during training sessions.

Mots clés: Peur, gymnastique, visualisation, profils de personnalité, motivation.

Key Words: Fear, Gymnastics, visualization, personality, motivation.

Compétences acquises lors du stage:

Durant cette année, j'ai pu développer diverses compétences. Selon moi, les cinq compétences majeurs sont les suivantes:

- Concevoir des protocoles de mesure adaptés pour l'entraînement et la performance: notamment avec les prises de mesure réalisées durant cette étude. Puis, de ces mesures en a découlé l'élaboration d'un protocole d'imagerie mentale.
- Concevoir une programmation, une planification et des méthodes pour l'optimisation des performances des athlètes: avec la planification des séances d'imagerie.
- Analyser les résultats des évaluations et l'évolution des performances.
- Accompagner le projet de développement sur les différents facteurs de la performance : plus précisément sur la préparation mentale.
- Rendre l'athlète autonome afin de préserver sa santé, son intégrité physique et psychologique.