

Projet n° 01-037 subventionné par le Ministère de la Jeunesse et des Sports

---



**DEPARTEMENT DES SCIENCES DU SPORT**

**Laboratoire de Psychologie du Sport**

**Emotions pré-compétitives et performance  
chez des escrimeurs de haut niveau :**

**Etude comparative du vécu émotionnel des sportifs d'élite  
lors de leurs meilleures et moins bonnes prestations**

**DEBOIS Nadine**  
INSEP, Laboratoire de psychologie du Sport, Paris

**CARRIER Magali**  
Fédération Française d'Escrime

**Rapport de Recherche**

**Mené en partenariat avec la Fédération Française d'Escrime**

**Juin 2003**

## ***Remerciements***

*Ce rapport présente les conclusions d'une recherche financée par le Ministère de la Jeunesse et des Sports et effectuée en collaboration entre la Fédération Française d'Escrime et l'Institut National des Sports et de l'Education Physique. Cette étude, menée auprès d'escrimeurs des équipes de France d'épée, de fleuret et de sabre, n'aurait pu être réalisée sans le concours d'un certain nombre de personnes à qui nous souhaitons exprimer notre sincère gratitude :*

*Tous les escrimeurs et escrimeuses qui ont accepté de participer à cette recherche,*

*Monsieur Philippe Omnès, Directeur Technique National de la Fédération Française d'Escrime, qui s'est associé au projet initial de cette recherche,*

*L'ensemble des entraîneurs nationaux des pôles de Chatenay-Malabry et de l'INSEP qui ont facilité les prises de contact auprès des athlètes.*

## Sommaire

<b>I.</b>	<b>Introduction.....</b>	3
<b>II.</b>	<b>Méthode.....</b>	13
	<i>Participants.....</i>	13
	<i>Questionnaires.....</i>	13
	<i>Procédure.....</i>	14
	<i>Analyse des données.....</i>	15
<b>III.</b>	<b>Résultats.....</b>	16
	<i>Validité de construit des questionnaires.....</i>	16
	<i>Homogénéité de la population d'étude.....</i>	17
	<i>Comparaison meilleure versus moins bonne performance.....</i>	17
<b>IV.</b>	<b>Discussion.....</b>	23
<b>V.</b>	<b>Références bibliographiques.....</b>	30
<b>VI.</b>	<b>Annexes.....</b>	36

## I. Introduction

Dans le domaine sportif, les émotions compétitives apparaissent, aux yeux des entraîneurs et des athlètes, comme un des principaux facteurs susceptibles d'influer sur la performance. Pendant une longue période, l'intérêt des chercheurs a plus particulièrement porté sur la relation entre l'anxiété et la performance en reposant sur un modèle commun : la théorie du U inversé, inspirée des travaux sur l'éveil de Yerkes et Dodson (1908). Cette théorie postule l'existence d'un niveau optimal d'éveil conduisant aux meilleures performances. Jusqu'à ce point optimum, l'élévation du niveau d'éveil s'accompagnerait d'une amélioration de la performance. Au-delà de ce point, la performance serait d'autant moins bonne que le niveau d'éveil est élevé. L'inconsistance des résultats observés par rapport à ce modèle, et l'adoption d'une conception multidimensionnelle de l'anxiété développée dans le domaine académique (Liebert & Morris, 1967 ; Spielberger, 1966) puis adaptée à la recherche en sport (Martens, Vealey, & Burton, 1990 ; Smith, Smoll, & Schutz, 1990) ont permis d'affiner l'étude de la relation entre l'anxiété et la performance. Ainsi, le trait d'anxiété, défini comme une prédisposition à percevoir certaines situations comme plus ou moins menaçantes (Spielberger, 1966) a été distingué de l'état d'anxiété, correspondant à un sentiment subjectif d'appréhension et de tension s'accompagnant d'une activation du système nerveux autonome (Spielberger, 1966). Par ailleurs, parallèlement à la distinction initiée par Spielberger entre trait et état d'anxiété, Liebert et Morris (1967) invitèrent dans le domaine académique à distinguer les pensées soucieuses d'un individu donné, de l'éveil émotionnel susceptible d'accompagner ces pensées. Deux dimensions de l'anxiété furent alors définies (Morris, Davis, & Hutchings, 1981) : (a) l'anxiété cognitive, caractérisée par des sensations subjectives conscientes d'appréhension et de tension, causées par des attentes négatives de succès ou des auto-évaluations négatives, et (b) l'anxiété somatique,

correspondant aux manifestations physiologiques perçues de l'expérience d'anxiété, telles une augmentation de la fréquence cardiaque, des tensions musculaires, ou encore une moiteur des mains.

Cette conception multidimensionnelle de l'anxiété a donné lieu à un éclatement d'hypothèses et de suggestions de modèles explicatifs de la relation entre l'anxiété et la performance sportive (cf. Debois, sous presse, pour une revue complète), tels l'hypothèse d'une zone optimale individuelle de fonctionnement (Hanin, 1978), la théorie de la catastrophe (Hardy, 1990), ou encore le modèle de l'interprétation directionnelle de Jones (1991). Ainsi, Hanin (1978) développa l'hypothèse d'une Zone Optimale de Fonctionnement (ZOF), selon laquelle chaque sportif réaliserait ses meilleures performances lorsque son niveau d'état d'anxiété se situe dans une zone d'intensité qui lui est propre, élevée pour certains, faible pour d'autres, indépendamment du sport pratiqué (figure 1).

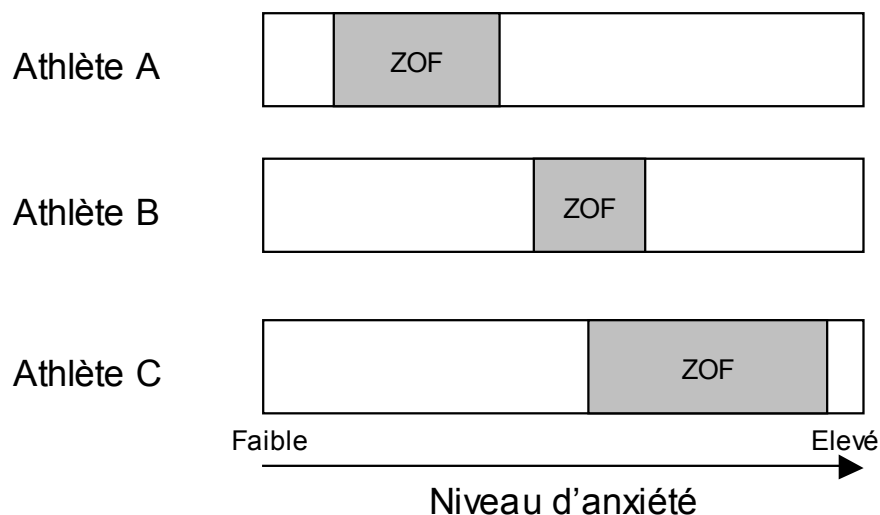


Figure 1 - Modèle de la zone optimale de fonctionnement (Hanin, 1986)

Tant que le niveau d'intensité de l'anxiété d'un sportif donné fluctue dans les limites de sa zone optimale, cette anxiété est favorable à la performance. En revanche, l'anxiété nuit à la performance quand elle est éprouvée à des niveaux d'intensité situés en deçà ou au-delà des limites de cette zone optimale individuelle. De leur côté, Hardy et Fazey (1987) proposent un modèle en trois dimensions de la relation entre l'anxiété et la performance appelé "modèle de la catastrophe". Ce modèle est né de deux observations empiriques (Hardy, 1996b) : (a) l'anxiété cognitive n'est pas toujours défavorable à la performance et, (b) quand la performance se dégrade du fait d'une anxiété cognitive excessive, cela se fait non pas d'une manière progressive mais par une chute brutale du niveau de performance. L'une des particularités du modèle est de mettre en relation l'anxiété cognitive et le niveau d'éveil (figure 2).

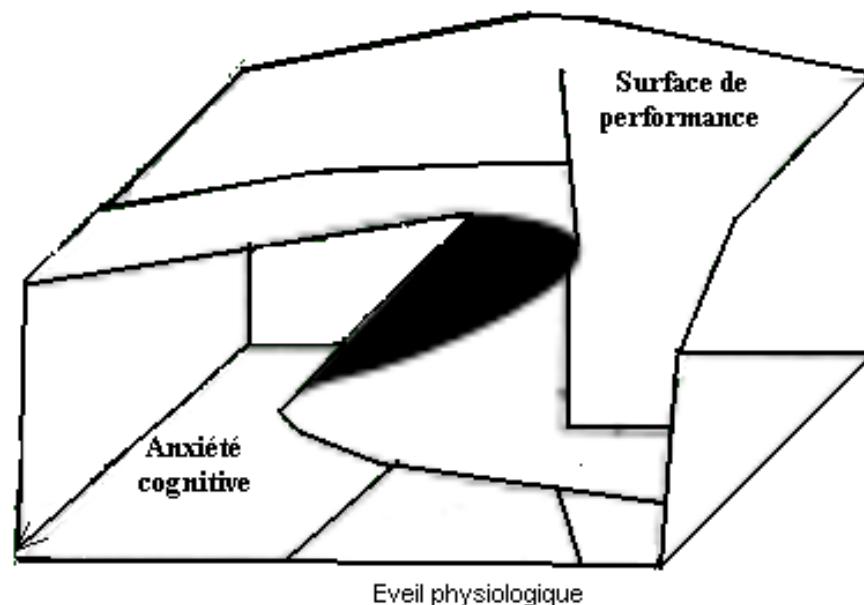


Figure 2 - Relation entre l'anxiété et la performance selon le modèle de la catastrophe (d'après Hardy, 1990)



Ainsi, quand un sportif présente une faible anxiété cognitive, on observe une relation en U inversé entre le niveau d'éveil et la performance. En revanche, quand l'anxiété cognitive du sportif est élevée, on observe à un niveau donné élevé d'éveil une chute brutale de la performance, s'accompagnant d'un phénomène d'hystérésis de telle sorte que le retour à un niveau optimal de performance n'est rendu possible qu'au prix d'un abaissement très important du niveau d'éveil. Enfin, le modèle de l'interprétation directionnelle de Jones (1991) suggère que l'impact de l'anxiété pré-compétitive sur la performance ne dépendrait pas tant du niveau d'intensité de l'anxiété que de la manière dont le sportif perçoit cette anxiété comme facilitante ou au contraire perturbatrice de la performance à réaliser. Il importe donc de prendre en compte deux dimensions de l'anxiété : son intensité et sa direction. Dans ces conditions, Jones (1991) suggère qu'à niveau d'intensité égal, l'anxiété pré-compétitive éprouvée par un sportif va contribuer à la réalisation d'une bonne performance lorsque ce sportif percevra cette intensité comme favorable, mais peut tout aussi bien nuire à la performance si le sportif lui attribue une direction défavorable.

Le modèle de l'interprétation directionnelle de l'anxiété s'appuie donc sur l'idée que l'anxiété pré-compétitive n'est pas nécessairement perçue comme défavorable à la performance (Jones, 1991). L'idée que l'anxiété puisse être perçue comme facilitatrice a été suggérée dans le domaine académique dès 1960 par Alpert et Haber. En effet, à partir des scores relevés au *Achievement Anxiety Test* (AAT ; Alpert & Habert, 1960), questionnaire mesurant aussi bien des composantes facilitatrices de l'anxiété que des composantes perturbatrices, ces auteurs ont montré que des étudiants en situation d'examen, présentant des scores élevés d'anxiété facilitatrice, obtenaient de meilleurs résultats que des étudiants présentant des scores élevés d'anxiété perturbatrice. Puis, Mahoney et Avenier (1977) ont été les premiers, en psychologie du sport, à émettre l'idée que les sportifs pouvaient interpréter

leur anxiété de différentes manières. Des entretiens menés auprès de gymnastes de haut niveau visant une sélection aux Jeux Olympiques, leur ont permis de constater que les athlètes ayant obtenu les meilleurs résultats (i.e., qualifiés aux Jeux Olympiques) exprimaient leur anxiété comme un stimulant de la performance, tandis que ceux ayant obtenu les moins bons résultats (i.e., non qualifiés aux Jeux Olympiques) avaient tendance à exprimer leur anxiété comme un élément perturbateur. S'appuyant sur ces premières données, Jones (1991) suggéra que l'impact de l'anxiété sur la performance ne dépendrait pas tant du niveau d'intensité de l'anxiété que de la manière dont l'athlète perçoit cette anxiété comme facilitatrice ou perturbatrice vis-à-vis de la performance à réaliser. Il convenait alors, pour mieux identifier le lien entre l'anxiété pré-compétitive et la performance, de prendre en compte à la fois l'intensité et la direction perçue des états d'anxiété cognitive et somatique. Cependant, les outils de mesure existants n'évaluaient que l'intensité de l'anxiété. Aussi, en 1992, Jones et Swain, recourant au *Competitive State Anxiety Inventory – 2* (CSAI-2 ; Martens & al., 1990), questionnaire permettant de mesurer l'intensité des composantes cognitive et somatique de l'anxiété, proposèrent une modification de cet inventaire psychométrique afin d'y ajouter une échelle de direction permettant d'estimer dans quelle mesure l'intensité éprouvée de chaque symptôme apparaît comme plutôt facilitatrice ou perturbatrice de la performance à réaliser.

Depuis, un certain nombre de recherches tendent à conforter le modèle de l'interprétation directionnelle (e.g., Jones, Swain, & Hardy, 1993 ; Swain & Jones, 1996). Ainsi, Jones et al. (1993), ont montré que des gymnastes ayant obtenu les meilleures notes lors d'un concours de poutre, n'affichaient pas de différence de leurs niveaux d'intensité d'anxiété cognitive ou somatique mesurés dix minutes avant le début de leur épreuve comparativement aux gymnastes ayant réalisé une performance médiocre, mais percevaient leur anxiété cognitive comme étant plus favorable à la performance. Par contre, dans cette



étude, les scores relatifs à l'interprétation directionnelle de l'anxiété somatique n'ont pas permis de distinguer les gymnastes performantes de celles ayant obtenu les moins bons résultats. De leur côté, Swain et Jones (1996), dans une étude portant sur des joueurs de basket-ball, ont observé que les scores de direction constituaient de meilleurs prédicteurs de la performance que les scores d'intensité pour les deux composantes cognitive et somatique de l'anxiété. Par ailleurs, Jones, Hanton et Swain (1994) n'ont pas trouvé de différence d'intensité de l'anxiété entre des nageurs d'élite et des nageurs non-élites. En revanche, les nageurs d'élite exprimaient leurs états d'anxiété cognitive et somatique comme plus favorables à la réalisation de bonnes performances que leurs homologues non-élites. Ce résultat est similaire à celui observé par Perry et Williams (1998) auprès de joueurs de tennis de niveau avancé, intermédiaire et novice. Les joueurs avancés rapportaient des interprétations de l'anxiété cognitive et somatique significativement plus favorables que les sportifs de niveau intermédiaire et novice. Néanmoins, si ces deux études suggèrent que les sportifs de haut niveau ont tendance à percevoir l'anxiété qu'ils éprouvent avant une compétition comme plus favorable à la performance que des athlètes moins experts, elles ne fournissent pas d'éléments d'information relatifs à l'impact de cette interprétation directionnelle positive sur la performance de ces sportifs d'élite. En revanche, une étude récente portant sur des tireurs de haut niveau (Debois & Gernigon, 2000), a permis d'observer que les tireurs les plus performants n'affichaient aucune différence d'intensité de leurs états pré-compétitifs d'anxiété cognitive et somatique, comparativement aux tireurs les moins performants, mais percevaient cette anxiété comme plus favorable à la performance.

Tous ces résultats ont contribué à renforcer l'idée qu'un état affectif négatif peut avoir un impact favorable sur la performance, même à des niveaux d'intensité élevés. Le modèle de l'interprétation directionnelle tend donc à bouleverser la représentation traditionnelle d'une

anxiété préjudiciable à la performance qu'il faudrait par conséquent s'efforcer de canaliser, voire d'endiguer. Il reste cependant à tenter de comprendre pourquoi l'anxiété peut être perçue comme favorable à la performance dans certaines occasions et défavorable dans d'autres, et quels sont les éléments concomitants qui concourent à l'interprétation directionnelle de l'anxiété. Un certain nombre de publications ont mis l'accent sur la nécessité de prendre en compte un panel plus large d'émotions pour tenter d'expliquer les réactions psychologiques et comportementales des sportifs placés en contexte de compétition sportive (Gill, 1994 ; Gould & Udry, 1994 ; Hanin, 1997 ; Jones, 1995 ; Lazarus, 1993 ; Robazza, Bortoli, Zadro, & Nougier, 1998).

Le concept d'émotion est souvent assimilé à celui d'affect, de sentiment ou encore d'état d'humeur. Pourtant ces termes renvoient à des acceptions quelque peu différentes. L'émotion est généralement définie comme un état affectif d'une durée relativement brève, comportant des sensations appétitives ou aversives liées à un objet précis, et s'accompagnant de manifestations physiologiques particulières (Deci, 1975). Ainsi, la peur et le nœud dans le ventre ressentis par l'escrimeur juste avant son entrée en lice ou les frissons de joie qu'il ressent quand il vient de réussir un point décisif illustrent les nombreuses émotions que la pratique et la compétition sportives sont susceptibles d'induire. L'émotion se distingue des sentiments qui sont plus durables, non accompagnés d'effets physiologiques et liés à des relations plus qu'à des événements (Cosnier, 1994). En ce sens, la reconnaissance envers l'entraîneur ou la plus ou moins grande sympathie éprouvée envers ses équipiers relèvent du sentiment. L'état d'humeur, quant à lui, est plus diffus et dure plus longtemps que l'émotion. Il est lié à la fois à ce qu'on éprouve dans le moment présent et à ce qu'on s'attend à éprouver du fait de nos interactions avec l'environnement (Batson, Shaw, & Oleson, 1992). Un sportif sera d'humeur maussade s'il s'attend, quels que soient ses efforts, à être déçu du résultat. Il

peut au contraire garder bon moral, même dans des situations provisoirement déplaisantes (e.g., échec, blessure) s'il s'attend à un dénouement agréable. Enfin, l'état affectif peut être considéré comme incluant les émotions, les sentiments et les états d'humeur (Oatley & Jenkins, 1996). Cette terminologie permet ainsi d'intégrer à la fois les états émotionnels et des éléments d'ordre dispositionnel (Cosnier, 1994). Elle est intéressante pour la recherche en sport dans la mesure où, la plupart du temps, le contexte de la pratique sportive, et notamment compétitive, englobe à la fois des émotions, des sentiments et des états d'humeurs.

Des recherches s'appuyant sur le modèle de l'interprétation directionnelle se sont inscrites dans cette perspective. Ainsi, reprenant les résultats d'études menées en dehors du contexte sportif et ayant permis d'établir que les états affectifs négatifs sont plus fortement corrélés à l'anxiété que les états affectifs positifs (Tellegen, 1985 ; Watson & Clark, 1984 ; Watson, Clark, & Tellegen, 1988), Jones *et al* (1994) suggèrent que si les états affectifs positifs sont peu prédicteurs de l'intensité des états d'anxiété, ils pourraient en revanche être prédicteurs de l'interprétation favorable ou défavorable de ces états d'anxiété. Dans un premier temps, cette hypothèse fut testée par Jones, Swain et Harwood (1996) auprès de sportifs universitaires pratiquant différents sports, invités à remplir le *Positive Affect Negative Affect in Sport* (PANAS ; Watson & al., 1988), inventaire proposant une liste de 22 états affectifs, dont 11 positifs et 11 négatifs, et le *Competitive State Anxiety Inventory -2* (CSAI-2 ; Martens & al., 1990) modifié par Jones et Swain (1992) pour y inclure une échelle directionnelle. Conformément aux résultats antérieurs, les scores d'états affectifs négatifs s'avèrent plus fortement corrélés à l'intensité de l'anxiété que les scores d'états affectifs positifs. En revanche, les états affectifs positifs sont apparus comme jouant un rôle plus significatif dans l'interprétation de l'anxiété cognitive et somatique que les états affectifs négatifs. De la même manière, Jones et Hanton (2001) ont demandé à des nageurs de

renseigner deux questionnaires d'états juste avant une compétition : le CSAI-2 modifié et un inventaire, comparable au PANAS, comportant 22 émotions dont 11 positives et 11 négatives. Ils observèrent que ceux qui percevaient leur anxiété comme favorable à la performance éprouvaient en même temps plus d'états affectifs positifs que ceux qui percevaient leur anxiété comme perturbatrice.

Ces premiers résultats sont dignes d'intérêt. Ils s'appuient cependant sur des recherches consistant essentiellement à comparer des sportifs qui ont réussi à d'autres qui ont échoué (Jones & al., 1993 ; Mahoney et Avener, 1977) ou encore des sportifs experts à des non experts (Jones & al., 1994 ; Robazza & Bortoli, 2003 ; Perry & Williams, 1998). Une recherche plus récente (Debois, & d'Arripe-Longueville, 2001), reposant sur des entretiens menés auprès de tireurs de haut niveau, a permis d'observer qu'avant leurs meilleures performances comme avant leurs moins bonnes prestations, les tireurs ont évoqué dans des proportions équilibrées à la fois des états affectifs positifs et des états affectifs négatifs. Cependant, l'examen détaillé des états affectifs pré-compétitifs positifs permet d'observer des disparités dans les verbalisations des tireurs relatives aux meilleures prestations comparativement aux moins bonnes. Pour les meilleures prestations, ces états affectifs positifs regroupent principalement des émotions exprimées en termes de bien-être, de sérénité ou de tranquillité, et des états affectifs liés au sentiment d'engagement dans l'épreuve à disputer (i.e., détermination, envie de tirer). Les états liés à la représentation de sa compétence (i.e., bon niveau de confiance en soi) sont les moins fréquemment cités. Pour les moins bonnes prestations, au contraire, les émotions et les états liés au sentiment d'engagement dans l'épreuve sont peu évoqués, tandis que ceux liés à la représentation de sa compétence sont les plus fréquemment cités, les tireurs exprimant une forte confiance en soi, parfois même exacerbée pour certains, ainsi que des attentes élevées de résultat et de

score. Par ailleurs, lorsque les tireurs évoquent leurs meilleures performances, l'anxiété pré-compétitive est exprimée, soit dans une direction favorable à la performance, soit de manière neutre (i.e., sans précision relative à la direction favorable ou défavorable perçue). En revanche, cette anxiété est le plus souvent exprimée comme défavorable à la performance dans les verbalisations relatives aux moins bonnes prestations. Ces résultats invitent à porter une plus grande attention aux émotions pré-compétitives positives et au rôle qu'elles sont susceptibles de jouer dans l'interprétation facilitatrice de l'anxiété.

S'inscrivant dans cette perspective, la présente étude avait un double objet : (1) observer dans quelle mesure la relation entre l'anxiété pré-compétitive et la performance chez des escrimeurs de niveau international est comparable à celle préalablement observée auprès de tireurs de haut niveau (Debois & Gernigon, 2000), afin de vérifier l'intérêt du modèle de l'interprétation directionnelle (Jones, 1991) dans le contexte spécifique des pratiques de haute performance et, (2) explorer, à partir d'un panel d'états affectifs aussi bien positifs que négatifs, la relation entre les émotions et la performance chez les escrimeurs de haut niveau, afin de mettre en évidence les émotions pré-compétitives caractéristiques de leurs meilleures prestations comparativement à celles descriptives de leurs moins bonnes performances.

Conformément au modèle de l'interprétation directionnelle (Jones, 1991), nous nous attendions à ne pas observer de différence du niveau d'intensité des états d'anxiété pré-compétitive éprouvés par les escrimeurs lors de leur meilleure prestation, comparativement au niveau d'intensité des états d'anxiété pré-compétitive caractérisant leur moins bonne prestation. En revanche, nous nous attendions à ce que les escrimeurs aient perçu cette anxiété comme plus facilitatrice vis-à-vis de la performance à réaliser lors de leur meilleure prestation comparativement à la moins bonne. Enfin, conformément aux premiers résultats observés auprès d'une population non-élite (Jones & Hanton, 2001), nous nous attendions à

ce que les escrimeurs aient éprouvé davantage d'états affectifs pré-compétitifs positifs lors de leur meilleure prestation que lors de la compétition ayant donné lieu à leur moins bonne performance.

## **II. Méthode**

### ***Participants***

Dix huit escrimeurs d'élite, âgés de 18 à 33 ans ( $m = 23.39$ ,  $\sigma = 4.18$ ), dont quinze femmes ( $m = 21.26$ ,  $\sigma = 2.60$ ) et 13 hommes ( $m = 25.84$ ,  $\sigma = 4.56$ ) ont pris part volontairement à l'étude. Ces escrimeurs ont été sélectionnés pour leur niveau d'expertise élevé, attesté par leur participation à des compétitions de niveau relevé, telles les Jeux Olympiques, ou encore les Coupes et Championnats mondiaux ou européens. Aussi, pour obtenir un effectif à la fois représentatif de ce niveau d'expertise et suffisamment conséquent pour les analyses statistiques, les participants ont été sollicités parmi les équipes hommes et femmes toutes spécialités confondues (i.e., épée, fleuret, sabre) des pôles nationaux de l'INSEP et de Chatenay-Malabry,

### ***Questionnaires***

*Competitive State Anxiety Inventory – 2* (CSAI-2 ; Martens & al., 1990). Le CSAI-2 est un questionnaire permettant de mesurer le niveau d'intensité des états d'anxiété cognitive et somatique du sportif, ainsi que son degré de confiance en soi. Le questionnaire d'origine se compose de 27 items auxquels le sportif répond à partir d'une échelle de type Likert en quatre points (cf. Annexe I). Il comprend trois sous-échelles, de neuf items chacune, mesurant respectivement l'état d'anxiété cognitive, l'état d'anxiété somatique et la confiance en soi. Pour la présente étude, une version du questionnaire validée antérieurement en langue française (Debois, 2001), a été utilisée. Ensuite, selon la méthode proposée par Jones et



Swain (1992), une échelle de "direction" allant de -3 ("très défavorable") à +3 ("très favorable"), a été ajoutée afin de permettre à chaque participant d'estimer dans quelle mesure l'intensité éprouvée de chaque symptôme lui apparaissait comme plutôt favorable ou plutôt défavorable pour la performance à venir.

*Positive Affect Negative Affect in Sport* (PANAS ; Watson, Clark, & Tellegen, 1988). Le PANAS est un inventaire d'états affectifs permettant de mesurer l'expérience émotionnelle du sportif. Sa version française (Gaudreau, 2000) comporte 24 adjectifs, dont 12 qualifient des états affectifs positifs et 12 des états affectifs négatifs (cf. Annexe II). Pour chaque état affectif, le sportif évalue l'intensité de ce qu'il ressent sur une échelle de type Lykert en 5 points allant de « très peu ou pas du tout » à « énormément ». Pour la présente étude, une échelle de direction allant de -3 (très défavorable) à +3 (très favorable) a été ajoutée afin de permettre à chaque participant d'estimer dans quelle mesure l'intensité éprouvée de chaque symptôme lui apparaissait comme plutôt favorable ou plutôt défavorable pour la performance à venir.

### ***Procédure***

En début de saison, les participants ont été invités à remplir le PANAS puis le CSAI-2 présentés sous forme rétrospective, en se rappelant l'état d'esprit dans lequel ils se trouvaient juste avant l'épreuve lors de leur meilleure prestation réalisée au cours d'une compétition majeure de la saison venant de s'écouler. Puis, les participants ont été à nouveau invités à remplir le PANAS et le CSAI-2 sous forme rétrospective, mais en référence à leur moins bonne prestation réalisée au cours d'une compétition majeure de la saison venant de s'écouler. La période séparant les deux passations était d'au moins deux semaines afin d'éviter l'influence de la première sur la deuxième. Par ailleurs, à chaque fois, le PANAS a

été présenté volontairement avant le CSAI-2, afin d'éviter que ce dernier n'influe sur les réponses au premier. En effet, le PANAS, comportant de manière équilibrée des états affectifs aussi bien positifs que négatifs, apparaissait comme peu susceptible d'influer sur les réponses apportées ensuite au CSAI-2. Au contraire, le CSAI-2, regroupant des propositions décrivant majoritairement des composantes d'état affectif négatif, apparaissait comme susceptible d'induire un biais dans les réponses apportées ensuite au PANAS.

### *Analyse des données*

Dans la mesure où les questionnaires utilisés dans la présente étude ne disposaient pas d'une version validée définitivement en langue française, nous avons effectué pour chacun une Analyse en Composante Principale (ACP) avec rotation varimax à partir des données recueillies auprès de la population d'étude, afin de vérifier la validité de construit de la version obtenue. Pour cette analyse factorielle exploratoire, la règle des éboulis ou test de Cattell a été appliquée : le nombre de facteurs extraits correspondait au nombre de valeurs précédant le point d'inflexion de la courbe des valeurs propres. De plus, chaque facteur devait rendre compte d'au moins 5% de la variance et chaque item devait représenter un coefficient de saturation supérieur ou égal à .40. L'homogénéité des sous-échelles retenues pour chaque questionnaire a ensuite fait l'objet d'un contrôle par une mesure du coefficient  $\alpha$  de Cronbach (Cronbach, 1951).

Par ailleurs, dans la mesure où la population, homogène du point de vue du niveau d'expertise des participants, présentait néanmoins une certaine hétérogénéité du point de vue du sexe (i.e., homme, femme) d'une part, de l'arme (i.e., épée, fleuret, sabre) d'autre part, des Analyses Multivariées de Variance (MANOVA) permettant pour chaque prestation (i.e., meilleure, moins bonne) de comparer l'ensemble des états affectifs éprouvés par les participants selon respectivement le sexe et l'arme, ont été effectuées.

Puis une MANOVA à mesure répétée a été calculée afin de comparer l'ensemble des variables mesurant les états affectifs pré-compétitifs éprouvés par les participants selon le niveau de performance (meilleure versus moins bonne) atteint.

En complément, des Analyses de Variance (ANOVAs) à mesure répétée ont été effectuées, permettant de comparer pour chaque variable mesurée l'intensité et la direction des états pré-compétitifs éprouvés par les participants selon le niveau de performance atteint.

### **III. Résultats**

*Validité de construit des questionnaires* – L'ACP effectuée à partir des données recueillies au CSAI-2 a permis d'extraire trois facteurs rendant compte respectivement de 20, 17.8, et 16.4% de la variance expliquée. Sur les 27 items du questionnaire d'origine, 24 ont présenté un coefficient de saturation supérieur ou égal à .40. La répartition de ces items correspondait à celle initialement dévolue aux trois sous-échelles du questionnaire d'origine : (1) état d'anxiété cognitive (8 items), (2) état d'anxiété somatique (8 items) et, (3) confiance en soi (8 items). Les coefficients  $\alpha$  de Cronbach d'une valeur respective de .75 pour l'intensité de l'anxiété cognitive, .82 pour l'intensité de l'anxiété somatique, .87 pour l'intensité de la confiance en soi, .89 pour la direction de l'anxiété cognitive, .87 pour la direction de l'anxiété somatique, et .90 pour la direction de la confiance en soi, ont confirmé la bonne consistance interne de chacune des sous-échelles de la version utilisée.

L'ACP effectuée à partir des données recueillies au PANAS a permis d'extraire deux facteurs rendant compte respectivement de 24.4 et 20.1% de la variance expliquée. Sur les 24 états affectifs du questionnaire d'origine, 22 ont présenté un coefficient de saturation supérieur ou égal à .40. La répartition de ces états affectifs correspondait à celle initialement dévolue aux deux sous-échelles du questionnaire d'origine : (1) états affectifs positifs (11 items) et, (2) états affectifs négatifs (11 items). Les coefficients  $\alpha$  de Cronbach d'une valeur

respective de .86 pour l'intensité des états affectifs positifs, .86 pour l'intensité des états affectifs négatifs, .76 pour la direction des états affectifs positifs, et .91 pour la direction des états affectifs négatifs, ont confirmé la bonne consistance interne de chacune des sous-échelles de la version utilisée.

*Homogénéité de la population d'étude* – Compte tenu du grand nombre de variables prises en compte, et du risque d'erreur de la mesure qu'il engendre, nous avons pour l'ensemble de nos analyses effectué un ajustement selon la technique de Bonferroni. Cette technique permet de durcir le seuil de significativité des résultats. Ainsi, dans la présente étude, les différences observées entre les moyennes des différentes variables ne sont considérées comme significative que si  $p < .005$ . Les MANOVAs à un facteur effectuées sur l'ensemble des variables mesurées en référence à la meilleure prestation d'une part, à la moins bonne d'autre part, n'ont pas montré de différences significatives des états affectifs pré-compétitifs des escrimeurs selon respectivement le sexe, et l'arme.

*Comparaison meilleure versus moins bonne performance* – Une MANOVA à un facteur avec mesure répétée comprenant deux modalités (meilleure performance, moins bonne performance) a été effectuée sur l'ensemble des variables mesurées. Le test Lambda de Wilks indique un effet significatif de la performance sur ces variables,  $F(10, 18) = 7.83, p < .005$ . Des analyses de variance univariées (ANOVAs) ont alors été réalisées séparément sur chacune des variables. La taille de l'effet a été mesurée selon la formule proposée par Hedges et Olkin (1985). Les moyennes et écarts types des variables étudiées sont reportés dans le tableau 1.

**Tableau 1** – Moyennes et écart types relatifs à l'intensité et à la direction des états affectifs pré-compétitifs des escrimeurs selon le niveau de performance

Variables dépendantes	Variables indépendantes	
	Meilleure performance	Moins bonne performance
N = 28	m ( $\sigma$ )	m ( $\sigma$ )
<i>CSAI-2</i>		
Intensité anxiété cognitive	2.03 (0.45)	2.36 (0.72)
Intensité anxiété somatique	2.19 (0.57)	2.23 (0.64)
Intensité confiance en soi	2.16 (0.59)	1.64 (0.49)
Direction anxiété cognitive	0.90 (1.23)	-0.98 (1.09)
Direction anxiété somatique	0.11 (1.10)	0.59 (1.04)
Direction confiance en soi	1.10 (1.06)	-0.68 (1.07)
<i>PANAS</i>		
Intensité états affectifs positifs	3.36 (0.65)	2.65 (0.72)
Intensité états affectifs négatifs	2.16 (0.60)	2.46 (0.65)
Direction états affectifs positifs	1.45 (0.62)	-0.18 (1.09)
Direction états affectifs négatifs	-0.18 (1.04)	-0.68 (0.80)

Les ANOVAs n'ont pas révélé de différences significatives des niveaux d'intensité des états d'anxiété cognitive et somatique éprouvés avant la réalisation par les escrimeurs de leur meilleure prestation comparativement à leur moins bonne. En revanche, le niveau d'intensité de la confiance en soi diffère selon les deux prestations,  $F(1, 27) = 18.70$ ,  $p < .005$ , de telle sorte que les escrimeurs présentaient un niveau de confiance en soi plus élevé

avant leur meilleure performance que lors de leur moins bonne prestation. La taille de l'effet est importante ( $ES = .93$ ).

Concernant l'interprétation directionnelle des états d'anxiété cognitive et somatique, les ANOVAs permettent de relever une différence significative entre les deux prestations,  $F(1, 27) = 17.09, p < .005$  pour la direction de l'anxiété cognitive,  $F(1, 27) = 14.52, p < .005$  pour la direction de l'anxiété somatique. La taille de l'effet est importante pour la direction de l'anxiété cognitive ( $ES = .91$ ) et modérée pour la direction de l'anxiété somatique ( $ES = .66$ ). Ainsi, les états d'anxiété cognitive et somatique des tireurs étaient perçus par les escrimeurs comme plus facilitateurs vis à vis de la performance à réaliser lors de leur meilleure prestation que lors de leur moins bonne.

Les ANOVAs ont également mis en évidence une différence significative de l'interprétation directionnelle de la confiance en soi,  $F(1, 27) = 57.86, p < .005$ , de telle sorte que la confiance en soi était perçue comme plus facilitatrice de la performance à réaliser lors de la meilleure prestation qu'à l'occasion de la moins bonne. La taille de l'effet est importante ( $ES = 1.66$ ).

Par ailleurs, les ANOVAs révèlent une différence significative de l'intensité des états affectifs positifs,  $F(1, 27) = 57.86, p < .005$ , indiquant que les escrimeurs ressentaient davantage d'états affectifs positifs avant leur meilleure performance qu'avant leur moins bonne prestation. La taille de l'effet est importante ( $ES = 1.03$ ). De même, l'interprétation directionnelle des états affectifs diffère significativement,  $F(1, 27) = 51.11, p < .005$ , de telle sorte que les états affectifs positifs éprouvés avant de prendre part à l'épreuve étaient ressentis comme plus facilitateurs de la performance à réaliser lors des compétitions ayant donné lieu aux meilleures prestations comparativement aux moins bonnes. La taille de l'effet est importante ( $ES = 1.83$ ). En revanche, les ANOVAs n'ont pas montré de différence significative de l'intensité ni de la direction des états affectifs négatifs éprouvés avant la



réalisation par les escrimeurs de leur meilleure prestation comparativement à leur moins bonne.

Afin de comparer plus finement la nature et l'intensité des états affectifs positifs et négatifs caractéristiques des meilleures et moins bonnes prestations, des ANOVAs ont été réalisées séparément sur chacun des états affectifs du PANAS. Les moyennes et écarts types des variables étudiées sont reportés dans le tableau 2.

Les ANOVAs n'ont montré de différence significative d'intensité pour aucun des états affectifs négatifs éprouvés avant la réalisation par les escrimeurs de leur meilleure prestation comparativement à leur moins bonne. De même, les ANOVAs n'ont pas montré de différence significative d'intensité entre la meilleure et la moins bonne prestation pour les variables d'états affectifs positifs mesurant l'intérêt, l'excitation, la fierté, le sentiment d'être en alerte ou celui d'être actif. En revanche, les ANOVAs révèlent une différence significative de l'intensité des autres états affectifs positifs, indiquant que les escrimeurs se sentaient avant leur meilleure performance comparativement à leur moins bonne prestation : (1) plus inspirés,  $F(1, 27) = 26.18, p < .002$ , (2) plus forts,  $F(1, 27) = 26.07, p < .002$ , (3) plus satisfaits,  $F(1, 27) = 22.77, p < .002$ , (4) plus déterminés,  $F(1, 27) = 19.40, p < .002$ , (5) plus enthousiastes,  $F(1, 27) = 13.91, p < .002$ , et (6) plus attentifs,  $F(1, 27) = 12.11, p < .002$ .

Enfin, des ANOVAs ont été réalisées séparément sur chacun des états affectifs du PANAS afin de comparer l'interprétation directionnelle des états affectifs positifs et négatifs caractéristiques des meilleures et moins bonnes prestations. Les moyennes et écarts types des variables étudiées sont reportés dans le tableau 3.

**Tableau 2** – Moyennes et écart types relatifs à l'intensité des états affectifs mesurés par le PANAS, selon le niveau de performance

Variables dépendantes N = 28	Variables indépendantes	
	Meilleure performance m ( $\sigma$ )	Moins bonne performance m ( $\sigma$ )
<i>Etats affectifs positifs</i>		
Intéressé(e)	3.71 (0.93)	3.67 (1.15)
Excité(e)	2.89 (1.06)	2.50 (0.92)
Fort(e)	3.39 (0.87)	2.42 (1.03)
Enthousiaste	3.50 (0.88)	2.78 (1.03)
Fier(e)	2.28 (1.21)	2.00 (0.98)
Alerte	2.82 (1.30)	2.39 (1.13)
Inspiré(e)	3.71 (0.89)	2.53(0.18)
Déterminé(e)	4.32 (0.90)	3.14 (1.26)
Attentif(ve)	3.75 (1.00)	2.92 (0.94)
Actif(ve)	3.50 (0.74)	2.85 (0.97)
Satisfait(e)	3.07 (1.01)	1.89 (0.91)
<i>Etats affectifs négatifs</i>		
Angoissé(e)	2.75 (1.07)	3.28 (0.81)
Coupable	1.21 (0.68)	1.53 (0.99)
Effrayé(e)	1.85 (0.93)	2.35 (1.09)
Hostile	1.64 (1.02)	1.60 (0.73)
Irrité	1.64 (0.98)	2.03 (1.17)
Nerveux(se)	3.50 (0.79)	3.35 (1.22)
Agité(e)	2.78 (1.03)	2.89 (0.99)
Craintif(ve)	2.53 (0.99)	2.92 (1.15)
Inquiet(e)	2.78 (1.06)	3.25 (1.04)
Apeuré(e)	1.78 (0.91)	2.07 (0.97)
Embarrassé(e)	1.25 (0.51)	1.78 (1.13)

**Tableau 3** – Moyennes et écart types relatifs à l'interprétation directionnelle des états affectifs mesurés par le PANAS, selon le niveau de performance

Variables dépendantes N = 28	Variables indépendantes	
	Meilleure performance m ( $\sigma$ )	Moins bonne performance m ( $\sigma$ )
<i>Etats affectifs positifs</i>		
Intéressé(e)	1.53 (1.07)	0.42 (1.77)
Excité(e)	0.64 (1.31)	-0.07 (1.43)
Fort(e)	1.42 (1.50)	-0.50 (1.87)
Enthousiaste	1.82 (1.15)	0.07 (1.88)
Fier(e)	0.53 (1.17)	-0.50 (1.40)
Alerte	1.32 (1.05)	0.10 (1.39)
Inspiré(e)	2.03 (1.23)	-0.89 (1.66)
Déterminé(e)	2.53 (0.83)	0.17 (1.96)
Attentif(ve)	2.00 (1.05)	0.07 (1.60)
Actif(ve)	1.50 (0.92)	-0.46 (1.62)
Satisfait(e)	0.64 (1.12)	-0.39 (0.31)
<i>Etats affectifs négatifs</i>		
Angoissé(e)	-0.14 (1.75)	-1.64 (1.09)
Coupable	0.07 (1.41)	0.17 (1.41)
Effrayé(e)	0.07 (1.67)	-0.78 (1.57)
Hostile	0.32 (1.44)	-0.50 (1.17)
Irrité	0.07 (1.35)	-0.60 (1.34)
Nerveux(se)	-0.07 (1.58)	-1.14 (1.67)
Agité(e)	-0.14 (1.35)	-0.39 (1.49)
Craintif(ve)	-0.46 (1.42)	-0.92 (1.35)
Inquiet(e)	-0.50 (1.50)	-0.82 (1.51)
Apeuré(e)	-0.67 (1.33)	-0.53 (1.40)
Embarrassé(e)	-0.50 (1.33)	-0.32 (1.33)

Les ANOVAs n'ont montré de différence significative dans l'interprétation directionnelle des états affectifs négatifs éprouvés avant la réalisation par les escrimeurs de leur meilleure prestation comparativement à leur moins bonne, que pour la variable mesurant le sentiment d'anxiété,  $F(1, 27) = 17.18, p < .002$ , qui était perçu comme étant plus perturbateur vis à vis de l'épreuve à disputer lors de la compétition ayant donné lieu à la moins bonne performance comparativement à la meilleure prestation. Par ailleurs, les ANOVAs n'ont pas montré de différence significative entre la meilleure et la moins bonne prestation pour l'interprétation directionnelle des états affectifs positifs relatifs à l'intérêt, l'excitation, la fierté, et la satisfaction éprouvés par les escrimeurs avant leur épreuve. En revanche, les ANOVAs révèlent une différence significative de l'interprétation directionnelle des autres états affectifs positifs, de telle sorte que les sentiments de se sentir inspiré,  $F(1, 27) = 77.32, p < .002$ , attentif,  $F(1, 27) = 36.11, p < .002$ , actif,  $F(1, 27) = 32.78, p < .002$ , déterminé,  $F(1, 27) = 28.29, p < .002$ , enthousiaste,  $F(1, 27) = 25.94, p < .002$ , fort,  $F(1, 27) = 21.32, p < .002$ , et alerte,  $F(1, 27) = 13.15, p < .002$ , leur apparaissait comme plus facilitateurs vis à vis de la performance à réaliser lors des compétition ayant donné lieu à leurs meilleures prestations comparativement aux moins bonnes.

#### **IV. Discussion**

La présente étude avait un double objet : (1) observer dans quelle mesure la relation entre l'anxiété pré-compétitive et la performance chez des escrimeurs de niveau international est comparable à celle préalablement observée auprès de tireurs de haut niveau (Debois & Gernigon, 2000), afin de vérifier l'intérêt du modèle de l'interprétation directionnelle (Jones, 1991) dans le contexte spécifique des pratiques de haute performance et, (2) explorer, à partir d'un panel d'états affectifs aussi bien positifs que négatifs, la relation entre les émotions et la performance chez les escrimeurs de haut niveau, afin de mettre en évidence les émotions pré-

compétitives caractéristiques de leurs meilleures prestations comparativement à celles descriptives de leurs moins bonnes performances.

Dans cette optique, le recours à une approche idiographique a été privilégié, consistant à comparer les scores d'états affectifs d'un même groupe d'escrimeurs en référence à deux compétitions bien dissociées : l'une au cours de laquelle chaque sportif a réalisé sa meilleure prestation de la saison, l'autre ayant donné lieu à sa moins bonne performance. Cette comparaison a permis de dégager, chez les escrimeurs de haut niveau, une différence intra-individuelle dans l'interprétation directionnelle de l'anxiété pré-compétitive, distinguant leurs meilleures prestations des moins bonnes. Ainsi, si les résultats indiquent que les escrimeurs ont éprouvé des états d'anxiété cognitive et somatique comparables en intensité avant la réalisation de leur meilleure et moins bonne performance d'une saison sportive, cette anxiété était en revanche perçue comme plus facilitatrice de la performance à réaliser lors de la meilleure prestation, comparativement à la perception moins favorable, voire perturbatrice, exprimée en référence à la moins bonne prestation. Ces résultats renforcent ceux observés auprès de tireurs de haut niveau (Debois & Gernigon, 2000) et s'inscrivent dans la perspective du modèle de l'interprétation directionnelle de Jones (1991).

Jusqu'ici, la plupart des recherches s'appuyant sur ce modèle ont essentiellement consisté à comparer des sportifs qui ont réussi à d'autres qui ont échoué (Jones & al., 1993 ; Mahoney et Avenier, 1977) ou encore des sportifs experts à des non experts (Jones & al., 1994 ; Robazza & Bortoli, 2003 ; Perry & Williams, 1998). Elles ont conclu que les sportifs experts ou ceux qui réalisent une bonne performance perçoivent leur anxiété comme plus facilitatrice que ceux qui sont respectivement moins experts ou moins performants. D'autres recherches plus récentes, reposant sur des comparaisons intra-individuelles, ont permis d'observer qu'un même sportif peut percevoir son anxiété comme plutôt facilitatrice dans

certaines compétitions (Debois & d'Arripe-Longueville, 2001) ou à certains moments d'une compétition (Hanton, Mellalieu, & Young, 2002), et perturbatrice dans d'autres, bien que l'intensité de cette anxiété soit à chaque fois comparable. Les résultats de la présente étude vont dans ce sens et invitent à intégrer dans le modèle de l'interprétation directionnelle de Jones (1991) une perspective de fluctuations intra-individuelles dans la manière d'interpréter son anxiété comme facilitatrice ou perturbatrice. La question restait alors de chercher à comprendre pourquoi l'anxiété peut être perçue comme favorable à la performance dans certaines occasions et défavorable dans d'autres, et quels sont les éléments concomitants qui concourent à l'interprétation directionnelle de l'anxiété.

Burton et Naylor (1997) ont suggéré que des symptômes d'anxiété exprimés comme facilitateurs ne peuvent plus être qualifiés d'anxiété. Pour ces auteurs, le challenge des chercheurs est de développer une définition conceptuellement plus explicite de l'anxiété qui distingue les états affectifs négatifs (e.g., anxiété) qui ont des effets perturbateurs sur la performance, des états affectifs positifs (e.g., challenge, excitation ou confiance en soi), qui facilitent la performance. La présente étude tend à conforter la suggestion de Burton et Naylor (1997). En effet, conjointement à la perception plus facilitatrice de l'anxiété pré-compétitive exprimée par les escrimeurs en référence à leur meilleure prestation comparativement à leur moins bonne performance, les résultats de la présente étude indiquent que les escrimeurs étaient plus confiants en eux-mêmes lors de la compétition au cours de laquelle ils ont réalisé leur meilleure performance, et percevaient ce niveau de confiance en soi comme plus facilitateur vis à vis de la performance à réaliser. Ce résultat rejoint ceux déjà observés dans des études comparant des sportifs performants à des sportifs ayant réalisé une performance médiocre (Jones et al., 1993 ; Williams & Krane, 1998) ainsi que dans celles ayant comparé des sportifs non-élite à des sportifs d'élite (Jones et al., 1994 ; Jones & Swain, 1995), où



l'interprétation facilitatrice de l'anxiété des meilleurs athlètes s'accompagnait d'une plus grande confiance en soi comparativement aux moins bons. Jones et ses associés en concluaient que la confiance en soi pourrait protéger d'une certaine manière des interprétations de l'anxiété comme étant perturbatrice.

Par ailleurs, alors que les scores du PANAS n'ont pas révélé de différence d'intensité des états affectifs pré-compétitifs négatifs caractérisant les meilleures ou les moins bonnes prestations des escrimeurs, ils permettent en revanche d'observer que les meilleures performances sont associées à des états affectifs positifs plus élevés en intensité et perçus comme plus facilitateurs de la performance à réaliser lors des meilleures prestations comparativement aux moins bonnes. Ces résultats, joints à ceux observés à partir des scores d'anxiété du CSAI-2, sont concomitants avec ceux de Jones et Hanton (2001) qui ont constaté, dans une étude menée auprès de nageurs expérimentés, que ceux qui percevaient leur anxiété comme favorable à la performance éprouvaient en même temps plus d'états affectifs positifs que ceux qui percevaient leur anxiété comme perturbatrice.

Un examen plus détaillé des états affectifs mesurés par le PANAS auprès des escrimeurs de la présente étude montre que, parmi les onze états affectifs négatifs répertoriés dans le questionnaire, aucun n'a montré de différence significative d'intensité, selon que le sportif se référait à sa meilleure ou à sa moins bonne performance. De même, sur ces onze états affectifs négatifs, aucune différence significative d'interprétation directionnelle (favorable versus défavorable) n'est apparue pour dix d'entre eux. Seul l'angoisse a été perçue, bien que l'intensité exprimée soit comparable, comme plus perturbatrice de la performance à réaliser lors de la moins bonne prestation comparativement à la meilleure. En revanche, sur les onze états affectifs positifs que comporte le PANAS, six apparaissent avoir été plus fortement ressentis juste avant le début de l'épreuve lors des meilleures prestations

comparativement aux moins bonnes. Ces états se réfèrent à des émotions exprimées en terme de satisfaction ou d'enthousiasme, ainsi qu'à des états liés au sentiment d'implication dans l'épreuve à disputer (i.e., attentif, déterminé), ou exprimant les perceptions de compétence du sportif (i.e., inspiré, fort). Ce résultat est comparable à celui observé auprès de tireurs de niveau international invités lors d'entretiens individuels, à décrire leurs meilleures et moins bonnes prestations. L'examen détaillé des états affectifs pré-compétitifs positifs avait permis d'observer des disparités dans les verbalisations des tireurs relatives aux meilleures prestations comparativement aux moins bonnes. Pour les meilleures prestations, ces états affectifs positifs regroupaient principalement des émotions exprimées en termes de bien-être, de sérénité ou de tranquillité, et des états affectifs liés au sentiment d'engagement dans l'épreuve à disputer (i.e., détermination, envie de tirer).

L'ensemble de ces résultats sont dignes d'intérêt dans la mesure où ils soulignent l'importance qu'il y a à accorder une plus grande attention aux émotions positives jusqu'alors négligées et au rôle qu'elles sont susceptibles de jouer dans la manière de percevoir les émotions négatives liées aux situations compétitives. D'un point de vue appliqué, l'identification par chaque sportif des états affectifs positifs et négatifs caractérisant son propre vécu émotionnel en compétition peut néanmoins s'avérer plus pertinent que le recours à un inventaire d'états affectifs prédéterminés tel que le PANAS. Hanin (2000) souligne en effet que chaque athlète a ses propres termes pour décrire ses émotions. Le recours à une échelle de mesure pré-établie ne permet donc pas d'identifier de manière suffisamment personnalisée les expériences émotionnelles subjectives du sportif. Syrjä et Hanin (1997) ont comparé les items d'un panel d'échelles de mesures pré-établies, à savoir le *State Trait Anxiety Inventory* (STAI ; Spielberger, Gorsuch, & Lushene, R.L., 1970), le *Profil Of Mood State* (POMS ; McNair, Lorr, & Droppleman, 1971) et le PANAS, à des échelles

individuelles de mesure composées d'items d'états affectifs positifs et négatifs identifiés par chacun des joueurs d'une équipe olympique de football comme étant représentatifs de ce qu'ils ont éprouvé lors de leurs meilleures et moins bonnes performances. Peu de similitudes ont été observées entre les items composant les échelles normatives et ceux relevés auprès des joueurs. De la même manière, une étude a été menée auprès de joueurs de football et de volley-ball (Robazza, Bortoli, Nocini, Moser, & Arlan, 2000). Ces joueurs étaient invités à choisir six états affectifs représentatifs de leurs meilleures performances (i.e., trois positifs, trois négatifs) et six états affectifs représentatifs de leurs moins bonnes, dans une liste composée de 70 items d'états affectifs positifs et négatifs parmi lesquels figuraient 20 items du PANAS. 60% des items choisis par l'ensemble des participants ne figuraient pas dans le PANAS. Aussi, des mesures d'états affectifs désignés comme signifiants par le sportif lui-même peuvent s'avérer plus riches d'enseignement et plus facilement exploitables dans une perspective de gestion de ces composantes émotionnelles liées aux situations compétitives.

Le recours à une mesure sous forme rétrospective des états d'anxiété pourrait également être évoqué comme une limite à la validité des résultats observés dans la présente étude. Certains chercheurs ont remis en question la précision de la méthode rétrospective (Gould, Tuffey, Hardy, & Lochbaum, 1993 ; Krane, 1993). Gould et al. (1993) argumentent sur le fait que le résultat de la performance peut biaiser le souvenir. Cependant, des recherches plus récentes ont montré des résultats comparables avec la méthode rétrospective qu'avec une méthode pré-compétitive de mesure de l'anxiété (Harger & Raglin, 1994 ; Jokela & Hanin, 1999 ; Randle & Weinberg, 1997). Il n'est pas possible d'affirmer que le mode de passation rétrospective des questionnaires que nous avons dû adopter n'ait pas en partie influé sur les réponses des participants. Cependant, il nous semble que si cette influence avait été forte, nous aurions dû voir apparaître dans les scores du CSAI-2 et du PANAS à la fois une

différence d'interprétation directionnelle, et une différence d'intensité des états d'anxiété cognitive et somatique, ainsi que des autres états affectifs négatifs évalués. Les escrimeurs risquaient en effet de minorer après-coup les états affectifs négatifs ressentis lors de leur meilleure prestation, tandis que ceux éprouvés lors des moins bonnes performances étaient plus susceptibles d'être surévalués. L'absence de différence des niveaux d'intensité des états affectifs négatifs exprimés par les tireurs, quel que soit leur degré de réussite, offre une certaine garantie à nos résultats.

En définitive, la présente étude ouvre des perspectives nouvelles de recherche invitant notamment à s'intéresser davantage aux émotions positives qui semblent jouer un rôle adaptatif important dans la gestion des situations compétitives. Il nous faut essayer de mieux cerner leur contribution à la performance, et notamment le rôle qu'elles sont susceptibles de jouer dans la manière dont les sportifs vont interpréter comme plutôt facilitatrices ou perturbantes les émotions négatives liées à la compétition. Il apparaît également nécessaire de tenter de mieux cerner les conditions d'émergence des émotions compétitives, et notamment la manière dont les stratégies que l'athlète met en œuvre tout au long de la compétition peuvent contribuer à l'émergence d'émotions facilitantes. Pour Lazarus (1991, 1999), la théorie des émotions est relationnelle, motivationnelle et cognitive dans la mesure où les émotions éprouvées par un sportif en compétition sont le produit de l'interaction de différentes caractéristiques personnelles et situationnelles et de l'interprétation que le sportif se fait de cette situation compétitive. Il apparaît donc essentiel de prendre en compte dans l'étude des émotions, ces caractéristiques situationnelles et personnelles susceptibles d'influer, en compétition, sur les réactions émotionnelles du sportif. Enfin, l'une des limites de la recherche sur la relation entre les émotions et la performance réside dans le fait que, le plus souvent, elles ont été menées sur la base de mesures statiques d'états affectifs éprouvés par le sportif à un moment donné. Pourtant, il existe une dynamique des émotions tout au

long de la compétition. L'étude de ces fluctuations émotionnelles en relation avec les stratégies et comportements mis en œuvre par le sportif pourrait alors constituer une perspective de recherche innovante susceptible de contribuer à une meilleure compréhension de la relation entre les émotions et la performance.

## V. Références bibliographiques

- Alpert, R., & Haber, R.N. (1960). Anxiety in academic achievement situations. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, **61**, 207-215.
- Batson, C.D., Shaw, L.L., & Oleson, K.C. (1992). Differentiating affect, mood, and emotion : Toward functionally based conceptual distinctions. *Review of Personality and Social Psychology*, **13** (3), 294-326.
- Burton, D., & 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.
- Cosnier, J. (1994). *Psychologie des émotions et des sentiments*. Paris : Edition Retz.
- Cronbach L.J. (1951) Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, **16**, 297-334.
- Debois, N. (sous presse). De l'anxiété aux émotions compétitives : état de la recherche sur les états affectifs en psychologie du sport, *STAPS*.
- Debois, N. (2001). *Relations entre l'anxiété, les émotions et la performance en contexte compétitif de haut niveau : contribution des buts d'accomplissement, des perceptions de compétences, et stratégies de contrôle mises en œuvre*. Thèse de Doctorat non publiée, Université de Paris X-Nanterre, Nanterre.
- Debois, N., & Arripe-Longueville, F. (d') (2001). Identification des états affectifs éprouvés par les tireurs de haut niveau lors de leurs meilleures et moins bonnes performances:

éléments contextuels et pratiques mentales concomitantes. In N. Debois, C. Calmels et F. d'Arripe-Longueville (Eds), *Identification des pratiques mentales utilisées par des athlètes de haut niveau*. Rapport de recherche n°288 au Ministère de la Jeunesse et des Sports, Paris.

Debois, N., & Gernigon, C. (2000). Relations anxiété - performance chez des tireurs de haut niveau : contribution des facteurs motivationnels et de la confiance en soi. Rapport de recherche au Ministère de la Jeunesse et des Sports.

Deci, E.L. (1975). *Intrinsic motivation*. New York : Plenum Press.

Gaudreau, P. (2000, Juillet). *Vers une version française du PANAS : analyses en composantes principales avant, pendant et après une compétition sportive*. Communication présentée au Congrès International de la Société Française de Psychologie du Sport, Paris.

Gill, D.L. (1994). A sport and exercise psychology perspective on stress. *Quest*, **46**, 20-27.

Gould, D., & Udry, E. (1994). Psychological skills for enhancing performance : Arousal regulation strategies. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, **26**, 478-485.

Gould, D., Tuffey, S., Hardy, L., & Lochbaum, M. (1993). Multidimensional state anxiety and middle distance running performance: an exploratory examination of Hanin's (1980) Zones of Optimal Functioning hypothesis. *Journal of Applied Sport Psychology*, **5**, 85-95.

Hanin, Y.L. (1978). A study of anxiety in sports. In W.F. Straub (Ed.), *Sport Psychology : An analysis of athlete behavior* (pp. 236-249). Ithaca, NY : Mouvement.

Hanin, Y.L. (2000). *Emotions in sport*. Champaign, IL : Human Kinetics.

Hanin, Y.L. (1997). Emotions and athletic performance: Individual zones of optimal functioning model. *European Yearbook of Sport Psychology*, **1**, 29-72.



- Hanton, S., Mellalieu, S.D., & Young, S.G. (2002). A qualitative investigation of the temporal patterning of the precompetitive anxiety response. *Journal of Sports Sciences*, **20**, 911-928.
- Hardy, L. (1990). A catastrophe model of anxiety and performance. In J.G. Jones & L. Hardy (Eds.), *Stress and Performance in Sport* (pp. 81-106). Chichester, England : Wiley.
- Hardy, L. (1996b). Testing the predictions of the cusp catastrophe model of anxiety and performance. *The Sport Psychologist*, **10**, 140-156.
- Hardy, L., & Fazey, J. (1987, june). *The inverted-U hypothesis : A catastrophe for sport psychology ?* Paper presented at the annual conference of the North American Society for the Psychology of Sport and Physical Activity, Vancouver, Canada.
- Harger, G.J., & Raglin, J.S. (1994). Correspondance between actual and recalled precompetition anxiety in collegiate track and field athletes. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, **16**, 206-211.
- Jokela, M., & Hanin, Y.I. (1999). Does the individual zones of optimal functioning model discriminate between successful and less successful athletes ? A meta-analysis. *Journal of Sports Sciences*, **17**, 873-887.
- Jones, G. (1991). Recent developments and current issues in competitive state anxiety research, *The Psychologist*, **4**, 152-155.
- Jones, G. (1995). More than just a game: Research developments and issues in competitive anxiety in sport. *British Journal of Psychology*, **86**, 449-478.
- Jones, G., & Hanton, S. (2001). Pre-competitive feeling states and directional anxiety interpretations. *Journal of Sport Sciences*, **19**, 385-395.
- Jones, G., & Swain, A.B.J. (1992). Intensity and direction dimensions of competitive anxiety and relationships with competitiveness. *Perceptual and Motor Skills*, **74**, 467-472.

- Jones, G., & Swain, A.B.J. (1995). Predisposition to experience debilitating and facilitative anxiety and self confidence in elite intercollegiate middle distance runners. *The sport psychologist*, **4**, 107-118.
- Jones, G., Hanton, S., & 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, G., Swain, A.B.J., & Hardy, L. (1993). Intensity and direction dimensions of competitive state anxiety and relationships with performance. *Journal of Sports Sciences*, **11**, 533-542.
- Jones, G., Swain, A.B.J., & Harwood, C. (1996). Positive and negative affect as predictors of competitive anxiety. *Personality and Individual Differences*, **20**, 109-114.
- Krane, V. (1993). A practical application of the anxiety-athletic performance relationship: the zone of optimal functioning hypothesis. *The Sport Psychologist*, **7**, 113-126.
- Lazarus, R.S. (1991). Progress on a cognitive-motivational-relational theory of emotion. *American Psychologist*, **46**, 819-834.
- Lazarus, R.S. (1993). From psychological stress to the emotions : a history of changing outlooks. *Annual Review of Psychology*, **44**, 1-21.
- Lazarus, R.S. (1999). *Stress and emotion : a new synthesis*. New York : Springer Publishing Co.
- Liebert, R.M., & Morris, L.W. (1967). Cognitive and emotional components of test anxiety : A distinction and some initial data. *Psychological Reports*, **20**, 975-978.
- Mahoney, M.J., & Avenier, M. (1977). Psychology of the elite athlete: An exploratory study. *Cognitive Therapy and Research*, **1**, 135-141.
- Martens, R., Vealey, R.S., & Burton D. (1990). *Competitive Anxiety in Sport*. Ed. Champaign: Human kinetic publishers.

- McNair, D.M., Lorr., M., & Droppleman, L.F. (1971). *Profile of Mood State Manual*. San Diego : Educational and Industrial Testing Service.
- Morris, L., Davis, D., & Hutchings, C. (1981). Cognitive and emotional components of anxiety: Literature review and revised worry-emotionality scale. *Journal of Educational Psychology*, **73**, 541-555.
- Oatley, K., & Jenkins, J.M. (1996). *Understanding emotions*. Cambridge, MA : Blackwell Scientific.
- Perry, J.D., & Williams, J.M. (1998). Relationships of intensity and direction of competitive trait anxiety to skill level and gender in tennis. *The Sport Psychologist*, **12**, 169-179.
- Randle, S., & Weinberg, R. (1997). Multidimensional anxiety and performance: an exploratory examination of the zone of optimal functioning hypothesis. *The sport psychologist*, **11** (2), 160-174.
- Robazza, C., & Bortoli, L. (2003). Intensity, idiosyncratic content and functional impact of performance-related emotions in athletes. *Journal of Sports Sciences*, **21**, 171-189.
- Robazza, C., Bortoli, L., Zadro, L., & Nougier, V. (1998). Emotions in track and field athletes : A test of the individual zones of optimal functional model. *European Yearbook of Sport Psychology*, **2**, 94-123.
- Robazza, C., Bortoli, L., Nocini, F., Moser, G., & Arslan, C. (2000). Normative and idiosyncratic measures of positive and negative affect in sport. *Psychology of Sport and Exercise*, **2**, 103-116.
- Smith, R.E., Smoll, F.L., & Schultz, R.W. (1990). Measurement and correlates of sport-specific cognitive and somatic trait anxiety : The sport anxiety scale. *Anxiety Research*, **2**, 263-280.

- Swain, A.B.J., & Jones, J.G. (1996). Explaining performance variance : The relative contribution of intensity and direction dimensions of competitive state anxiety. *Anxiety, stress & Coping : An International Journal*, **9**, 1-18.
- Spielberger, C.D. (1966). Theory and research on anxiety. In C.D. Spielberger (Ed), *Anxiety and Behavior*. New York: Academic Press.
- Spielberger, C.S., Gorsuch, R.L., & Lushene, R.L. (1970). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory*, Consulting Psychologists, Palo Alto, CA.
- Syrjä, P., & Hanin, Y. (1997). Measurement of emotions in sport: a comparison of individualized and normative scales. In R. Lidor, & M.Bar-Eli (Eds.), *Innovations in sport psychology: linking theory and practice. Proceedings of the IX World Congress of Sport Psychology (ISSP)*, Part II (pp. 682-684). Wingate, Israel: International Society of Sport Psychology.
- Tellegen, A. (1985). Structures of mood and personality and their relevance to assessing anxiety, with an emphasis on self-report. In A.H. Tuma & J.D. Maser (Eds.), *Anxiety and the anxiety disorders*. Hillsdale, NJ: Erlbaum, 681-706.
- Watson, D., & Clark, L.A. (1984). Negative affectivity: the disposition to experience aversive emotional states. *Psychological bulletin*, **96**, 465-490.
- Watson, D., Clark, L.A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: the PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, **54**, 1063-1070.
- Williams, J.M., & Krane, V. (1998). Psychological characteristics of peak performance. In J.M. Williams (Ed.), *Applied sport psychology: Personal growth to peak performance*, (3rd ed.), pp.158-170. Mountain View, CA: Mayfield.
- Yerkes, R.M., & Dodson, J.D. (1908). The relation of strength of stimulus to rapidity of habit-formation. *Journal of Comparative Neurology and Psychology*, **18**, 459-482.

# ANNEXES



CSAI-2

Age: \_\_\_\_\_ Sexe: M F N° de Code (6 chiffres): \_\_\_\_\_

**Instructions:** Un certain nombre de formulations que des sportifs ont utilisées pour décrire leurs sensations avant la compétition vous sont proposées ci-après.

1. Lisez chaque formulation.

2. Entourez dans la colonne "intensité de ce que j'ai ressenti" le chiffre correspondant à ce que vous avez ressenti **juste avant l'épreuve**, lors de votre **meilleure prestation** sur une **épreuve majeure** de la saison dernière.

3. Entourez dans la colonne "Effet attendu de cette intensité sur la performance" le chiffre correspondant à ce que vous avez ressenti juste avant l'épreuve, lors de votre meilleure prestation. Il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses. Ne passez pas trop de temps sur chaque formulation, mais choisissez la réponse qui décrit le mieux les sensations que vous ressentiez à ce moment-là.

	Intensité de ce que j'ai ressenti				Effet attendu de cette intensité sur la performance						
	Pas du tout	Un peu	Assez	Beaucoup	Très défavorable	Assez défavorable	Un peu défavorable	Un peu favorable	Très favorable		
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
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 souci à l'idée que je pourrais ne pas faire aussi bien que j'en étais 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 souci à l'idée d'échouer.....	1	2	3	4	-3	-2	-1	0	1	2	3
11. Juste avant l'épreuve, je ressentais un nœud à l'estomac.....	1	2	3	4	-3	-2	-1	0	1	2	3
12. Juste avant l'épreuve, je me sentais sans inquiétude.....	1	2	3	4	-3	-2	-1	0	1	2	3
13. Juste avant l'épreuve, je craignais de craquer sous la pression.....	1	2	3	4	-3	-2	-1	0	1	2	3
14. Juste avant l'épreuve, mon corps était relaxé.....	1	2	3	4	-3	-2	-1	0	1	2	3
15. Juste avant l'épreuve, j'étais sûr(e) de pouvoir me montrer à la hauteur.....	1	2	3	4	-3	-2	-1	0	1	2	3
16. Juste avant l'épreuve, je craignais de faire une performance médiocre.....	1	2	3	4	-3	-2	-1	0	1	2	3
17. Juste avant l'épreuve, mon cœur battait à toute vitesse.....	1	2	3	4	-3	-2	-1	0	1	2	3
18. Juste avant l'épreuve, j'étais sûr(e) de faire une bonne performance.....	1	2	3	4	-3	-2	-1	0	1	2	3
19. Juste avant l'épreuve, je me faisais du souci par rapport à l'atteinte de mon but.....	1	2	3	4	-3	-2	-1	0	1	2	3
20. Juste avant l'épreuve, je sentais mon estomac se serrer.....	1	2	3	4	-3	-2	-1	0	1	2	3
21. Juste avant l'épreuve, je me sentais calme mentalement.....	1	2	3	4	-3	-2	-1	0	1	2	3
22. Juste avant l'épreuve, je craignais que les autres ne soient déçus de ma performance.....	1	2	3	4	-3	-2	-1	0	1	2	3
23. Juste avant l'épreuve, mes mains étaient moites.....	1	2	3	4	-3	-2	-1	0	1	2	3
24. Juste avant l'épreuve, j'étais confiant(e), car je me voyais mentalement atteindre mon but.....	1	2	3	4	-3	-2	-1	0	1	2	3
25. Juste avant l'épreuve, je craignais de ne pas être capable de me concentrer.....	1	2	3	4	-3	-2	-1	0	1	2	3
26. Juste avant l'épreuve, mon corps était raide.....	1	2	3	4	-3	-2	-1	0	1	2	3
27. Juste avant l'épreuve, j'étais sûr(e) de dominer la pression.....	1	2	3	4	-3	-2	-1	0	1	2	3

PANAS

Age: \_\_\_\_\_ Sexe: M F N° de code (6 chiffres) : \_\_\_\_\_

**Instructions:** Ce questionnaire est composé de 24 adjectifs qui décrivent des sentiments et des émotions qui peuvent être ressentis par les athlètes durant les moments qui précèdent une compétition sportive.

a. Lisez attentivement chacun de ces 24 adjectifs

b. Pour chacun des adjectifs, indiquez à quel point il décrit **comment vous vous sentiez, juste avant l'épreuve, lors de votre meilleure prestation sur une épreuve majeure** de la saison dernière.

Pour cela, vous devez utiliser le choix de réponses suivant : (1) Très peu ou pas du tout, (2) Peu, (3) Modérément, (4) Beaucoup, (5) Enormément.

c. Puis, pour chaque adjectif, entourez dans la colonne "Effet attendu de cette intensité sur la performance" le chiffre correspondant le mieux à ce que vous ressentiez juste avant votre meilleure prestation.

Il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses. Ne passez pas trop de temps sur chaque formulation, mais choisissez la réponse qui décrit le mieux les sensations que vous ressentiez à ce moment-là.

	Intensité de ce que j'ai ressenti					Effet attendu de cette intensité sur la performance						
	Très peu ou pas du tout	Peu	Modérément	Beaucoup	Enormément	Très défavorable	Assez défavorable	Un peu défavorable	Sans effet sur la perf	Un peu favorable	Assez favorable	Très favorable
1. Intéressé(e)	1	2	3	4	5	-3	-2	-1	0	1	2	3
2. Angoissé(e)	1	2	3	4	5	-3	-2	-1	0	1	2	3
3. Excité(e)	1	2	3	4	5	-3	-2	-1	0	1	2	3
4. Fâché(e)	1	2	3	4	5	-3	-2	-1	0	1	2	3
5. Fort (e)	1	2	3	4	5	-3	-2	-1	0	1	2	3
6. Coupable	1	2	3	4	5	-3	-2	-1	0	1	2	3
7. Effrayé(e)	1	2	3	4	5	-3	-2	-1	0	1	2	3
8. Hostile	1	2	3	4	5	-3	-2	-1	0	1	2	3
9. Enthousiaste	1	2	3	4	5	-3	-2	-1	0	1	2	3
10. Fier(e)	1	2	3	4	5	-3	-2	-1	0	1	2	3
11. Irrité(e)	1	2	3	4	5	-3	-2	-1	0	1	2	3
12. Alert(e)	1	2	3	4	5	-3	-2	-1	0	1	2	3
13. Honteux(se)	1	2	3	4	5	-3	-2	-1	0	1	2	3
14. Inspiré(e)	1	2	3	4	5	-3	-2	-1	0	1	2	3
15. Nerveux(se)	1	2	3	4	5	-3	-2	-1	0	1	2	3
16. Déterminé(e)	1	2	3	4	5	-3	-2	-1	0	1	2	3
17. Attentif(ve)	1	2	3	4	5	-3	-2	-1	0	1	2	3
18. Agité(e)	1	2	3	4	5	-3	-2	-1	0	1	2	3
19. Actif(ve)	1	2	3	4	5	-3	-2	-1	0	1	2	3
20. Craintif(ve)	1	2	3	4	5	-3	-2	-1	0	1	2	3
21. Inquiet(e)	1	2	3	4	5	-3	-2	-1	0	1	2	3
22. Apeuré(e)	1	2	3	4	5	-3	-2	-1	0	1	2	3
23. Satisfait(e)	1	2	3	4	5	-3	-2	-1	0	1	2	3
24. Embarrassé(e)	1	2	3	4	5	-3	-2	-1	0	1	2	3

## RESUME

La présente recherche avait pour objet d'étudier les émotions pré-compétitives caractéristiques des meilleures prestations d'escrimeurs de haut niveau comparativement à celles descriptives de leurs moins bonnes performances.

Les principaux résultats montrent que les escrimeurs ont éprouvé de l'anxiété pré-compétitive à des niveaux d'intensité similaires lors de leur meilleure prestation comparativement à la moins bonne, mais percevaient cette anxiété comme plus facilitatrice lors des meilleures performances, comparativement aux moins bonnes. Ce résultat, comparable à celui déjà observé auprès d'experts en tir (Debois & Gernigon, 2001) renforce l'hypothèse de Jones (1991) qui suggère que l'impact de l'anxiété pré-compétitive sur la performance ne dépendrait pas tant du niveau d'intensité de l'anxiété éprouvée que de la manière dont l'athlète perçoit cette anxiété comme facilitatrice ou au contraire perturbatrice vis-à-vis de la performance à réaliser. Par ailleurs, l'exploration de la relation entre les émotions et la performance n'a pas révélé de différence d'intensité des états affectifs pré-compétitifs négatifs caractérisant les meilleures ou les moins bonnes prestations des escrimeurs. En revanche, les meilleures performances sont associées à des états affectifs positifs plus élevés en intensité et perçus comme plus facilitateurs de la performance à réaliser lors des meilleures prestations comparativement aux moins bonnes.

L'ensemble de ces résultats invitent à accorder une plus grande attention aux émotions positives jusqu'alors négligées et au rôle qu'elles sont susceptibles de jouer dans la manière de percevoir les émotions négatives liées aux situations compétitives.