UNIVERSITE DE REIMS CHAMPAGNE-ARDENNE

UNITE de FORMATION et de RECHERCHE en SCIENCES et TECHNIQUES des ACTIVITES PHYSIQUES et SPORTIVES

MASTER 2 RECHERCHE « STRESS, CONTRAINTES, COMPETENCES »

INFLUENCE DE LA MODIFICATION DU MODE DE REPONSE ET DE L'ORDRE DE PASSATION DES ECHELLES DU CSAI-2 MODIFIE

Mémoire présenté par : **Julie Marcel**

DIRECTRICE de MEMOIRE Elisabeth Rosnet

SESSION de JUIN 2006

SOMMAIRE

INTRODUCTION	Pages 5 et 6
CHAPITRE I : REVUE DE QUESTIONS.	Pages 7 à 28
I- <u>L'anxiété</u> , <u>l'état d'anxiété précompétitive et la performance</u> (<i>Pages 7 à</i> I-1 Définition de l'anxiété	1/)
I-2 Trait d'anxiété et état d'anxiété	
I-3 Anxiété cognitive et anxiété somatique	
I-4 L'état d'anxiété compétitive et sa mesure	
I-5 L'état d'anxiété précompétitive et l'état d'anxiété compétitive	
I-6 La relation entre l'état d'anxiété compétitive et la performance	
I-6-1 La relation en U inversé de Yerkes et Dodson (1908))
I-6-2 La classification des gestes sportifs d'Oxendine (197	
I-6-3 La théorie des Zones Individualisées de Fonctionne	ment Optimal
(IZOF) d'Hanin (1980)	
I-6-4 La théorie des catastrophes d'Hardy (1990)	
I-6-5 La théorie du renversement de Kerr (1990) I-6-6 La théorie des interprétations directionnelles de Jone	g (1001)
II- La théorie des interprétations directionnelles de l'anxiété de Jones, 19	` /
a = 24	<u>191</u> (1 uges 17
II-1 La période avant Jones	
II-2 A partir de 1991 : les travaux de Graham Jones	
II-3 La mesure des interprétations directionnelles	
III- Etat actuel des connaissances et des recherches effectuées (Pages 25	à 28)
CHAPITRE II : PROBLEMATIQUE	Dagge 20 à 21
CHAPITRE II . PROBLEMATIQUE	rages 29 a 31
<u>CHAPITRE III : METHODOLOGIE</u> .	Pages 32 à 38
I- <u>L'échantillon de population</u> (<i>Pages 32 et 33</i>)	
II- Les outils de l'expérimentation (Pages 34 et 37)	
II-1 L'inventaire de l'état d'anxiété compétitive modifié	
II-2 CSAI-2 et Forme A	
II-3 CSAI-2 et Formes B et C	
II-4 Justification de l'utilisation d'une échelle analogique	
II-5 Forme D et questionnaire d'informations complémentaires	
III- Procédure (Page 38)	
IV- <u>Le traitement des données recueillies</u> (<i>Page 38</i>)	

CHAPITRE IV: PRESENTATION DES RESULTATS
I- Corrélations entre échelle d'intensité et échelle de direction (Pages 40 et 44)
I-1 Forme A
I-2 Forme B
I-3 Forme C
I-4 Comparaison des matrices de corrélations
II- Influence du mode de passation sur la présentation, la compréhension et la clarté du
questionnaire (Pages 45 à 65)
II-1 Corrélation des réponses entre les Formes A et B
II-2 Présentation du questionnaire
II-3 Compréhension du questionnaire
II-4 Clarté des consignes
II-5 Questions de synthèse
III- Influence de l'ordre de passation des deux échelles sur la structure factorielle du
questionnaire et les réponses des sujets (Pages 66 à 83)
III-1 Analyses factorielles de l'échelle d'intensité pour les différentes formes
III-2 Analyses factorielles de second ordre des six variables mesurées pour les
deux formes
III-3 Analyse des réponses des sujets pour les Formes B et C
IV- Sensibilité, échelle de Likert et échelle visuelle analogique (Pages 84 à 93)
IV-1 Statistiques descriptives
IV-2Comparaisons statistiques entre les différentes formes
CHADITDE W. DISCUSSION ET CONCLUSION Dagge 04 à 112
CHAPITRE V : DISCUSSION ET CONCLUSION
I- Résumé des résultats (<i>Pages 94 à 100</i>) I-1 Corrélations entre l'échelle d'intensité et l'échelle de direction
I-2 Influence du mode de passation sur la présentation, la compréhension et la
clarté du questionnaire
I-3 Influence de l'ordre de passation des deux échelles sur la structure
factorielle du questionnaire et les réponses des sujets
I-4 Sensibilité, échelle de Likert et échelle visuelle analogique
II- Synthèse et retour sur la théorie (Pages 100 et 104)
III- Critique de la manipulation (Pages 104 à 108)
IV- Ouvertures et perspectives de recherches (<i>Page 108 à 113</i>)
1 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
BIBLIOGRAPHIE Pages 114 à 122
<u>RECAPITULATIF DES FIGURES</u>
ANNEXES Pages 129 à 163
DEL CERCIEL CENTEC
<u>REMERCIEMENTS</u> . Page 164

INTRODUCTION

Après avoir longtemps cherché à expliquer les comportements humains, la psychologie, et notamment la psychologie du sport, ont plutôt tendance ces dernières années à chercher à anticiper ces comportements. Avec l'essor de la préparation mentale, la recherche appliquée connaît un intérêt grandissant en parallèle et en relation avec la recherche fondamentale. L'explication de phénomènes a laissé place à la recherche de solutions, notamment au niveau de la gestion du stress, du renforcement de la cohésion de groupe ou encore de la motivation, tout cela dans un seul et unique objectif: l'optimisation de la performance. Si on prend l'exemple du stress, l'explication du phénomène date de la première moitié du XXème siècle avec les travaux d'Hans Selye sur le Syndrome Général d'Adaptation. En 1966, les travaux de Lazarus offrent une nouvelle perspective, psychologique, à la notion de stress avant que la gestion du stress en compétition devienne le sujet de recherche dominant à propos de cette notion (Weinberg et Gould, 1995; Thill et Fleurance, 1998).

Les différents concepts étudiés évoluent également beaucoup à travers le temps. Les études sur l'anxiété, et notamment sa relation avec la performance, sont un parfait exemple de ces évolutions. En 1908, Yerkes et Dodson proposent une relation en U inversé. Cette schématisation subira de nombreux remaniements (Hanin, 1980; Hardy, 1990). De plus, les travaux sur l'anxiété ont donné lieu dans un premier temps à des théories unidimensionnelles avant de s'orienter progressivement vers des théories multidimensionnelles avec les travaux de chercheurs comme Iso-Ahola et Hatfield (1986) ou encore Martens (1990). Depuis le début des années 1990, l'importance donnée aux émotions précompétitives et aux interprétations du

sujet (Kerr, 1990; Jones, 1991) donne lieu à de nouveaux débats et offre de nouvelles perspectives de recherche.

La notion d'anxiété a donc considérablement évoluée tout au long du XXème siècle. Cela pose alors un nouveau problème : comment mesurer ce niveau d'intensité et de direction de l'anxiété ? De nombreux questionnaires existent pour mesurer le niveau d'intensité ; mais la mesure des interprétations n'est pas toujours aisée, notamment en raison de l'aspect subjectif de la réponse fournie par le sujet. La modification apportée au questionnaire CSAI-2 avec l'ajout d'une échelle de direction (Jones et Swain, 1992) tente d'apporter une solution à ce problème épineux. Deux échelles (intensité et direction) se côtoient donc dans un même questionnaire. Le sujet doit répondre à ces deux échelles, et ce, pour chacun des 27 items qui le composent. Mais, les critiques d'un tel outil de mesure sont nombreuses, notamment au niveau du respect des qualités psychométriques. Le recours à ce questionnaire d'autoévaluation pose également des problèmes méthodologiques importants.

Une clarification grâce à une nouvelle étude apparaît essentielle. Des changements, qu'ils soient superficiels ou profonds, semblent donc nécessaires pour la pérennité de cet outil de mesure qui offre par ailleurs des perspectives de recherche fort intéressantes. Ce mémoire a donc été construit dans l'optique de proposer et de tester différentes modifications qui pourraient être apportées au CSAI-2 modifié proposé par Jones et Swain en 1992.

CHAPITRE I : CADRE THEORIQUE DE REFERENCE ET ETAT ACTUEL DES RECHERCHES

I- L'anxiété, l'état d'anxiété précompétitive et la performance

I-1 Définition de l'anxiété

Weinberg et Gould (1997, p.90) définissent l'anxiété comme « un état émotif négatif qui s'accompagne de nervosité, d'inquiétude et d'appréhension en même temps que d'activation corporelle ». Ainsi, l'anxiété a une composante intellectuelle (inquiétude et appréhension) appelée anxiété cognitive. Elle a aussi une composante physique, appelée anxiété somatique, qui correspond davantage au degré d'activation corporelle. Le Dictionary of the Sport and Exercice Science (Anshel, Freedson, Hamill, Haywood, Horvat, & Plowman, 1991, p.140) définit l'anxiété comme « un sentiment subjectif d'appréhension ou de menace perçue, parfois accompagné par une activation physiologique plus vive ». On retrouve dans cette définition deux caractéristiques de l'anxiété :

- un processus psychologique qui peut s'accompagner de réponses somatiques,
- l'anxiété est un sentiment déplaisant.

Par son caractère subjectif, l'anxiété n'apparaît pas toujours en situation de réel danger. Pour Eysenck (1992), la fonction de l'anxiété serait de détecter les éventuels dangers présents dans l'environnement de la personne. Ceci serait indispensable à la vie et à la survie du sujet. Cette détection, ou évaluation de l'environnement, par l'individu serait basée sur des interprétations subjectives. De manière générale, l'anxiété est définie comme le côté déplaisant des émotions. Les termes d'activation (état général d'éveil physiologique et psychologique) et d'anxiété ont

souvent été utilisés de manière interchangeable et donc erronée par les médias et les scientifiques. Aujourd'hui, la distinction est beaucoup plus précise. L'activation est un « état général d'éveil physiologique et psychologique de l'organisme qui varie sur un continuum allant d'un sommeil profond à une intense agitation » (Gould et Krane, 1992, p.120-121). L'anxiété est également souvent confondue avec le stress. Ces deux termes sont parfois utilisés indépendamment dans la littérature. Néanmoins, les concepts diffèrent en plusieurs points malgré les similitudes Alors que l'anxiété est un état émotionnel, le stress est un processus qui se définit comme « un déséquilibre substantiel entre les exigences physiques ou psychologiques et l'aptitude à y répondre dans des circonstances où l'échec a d'importantes conséquences » (Mc Grath, 1970a, p.20). Cet auteur définit quatre phases du processus de stress : l'exigence environnementale, la perception individuelle de cette exigence, la réponse de stress et les conséquences comportementales. L'anxiété, qu'elle soit cognitive ou somatique, peut se retrouver dans ce processus : il s'agit de l'une des réponses possibles au processus de stress.

Enfin, avec les travaux de Iso-Ahola et Hatfield (1986), le concept d'anxiété est devenu multidimensionnel. On accorde volontiers à l'anxiété des bases à la fois physiologiques et psychologiques. On distingue aujourd'hui quatre types d'anxiété regroupés en deux paires différentes :

- Trait d'anxiété et état d'anxiété
- Anxiété somatique et anxiété cognitive.

I-2 Trait d'anxiété et état d'anxiété

En 1966, Spielberger fait une distinction entre le trait d'anxiété et l'état d'anxiété. Plusieurs définitions ont été données dans la littérature mais on peut observer une constante : le trait d'anxiété est une composante stable de la personnalité de l'individu alors que l'état

d'anxiété est une composante variable et transitoire de l'humeur de l'individu (Weinberg et Gould, 1997, p.91). Pour Eysenck (1992, p.38), la distinction entre le trait et l'état tient essentiellement dans sa durée : le trait d'anxiété s'inscrit durablement dans le temps alors que l'état d'anxiété est caractérisé par de courtes périodes.

Pour Spielberger (1966, p.17), l'état d'anxiété est « caractérisé par des sentiments subjectifs et conscients d'appréhension et de tension associés à une activation du système nerveux autonome » alors que le trait d'anxiété est « une motivation ou une caractéristique comportementale acquise qui prédispose un individu à percevoir une menace dans un large éventail de situations (physiquement ou psychologiquement) sécuritaires et à réagir par une anxiété d'intensité disproportionnée par rapport au danger objectif ».

Pour Anshel et al. (1991), dans le Dictionary of the Sport and Exercice Sciences, l'état d'anxiété est « une expérience émotionnelle immédiate caractérisée par de l'appréhension, de la peur et de la tension, et parfois accompagnée par une activation physiologique » ou « un état d'activation engendré par une situation stressante ou menaçante » (p.145) alors que le trait d'anxiété est défini par « une prédisposition relativement stable de la personnalité à percevoir certaines situations de l'environnement comme menaçantes ou stressantes, et une tendance à répondre à ces situations par une augmentation de l'état d'anxiété » (p.154).

Il existe une relation entre le trait et l'état d'anxiété : les individus ayant des scores de trait d'anxiété élevés ont davantage tendance à ressentir un état d'anxiété augmenté lors des situations compétitives ou évaluatives. Cette relation varie en fonction des études, mais reste en général très forte (aux alentours de .80).

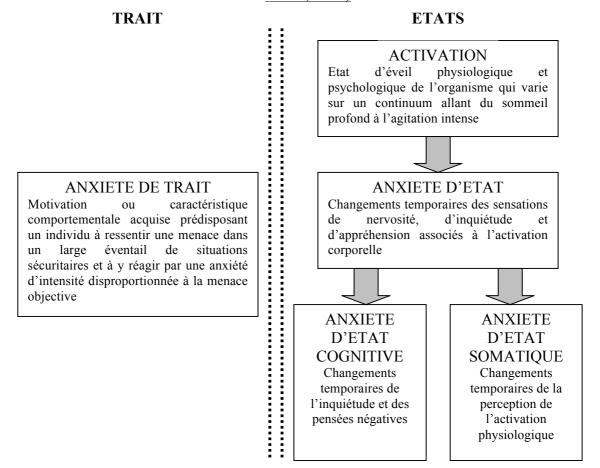
1-3 Anxiété cognitive et anxiété somatique

Cette deuxième distinction entre anxiété cognitive et anxiété somatique a été proposée dans le domaine sportif par Martens, Vealey et Burton (1990) d'après des travaux de Morris,

Davis et Hutchings (1981). Ces derniers ont défini l'anxiété cognitive comme « des expectations négatives et des inquiétudes cognitives au sujet de soi-même, de la situation en cours ou des conséquences éventuelles » (p.541) et l'anxiété somatique comme « la propre perception du sujet des éléments physiologiques de l'anxiété qui sont des indications sur l'activation corporelle et les sensations désagréables comme la nervosité et les tensions » (p.541).

Dans le domaine sportif, l'anxiété cognitive est caractérisée par l'inquiétude, les pensées négatives ou encore les expectations de réussite pessimistes alors que l'anxiété somatique représente les modifications de la perception de l'activation physiologique, notamment au niveau des constantes physiologiques (fréquence cardiaque, fréquence respiratoire, tension musculaire, conductibilité électrique de la peau, sueur, mains moites, douleurs à l'estomac...).

Figue I-1 : Interrelations entre activation, trait d'anxiété et état d'anxiété (d'après Weinberg et Gould, 1995)



Cette figure présente une synthèse des définitions données dans les deux dernières parties : trait d'anxiété, état d'anxiété, anxiété cognitive et anxiété somatique.

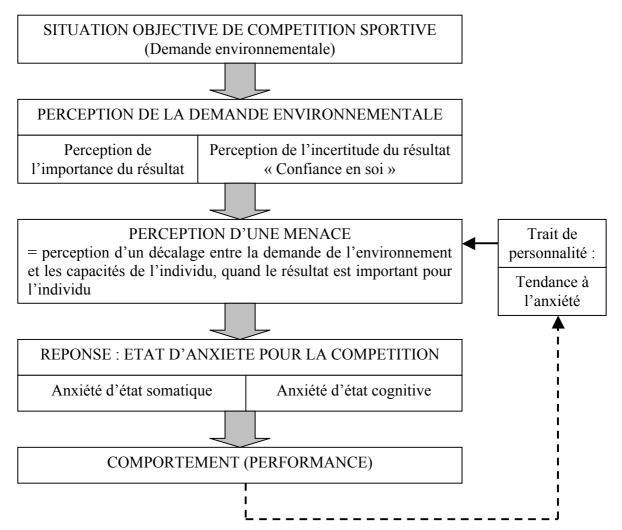
I-4 L'état d'anxiété compétitive et sa mesure

En psychologie du sport, il est généralement admis que la compétition génère un état émotif particulier : l'anxiété compétitive. Même s'il est important de prendre en compte le trait d'anxiété dans la compétition, les émotions générées par la compétition sont plus souvent des états transitoires et variables selon les individus et les situations. On parlera alors d'état d'anxiété compétitive qui s'accompagne de réponses cognitives opérationnalisées par les pensées négatives, l'inquiétude, l'appréhension, les difficultés de concentration, une attention perturbée, et de réponses somatiques opérationnalisées par la nervosité du sujet, les modifications au niveau de l'activation et des paramètres physiologiques tels que l'augmentation de la fréquence cardiaque et de la fréquence respiratoire, des tensions au niveau musculaire, un nœud dans l'estomac...

McGrath (1970b) et par la suite Martens, Vealey et Burton (1990) ainsi que d'autres scientifiques ont orienté une partie de leur travaux sur cet état d'anxiété compétitive. Ils ont cherché à comprendre le processus de l'anxiété et notamment de l'anxiété compétitive. Selon McGrath (1970b), ce processus comprend 4 étapes :

- la situation dans laquelle se trouve l'athlète
- la perception individuelle de la demande environnementale
- la réponse physiologique et psychologique
- le comportement sous l'effet de l'anxiété

Figure I-2 : Variables et processus de l'anxiété à la compétition (d'après Martens, Vealey et Burton, 1990, et McGrath, 1970)



Beaucoup de questionnaires ont été construits afin de mesurer l'anxiété :

- Le *State Trait Anxiety Inventory* (STAI) de Spielberger et al. (1970) : il n'est pas spécifique au sport.
- Le *Sport Competition Anxiety Test* (SCAT) de Martens (1977) : il ne mesure que le trait d'anxiété somatique.
- Le *Sport Anxiety Scale* (SAS) de Smith et al. (1990) : il mesure les états d'anxiété cognitive et somatique.
- Le *Competitive State Anxiety Inventory* 2 (CSAI-2) de Martens et al. (1990) : il mesure les états d'anxiété cognitive et somatique, ainsi que la confiance en soi.

Le CSAI-2 a été construit à partir du modèle de l'anxiété représenté sur la figure I-2. Ce questionnaire, qui a été beaucoup utilisé lors des études sur l'anxiété compétitive présente l'avantage d'être spécifique au domaine sportif et de distinguer l'anxiété cognitive et l'anxiété somatique. Cette configuration du questionnaire a notamment permis d'étudier la relation entre l'anxiété compétitive et la performance.

I-5 L'état d'anxiété précompétitive et l'état d'anxiété compétitive

La majeure partie des études mettant en relation l'anxiété et la performance emploie le terme « d'état d'anxiété compétitive ». La plupart de ces études utilisent les questionnaires cités ci-dessus, et notamment le CSAI-2. Or, la consigne de ce questionnaire est claire : le sujet doit répondre en fonction de son ressenti juste avant la compétition. On peut se demander si on ne mesure pas plutôt de l'anxiété précompétitive. Cela met en avant un problème méthodologique et théorique important. Certains athlètes soulignent d'ailleurs qu'ils peuvent être anxieux avant la compétition mais pas pendant et inversement. De plus, il est difficile de mesurer l'anxiété compétitive en raison de l'impossibilité de demander à des sportifs de remplir un questionnaire comme le CSAI-2 pendant le déroulement de leur match ou de leur compétition ! C'est un point qui n'est pas beaucoup discuté par les auteurs mais qui semble important. J'essaierai par la suite de distinguer clairement les deux termes selon la façon dont l'anxiété est mesurée.

I-6 La relation entre l'état d'anxiété compétitive et la performance

L'anxiété est souvent vue comme un élément négatif pour la performance. Cette affirmation est parfois pondérée dans les récents articles scientifiques : l'anxiété pourrait être bénéfique à l'athlète jusqu'à un certain seuil au-delà duquel elle altèrerait considérablement la performance. Le niveau d'anxiété peut avoir des conséquences sur le comportement. Si on

prend l'exemple d'un footballeur devant tirer un penalty décisif, un état d'anxiété trop élevé, et notamment un état d'anxiété somatique élevé, va être néfaste pour la réalisation de son geste qui demande rigueur et précision (Oxendine, 1970, voir plus bas).

Beaucoup d'autres modèles et de théories sont venus agrémenter la discussion à propos de cette relation.

I-6-1 La relation en U inversé de Yerkes et Dodson (1908)

Dans un premier temps, les tentatives d'explications (Hebb, 1955 ; Broadhurst, 1957), qui mettaient principalement en relation la performance avec le niveau d'activation du sujet, se sont appuyées sur la relation en U inversé de Yerkes et Dodson (1908) : il existerait un optimum d'activation favorable à la performance.

Figure I-3 : La relation en U inversé selon Yerkes et Dodson (1908)

Performance

Mais, ce modèle repose sur un postulat que l'on sait aujourd'hui erroné : l'intensité de l'anxiété n'est pas proportionnelle au niveau d'activation. Ce modèle, qui a par ailleurs permis certaines avancées scientifiques, souffre tout de même de son incapacité à décrire la performance et à l'expliquer. Il paraît donc incomplet et inexact.

Activation

I-6-2 La classification des gestes sportifs d'Oxendine (1970)

En 1970, Oxendine propose une théorie tout à fait différente basée sur une classification des gestes sportifs en fonction de l'optimum d'activation nécessaire à la

réalisation du geste. Il définit 5 niveaux notés de 1 à 5 ; le premier niveau (1) étant le plus faible et le niveau 5 le plus élevé. Dans chacun de ces niveaux, on retrouve ensuite les différents sports et gestes sportifs :

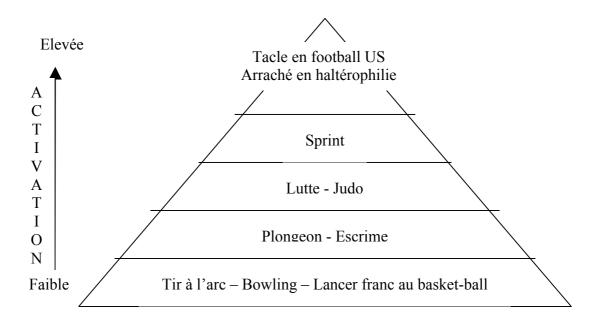


Figure I-4: Classification des gestes sportifs selon Oxendine (1970)

I-6-3 La théorie des Zones Individualisées de Fonctionnement Optimal (IZOF) d'Hanin (1980)

En 1980, Hanin propose un nouveau modèle : la Zone Individualisée de Fonctionnement Optimal (IZOF, *Individual Zone of Optimum Functioning*). Il part du principe que chaque athlète possède une zone d'anxiété état optimale à l'intérieur de laquelle il réalisera ses meilleures performances. Ce modèle diffère de celui du U inversé en trois points :

- Le niveau optimal d'anxiété n'est plus un simple point mais une bande.
- Ce modèle introduit la notion d'individualité : chaque individu possède sa propre zone de fonctionnement optimal, celle-ci pouvant être totalement différente d'un individu à un autre.

- Hanin a construit son modèle à partir d'une évaluation de l'état d'anxiété précompétitive mesurée en situation réelle juste avant la compétition.

Ce modèle a été un support considérable pour la recherche mais il ne permet toujours pas d'expliquer le rôle de l'anxiété dans la performance.

I-6-4 La théorie des catastrophes d'Hardy (1990)

En 1990, Hardy propose une théorie où il inclut une interaction complexe entre l'activation physiologique, l'état d'anxiété cognitive et l'état d'anxiété somatique. L'évolution du niveau d'intensité de l'état d'anxiété somatique suit une relation en U inversé. Pour des bas niveaux d'état d'anxiété cognitive, la relation entre activation physiologique et état d'anxiété cognitive suit également une relation en U inversé. En revanche, si le niveau d'état d'anxiété cognitive est élevé, on observe une augmentation de l'activation jusqu'à un certain seuil avant qu'il y ait un effondrement de cette activation. On observe alors un déclin rapide de la performance car activation et performance sont fortement corrélées. Hardy nomme cet événement une « catastrophe ». Ce modèle prédit que l'on aurait la meilleure performance avec un certain niveau d'anxiété à la condition que le niveau d'activation physiologique reste bas. La performance se détériore lorsqu'un haut niveau d'état d'anxiété cognitive est associé à un haut niveau d'activation physiologique. La confiance en soi pourrait être une variable médiatrice importante. Après l'effondrement, le sujet peut récupérer un état optimal de fonctionnement à condition qu'il soit capable de faire descendre ses niveaux d'activation physiologique et d'anxiété cognitive en dessous de leur niveau optimal.

I-6-5 La théorie du renversement de Kerr (1990)

En 1990, Kerr adapte la théorie du renversement au domaine sportif. Cette théorie repose sur le fait qu'une personne est capable d'interpréter son niveau d'activation comme

une émotion plaisante ou une émotion déplaisante. Un même individu peut modifier ses interprétations au fur et à mesure de la journée ou des évènements. L'interprétation de l'individu à propos de ses états d'activation est considérée comme centrale dans sa capacité à expliquer ou prédire l'effet de l'émotion sur sa performance sportive.

I-6-6 La théorie des interprétations directionnelles de Jones (1991)

En 1991, Jones va encore plus loin dans les interprétations avec sa théorie des interprétations directionnelles. Selon cette théorie, ce ne serait plus tant le niveau d'activation ou d'anxiété de l'individu qui permettrait de prédire la performance mais les interprétations que le sujet formule à propos de l'intensité de l'état d'anxiété ressenti.

II- <u>La théorie des interprétations directionnelles de l'anxiété de Jones,</u> 1991

L'état d'anxiété compétitive est souvent décrit comme une émotion négative et déplaisante, néfaste pour la performance. Au contraire, cette théorie part du principe que l'état d'anxiété précompétitive n'est pas nécessairement néfaste à la performance et qu'il peut même être perçu par les athlètes comme facilitateur pour la performance. Historiquement, les premiers travaux utilisant ce phénomène d'interprétations ont concerné les tâches académiques dans un cadre scolaire. Le but de ce chapitre est donc de remonter aux origines de ce concept afin de comprendre et d'expliquer la théorie de Jones utilisée aujourd'hui dans le domaine de la psychologie du sport. Il s'agira ensuite d'identifier les méthodes utilisées pour mesurer les interprétations directionnelles.

II-1 La période avant Jones

En 1960, Alpert et Haber s'appuient sur les recherches de Sarason, Mandler et Craighill (1952) pour construire un questionnaire : l'Achievement Anxiety Test (AAT) qui mesure à la fois des composantes facilitatrices et des composantes fragilisantes ou perturbatrices de l'anxiété. Alpert et Haber, dont les études se situent dans le cadre de tâches académiques de type scolaire (examens de fin d'année, examens d'entrée ou de niveau de type GPA), partent du principe que ces deux types de composantes ne sont pas nécessairement corrélées négativement et de manière linéaire et qu'il faut donc les mesurer séparément. On retrouve donc dans l'AAT deux échelles : une échelle mesurant les composantes facilitatrices de l'anxiété et une autre mesurant les composantes perturbatrices de l'anxiété. La première comprend 9 items construits sur la base d'un prototype de question : « L'anxiété m'aide à être meilleur durant un examen ou une épreuve. ». La deuxième échelle comprend 10 items se basant également sur un prototype de question : « L'anxiété entrave ma performance durant un examen ou une épreuve. ». Grâce à l'utilisation de leur nouveau questionnaire, ils obtiennent des résultats en accord avec leurs prédictions puisqu'ils découvrent que les étudiants qui ont des scores élevés dans les échelles d'interprétation fragilisante de l'anxiété obtiennent des résultats scolaires moins bons que les étudiants qui interprétaient leur anxiété comme facilitatrice pour leur réussite à l'examen. Par la suite, Couch, Garber et Turner (1983) confirment cette expérience et montrent que les composantes facilitatrices et perturbatrices de l'anxiété (mesurées grâce à l'AAT) permettent de mieux prédire la réussite ou l'échec à un examen qu'un test d'anxiété classique ne faisant pas cette distinction entre intensité et interprétations (Suinn Test Anxiety Behavior Scale). L'utilisation d'une échelle de direction dans le cadre de la prédiction des notes à des examens scolaires semble donc nécessaire puisque les résultats obtenus sont convaincants.

Après les résultats obtenus dans le cadre des tâches académiques, le domaine de la psychologie du sport ne tarde pas à s'intéresser à cette théorie et Mahoney et Avener (1977) sont les premiers à appliquer cette théorie au milieu sportif. Ils mènent alors une expérience auprès de gymnastes de haut niveau dans l'optique de la qualification pour les Jeux Olympiques de 1976. Afin de mesurer les interprétations que se faisaient les gymnastes à propos de leur anxiété, ils utilisent une méthode combinée : un questionnaire et un entretien. Le questionnaire comprenait des items généraux (sur les aspects de la personnalité, le concept de soi et les stratégies que les gymnastes employaient pendant les entraînements et la compétition) ainsi que des items spécifiques (évaluation de leurs rêves en tant que gymnaste, estimation de l'importance de l'utilisation de l'imagerie mentale et une catégorisation des types de monologues internes qu'ils utilisent pendant la compétition). Grâce à toutes ces informations, et en prenant en compte les notes obtenues lors du concours de qualification pour les Jeux Olympiques, Mahoney et Avener découvrent que les gymnastes ayant obtenu les meilleurs résultats étaient ceux qui interprétaient leur état d'anxiété comme stimulant pour la performance alors que ceux qui obtenaient les moins bons résultats interprétaient leur anxiété comme négative et mettant en danger leur performance. Les meilleurs gymnastes déclaraient utiliser leur anxiété comme un stimulant pour réaliser une meilleure performance alors que les moins bons traduisaient leur anxiété dans des états de panique, de doute et d'images de défaite.

II-2 A partir de 1991 : les travaux de Graham Jones

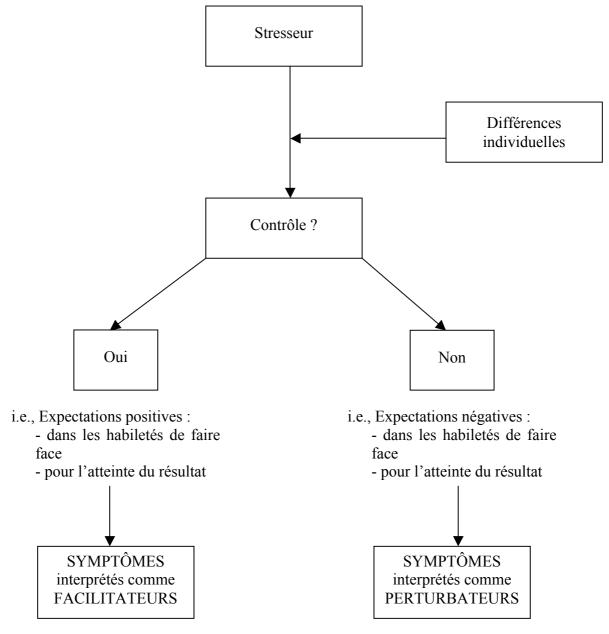
En reprenant ces différents résultats, Jones (1991) propose alors la notion d'interprétation directionnelle de l'anxiété. Une importance fondamentale est donnée aux différences individuelles (type de sport pratiqué, sexe, niveau de compétence). La construction de la théorie de Jones découle en grande partie de l'analyse du CSAI-2 de

Martens et al. (1990). Jones constate que le CSAI-2 est exclusivement une mesure d'intensité. En revanche, la fréquence d'apparition des symptômes n'est pas mesurée. De plus, il souligne alors la nécessité de s'intéresser à la direction, c'est-à-dire la nature même des symptômes : sont-ils positifs ou néfastes ? Jugeant l'approche uniquement basée sur l'intensité de l'anxiété trop simple et réfutant la majorité des travaux de la littérature sur l'anxiété comme néfaste à la performance, Jones s'oriente vers la perspective de Mahoney et Avener (1977) : l'anxiété peut être un stimulant pour accroître la performance. Deux sujets ayant le même niveau d'intensité d'anxiété peuvent avoir des interprétations totalement différentes de celle-ci : le premier peut interpréter son anxiété comme de la peur et de la panique alors que le second va interpréter cette anxiété comme un état nécessaire servant largement à sa motivation. De plus, un même sujet peut avoir un même niveau d'intensité d'anxiété à deux compétitions différentes et interpréter positivement cet état lors de la première et négativement lors de la seconde, et vice versa.

A partir de ces différentes hypothèses, Jones construit un modèle, s'appuyant largement sur celui de Carver et Scheier (1988), dans lequel il relie les notions d'anxiété et de contrôle : l'anxiété est interprétée comme facilitatrice lorsque le sujet estime posséder un don niveau de contrôle sur ce qui se passe, alors qu'en l'absence de contrôle, le sujet a davantage tendance à interpréter son anxiété comme néfaste pour la performance à suivre. Il est important de souligner le fait que l'on parle ici de contrôle perçu, c'est-à-dire l'évaluation cognitive du degré de contrôle que le sportif est capable d'exercer à la fois sur son environnement et sur lui-même. En 1986, Rodin explique que « percevoir une situation comme contrôlable est une appréciation subjective qui consiste à penser que l'on peut décider et agir face à cette situation de façon à en modifier le résultat ».

La figure suivante présente la modélisation de la relation entre les interprétations directionnelles et le contrôle perçu décrite pas Jones (1995).

Figure I-5 : Modèle de l'anxiété compétitive facilitatrice ou perturbatrice selon Jones (1995)



En 1996, Jones et Hanton réalisent une expérience afin de valider ce modèle et montrent que des nageurs ayant des expectations positives en leurs capacités à atteindre un but interprétaient leur anxiété somatique et cognitive comme plus facilitatrice que les nageurs ayant des expectations négatives.

Deux sujets soumis à la même situation et ressentant la même intensité d'anxiété pourront ne pas interpréter celle-ci de la même manière et ne pas avoir la même réponse comportementale

ou cognitive. Ces interprétations sont relatives à l'évaluation que fait le sujet de la situation, aux expériences passées...

Par la suite, et afin de ne pas alourdir les phrases et de faciliter la compréhension, le terme « direction » sera employé à la place « d'interprétations directionnelles ».

II-3 La mesure des interprétations directionnelles

Jones insiste donc sur le fait que l'intensité de l'anxiété n'est pas la seule variable à prendre compte. La direction de cette anxiété est également essentielle si l'on veut comprendre, expliquer les résultats et prédire la performance d'un athlète. Afin de tester et d'utiliser cette théorie, il est donc essentiel de disposer d'un instrument de mesure fiable. Si l'on remonte aux origines de la théorie de Jones, on constate que différentes méthodologies ont été utilisées.

En 1960, Alpert et Haber ont construit un questionnaire (l'AAT) permettant de mesurer les composantes facilitatrices et perturbatrices de l'anxiété dans la réalisation de tâches académiques. Cet outil n'est pas utilisable dans le cadre de la théorie de Jones. En effet, cette dernière s'inscrit dans un contexte multidimensionnel de l'anxiété; ce qui n'est pas le cas de l'AAT. De plus, ce dernier n'est pas adapté à l'activité physique et au sport de haut niveau.

En 1977, Mahoney et Avener ont utilisé à la fois un questionnaire contenant des items généraux et spécifiques et des entretiens. Dans le cadre de la première méthode, le questionnaire utilisé n'était pas destiné directement à mesurer la direction des interprétations que le sujet fait de son anxiété tant cognitive que somatique. Il s'agissait d'obtenir des informations permettant de comprendre et d'expliquer les résultats. Quant à la méthode des entretiens, il s'agit là d'une piste intéressante mais, en raison du travail lourd, long et

compliqué qu'elle demande, cela signifie que l'étude doit se faire sur un échantillon de taille restreinte et cela exclut donc les expériences à grande échelle.

La solution vient en 1992. Afin d'avoir la possibilité de tester cette théorie, et donc de mesurer ces interprétations directionnelles, Jones et Swain (1992) modifient le CSAI-2 (questionnaire permettant un inventaire de l'état d'anxiété compétitive) de Martens et al.(1990) pour ajouter à l'échelle d'intensité déjà comprise dans le questionnaire, une échelle de direction. Dans ce questionnaire, les individus devaient répondre à 27 items correspondant à des formulations utilisées par les sportifs pour décrire leurs sensations avant une compétition, par une réponse allant de 1 (pas du tout) à 4 (beaucoup). Ce questionnaire comprend 3 sous échelles de 9 items chacun : anxiété somatique, anxiété cognitive et confiance en soi. Avec les modifications apportées par Jones et Swain, une échelle de direction est ajoutée en parallèle de la précédente pour chaque item. Il s'agit d'une échelle de Likert en 7 points allant de -3 (très défavorable) à +3 (très favorable). Les individus devaient y évaluer la façon dont ils pensaient que leurs sensations notées préalablement sur l'échelle d'intensité allaient être favorables ou non pour leur performance. On retrouve évidemment les mêmes sous échelles que précédemment, ce qui signifie que les scores pour chacune peuvent aller de -27 à +27. Pour chacun des 27 items, le sujet doit donc fournir deux réponses, une pour chaque échelle. Au final, on obtient six scores :

- 3 pour l'échelle d'intensité (un pour chacun des 3 facteurs : anxiété somatique, confiance en soi et anxiété cognitive)
- 3 pour l'échelle de direction (un pour chacun des 3 mêmes facteurs)

La figure suivante présente la disposition des deux échelles pour les 5 premiers items du questionnaire.

Figure I-6 : Disposition des échelles d'intensité et de direction pour les 5 premiers items

	Echelle d'intensité					Echelle de direction						
	Pas du tout	Un peu	Assez	Beaucoup	Très dé	favorab!	le			Très fa	avorable	
1- Juste avant l'épreuve, j'étais préoccupé(e) à propos de cette compétition	1	2	3	4	- 3	- 2	- 1	0 +1		+2	+3	
2- Je me sentais énervé(e)	1	2	3	4	- 3	- 2	- 1	0	+ 1	+2	+3	
3- Je me sentais tranquille	1	2	3	4	- 3	- 2	-1	0	+1	+2	+3	
4- Je doutais de moi	1	2	3	4	- 3	- 2	- 1	0	+1	+2	+3	
5- J'avais le trac	1	2	3	4	- 3	- 2	-1	0	+1	+2	+3	

Gould, Greenleaf et Krane (1998, p.224) soulignent par ailleurs que des analyses corrélationnelles entre les sous échelles d'intensité et de direction de l'anxiété cognitive et les sous échelles d'intensité et de direction de l'anxiété somatique ont confirmé l'hypothèse selon laquelle les échelles d'intensité et de direction mesurent deux construits différents (Jones et al., 1993, 1996).

On peut noter que le CSAI-2, qui est une mesure d'état d'anxiété, existe également sous sa forme « trait » : il s'agit du CTAI-2 (Competitive Trait Anxiety Inventory – 2) validé en 1987 par Albrecht et Feltz. En 1995, Jones et Swain procèdent à la même modification et ajoute également une échelle de direction en parallèle de l'échelle d'intensité déjà existante. Ils procéderont alors à une réplique de leur étude de 1994 (Jones, Hanton et Swain) où ils avaient comparé les scores d'intensité et de direction avec les résultats de nageurs élites et non-élites. Au-delà de l'état d'anxiété, le trait d'anxiété est un facteur à prendre en considération, notamment dans le domaine sportif. En effet, un sportif ayant un trait d'anxiété élevé est habitué à se confronter à son anxiété. On peut donc légitimement supposer qu'il ne formulera pas les mêmes interprétations de son état d'anxiété précompétitive et compétitive qu'un sujet ayant un trait d'anxiété faible et étant donc peu confronté au phénomène d'anxiété dans sa vie quotidienne. L'intensité et les interprétations du trait d'anxiété apparaissent donc comme une variable intermédiaire de la relation entre intensité et interprétations de l'état d'anxiété.

III- <u>Les études menées s'appuyant sur la théorie des interprétations</u> <u>directionnelles</u>

Cette modification du CSAI-2 a permis quelques études sur l'anxiété compétitive et les interprétations directionnelles, mais les résultats trouvés n'ont pas toujours confirmé totalement le modèle initial, sans vraiment jamais le réfuter non plus (Jones et al., 1993, 1994, 1996; Perry et Williams, 1998). Les exemples présentés ci-après ne sont pas exhaustifs. Ils recensent principalement les études les plus marquantes utilisant la théorie des interprétations directionnelles ainsi que le CSAI-2 modifié.

En 1993, Jones, Swain et Hardy étudient l'intensité et les interprétations de l'état d'anxiété de gymnastes avant une compétition présentant des enjeux importants. Ils montrent que les gymnastes interprétant leur anxiété cognitive comme facilitatrice avaient réalisé une meilleure performance que les gymnastes interprétant leur état d'anxiété comme perturbateur. En revanche, aucune différence n'avait été trouvée au niveau de l'anxiété somatique.

En 1994, Jones et al. ne trouvent pas de différences entre des nageurs élites et non élites sur les niveaux d'intensité de l'anxiété cognitive et somatique. En revanche, les nageurs élites interprétaient leur anxiété somatique et cognitive comme plus facilitatrice pour leur performance.

En 1998, Perry et Williams trouvent sensiblement les mêmes résultats avec des joueurs de tennis de différents niveaux.

Une étude de Swain et Jones en 1996 sur des joueuses de basket-ball montre que les scores des interprétations directionnelles de l'anxiété sont de meilleurs prédicteurs de la performance que l'intensité de l'anxiété, qu'elle soit cognitive ou somatique.

En 2000, Eubank et Collins réalisent une étude sur la direction de l'anxiété en cherchant à montrer si celle-ci est une composante stable ou dynamique de l'anxiété à travers

le temps et pendant la réponse de stress. Dans le même temps, ils incluent les stratégies de coping dans leur recherche et trouvent des résultats intéressants. Les personnes interprétant leur anxiété comme facilitatrice pour la performance ont tendance à utiliser à la fois des stratégies de coping centrées sur les émotions et sur le problème en réponse à un épisode de stress alors que des personnes interprétant leur état d'anxiété comme perturbatrice pour la performance ont plutôt tendance à être très limitées dans le faire face et l'utilisation de stratégies de coping.

En 2001, Cockshott réalise une étude cherchant à clarifier les relations entre les stratégies de coping et l'état d'anxiété compétitive. Il montre alors que les stratégies de coping centrées sur le problème et les stratégies de coping centrées sur les émotions ont une influence significative sur l'échelle de direction de l'état d'anxiété compétitive. En effet, l'augmentation de l'utilisation des stratégies centrées sur le problème conduit à des interprétations plus facilitatrices de l'anxiété alors qu'au contraire, l'utilisation de stratégies centrées sur les émotions provoque le plus souvent des interprétations perturbatrices pour la performance. Il ajoute également qu'en développant l'utilisation des stratégies centrées sur le problème, un joueur de tennis peut avoir de meilleures interprétations par rapport à son état d'anxiété compétitive.

Une étude de Debois (2001) sur des tireurs d'élite a montré que l'intensité des états d'anxiété précompétitive n'était pas différente chez les tireurs les plus performants par rapport aux tireurs moins performants. En revanche, les tireurs les plus performants interprétaient leur anxiété comme plus facilitatrice pour la performance.

En 2003, Mellalieu, Hanton et Jones ont cherché à examiner les différences dans les états affectifs d'athlètes qui rapportent des interprétations facilitatrices ou fragilisantes des symptômes associés à l'anxiété précompétitive et montrent que les interprétations cognitives

des symptômes d'anxiété ont un impact sur la préparation à la compétition et la performance ; celles-ci étant facilitées pas des interprétations positives de l'état d'anxiété.

En 2004, Kais et Raudsepp étudient l'influence de l'anxiété compétitive et de la confiance en soi sur la performance en beach volley-ball et montrent que les interprétations directionnelles sont des prédicteurs significatifs de la performance et qu'elles doivent être prises en compte.

Malgré des résultats parfois mitigés, cette théorie des interprétations directionnelles de l'anxiété offre une perspective nouvelle pour la recherche sur l'anxiété et la performance. De plus, la très grande majorité des études initiées depuis 1991 et utilisant la théorie des interprétations directionnelles aboutit à des résultats en accord avec ceux de Jones. Même si certains chercheurs ont remis en question plus ou moins radicalement l'idée qu'un état d'anxiété puisse être favorable à la performance en mettant en avant que ceci ne pouvait pas être qualifié comme de « l'anxiété » (Burton et Naylor, 1997 ; Jones et Swain, 1992), Debois (2003, p.23) rappelle que « le modèle de l'interprétation directionnelle a donné lieu à des débats invitant à s'interroger sur la contribution des états affectifs positifs à la perception favorable de l'anxiété ».

Malgré tout, des critiques importantes sur la validité même du CSAI-2 modifié et des limites à l'utilisation de ce questionnaire sont souvent soulignées par les chercheurs. En 1998, Gould, Greenleaf et Krane mettent le doigt sur certains de ces problèmes :

L'échelle de direction du CSAI-2 modifié n'a pas été totalement validée (Jones, Swain et Hardy, 1993). Cependant, Burton (1998) souligne que le CSAI-2 modifié respecte les critères de cohérence interne et de validité de construit, notamment lors des recherches initiales de Jones. Gould et al. suggèrent tout de même la nécessité d'une nouvelle validation avant de futures recherches.

 En 1996, Edwards et Hardy critiquent la longueur excessive et la lourdeur lors de la passation du CSAI-2 modifié (54 réponses au total à donner). Plus récemment, une autre étude utilisant le CSAI-2 modifié a fait état des mêmes problèmes (Marcel, 2005).

En synthétisant toutes ces informations, on se rend compte que les perspectives de recherches concernant la théorie des interprétations directionnelles ainsi que les conséquences que celles-ci peuvent avoir concrètement sur le terrain sont nombreuses. Malgré cela, la mesure de ces interprétations reste complexe. Les différentes méthodologies utilisées (CSAI-2 modifié ou entretiens) présentent leurs avantages et leurs inconvénients. Si l'on admet que la méthode des entretiens est difficilement envisageable à grande échelle, il convient alors de centrer les recherches sur l'amélioration, la modification et la nouvelle validation du CSAI-2 modifié.

CHAPITRE II : PROBLEMATIQUE ET HYPOTHESES

Lors des compétitions, et notamment des compétitions importantes, les sportifs parlent souvent de pression : « J'ai toujours eu peur de tirer les penalties. Ca paraît facile, mais quand il y a égalité au score, la pression est terrible. Parfois, un penalty est si important qu'on devrait le faire tirer par le président du club. » (Pelé, L'Equipe Magazine du 11 Octobre 1997). Cette pression peut être considérée en réalité comme un épisode d'anxiété compétitive. Pour Weinberg et Gould (1997, p.90), l'anxiété est « un état émotif négatif qui s'accompagne de nervosité, d'inquiétude et d'appréhension en même temps que d'activation corporelle ». Ainsi, l'anxiété a une composante intellectuelle (inquiétude et appréhension) appelée anxiété cognitive. Elle a aussi une composante physique, appelée anxiété somatique, qui représente de degré d'activation corporelle. On différencie l'anxiété de trait qui est une composante stable de la personnalité et l'anxiété d'état qui est un état d'humeur variable. Pour Thill et Fleurance (1998, p.82), si l'anxiété compétitive peut être bénéfique à l'athlète afin de lui permettre de mobiliser ses ressources pour répondre à la tâche (effet que l'on retrouve dans la théorie de Jones, 1991), il est largement montré qu'au-delà d'un certain seuil, elle présente des aspects défavorables et pénalisants vis-à-vis de la performance.

La relation entre anxiété et performance est souvent étudiée par les chercheurs. Les dernières études utilisent principalement la théorie des interprétations directionnelles de Jones (1991) selon laquelle la variable explicatrice de la relation anxiété / performance serait les interprétations que ferait le sujet de son anxiété : soit les symptômes d'anxiété sont perçus comme facilitateurs, soit ils sont perçus comme fragilisants. Cette théorie a été de

nombreuses fois testée par son auteur et ses collaborateurs au cours de multiples expériences, sur des échantillons de population divers et variés (gymnastes, nageurs, basketteurs...) ainsi que sur des sportifs de différents niveaux (Jones et al., 1993, 1994, 1996, 2003). Mais, cette théorie a également été utilisée par d'autres chercheurs et les résultats obtenus sont, la plupart du temps, en concordance avec ceux de Jones et al. (Perry et Williams, 1998 ; Debois, 2001).

La méthodologie la plus fréquemment employée lors de ces études est l'utilisation du questionnaire CSAI-2 modifié (Jones et Swain, 1992). Ce questionnaire met en parallèle 2 échelles pour une liste de 27 items; l'échelle d'intensité étant placée avant l'échelle de direction comme ci-dessous.

Figure II-1 : Présentation des deux échelles du CSAI-2 modifié, exemple pour l'item 1 (Jones et Swain, 1992)

	Echelle d'intensité				Echelle de direction						
	Pas du tout	Un peu	Assez	Beaucoup	Très de	favorab.	le			Très fa	worable
1- Juste avant l'épreuve, j'étais préoccupé(e) à propos de cette compétition	1	2	3	4	- 3	- 2	-1	0	+1	+2	+3

Son utilisation reste massive malgré de nombreuses critiques, positives ou négatives, à travers le temps. En 1993, Jones, Swain et Hardy soulignent une validation incomplète. Cela amènera Gould, Greenleaf et Krane (1998) à suggérer une validation supplémentaire avant de futures nouvelles recherches. De plus, Edwards et Hardy (1996) ont critiqué la longueur et la lourdeur du questionnaire.

A la lecture de la littérature concernant ce questionnaire, on peut donc mettre en avant différents points qui portent à s'interroger :

- Le CSAI-2 modifié dans sa forme actuelle possède-t-il des qualités psychométriques optimales permettant de justifier sa large utilisation ?

- Existe-t-il une relation entre l'échelle d'intensité et l'échelle de direction ?
- N'existerait-t-il pas une autre forme de présentation plus adaptée offrant aux sujets plus de confort et permettant une meilleure compréhension, voire une meilleure lisibilité ?
- L'ordre de passation des deux échelles a-t-il une influence sur les réponses des sujets ?

Ainsi, et en réponse à ces questions, on peut émettre plusieurs hypothèses :

- L'échelle de direction n'est pas fortement corrélée (corrélation supérieure à 0,40*) avec l'échelle d'intensité.
- La présentation des échelles sur deux pages séparées entraîne une meilleure présentation du questionnaire et une meilleure compréhension de la consigne.
- L'ordre de passation de ces deux échelles a un effet sur la structure du questionnaire et les réponses du sujet.
- Pour l'échelle de direction, l'utilisation d'une échelle analogique en remplacement de l'échelle de Likert offre une meilleure sensibilité.
- * Il est généralement admis qu'une forte corrélation se caractérise par une corrélation supérieure à 0,40. Cette valeur sera utilisée pour qualifier la force des corrélations obtenues

CHAPITRE III : METHODOLOGIE

I- L'échantillon de population

Une série de questionnaires a été administré à une population de 481 sportifs pratiquant la compétition et venant de différents milieux : étudiants STAPS, sportifs de haut niveau, clubs sportifs rémois. L'échantillon de la population est divisé en 4 groupes (Forme A, Forme B, Forme C et Forme D). Chaque groupe a répondu à une ou plusieurs formes différentes du CSAI-2 modifié :

- Forme A: 131 sujets âgés de 18 à 69 ans (M=22,15; ET=5,55)
- Forme B : 160 sujets âgés de 16 à 35 ans (M=20,2 ; ET=3,18)
- Forme C : 147 sujets âgés de 16 à 44 ans (M=20,69 ; ET=4,57)
- Forme D : 43 sujets âgés de 16 à 52 ans (M=22,7 ; ET=7,46)

Les tableaux et graphiques suivants représentent les différentes répartitions à l'intérieur de ces quatre groupes en fonction du type de sport pratiqué en compétition (collectif ou individuel) et du sexe (homme ou femme) :

<u>Figure III-1 : Répartition Sports Collectifs/Sports Individuels et Hommes/Femmes à</u> l'intérieur du groupe « Forme A »

Hommes Femmes	38 14	Sports Individuels 46 33	TOTAL 84 47	 Hommes en Sport Collectifs Hommes en Sport Individuels Femmes en Sport Collectifs
TOTAL	52	79	131	Collectifs Femmes en Sports Individuels

Figure III-2 : Répartition Sports Collectifs/Sports Individuels et Hommes/Femmes à l'intérieur du groupe « Forme B »

	Sports Collectifs	Sports Individuels	TOTAL	■ Hommes en Sports Collectifs
Hommes	88	39	127	■ Hommes en Sports
Femmes	7	26	33	□ Femmes en Sports
TOTAL	95	65	160	Collectifs □ Femmes en Sports Individuels
				ilidividueis

<u>Figure III-3 : Répartition Sports Collectifs/Sports Individuels et Hommes/Femmes à l'intérieur du groupe « Forme C »</u>

	Sports Collectifs	Sports Individuels	TOTAL	■ Hommes en Sports Collectifs
Hommes	50	39	89	■ Hommes en Sports
Femmes	27	31	58	□ Femmes en Sports
TOTAL	77	70	147	Collectifs □ Femmes en Sports Individuels

 $\frac{Figure~III-4: R\'{e}partition~Sports~Collectifs/Sports~Individuels~et~Hommes/Femmes~\grave{a}}{l'int\'{e}rieur~du~groupe~«~Forme~D~)}$

	Sports Collectifs	Sports Individuels	TOTAL	■ Hommes en Sports Collectifs
Hommes	12	23	35	■ Hommes en Sports Individuels
Femmes	2	6	8	Femmes en Sports Collectifs
TOTAL	14	29	43	□ Femmes en Sports Individuels

Ce dernier groupe est plus restreint. En effet, ce groupe a subi une étude beaucoup plus qualitative qui ne nécessitait pas la présence d'un grand nombre de personnes comparativement aux groupes A, B et C.

II- Les outils de l'expérimentation

Pour cette expérimentation, deux questionnaires ont été utilisés. Le premier a été administré à tous les sujets sous des formes différentes alors que le second n'a concerné qu'une partie de l'échantillon de la population :

- The Competitive State Anxiety Inventory 2 (CSAI-2) dans sa traduction française de Debois (1998, 2001) avec une échelle de direction conformément à la théorie de Jones et Swain (1992).
- Un questionnaire complémentaire d'informations sur la présentation, la clarté et surtout la compréhension des questionnaires par les sujets.

II-1 L'Inventaire de l'état d'anxiété compétitive modifié

Ce questionnaire, construit à l'origine par Martens et al en 1990, comprend 27 items et permet d'évaluer l'intensité de l'état d'anxiété, grâce à trois échelles : anxiété somatique (9 items), anxiété cognitive (9 items) et confiance en soi (9 items). Le sujet doit répondre sur une échelle de Likert en 4 points allant de « Pas du tout » (1) à « Beaucoup » (4). En 1992, Jones et Swain décident de le modifier afin qu'il puisse permettre de mesurer la direction de cet état d'anxiété, cette direction est le reflet des interprétations directionnelles. Le sujet rapporte alors pour chaque item la perception qu'il a eue du phénomène pour la performance. Cette évaluation se fait selon une échelle de Likert également, mais celle-ci est en 7 points allant de « Très défavorable » (-3) à « Très favorable » (+3).

II-2 CSAI-2 et Forme A

La Forme A administrée au premier groupe (présentée en Annexe I) respecte la mise en page proposée par Jones et Swain en 1992. L'échelle d'intensité et l'échelle de direction se trouvent sur la même page (en format *« Paysage »*) et sont administrées en parallèle. Pour

chaque item, le sujet répond dans un premier temps à l'échelle d'intensité puis à l'échelle de direction avant de passer au deuxième item.

Figure III-5 : Présentation de la Forme A

	Echelle d'intensité				Echelle de direction							
	Pas du tout	Un peu 2	Assez 3	Beaucoup	Très défavorableTr					Très fa	Très favorable	
1- Juste avant l'épreuve, j'étais préoccupé(e) à propos de cette compétition	1			4	- 3	-3 -2	- 1	0	+1	+2	+3	
2- Je me sentais énervé(e)	1	2	3	4	- 3	- 2	- 1	0	+1	+2	+3	
3- Je me sentais tranquille	1	2	3	4	- 3	- 2	- 1	0	+1	+2	+3	
4- Je doutais de moi	1	2	3	4	- 3	- 2	- 1	0	+1	+2	+3	
5- J'avais le trac	1	2	3	4	- 3	- 2	- 1	0	+1	+2	+3	
6- Je me sentais à l'aise	1	2	3	4	- 3	- 2	- 1	0	+1	+2	+3	
7- Juste avant l'épreuve, je me faisais du soucis à l'idée que je pourrais ne pas faire aussi bien que j'en suis capable dans cette compétition	1	2	3	4	- 3	- 2	- 1	0	+1	+2	+3	
8- Juste avant l'épreuve, mon corps était tendu	1	2	3	4	- 3	- 2	- 1	0	+1	+2	+3	
9- Juste avant l'épreuve, j'avais confiance en moi	1	2	3	4	- 3	- 2	- 1	0	+1	+2	+3	
10-Juste avant l'épreuve, je me faisais du soucis à l'idée d'échouer	1	2	3	4	- 3	- 2	- 1	0	+1	+2	+3	

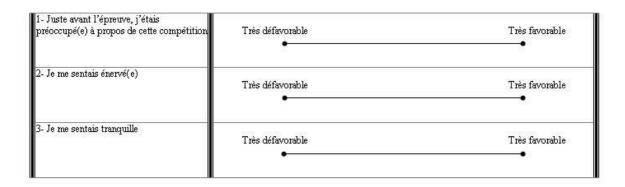
II-3 CSAI-2 et Formes B et C

Dans le cadre de ces deux formes, les échelles d'intensité et de direction (présentées en Annexes II et III) ont été séparées et présentées sur des pages différentes. Pour l'échelle d'intensité, la forme initiale de Martens et al (1990) dans sa traduction française de Debois (2001) avec une échelle de Likert en 4 points a été conservée. En revanche, pour l'échelle de direction, des modifications ont été apportées : une échelle analogique de 10 cm allant de « Très défavorable » à « Très favorable » remplace l'échelle de Likert en 7 points.

Figure III-6 : Echelle d'intensité pour les Formes B et C

	Pas du tout	Un peu	Assez	Beaucoup
1- Juste avant l'épreuve, j'étais préoccupé(e) à propos de cette compétition	1	2	3	4
2- Je me sentais énervé(e)	1	2	3	4
3- Je me sentais tranquille	1	2	3	4
4- Je doutais de moi	1	2	3	4
5- J'avais le trac	1	2	3	4
	- 100/07	4		745

Figure III-7: Echelle de direction pour les Formes B et C



Les sujets de la Forme B ont rempli l'échelle d'intensité puis l'échelle de direction. En revanche, les sujets de la Forme C ont fait l'inverse et ont d'abord rempli l'échelle de direction avant de remplir l'échelle d'intensité.

Pour ces deux formes, une consigne orale a été ajoutée pour l'échelle de direction. Cette consigne supplémentaire avait pour but d'apporter des explications complémentaires et de s'assurer de la bonne compréhension des consignes écrites par les sujets. Même si les indications contenues dans la consigne ont été les mêmes pour les deux formes, des modifications ont été apportées en fonction de l'ordre de passation des deux échelles. Ces deux consignes sont présentées en annexes IV et V

II-4 <u>Justification de l'utilisation d'une échelle analogique</u>

Décrite à l'origine par Aitken (1969), les échelles visuelles analogiques (EVA) sont dans un premier temps principalement utilisées dans le milieu médical pour mesurer la douleur. De nombreuses études comme celle de Di Benetto et al (2005) soulignent les avantages de l'utilisation de cette échelle visuelle analogique :

- L'EVA est l'échelle de réponse la plus sensible.
- Un grand nombre de réponses sont possibles par rapport à une échelle numérique classique.

- La mémorisation des réponses dans le cadre de mesures répétées n'est pas possible.
- On observe une bonne stabilité des réponses dans le temps en comparaison avec une échelle de Likert.

En revanche, les chercheurs soulignent que ces échelles ne sont pas utilisables avec des sujets non sains ou âgés. Mais, cet aspect ne concerne pas notre étude.

Dans le domaine des sciences humaines, des études récentes cherchant à comparer les échelles de Likert et les échelles visuelles analogiques comme celle de Hasson et al (2005) obtiennent des conclusions plus mitigées et soulignent que les deux échelles permettent d'obtenir des résultats similaires en termes de validité, de sensibilité et de stabilité.

Dans le cadre de notre étude, nous avons donc choisi d'utiliser les deux types d'échelles (Likert et analogique) sur un même questionnaire afin d'observer d'éventuelles différences.

II-5 Forme D et questionnaire d'informations complémentaires

Les sujets de ce groupe se sont vus administrer 3 questionnaires différents. Dans un premier temps, ils ont rempli les Formes A et B. A la suite de ces deux passations, ils ont répondu à un questionnaire complémentaire d'informations présenté en annexe VI. Ce questionnaire avait pour but d'évaluer la présentation, la compréhension des consignes et la clarté des items des deux formes de questionnaires. Des questions de compréhension générale des items et de leurs objectifs ont également été posées.

III- Procédure

Les questionnaires pour chaque des formes ont été administrés grâce à un dossier dans lequel se trouvaient le ou les questionnaires. Sur la première page, les sujets devaient fournir quelques informations sur eux-mêmes et leur pratique sportive en compétition. Il y avait également des explications sur le mode de passation des questionnaires. Chaque questionnaire était ensuite précédé de consignes claires et concises. Les questionnaires ont été distribués à chaque sujet. Chacun de leur côté, ils ont répondu aux différentes questions, sans limite de temps. En ce qui concerne la Forme D, le questionnaire d'informations complémentaires a été distribué à part, à la suite de la passation des deux formes du CSAI-2 modifié.

IV- Le traitement des données recueillies

Toutes les données collectées pour les 4 Formes ont été rentrées dans des tableurs de type Excel© avant d'être traitées statistiquement par différentes méthodes (qualitatives ou quantitatives). Pour certains tests, des formules mathématiques données par les auteurs ont été utilisées (z de Fisher, coefficient de dispersion ou test de χ^2). Pour le reste des données, elles ont été traitées avec le logiciel STATISTICA© Version 6.

CHAPITRE IV : PRESENTATION DES RESULTATS

Dans un soucis de clarté, ce chapitre de présentation des résultats est présenté en suivant un plan en plusieurs parties respectant l'ordre des hypothèses de recherche de cette étude :

- L'échelle de direction n'est pas fortement corrélée (corrélation supérieure à 0,40) avec l'échelle d'intensité.
- La présentation des échelles sur deux pages séparées entraîne une meilleure présentation du questionnaire et une meilleure compréhension de la consigne.
- L'ordre de passation de ces deux échelles a un effet sur la structure du questionnaire et les réponses du sujet.
- Pour l'échelle de direction, l'utilisation d'une échelle analogique en remplacement de l'échelle de Likert offre une meilleure sensibilité.

Tous les résultats présentés dans ce chapitre feront ensuite l'objet d'une analyse et seront discutés dans le chapitre suivant.

Afin de ne pas surcharger les tableaux, des abréviations ont été utilisées :

- AS-I = Intensité de l'état d'anxiété somatique
- AS-D = Direction de l'état d'anxiété somatique
- CS-I = Intensité de l'état de confiance en soi
- CS-D = Direction de l'état de confiance en soi
- AC-I = Intensité de l'état d'anxiété cognitive
- AC-D = Direction de l'état d'anxiété cognitive

I- Corrélations entre échelle d'intensité et échelle de direction

Le CSAI-2 modifié en 1992 par Jones et Swain avec l'ajout d'une échelle de direction en parallèle de l'échelle d'intensité offre la possibilité d'établir des matrices de corrélations. Ces matrices permettent de mettre à jour une éventuelle relation entre les deux échelles du questionnaire grâce à des seuils de significativité et/ou de connaître la force et le sens de cette relation. Pour répondre à l'hypothèse formulée, ces matrices sont présentées ici pour les trois formes (A, B et C) de questionnaires de cette étude. Une comparaisons entre les 3 matrices obtenues sera ensuite effectuée.

<u>Note</u>: Les résultats en gras sont significatifs (p<0,05). Les résultats en italique vont être plus particulièrement utilisés dans le cadre de l'analyse. Il en sera de même tout au long de ce paragraphe.

I-1 Forme A

Pour cette forme, les deux échelles sont présentées en parallèle sur le même questionnaire (cf. Annexe I) ; l'échelle d'intensité apparaissant en premier temps. La figure suivante présente la matrice de corrélations entre ces deux échelles.

Figure IV-1 : Matrice de corrélations entre les échelles d'intensité et de direction pour la Forme A

Variables	AS-D	CS-D	AC-D
AS-I	r = -0.43	r = -0.45	r = -0.26
	p = 0.000	p = 0.000	p = 0.002
CS-I	r = 0,41	r = 0.69	r = 0.35
	p = 0.000	p = 0.000	p = 0.000
AC-I	r = -0.34	r = -0.54	r = -0.39
	p = 0.000	p = 0.000	p = 0.000

On observe des corrélations significatives entre les échelles d'intensité et de direction pour les 3 sous-échelles du CSAI-2. Concernant l'état d'anxiété somatique (AS-I et AS-D), on obtient une corrélation négative relativement élevée expliquant 18% de la variance. Pour l'état de confiance en soi (CS-I et CS-D), une très forte corrélation positive est observée ; elle explique 48% de la variance. Pour l'état d'anxiété cognitive, la corrélative négative relativement élevée explique 15% de la variance.

I-2 Forme B

Pour cette forme, les deux échelles sont administrées séparément (cf. Annexes II et III) ; l'échelle d'intensité étant remplie en premier par le sujet. La figure suivante présente la matrice de corrélations entre les deux échelles de cette forme.

Figure IV-2 : Matrice de corrélations entre les échelles d'intensité et de direction pour la Forme B

Variables	AS-D	CS-D	AC-D
AS-I	r = -0.35	r = -0.42	r = -0.25
	p = 0.000	p = 0.000	p = 0.002
CS-I	r = 0.25	r = 0.61	r = 0.33
	p = 0.001	p = 0.000	p = 0.000
AC-I	r = -0.26	r = -0.52	r = -0.36
	p = 0.001	p = 0.000	p = 0.000

Comme pour la Forme A, on retrouve des corrélations significatives entre les échelles d'intensité et de direction pour les 3 sous-échelles du questionnaire. Néanmoins, même si ces corrélations vont dans le même sens, elles sont plus faibles que précédemment :

 pour l'anxiété somatique : corrélation négative relativement élevée expliquant 12% de la variance,

- pour la confiance en soi : corrélation positive très élevée expliquant 37% de la variance,
- pour l'anxiété cognitive : 13% de la variance expliquée par une corrélation négative relativement élevée

I-3 Forme C

Pour cette forme, les deux échelles sont administrées séparément (cf. Annexes II et III). Mais, contrairement à la forme B, l'échelle de direction est d'abord remplie par le sujet. La figure suivante présente la matrice de corrélations entre ces deux échelles.

Figure IV-3 : Matrice de corrélations entre les échelles d'intensité et de direction pour la Forme C

Variables	AS-D	CS-D	AC-D
AS-I	r = 0.09	r = -0.46	r = -0.00
	p = 0.265	p = 0,000	p = 0.985
CS-I	r = 0.11	r = 0.66	r = 0.07
	p = 0.202	p = 0.000	p = 0,424
AC-I	r = -0.00	r = -0.61	r = 0.10
	p = 0.995	p = 0,000	p = 0.233

Contrairement aux Formes A et B, on ne retrouve pas de corrélations significatives entre les composantes intensité et direction de l'anxiété somatique et cognitive. En revanche, la corrélation entre les composantes de la confiance en soi est significative et positive. Elle explique 44% de la variance.

On peut également noter que seule la composante directionnelle de la confiance en soi est corrélée avec les 3 composantes intensité. Contrairement aux matrices de Formes A et B, les deux autres composantes directionnelles (anxiété somatique et anxiété cognitive) ne sont pas

significativement corrélées aux composantes « intensité ». Ce résultat particulier diffère notablement des autres matrices de corrélations obtenues jusqu'ici.

I-4 Comparaison des matrices de corrélation

Les matrices de corrélations obtenues pour les Formes A, B et C apparaissent comme différentes, tant au niveau du sens des corrélations qu'au niveau de leur force. Afin de répondre à l'hypothèse formulée, il est nécessaire de savoir si, sur un plan statistique, les corrélations obtenues entre les composantes intensité et direction sont plus fortes pour une forme ou pour une autre. La solution statistique choisie est le test d'hypothèse testant la différence entre deux corrélations indépendantes qui figure en page 297 de « Méthodes statistiques en sciences humaines » d'Howell (1998).

Les tableaux suivants récapitulent les corrélations entre les composantes « intensité » et « direction » pour les 3 variables mesurées par le CSAI-2, donnent la transformation des corrélations en notes z de Fisher et présentent les résultats des tests z de Fisher (1921) en comparant les formes deux à deux.

<u>Figure IV-4</u>: Récapitulatif des corrélations obtenues entre les échelles d'intensité et de direction pour les Formes A, B et C

Variables	Forme A	Forme B	Forme C
AS	r = -0.43	r = -0.35	r = 0.09
CS	r = 0.69	r = 0,61	r = 0.66
AC	r = -0.39	r = -0.36	r = 0.10

Figure IV-5 : Notes z de Fisher pour les 3 Formes

Variables	Forme A	Forme B	Forme C
AS	z = -0.46	z = -0.37	z = 0.09
CS	z = 0.85	z = 0.71	z = 0.79
AC	z = -0.41	z = -0.38	z = 0,10

Figure IV-6: Résultats des tests z de Fisher entre les 3 Formes prises deux à deux

	Différences entre les Formes A et B Erreur-type = 0.119		Différences entre les Formes A et C Erreur-type = 0.121		Différences entre les Formes B et C Erreur-type = 1.115	
Variables	Côte Z	p	Côte Z	p	Côte Z	p
AS	0.793	0.428 (n.s)	-4.529	0.000	-3.949	0.000
CS	-1.168	0.243 (n.s)	0.454	0.65 (n.s)	-0.727	0.467 (n.s)
AC	0.293	0.769 (n.s)	-4.216	0.000	-4.136	0.000

Ce tableau montre que les différences de corrélations obtenues entre les 3 Formes ne sont pas toujours significatives. On n'observe pas de différence significative entre les matrices de la Forme A et de la Forme B; ainsi que pour la confiance en soi pour les 3 Formes.

En revanche, entre les Formes A et B d'un côté et la Forme C de l'autre, des différences apparaissent pour l'anxiété somatique et l'anxiété cognitive. Les très faibles corrélations obtenues pour la Forme C s'opposent aux fortes corrélations obtenues pour les Formes A et B. De plus, et même si elles ne sont pas significatives, on observe des changements au niveau du signe des corrélations (négatives pour les Formes A et B, et positives pour la Forme C).

II- <u>Influence du mode de passation sur la présentation, la compréhension et la clarté du questionnaire</u>

Ce paragraphe présente plus particulièrement les résultats de la Forme D. Cette dernière forme consistait à remplir dans un premier temps la Forme A (les deux échelles en parallèle sur la même page), puis la Forme B (les deux échelles séparées avec l'échelle d'intensité puis l'échelle de direction) et enfin un complément d'informations relatif à la présentation, la compréhension, la clarté des consignes et l'intérêt du questionnaire dans le cadre de la compétition sportive (Annexe VI). Les sportifs étaient libres dans leurs réponses puisqu'un certain nombre de questions étaient ouvertes. Après avoir montré une concordance entre les réponses des sujets pour les Formes A et B, les résultats relatifs à la présentation des questionnaires, leur compréhension et la clarté des consignes écrites et orales seront présentés.

<u>Note</u>: À l'intérieur de ce chapitre, plusieurs méthodologies différentes ont été utilisées. En ce qui concerne les analyses quantitatives basées sur différents tests statistiques, les résultats en gras sont significatifs (p<0,05) et les résultats en italique vont être plus particulièrement utilisés dans le cadre de l'analyse. Pour les tests de χ^2 , il s'agira à chaque fois de χ^2 d'ajustement. Concernant les analyses qualitatives, les principaux résultats sont présentés ici et seront analysés dans le chapitre suivant.

II-1 Corrélation des réponses entre les Formes A et B

Les sujets soumis à cette Forme D ont passé les Formes A et B. Ces deux questionnaires sont censés mesurer la même chose puisqu'il s'agit des mêmes items administrés dans le même ordre mais sous des formes différentes. Logiquement, le sujet répond de la même façon lors des deux questionnaires et les scores obtenus pour les Formes A et B doivent théoriquement être les mêmes (r = 1; p = 0,000).

Dans ce contexte, il semble donc intéressant de calculer une matrice de corrélations entre les 6 variables de la Forme A et de la Forme B. La figure suivante présente cette matrice.

Figure IV-7 : Matrice de corrélations entre les 6 variables de la Forme A et de la Forme B

37 : 11	Forme B	Forme B	Forme B	Forme B	Forme B	Forme B
Variables	AS-I	CS-I	AC-I	AS-D	CS-D	AC-D
Forme A	r = 0.97	r = -0.52	r = 0.38	r = -0.23	r = -0.31	r = 0.05
AS-I	p = 0.000	p = 0.000	p = 0.013	p = 0.129	p = 0,40	p = 0,728
Forme A	r = -0.54	r = 0.95	r = -0.69	r = 0.00	r = 0.67	r = 0.13
CS-I	p = 0.000	p = 0.000	p = 0.000	p = 0.995	p = 0.000	p = 0,401
Forme A	r = 0.45	r = -0,66	r = 0.89	r = 0.52	r = -0.44	r = -0.18
AC-I	p = 0.002	p = 0,000	$p = \theta, \theta\theta\theta$	p = 0.739	p = 0.003	p = 0.256
Forme A	r = -0.23	r = 0,22	r = -0.18	r = 0.52	r = 0.03	r = 0,40
AS-D	p = 0.142	p = 0.162	p = 0,252	p = 0.000	p = 0.834	p = 0.008
Forme A	r = -0.40	r = 0.81	r = -0.59	r = -0.07	r = 0.54	r = 0.17
CS-D	p = 0.008	p = 0.000	p = 0.000	p = 0,641	p = 0.000	p = 0.267
Forme A	r = 0.01	r = 0.28	r = -0.37	r = 0.10	r = 0.15	r = 0.50
AC-D	p = 0.974	p = 0.073	p = 0.014	p = 0,507	p = 0.353	p = 0.001

On observe des corrélations significatives et positives entre les différentes échelles des Formes A et B. De plus, de très fortes corrélations pour les 3 échelles d'intensité apparaissent :

- Intensité de l'anxiété somatique : r = 0,97
- Intensité de la confiance en soi : r = 0.95
- Intensité de l'anxiété cognitive : r = 0.89

En revanche, et bien qu'elles soient positives et significatives, les corrélations obtenues pour les échelles de directions entre les Formes A et B sont plus faibles :

- Direction de l'anxiété somatique : r = 0.52
- Direction de la confiance en soi : r = 0.54

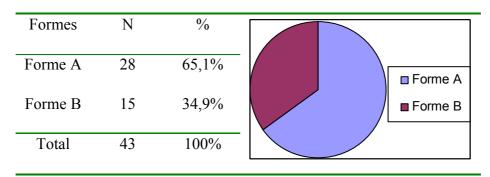
- Direction de l'anxiété cognitive : r = 0.50

Il est important de noter que les présentations entre les Formes A et B diffèrent et qu'une consigne orale a été ajoutée pour l'échelle de direction de la Forme B. Les prochains tableaux vont donc présenter les résultats obtenus grâce au questionnaire « Complément d'Informations » rempli par les 43 sujets de cette Forme D à la suite des deux premières passations (Forme A puis Forme B).

II-2 Présentation du questionnaire

Les sujets ont été confrontés à 2 présentations différentes pour le même questionnaire : présentation des deux échelles en parallèle sur une page ET présentation des deux échelles l'une à la suite de l'autre sur deux pages séparées. Il leur a été demandé d'évaluer les 2 formes et d'indiquer le degré d'effort nécessaire pour remplir chacune d'entre elles. De plus, en ce qui concerne l'échelle de direction, il leur a été demandé d'indiquer leur préférence entre les deux modes de réponse utilisés : l'échelle de Likert et l'échelle visuelle analogique. Les figures suivantes présentent les résultats correspondant à ces questions.

Figure IV-8 : Statistiques descriptives et représentation graphique pour la préférence des sujets en ce qui concerne la présentation générale



On constate ainsi que 65,1% des sujets portent une préférence pour la présentation des échelles en parallèle sur la même page alors que les 34,9% restant s'orientent vers la présentation des deux échelles sur deux pages séparées. Il convient maintenant de tester

statistiquement cette différence afin de définir si elle est acceptable ou pas. En d'autres termes, le but est de savoir si les résultats obtenus sont le fait du hasard ou si l'on peut rejeter l'hypothèse nulle au seuil .05. Pour cela, nous allons utiliser la statistique du χ^2 . La figure suivante présente les résultats de ce test Khi-carré d'ajustement (χ^2).

Figure IV-9 : Test de χ^2 concernant la présentation générale

N_A	$N_{\rm B}$	N_{H0}	Ddl	χ^2
28	15	21,5	1	3,93

En comparant ce résultat avec une table de χ^2 , l'hypothèse nulle peut être rejetée. Cela amène à la conclusion que les résultats ne sont pas le seul fait du hasard.

Dans un second temps, il a été demandé aux sujets d'évaluer le degré d'effort que demande le remplissage de chacune des Formes du questionnaire. Cette évaluation s'est faite sur deux échelles visuelles analogiques de 10cm; une pour la Forme A et une pour la Forme B. Les tableaux suivants présentent les statistiques descriptives et les statistiques comparatives.

Figure IV-10 : Statistiques descriptives concernant le degré d'effort nécessaire au remplissage de la Forme A et de la Forme B

Degré d'effort	N	Moyenne	Minimum	Maximum	Ecart-type
Degré d'effort déclaré pour la Forme A	43	4,09	0,1	9,4	2,59
Degré d'effort déclaré pour la Forme B	43	4,51	0,2	9,2	2,62

A partir de ces résultats, nous avons ensuite effectué un test t de Student sur groupes appariés afin d'évaluer la significativité de la différence obtenue entre les deux formes.

Figure IV-11 : Résultats du test t de Student sur groupes appariés avec la Forme comme variable de classement

Variable	Moyenne A	Moyenne B	Ec-Type A	Ec-Type B	Valeur t	ddl	P
Degré d'effort	4,09	4,51	2,59	2,62	-0,830	42	0,411 (n.s)

Ce test t de Student permet donc de constater que la différence de moyenne observée entre le degré d'effort pour la Forme A et le degré d'effort pour la Forme B n'est pas significative.

Enfin, en ce qui concerne l'échelle de direction il a été demandé aux sujets d'indiquer leur préférence par rapport aux deux modes de réponses auxquels ils ont été confrontés : une échelle de Likert en 7 points allant de -3 (Très défavorable) à +3 (Très favorable) pour la Forme A et une échelle visuelle analogique de 10cm avec les mêmes adjectifs que précédemment aux extrémités pour la Forme B. Les tableaux suivants présentent les statistiques descriptives et un test de significativité pour tester la différence obtenue.

Figure IV-12 : Statistiques descriptives et représentation graphique concernant la préférence des sujets en ce qui concerne le mode de réponse pour l'échelle de direction

Mode de réponse utilisé	N	%	
Echelle de Likert	15	34,9	□ Analogique
Echelle visuelle analogique	28	65,1	Likert
Total	43	100%	

65,1% des sujets de la Forme D portent donc une préférence pour une échelle analogique visuelle comme mode de réponse de l'échelle de direction du CSAI-2 modifié. Comme précédemment, ce résultat va être soumis à un test de χ^2 afin de pouvoir éventuellement rejeter l'hypothèse nulle. Le résultat de ce test est présenté dans la figure suivante.

Figure IV-13 : Test de χ^2 concernant la préférence des sujets pour l'échelle de Likert (EL) ou l'échelle visuelle analogique (EVA)

N_{EL}	N_{EVA}	N_{H0}	ddl	χ^2
15	28	21,5	1	3,93

Une nouvelle fois, l'hypothèse nulle (H₀) selon laquelle la préférence des sujets pour l'échelle de Likert ou l'échelle analogique visuelle serait le fruit du hasard peut être rejetée. Ce résultat permet de confirmer la préférence des sujets pour une échelle de type visuelle analogique comme mode de réponse pour l'échelle de direction.

Pour résumer ce premier paragraphe sur la présentation générale du questionnaire, trois points peuvent être avancés :

- On observe une préférence des sujets pour la présentation des deux échelles sur la même page en parallèle (présentation de la Forme A).
- La différence de moyenne entre le degré d'effort déclaré par les sujets et nécessaire au remplissage de la Forme A et le degré d'effort pour la Forme B n'est pas significative.
- En ce qui concerne les deux modes de réponses proposés aux sujets pour l'échelle de direction, une préférence est accordée à l'échelle analogique visuelle face à l'échelle de Likert.

II-3 Compréhension du questionnaire

A la suite des questions concernant la présentation du questionnaire d'un point de vue général, les sujets ont été interrogés, à travers 3 questions, sur la compréhension du questionnaire d'un point de vue global et d'un point de vue plus particulier en ce qui concerne les items. Les tableaux suivants présentent les résultats obtenus avec ces trois questions.

Dans un premier temps, il a été demandé aux 43 sujets de ce groupe d'indiquer quelle Forme (A ou B) leur semblait la plus compréhensible et la plus confortable. Le tableau suivant présente la préférence déclarée par les sujets.

Figure IV-14 : Statistiques descriptives et représentation graphique concernant la préférence des sujets en ce qui concerne la Forme la plus compréhensible et la plus confortable

Formes	N	%	
Forme A	25	58,1	□ Forme A
Forme B	18	41,9	■ Forme B
Total	43	100%	

58,1% des sujets déclarent donc que la Forme A est plus compréhensible et plus confortable que la Forme B. Ce résultat va être soumis à un test de χ^2 afin de pouvoir éventuellement rejeter l'hypothèse nulle. Le résultat de ce test est présenté dans la figure suivante.

Figure IV-15 : Test de χ^2 concernant la préférence des sujets pour la Forme A ou B comme Forme la plus compréhensible et la plus confortable

N_A	N_B	N_{H0}	ddl	χ^2
25	18	21,5	1	1,14 (n.s)

Contrairement aux tests de χ^2 précédents, l'hypothèse nulle ne peut être rejetée au seuil .05. En d'autres termes, il n'est pas possible d'affirmer ici que le résultat obtenu n'est pas le fruit du hasard mais est la conséquence d'un choix délibéré des sujets.

Dans un second temps, il a été demandé aux sujets d'expliciter en quelques mots ce que mesure le questionnaire. Les sujets devaient formuler une réponse pour l'échelle d'intensité et une seconde réponse pour l'échelle de direction. Les réponses fournies par les sujets étaient ensuite cotées selon une grille en 3 points par -2 ; 0 ou +2 :

- Note « -2 » : le sujet n'a pas du tout compris ce que mesure l'échelle (intensité ou direction).
- Note « 0 » : la réponse est partielle et il manque des éléments essentiels. Même si l'ensemble semble compris, on ne peut conclure à une totale compréhension.
- Note « +2 » : l'échelle (intensité ou direction) est parfaitement comprise par le sujet.

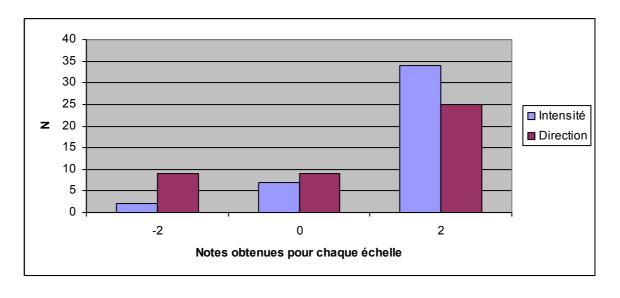
Grâce à cette notation des réponses, un score pour chaque échelle ainsi qu'une moyenne et un écart-type ont été obtenus. Ils vont pouvoir être comparés et commentés.

<u>Figure IV-16</u>: <u>Statistiques descriptives concernant les scores obtenus pour la compréhension</u> de l'échelle d'intensité et l'échelle de direction

Type d'échelle	N	Moyenne	Minimum	Maximum	Ecart-type
Echelle d'intensité	43	1,488	-2	2	1,08
Echelle de direction	43	0,744	-2	2	1,63

La figure suivante présente la répartition sous la forme d'un graphique en barres des sujets par note (-2 ; 0 ou +2) pour les deux échelles.

Figure IV-17 : Graphique représentant la répartition des notes obtenues pour chaque échelle



Des différences apparaissent donc entre la compréhension des deux échelles. L'échelle d'intensité semble mieux comprise que l'échelle de direction. Mais cette différence est-elle réellement significative? A partir des résultats présentés dans la Figure IV-16, un test t de Student sur groupes appariés a donc été réalisé afin d'évaluer la significativité de la différence obtenue entre les deux échelles. La figure suivante présente les résultats obtenus pour ce test.

Figure IV-18 : Résultats du test t de Student sur échantillons appariés concernant la compréhension des deux échelles (I=Intensité et D=Direction)

Variable	Moyenne I	Moyenne D	Ec-Type I	Ec-Type D	Valeur t	ddl	p
Echelle	1,488	0,744	1,077	1,634	3,532	42	0,001

Ce test t de Student sur groupes appariés permet donc d'affirmer qu'il existe une différence de moyenne significative entre la compréhension de l'échelle d'intensité et la compréhension de l'échelle de direction ; la première étant mieux comprise que la seconde.

Dans un dernier temps, il a été demandé aux sujets s'ils avaient bien compris tous les items du questionnaire. Si « non », ils devaient indiquer le numéro des items incompris. Le tableau suivant présente les résultats obtenus pour cette question.

Figure IV-19 : Statistiques descriptives et représentation graphique concernant la compréhension des items par les sujets

Réponse	N	%	
Oui, tous les items sont compris	40	93%	Oui
Non, certains items ne sont pas compris	3	7%	■ Non
Total	43	100%	

93% des sujets ont compris tous les items du CSAI-2 modifié. Concernant les 3 sujets n'ayant pas compris tous les items, ils déclarent avoir rencontré des problèmes avec les items

2 ; 5 ; 11 ; 14 ; 20 et 12 (les cinq premiers étant des items d'anxiété somatique alors que le dernier se rapporte à la confiance en soi). Toutefois, aucun item n'est cité par deux sujets différents. Afin de tester ce résultat, il va être soumis à un test de χ^2 afin de pouvoir éventuellement rejeter l'hypothèse nulle. Le résultat de ce test est présenté dans la figure suivante.

Figure IV-20 : Test de χ^2 concernant la compréhension de tous les items du questionnaire (Oui/Non)

N _{OUI}	N_{NON}	N_{H0}	ddl	χ^2
40	3	21,5	1	31,84

On constate donc ici que l'hypothèse nulle peut largement être rejetée. Les résultats obtenus sont d'un niveau bien supérieur au hasard. Les items, dans leur simple compréhension littérale, sont donc parfaitement compris par les sujets.

Pour conclure sur la compréhension du questionnaire, trois points peuvent être dégagés :

- Statistiquement, la Forme A n'est pas plus compréhensible et plus confortable que la Forme B et inversement
- La différence entre les deux échelles du CSAI-2 modifié est globalement bien comprise par les sujets. Néanmoins, l'échelle d'intensité est significativement mieux comprise que l'échelle de direction.
- Le vocabulaire employé dans les 27 items du questionnaire est dans l'ensemble compris par les sujets.

II-4 Clarté des consignes

Il convient maintenant de se pencher sur les consignes du questionnaire : les consignes écrites d'un côté, mais aussi les consignes orales qui ont été ajoutées pour la Forme B dans le but de faciliter la compréhension de l'échelle de direction. Pour cela, trois questions successives ont été posées aux 43 sujets de cette Forme D dans le « Complément d'informations ».

Dans un premier temps, il a été demandé aux sujets quelle consigne leur semblait la plus explicite : celle de la Forme A ou celle de la Forme B. Le tableau suivant présente les résultats descriptifs obtenus pour cette question.

Figure IV-21 : Statistiques descriptives et représentation graphique concernant la préférence des sujets pour la consigne de la Forme A ou de la Forme B

Forme	N	%	
Consignes de la Forme A	23	53,5%	□ Forme A
Consignes de la Forme B	20	46,5%	■ Forme B
Total	43	100%	

Une légère préférence est accordée aux consignes de la Forme A (53,5%). Néanmoins l'écart entre les deux scores est relativement faible. Il convient donc de tester ce résultat en le soumettant à un test de χ^2 afin de pouvoir éventuellement rejeter l'hypothèse nulle. Le résultat de ce test est présenté dans la figure suivante.

Figure IV-22 : Test de χ^2 concernant la préférence pour les consignes de la Forme A ou de la Forme B

N _A	N_B	$N_{\rm H0}$	ddl	χ^2
23	20	21,5	1	0,209 (n.s)

Ce test de χ^2 n'est donc pas significatif au seuil .05 et l'hypothèse nulle ne peut pas être rejetée. Le très faible écart observé peut donc être le fruit du hasard.

Dans un second temps, les questions ont été axées sur les consignes de l'échelle de direction. Dans un premier temps, il a été demandé aux sujets s'ils avaient parfaitement compris les consignes écrites de cette échelle avant d'avoir les consignes supplémentaires données à l'oral dans le cadre du protocole de la Forme B. Les deux tableaux suivants présentent la répartition des réponses obtenues pour cette question.

Figure IV-23 : Statistiques descriptives et représentation graphique concernant la compréhension des consignes écrites pour l'échelle de direction

Compréhension des consignes écrites	N	%	
Oui	25	58,1%	Oui
Non	18	41,9%	■ Non
Total	43	100%	

D'après ce résultat, les sujets semblent avoir compris les consignes écrites avant d'avoir les consignes orales. Le résultat va donc être soumis à un test de χ^2 (figure suivante).

Figure IV-24 : Test de χ² concernant la compréhension des consignes écrites de l'échelle de direction

No	N_N	N_{H0}	Ddl	χ^2
25	18	21,5	1	1,14 (n.s)

Au seuil .05, ce résultat n'est pas significatif et l'hypothèse nulle ne peut être rejetée.

Dans la continuité de cette question et afin de poursuive l'analyse, il a été demandé aux sujets si les consignes supplémentaires données à l'oral les avaient aidés à mieux

comprendre l'échelle de direction. Les deux figures suivantes présentent donc les résultats de cette question avec, dans un premier temps les statistiques descriptives, puis le test de χ^2 .

Figure IV-25 : Statistiques descriptives et représentation graphique concernant l'apport des consignes orales pour la compréhension de l'échelle de direction

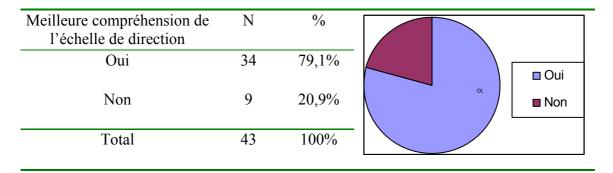


Figure IV-26 : Test de χ^2 concernant l'apport des consignes orales pour la compréhension de l'échelle de direction

No	N_N	N_{H0}	ddl	χ^2
34	9	21,5	1	14,71

D'après ce résultat, les consignes supplémentaires données à l'oral semblent avoir aidé les sujets à comprendre l'échelle de direction. De plus, le test de χ^2 effectué permet de rejeter l'hypothèse nulle. Le résultat obtenu est donc d'un niveau bien supérieur au hasard.

Pour compléter l'argumentation, il a été demandé aux sujets de justifier leur réponse à la précédente question en indiquant en quoi les consignes orales leur ont permis de mieux comprendre l'échelle de direction ou à l'opposé, pourquoi les consignes orales ne leur avaient rien apporté. Pour cela, une analyse de contenu des réponses ouvertes a été effectuée. La figure suivante présente les résultats de cette analyse avec les arguments avancés par les sujets pour justifier leur réponse ainsi que la fréquence d'apparition de ces arguments. Un même sujet peut avancer un ou plusieurs arguments.

Figure IV-27 : Arguments avancés par les sujets pour justifier leur réponse sur l'apport ou non des consignes orales

Arguments en faveur des consignes orales	Arguments en défaveur des consignes orales
(32 réponses formulées)	(7 réponses formulées)
 	
 	 « Les consignes orales ne font que répéter les consignes écrites. » → Argument avancé 2 fois
 « La présence d'une personne pour expliquer est importante et facilite l'attention. De plus, on peut poser des questions si on n'a pas compris. » → Argument avancé 6 fois 	
 « Les consignes orales précisent et recadrent le contexte : juste avant une compétition, sentiment personnel, relation avec la performance à venir. » → Argument avancé 5 fois 	
 « Les consignes orales précisent davantage la relation entre les deux échelles (intensité/direction). » → Argument avancé 5 fois 	
 	
 	

D'après ce tableau, on constate donc que les consignes orales ont principalement aidé à la compréhension des consignes écrites. Elles permettent également de recadrer le contexte et les mots clés grâce notamment à une mise en situation à l'aide d'un exemple. A l'opposé,

les sujets déclarant que les consignes orales ne leur ont rien apporté mettent en avant le fait qu'ils avaient déjà compris les consignes écrites, et que, par conséquent, ces consignes orales ne font que répéter les consignes écrites.

Pour conclure sur ce paragraphe, 4 points principaux sont à retenir :

- Les 43 sujets de cette Forme D n'affichent pas de préférence claire en ce qui concerne les consignes de la Forme A ou de la Forme B.
- De même, on constate une répartition relativement homogène des réponses en ce qui concerne la compréhension des consignes écrites de l'échelle de direction.
- Interrogés sur l'apport des consignes orales pour l'échelle de direction de la Forme
 B, presque 80% des sujets déclarent qu'elles ont apporté un plus non négligeable
 pour la compréhension de ce qui leur était demandé.
- 20% des sujets déclarent que les consignes orales ne leur ont rien apporté, mettant en avant deux arguments : une compréhension préalable des consignes écrites et un effet répétitif entre les consignes écrites et orales.

II-5 Questions de synthèse

Les trois dernières questions du « Complément d'informations » étaient plus générales et deux demandaient des justifications sous forme de questions ouvertes où le sujet pouvait expliquer sa réponse et apporter des éléments de justification.

La première question demandait au sujet de désigner le questionnaire qui leur semblait globalement avoir les meilleures caractéristiques (présentation, compréhension et consignes) : le questionnaire sous sa Forme A ou sous sa Forme B. Les deux figures suivantes présentent

la répartition des réponses des sujets puis donnent les résultats du χ^2 réalisé grâce à la répartition.

Figure IV-28 : Statistiques descriptives et représentation graphique concernant la meilleure forme de manière générale

Forme	N	%	
Forme A	27	62,8%	□ Forme A
Forme B	16	37,2%	■ Forme B
Total	43	100%	

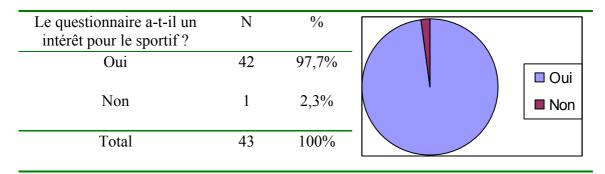
Figure IV-29 : Test de χ^2 concernant la meilleure Forme globale

N_A	N_{B}	N_{H0}	Ddl	χ^2
27	16	21,5	1	2,81 (n.s)

D'après ce résultat, on constate que l'on ne peut pas rejeter l'hypothèse nulle (H_0) au seuil 0,05. En d'autres termes, les sujets n'affirment pas clairement une préférence pour la Forme A ou pour la Forme B dans son sens le plus global.

Dans un second temps, il a été demandé aux sujets si, selon eux, le questionnaire (CSAI-2) présentait un intérêt pour le sportif (Oui vs. Non). Par la suite, les sujets devaient justifier brièvement leur réponse. Les figures suivantes présentent dans un premier temps la répartition des réponses des sujets pour la première partie de cette question, puis s'attardent sur les arguments avancés par les sujets pour justifier leur choix.

Figure IV-30 : Statistiques descriptives et représentation graphique concernant l'intérêt du questionnaire pour le sportif



Ce graphique montre donc massivement que le questionnaire semble présenter un intérêt pour le sportif. Sur les 43 sujets interrogés, seul un déclare que ce questionnaire ne présente pas d'intérêt.

Concernant ce sujet, il justifie sa réponse en mettant en avant le fait que « le questionnaire en lui même n'apporte rien; c'est le traitement que l'on en fait qui est intéressant, l'intervention sur laquelle il peut déboucher ». On constate donc que sa justification est moins négative que le « non » de la première partie de la question. Cette réponse met simplement en avant l'importance de la relation entre évaluation et suivi du sportif.

Concernant les 42 sujets déclarant que le questionnaire présente un intérêt pour le sportif, 39 ont explicité leur réponse. La figure suivante récapitule les principales idées avancées par ces sujets pour justifier l'intérêt du questionnaire. Le tableau est divisé en 3 colonnes :

- Colonne 1 « Catégories » : quels sont les mots-clés sous forme de verbes d'action utilisés par les sujets pour définir l'intérêt du questionnaire pour le sportif?
- Colonne 2 « Quoi ? » : sur quoi les actions citées ci-dessus agissent-elles ? Dans quelle mesure ?

- Colonne 3 • « Dans quel(s) but(s) ? » : Quel sont le ou les objectifs visés pour le sportif ?

Figure IV-31 : Arguments avancés par les sujets pour justifier l'intérêt du questionnaire pour <u>le sportif</u>

Catégories	Quoi ?	Dans quel(s) but(s) ?	
PRENDRE CONSCIENCE	 de son état mental avant une compétition de nos sentiments avant une compétition des éléments qui participent à nos performances et contres performances des manifestations avant une compétition de son propre fonctionnement de l'influence du stress de questions que l'on se pose souvent des sensations négatives des effets négatifs du stress sur la performance 	meilleur état d'esprit possible - Se concentrer sur l'objectif - Interpréter nos sentiments - Contrôler son état - Préparer le sportif à d'autres compétitions	
Auto- Evaluer	 son anxiété son attitude avant la compétition son état d'anxiété avant une compétition son comportement dans un moment important nos qualités sportives et mentales 	 Améliorer sa préparation avant la compétition Savoir si son attitude influence la performance ou non Aborder au mieux une compétition Se situer et voir son état avant une compétition Gérer le stress des compétitions 	
Comprendre	 le stress les sensations du sportif ce qui permet de rentrer dans la compétition dans les meilleures conditions possibles que le stress peut être positif les effets de l'anxiété sur la performance son état avant la compétition pourquoi on perd ou on gagne une compétition 	- Créer des outils pour stimuler ou gérer l'anxiété	
Analyser	 symptômes du stress perceptions du stress ses modes de fonctionnement sur le plan physique et mental à différentes compétitions 	 Déterminer ce qui est bénéfique ou pas Orienter la préparation mentale 	

Catégories	Quoi ?	Dans quel(s) but(s)?
REFLECHIR	 sur sa pratique sur sa manière d'aborder les compétitions sur l'utilité de ce qu'on ressent sur notre comportement avant une compétition 	- Savoir comment gérer le stress
SE CONNAITRE	pour soi-mêmepour et envers son équipe	- Travailler son mental avant, pendant et après une compétition
S'Interroger	- sur les conditions lors d'une compétition	- Améliorer ces conditions

Ainsi, 7 catégories se dégagent des réponses des sujets (Colonne 1). Ces catégories sont des verbes d'action qui amènent un complément d'objet (direct ou indirect) : « prendre conscience », « auto-évaluer », « comprendre », « analyser », « réfléchir », « se connaître » et « s'interroger ». Systématiquement, ces actions renvoient dans un premier temps à un objet (Colonne 2) puis débouchent sur des finalités ou des buts envisageables (Colonne 3). Les sujets ne perçoivent donc pas le questionnaire comme un fin en soi mais plutôt comme le point de départ d'un processus. Ces informations seront plus amplement analysées dans le chapitre suivant.

Pour conclure, il a été demandé aux sujets s'ils avaient des remarques complémentaires ou des suggestions pour améliorer le questionnaire dans son sens le plus large (présentation générale, consignes...). 16 sujets ont ainsi proposé une ou deux modifications à apporter. Le tableau suivant présente les points principaux évoqués par ces 16 sujets en distinguant 3 types de remarques : sur le fond, sur la forme et sur la compréhension.

Figure IV-32 : Suggestions et remarques des 16 sujets de la Forme D

Types de remarques	Suggestions
SUR LE FOND	 Redondance de certains items au sens très proches : (2 sujets) Items 1 ; 9 et 12 Items 8 ; 14 et 26.
	 Notions qui ne figurent pas dans le questionnaire : (3 sujets) notion de groupe dans les idées « d'échouer » ou de « décevoir » retour de blessure état d'esprit : « combatif » ou « peureux ».
SUR LA FORME	Présenter le questionnaire sous sa Forme A (deux échelles en parallèle) mais avec une échelle visuelle analogique pour l'échelle de direction. (3 sujets).
	L'échelle de Likert avec un adjectif à chaque graduation permet une meilleure détermination de la réponse. (2 sujets).
	© Conserver la présentation sous la Forme A mais en remplissant l'échelle d'intensité puis l'échelle de direction pour conserver les réponses sous les yeux. (1 sujet)
	Réussir à mettre les 27 items sur la même page en format « Portrait ». (1 sujet)
	Remettre les adjectifs des échelles sur toutes les pages pour plus de clarté. (1 sujet)
SUR LA COMPREHENSION	L'échelle de direction pose de gros problèmes de compréhension. (3 sujets)
	Les consignes orales pour l'échelle de direction sont nécessaires et doivent même êtres données pour la Forme A. (2 sujets)
	The questionnaire est difficilement abordable pour les jeunes adolescents.

Trois types de remarques et de suggestions sont donc formulés :

- Sur le fond : la redondance des items et certaines notions qui ne figurent pas,

- Sur la forme : des propositions de présentations sont faites avec notamment 3 sujets qui proposent de conserver le questionnaire sous sa Forme A mais en mettant une échelle visuelle analogique à la place de l'échelle de Likert.
- Sur le compréhension : les consignes orales semblent avoir largement aidé les sujets mais des efforts restent à faire concernant les consignes écrites.

III- <u>Influence de l'ordre de passation des deux échelles sur la structure</u> <u>factorielle du questionnaire et les réponses des sujets</u>

Afin d'étudier l'influence de l'ordre de passation des échelles d'intensité et de direction sur la structure du questionnaire et les réponses des sujets, les Formes B et C présentant les deux échelles sur deux pages séparées vont être comparées. Pour la Forme B (N=160), l'échelle d'intensité est administrée en premier suivie de l'échelle de direction alors que c'est l'inverse pour la Forme C (N=147). Dans un premier temps, les différentes analyses factorielles avec rotation varimax seront présentées. Puis, une analyse comparative des réponses des sujets pour les deux formes sera effectuée après s'être assuré de l'équivalence des deux échantillons.

Note: Concernant les analyses factorielles, les chiffres en gras désignent les items qui saturent sur le facteur auquel ils appartiennent dans la forme originale du CSAI-2 de Martens et al. (1990). Pour les autres statistiques, les résultats en gras sont significatifs (p<0,05). Les résultats en italique vont être plus particulièrement utilisés dans le cadre de l'analyse. Il en sera de même tout au long de ce paragraphe.

III-1 <u>Analyses factorielles de l'échelle d'intensité pour les différentes</u> formes

Dans un premier temps et afin d'étudier l'influence de l'ordre de passation des deux échelles sur la structure du questionnaire, nous avons réalisé des analyses factorielles à rotation varimax brute pour l'échelle d'intensité des Formes B et C. Ces deux analyses factorielles seront ensuite confrontées afin d'être comparées.

III-1-1 Forme B

La figure suivante présente l'analyse factorielle avec rotation varimax de l'échelle d'intensité de la Forme B.

Figure IV-33 : Résultats de l'analyse factorielle de l'échelle d'intensité de le Forme B

Items	Facteur 1:	Facteur 2:	Facteur 3:
	Anxiété Somatique	Confiance en Soi	Anxiété Cognitive
2	.55	.14	.11
5	.73	.29	.20
8	.69	.12	.17
11	.76	.11	.06
14	.67	.46	.05
17	.68	.06	.28
20	.78	.09	.17
23	.50	.17	.04
26	.63	.04	.23
3	61	42	07
6	47	56	15
9	16	73	25
12	57	36	06
15	11	77	21
18	11	77	01
21	51	54	14
24	10	79	21
27	30	52	17
1	.62	.05	.18
4	.24	.43	.58
7	.36	.22	.57
10	.34	.37	.51
13	.28	01	.57
16	.02	.33	.66
19	.22	.17	.61
22	.18	.23	.63
25	.01	.07	.54
% de la variance	23.03	16.57	12.01
. alpha de Cronbach ¹	.88	.88	.82
. alpha de Cronbach ²	.88	.87	.81

¹ alpha de Cronbach bruts sans extraction des items présentant une saturation non satisfaisante sur le facteur attendu, ou saturant sur deux facteurs.

D'après cette analyse factorielle, on constate que 3 items ne saturent pas sur le facteur attendu :

² alpha de Cronbach obtenus après extraction des items présentant une saturation non satisfaisante sur le facteur attendu, ou saturant sur deux facteurs.

- Item 1 : « Juste avant l'épreuve, j'étais préoccupé(e) à propos de cette compétition » (Anxiété Cognitive),

- Item 3 : « Je me sentais tranquille » (Confiance en Soi),

- Item 12 : « Juste avant l'épreuve, je me sentais sans inquiétude » (Confiance en

Soi).

Avant extraction des items posant des problèmes de saturation, on obtient des

coefficients alpha de Cronbach très satisfaisant :

- Anxiété somatique avec 9 items (2 ; 5 ; 8 ; 11 ; 14 ; 17 ; 20 ; 23 et 26) : α = .88

- Confiance en soi avec 9 items (3 ; 6 ; 9 ; 12 ; 15 ; 18 ; 21 ; 24 et 27) : $\alpha = .88$

Anxiété cognitive avec 9 items (1 ; 4 ; 7 ; 10 ; 13 ; 16 ; 19 ; 22 et 25) : $\alpha = .82$

L'extraction des items 1 ; 3 et 12 ne permet pas d'obtenir des coefficients alpha de Cronbach

supérieurs pour les trois facteurs :

- Anxiété somatique : $\alpha = .88$

- Confiance en soi : $\alpha = .87$

- Anxiété cognitive : $\alpha = .81$

En ce qui concerne la contribution des facteurs à l'explication de la variance totale des

données obtenues pour la Forme B, on constate que l'anxiété somatique (AS), avec 23,03%

de la variance totale expliquée, est le facteur ayant le plus de poids factoriel. On retrouve

ensuite la confiance en soi (CS) avec 16, 57% et enfin l'anxiété cognitive avec 12,01%.

68

III-1-2 Forme C

Comme pour la Forme B, une seconde analyse factorielle à rotation varimax a été réalisée sur l'échelle d'intensité de la Forme C. La figure suivante présente le résultat de cette analyse factorielle.

Figure IV-34 : Résultats de l'analyse factorielle de l'échelle d'intensité de le Forme C

Items	Facteur 1:	Facteur 2:	Facteur 3:
	Confiance en Soi	Anxiété Somatique	Anxiété Cognitive
3	61	52	24
6	72	35	16
9	79	13	21
12	67	23	19
15	81	08	10
18	77	08	17
21	61	47	25
24	77	04	27
27	63	19	22
2	.18	.60	.21
5	.31	.63	.30
8	.09	.72	.31
11	.17	.82	03
14	.48	.53	.20
17	.19	.77	.02
20	.13	.84	.00
23	.07	.62	.23
26	.06	.67	.30
1	.36	.57	.34
4	.49	.19	.47
7	.38	.11	.63
10	.37	.26	.62
13	.10	.65	.29
16	.28	.08	.75
19	.15	.24	.78
22	.25	.08	.75
25	.04	.27	.43
% de la variance	21.18	22.62	14.54
. alpha de Cronbach ¹	.92	.90	.86
. alpha de Cronbach ²	.92	.90	.84

¹ alpha de Cronbach bruts sans extraction des items présentant une saturation non satisfaisante sur le facteur attendu, ou saturant sur deux facteurs.

² alpha de Cronbach obtenus après extraction des items présentant une saturation non satisfaisante sur le facteur attendu, ou saturant sur deux facteurs.

D'après cette analyse factorielle, on constate que 3 items ne saturent pas sur le facteur attendu :

- Item 1 : « Juste avant l'épreuve, j'étais préoccupé(e) à propos de cette compétition » (Anxiété Cognitive),
- Item 4 : « Je doutais de moi » (Anxiété Cognitive),
- Item 13 : « Juste avant l'épreuve, je craignais d'étouffer sous la pression » (Anxiété Cognitive).

Avant extraction des items posant des problèmes de saturation, on obtient des coefficients alpha de Cronbach particulièrement élevés :

- Anxiété somatique avec 9 items (2 ; 5 ; 8 ; 11 ; 14 ; 17 ; 20 ; 23 et 26) : $\alpha = .90$
- Confiance en soi avec 9 items (3 ; 6 ; 9 ; 12 ; 15 ; 18 ; 21 ; 24 et 27) : $\alpha = .92$
- Anxiété cognitive avec 9 items (1 ; 4 ; 7 ; 10 ; 13 ; 16 ; 19 ; 22 et 25) : $\alpha = 86$

L'extraction des items 1, 4 et 13 ne permet pas d'obtenir un coefficient alpha de Cronbach supérieur pour le facteur « Anxiété Cognitive » :

- Anxiété cognitive : $\alpha = .84$

Contrairement à l'analyse factorielle de la Forme B, la confiance en soi apparaît comme premier facteur en expliquant 21,18% de la variance totale. L'anxiété somatique arrive ensuite avec 22,62% de la variance expliquée, puis l'anxiété cognitive (14,54%).

III-2 <u>Analyses factorielles de second ordre des six variables mesurées</u> pour les deux formes

Les deux analyses factorielles avec rotation varimax brute de l'échelle d'intensité présentées précédemment laissent apparaître à la fois des similitudes et des différences. Il

semble donc intéressant de poursuivre l'analyse de l'influence de l'ordre de passation des deux échelles (intensité et direction) par deux nouvelles analyses factorielles concernant les six variables mesurées par le CSAI-2 modifié. Cela peut ainsi permettre de voir apparaître des facteurs regroupant plusieurs variables ayant un sens commun. Les deux figures suivantes présentent donc dans un premier temps l'analyse factorielle des 6variables de la Forme B puis celle de la Forme C.

<u>Figure IV-35 : Résultats de l'analyse factorielle avec rotation varimax sur les 6 variables</u> mesurées dans la Forme B

Variables	Facteur 1	Facteur 2
AS-I	81	15
CS-I	.88	16
AC-I	82	18
CS-D	.65	.42
AS-D	.13	.89
AC-D	.20	.89
% de la variance	42.89	30.78

Cette analyse factorielle à rotation varimax brute réalisée sur les 6 variables mesurées par le CSAI-2 dans sa Forme B laisse apparaître 2 facteurs :

- Le premier facteur regroupe 4 variables et explique 42,89% de la variance : les trois composantes intensité (anxiété somatique et cognitive et confiance en soi) ainsi que la composante directionnelle de la confiance en soi.
- Le second facteur, expliquant 30,78% de la variance est formé par les 2 variables restantes: les deux composantes directionnelles de l'anxiété (somatique et cognitive).

Figure IV-36 : Résultats de l'analyse factorielle avec rotation varimax sur les 6 variables mesurées dans la Forme C

Variables	Facteur 1	Facteur 2
AS-I	78	.08
CS-I	.87	.11
AC-I	88	.07
CS-D	.82	.02
AS-D	.05	.92
AC-D	04	.91
% de la variance	46.89	28.50

Cette deuxième analyse factorielle concernant la Forme C donne les mêmes résultats que la première. On retrouve bien deux facteurs avec les mêmes variables à l'intérieur de ces facteurs. Ils expliquent respectivement 46,89% et 28,5% de la variance totale.

On notera également que la variable CS-D (que l'on retrouve dans le 1^{er} facteur avec les trois composantes intensité) avait déjà été mise en avant dans la matrice de corrélations réalisée entre les composantes intensité et direction de la Forme C dans le paragraphe I-3. C'était alors la seule variable directionnelle significativement corrélée avec les 3 composantes intensité mesurées par le CSAI-2 (AS-I, CS-I et AC-I).

III-3 Analyses des réponses des sujets pour les Formes B et C

Dans un second temps, les réponses des sujets pour les Formes B et C vont être analysées, et notamment les scores obtenus pour chacun des facteurs, dans le but de les comparer et d'observer d'éventuelles différences de moyennes significatives.

III-3-1 Equivalence des échantillons de population des Formes B et C

La comparaison des réponses des sujets pour les Formes B et C nécessite l'équivalence statistique des groupes concernant les caractéristiques suivantes :

- âge des sujets

- répartition hommes / femmes
- répartition sports collectifs / sports individuels

Les 3 figures suivantes présentent les résultats des 3 tests statistiques réalisés pour tester l'équivalence des 2 groupes : un test t de Student sur échantillons indépendants pour l'âge des sujets et deux tests d'homogénéité pour la répartition Hommes / Femmes et la répartition Sports Individuels / Sports Collectifs.

Figure IV-37 : Résultats du test t de Student sur échantillons indépendant avec la Forme comme variable de classement (B=Forme B ; C=Forme C) concernant l'âge des sujets

Variable	Moyenne B	Moyenne C	Ec-Type B	Ec-Type C	Valeur t	ddl	p
Age	20,2	20,69	3,19	4,57	-1,106	305	0,270 (n.s)

Figure IV-38 : Résultats du test d'homogénéité pour la répartition Hommes / Femmes

•	Forn	ne B	Forn	ne C	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	p
Répartition H/F	79,4%	20,6%	60,5%	39,5%	0,000

Figure IV-39 : Résultats du test d'homogénéité pour la répartition Sports Individuels / Sports Collectifs

	Forn	ne B	Form		
	Individuels	Collectifs	Individuels	Collectifs	P
Répartition I/C	40,6%	59,4%	47,6%	52,4%	0,218 (n.s)

Sur les 3 critères fondamentaux permettant la comparaison des Formes B et C, deux caractéristiques ne présentent pas de différence de moyenne significative entre les deux groupes : il s'agit de l'âge moyen des sujets et de la répartition Sports Individuels / Sports Collectifs. En revanche, on observe une différence significative en ce qui concerne la répartition Hommes / Femmes. Les tests de χ^2 de contingence réalisés confirment ces

résultats. Au-delà de la comparaison Forme B vs. Forme C, il conviendra donc également de comparer les Femmes de la Forme B avec les Femmes de la Forme C et de procéder de la même manière avec les Hommes. Pour cela, l'homogénéité des Formes en fonction de l'âge des femmes et l'âge des hommes va être testée. Le résultat de ces deux tests t de Student sur groupes indépendants est présenté dans la figure suivante.

Figure IV-40 : Résultats du test t de Student sur échantillons indépendant avec la Forme comme variable de classement (B=Forme B ; C=Forme C) pour les Hommes et les Femmes

Variable	N _B	N _C	Moy B	Moy C	ET B	ET C	t	ddl	p
Age Hommes	127	89	20,01	19,65	3,33	1,95	0,906	214	0,366 (n.s)
Age Femmes	33	58	20,94	22,29	2,47	6,57	-1,136	89	0,259 (n.s)

D'après ce tableau, il n'existe pas de différence de moyenne significative entre l'âge des hommes de la Forme B et l'âge des hommes de la Forme C. Il en est de même pour l'âge de femmes des deux formes.

Par la suite, les scores obtenus pour chaque échelle par les sujets de la Forme B avec les scores des sujets de la Forme C seront comparés. Une comparaison sera également effectuée entre les hommes et les femmes de chaque forme.

III-3-2 Statistiques descriptives

Les deux figures suivantes présentent les moyennes et écarts-types obtenus pour les six variables du CSAI-2 modifié. Le premier tableau concerne la Forme B alors que le deuxième tableau fait référence à la Forme C. Les quatre tableaux suivant présentent les statistiques descriptives des hommes et des femmes de chacune des formes.

Figure IV-41 : Statistiques descriptives des 6 variables pour la Forme B

Variable	N	Moyenne	Minimum	Maximum	Ecart-type
AS-I	160	15,77	9	32	5,46
CS-I	160	21,29	9	36	5,78
AC-I	160	17,99	9	31	4,94
AS-D	160	50,25	6,2	87,8	19,32
CS-D	160	54,9	12,5	84,9	15,49
AC-D	160	44	10,5	85,3	16,72

Figure IV-42 : Statistiques descriptives des 6 variables pour la Forme C

Variable	N	Moyenne	Minimum	Maximum	Ecart-type
AS-I	147	18,16	9	35	6,72
CS-I	147	20,66	9	36	6,78
AC-I	147	19,02	9	32	5,72
AS-D	147	43,19	4,5	84,6	16,51
CS-D	147	49,14	7,9	84,1	17,23
AC-D	147	40,98	7,4	77,1	15,11

Figure IV-43 : Statistiques descriptives des 6 variables pour les hommes de la Forme B

Variable	N	Moyenne	Minimum	Maximum	Ecart-type
AS-I	127	15,04	9	32	4,98
CS-I	127	22,37	9	36	5,62
AC-I	127	17,57	9	31	5,05
AS-D	127	50,71	6,2	87,8	19,97
CS-D	127	56,38	12,5	84,9	15,4
AC-D	127	45,49	10,5	85,3	17,53

Figure IV-44 : Statistiques descriptives des 6 variables pour les femmes de la Forme B

Variable	N	Moyenne	Minimum	Maximum	Ecart-type
AS-I	33	18,58	10	32	6,34
CS-I	33	17,15	10	27	4,37
AC-I	33	19,61	13	29	4,17
AS-D	33	48,49	22,1	82,9	16,71
CS-D	33	49,20	14	73,7	14,69
AC-D	33	38,26	14,4	67,8	11,69

Figure IV-45 : Statistiques descriptives des 6 variables pour les hommes de la Forme C

Variable	N	Moyenne	Minimum	Maximum	Ecart-type
AS-I	89	16,52	9	34	6,27
CS-I	89	22,35	9	36	6,77
AC-I	89	18,4	9	32	5,81
AS-D	89	42,89	4,5	84,6	17,65
CS-D	89	51,96	8,3	84,1	17,17
AC-D	89	41,76	10,4	77,1	15,83

Figure IV-46 : Statistiques descriptives des 6 variables pour les femmes la Forme C

Variable	N	Moyenne	Minimum	Maximum	Ecart-type
AS-I	58	20,69	9	35	6,65
CS-I	58	18,07	10	33	5,98
AC-I	58	19,97	9	32	5,49
AS-D	58	43,65	11,9	76	14,72
CS-D	58	44,81	7,9	82,9	16,56
AC-D	58	39,8	7,4	76,7	13,98

Ces tableaux successifs de statistiques descriptives permettent d'observer des variations entre les moyennes obtenues pour chaque variable. Néanmoins, on ne peut s'arrêter

à de simples observations et il convient de tester statistiquement la significativité des différences constatées.

III-3-3 Comparaison des Formes B et C

La figure suivante présente les résultats des six tests t de Student pour échantillons indépendants avec la Forme comme variable de classement. Deux groupes sont donc comparés dans leur globalité : la Forme B (N = 160) et la Forme C (N = 147).

Figure IV-47 : Résultats du t de Student avec la Forme comme variable de classement

Variables	Moyenne B	Moyenne C	Ecart-Type B	Ecart-Type C	Valeur t	Dl	p
AS-I	15,77	18,16	5,46	6,72	-3,44	305	0,001
CS-I	21,29	20,66	5,78	6,78	0,88	305	0,377
AC-I	17,99	19,02	4,94	5,72	-1,69	305	0,093
AS-D	50,25	43,19	19,32	16,51	3,43	305	0,001
CS-D	54,9	49,14	15,49	17,23	3,08	305	0,002
AC-D	44	40,98	16,72	15,11	1,65	305	0,099

On constate ainsi des différences de moyennes significatives entre la Forme B et la Forme C pour 3 variables :

- L'intensité de l'état d'anxiété somatique avec une moyenne et un écart-type plus élevés pour la Forme C,
- La direction de l'état d'anxiété somatique une moyenne et un écart-type plus élevés pour la Forme B,
- La direction de l'état de confiance en soi une moyenne plus élevée pour la Forme B et un écart-type plus fort pour la Forme C.

En revanche, on n'observe pas de différence significative pour les trois autres variables du CSAI-2 modifié (CS-I, AC-I et AC-D)

Les Formes B et C ne présentent pas d'homogénéité en ce qui concerne la répartition Hommes/Femmes. De nouveaux test t de Student vont donc être réalisés en prenant en considération cette caractéristique. Les figures suivantes présentent dans un premier temps la représentation graphique des différences de moyennes entre les hommes de la Forme B et les hommes de la Forme C puis les résultats des six tests t de Student sur échantillons indépendants réalisés entre les hommes de la Forme B et les hommes de la Forme C.

Figure IV-48 : Représentation graphique des différences de moyennes entre les hommes de la Forme B et de la Forme C pour les 6 variables

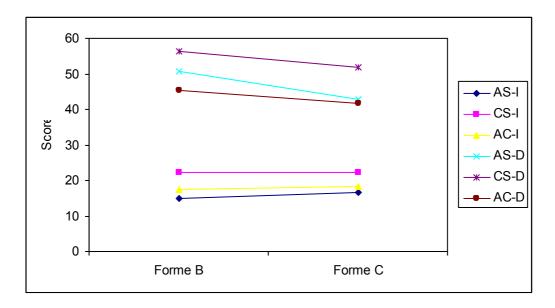


Figure IV-49 : Résultats du t de Student pour les hommes avec la Forme comme variable de classement

Variables	Moyenne B	Moyenne C	Ecart-Type B	Ecart-Type C	Valeur t	dl	p
AS-I	15,04	16,52	4,98	6,26	-1,93	214	0,055
CS-I	22,37	22,35	5,62	6,77	0,03	214	0,979
AC-I	17,57	18,4	5,05	5,81	-1,12	214	0,265
AS-D	50,71	42,89	19,97	17,65	2,97	214	0,003
CS-D	56,38	51,96	15,4	17,17	1,98	214	0,049
AC-D	45,49	41,76	17,53	15,83	1,6	214	0,110

En ne comparant que les hommes des deux formes, on constate que deux différences de moyennes sont significatives : il s'agit des composantes directionnelles de l'anxiété somatique et de la confiance en soi.

En ce qui concerne les quatre autres variables, on peut tout de même signaler que la variable AS-I est presque significative (p=0,055). On se retrouve donc quasiment dans la même configuration que pour l'échantillon total.

Les deux figures suivantes présentent dans un premier temps la représentation graphique des différences de moyennes entre les femmes des Formes B et C pour les 6 variables mesurées puis les résultats des 6 tests t de Student mais entre les femmes des deux Formes.

Figure IV-50 : Représentation graphique des différences de moyennes entre les femmes de la Forme B et de la Forme C pour les 6 variables

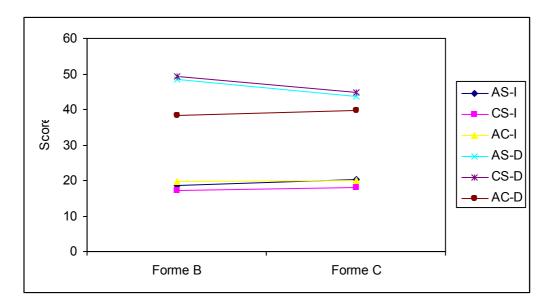


Figure IV-51 : Résultats du t de Student pour les femmes avec la Forme comme variable de classement

Variables	Moyenne B	Moyenne C	Ecart-Type B	Ecart-Type C	Valeur t	dl	p
AS-I	18,58	20,69	6,34	6,65	-1,48	89	0,142
CS-I	17,15	18,07	4,37	5,98	-0,77	89	0,442
AC-I	19,61	19,97	4,18	5,49	-0,33	89	0,745
AS-D	48,49	43,65	16,71	14,72	1,44	89	0,154
CS-D	49,2	44,81	14,69	16,56	1,27	89	0,209
AC-D	38,26	39,8	11,69	13,98	-0,53	89	0,595

Lorsque l'on compare les scores des femmes pour la Forme B avec les scores des femmes pour la Forme C, on constate qu'aucune différence de moyenne significative n'apparaît pour les six variables mesurées par le CSAI-2. De plus, les seuils de significativité « p » sont même relativement élevés.

L'ordre de passation des deux échelles semble donc avoir un impact uniquement sur les réponses des hommes.

D'autre part, l'ordre « logique » de passation est celui de la Forme B : on indique dans un premier temps l'intensité du phénomène avant de donner l'effet attendu de ce phénomène sur la performance. L'inversion réalisée dans la Forme C peut donc perturber les sujets dans leur raisonnement et notamment les plus jeunes dont le développement psychologique est moins abouti et qui ont par ailleurs une moins bonne connaissance d'eux-même. Dans ce contexte, il semble donc intéressant de distinguer les sujets en fonction de leur catégorie d'âge. Si on reprend les échantillons des Formes B et C, on constate que la médiane des deux groupes en ce qui concerne la variable « Age » se situe à 20 ans. Deux groupes vont donc être distingués : les sujets dont l'âge est inférieur à 20 ans et ceux dont l'âge est supérieur ou égal à 20 ans. Au total, 4 groupes sont formés. La figure suivante présente les effectifs de ces 4 groupes.

Figure IV-52 : Effectifs des 4 groupes formés en fonction de l'âge

		Age < 20	Age ≥ 20 ans			
Forme	N	Moyenne	Ecart-Type	N	Moyenne	Ecart-Type
Forme B	71	17,97	1,16	89	21,98	3,18
Forme C	59	17,98	1,15	88	22,51	5,08

Les groupes étant homogènes, Les comparaisons deux à deux vont pouvoir être effectuées en réalisant des t de Student sur groupes indépendants avec la Forme comme variable de classement. Les deux figures suivantes présentent les représentations graphiques et les résultats de ces tests.

Figure IV-53 : Représentation graphique des différences de moyennes des 20 ans et plus

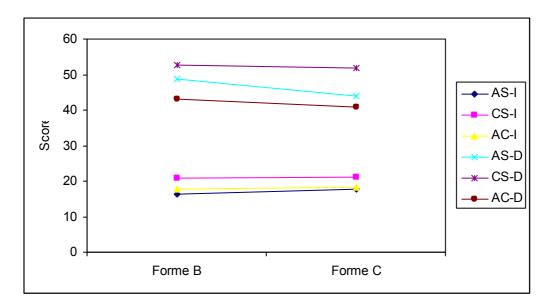


Figure IV-54 : Résultats du t de Student pour les 20 ans et plus avec la Forme comme variable de classement

Variables	Moyenne B	Moyenne C	Ecart-Type B	Ecart-Type C	Valeur t	dl	p
AS-I	16,27	17,64	5,61	6,17	-1,54	175	0,125
CS-I	20,81	21,23	6,21	6,44	-0,44	175	0,661
AC-I	17,79	18,18	5,09	4,86	-0,53	175	0,598
AS-D	48,71	43,82	18,76	16	1,87	175	0,064
CS-D	52,6	51,83	16,61	15,35	0,3	175	0,768
AC-D	42,98	40,78	16,78	13,74	0,96	175	0,340

Pour ce test qui compare les 20 ans et plus des Formes B et C, aucune différence de moyenne significative n'apparaît. Pour cette tranche d'âge, l'ordre de passation des deux échelles ne semble donc pas avoir d'effet.

La figure suivante présente les représentations graphiques et les résultats des tests t de Student pour les sujets de moins de 20 ans entre les Formes B et C.

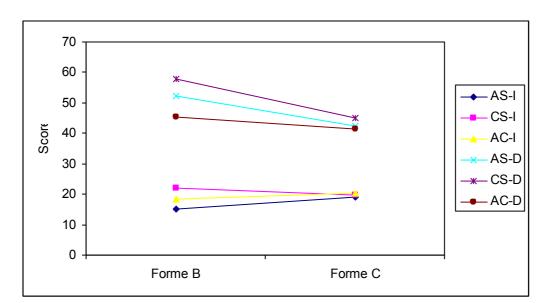


Figure IV-55 : Représentation graphique des différences de moyennes des moins de 20 ans

Figure IV-56 : Résultats du t de Student pour les moins de 20 ans avec la Forme comme variable de classement

Variables	Moyenne B	Moyenne C	Ecart-Type B	Ecart-Type C	Valeur t	dl	p
AS-I	15,14	18,95	5,24	7,45	-3,41	128	0,001
CS-I	21,9	19,81	5,16	7,22	1,92	128	0,057
AC-I	18,25	20,27	4,76	6,65	-2,01	128	0,046
AS-D	52,19	42,25	19,96	17,33	3	128	0,003
CS-D	57,78	45,05	13,54	19,12	4,43	128	0,000
AC-D	45,27	41,29	16,69	17,06	1,34	128	0,182

Chez les sujets de moins de 20 ans, on observe des différences de moyennes significatives pour 4 variables :

- L'intensité et la direction de l'état d'anxiété somatique

- L'intensité de l'état d'anxiété cognitive
- La direction de l'état de confiance en soi

A l'exception de la variable AC-I, on retrouve les mêmes différences de moyennes que sur l'échantillon complet.

Pour conclure sur ces différences de moyennes, 7 points peuvent être avancés :

- Sur les échantillons complets, 3 variables semblent être influencées par l'ordre de passation des deux échelles : AS-I, AS-D et CS-D.
- Chez les hommes, des différences de moyennes sont observées pour les composantes directionnelles de l'état d'anxiété somatique et de confiance en soi.
- Les réponses des femmes ne semblent pas être influencées par l'ordre de passation des deux échelles.
- Les réponses des 20 ans et plus ne semblent pas non plus être influencées par
 l'ordre de passation.
- En revanche, l'ordre de passation influence beaucoup plus les réponses des moins de 20 ans avec 4 différences de moyennes observées (AS-I, AC-I, AS-D et CS-D).
- Les scores aux échelles de direction semblent être plus influencés par l'ordre de passation que les échelles d'intensité.
- Toujours concernant l'échelle de direction, les scores des composantes directionnelles de la Forme C (échelle de direction administrée avant l'échelle d'intensité) sont systématiquement inférieurs à ceux de la Forme B : les sujets de la Forme C formulent des interprétations directionnelles plus néfastes à la performance.

IV- Sensibilité, échelle de Likert et échelle visuelle analogique

Ce dernier paragraphe de présentation des résultats va s'attarder plus particulièrement sur la sensibilité des deux échelles proposées comme mode de réponse pour l'échelle de direction :

- Une échelle de Likert en 7 points allant de « -3 » (Très défavorable) à « +3 » (Très favorable) dans la Forme A.
- Une échelle visuelle analogique de 10 cm allant de « Très défavorable » à « Très favorable » dans les Formes B et C.

Le but de ce paragraphe est de tester la dernière hypothèse selon laquelle l'utilisation d'une échelle visuelle analogique en remplacement d'une échelle de Likert offrirait une meilleure sensibilité dans les réponses.

Afin de pouvoir tester cette hypothèse, toutes les notes obtenues pour chacun des items ont été ramenées à la même échelle ; à savoir une échelle de 0 à 60.

Après avoir présenté les statistiques descriptives, de nouveaux tests seront effectués afin d'évaluer la sensibilité de chacune des échelles employées dans cette expérience.

Note: Les résultats significatifs de ce paragraphe (p<0,05) sont en gras. Les plus importants sont en italique et seront plus particulièrement utilisés dans le chapitre suivant d'analyse des résultats. Il en sera de même tout au long de ce paragraphe.

IV-1 Statistiques descriptives

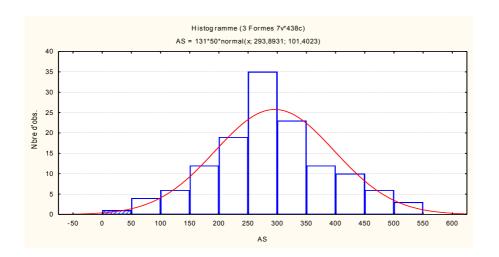
Cette première partie présente les statistiques descriptives pour chaque item de chaque variable directionnelle mesurée par le CSAI-2 modifié, et ce pour les 3 Formes (A, B et C) que nous souhaitons comparer. Les résultats tiennent des scores de 0 à 60. Trois tableaux successifs sont présentés ici :

- Le premier tableau présente les résultats des 9 items de la composante directionnelle de l'anxiété somatique puis le score global de la variable AS-D.
- Le second tableau procède de la même manière mais pour la variable CS-D.
- Le troisième tableau concerne la composante directionnelle de l'anxiété cognitive.

Pour chaque variable, les tableaux sont complétés par trois représentations graphiques (une pour chacune des trois formes) de la distribution des scores pour l'échelle globale.

Figure IV-57 : Statistiques descriptives et représentations graphiques pour la direction de l'anxiété somatique

	Forme A	(N=131)	Forme B	(N=160)	Forme C	(N=147)
Items	Moyenne	Ecart-type	Moyenne	Ecart-type	Moyenne	Ecart-type
Item 2	33,74	16,52	32,90	18,03	28,03	18,21
Item 5	32,14	15,79	31,32	16,49	30,50	16,73
Item 8	30,53	15,95	31,30	17,77	27,62	16,87
Item 11	32,44	17,06	32,77	19,26	28,29	17,39
Item 14	36,41	16,55	39,81	14,67	34,36	16,29
Item 17	34,20	16,17	35,02	15,89	33,39	16,72
Item 20	30,92	16,57	33,42	17,90	27,32	17,75
Item 23	30,99	16,02	33,28	17,60	26,69	17,84
Item 26	32,52	17,95	31,70	18,59	22,94	16,48
Score Variable	293,89	101,40	301,52	115,90	259,14	99,04



FORME A

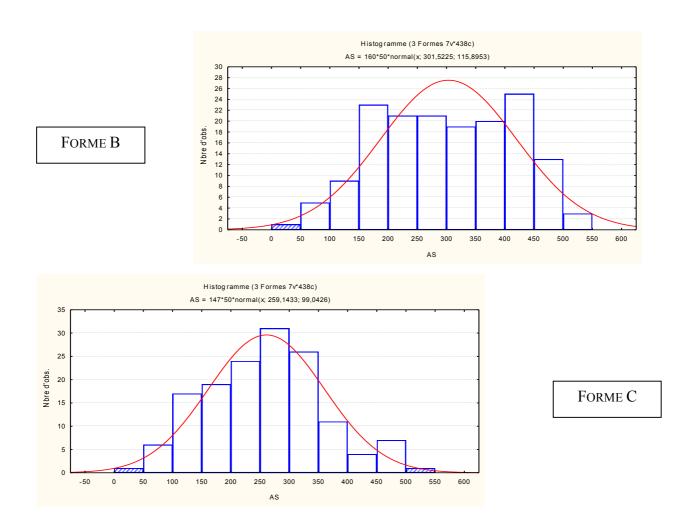
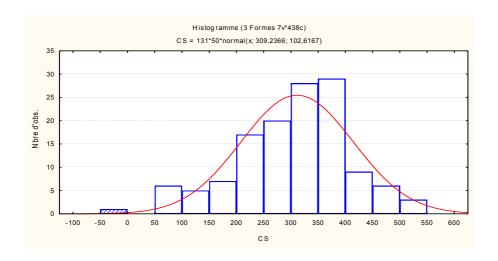


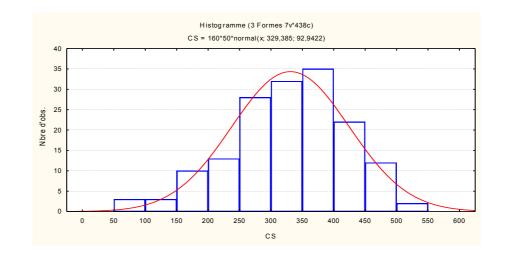
Figure IV-58 : Statistiques descriptives et représentations graphiques pour la direction de la confiance en soi

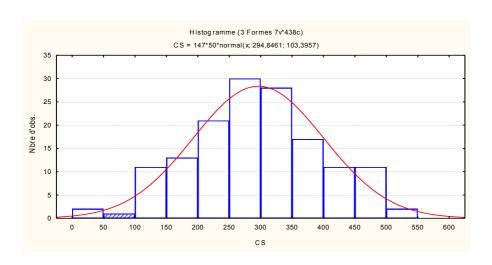
	Forr	ne A	For	ne B	Forr	ne C
Items	Moyenne	Ecart-type	Moyenne	Ecart-type	Moyenne	Ecart-type
Item 3	36,03	15,82	38,01	15,26	32,92	16,16
Item 6	35,34	16,52	37,65	14,54	31,97	16,61
Item 9	36,18	17,56	39,00	15,77	34,77	15,58
Item 12	32,14	15,84	34,80	14,66	28,16	16,44
Item 15	32,98	16,67	33,08	13,55	33,07	14,61
Item 18	30,69	15,35	31,76	14,29	30,15	14,21
Item 21	37,18	17,68	40,40	14,28	36,81	15,82
Item 24	34,27	16,22	36,06	15,02	34,38	15,62
Item 27	34,43	16,69	38,62	14,69	32,61	16,41
Score Variable	309,24	102,62	329,39	92,94	294,85	103,40



FORME A

FORME B

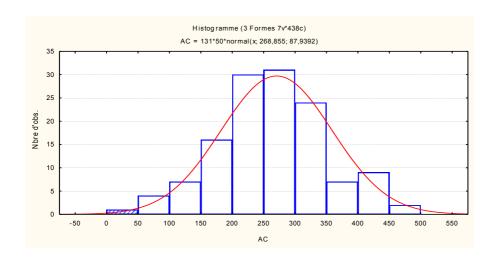




FORME C

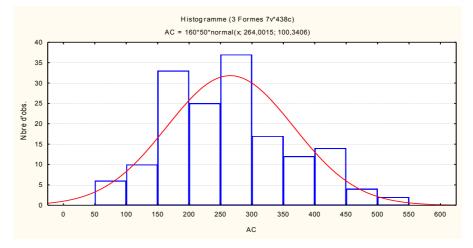
Figure IV-59 : Statistiques descriptives et représentations graphiques pour la direction de l'anxiété cognitive

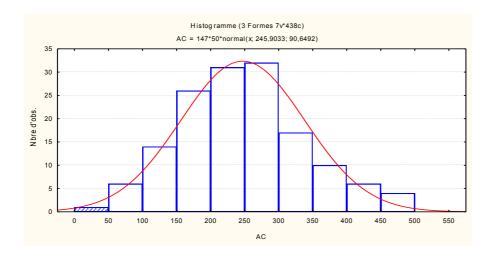
	Forr	ne A	For	ne B	For	ne C
Items	Moyenne	Ecart-type	Moyenne	Ecart-type	Moyenne	Ecart-type
Item 1	36,79	12,85	34,78	15,01	32,76	15,54
Item 4	27,25	16,50	24,67	16,95	23,99	17,42
Item 7	27,40	15,86	27,35	15,28	28,38	15,30
Item 10	27,25	16,32	26,13	16,00	27,16	16,50
Item 13	36,72	17,82	32,90	19,05	24,96	18,24
Item 16	25,57	16,23	26,87	16,02	26,81	15,91
Item 19	28,93	13,54	30,16	14,59	29,52	14,71
Item 22	27,25	15,44	28,68	15,86	27,82	17,00
Item 25	31,68	17,46	32,47	17,84	24,49	15,72
Score Variable	268,86	87,94	264,00	100,34	245,90	90,65



FORME A

FORME B





FORME C

IV-2 Comparaisons statistiques entre les différentes formes

Les différents tableaux et graphiques présentés précédemment montrent donc que des différences et des similitudes apparaissent entre les différents groupes. Il convient donc maintenant de tester ces différences en vue de la confirmation de l'hypothèse formulée. Pour rendre compte de la dispersion, les coefficients de variation vont être calculés pour chaque item mais aussi pour chacune des variables mesurées par le CSAI-2 modifié dans le but d'être comparés. De plus, deux autres test statistiques ont été effectués : un test de Levene (1960) et la variante proposée par Brown et Forsythe (1974) qui sont deux tests d'homogénéité des variances. Les tableaux suivants présentent les résultats de ces différents tests avec les Formes prises deux à deux. La Figure IV-60 compare les Formes A (échelle de Likert) et B (échelle visuelle analogique). La Figure IV-61 compare les Formes A et C (échelle visuelle analogique). La Figure IV-62 s'attardera sur la comparaison entre les Formes B et C. Les 3 tableaux sont présentés l'un à la suite de l'autre et les commentaires seront effectués à la fin de cette triple présentation.

Figure IV-60 : Coefficients de variation et tests d'homogénéité des variances pour A et B

Items		icient	,	Test de	Levene		Test d	le Brow	n et Fors	ythe
ou Var	de vai A	riation B	F(1,d1)	ddl	р	s/ns	F(1,d1)	ddl	р	s/ns
I.2	48.96%	54.80%	4.363	289	0.038	S	4.721	289	0.031	S
I.5	49.13%	52.65%	0.292	289	0.589	ns	0.391	289	0.532	ns
I.8	52.24%	56.77%	8.192	289	0.005	s	7.502	289	0.007	s
I.11	52.59%	58.90%	6.086	289	0.014	S	5.622	289	0.018	S
I.14	45.45%	36.85%	1.925	289	0.166	ns	0.883	289	0.348	ns
I.17	47.28%	45.10%	0.129	289	0.720	ns	0.092	289	0.761	ns
I.20	53.59%	53.56%	3.742	289	0.054	ns	3.188	289	0.075	ns
I.23	51.69%	52.88%	6.711	289	0.010	S	7.353	289	0.007	S
I.26	55.20%	58.64%	2.018	289	0.157	ns	2.280	289	0.132	ns
AS	34.50%	38.44%	8.520	289	0.004	S	8.638	289	0.004	S
I.3	43.91%	40.15%	0.540	289	0.463	ns	0.081	289	0.776	ns
I.6	46.75%	38.62%	2.492	289	0.115	ns	0.951	289	0.330	ns
I.9	48.54%	40.44%	2.378	289	0.124	ns	0.965	289	0.327	ns
I.12	49.28%	42.13%	0.188	289	0.665	ns	0.026	289	0.872	ns
I.15	50.55%	40.96%	8.105	289	0.005	s	4.786	289	0.029	s
I.18	50.02%	44.99%	0.046	289	0.830	ns	0.009	289	0.924	ns
I.21	47.55%	35.35%	9.335	289	0.002	s	6.770	289	0.010	s
I.24	47.33%	41.65%	1.288	289	0.257	ns	0.877	289	0.350	ns
I.27	48.48%	38.04%	3.300	289	0.070	ns	2.418	289	0.121	ns
CS	33.18%	28.22%	0.613	289	0.434	ns	0.586	289	0.445	ns
I.1	34.93%	43.16%	5.736	289	0.017	S	6.707	289	0.010	S
I.4	60.55%	68.71%	0.033	289	0.857	ns	0.053	289	0.818	ns
I.7	57.88%	55.87%	0.228	289	0.634	ns	0.066	289	0.797	ns
I.10	58.89%	61.23%	0.244	289	0.621	ns	0.006	289	0.940	ns
I.13	48.53%	57.90%	2.909	289	0.089	ns	2.999	289	0.084	ns
I.16	63.47%	59.62%	0.038	289	0.845	ns	0.274	289	0.601	ns
I.19	46.80%	48.38%	2.258	289	0.134	ns	2.665	289	0.104	ns
I.22	56.66%	55.30%	0.584	289	0.445	ns	1.434	289	0.232	ns
1.25	55.11%	54.94%	1.849	289	0.175	ns	2.001	289	0.158	ns
AC	32.71%	38.01%	2.736	289	0.099	ns	2.706	289	0.101	ns

Figure IV-61 : Coefficients de variation et tests d'homogénéité des variances pour A et C

Items		ficient	,	Test de	Levene		Test c	le Brow	n et Fors	ythe
ou Var	de vai A	riation C	F(1,dl)	ddl	р	s/ns	F(1,dl)	ddl	р	s/ns
I.2	48.96%	64.97%	4.150	276	0.043	S	4.604	276	0.033	S
I.5	49.13%	54.85%	0.914	276	0.340	ns	1.083	276	0.299	ns
I.8	52.24%	61.08%	1.584	276	0.209	ns	1.747	276	0.187	ns
I.11	52.59%	61.47%	0.166	276	0.684	ns	0.363	276	0.548	ns
I.14	45.45%	47.41%	0.161	276	0.689	ns	0.707	276	0.401	ns
I.17	47.28%	50.07%	0151	276	0.698	ns	0.072	276	0.788	ns
I.20	53.59%	64.97%	3.953	276	0.047	S	4.386	276	0.037	S
I.23	51.69%	66.84%	6.732	276	0.010	S	7.524	276	0.006	S
I.26	55.20%	71.84%	1.052	276	0.306	ns	0.840	276	0.360	ns
AS	34.50%	38.22%	0.103	276	0.749	ns	0.115	276	0.734	ns
I.3	43.91%	49.09%	0.488	276	0.486	ns	1.069	276	0.302	ns
I.6	46.75%	51.95%	0.941	276	0.333	ns	2.082	276	0.150	ns
I.9	48.54%	44.81%	1.567	276	0.212	ns	0.293	276	0.589	ns
I.12	49.28%	58.38%	1.060	276	0.304	ns	1.727	276	0.190	ns
I.15	50.55%	44.18%	2.633	276	0.106	ns	1.517	276	0.219	ns
I.18	50.02%	47.13%	0.655	276	0.419	ns	0.508	276	0.477	ns
I.21	47.55%	42.98%	2.171	276	0.142	ns	1.207	276	0.273	ns
I.24	47.33%	45.53%	0.031	276	0.861	ns	0.001	276	0.971	ns
I.27	48.48%	50.32%	0.001	276	0.978	ns	0.050	276	0.823	ns
CS	33.18%	35.06%	0.140	276	0.709	ns	0.187	276	0.666	ns
I.1	34.93%	47.44%	6.876	276	0.009	S	7.703	276	0.006	S
I.4	60.55%	72.61%	1.198	276	0.275	ns	0.293	276	0.589	ns
I.7	57.88%	53.91%	0.196	276	0.659	ns	0.056	276	0.813	ns
I.10	58.89%	60.75%	0.707	276	0.401	ns	0.695	276	0.405	ns
I.13	48.53%	73.08%	0.695	276	0.405	ns	0.723	276	0.396	ns
I.16	63.47%	59.34%	0.068	276	0.795	ns	0.248	276	0.619	ns
I.19	46.80%	49.83%	1.746	276	0.187	ns	2.069	276	0.151	ns
I.22	56.66%	61.11%	3.288	276	0.071	ns	4.800	276	0.029	S
I.25	55.11%	64.19%	1.306	276	0.254	ns	0.954	276	0.330	ns
AC	32.71%	36.86%	0.166	276	0.684	ns	0.169	276	0.681	ns

Figure IV-62 : Coefficients de variation et tests d'homogénéité des variances pour B et C

Items		ficient	,	Test de	Levene		Test d	le Brow	n et Fors	ythe
ou Var	de vai B	riation C	F(1,dl)	ddl	р	s/ns	F(1,dl)	ddl	р	s/ns
I.2	54.80%	64.97%	0.001	305	0.975	ns	0.002	305	0.961	ns
I.5	52.65%	54.85%	0.183	305	0.669	ns	0.190	305	0.663	ns
I.8	56.77%	61.08%	2.507	305	0.114	ns	2.082	305	0.150	ns
I.11	58.90%	61.47%	4.500	305	0.035	s	3.627	305	0.058	ns
I.14	36.85%	47.41%	3.873	305	0.050	S	4.024	305	0.046	S
I.17	45.10%	50.07%	0.593	305	0.442	ns	0.403	305	0.526	ns
I.20	53.56%	64.97%	0.003	305	0.956	ns	0.039	305	0.844	ns
I.23	52.88%	66.84%	0.012	305	0.914	ns	0.017	305	0.897	ns
I.26	58.64%	71.84%	7.321	305	0.007	S	7.032	305	0.008	S
AS	38.44%	38.22%	7.950	305	0.005	S	7.983	305	0.005	S
I.3	40.15%	49.09%	2.262	305	0.134	ns	2.160	305	0.143	ns
I.6	38.62%	51.95%	8.148	305	0.005	S	8.584	305	0.004	S
I.9	40.44%	44.81%	0.131	305	0.718	ns	0.301	305	0.583	ns
I.12	42.13%	58.38%	2.694	305	0.102	ns	2.877	305	0.091	ns
I.15	40.96%	44.18%	1.689	305	0.195	ns	1.287	305	0.258	ns
I.18	44.99%	47.13%	0.487	305	0.486	ns	0.521	305	0.471	ns
I.21	35.35%	42.98%	2.701	305	0.101	ns	2.539	305	0.112	ns
I.24	41.65%	45.53%	1.077	305	0.300	ns	1.338	305	0.248	Ns
I.27	38.04%	50.32%	3.571	305	0.060	ns	4.226	305	0.041	S
CS	28.22%	35.06%	1.546	305	0.215	ns	1.694	305	0.194	ns
I.1	43.16%	47.44%	0.124	305	0.725	ns	0.145	305	0.704	ns
I.4	68.71%	72.61%	0.857	305	0.355	ns	0.566	305	0.452	ns
I.7	55.87%	53.91%	0.001	305	0.978	ns	0.000	305	0.986	ns
I.10	61.23%	60.75%	0.175	305	0.676	ns	0.583	305	0.446	ns
I.13	57.90%	73.08%	0.834	305	0.362	ns	0.875	305	0.350	ns
I.16	59.62%	59.34%	0.005	305	0.944	ns	0.000	305	0.998	ns
I.19	48.38%	49.83%	0.016	305	0.901	ns	0.017	305	0.896	ns
I.22	55.30%	61.11%	1.341	305	0.248	ns	0.363	305	0.244	ns
I.25	54.94%	64.19%	8.007	305	0.005	s	7.458	305	0.007	s
4		36.86%	1.667	305	0.198		1.638	305		

Ces trois tableaux successifs montrent que peu d'items ou d'échelles globales présentent des sensibilités statistiquement différentes entre les deux modes de réponses utilisés.

Entre les Formes A et B, les principales différences apparaissent pour l'anxiété somatique. L'échelle visuelle analogique de la Forme B apparaît comme plus sensible que l'échelle de Likert de la Forme A pour 4 items sur 9 et pour le score global. L'échelle de la Forme A est plus sensible que l'échelle de la Forme B pour 2 items de la confiance en soi. Concernant l'anxiété cognitive, seul le premier item montre une différence significative en faveur de l'échelle visuelle analogique.

Entre les Formes A et C, aucune différence significative n'est observée entre l'échelle de Likert et l'échelle visuelle analogique pour les 9 items de la confiance en soi. Trois items pour l'anxiété somatique et deux items pour l'anxiété cognitive marquent une différence de sensibilité significative en faveur de l'échelle visuelle analogique de la Forme C. Sur les scores des échelles, aucune différence significative n'apparaît.

Entre les Formes B et C qui utilisent des échelles visuelles analogiques, sept différences significatives apparaissent. Trois items pour l'anxiété somatique, deux items pour la confiance en soi et un item pour l'anxiété cognitive montrent une meilleure sensibilité de l'échelle visuelle analogique de la Forme C. En revanche, concernant le score global de l'anxiété somatique, la différence significative observée montre une meilleure sensibilité de l'échelle visuelle analogique de la Forme B.

Ces différents résultats souvent contradictoires seront analysés dans le chapitre suivant.

CHAPITRE V : DISCUSSION ET CONCLUSION

I- Résumé des résultats

Les tableaux de résultats obtenus et présentés dans le chapitre précédent laissent apparaître des résultats très variés qui ne vont pas toujours dans le sens des hypothèses annoncées. Dans un souci de clarté, et dans la continuité du chapitre précédent, le plan de ce résumé des résultats suit l'ordre des hypothèses de recherche. Ce paragraphe va donc être divisé en quatre parties, toujours en suivant l'ordre des quatre hypothèses formulées. Chaque paragraphe sera précédé d'un rappel de l'hypothèse.

I-1 Corrélations entre l'échelle d'intensité et l'échelle de direction

Rappel de l'hypothèse formulée : « L'échelle de direction n'est pas fortement corrélée (corrélation supérieure à 0,40) avec l'échelle d'intensité. »

Afin de confirmer ou de réfuter l'hypothèse, des matrices corrélations et des tests z de Fisher (1921) ont été effectués pour les Formes A, B et C; et entre les différentes corrélations obtenues. Les résultats obtenus ne permettent pas la validation de l'hypothèse pour les trois formes et pour les trois variables mesurées par le CSAI-2 (anxiété somatique, confiance en soi et anxiété cognitive). Les corrélations obtenues pour la Forme A sont plutôt fortes (-0,43; 0,69 et -0,39) et ne permettent pas la validation de l'hypothèse. Elles expliquent respectivement 18%, 48% et 15% de la variance totale. Pour la Forme B, les corrélations sont plus faibles et expliquent 12%, 37% et 13% de la variance. Néanmoins, elles sont inférieures à 0,40 et confirment donc l'hypothèse formulée, exceptée pour la confiance en soi. Concernant la Forme C, l'hypothèse est également confirmée pour l'anxiété somatique et

cognitive (avec des corrélations de 0,09 et 0,10), mais pas pour la confiance en soi (r = 0,66). Des différences de corrélations significatives sont observées entre les Formes A et B d'un côté et la Forme C de l'autre pour l'anxiété somatique et l'anxiété cognitive mais pas pour la confiance en soi. Enfin, même si certaines corrélations sont élevées, elles ne permettent pas d'expliquer un pourcentage de variance supérieur à 48% (pourcentage observé pour la confiance en soi de la Forme A). Au minimum, 52% de la variance reste donc à expliquer. De ce fait, même si un lien étroit existe indéniablement entre l'intensité et la direction de l'anxiété, la mesure séparée des deux composantes de semblent pas remise en question.

I-2 <u>Influence du mode de passation sur la présentation</u>, <u>la compréhension</u> et la clarté du questionnaire

Rappel de l'hypothèse formulée : « La présentation des échelles sur deux pages séparées entraîne une meilleure présentation du questionnaire et une meilleure compréhension de la consigne. »

Peu de tests effectués permettent de conclure à des différences significatives et l'hypothèse ne peut être confirmée dans sa globalité. Cependant, deux aspects sont à distinguer : la présentation du questionnaire d'une part et la compréhension d'autre part ; ces deux aspects étant le centre des modifications effectuées dans le cadre de ce mémoire.

Dan un premier temps, la présentation sur deux pages séparées initiée dans cette étude (Forme B) n'a pas séduit les sujets qui lui préfèrent la présentation initiale des deux échelles en parallèle sur la même page (Forme A). Les raisons de ce choix peuvent être multiples mais on peut légitimement supposer que les deux échelles mises en parallèle permettent au sujet de conserver une trace de sa première réponse. Cette présence devient rassurante, comme un

point de repère. De plus, le sujet n'est pas obligé de revenir deux fois sur le même item (effet de répétition) et peut répondre aux deux échelles dans le même temps.

En revanche, au niveau de la compréhension du questionnaire et des consignes, les modifications apportées sur la Forme B (ajout principalement d'une consigne orale) permettent d'obtenir des résultats tout à fait intéressants et de confirmer la seconde partie de l'hypothèse. En effet, questionnés sur l'apport de la consigne orale, les sujets déclarent principalement qu'elle leur a permis une amélioration considérable de la compréhension de l'échelle de direction. La proposition faite par certains sujets dans le « Complément d'Informations » de conserver la présentation du questionnaire sous sa Forme A (les deux échelles en parallèle sur la même page) tout en conservant l'ajout des consignes orales pour l'échelle de direction prend alors tout son sens.

De plus, on peut également souligner que 42 des 43 sujets interrogés déclarent que le questionnaire présente un intérêt pour le sportif. L'analyse de contenu des arguments avancés pour justifier cette réponse permet de faire émerger un processus dans la compréhension de l'intérêt du questionnaire pour le sportif. En analysant la construction de l'argumentaire des sujets, on observe que le questionnaire en lui-même n'est qu'un point de départ ou un point de contrôle pour le sujet. Il lui permet d'avoir connaissance de son état afin de travailler en vue d'une amélioration de ses conditions d'accès à la compétition. Même si ce n'est pas l'objet de l'étude et en particulier de l'hypothèse formulée, ce constat met tout de même en avant l'importance fondamentale de l'évaluation et de la préparation mentale dans la carrière d'un sportif. Dans l'échantillon de population qui compose cette Forme D, ce constat semble intégré par les sportifs. Cela peut tout de même s'expliquer par le fait que les 43 sujets sont tous des sportifs pratiquant la compétition et ayant une bonne connaissance du milieu sportif et de toutes les composantes de l'encadrement.

I-3 <u>Influence de l'ordre de passation des deux échelles sur la structure</u> factorielle du questionnaire et les réponses des sujets

Rappel de l'hypothèse formulée : « L'ordre de passation des deux échelles (intensité et direction) a un effet sur la structure du questionnaire et les réponses du sujet. »

Cette partie de l'analyse se centre sur la comparaison des Formes B et C (échelles administrées sur deux pages séparées, l'une à la suite de l'autre). Dans la Forme B, le sujet répond dans un premier temps à l'échelle d'intensité puis à l'échelle de direction. Pour la Forme C, il s'agit de l'inverse : direction puis intensité tout en conservant la présentation sur deux pages séparées. Des analyses factorielles des échelles d'intensité et des tests de comparaisons statistiques ont été effectués. Toutes les analyses factorielles sont comparées à une référence : le modèle à trois facteurs présenté par Martens en al (1990) avec l'anxiété somatique comme premier facteur, la confiance en soi en second et l'anxiété cognitive en troisième position. Chaque facteur est composé de neuf items.

Les différents résultats obtenus permettent de confirmer l'hypothèse formulée. Concernant la structure du questionnaire, une inversion de l'ordre de passation des deux échelles entraîne des variations au niveau des pourcentages de variance expliquées (pourcentages plus élevés pour la Forme C) ainsi que des alpha de Cronbach (consistance interne plus forte pour les trois facteurs de la Forme C). Trois items pour chaque forme ne saturent pas sur le facteur attendu ou saturent de manière ambiguë sur plusieurs facteurs. Par comparaison, l'analyse factorielle de la Forme A (Forme initiale du CSAI-2 modifié de Jones et Swain en 1992) laissait apparaître les trois mêmes facteurs. Elle permettait d'expliquer plus de variance que la Forme B, mais moins que la Forme C. En revanche, cinq facteurs ne saturaient pas sur le facteur attendu contre trois pour les Formes B et C. Concernant les alpha

de Cronbach de la Forme A, ils sont plus faibles que ceux des Formes B et C. Si l'on s'en tient uniquement à la structure du questionnaire, il semble donc que les Formes B et C possèdent de meilleures qualités psychométriques que la Forme A. Les analyses de second ordre réalisées sur les 6 variables mesurées par le CSAI-2 modifié des Formes B et C ont laissé apparaître les mêmes résultats : deux facteurs se sont dégagés, le premier facteur comprenant les variables AS-I, CS-I, AC-I et CS-D, et le second les variables AS-D et AC-D.

Concernant les réponses des sujets, l'inversion de l'ordre de passation des échelles permet également d'obtenir des différences de moyennes significatives sur l'échantillon complet et plus particulièrement chez les hommes et les moins de 20 ans. Les femmes et les 20 ans et plus ne semblent pas être sensibles à cette inversion de l'ordre de passation des deux échelles. Ces différences de moyennes concernent plus particulièrement trois variables : AS-I, AS-D et CS-D. Chez les moins de 20 ans, la variable AC-I vient s'ajouter à la liste. En revanche, on ne peut affirmer, d'après ces résultats, que les composantes intensité sont plus affectées par l'inversion de l'ordre de passation que les composantes directionnelles et viceversa.

En regardant de plus près les résultats des statistiques descriptives pour les différents groupes formés, on peut également constater que les scores aux trois composantes directionnelles de la Forme C sont systématiquement inférieurs à ceux de la Forme B : lorsque l'échelle de direction est administrée avant l'échelle d'intensité (Forme C), les sujets formulent des interprétations directionnelles plus néfastes en vue de leur performance. Ce résultat, qui n'était pas forcément attendu par rapport à l'hypothèse formulée, mérite d'être souligné car il apporte un élément d'analyse supplémentaire justifiant une influence de l'ordre

de passation des deux échelles sur les réponses des sujets à l'échelle de direction. Concernant l'échelle d'intensité, ce phénomène n'a pas été observé.

I-4 Sensibilité, échelle de Likert et échelle visuelle analogique

Rappel de l'hypothèse formulée : « Pour l'échelle de direction, l'utilisation d'une échelle visuelle analogique en remplacement de l'échelle de Likert offre une meilleure sensibilité. »

Afin de tester cette hypothèse, trois tests différents ont été réalisés. Dans un premier temps, les coefficients de variation, exprimés en pourcentage, ont été calculés pour chaque item, chaque variable, et ce, pour chaque Forme. En revanche, il n'existe pas de test ou de seuil qui permettent de justifier la significativité des différences obtenues. De ce fait, deux tests d'homogénéité des variances ont ensuite été réalisés entre les Formes prises deux à deux : un test de Levene (1960) et un test de Brown et Forsythe (1974) qui est une variante du test de Levene. L'addition de ces trois tests permet d'avoir une triple confirmation des résultats et d'observer la cohérence des résultats obtenus. Trois comparaisons ont ainsi été effectuées : la première entre les Formes A et B, la seconde entre les Formes A et C et une dernière entre les Formes B et C. Pour les deux premières comparaisons, et selon l'hypothèse formulée, on s'attend à des différences significatives à la fois pour les items et les scores aux variables avec une meilleure sensibilité pour les Formes B et C (utilisation d'échelles visuelles analogiques). En revanche, pour la troisième comparaison entre les Formes B et C, on s'attend à une absence de différences significatives à la fois pour les items et pour les scores aux variables.

Les résultats obtenus ne présentent pas de cohérence entre eux et ne permettent pas de confirmer l'hypothèse formulée. En effet, le peu de résultats significatifs obtenus ne permet pas d'émettre des conclusions qui vont dans le sens de l'hypothèse. Malgré tout, si l'on observe uniquement les résultats significatifs, ils mettent généralement en avant une meilleure sensibilité de l'échelle analogique face à l'échelle de Likert. Néanmoins, trop peu de résultats montrent une significativité malgré ce que pouvait laisser supposer l'observation des coefficients de variation. Les différences significatives et inattendues obtenues entre les Formes B et C (deux échelles visuelles analogiques) peuvent laisser supposer que d'autres facteurs influencent la sensibilité (ordre de passation des deux échelles par exemple).

II- Synthèse et retour à la théorie

Dans le cadre de cette étude, quatre hypothèses différentes ont été testées et les résultats obtenus ne permettent pas toujours de les confirmer ou de les réfuter :

- 1- L'échelle de direction n'est pas fortement corrélée (corrélation supérieure à 0,40) avec l'échelle d'intensité.
- 2- La présentation des échelles sur deux pages séparées entraîne une meilleure présentation du questionnaire et une meilleure compréhension de la consigne.
- 3- L'ordre de passation de ces deux échelles a un effet sur la structure du questionnaire et les réponses du sujet.
- 4- Pour l'échelle de direction, l'utilisation d'une échelle analogique en remplacement de l'échelle de Likert offre une meilleure sensibilité.

La première hypothèse est en partie vérifiée, notamment pour les Formes B et C. En revanche, les corrélations obtenues pour la confiance en soi ne permettent pas la validation de

l'hypothèse. Malgré tout, les corrélations aux alentours de 0,40 pour les deux composantes de l'anxiété (somatique et cognitive) justifient la passation d'une échelle de direction en parallèle de l'échelle d'intensité.

Les différents tests réalisés pour la seconde hypothèse n'ont permis qu'une validation partielle. Concernant la présentation du questionnaire, les changements proposés n'ont pas apporté les résultats escomptés. En revanche, l'ajout d'une consigne orale en parallèle de la consigne écrite a permis d'améliorer la compréhension des sujets pour l'échelle de direction.

La troisième hypothèse semble apporter des résultas plus convaincants. En effet, l'inversion de l'ordre de passation des deux échelles (intensité et direction) entraîne des modifications dans la structure même du questionnaire : les pourcentages de variance expliqués ainsi que les alpha de Cronbach sont plus élevés pour la Forme C (échelle de direction puis échelle d'intensité) par rapport à la Forme B (échelle d'intensité puis échelle de direction). Concernant les réponses des sujets, on observe des différences de moyennes significatives sur plusieurs variables (entre deux et quatre variables sur six en fonction des sous-groupes). Les hommes et les sujets de moins de 20 ans semblent plus sensibles à cette inversion. En effet, chez les femmes et les sujets de 20 ans et plus, aucune différence de moyenne significative n'a été observée.

La dernière hypothèse n'a en revanche pas du tout été confirmée, sans que l'inverse ne soit montré non plus. L'utilisation d'une échelle visuelle analogique en remplacement d'une échelle de Likert ne permet pas d'améliorer de manière suffisamment significative la sensibilité des réponses pour l'échelle de direction. Ces résultats vont dans le sens de ceux trouvés par Hasson et al (2005). Dans cette étude, les deux types d'échelles permettaient d'obtenir des résultats similaires en termes de sensibilité.

En parallèle de ces résultats, certains éléments inattendus et certaines variables méritent d'être particulièrement soulignés :

- la composante directionnelle de l'état de confiance en soi,
- le rôle modérateur de l'âge et du sexe lors de l'inversion de l'ordre de passation des échelles d'intensité et de direction.

La composante directionnelle de la confiance en soi semble tenir un rôle non négligeable dans le processus de formulation des interprétations directionnelles ainsi que posséder un lien étroit avec l'intensité de l'état d'anxiété. En effet, lorsque l'échelle de direction est administrée avant l'échelle d'intensité, elle est la seule à corréler avec les trois composantes intensité mesurées par le CSAI-2. De plus, les analyses factorielles de second ordre réalisées sur les six variables du CSAI-2 modifié montrent que les trois composantes intensité et la composante directionnelle de la confiance en soi forment une unité commune, en opposition aux deux autres composantes directionnelles de l'anxiété (AS-D et AC-D). De même, la variable CS-D fait partie des variables subissant l'influence de l'ordre de passation des deux échelles. D'après ces différents constats, on est en droit de se demander si cette variable ne joue pas un rôle à la fois modérateur et médiateur important dans le lien entre l'intensité et la direction de l'anxiété. Une précédente étude (Marcel, 2005) avait déjà mis en relief le rôle modérateur de la direction de la confiance en soi : chez les sujets anxieux, la composante directionnelle de la confiance en soi était alors une variable modératrice de la relation entre les interprétations directionnelles de l'état d'anxiété précompétitive et l'utilisation de stratégies de coping en compétition (stratégies de coping centrées sur le problème et la recherche de soutien social). Plusieurs hypothèses peuvent formulées dont la suivante : une interprétation positive et favorable pour la performance de l'état de confiance en soi entraîne une diminution de l'intensité de l'état d'anxiété somatique et cognitive ainsi

qu'une interprétation plus favorable pour la performance des symptômes associés à ces deux composantes de l'anxiété. Il est important de noter que la confiance en soi est ici un état défini par Vealey (1986) comme la croyance temporaire de l'individu quant à son habileté à être performant dans une activité sportive particulière. En effet, le trait de confiance en soi est parfois davantage assimilé à l'estime de soi dans la littérature. Une seconde hypothèse pourrait être que l'augmentation de l'intensité de l'état de confiance en soi accompagnée d'une interprétation favorable entraînent une perception différente de la compétition : cette dernière serait plutôt perçue comme challenge plutôt que comme une menace. On trouve ici une intervention de l'évaluation cognitive définie en 1984 par Lazarus et Folkman comme « l'ensemble continuellement changeant des jugements sur le flux des événements par rapport au bien être de l'individu ». Cette évaluation cognitive permet de confronter les ressources personnelles (croyances, lieu de contrôle, traits de personnalité...) avec les facteurs environnementaux (caractéristiques de la situation, soutien social...). Pour revenir à la seconde hypothèse, cela entraînerait alors une diminution de l'état d'anxiété précompétitive et des interprétations négatives. Weinberg et Gould (1997, p.313) soulignent d'ailleurs que « la confiance provoque des émotions positives ». En revanche, Jones, à travers ces nombreux articles sur les interprétations directionnelles, ne souligne jamais de rôle particulier de la confiance en soi. Il insiste davantage sur les composantes directionnelles de l'anxiété somatique et cognitive. La ou les relations et processus possibles entre les deux composantes de l'anxiété et la confiance en soi ne sont pas discutés par cet auteur. La conservation de l'échelle de confiance en soi du CSAI-2 en 1992 lors de l'ajout de l'échelle de direction n'a pas été discutée.

Concernant le second point évoqué, les résultats obtenus permettent de faire émerger deux variables modératrices lors du traitement des résultats de la troisième hypothèse

(influence de l'ordre de passation sur la structure du questionnaire et les réponses des sujets) : l'âge et le sexe des sujets. Les hommes et les sujets de moins de 20 ans sont influencés par l'inversion de l'ordre de passation des échelles d'intensité et de direction. Concernant les hommes, le résultat est plutôt inattendu. Quelle différence entre les hommes et les femmes peut provoquer un tel effet ? Les variables explicatives recherchées ici n'ont certainement pas été mesurées dans cette étude. Néanmoins, des pistes de réflexion peuvent être avancées comme l'estime de soi ou le monitorage de soi (les personnes fortes en monitorage de soi ont la capacité de se présenter différemment en fonction des situations). La confiance en soi peut également jouer un rôle dans cette relation. Concernant les moins de 20 ans, la connaissance de soi, l'expérience et la maturation psychologique se présentent comme des explications probables. En effet, le CSAI-2 modifié demande aux sujets d'indiquer le résultat d'une évaluation subjective. Les plus jeunes peuvent être perturbés par cette demande. Leur manque d'expérience force davantage les réponses. Cette question leur apparaît comme moins naturelle et moins habituelle. Elle les oblige à réfléchir de manière répétitive (27 items au total) sur leurs propres sensations et ils ne disposent que de peu d'éléments pour cela et n'ont pas l'habitude de ce soumettre à ce genre de réflexion. De ce fait, une hypothèse de recherche peut émerger de ce constat : l'expérience du sportif, notamment à travers la compétition, est une variable modératrice à prendre en considération lors de l'analyse de la relation entre intensité et direction de l'état d'anxiété.

III- Critique de la manipulation

Le but de cette étude était de manipuler la présentation du questionnaire, la consigne et l'ordre de passation des deux échelles du CSAI-2 modifié. La méthodologie utilisée, le

déroulement de l'expérimentation ainsi que le traitement des résultats laissent apparaître des failles dans le protocole utilisé.

Dans un premier temps, la passation en mode rétrospectif est critiquable, principalement en ce qui concerne l'échelle de direction. En effet, la consigne du questionnaire stipule que le sujet doit répondre aux différents items par rapport à son état juste avant la compétition. Les sujets de cette expérience ont tous rempli le questionnaire après la compétition, parfois plusieurs semaines après. Cette passation à posteriori est souvent inscrite dans le protocole d'expérimentation des études scientifiques du fait de son côté pratique. Les sportifs sont la plupart du temps beaucoup plus disponibles après une compétition que juste avant le début de la compétition, moment qu'ils préfèrent consacrer à leur préparation ou à leur concentration. Jones a par ailleurs utilisé cette passation en mode rétrospectif dans certaines de ses études, mais il a également réalisé des passations juste avant le début de la compétition. Néanmoins, il ne fait pas particulièrement mention de différences entre les deux modes. Lors de cette passation rétrospective, deux aspects entrent alors en ligne de compte : l'interaction entre l'état et le trait d'anxiété ainsi que la connaissance du résultat. Concernant le premier point, il semble difficile de se remémorer avec exactitude de son état à un moment précis sans que le phénomène d'habitude entre en considération. Lorsque la compétition de référence remonte à plusieurs semaines, on est en droit de se demander si le sujet se souvient avec précision de son état réel à cet instant précis ou s'il répond en fonction de l'état dans lequel il est habituellement en compétition ou encore de son intensité d'anxiété de manière générale (trait d'anxiété). Ce biais méthodologique potentiel est valable pour les deux échelles du CSAI-2 modifié. Pour le deuxième aspect par rapport à la connaissance préalable du résultat et de l'issue plus ou moins favorable de la compétition, il concerne principalement l'échelle de direction. Cette échelle mesure l'effet attendu de l'intensité de l'anxiété sur la performance (effet favorable ou défavorable). Il s'agit bien ici d'un effet attendu et non de l'effet réel. Or, le passage du questionnaire en rétrospectif implique la connaissance du résultat par le sujet. De ce fait, on peut se demander si cette variable n'influence pas la réponse du sujet sur l'échelle de direction. Le sujet indique-t-il réellement l'effet attendu ou plutôt l'effet provoqué par l'intensité sur la performance ? L'issue de la compétition (victoire ou défaite) influence-t-elle la réponse des sujets sur cette échelle de direction ? Tout en se concentrant sur leur état juste avant la compétition de référence, les sujets peuvent tout à fait être influencés par le résultat final et l'effet effectif de l'intensité de l'anxiété sur la performance, sans même que ce processus soit conscient. Ce biais méthodologique est important car il met en péril l'intégralité des résultats obtenus pour l'échelle de direction. Des précautions ont cependant été prises : l'expression « juste avant la compétition » en page de présentation du dossier distribué aux sujets a été soulignée et mise en gras, toutes les consignes répétaient à chaque fois cette expression, les présentations de l'expérience et consignes orales ont sans cesse reprécisé cette configuration. Malgré ces précautions, le biais méthodologique est possible même s'il semble difficile de le confirmer. D'après ces différents constats et dans le but d'éviter ces problèmes, la seule solution reste de réaliser les passations juste avant la compétition de référence, lorsque les sujets sont dans l'état que l'on cherche à mesurer, à comprendre et à analyser.

Une seconde limite à l'expérimentation concerne les consignes orales. En effet, cet ajout pose une contrainte matérielle et limite les possibilités de la passation en raison de la présence indispensable d'une personne sur les lieux de la passation pour expliquer l'échelle de direction. Cette présence d'un expérimentateur introduit également un biais d'induction. L'expérimentateur a connaissance de la théorie sous jacente à la construction du CSAI-2 modifié et peut, par les mots employés dans sa consigne orale, induire les réponses des sujets

pour l'échelle de direction. Dans le cadre de cette étude, la préparation antérieure et à l'écrit d'une consigne standardisée qui a été la même pour tous les sujets a permis de contourner pour une part le biais d'induction. Malgré tout, certains sujets ont ensuite posé des questions auxquelles il a fallu répondre. C'est à ce moment là que le biais d'induction a pu principalement intervenir.

Dans un troisième temps, on peut regretter de ne pas avoir testé une autre possibilité de Forme qui a, par la suite, été proposée dans les remarques formulées les sujets de la Forme D dans le « Complément d'Informations » ; à savoir une présentation des deux échelles en parallèle sur la même page avec une échelle visuelle analogique en remplacement de l'échelle Likert avec l'ajout d'une consigne orale pour l'échelle de direction. Cette nouvelle Forme aurait peut être permis de déterminer si les changements de résultats obtenus sont principalement imputables à la modification de la présentation, à l'inversion de l'ordre de passation ou tout simplement à une meilleure compréhension de l'échelle de direction. La figure suivante présente, sur le premier item uniquement, la forme qu'aurait pu prendre le CSAI-2 modifié en prenant en compte ces nouvelles modifications.

Figure V-1 : Forme de présentation possible du CSAI-2 modifié

	Echelle d'intensité				Echelle de direction		
	Pas du tout	Un peu	Assez	Beaucoup	Très défavorable	Très favorable	
1- Juste avant l'épreuve, j'étais préoccupé(e) à propos de cette compétition	1	2	3	4	•	•	
ACT #1 127 227 2275		100	~	1 2	2 1 2 1 22 1		

Tester cette nouvelle Forme peut être le sujet d'une future étude. Elle devra faire appel à un échantillon de taille semblable et à des caractéristiques homogènes avec ceux de cette étude si le but final est de les comparer. Dans le cas contraire, la globalité des groupes formés devra être reproduite.

Une quatrième critique à l'expérimentation concerne la taille de l'échantillon de cette étude ainsi que la répartition des sujets notamment selon le critère Hommes/Femmes. En effet, lors de l'analyse des résultats concernant la deuxième partie de la troisième hypothèse (influence de l'ordre de passation des deux échelles sur les réponses des sujets), deux variables modératrices apparaissent : le sexe et l'âge des sujets. Il aurait alors été intéressant de pouvoir croiser ces variables. Or, cela n'a pas été possible en raison de l'effectif trop réduit de certains sous-groupes (dont l'effectif serait descendu en dessous des 15 sujets). Concernant la taille de l'échantillon (N = 181), il a été subdivisé en quatre groupes correspondant aux quatre Formes ($N_A = 131$; $N_B = 160$; $N_C = 147$ et $N_D = 43$). Cette répartition de l'effectif n'a pas permis de réaliser des analyses factorielles confirmatoires (AFC). Une nouvelle validation du modèle initial de Martens et al (1990) et de Jones et Swain (1992) n'a donc pas pu être effectuée pour les Formes A, B et C. Ces analyses factorielles auraient pu apporter des éléments d'analyse supplémentaires.

IV- Ouvertures et perspectives de recherches

Cette étude a permis de tester différentes propositions de modifications de l'échelle de mesure, pas toujours avec le succès attendu. Malgré tout, elle ouvre la voie à d'autres possibilités de recherches, notamment méthodologiques, qui viendront compléter le travail entrepris ici. De plus, les résultats montrent que plusieurs variables et processus entrent en ligne de compte lors de l'analyse de la relation entre intensité et direction de l'état d'anxiété précompétitive, comme l'âge, le sexe ou la relation entre les différentes variables mesurées par le CSAI-2 modifié.

Les résultats concernant le rôle modérateur du sexe, de l'âge et de la composante directionnelle de la confiance en soi méritent d'être approfondis. Cela pourrait aboutir sur de nouvelles propositions de modifications du CSAI-2 modifié ou même une prise en considération de ces facteurs dans la grille de correction du questionnaire.

La principale ouverture de recherche à la suite de cette étude se trouve dans le lien entre les deux échelles du CSAI-2 modifié qui a fait l'objet de la première hypothèse. Les corrélations entre l'intensité et la direction de l'état d'anxiété se situent en moyenne aux alentours de 0,40 ; d'où 16% de variance totale expliquée. Cela signifie que l'intensité de l'état d'anxiété explique 16% de la direction de l'état d'anxiété précompétitive. En d'autres termes, 84% de variation restent inexpliqués. La formulation par les sujets d'interprétations directionnelles est le résultat d'un long processus où interviennent différentes variables dont l'intensité de l'état d'anxiété. En revanche, même si certaines études ont tenté d'établir des liens entre la théorie des interprétations directionnelles de Jones (1991) et d'autres variables environnementales ou dispositionnelles, aucune étude n'a, à ce jour, construit un modèle permettant la compréhension du processus de formulation des interprétations directionnelles. Pourtant, Page, Sime et Nordell (1999) montrent qu'un programme d'entraînement en imagerie mentale d'une durée de cinq semaines permet à des nageuses de formuler des interprétations directionnelles plus favorables à la performance qu'avant le début du programme. Cette étude ne permet cependant pas de déterminer les variables responsables de ces changements. Néanmoins, elle démontre que les interprétations directionnelles peuvent évoluer et ne sont pas figées dans le temps. La compréhension du processus qui amène le sujet à formuler ses interprétations apparaît donc comme fondamentale si l'on veut modifier cellesci et amener le sujet à formuler des interprétations plus favorables à la performance.

En 1991, lorsque Jones publie le premier article amenant la théorie des interprétations directionnelles, il ne pose pas de réelle base théorique ou ne propose pas de modèle scientifique pour expliquer la formulation des interprétations. Il indique simplement que la direction de l'anxiété permet de mieux prédire la performance d'un sujet que l'intensité de l'anxiété. En 1992, l'échelle de direction est ajoutée en parallèle de l'échelle de d'intensité du CSAI-2. Ce questionnaire lui permettra à de nombreuses reprises de confirmer la relation entre la direction de l'état d'anxiété et la performance. En 1995, il postulera tout de même que les interprétations directionnelles sont la conséquence du contrôle perçu par l'individu par rapport à la situation et construira un modèle largement inspiré de celui de Carver et Scheier en 1988 (Voir Figure I-5, p.21). De plus, si le modèle théorique n'est pas construit, le processus qui amène le sujet à formuler ses interprétations directionnelles n'a pas été étudié et analysé non plus. Pourtant, cette théorie, et notamment les interprétations directionnelles formulées doivent bien être prise en tant que le résultat d'un processus d'évaluation subjective réalisé par le sujet. Ce processus fait intervenir à la fois des variables dispositionnelles et des variables contextuelles ou environnementales. Le sujet doit perpétuellement évaluer les demandes de l'environnement et ses ressources personnelles. L'évaluation cognitive dans sa définition de Lazarus et Folkman en 1984 intervient alors. Elle se définit comme « l'ensemble continuellement changeant des jugements sur le flux des événements par rapport au bien être de l'individu ». Cette évaluation fait intervenir des caractéristiques individuelles comme les croyances, l'endurance du sujet par rapport aux exigences externes ou encore le trait d'anxiété qui influence la perception plus ou moins menaçante des événements stressants. L'évaluation cognitive se décompose en deux parties :

- l'évaluation primaire : l'individu évalue dans un premier temps les enjeux de la situation en termes de perte (si l'événement comporte des difficultés connues et jamais surmontées par le passé), de menace (si l'événement comporte des

difficultés appréhendées mais que l'individu n'a encore jamais expérimentées) ou de défi (si l'événement comporte des difficultés que l'individu estime être en mesure d'affronter et de surmonter).

- L'évaluation secondaire : dans la continuité de l'évaluation primaire, l'individu évalue ses ressources par rapport à la demande de l'environnement.

Cette double relation entre l'individu et son environnement est, par essence, dynamique. De ce fait, toute perception par le sujet d'une modification de l'équilibre donnera lieu à des réévaluations (primaires et secondaires). L'évaluation cognitive est donc un processus en perpétuelle évolution.

Outre l'évaluation cognitive, la modélisation du processus aboutissant à la formulation des interprétations directionnelles peut également faire intervenir d'autres variables et d'autres théories qui ne seront pas détaillées ici car elles constituent pour le moment de simples pistes ou hypothèses :

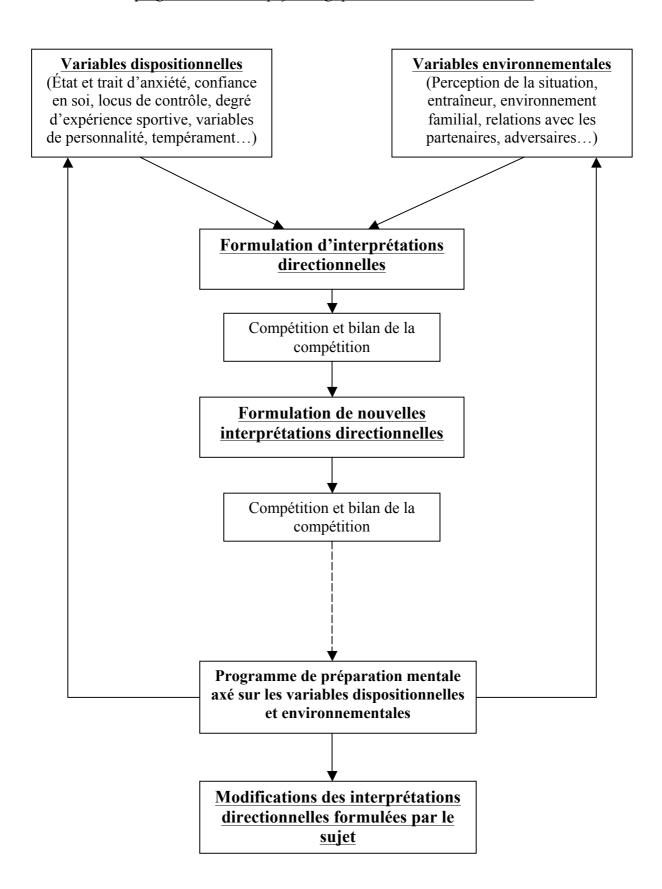
- Les variables dispositionnelles : le contrôle perçu, la confiance en soi, le trait d'anxiété, l'expérience et l'expertise du sujet, le trait d'anxiété, certaines variables de personnalité, le tempérament...
- Les variables environnementales : la perception de l'entraîneur, l'environnement familial, les relations avec les partenaires ou les adversaires, les enjeux de la compétition...
- la théorie du renversement adaptée au milieu sportif par Kerr en 1990 dont les fondements théoriques et conceptuels semblent comporter des points communs avec ceux de la théorie des interprétations directionnelles.
- Les théories relatives à la perception peuvent également apporter des éléments d'analyse, notamment dans leur sens philosophique ou phénoménologique.

La construction de ce modèle, sa validation par partie et en globalité sur le terrain peuvent donc faire l'objet d'une étude plus complète. Ce projet se divise donc en trois parties :

- 1- Construction du modèle à partir de la revue bibliographique et d'entretiens exploratoires incluant des variables dispositionnelles et des variables environnementales. En effet, le manque de référence bibliographique nécessite une étude exploratoire supplémentaire. Celle-ci pourra se dérouler sous la forme d'entretiens libres.
- 2- Validation interne du modèle par parties,
- 3- Validation externe sur le terrain du modèle en agissant sur les variables mises en relief dans la première partie dans le cadre d'un suivi psychologique de différents sportifs pratiquant des sports individuels et des sports collectifs.

La figure suivante propose une première schématisation possible de ce projet.

Figure V-2 : Processus de formulation des interprétations directionnelles et mise en place d'un programme de suivi psychologique dans le but de les modifier



BIBLIOGRAPHIE

- . Aitken, R.C. (1969). « Measurement of feeling using visual analogue scales ». *Proceedings* of the Royal Society of Medecine, 62, 989-993.
- . Albrecht, R.R. et Feltz, D.L. (1987). «Generality and specificity of attention related to competitive anxiety ad sport performance ». *Journal of Sport Psychology*, 9, 231-248.
- . Alpert, R., et Haber, R.N. (1960). « Anxiety in academic achievement situations ». *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 61, 207-215.
- . Anshel, M.H., Freedson, P., Hamill, J., Haywood, K., Horvat, M., & Plowman, S.A., (1991).

 Dictionary of Sport and Exercice Sciences. Champaign, IL:Human Kinetics.
- . Broadhurst, P.L. (1957). «Emotionality and the Yerkes-Dodson law». *Journal of Experimental Psychology*, 54, 345-352.
- . Brown, M.B et Forsythe, A.B. (1974). « The ANOVA and multiple comparisons for data with heterogeneous variances ». *Biometrics*, 30, 719-724.
- . Burton, D. et Naylor, S. (1997). « Is anxiety really facilitative? Reaction to the myth that cognitive anxiety always impairs sport performance». *Journal of Applied Sport Psychology*, 9, 295-302.

- . Burton, D. (1998). « Measuring competitive state anxiety ». In J. Duda (Ed.), *Advances in Sport and Exercise Psychology Measurement* (pp.129-148). Morgantown, WV: Fitness Information Technologies.
- . Carver, C.S. et Scheier, M.F. (1988). «A control perspective on anxiety». *Anxiety Research*, 1, 17-22.
- . Cockshott, R.W. (2001). « A proposed model explicating the causal relationships among achievement-related cognitions, coping strategies and competitive state anxiety ». Dissertation Abstracts International Section A: Humanities and Social Sciences, US, Univ Microfilms International, Vol 62 (1-A), 112.
- . Couch, J.V., Garber, T.B., et Turner, W.E (1983). « Facilitating and debilitating test anxiety and academic achievement ». *Psychological Report*, 33, 237-244.
- . Cronbach, L.J. (1951). «Coefficient alpha and the internal structure of tests». *Psychometrika*, 16, 297-334.
- . Debois, N. et Fleurance, P. (1998). « Validation du CSAI-2 sous forme rétrospective : questions sur la méthode ». *Journées Nationales d'Etudes de la Société Française de Psychologie du Sport*.
- . Debois, N. (2001). Relation entre l'anxiété, les émotions et la performance en contexte compétitif de haut niveau : contribution des buts d'accomplissement, des perceptions de compétence, et stratégies de contrôle mises en œuvre. Thèse de doctorat.

- . Debois, N (2003). « De l'anxiété aux émotions compétitives : état de la recherche sur les états affectifs en psychologie du sport ». *STAPS*, 62, 21-41.
- . Di Benedetto, M., Lindner, H., Hare, D.L. et Kent, S. (2005). « A cardiac depression visual analogue scale for the brief and rapid assessment of depression following acute coronary syndromes ». *Journal of Psychosomatic Research*, 59, 223-229.
- . Edwards, T. et Hardy, L. (1996). « The interactive effects of intensity and direction of cognitive and somatic anxiety and self-confidence upon performance ». *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 18, 296-312.
- . Eubank, M. et Collins, D. (2000). «Coping with pré- and in- event fluctuations in competitive state anxiety: a longitudinal approach ». *Journal of Sport Sciences*, 18 (2), p 121-131.
- . Eysenck, M.W. (1992). Anxiety: The cognitive perspective. Hove, UK: Lawrence Erlbaum.
- . Fisher, R.A. (1921). « On the probable error of a coefficient of correlation deduced from a small sample ». *Metron*, 1, 3-32.
- . Gould, D. et Krane, V. (1992). « The arousal-athletic performance relationship: Current status and future directions ». In. T.Horn (Ed.), *Advances in Sport Psychology* (pp. 119-141). Champaign, IL: Human Kinetics.

- . Gould, D., Greenleaf, C. et Krane, V. (1998). « Arousal-anxiety and sport behavior ». In Horn, T. (Ed), *Advances in sport psychology*, 2ème édition, (pp.119-142), Champaign Human Kinetics Publishers.
- . Hanin, Y. (1980). « A study of anxiety in sport ». In W.F. Straub (Ed.), *Sport Psychology:*An Analysis of Athletic Behavior (pp. 236-249). Ithaca, NY: Mouvement.
- . Hardy, L (1990). « A catastrophe model of anxiety and performance ». In J.G. Jones and L. Hardy (Eds.). *Stress and Performance in Sport* (pp. 81-106). Chichester, England: Wiley.
- . Hasson, D. et Arnetz, B.B. (2005). « Validation and findings comparing VAS vs. Likert scales for psychosocial measurements ». *International Electronic Journal of Health Education*, 8, 178-192.
- . Hebb, D.O. (1955). « Drives and the CNS (Conceptual Nervous System) ». *Psychological Review*, 62, 243-254.
- . Howell, D.C. (1998). « Méthodes statistiques en sciences humaines ». Ed. De Boeck.
- . Iso-Ahola, S.E. et Hatfield B. (1986). *Psychology of Sports: A Social Psychological Approach*. Dubuque, IA: Wm. C. Brown.
- . Jones, J.G. (1991). « Recent developments and current issues in competitive state anxiety research ». *The Psychologist*, 4, 152-155.

- . Jones, J.G. et Swain, A.B.J. (1992). « Intensity and direction as dimensions of competitive anxiety and relationships with competitiveness ». *Perceptual and Motor Skills*, 74, 467-472.
- . Jones, J.G., Swain, A.B.J. et Hardy, L. (1993). «Intensity and direction dimensions of competitive state anxiety and relationships with performance». *Journal of Sports Sciences*, 11, 525-532.
- . Jones, J.G., Hanton, S., et Swain, A.B.J. (1994). « Intensity and interpretation of anxiety symptoms in elite and non-elite sports performers ». *Personality and Individual Differences*, 17, 657-663.
- . Jones, J.G. (1995). « More than just a game: Research developements and issues in competitive anxiety in sport ». *British Journal of Psychology*, 86, 449-478.
- . Jones, J.G. et Swain, A.B.J. (1995). « Predispositions to experience debilitative and facilitative anxiety in elite and nonelite performers ». *The Sport Psychologist*, 9, 201-211.
- . Jones, J.G. et Hanton, S. (1996). « Interpretation of competitive anxiety symptoms and goal attainment expectancies ». *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 18, 144-157.
- . Jones, J.G., Swain, A.B.J. et Harwood, C. (1996). «Positive and negative affect as predictors of competitive anxiety». *Personality and Individual Differences*, 20, 109-114.

- . Kais, K. et Raudsepp, L. (2004). « Cognitive and somatic anxiety and self-confidence in athletic performance of beach volleyball ». *Perceptual and Motor Skills*, 98 (2), 439-449.
- . Kerr, J.H. (1990). « Stress in sport: Reversal theory ». In J.G. Jones and L. Hardy (Eds.). *Stress and Performance in Sport* (pp. 107-131). Chichester, England: Wiley.
- . Lazarus, R.S. (1966). « Psychological Stress and the Coping Process ». New-York, Mc Graw Hill.
- . Lazarus, R.S. et Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal and coping*. New York, Springer Publishing Company.
- . Levene, H. (1960). « Robust tests for the equality of variance ». In I. Olkin (Ed), Contributions to probability and statistics. Palo Alto, CA: Stanford University Press.
- . Mahoney, M.J. et Avener, M. (1977). « Psychology of the elite athlete: An exploratory study ». *Cognitive Therapy and Research*, 1, 135-141.
- . Marcel, J. (2005). « Relation entre les interprétations directionnelles de l'anxiété précompétitive et les stratégies de coping utilisées en compétition ». Mémoire de Master 1. Non publié.
- . Martens, R. (1977). « The Sport Competition Anxiety Test ». Champaign, IL: Human Kinetics.

- . Martens, R., Vealey R.S., et Burton D. (1990). « *Competitive Anxiety in Sport* », Human Kinetics, Champaign, IL.
- . Mc Grath, J.E. (1970a). « Major methodological issues ». In J.E. McGrath (Ed), *Social and Psychological Factors in Stress* (pp.19-49). New-York: Holt, Rinehart & Winston, New York, 1970.
- . McGrath J.E.(1970b). « A conceptual formulation for research on stress ». In J.E. McGrath (Ed.), *Social and Psychological Factors in Stress*, p.1-13, Holt Rinehart and Winston, New York, 1970.
- . Mellalieu, S.D., Hanton, S. et Jones, G. (2003). « Emotional labelling and competitive anxiety in preparation and competition ». *Sport Psychologist*, 17 (2), 157-174.
- . Morris, L., Davis D., et Hutchings C. (1981). «Cognitive and emotional components of anxiety: Literature review and revised worry-emotionality scale». *Journal of educational psychology*, 75, 541-555.
- . Oxendine, J.B. (1970). « Emotional arousal and motor performance ». *Quest Monograph*, 13, pp.23-32.
- . Page, S.J., Sime, W. et Nordell, K. (1999). « The effects of imagery on female college swimmers' perceptions of anxiety ». *The Sport Psychologist*, 13, 458-469.

- . Perry, J.D. et Williams, J.M. (1998). « Relationship of intensity and direction of competitive trait anxiety to skill level and gendre in tennis ». *The Sport Psychologist*, 12, 169-179.
- . Rodin, J. (1986) « Aging and health: effects of the sense of control ». *Science*, 233, 1271-1276.
- . Sarason, S.B., Mandler, G. et Craighill, P.G. (1952). « The effet of differential instructions on anxiety and learning ». *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 47, 561-565.
- . Selye, H. (1936). « A syndrome produced by nocuous agents ». *Nature*, 138, p.32.
- . Smith, R.E., Smoll, F.L., & Schutz, R.W. (1990). « Measurements and correlates of sport-specific cognitive and somatic trait anxiety: The Sport Anxiety Scale ». *Anxiety Research*, 2, 263-280.
- . Spielberger, C.D. (1966). « Theory and research on anxiety ». In C.S. Spielberger (Ed.), Anxiety and Behavior (pp. 3-20). New York: Academic Press.
- . Spielberger C.D, Gorsuch, R. et Lushene, R. (1970). *The State Trait Anxiety Inventory* (STAI) Test Manual. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- . Swain, A.B.J. et Jones, J.G. (1996). «Explaining performance variance: The relative contribution of intensity and direction dimensions of competitive state anxiety». *Anxiety, Stress and Coping: An International Journal*, 9, 1-18.

- . Thill, E. et Fleurance, P. (1998). *Guide Pratique de la Préparation Psychologique du Sportif.* Editions Vigot, Paris.
- . Vealey, R. (1986). « Conceptualization of sport-confidence and competitive orientation: premilinary investigation and instrument development ». *Journal of sport psychology*, 8, p.221-246.
- . Weinberg, R.S. et Gould, D. (1995). *Foundations of Sport and Exercise Psychology*. Human Kinetics.
- . Weinberg, R.S. et Gould, D. (1997). *Psychologie du Sport et de l'Activité Physique*. Editions Vigot, Paris.
- . Yerkes, R.M. et Dodson, J.D. (1908). « The relation of strength of stimulus to rapidity of habit formation ». *Journal of Comparative Neurology and Psychology*, 18, 459-482.

RECAPITULATIF DES FIGURES

<u>CHAPITRE I : CADRE THEORIQUE DE REFERENCE ET ETAT ACTUEL DES</u> <u>CONNAISSANCES</u>

- <u>Figure I-1</u>: Interrelations entre activation, trait d'anxiété et état d'anxiété (d'après Weinberg et Gould, 1995)
- <u>Figure I-2</u>: Variables et processus de l'anxiété à la compétition (d'après Martens, Vealey et Burton, 1990; et McGrath, 1970)
- Figure I-3: La relation en U inversé selon Yerkes et Dodson (1908)
- Figure I-4: Classification des gestes sportifs selon Oxendine (1970)
- <u>Figure I-5</u>: Modèle de l'anxiété compétitive facilitatrice ou perturbatrice selon Jones (1995)
- <u>Figure I-6</u>: Disposition des échelles d'intensité et de direction pour les 5 premiers items

CHAPITRE II: PROBLEMATIQUE ET HYPOTHESES

<u>Figure II-1</u>: Présentation des deux échelles du CSAI-2 modifié, exemple pour l'item 1 (Jones et Swain, 1992)

CHAPITRE III: METHODOLOGIE

<u>Figure III-1</u>: Répartition Sports Collectifs/Sports Individuels et Hommes/Femmes à l'intérieur du groupe « Forme A »

- <u>Figure III-2</u>: Répartition Sports Collectifs/Sports Individuels et Hommes/Femmes à l'intérieur du groupe « Forme B »
- <u>Figure III-3</u>: Répartition Sports Collectifs/Sports Individuels et Hommes/Femmes à l'intérieur du groupe « Forme C »
- <u>Figure III-4</u>: Répartition Sports Collectifs/Sports Individuels et Hommes/Femmes à l'intérieur du groupe « Forme D »
- Figure III-5 : Présentation de la Forme A
- Figure III-6 : Echelle d'intensité pour les Formes B et C
- <u>Figure III-7</u>: Echelle de direction pour les Formes B et C

CHAPITRE IV: PRESENTATION DES RESULTATS

- <u>Figure IV-1</u>: Matrice de corrélations entre les échelles d'intensité et de direction pour la Forme A
- <u>Figure IV-2</u>: Matrice de corrélations entre les échelles d'intensité et de direction pour la Forme B
- <u>Figure IV-3</u>: Matrice de corrélations entre les échelles d'intensité et de direction pour la Forme C
- <u>Figure IV-4</u>: Récapitulatif des corrélations obtenues entre les échelles d'intensité et de direction pour les Formes A, B et C
- Figure IV-5 : Notes z de Fisher pour les 3 Formes
- <u>Figure IV-6</u>: Résultats des tests z de Fisher entre les trois formes prises deux à deux
- <u>Figure IV-7</u>: Matrice de corrélations entre les 6 variables de la Forme A et de la Forme B
- <u>Figure IV-8</u>: Statistiques descriptives et représentation graphique pour la préférence des sujets en ce qui concerne la présentation générale
- Figure IV-9 : Test de χ^2 concernant la présentation générale

- <u>Figure IV-10</u>: Statistiques descriptives concernant le degré d'effort nécessaire au remplissage de la Forme A et de la Forme B
- <u>Figure IV-11</u>: Résultats du test t de Student sur groupes appariés avec la Forme comme variable de classement
- <u>Figure IV-12</u>: Statistiques descriptives et représentation graphique concernant la préférence des sujets en ce qui concerne le mode de réponse pour l'échelle de direction
- Figure IV-13 : Test de χ^2 concernant la préférence des sujets pour l'échelle de Likert (EL) ou l'échelle visuelle analogique (EVA)
- Figure IV-14 : Statistiques descriptives et représentation graphique concernant la préférence des sujets en ce qui concerne la Forme la plus compréhensible et la plus confortable
- Figure IV-15 : Test de χ^2 concernant la préférence des sujets pour la Forme A ou la Forme B comme Forme la plus compréhensible et la plus confortable
- <u>Figure IV-16</u>: Statistiques descriptives concernant les scores obtenus pour la compréhension de l'échelle d'intensité et de l'échelle de direction
- <u>Figure IV-17</u>: Graphique représentant la répartition des notes obtenues pour chaque échelle
- <u>Figure IV-18</u>: Résultats du test t de Student sur échantillons appariés concernant la compréhension des deux échelles (I=Intensité et D=Direction)
- <u>Figure IV-19</u>: Statistiques descriptives et représentation graphique concernant la compréhension des items par les sujets
- <u>Figure IV-20</u> : Test de χ^2 concernant la compréhension de tous les items du questionnaire (Oui/Non)
- <u>Figure IV-21</u>: Statistiques descriptives et représentation graphique concernant la préférence des sujets pour la consigne de la Forme A ou de la Forme B

- Figure IV-22 : Test de χ^2 concernant la préférence pour les consignes de la Forme A ou de la Forme B
- <u>Figure IV-23</u>: Statistiques descriptives et représentation graphique concernant la compréhension des consignes écrites pour l'échelle de direction
- Figure IV-24 : Test de χ^2 concernant la compréhension des consignes écrites de l'échelle de direction
- <u>Figure IV-25</u>: Statistiques descriptives et représentation graphique concernant l'apport des consignes orales pour la compréhension de l'échelle de direction
- Figure IV-26 : Test de χ^2 concernant l'apport des consignes orales pour la compréhension de l'échelle de direction
- <u>Figure IV-27</u>: Arguments avancés par les sujets pour justifier leur réponse sur l'apport ou non des consignes orales
- <u>Figure IV-28</u>: Statistiques descriptives et représentation graphique concernant la meilleure forme de manière générale
- Figure IV-29 : Test de χ^2 concernant la meilleure Forme globale
- <u>Figure IV-30</u>: Statistiques descriptives et représentation graphique concernant l'intérêt du questionnaire pour le sportif
- <u>Figure IV-31</u>: Arguments avancés par les sujets pour justifier l'intérêt du questionnaire pour le sportif
- <u>Figure IV-32</u>: Suggestions et remarques des 16 sujets de la Forme D
- <u>Figure IV-33</u>: Résultats de l'analyse factorielle de l'échelle d'intensité de la Forme B
- <u>Figure IV-34</u> : Résultats de l'analyse factorielle de l'échelle d'intensité de la Forme C
- <u>Figure IV-35</u>: Résultats de l'analyse factorielle à rotation varimax sur les 6 variables mesurées dans la Forme B
- <u>Figure IV-36</u>: Résultats de l'analyse factorielle à rotation varimax sur les 6 variables mesurées dans la Forme C
- <u>Figure IV-37</u>: Résultats du test t de Student sur échantillons indépendants avec la Forme comme variable de

- classement (B=FormeB; C=Forme C) concernant l'âge des sujets
- <u>Figure IV-38</u>: Résultats du test d'homogénéité pour la répartition Hommes / Femmes
- <u>Figure IV-39</u>: Résultats du test d'homogénéité pour la répartition Sports Individuels / Sports Collectifs
- <u>Figure IV-40</u>: Résultats du test t de Student sur échantillons indépendants avec la Forme comme variable de classement (B=Forme B; C=Forme C) pour les hommes et les femmes
- Figure IV-41 : Statistiques descriptives des 6 variables pour la Forme B
- <u>Figure IV-42</u>: Statistiques descriptives des 6 variables pour la Forme C
- <u>Figure IV-43</u>: Statistiques descriptives des 6 variables pour les hommes de la Forme B
- <u>Figure IV-44</u>: Statistiques descriptives des 6 variables pour les femmes de la Forme B
- <u>Figure IV-45</u>: Statistiques descriptives des 6 variables pour les hommes de la Forme C
- <u>Figure IV-46</u>: Statistiques descriptives des 6 variables pour les femmes de la Forme C
- <u>Figure IV-47</u>: Résultats du t de Student avec la Forme comme variable de classement
- <u>Figure IV-48</u>: Représentation graphique des différences de moyennes entre les hommes de la Forme B et de la Forme C pour les 6 variables
- <u>Figure IV-49</u>: Résultats du t de Student pour les hommes avec la Forme comme variable de classement
- <u>Figure IV-50</u>: Représentation graphique des différences de moyennes entre les femmes de la Forme B et de la Forme C pour les 6 variables
- <u>Figure IV-51</u>: Résultats du t de Student pour les femmes avec la Forme comme variable de classement

- Figure IV-52 : Effectifs des 4 groupes formés en fonction de l'âge
- <u>Figure IV-53</u>: Représentation graphique des différences de moyennes des 20 ans et plus
- <u>Figure IV-54</u>: Résultats du t de Student pour les 20 ans et plus avec la Forme comme variable de classement
- <u>Figure IV-55</u>: Représentation graphique des différences de moyennes des moins de 20 ans
- <u>Figure IV-56</u>: Résultats du t de Student pour les moins de 20 ans avec la Forme comme variable de classement
- <u>Figure IV-57</u>: Statistiques descriptives et représentation graphique pour la direction de l'anxiété somatique
- <u>Figure IV-58</u>: Statistiques descriptives et représentation graphique pour la direction de la confiance en soi
- <u>Figure IV-59</u>: Statistiques descriptives et représentation graphique pour la direction de l'anxiété cognitive
- <u>Figure IV-60</u>: Coefficients de variation et tests d'homogénéité des variance pour A et B
- <u>Figure IV-61</u>: Coefficients de variation et tests d'homogénéité des variances pour A et C
- <u>Figure IV-62</u> : Coefficients de variation et test d'homogénéité des variances pour B et C

CHAPITRE V: DISCUSSION ET CONCLUSION

- Figure IV-1 : Forme de présentation possible du CSAI-2 modifié
- <u>Figure IV-2</u>: Processus de formulation des interprétations directionnelles et mise en place d'un programme de suivi psychologique dans le but de les modifier

LISTE DES ANNEXES

Annexe I : Questionnaire de la Forme A

Annexe II : Echelle d'intensité des Formes B et C

Annexe III: Echelle de direction des Formes B et C

Annexe IV: Consignes de la Forme B

Annexe V: Consignes de la Forme C

Annexe VI: Questionnaire « Complément d'Informations »

<u>Annexe VII</u> : Scores obtenus par les 438 sujets des Formes A, B et C aux 6 variables mesurées par le CSAI-2 modifié

Annexe VIII: Données chiffrées du « Complément d'Informations »

Annexe IX : Données textuelles du « Complément d'Informations »

INSTRUCTIONS

Un certain nombre de formulations que les sportifs ont utilisées pour décrire leurs sensations avant la compétition vous sont proposées. Lisez chacune d'entre elles, puis pour chaque échelle : Echelle d'intensité : Entourez, pour chaque proposition, le chiffre correspondant à ce que vous avez éprouvé juste avant le début de la compétition que vous avez disputée. Evaluez ce sentiment par une réponse allant de « Pas du tout » à « Beaucoup ».

Echelle de direction: Entourez, pour chaque proposition, le chiffre correspondant à la perception que vous avez eue de ce phénomène pour la performance à cette compétition. Evaluez cette perception par une réponse allant de « Très défavorable » à « Très favorable ».

VOUS AVEZ DONC **DEUX** REPONSES A FOURNIR POUR CHAOUE ITEM

Il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses.

Ne passez pas trop de temps sur chaque proposition, mais choisissez la réponse pour chaque échelle qui décrit le mieux le sentiment que vous avez ressenti juste avant l'épreuve.

	ada arabina dina dina dina dina dina dina dina d	Echelle d'intensité	'intensité	en e		COTE BROWN MARKOV NATION CONTROL OF	Echell	Echelle de direction	ection		
	Pas du tout	Un peu	Assez	Beaucoup	Très déf	Très défavorable				.Très favorable	orable
l- Juste avant l'épreuve, j'étais préoccupé(e) à propos de cette compétition	**************************************	Z		4	- 3	- 2		0	+	+ 2	+3
2- Je me sentais énervé(e)	1	2	3	4	- 3	-2	- 1	0	+	+2	+3
3- Je me sentais tranquille	1	2	3	4	- 3	- 2	-	0	+	+2	+3
4- Je doutais de moi		2	3	4	- 3	- 2	<u> </u>	0	-	+2	+3
5- J'avais le trac		2	3	4	- 3	- 2	,i	0	+ 1	+2	+3
6- Je me sentais à l'aise	Ţ	2	3	4	- 3	- 2	- 1	0	+ 1	+2	+3
7- Juste avant l'épreuve, je me faisais du soucis à		2	3	4	-3	- 2		0	<u>-</u> +	+2	+3
l'idée que je pourrais ne pas faire aussi bien que j'en suis capable dans cette compétition											
8- Juste avant l'épreuve, mon corps était tendu	esisteNadarakanskistete kasistete dakistatuk (kisistatuk)	Z	ed popularity and many many and many and page of the p	T	- 3	- 2	tabramanum — — — — — — — — — — — — — — — — — — —	0	-	+ 2	+ 3
9- Juste avant l'épreuve, j'avais confiance en moi	<u> </u>	2	3	4	- 3	- 2	- 1	0	+	+2	+3
10- Juste avant l'épreuve, je me faisais du soucis à l'idée d'échouer		2	3	4	- 3	- 2		0	- +	+ 2	+3
100 CENTER AND	Parameter and a second	أنسناها مساورة والمساورة والمساورة والمساورة والمساورة والمساورة والمساورة والمساورة والمساورة	reterior en de condiciona de la constanta de la composición del composición de la composición de la composición del composición de la composición de la composición de la composición de la composición del composición de la composición de la composición de la composición del comp)	were a server of the second second second second	handuranion in confeit and control	Livered Catalogue and Production Section	PALODADA MARKADA MARKA	فيقترف والتعزيات سائمة علاقه ودار مدموار مواهم	Conference and a second

11- Juste avant l'épreuve, je ressentais un nœud à l'estomac	good	2	C.	4	-3	-2	I -	0	+	+2	+3
12- Juste avant l'épreuve, je me sentais sans inquiétude	_	2	3	4	- 3	- 2		0	+	+ 2	+3
13- Juste avant l'épreuve, je craignais d'étouffer sous la pression	-	2		†	- 3	r 2	- I	0	T +	+ 2	+3
14- Juste avant l'épreuve, mon corps était relâché		2		described in the second consequence of the s	~ 3	- 2	The state of the s	0	+ 1	+2	+3
15- Juste avant l'épreuve, j'étais sûr(e) de pouvoir me montrer à la hauteur	 (2	3	4	-3	- 2	- I	0	+ 1	+2	+3
16- Juste avant l'épreuve, je craignais de faire une performance médiocre	Transfer and trans	2	Circumonomon, nonantenante	A Communication of the Communi	E -		en	0	+ +	+2	+3
17- Juste avant l'épreuve, mon cœur battait à toute vitesse		$\frac{1}{2}$	Control of the Contro		C m	- 2	- I	Omeronistationalisation	Ti panakandunakandunakan ji ji ja ja	+ 2	+3
18- Juste avant l'épreuve, j'étais sûr(e) de faire une bonne performance				T	- 3	- 2	- I	0	+ 1	+ 2	+3
19- Juste avant l'épreuve, je me faisais du soucis par rapport à l'atteinte de mon but		2	3.	4	-3	- 2	- 1	0		+2	+3
20- Juste avant l'épreuve, je sentais mon estomac se serrer	_	2	3	4	- 3	- 2	- 1	0	+	+ 2	+3
21- Juste avant l'épreuve, je me sentais calme mentalement	.	2	3	4	- 3	- 2	-	0	+	+ 2	+3
22- Juste avant l'épreuve, je craignais que les autres ne soient déçus de ma performance	y	2	3	4	- 3	- 2	-	0	+	+ 2	+3
23- Juste avant l'épreuve, mes mains étaient moites		2	3	4	- 3	- 2	-	0	+	+ 2	+3
24- Juste avant l'épreuve, j'étais confiant(e), car je me voyais mentalement atteindre mon but		2	3	4	- 3	- 2	-]	0		+2	+3
25- Juste avant l'épreuve, je craignais de ne pas être capable de me concentrer		2	3	4	- 3	- 2	,I	0	+ 1	+ 2	+3
26- Juste avant l'épreuve, mon corps était raide	_	2	3	4	- 3	- 2	Γ.	0	+ 1	+2	+3
27- Juste avant l'épreuve, j'étais sûr(e) de dominer la pression		2	3	4	-3	- 2	- 1	0	+ 1	+ 2	+ 3

INSTRUCTIONS

Un certain nombre de formulations que les sportifs ont utilisées pour décrire leurs sensations avant la compétition vous sont proposées.

Lisez chacune d'entre elles, puis <u>entourez</u>, <u>pour chaque proposition</u>, <u>le chiffre</u> correspondant à ce que vous avez éprouvé juste avant le début de la compétition que vous avez disputée. *Evaluez ce sentiment par une réponse allant de « Pas du tout » à « Beaucoup »*.

Il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses.

Ne passez pas trop de temps sur chaque proposition, mais choisissez la réponse qui décrit le mieux le sentiment que vous avez ressenti juste avant l'épreuve.

	Pas du tout	Un peu	Assez	Beaucoup
1- Juste avant l'épreuve, j'étais préoccupé(e) à propos de cette compétition	1	2	3	4
2- Je me sentais énervé(e)	1	2	3	4
3- Je me sentais tranquille	1	2	3	4
4- Je doutais de moi	1	2	3	4
5- J'avais le trac	1	2	3	4
6- Je me sentais à l'aise	1	2	3	4
7- Juste avant l'épreuve, je me faisais du souci à l'idée que je pourrais ne pas faire aussi bien que j'en suis capable dans cette compétition	1	2	3	4
8- Juste avant l'épreuve, mon corps était tendu	1	2	3	4
9- Juste avant l'épreuve, j'avais confiance en moi	1	2	3	4
10- Juste avant l'épreuve, je me faisais du souci à l'idée d'échouer	1	2	3	4
11- Juste avant l'épreuve, je ressentais un nœud à l'estomac	1	2	3	4
12- Juste avant l'épreuve, je me sentais sans inquiétude	1	2	3	4
13- Juste avant l'épreuve, je craignais d'étouffer sous la pression	1	2	3	4
14- Juste avant l'épreuve, mon corps était relâché		2	3	4
15- Juste avant l'épreuve, j'étais sûr(e) de pouvoir me montrer à la hauteur	1	2	3	4
16- Juste avant l'épreuve, je craignais de faire une performance médiocre	1	2	3	4
17- Juste avant l'épreuve, mon cœur battait à toute vitesse	1	2	3	4
18- Juste avant l'épreuve, j'étais sûr(e) de faire une bonne performance	1	2	3	4
19- Juste avant l'épreuve, je me faisais du soucis par rapport à l'atteinte de mon but	1	2	3	4
20- Juste avant l'épreuve, je sentais mon estomac se serrer	1	2	3	4

Annexe II : Echelle d'intensité des Formes B et C

21- Juste avant l'épreuve, je me sentais calme mentalement	1	2	3	4
22- Juste avant l'épreuve, je craignais que les autres ne soient déçus de ma performance	1	2	3	4
23- Juste avant l'épreuve, mes mains étaient moites	1	2	3	4
24- Juste avant l'épreuve, j'étais confiant(e), car je me voyais mentalement atteindre mon but	1	2	3	4
25- Juste avant l'épreuve, je craignais de ne pas être capable de me concentrer	1	2	3	4
26- Juste avant l'épreuve, mon corps était raide		2	3	4
27- Juste avant l'épreuve, j'étais sûr(e) de dominer la pression	1	2	3	4

INSTRUCTIONS

Voici une liste de 27 formulations que les sportifs utilisent pour décrire leurs sensations avant une compétition. VOUS avez perçu chacune de

Pour chaque item, vous devez vous poser la question suivante :

« Quelle a été l'influence de votre perception de la sensation pour la performance dans la compétition que vous avez citée

Il est important de bien comprendre qu'il s'agit des conséquences de cette perception sur votre performance et non pas de son intensité

Pour chaque item, vous devez indiquer votre réponse à l'aide d'un trait sur la barre de réponse allant de « très défavorable » à « très favorable » comme ci-dessous:



Ici, le sujet a jugé que la perception qu'il a eu du phénomène a eu une influence plutôt défavorable sur sa performance.

1- Juste avant l'épreuve, j'étais préoccupé(e) à propos de cette compétition	Très défavorable Très favorable	Très favorable
2- Je me sentais énervé(e)	Très défavorable Très fav	Très favorable
3- Je me sentais tranquille	Très défavorable Très fav	Très favorable

4- Je doutais de moi	Très défavorable	Très favorable
5- J'avais le trac	Très défavorable	Très favorable
6- Je me sentais à l'aise	Très défavorable	Très favorable —
7- Juste avant l'épreuve, je me faisais du soucis à l'idée que je pourrais ne pas faire aussi bien que j'en suis capable dans cette compétition	Très défavorable	Très favorable —
8- Juste avant l'épreuve, mon corps était tendu	Très défavorable	Très favorable
9- Juste avant l'épreuve, j'avais confiance en moi	Très défavorable	Très favorable —●
10- Juste avant l'épreuve, je me faisais du soucis à l'idée d'échouer	Très défavorable	Très favorable ——

11- Juste avant l'épreuve, je ressentais un nœud à l'estomac	Très défavorable Très fav	Très favorable
12- Juste avant l'épreuve, je me sentais sans inquiétude	Très défavorable	Très favorable
13- Juste avant l'épreuve, je craignais d'étouffer sous la pression	Très défavorable Très fav	Très favorable
14- Juste avant l'épreuve, mon corps était relâché	Très défavorable Très fav	Très favorable
15- Juste avant l'épreuve, j'étais sûr(e) de pouvoir me montrer à la hauteur	Très défavorable	Très favorable
16- Juste avant l'épreuve, je craignais de faire une performance médiocre	Très défavorable	Très favorable
17- Juste avant l'épreuve, mon cœur battait à toute vitesse	Très défavorable Très fav	Très favorable

18- Juste avant l'épreuve, j'étais sûr(e) de faire une bonne performance	Très défavorable Très fav	Très favorable
19- Juste avant l'épreuve, je me faisais du soucis par rapport à l'atteinte de mon but	Très défavorable	Très favorable
20- Juste avant l'épreuve, je sentais mon estomac se serrer	Très défavorable	Très favorable
21- Juste avant l'épreuve, je me sentais calme mentalement	Très défavorable Très fav	Très favorable
		_
22- Juste avant l'épreuve, je craignais que les autres ne soient déçus de ma performance	Très défavorable Très fav	Très favorable
•		
23- Juste avant l'épreuve, mes mains étaient moites	Très défavorable	Très favorable
24- Juste avant l'épreuve, j'étais confiant(e), car je me voyais mentalement atteindre mon but	Très défavorable	Très favorable
		туранда (Мартирова и Управа на Мартирова на Мартирова на Мартирова на Мартирова на Мартирова на Мартирова на М

25- Juste avant l'épreuve, je craignais de ne pas être capable de me concentrer	Très défavorable Très favorable	orable
26- Juste avant l'épreuve, mon corps était raide	Très défavorable	orable
27- Juste avant l'épreuve, j'étais sûr(e) de dominer la pression	Très défavorable	orable
		And the second of the second o

CONSIGNES DE PASSATION (Forme B)

Accueil des sportifs

I- Présentation générale

« Je suis ici aujourd'hui pour vous faire participer à une expérience dans le cadre le mon mémoire de recherche de Master 2 à l'UFR STAPS de Reims. Je travaille sur l'anxiété et je m'intéresse plus particulièrement à l'anxiété par rapport à la compétition.

Je tiens à vous préciser que la participation est libre et que les questionnaires que vous allez remplir sont parfaitement anonymes. Votre nom de figure pas, vous n'avez pas à l'inscrire sur les questionnaires.

En revanche, seules les personnes pratiquant la compétition au moins une fois dans l'année peuvent participer car les données collectées sont en rapport avec la compétition.

Distribution des questionnaires aux volontaires

II- Explications du déroulement de la passation

« Je viens de vous distribuer un dossier de 8 pages. Je vais maintenant vous donner quelques explications et vous pourrez ensuite répondre aux questions.

La première page vous donne les consignes générales et vous demande des informations générales notamment concernant le sport que vous pratiquez, votre niveau etc... Je vous demanderai d'être bien attentif à ces consignes car elles sont très importantes pour la suite.

En pages 2 et 3, vous trouverez un questionnaire de 27 items. La consigne figure en haut. Ne passez pas trop de temps sur chaque question, répondez spontanément en vous référant à la compétition que vous avez notée en 1^{ère} page. Remplissez maintenant uniquement ce 1^{er} questionnaire et attendez les consignes pour répondre au 2nd. »

Remplissage du 1^{er} questionnaire

« Maintenant, je vais vous apporter un peu plus de précisions sur le 2^{ème} questionnaire qui se trouve à partir de la page 4. Vous remarquerez certainement que les items sont les mêmes que pour le 1^{er} questionnaire. Cela est tout à fait normal mais la question posée est bel et bien différente.

Pour le 1^{er} questionnaire, vous avez indiquez dans quelle mesure le phénomène apparaît chez vous avant une compétition. Pour ce 2^{ème} questionnaire, vous devez indiquez si le fait d'avoir ressenti plus ou moins fortement cette sensation est favorable ou non pour vous et uniquement pour vous.

Par exemple, si on prend le cas de l'item n°1 : « Juste avant l'épreuve, j'étais préoccupé(e) à propos de cette compétition ». Vous avez indiqué dans un 1^{er} temps si vous ne ressentiez pas du tout cette sensation avant votre compétition, un peu, assez ou beaucoup.

Imaginons que vous avez répondu « pas du tout ». Dans le 2ème questionnaire, vous devez indiquer si le fait de ne pas du tout être préoccupé(e) pas la compétition est favorable ou non pour la performance à venir.

Annexe IV: Consignes de la Forme B

Si l'on prend 2 personnes qui ne sont pas du tout préoccupées par leur compétition à venir, peut être que pour la 1^{ère}, cela est ressenti comme favorable pour la performance alors que pour la 2^{nde}, cela est ressenti comme défavorable.

Il s'agit donc bien ici de votre sensation personnelle, et uniquement de la votre et non pas

d'un point de vue général. »

« Avez-vous des questions? »

- si oui, répondre aux questions
- si non, passer au remplissage du 2^{ème} questionnaire.

Remplissage du 2ème questionnaire

CONSIGNES DE PASSATION (Forme C)

Accueil des sportifs

I- Présentation générale

« Je suis ici aujourd'hui pour vous faire participer à une expérience dans le cadre le mon mémoire de recherche de Master 2 à l'UFR STAPS de Reims. Je travaille sur l'anxiété et je m'intéresse plus particulièrement à l'anxiété par rapport à la compétition.

Je tiens à vous préciser que la participation est libre et que les questionnaires que vous allez remplir sont parfaitement anonymes. Votre nom de figure pas, vous n'avez pas à l'inscrire sur les questionnaires.

En revanche, seules les personnes pratiquant la compétition au moins une fois dans l'année peuvent participer car les données collectées sont en rapport avec la compétition.

Distribution des questionnaires aux volontaires

II- Explications du déroulement de la passation

« Je viens de vous distribuer un dossier de 8 pages. Je vais maintenant vous donner quelques explications et vous pourrez ensuite répondre aux questions. Je vous demande de ne pas feuilleter les pages et notamment de ne pas regarder le deuxième questionnaire avant d'avoir terminé de remplir le premier.

La première page vous donne les consignes générales et vous demande des informations générales notamment concernant le sport que vous pratiquez, votre niveau etc... Je vous demanderai d'être bien attentif à ces consignes car elles sont très importantes pour la suite. »

« En pages 2 à 6, vous trouverez un questionnaire de 27 items. Vous devez répondre à ce questionnaire en vous basant sur la compétition que vous aurez notée en première page. La consigne figure en haut. Mais, je vais vous donner quelques informations complémentaires. Afin de faciliter votre compréhension, nous allons prendre l'exemple du 1^{er} item :

'Juste avant l'épreuve, j'étais préoccupé(e) à propose de cette compétition.'

Pour répondre à l'item, vous devez d'abord vous demander comment vous avez ressenti cette sensation : pas du tout, un peu, modérément, beaucoup etc... Vous gardez votre réponse en tête et vous ne l'écrivez pas sur le questionnaire. Ce qui m'intéresse de savoir et que vous devez noter, c'est la façon dont vous pensiez que cette sensation allait influencer votre performance : cela allait-il être favorable ou non ? Quel est l'effet attendu de l'intensité sur la performance ?

Par exemple, si l'on prend deux personnes parmi vous qui n'étaient *pas du tout* préoccupées par la compétition à venir : peut être que la première pensait que cela allait être plutôt favorable pour sa performance à venir alors que la seconde pensait que cela allait être très défavorable pour la performance à venir.

Il s'agit donc bien ici de votre sensation personnelle et non pas d'un point de vue général. »

« Avez-vous des questions à propos de ce questionnaire ? » (si oui, répondre aux questions)

Annexe V : Consignes de la Forme C

« Pour le deuxième questionnaire, la consigne figure en haut de la page. Répondez spontanément en vous basant bien sur la compétition que vous avez notée en première page. »

« Vous pouvez maintenant répondre aux deux questionnaires et n'hésitez pas à poser des questions si vous ne comprenez pas ce qui vous est demandé. »

Remplissage des questionnaires

(Annexe VI) COMPLEMENT D'INFORMATIONS

Vous venez de répondre deux fois au même questionnaire. Cependant, la présentation et le mode de passation sont différents.

- Le premier présente les 2 échelles sur la même page,
- Le second présente les 2 échelles sur des pages séparées.

A ce sujet, je vais maintenant vous poser quelques questions auxquelles je vous demande de répondre avec le plus de sincérité possible et d'esprit critique.

1- <u>Présentation du questionnaire</u>	
Entre la première et la seconde, quelle forme vous semble offrir la meilleure pr	résentation ?
Présentation sur 1 page Présentation sur 2 pages séparées	
• Indiquez, à l'aide d'un trait sur l'échelle suivante, le degré d'effort que emplissage du 1 ^{er} questionnaire (présentation sur 1 page):	e vous a demandé le
Faible	Elevé
Indiquez, à l'aide d'un trait sur l'échelle suivante, le degré d'effort que emplissage du 2 ^{ème} questionnaire (présentation sur 2 pages) :	e vous a demandé le
Faible	Elevé
En ce qui concerne l'échelle de direction, quel mode de réponse vous semble le	e meilleur ?
 Œ Echelle de -3 à +3 du 1^{er} questionnaire	
2- <u>Compréhension du questionnaire</u>	
Entre la première et la seconde, quelle forme vous semble la plus componfortable?	oréhensible et la plus
Présentation sur 1 pagePrésentation sur 2 pages séparées	
Expliquez en quelques mots ce que mesure ce questionnaire en formulant behacune des 2 échelles :	oien une réponse poui
	The second secon

Avez-vous partanement compris toutes les questions ?
© Oui
Si non, quelle(s) question(s) n'avez-vous pas comprise(s) et pourquoi?
G°
3- <u>Clarté de la consigne écrite et orale</u>
• Entre la première et la seconde, quelle consigne vous semble la plus explicite ?
© Consigne pour la présentation sur 1 page
© Consigne pour la présentation sur 2 pages séparées
• Aviez-vous parfaitement compris les consignes écrites avant d'avoir les explications orales ?
Toui□ For Non□
• Les consignes supplémentaires données à l'oral vous ont-elles éclairés et vous ont-elles permis u
meilleure compréhension ?
© Oui © Non ©
Si oui, expliquez en quoi ces consignes orales vous ont permis de mieux comprendre, Si non, expliquez en quoi ces consignes orales ne vous ont rien apporté :
4- <u>Conclusion</u>
• Entre la première et la seconde forme, laquelle vous semble la meilleure en prenant en comp
l'ensemble présentation/compréhension/consignes.
Présentation sur 1 pagePrésentation sur 2 pages séparées
vianationing a holler relationary.

 Trouvez-vous que ce questionnaire présente un intérêt pour le sportif ? ✓ Oui
Expliquez votre réponse :
• Avez-vous des suggestions pour améliorer cet ensemble ou des remarques plus générales ?

SCORES OBTENUS PAR LES 438 SUJETS DES FORMES A, B ET C AUX 6 VARIABLES MESUREES PAR LE CSAI-2 MODIFIE

Sujets	Sexe	Age	Sport	AS-I	CS-I	AC-I	AS-D	CS-D	AC-D
A1	M	31	С	11	22	15	19	17	15
A2	M	30	C	13	28	12	13	12	13
А3	M	23	С	19	24	16	-8	16	-12
A4	M	34	С	12	23	18	-7	21	-16
A5	М	28	С	10	27	11	-12	15	-18
A6	М	25	С	16	24	16	1	13	4
A7	М	30	С	12	32	10	-21	24	-21
A8	M	19	С	16	16	23	3	-5	-10
A9	F	20	С	20	15	10	-3	6	3
A10	F	19	С	18	21	17	-6	10	-12
A11	M	19	С	10	25	13	17	12	2
A12	F	19	С	22	13	26	-2	4	-2
A13	M	19	С	12	23	17	17	9	5
A14	F	21	С	10	20	11	21	14	9
A15	F	19	С	17	18	20	7	10	3
A16	М	22	С	15	22	18	-2	6	0
A17	М	22	С	21	16	30	-3	-17	15
A18	М	18	С	15	19	22	6	5	7
A19	М	20	С	30	18	26	10	2	12
A20	F	19	С	22	17	20	11	0	-1
A21	M	19	С	13	26	13	5	11	-3
A22	М	19	С	10	21	16	18	5	3
A23	М	20	С	10	27	14	5	7	4
A24	M	22	С	17	26	17	7	7	-4
A25	M	20	С	13	26	19	9	7	-3
A26	M	23	С	16	21	22	-1	-4	-8
A27	M	23	O	29	12	23	1	-13	-6
A28	M	24	С	33	17	25	1	-10	-3
A29	М	20	С	23	12	17	-4	-10	-5
A30	М	22	С	15	13	26	-15	-6	-8
A31	F	22	С	25	16	14	8	3	0
A32	Μ	20	С	11	22	12	14	12	8
A33	М	20	С	13	25	13	12	17	11
A34	M	26	С	12	16	19	-21	-8	-5
A35	F	20	С	34	9	36	-25	-27	-26
A36	M	21	С	12	25	17	18	19	17
A37	M	23	С	22	14	20	-6	<i>-</i> 5	-4
A38	M	23	С	11	24	11	18	13	13
A39	M	22	С	14	26	9	8	13	8
A40	M	33	С	10	33	12	19	-9	15
A41	F	18	С	17	23	22	10	11	-7
A42	F	18	С	34	10	22	-10	23	-14

Annexe VII : Scores obtenus par les 438 sujets des Formes A, B et C aux six variables mesurées par le CSAI-2 modifié

Sujets	Sexe	Age	Sport	AS-I	CS-I	AC-I	AS-D	CS-D	AC-D
A43	F	18	C	18	23	11	0	10	16
A44	F	18	C	12	27	15	-3	0	-2
A45	F	19	Č	20	18	21	-8	3	-5
A46	F	18	С	12	27	18	20	10	5
A47	M	28	Č	9	28	15	27	22	18
A48	M	21	C	10	25	18	13	13	3
A49	M	22	C	27	14	25	2	6	2
A50	M	20	C	17	17	24	3	12	10
A51	M	19	C	19	27	20	-1	11	3
A52	M	21	C	15	16	18	3	1	3
A53	M	20	Ī	16	22	20	3	12	-8
A54	F	19	l	13	20	24	4	6	-8
A55	F	21	ı	12	20	18	26	5	2
A56	F	20	i i	19	12	22	7	-13	-5
A57	F	21	1	13	19	15	1	12	7
A58	F	20	l	17	10	16	-7	-8	-8
A59	F	21	l	32	10	30	2	0	3
A60	M	19	<u> </u>	15	19	17	3	0	-5
A61	F	19	i	16	13	19	9	4	4
A62	M	22		17	18	17	1	4	-8
A63	M	22	l	17	23	13	2	1	8
A64	F	21	<u> </u>	20	15	19	-5	-1	-4
A65	F	19	i	20	23	18	4	15	2
A66	M	20	<u> </u>	23	23	25	0	8	-4
A67	M	21		22	17	23	15	-3	5
A68	 M	24		13	20	12	10	9	8
A69	M	19	1	13	27	15	12	20	16
A70	M	20	i	18	16	22	6	-2	-1
A71	M	21	i	24	9	19	-15	-13	0
A72	M	20	ı	20	17	30	-8	-5	-11
A73	M	22	i	23	12	20	-20	-17	-14
A74	M	22	Ī	14	23	15	-13	18	-10
A75	F	19	1	22	14	29	-6	0	-1
A76	M	19		10	28	15	5	-7	-5
A77	F	25	1	17	16	12	-6	5	4
A78	M	20		11	23	15	5	6	-5
A79	F	22	l	22	11	19	-2	-17	5
A80	F	25	1	21	12	25	-6	-19	4
A81	F	21	1	14	15	18	4	-1	2
A82	F	22	1	20	16	21	2	-2	-1
A83	M	20	I	17	18	18	0	-1	4
A84	F	22	1	10	32	10	21	24	19
A85	M	21	l	13	26	18	8	10	2
A86	M	22	l	20	17	14	-1	5	3
A87	F	20	l	12	24	13	-2	6	-5
A88	M	22		15	20	24	1	4	-13
A89	M	23	ı	31	14	26	-8	-1	-3
A90	F	24	1	13	21	15	17	11	6
A91	F	20	Ī	20	14	26	0	-2	-2
A92	M	19	l	26	20	24	0	9	9
A93	F	18	-	25	16	19	-1	1	0

Annexe VII : Scores obtenus par les 438 sujets des Formes A, B et C aux six variables mesurées par le CSAI-2 modifié

Sujets	Sexe	Age	Sport	AS-I	CS-I	AC-I	AS-D	CS-D	AC-D
A94	F	23	1	18	17	15	7	5	-1
A95	F	18		10	22	23	3	-6	-15
A96	F	21	ı	26	16	22	-13	-2	-10
A97	М	27	ı	13	20	15	8	4	2
A98	F	19	ı	12	18	18	0	-3	-7
A99	M	30	I	18	15	21	6	9	7
A100	M	26	l	16	17	14	-4	1	-4
A101	F	21	1	10	22	14	-19	10	-6
A102	М	23	ı	23	9	24	-7	-12	-5
A103	М	25	1	9	33	9	18	18	18
A104	F	22	1	18	11	27	-7	-19	-18
A105	M	28	ı	10	21	9	10	12	4
A106	M	22	I	14	28	13	2	11	3
A107	M	22	1	14	16	16	3	3	5
A108	F	19	ı	30	11	33	3	5	-10
A109	M	20		19	11	23	-1	-7	2
A110	F	19	l	17	15	20	-5	-4	-10
A111	F	18	[15	34	21	-16	20	-5
A112	F	18	1	20	9	26	-9	-21	-17
A113	F	18		16	20	21	10	10	7
A114	М	19	ı	15	17	25	8	2	-5
A115	M	22		12	20	13	4	6	-2
A116	М	18	l	18	22	11	-3	3	2
A117	М	23	1	24	23	17	-8	5	-4
A118	М	69	1	10	27	16	25	17	16
A119	M	21	l	28	9	30	-4	-12	0
A120	М	19	l	11	29	9	20	26	19
A121	F	18	I	18	18	27 18	1	4	-1
A122	F	21	l	18			14	7	6
A123	M	31	I	20	21	22	6	4	8
A124	M	19	1	12	17	19	1	-2	-3
A125	M	21	1	11	27	10	9	12	6
A126	M	29	1	21	18	21	1	0	-7
A127	M	35	1	13	18	18	6	-4	-3
A128	M	19	l	10	24	15	-7	-4	-5
A129	M	25	I	18	21	18	2	5	5
A130	M	22	I	22	17	15	-2	-3	1
A131	М	36	1	10	22	18	5	13	2
B1	М	16	С	10	20	14	58,8	54,1	45,4
B2	М	16	С	10	28	14	68,8	71,3	74,4
В3	М	18	С	28	13	24	41,2	53,7	48,4
B4	M	16	С	10	26	10	73,2	73	72,3
B5	М	17	С	12	25	12	79,5	78,9	85,3
В6	М	16	С	12	20	19	22,2	30	32,9
В7	М	19	С	12	27	18	82,7	73,6	67,8
B8	М	18	С	25	15	30	28,6	61,4	37,5
B9	M	19	С	17	26	16	73,1	68,4	60,6
B10	М	17	С	12	30	13	50,4	69,4	46,1
B11	М	19	С	10	24	16	75,7	59	54,6
B12	М	19	С	13	24	14	27,4	79,8	35,6
B13	М	17	С	10	17	11	67	62	56,5

Annexe VII : Scores obtenus par les 438 sujets des Formes A, B et C aux six variables mesurées par le CSAI-2 modifié

Sujets	Sexe	Age	Sport	AS-I	CS-I	AC-I	AS-D	CS-D	AC-D
B14	M	18	C	12	22	17	70,1	54	57,1
B15	М	17	С	17	23	16	38,1	45,4	37
B16	М	16	С	17	19	19	41,2	43,7	41,9
B17	М	17	C	14	17	20	61,1	64,5	50,5
B18	M	19	C	14	25	20	58,7	64,3	45,3
B19	M	17	C	18	19	22	27,5	65,7	24,5
B20	M	16	C	16	18	21	72,7	27,3	29,8
B21	M	16	C	16	33	14	47,5	63,7	58,5
B22	M	19	C	13	21	17	73,8	57,9	63,7
B23	M	18	С	16	23	13	31,7	65,7	25,2
B24	M	16	С	14	20	20	62,8	51,3	46,4
B25	M	16	C	10	25	14	58,6	56,2	55,5
B26	M	16	C	9	29	13	33,9	70,6	29,5
		19	С	12	19	20	26,3	35,3	33,7
B27	M					9	76,9	75,9	76,9
B28	M	20	С	11	22				
B29	M	17	С	18	17	28	39	36,4	48,3
B30	M	18	C	9	31	18	15,1	77,5	19,9
B31	M	20	С	11	18	15	29,5	53,7	39,8
B32	M	18	C	12	24	14	16	47,5	10,5
B33	M	18	С	10	31	14	76	69,7	72,1
B34	M	17	С	16	16	16	73,3	53,1	34
B35	M	17	C	15	23	18	87,8	71,3	47,6
B36	M	16	C	15	30	15	54,6	67,1	61,4
B37	M	18	С	12	25	15	74,6	48,9	45,6
B38	M	18	С	24	12	28	45,4	47,6	37,2
B39	M	18	C	12	26	13	19,9	60	18,1
B40	M	17	С	14	17	22	38,8	57,7	65,7
B41	M	19	C	13	18	20	34,9	50,6	32
B42	M	19	C	17	24	19	66,5	58,3	55,7
B43	M	18	C	11	30	15	75	68,3	66,4
B44	M	17	C	14	24	17	67,5	46,8	32,5
B45	M	18	C	20	22	14	44,5	45	43,2
B46	M	16	C	20	26	25	33,4	72,6	32,4
B47	M	20	C	12	22	22	6,2	12,5	14,6
B48	M	26	С	11	30	12	65,5	76,5	74,4
B49	M	26	С	23	12	28	54,2	19,9	64,6
B50	M	21	С	15	23	13	57,8	56,2	44,9
B51	M	21	С	12	24	13	34,3	55,1	28,3
B52	M	20	C	17	26	17	30,5	65,5	19,3
B53	M	21	С	15	19	23	64,9	43,5	41,9
B54	M	20	С	22	17	31	57,7	38,1	16,3
B55	F	21	С	21	10	21	34,4	40,7	47,6
B56	M	20	С	15	22	17	39,7	63,4	36,8
B57	M	21	C	11	25	23	61	63,9	48,8
B58	M	20	C	12	36	9	29,4	64	29,2
B59	M	22	C	15	28	15	48,6	49	36,8
B60	F	22	С	15	14	16	58,9	47,2	50
B61	M	21	С	14	27	17	59,2	61,5	37,8
B62	M	20	C	12	25	15	76,8	78	48
B63	F	21	C	16	25	19	55,9	59,4	34,3
B64	M	20	С	19	25	13	45,9	61,7	67,6

Annexe VII : Scores obtenus par les 438 sujets des Formes A, B et C aux six variables mesurées par le CSAI-2 modifié

Sujets	Sexe	Age	Sport	AS-I	CS-I	AC-I	AS-D	CS-D	AC-D
B65	M	20	C	11	26	15	73,9	59,1	44,5
B66	F	20	C	18	15	20	50	38,6	45,1
B67	F	22	C	22	10	18	33,9	27,2	32,5
B68	M	19	C	24	19	27	67	55,9	47,7
B69	M	20	C	16	23	14	34,8	46,7	39,3
B70	M	20	C	11	22	13	12,7	44	25,5
B71	M	19	C	17	16	18	60,5	60,3	59,1
B71	M	20	C	16	26	12	51	61,4	44,5
B73	M	19	C	11	19	22	73,6	43,9	35,5
B73	M	22	C	9	28	14	45,7	82,2	49,1
	M	19	C	11	22	15	54,1	71,1	43,9
B75	M	18	C	11	25	13	75	71	70,5
B76	***************************************		C	11	22	19	73,9	63,7	50,5
B77	M	19	C	13	26	11	71,7	63,3	71,5
B78	M	20	····	.,			48	69,4	76,5
B79	<u>M</u>	19	C	21	28	13		34,1	18,94
B80	M	20	С	17	22	28	27,9		
B81	<u>M</u>	21	С	12	23	17	63,3	54,7	48,1
B82	M	19	С	10	27	14	77,2	66,4	72,9 52
B83	M	19	C	17	21	18	52,2	60,1	
B84	M	21	C	16	21	17	46,9	30,7	52,8
B85	<u>M</u>	21	C	9	36	10	74,9	75,2	74,8
B86	M	21	С	13	26	12	22,5	65,3	15,1
B87	M	31	С	26	15	19	32,7	45,2	47,7
B88	F	22	С	12	19	14	82,1	64	66,3
B89	M	20	С	15	18	27	32,6	50	27,4
B90	F	19	С	17	19	13	25,9	56,4	42,8
B91	M	19	С	16	24	22	29,8	56,9	41,6
B92	M	20	С	20	18	21	41,7	58,3	31,9
B93	M	19	С	12	20	21	55,2	52	27,5
B94	M	20	С	9	32	12	38,3	40	35
B95	M	19	С	9	33	12	85,8	83,1	80,9
B96	M	22		9	28	16	77,3	79,1	55,5
B97	M	20	[10	22	14	52,1	45,5	43,6
B98	M	23	1	12	18	13	56,2	55,5	50,8
B99	M	25	l	19	15	21	28,3	50,5	20,5
B100	M	23	<u> </u>	11	29	13	71,4	70,4	71,9
B101	M	23	l	11	22	14	72,2	64,7	61,3
B102	F	23	l	14	19	20	82,9	43,3	44,4
B103	M	20	l	22	17	22	45,3	30,5	51,3
B104	M	23	1	28	9	21	32,9	64,4	24,7
B105	M	20	l	12	20	15	15,6	75,6	37,7
B106	F	20	1	20	21	18	58,4	34,2	26,7
B107	M	20	1	11	33	16	76,1	74,7	56,1
B108	F	22	i	14	17	16	77,7	44,9	37,9
B109	M	21	l	13	27	18	17,6	59,6	25,6
B110	M	21	1	12	32	12	76,9	84,2	84,5
B111	F	20	I	25	19	21	48,1	62,9	37,8
B112	М	20	l	12	27	14	63,3	65,4	46,2
B113	F	19	-	18	25	16	45,5	63,4	55,6
B114	М	21	1	15	27	18	33,2	55,9	47,1
B115	F	20	-	10	21	20	64,1	42,6	27,2

Annexe VII : Scores obtenus par les 438 sujets des Formes A, B et C aux six variables mesurées par le CSAI-2 modifié

Sujets	Sexe	Age	Sport	AS-I	CS-I	AC-I	AS-D	CS-D	AC-D
B116	M	20	I	14	15	18	56	48,6	62,9
B117	M	21	1	16	22	16	44,1	45,1	56,2
B118	M	24	1	21	19	25	40,8	46,7	31,8
B119	F	20	i	17	15	24	52,6	25,7	14,4
B120	M	20	i	16	22	20	28,9	46,6	29,5
B121	F	27	 	28	18	20	47,8	52,6	45,1
B122	<u>'</u>	27	1	32	15	23	45,5	45	43,9
B123	M	34	<u>'</u>	22	15	29	45,5	23	69,4
B123	M	31	<u> </u>	19	18	12	52	32,2	27,4
	M	17		24	17	26	14,7	18,8	18
B125	M	23		15	28	13	38,8	84,9	32,5
B126		26		18	19	14	60,7	66,6	68,1
B127	M	28	l I	26	11	26	38,5	40,2	45,8
B128	M		1		22	19		47,4	34,1
B129	F	21	1	13			35,6		<u> </u>
B130	M	35		23	15	22	35,1	51,6	43
B131	M	24	1	18	18	24	67,8	53,1	37,4
B132	F	30		26	17	24	28,5	56,1	31,9
B133	F	26	1	11	20	17	74,8	73,3	67,8
B134	F	20	<u> </u>	23	15	17	54,4	43,5	39,9
B135	F	19	1	24	13	24	32,6	53,6	25,6
B136	M	19	<u> </u>	25	19	17	50,4	56,6	47,5
B137	F	19	l	17	13	29	51,1	63,7	43,6
B138	F	19	1	32	11	25	31,9	27	27,4
B139	F	19		30	17	25	43,8	73,7	32,3
B140	F	20	l	31	10	27	24,3	14	27,5
B141	M	20	1	24	14	27	18,9	31,8	46,1
B142	M	21	1	12	25	11	19,3	46,5	17,9
B143	M	19	1	12	22	20	74,9	58,3	38,8
B144	M	22	1	9	29	9	86,7	78,4	81,9
B145	М	19	I	14	17	23	36,7	35,7	29
B146	Μ	20	1	26	13	17	26,3	59,4	29
B147	F	19	Ţ	10	20	21	48	56,8	30,3
B148	F	21	I	21	15	20	44,4	40	32
B149	F	21	I	11	18	13	24,5	60,7	26
B150	F	19	ı	12	27	13	22,1	70,3	33,2
B151	M	19	[16	16	19	73,1	51,4	38,2
B152	M	22	I	20	9	25	30,1	13,1	14,8
B153	M	19		11	18	20	31,3	32,4	24,4
B154	F	21	1	20	17	13	46,6	45,3	43,7
B155	F	20]	24	14	23	38,1	38	40,6
B156	F	19	i	12	21	23	56,1	52	30,5
B157	F	20	i	16	12	18	59,8	37,3	34,3
B158	M	20	1	9	29	20	60,4	68,4	51,9
B159	F	20	1	13	17	20	65,5	67,9	54,3
B160	M	20	ı	10	27	13	69,5	68,5	65,8
C1	F	20	Ċ	19	16	23	36,8	65,2	34,2
C2	F	21	c	16	19	18	49,7	61,7	32,1
C2	F	23	C	21	14	19	43,9	56,9	28,7
C4	M M	21	C	20	25	27	43,8	35,9	46,3
C5	M	20	C	22	9	28	43,5	45	34,5
C6		20	C	<u> </u>	27	17	56,3	68,4	56,3
VÜ	M	20	<u> </u>	10	Z1	1/	00,0	UU,4	00,0

Annexe VII : Scores obtenus par les 438 sujets des Formes A, B et C aux six variables mesurées par le CSAI-2 modifié

Sujets	Sexe	Age	Sport	AS-I	CS-I	AC-I	AS-D	CS-D	AC-D
C7	M	20	С	23	21	22	44,5	50,4	56,8
C8	M	21	C	15	26	15	49,5	69,5	53,1
C9	M	20	C	12	23	18	29,2	53,8	27,3
C10	R	22	C	17	14	23	49,3	55	42,4
C10	M	20	C	12	28	16	36,2	60,2	44,2
C12	M	20	C	15	20	18	46,8	37,1	46,5
C13	F	20	C	17	27	22	55,6	49,2	54,9
C13	M	22	C	10	16	13	42,1	57,5	24,9
C15	M	23	С	18	31	11	58,1	71,2	69,7
C16	M	20	С	9	32	14	79,31	83,4	67,2
C17	F	20	C	27	14	27	20,3	23,6	32,7
C18	M	22	C	15	23	11	25,7	67	31,8
C19	M	21	C	14	27	19	40,8	65,5	38,4
C20	M	22	C	19	33	12	37,7	58,5	26,5
	M	21	C	11	28	14	78,8	68,5	75,9
C21 C22		20	1	11	28	18	72,2	67,9	46,1
	M F			18	18	20	50,7	62,6	56,6
C23		20		17	27	20	43,5	43	28,6
C24	M	21	1	11	 	10	63,3	62,5	59,1
C25	<u>M</u>	20	<u> </u>		27			23,3	26,9
C26	F	21	l	28	12	24	21,3		29,8
C27	F	20		23	26	11	45,7	65,1	***************************************
C28	F	20	l	22	14	21	49,8	43,4	34,4
C29	<u>M</u>	21		14	22	16	41,9	53,6	38,6
C30	M	20		29	12	24	32,6	38,5	40,6
C31	M	21	<u> </u>	25	21	23	48,5	44	50
C32	M	21	<u> </u>	12	22	15	24	23,1	29,6
C33	M	21	<u> </u>	21	23	18	52,6	58,1	35,8
C34	F	22	<u> </u>	19	23	18	53,2	49,7	52,6
C35	F	21	1	14	15	21	66,1	37	42,2
C36	M	20	1	10_	23	19	24,3	49,3	28,3
C37	M	20	1	14	30	10	57,1	49,1	49,4
C38	F	20		22	11	28	37,1	30,7	40,6
C39	M	21	l	20	27	13	52,2	69	19,8
C40	M	19		18	12	23	35,6	35,4	16
C41	M	20	1	15	33	12	28,1	78,93	24,2
C42	F	19	<u> </u>	20	26	15	41,5	53,7	27
C43	F	19		35	12	32	70,7	7,9	72,3
C44	F	20	1	23	20	19	45,2	36,4	40
C45	M	21	1	11	21	25	20	43,2	58,8
C46	M	21	С	10	32	16	18,8	49,9	31,6
C47	M	21	С	11	32	12	81,7	82,6	67,9
C48	F	19	С	14	17	17	26	47,5	46,2
C49	M	19	С	25	22	19	47,2	38	48,8
C50	M	18	С	21	13	22	21,5	18	18,7
C51	M	19	С	12	27	12	20,9	65,6	24,6
C52	М	19	С	12	26	13	30,5	63,9	42,3
C53	М	19	С	23	9	29	55,2	8,3	72
C54	F	21	С	12	26	13	32,1	48,1	28,7
C55	M	19	С	10	31	9	48,3	81,4	33,7
C56	М	18	C	10	27	14	14,4	47,4	41,4
C57	М	18	С	10	32	11	55,9	35,4	30,1

Annexe VII : Scores obtenus par les 438 sujets des Formes A, B et C aux six variables mesurées par le CSAI-2 modifié

Sujets	Sexe	Age	Sport	AS-I	CS-I	AC-I	AS-D	CS-D	AC-D
C58	M	18	C	12	22	16	14,6	33,1	24,4
C59	M	21	C	10	14	10	14	45,9	36,9
C60	F	18	C	28	15	16	33,3	69,2	43,7
C61	F	18	Ċ	26	12	17	51,9	41,1	46,8
C62	F	19	C	25	23	15	49,1	75,5	29,2
C63	М	20	C	20	20	16	21,9	77,3	13,6
C64	M	20	C	14	18	22	30,4	47,4	49,1
C65	M	21	C	9	27	15	22,8	52	37,4
C66	F	18	Ċ	20	24	16	54	52,7	33,3
C67	F	18	C	16	24	17	49,3	65,2	42,9
C68	М	19	C	10	27	18	31,7	35,8	44
C69	M	19	C	9	27	11	4,5	74	10,4
C70	M	20	C	34	12	28	68,2	36	59,5
C71	M	19	C	23	28	13	52,3	55,3	32,8
C72	M	19	C	13	35	13	50	75,8	33,6
C73	F	18	C	25	13	32	33,8	24,9	26,2
C74	M	21	C	21	25	19	15,2	50,4	40,9
C75	M	18	C	15	11	18	32,3	32,8	44,8
C76	F	18	C	9	23	12	18,5	21,4	30,1
C77	M	19		16	12	24	39	59,5	41,3
C78	M	19	<u>-</u>	23	28	22	37,8	56,1	52,5
C79	F.	19		24	13	23	50,8	53,4	34,4
C80	M	20	<u> </u>	19	17	21	30,4	25,4	42,2
C81	M	19		11	32	15	20,7	74,9	12,6
C82	M	19		23	17	32	43,4	34,7	67,6
C83	M	20	1	24	20	20	54,6	52,3	34,1
C84	M	20		13	25	17	22,9	84,1	19
C85	M	22	1	15	21	21	48,2	42,4	62,5
C86	F	19	i	17	13	21	47,6	33,8	42
C87	M	21		13	24	19	49,5	54,5	48,4
C88	F	18		28	12	23	58,4	17,6	52,3
C89	F	21	1	12	26	17	29,1	50,7	43,1
C90	F	21		21	12	21	55,4	36,7	41,9
C91	F	20	i	29	20	17	61,7	36	52,6
C92	M	20	1	15	17	19	46	66	23,6
C93	F	20	i	17	20	18	30,1	54,3	25,9
C94	F	19	l	35	10	31	13,8	30,7	15,8
C95	F	20	1	10	33	13	60,3	82,9	48
C96	F	18		14	25	19	28,7	55	20,1
C97	<u>'</u>	18	1	13	17	30	36,2	54,5	18,2
C98	M	20	i	32	14	24	62,2	58,2	43,2
C99	F	18		22	12	14	56,6	31,5	41,2
C100	F	18	<u> </u>	17	16	22	32,9	34,3	49,9
C101	F	18	i	21	21	26	41,5	46,1	53,5
C102	F	19	1	19	12	26	50,9	15,4	63
C102	F	20	i	24	17	16	40,6	57,2	24,8
C103	F	19	1	35	24	32	76	45,3	76,7
C105	M	20	1	29	16	26	60,7	26,4	59,2
C105	M	20		20	15	21	45,9	30,8	47,3
C108	M	21	1	11	25	16	21,7	69,4	34,3
C107	M	19		28	17	22	38	35,6	35,4
0100	IVI	ıσ	1]	۷۷	1 /		L 00	00,0	, JU, 4

Annexe VII : Scores obtenus par les 438 sujets des Formes A, B et C aux six variables mesurées par le CSA1-2 modifié

Sujets	Sexe	Age	Sport	AS-I	CS-I	AC-I	AS-D	CS-D	AC-D
C109	M	21	1	9	28	10	22,1	47,4	26,7
C110	F	19	I	20	16	20	39,5	29,1	42,7
C111	M	16	ĺ	14	16	25	37,9	49,6	35,1
C112	М	16	[31	13	26	38,9	28,7	26,3
C113	М	17	ı	15	11	21	35,7	38,1	42,3
C114	М	16	l	31	16	26	51,4	22,7	47,1
C115	F	16	I	20	18	20	26,5	35,1	43,6
C116	Μ	17		12	16	30	68,6	45,2	51,1
C117	М	16	С	24	15	24	53,1	30,8	65,1
C118	M	16	С	16	14	28	34,9	17,2	46,7
C119	М	16	С	18	21	21	49,2	37,1	39,2
C120	M	16	С	21	18	26	46,7	43,9	36,8
C121	М	16	ı	23	22	26	50,6	43,2	55,73
C122	F	25	1	31	11	25	51,4	27,7	34,5
C123	F	26	1	18	17	20	42,3	41	34,1
C124	M	24	l	16	27	15	33,5	63,8	31,5
C125	M	24	1	24	17	21	34,2	49,1	18,8
C126	F	17	ł	34	11	29	11,9	44,3	7,4
C127	M	19	С	9	27	12	31,1	58,2	32,5
C128	M	23	С	16	22	12	31,9	48	38,6
C129	F	33	С	10	26	9	66	64	61,3
C130	F	33	С	26	26	13	45,3	61,7	20,5
C131	М	16	С	9	36	9	76	78,4	77,1
C132	М	16	С	11	31	12	77,4	77,9	61,6
C133	М	16	С	10	30	11	84,6	82,3	77
C134	F	39	С	14	13	15	38,3	53,2	42,1
C135	F	37	С	20	16	17	37,1	53,5	33,2
C136	F	34	С	29	12	26	58,6	22,5	53,8
C137	F	25	C	17	25	18	42,7	50,8	41,5
C138	М	18	C	13	19	18	63,4	58,2	56,9
C139	F	43	C	21	20	21	40,9	41,9	37
C140	F	37	C	26	12	26	17,4	49,3	14,4
C141	М	23	C	23	16	23	52,8	48,9	39,2
C142	F	21	C	14	13	22	57,1	49	40,6
C143	F	21	С	10	28	15	56,2	53,7	50,1
C144	F	44	С	19	10	17	60,1	33	56,8
C145	F	21	С	10	29	12	18,7	78,1	19,6
C146	М	23	С	10	29	13	76,5	62,5	64,4
C147	F	22	С	17	15	21	51,5	18,1	57,8

DONNEES CHIFFREES DU « COMPLEMENT D'INFORMATIONS »

																		,	,								
noisr	Intérêt	C)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Z	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Conclusion	Meilleure	۵	ζ .	A	В	¥	A	മ	А	٨	В	8	А	മ	В	А	А	А	А	А	В	മ	А	А	А	А	А
gnes	Ajout oral	C)	0	0	z	0	0	0	0	Z	0	0	0	0	Z	0	Z	0	0	0	0	Z	Z	0	0	Z
des consignes	Ecrites	Z	2 1	0	0	0	0	0	0	z	0	z	0	z	z	0	0	0	Z	0	Z	0	0	0	0	0	0
Clarté	Meilleure	٥	١ ٢	В	А	A	A	Ą	മ	В	В	В	മ	В	В	A	A	А	В	А	В	В	В	А	А	А	A
	N° non	ļ	ţ.																					2			11 20
tionnaire	Items	z	2 (0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Z	0	0	z
Compréhension du questionnaire	Compr D		7 '	2	2	2	-2	-2	2	-2	0	-2	2	2	2	2	-2	2	-2	2	0	2	2	2	2	0	0
mpréhens	Compr I	2	1	2	2	2	2	0	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	2	2	2	2	0	0
ပိ	Meilleure	۵	5 !	m B	¥	А	В	В	А	А	В	В	А	മ	മ	А	A	В	A	А	В	В	A	٧	А	А	Α
aire	Dir: L/A	۵	().	J	A	Α	Α	А	А	7	А	A	7	A	Α			А		٦	А	А	А		А		А
questionna	Effort QB	62	1,0	7,4	7,7	8	6	4,6	7	3,5	6,0	9,0	1	4,1	6,3	5,8	8,2	3,9	6,3	4,5	1,1	2,9	1,3	7,4	7	9,2	6,9
Présentation du questionnaire	Effort QA	.3.	- 6	2,9	5,9	1,4	9,9	5,9	2,5	3,6	6,0	/ /		5,8	6,4	1,2	4,8	9'9	3,9	6'0	7,8	9,4	4,2	6,1	2,9	8,7	4,4
Prés	Meilleure	⋖		A	A	A	A	В	A	മ	В	മ	А	В	В	А	A	А	A	Α	А	В	A	А	А	А	A
	Sujet	2		77	23	D4	DS	90	D7	D8	60	D10	D11	D12	D13	D14	D15	D16	D17	D18	D19	D20	D21	D22	D23	D24	D25

	·			,				***************************************		,	,	,	·	,	y	,		·····	······
noisi	Intérêt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Conclusion	Meilleure	A	m	A	Þ	В	മ	۲	മ	മ	A	മ	A	⋖	ස	Α	В	⋖	A
gnes	Ajout oral	0	0	z	0	0	0	0	0	0	z	0	0	0	0	0	0	0	0
des consignes	Ecrites	0	z	0	Z	0	z	z	z	z	0	0	0	0	Z	Z	Z	z	Z
Clarté	Meilleure	¥	മ	В	A	В	8	А	В	A	A	В	٧	A	В	А	В	⋖	А
	N° non																		
tionnaire	Items	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Compréhension du questionnaire	Compr D	-2	2	2	2	2	-2	0	0	2	2	2	0	0	-2	2	2	0	2
ompréhens	Compr I	2	2	2	2	2	-2	2	2	2	2	2	0	0	-2	2	2	2	2
ŏ	Meilleure	A	В	В	A	В	В	A	В	А	А	А	В	А	В	А	В	A	А
aire	Dir: L/A		Α	А	Ţ	А	Α	A	Α			А	А	А	А	А	А	7	
questionna	Effort QB	1	0,8	2,7	1,8	5	1,9	5,8	0,2	7,3	8,1	3,1	2,8	4,6	3,3	5,3	2,3	3,5	3,5
Présentation du questionnaire	Effort QA	2,7	4,1	0,1	1,3	7,5	∞	2,3	9,0	4,9	1,2	6,9	7,9	2,2	1,6	1,9	5,1	4,7	1,4
Prés	Meilleure	А	В	A	А	В	В	A	В	А	A	മ	A	А	Ф	А	മ	В	А
1	Sujet	D26	D27	D28	D29	D30	D31	D32	D33	D34	D35	D36	D37	D38	D39	D40	D41	D42	D43

Forme A	Oui	Oui	Forme A	Oui
23	22	34	27	42
Forme B	Non	Non	Forme B	Non
20	€	6	16	_
% A	% Oui	% Oui	% A	% Oui
53,48837	58,1395	79,0698	62,7907	97,6744
8 8	% Non	% Non	8 %	% Non
46,51163 41,8605	41,8605	20,9302	37,2093	2,32558

O Oni:	40	Non	3	% Oui	93,0233		% Non	6,97674
Score	32	Moyenne	0,744186	ET	1,0773 1,634349 93,0233			
Score	64	Moyenne	1,488372 0,744186	E	1,0773			
Forme A Score	25	Analogik Forme B Moyenne Moyenne	18	% A	34,88372 58,13953		8 %	65,11628 41,86047
Likert	15	Analogik	28	% Likert	34,88372	%	Analog	65,11628
Moyenne	4,506977	ET	2,6241					
Forme A Moyenne Moyenne	4,086047 4,506977	Ш	2,590788					
Forme A	28	Forme B	15	% Y	65,11628		8 %	34,88372

DONNEES TEXTUELLES DU « COMPLEMENT D'INFORMATIONS »

Sujet	Consignes si apport	Consignes si pas d'apport	Intérêt pour le sportif	Suggestions et remarques
D1	Les consignes orales recadrent		Il nous oblige à réfléchir sur	Certains items paraissent
	bien pour expiiquer les echelles	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	notre « état mental » avant une	redondants (1 avec 9, 12). Pour
	et comment les remplir. C'est		compétition. Y réfléchir	moi, il aurait été plus facile
	moins impersonnel d'avoir		plusieurs fois pour des	d'avoir la présentation sur une
	quelqu'un à qui poser une		questionnaires différents peut	page avec une échelle en trait
	question en cas de doute.		aider à comprendre certaines	plutôt que les nombres.
			choses, comment aborder les	
			compétitions dans le meilleur	
			état d'esprit possible pour	
			pouvoir se concentrer au mieux	
			sur l'objectif de la compétition.	
D2	Elles précisent le contexte dans		Prendre du recul et interpréter	
	lequel interviennent ses		nos sentiments d'avant	
	sentiments, et la direction,	-	compétition.	
	l'intérêt qu'ils porteront sur notre		•	
	future performance.			
D3	Car je n'avais pas bien comprises		Il nous fait prendre conscience	
	certaines consignes.		des choses qui participent à	
			notre contre performance.	
D 4		Parce que j'avais compris avant.	Cela permet de mesurer son degré d'anxiété et si cela	
			coïncide avec ce que l'on avait	
			marqué sur la feuille de	
			présentation.	

Sujet	Consignes si apport	Consignes si pas d'apport	Intérêt pour le sportif	Suggestions et remarques
DS	Oui car cela permet d'être sûr d'avoir bien compris.		Cela peut permettre au sportif d'améliorer sa préparation avant la compétition et de savoir si sa préparation est bonne.	
D6	A mieux comprendre pour remplir la dernière partie.		Permet de comprendre et de connaître les sensations du sportif.	
D7	Les doutes sont dissipés par le plus de clarté et de précision.		S'évaluer, prendre conscience des manifestations de l'effet imaginé.	Notion de groupe dans les idées « d'échouer », « décevoir », etc
D8	Elles entraînent une précision sur le ressenti personnel propre à chaque individu.		Permet la compréhension du stress.	Préférence pour ne échelle de Likert que l'échelle analogique : meilleure détermination de la réponse.
D6		Vu que j'ai compris dès le départ, je n'avais pas besoin de plus d'explications.	Ceux qui se sentent faible ont besoin de ça pour mieux se connaître. Mais inutile pour ceux qui se connaissent bien.	Il faudrait que le questionnaire soit plus compréhensible ou plus coloré pour les adolescents.
000	Les consignes orales m'ont permis de mieux identifier dans quelle échelle je me trouvais face à cette compétition. Elles m'ont aussi montré la direction vers laquelle les questions voulaient me mener.		Pas vraiment dans la mesure où le sportif ne fait pas réellement attention à tous les états évoqués pendant la compétition.	Elles permettent d'évaluer certaines réactions auxquelles ont ne fait pas attention.
D111	Les consignes orales m'ont permis de bien comprendre et de m'assurer que j'avais bien compris le fait que l'on devait faire comme si les items avaient été nos phrases (pour direction).		Ce questionnaire peut permettre au sportif de s'interroger sur ses conditions lors de compétition et donc peut essayer de les améliorer.	

Suggestions et remarques		Les consignes de la 2 ^{ème} forme sont nécessaires; le fait de les remplir séparément aussi. Mais, ce serait peut être bien de conserver la présentation (juste la forme) en parallèle (pour ne pas avoir à retourner les pages.					Essayer de mettre les items sur une seule page encore plus s facile, orienter questionnaire non en format paysage.
Intérêt pour le sportif	Ce questionnaire permet de s'évaluer soi-même.	Le questionnaire en soi n'apporte rien, c'est le traitement que l'on en fait qui est intéressant, l'intervention sur laquelle il peut déboucher.	Permet une analyse simple des symptômes et perception du stress ou été mental (confiance) juste avant une compétition en déterminant ce qui est bénéfique et néfaste, donc donnant une orientation possible pour la préparation mentale éventuelle.	Permet de rendre compte de la manière dont on fonctionne.	Ceci permet de prendre conscience de l'influence du stress.		Permet de comprendre ce qui permet de rentrer dans la compétition dans de meilleures conditions. Créer par la suite des outils pour stimuler ou gérer l'anxiété.
Consignes si pas d'apport			J'avais déjà compris.				
Consignes si apport	Elles m'ont permis de mieux comprendre l'échelle de direction.	L'exemple permet d'éclairer sur les attentes du questionnaire. L'explication écrite (direction) ne m'est pas apparue claire.		Meilleure compréhension de l'échelle de direction.		Pas d'erreur.	Meilleure compréhension pour savoir dans quel ordre commencer. Meilleure compréhension auditive que visuelle.
Sujet	D12	D13	D14	D15	D16	D17	D18

Sujet	Consignes si apport	Consignes si pas d'apport	Intérêt pour le sportif	Suggestions et remarques
D19	Plus facile lorsque les personnes		Pour savoir si son attitude avant	
	expliquent.		la compétition lui permet d'être	
			performant ou non, en tous les	
			cas avoir une influence sur sa	
			performance.	
D20	Consignes orales données avant		Permettre peut être de contrôler	
	donc lecture facilitée.		son « état » peut une prise de	
			conscience.	
D21		Ce qui est expliqué oralement	Comprendre que le stress est	Présentation du Q1 avec
		est une redite de ce qui est écrit.	positif.	l'échelle de direction du Q2.
D22			Effets du stress par rapport à la	
			compétition et l'accès à la perf.	
D23	Les consignes orales forcent		Mesure de l'état d'anxiété	Une échelle bipolaire sur la
	l'attention et donc la qualité.		importante pour aborder au	mesure de la direction serait
			mieux possible une compétition.	intéressante.
			Questionnaire plus rapide à	
			remplir et donc plus agréable.	
D24	Les consignes supplémentaires		Ce questionnaire a un intérêt	Il y a des questions que je
	m'ont permis de mieux		pour le sportif, il permet de	trouve qui ne sont pas dans le
	comprendre le questionnaire.		mesurer l'état d'anxiété avant la	questionnaire comme : l'état
			compétition, il permet aussi au	d'anxiété d'un athlète qui
			sportif de se situer, voir son état	reprend la compétition après
			d'anxiété avant la compétition.	retour d'une blessure. Ce
,,,,				questionnaire ne prend pas en
				considération les joueurs qui ont
				arrêté de s'entraîner.
D25		C'est un peu répétitif votre	S'il se reconnaît, ça peut l'aider	Revoir plus le fond que la forme
••••••••		façon de mesurer dans les deux	pour travailler son mental avant,	du questionnaire. Mais, il est
		avec les consignes	pendant et après la compétition.	assez intéressant dans le concept
		supplémentaires.		car il touche le joueur, la
				competition.

Annexe IX : Données textuelles du « Complément d'Information »

	Consignes si apport	Consignes si pas d'apport	Intérêt pour le sportif	Suggestions et remarques
			Permet de voir comment on se comporte et se positionne dans un moment important, comment père-t-on le stress?	
. in √8	L'exemple avec les deux échelles.		Je pense qu'il peut aider le sportif à mieux comprendre son état avant la compétition et ça peut l'aider à faire la part des choses.	
		La première consigne est assez explicite, surtout pour des étudiants qui ont déjà eu à faire à ce type de questionnaire.	On a toujours quelque chose à tirer des faits scientifiques par rapport à l'empirique.	
1	Les consignes concernant l'échelle de direction n'étaient pas assez claires.		Cela peut lui permettre de réfléchir sur sa pratique et sa manière d'aborder les compétitions. Cela peut permettre de lui faire pendre conscience de certaines choses, à condition de le remplir correctement, sérieusement, en s'y appliquant et en réfléchissant; sinon, c'est une perte de temps.	Remettre les intitulés (Beaucoup, pas du tout) en haut de chaque page. Il faut vraiment être plus clair concernant l'explication des échelles de direction.
			Ca peut aider pour se juger soi- même ou comprendre pourquoi on gagne ou perd une compétition.	Mettre le questionnaire A avec une échelle analogique pour la direction.
	Le problème est expliqué autrement, de plus si on a une question, on peut y répondre.		Car la préparation avant une épreuve est très importante pour le sportif.	Questions sur l'état d'esprit : combatif, peureux.

Sujet	Consignes si apport	Consignes si pas d'apport	Intérêt pour le sportif	Suggestions et remarques
D32	J'ai mieux compris le raisonnement pour l'échelle de		Cela permet de nous situer avant une compétition ; soi-	Améliorer l'explication de l'échelle de direction.
D33	Elles nous ont permis de mieux comprendre le sens du test.		Cela permet de mieux se connaître.	
D34	C'était mieux expliqué au niveau de la direction.		Ca nous fait réfléchir sur ce qu'on ressent si c'est utile.	Que ce soit plus explicite.
D35		Elles ne m'ont rien apporté car j'avais compris après avoir « bien réfléchi ».	Il nous fait réfléchir sur notre comportement avant une compétition (comment gérer le stress).	Il faut juste un peu mieux expliquer la seconde échelle (favorable, défavorable) du 1 ^{er} questionnaire.
D36	Je doutais un peu sur la deuxième échelle avant.		Permet de préparer le sportif à d'autres compétitions.	
D37	C'était plus clair dans ma tête. J'ai mieux compris.		Car c'est des questions où on y pense souvent. Cela st intéressant.	
D38	Les consignes orales m'ont permis de mieux comprendre ce qu'il fallait faire sur l'échelle de direction.		Car cela permet de savoir si l'on doit se préparer au stress avec un psychologue ou pas et savoir si cela peut changer le résultat.	
D39	C'est bien expliqué par rapport aux questionnaires.		Cela permet de nous évaluer sur nos qualités sportives et mentales.	
D40	La consigne orale a été complétée par un exemple concret.		Si le questionnaire est complété à chaque compétition, le sportif peut analyser ses modes de fonctionnement mental et physique; chose qu'il n'aurait peut être pas fait lui-même.	I.8 et I.14 sont opposés: redondance de l'information ce qui allongera le temps de traitement du questionnaire I.8=I.26???

Sujet	Consignes si apport	Consignes si pas d'apport	Intérêt pour le sportif	Suggestions et remarques
D41	L'implication de l'échelle		Cela lui permet de voir que	
	d'intensité sur l'échelle de		certaines sensations apportent	
	direction dans la présentation sur		un côté négatif à l'épreuve d'où	
***************************************	une page.		une possibilité d'améliorer et de	
			gérer le ressenti.	
D42	La différence entre l'échelle		Le fait de cibler les effets	
	d'intensité et l'échelle de		négatifs du stress sur les	
	direction.		performances physiques d'un	
			joueur et de lui en faire prendre	
			conscience pour lutter contre	
			ces effets.	
D43	Pour la deuxième échelle, si on a		Pour gérer le stress.	
	ressenti les sensations.			

REMERCIEMENTS

Dans un premier temps, je tiens à remercier ma directrice de mémoire, Madame le Professeur Elisabeth Rosnet, pour avoir accepté mon sujet de recherche et m'avoir guidée tout au long de mon mémoire. Sa disponibilité et ses conseils m'ont permis de travailler dans de bonnes conditions malgré les problèmes inhérents à toute expérimentation scientifique. Ses remarques constructives m'ont également motivée pour avancer dans mes recherches et fournir un travail qui soit le plus proche possible de ses attentes.

Je remercie tous mes camarades de promotion et mes amis qui ont gentiment apporté leur aide lors de la passation des questionnaires : Anne-Sophie Dupont, Lucie Gobance, Aline Clérin, Julien Xiberras, Anthony Fabre, Anthony Adole et Benjamin Gérardin.

J'adresse une pensée particulière aux entraîneurs et professeurs de l'UFR STAPS qui ont accepté ma présence lors de leurs entraînements ou de leurs cours : Mr Christophe Point (CSSA Sedan), Mr Maxime Hutteau (Reims Triathlon), Mme Delphine Breton (Yvois Carignan Handball), Mme Valérie Jouillat, Mme Agnès Millot, Mme Abla Mokrane, Mme Emmanuelle Walter, Mr Michel Koebel, Mr Abderrahim Brikci et Mr Jérôme Tougne.

Je remercie également tous ceux m'ont soutenue au cours de cette année universitaire et tous ceux qui, à travers les nombreux obstacles qu'ils ont mis sur ma route, m'ont donné encore plus l'envie d'avancer. Tous se reconnaîtront.

Pour terminer, je remercie tous les sportifs qui ont accepté de participer à l'étude : les étudiants STAPS de l'Universités de Reims Champagne-Ardenne, les joueurs d'Yvois Carignan Handball, les triathlètes du Reims-Tri, les athlètes de Charleville-Mézières, les sportifs du CREPS de Reims et les footballeurs du Centre de Formation du CSSA Sedan.

Ce mémoire de recherche traite de l'influence de diverses modifications et l'ordre de passation des deux échelles (intensité et direction) du CSAI-2 Modifié (Jones et Swain, 1992) sur la structure du questionnaire et les réponses des sujets.

Cette problématique, très peu étudiée dans la littérature scientifique, mérite qu'un intérêt lui soit porté car elle peut amener des éléments supplémentaires à l'analyse des qualités psychométriques d'un questionnaire.

Cette étude, préambule d'un projet beaucoup plus vaste, vise un objectif principalement méthodologique. S'appuyant sur la théorie des interprétations directionnelles de Jones (1991), elle va tenter de s'assurer notamment de la fiabilité de l'outil.

A travers quatre hypothèses successives, le CSAI-2 Modifié va être soumis à un certain nombre de modifications tel le mode de réponse utilisé, l'inversion de l'ordre de passation des échelles d'intensité et de direction ou encore l'ajout d'une consigne orale.

<u>Mots-clés</u>: théorie des interprétations directionnelles de Jones (1991), échelle d'intensité, échelle de direction, anxiété cognitive et somatique, confiance en soi.