



UNIVERSITE DE BRETAGNE
OCCIDENTALE
20 avenue le Gorgeu
CS 93837
29238 BREST CEDEX 2

Mémoire en vue de l'obtention du diplôme universitaire
ostéopathie et sport :

**« Gestion du stress dans les sports extrêmes :
ostéopathie et préparation mentale »**

Présenté par : Fanny Delvallée

Le 13/10/2012

Sous la direction de Sébastien Harrel

Sommaire :

1.	Introduction :	1
2.	Matériel et méthode :.....	2
3.	Résultats :	3
	3.1 Physiopathologie du stress :	3
	3.2 Ostéopathie et stress :	6
	3.3 Recueil des différentes techniques de préparation mentale :.....	22
4.	Discussion :	27
5.	Conclusion :.....	30

Bibliographie :

Annexes :

1. Introduction :

Le ski freestyle est né dans les années 1990. Il s'est beaucoup développé ces dernières années, avec l'apparition de Snowpark dans les stations ainsi que par la médiatisation de ce sport aux X-Games. Dans le cas du half-pipe en ski, le sport est devenu plus populaire grâce aux performances de Candide Thovex entre 1999 et 2007 et de Kévin Rolland ces dernières années.

La pratique de sports extrêmes, comme le ski-freestyle, développe un stress permanent chez les athlètes. La moindre erreur peut signer une fin de saison, une fin de carrière voire même être fatale, le stress subi par les athlètes est donc très important.

Les plus importantes compétitions étant organisées par des sponsors, et non par des fédérations, l'enjeu peut devenir très important : les prize-money atteignent des sommes astronomiques, la médiatisation est énorme (surtout outre atlantique), la présence constante des sponsors. Tous ces éléments sont donc à prendre en compte puisqu'ils vont interagir sur le niveau de stress des coureurs, et donc sur leurs performances.

Après avoir discuté avec le préparateur mental de l'équipe de France de ski alpin et l'entraîneur de bobsleigh de Monaco, nous avons pu nous rendre compte que les athlètes se confient énormément lorsqu'ils sont sur la table des masseurs-kinésithérapeutes ou ostéopathes.

Les sujets revenant le plus régulièrement portent sur les angoisses des coureurs concernant une compétition importante (« *les X-games ? Je vais être à la hauteur ?* »), leurs inquiétudes sur leur capacité à être en forme jusqu'à la fin de saison, surtout dans ces sports où il y a de nombreux blessés pendant la saison (« *tu crois que je vais arriver à tirer les 3 dernières semaines de la saison ?* »), et bien évidemment sur la solidité de leur corps et « l'état » de leur point faible (« *mes genoux ? Tu en pense quoi ?* »).

Les athlètes de ce type de sport étant très peu encadrés à la fois sur le plan physique, technique et surtout mental (dans un contexte pourtant très anxiogène), le problème de la préparation mentale et de la gestion du stress m'ont semblé très intéressants.

L'ostéopathe ou le kinésithérapeute doit donc savoir écouter son patient mais aussi posséder les moyens de répondre aux questions de l'athlète et de le rassurer.

Ainsi, nous analyserons quelles sont les conséquences physiologiques d'un stress, les techniques utilisées par les sportifs de haut-niveau pour se préparer et nous essayerons de montrer comment l'ostéopathie peut intervenir dans ce contexte de stress.

Enfin nous appliquerons le résultat de nos recherches au monde du sport extrême.

2. Matériel et méthode :

Dans le cadre du Diplôme Universitaire Ostéopathie et Sport, j'ai effectué mon stage avec le club des sports de la Plagne. Ainsi, j'ai travaillé avec le groupe FIS junior en ski alpin et, en particulier, avec Benoit Valentin, jeune espoir français du ski freestyle (half-pipe).

Benoit est âgé de 19 ans, il pratique la discipline depuis l'âge de onze ans et au niveau international depuis deux saisons. Benoit s'entraîne actuellement dans une structure privée (Freeski Project), la Fédération Française de Ski ne s'impliquant pas trop dans le ski freestyle. Il est donc entouré d'un entraîneur, d'un préparateur physique (qui leur fait les programmes mais ne les encadre pas sur les séances, le coach s'en charge) et de kinésithérapeutes n'intervenant que sur les gros évènements. Nous avons donc mis en place un suivi ostéopathique régulier (une séance par mois), ainsi que d'autres interventions ponctuelles, en cas de problèmes. Le suivi mensuel a permis de travailler sur les difficultés que Benoit rencontre au long cours (douleurs chroniques, prévention, gêne/problème dans la réalisation du geste technique) alors que les autres interventions étaient effectuées en urgence suite à des traumatismes.

Vainqueur du globe de cristal (coupe du monde half-pipe) en 2010/2011, il a participé, la saison passée, pour la seconde fois X-Games Europe. Le suivi ostéopathique mis en place pendant la période pré-X-Games Europe m'a permis de réaliser à quel point ces compétitions étaient importantes pour les athlètes, mais aussi comme ce stress avait une répercussion importante sur Benoit, autant sur le plan mental (peur, angoisse, incertitude, ...) que sur le plan physique (problèmes de sommeil, douleurs d'estomac, hyperactivité...).

Afin de développer ce sujet et de répondre à la problématique, nous utiliserons des moteurs de recherche d'articles scientifiques (Pubmed, Cairn, HAL, JAOA, Google scholar, Google Books, Environnement Numérique de Travail de l'Université de Bretagne Occidentale). Grâce à des mots-clés (préparation mentale, gestion du stress, sports de haut-niveau, sports extrêmes, physiologie du stress, symptômes et stress, ostéopathie et stress, ...), nous avons pu recueillir des études pouvant nous orienter dans la réponse à la problématique suivante : quelles sont les techniques permettant une meilleure gestion du stress ? l'ostéopathie permet-elle de travailler dans ce sens et pourquoi ?

Après avoir analysé des articles scientifiques, le mémoire se déroulera selon le plan suivant :

- étude de la physiologie du stress et les symptômes qu'il peut déclencher ;
- intérêt de l'ostéopathie dans la prise en charge du stress chez les sportifs ;
- recueil des différentes techniques de préparations mentales ;
- applications aux sports extrêmes, comme le ski free-style.

3. Résultats :

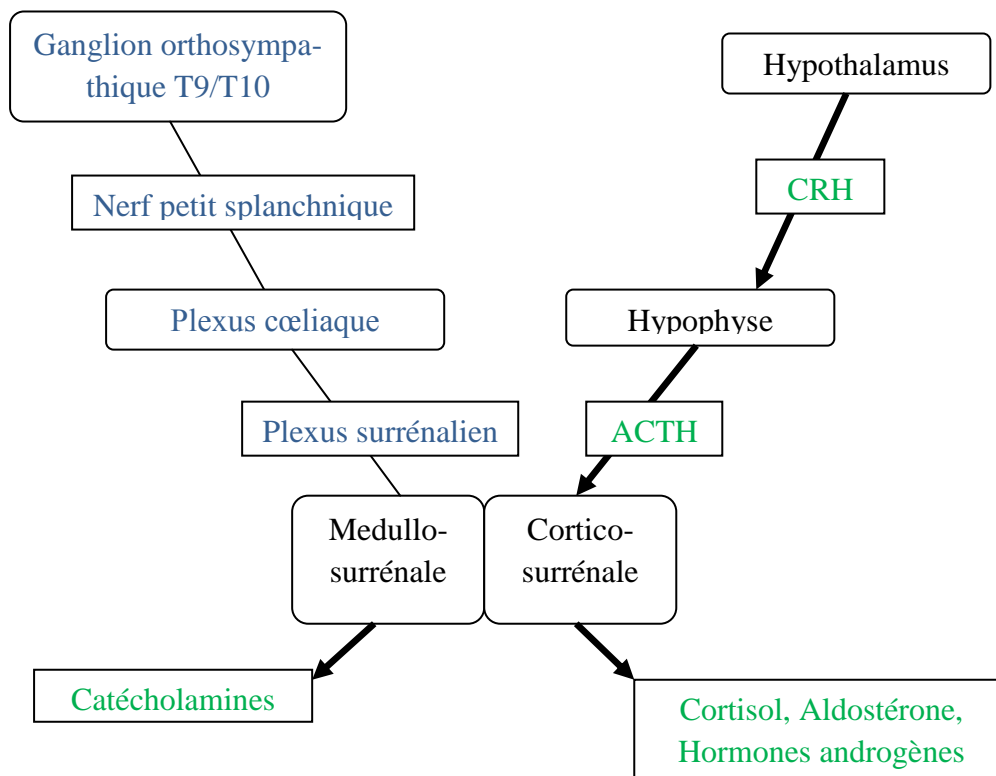
3.1 Physiopathologie du stress :

Le stress est l'ensemble des réponses d'un organisme soumis à des pressions ou contraintes de la part de son environnement. Le stress implique que le corps possède une capacité d'adaptation afin de répondre à ces stimuli. On parle de stress positif, lorsque l'organisme arrive à s'adapter face à celui-ci, ou de stress négatif, si l'organisme ne parvient pas à s'adapter.

D'un point de vue physiologique, on observe lors d'un stress une augmentation de l'activité sécrétrice des glandes surrénales.

Dans un premier temps, les glandes médullosurrénales augmentent leur sécrétion de catécholamines, d'adrénaline principalement. Cette réaction est sous le contrôle du système orthosympathique qui, à partir des neuvième et dixième étages médullaires, transmet une stimulation, via les nerfs petits splanchniques puis le plexus cœliaque et les plexus surréaliens.

Dans un second temps, les glandes corticosurrénales vont prendre le relais en augmentant également leur activité sécrétrice (minéralocorticoïdes, glucocorticoïdes, hormones androgènes surréaliennes). Ce phénomène est sous le contrôle du système hypothalamo-hypophysaire. L'hypothalamus va sécréter de la CRH (Corticotroping Releasing Hormone), qui va à son tour entraîner une sécrétion d'ACTH (Adrénocortico Tropic Hormone) par l'hypophyse. Cette dernière hormone ira stimuler la sécrétion de cortisol, d'aldostérone et d'hormones androgènes par la corticosurrénale.



Ces hormones vont avoir différentes actions sur les cellules du corps humain.

L'adrénaline entraîne :

- au niveau cardiaque : une augmentation de la fréquence et de la puissance de contractions donc une augmentation du débit cardiaque ;
- au niveau des muscles lisses : une diminution de l'activité : vasodilatation, bronchodilatation, diminution de l'activité digestive, dilatation pupillaire ;
- au niveau du système nerveux central : hyperactivité, anxiété.

Le cortisol entraîne :

- une hyperglycémie : en augmentant la fabrication de glucose par le foie, en augmentant de déstockage cellulaire de sucres et en ayant une action anti-insulinique ;
- une diminution de l'excrétion de sodium et une fuite de potassium à l'origine d'une diminution du débit urinaire ;
- une action anti-inflammatoire ;
- une augmentation de la sécrétion des sucs gastriques ;
- une hyperexcitation du système nerveux central.

Les hormones androgènes ont un effet masculinisant (troubles du cycle, de la libido, développement des caractères sexuels secondaires).

L'aldostérone intervient dans la régulation de la pression artérielle grâce au système rénine-angiotensine-aldostérone. L'aldostérone est la dernière hormone à intervenir dans le système afin d'augmenter la pression artérielle. Pour cela, elle a une action sur la pompe sodium-potassium à l'origine d'une réabsorption accrue de sodium et une élimination de potassium.

Lorsque l'individu est soumis à un stress continu, la capacité d'adaptation n'est plus possible.

P. Lôo, H. Lôo et A. Galinowski (2003, p. 6 à 8) décrivent le processus en trois phases :

- phase d'alarme : « *ensemble des phénomènes généraux non-spécifiques provoqués par l'exposition soudaine de l'organisme à un agent nocif, à un stimulus, à un stress auquel cet organisme n'est adapté, ni qualitativement, ni quantitativement* » ;
- phase de résistance : « *ensemble de réactions non spécifiques provoquées par l'exposition prolongée de l'organisme à des stimuli nocifs, auxquels il s'est adapté pendant la phase précédente* » ;
- phase d'épuisement : « *ensemble de réactions non-spécifiques qui caractérisent le moment où l'organisme cesse de pouvoir s'adapter au stimulus auquel il est soumis.* ».

Une étude de F. Maso et A. Robert (2001), démontre qu'une activité sportive intense déclenche une diminution significative du taux de testostérone. Il est donc nécessaire de s'interroger sur les premiers symptômes qu'engendre le stress, afin de pouvoir prévenir les états de stress chroniques.

Il est difficile de déterminer une liste précise des symptômes liés au stress. Une étude canadienne, largement diffusé dans ce pays, propose un inventaire des symptômes de stress.

R. Béliveau et J. Lafleur (2000) créé un questionnaire (Annexe 1) permettant d'évaluer ses symptômes de stress. A partir de ce questionnaire, nous avons pu regrouper les symptômes pouvant faire suite à un stress.

On distingue 2 classes de symptômes :

- symptômes physiques : signes musculaires (tensions, contractures), signes digestifs (nausées, « *boule dans le ventre/la gorge* », brûlures d'estomac, constipations/diarrhées), sueurs, bouffées de chaleur/frissons, palpitations, dyspnées (« *souffle court* »), céphalées, vertiges, tremblements, hyperactivité (« *envie de bouger permanente* »), modification du sommeil, de l'appétit, fatigue, modification du cycle menstruel chez la femme, aggravation des pathologies présentes ;
- symptômes psychologiques : modifications des réactions émotionnelles (peur, colère, tristesse, agressivité, panique), modification de la confiance en soi, découragements, troubles de la concentration de la mémoire, difficultés dans les prises de décisions, dépression voire idées suicidaires.

L'ostéopathe, encadrant des sportifs de haut-niveau, devra donc pouvoir soulager les symptômes physiques du patient mais aussi orienter le patient pour résoudre les symptômes psychiques.

Ainsi, nous avons choisi de développer les différentes techniques, référencées scientifiquement, permettant à l'athlète de mieux gérer son stress pendant la saison

Dans un premier temps, nous évoquerons pourquoi l'ostéopathie a un rôle à jouer dans une meilleure gestion du stress, ceci en corrélant les rappels anatomiques et physiologiques décrits ci-dessus avec les grands principes de l'ostéopathie.

3.2 Ostéopathie et stress :

Comme le préconise le fondateur de l'ostéopathie, A. T. Still, cette science est basée sur quatre principes :

- l'unité du corps : Still écrit « *À la conception, chaque organe de tout le corps humain s'engage dans un grand syndicat. Tous travaillent à réaliser du bon ouvrage, jusqu'à ce qu'un membre de l'union soit maltraité. Alors toute la confrérie s'arrête pour délibérer [...]. La tête, le cou, la poitrine, l'abdomen, les membres, tous les organes appartiennent à cette confrérie syndicale, et ils sont chargés de présenter un travail parfait et une bonne santé. Ils font cela quand tout est en ordre, que la nourriture est abondante et que repos et distraction existent en quantité raisonnable* » ; , il est nécessaire de considérer l'athlète dans sa globalité et de s'intéresser autant au niveau de santé « physique » et mentale » ;
- l'auto-guérison : Still dit « *Je crois que la mécanique humaine est la pharmacie de Dieu et que tous les remèdes de la nature sont dans le corps* » ; le corps possède en lui les moyens de répondre aux différents stress de la vie ;
- la loi de l'artère est suprême : Still dit « *Dites-moi où est ralenti le flux sanguin et je vous dirai où commence la maladie* » ; le sang transporte tous les nutriments, hormones, anticorps, ... nécessaires au corps pour répondre au stress ;
- la structure gouverne la fonction : Still pense que « *Là où la structure est normale et harmonieuse, la maladie ne peut se développer* ».

L'ostéopathie permet également d'accompagner le corps dans la régulation des différents systèmes du corps. Pour cela, l'ostéopathe doit effectuer un diagnostic du corps humain afin de rechercher les dysfonctions ostéopathiques qui peuvent avoir une influence sur l'équilibre des différentes fonctions du corps.

Une dysfonction ostéopathique est un fonctionnement diminué ou altéré d'un des composants relatif au système somatique (structures squelettiques, articulaires, myo-fasciales, vasculaires et neurologiques). Cette définition sous-entend que cette dysfonction soit réversible par manipulation. Par convention, on nomme une dysfonction à partir du paramètre qui reste libre ou facilité.

Pour accompagner l'athlète dans la gestion du stress, l'ostéopathe devra dans un premier temps s'occuper des dysfonctions ostéopathiques articulaires à l'origine de douleurs ou d'une gêne dans le déroulement du geste technique. En travaillant en collaboration avec l'athlète, en s'intéressant à son ressenti pendant la réalisation de son sport et en effectuant un diagnostic ostéopathique précis, l'ostéopathe va pouvoir, par différentes techniques (structurelles, fonctionnelles, myo-fasciales), corriger ces restrictions de mobilité et ainsi diminuer les douleurs ou donner plus d'aisance au geste technique. Le sportif se sentira plus sûr de son geste et gagnera donc en confiance en lui.

Cette partie du suivi de l'athlète étant spécifique à chaque athlète, chaque sport, chaque période, chaque douleur, il n'est pas possible de définir un protocole précis ni de techniques spécifiques. Nous développerons le cas de Benoit dans la partie suivante (4. Discussion).

Dans un second temps, nous proposons un ensemble de techniques à réaliser afin d'accompagner le corps de l'athlète dans la gestion de son stress. Pour cela, nous sommes partis de l'hypothèse suivante : l'apparition des symptômes du stress peut-être due à une dysfonction située sur le système de contrôle du stress ou du système de transport de cette information (cf partie 3.1 : Physiologie du stress).

Nous avons donc recueillis différentes techniques, dans la littérature ostéopathique, permettant d'avoir une action sur ce système de contrôle.

Nous verrons les techniques qui vont permettre à l'athlète de préparer son corps à la gestion d'un gros stress. Ces techniques sont donc à réaliser dans la période précompétitive afin d'habituer le corps à engendrer le mécanisme de réactions au stress.

« *Technique de stimulation hypothalamo-hypophysaire* » d'après C. Ageron-Marque (2000) :

« **But** : provoquer une traction au niveau de la tige pituitaire pour stimuler la circulation porte hypothalamo-hypophysaire.

Principes : traction sur les membranes.

Position du patient : en décubitus.

Position de l'opérateur : assis à la tête du patient.

Mise en place : les pouces sont croisés de part et d'autre de la suture sagittale entre bregma et lambda. Les autres doigts se placent de chaque côté sur l'écaille pariétale.

Technique : dans un premier temps, l'opérateur écoute le mécanisme respiratoire primaire pour apprécier la succession de la flexion/ extension. Dans un second temps, dès que l'opérateur perçoit le début de la flexion crânienne, il tire les pariétaux vers le haut en état d'extension, il pousse en bas et en dehors, en état de flexion.

L'opération est répétée entre 20 et 30 fois (une manœuvre étant constituée d'une flexion et d'une extension). ».



Le stress étant géré par le système orthosympathique, pour aider l'athlète à gérer celui-ci avant un événement stressant, il faudra stimuler ce système et/ou alors diminuer l'action du système parasympathique.

« *La stimulation* » (du système orthosympathique) d'après C. Ageron-Marque (2000) :

« **Position du patient** : à plat ventre.

Position de l'opérateur : debout, à côté du sujet, au niveau de l'étage à traiter (soit 9^e ou 10^e étages thoraciques ici).

La technique : en saisissant soit les membres inférieurs, soit le bassin, soit la tête, l'opérateur va mobiliser un de ces secteurs afin de localiser le mouvement entre les vertèbres choisies. La vertèbre (...) est tenue entre le pouce et l'index replié. Cette pince maintient solidement la vertèbre et, par le levier choisi, l'opérateur va effectuer une série de trois à cinq mouvements de latéoflexion. Si le praticien ne recherche pas un effet unilatéral, le même mouvement sera réalisé de l'autre côté. »



« Roulement alternatif des temporaux en accélération » d'après C. Ageron-Marque (2000) :

Même positionnement et principe que pour le roulement des temporaux en accélération mais en sens inverse. La technique aura pour but d'accélérer le système orthosympathique. (cf : « Roulement alternatif des temporaux en ralentissement » d'après C. Ageron-Marque (2000)).

Le problème de la mauvaise gestion du stress peut aussi venir d'une dysfonction sur le trajet de l'information allant aux surrénales. Cette dysfonction peut se situer sur la voie du système hormonale, il sera donc impératif de vérifier les grosses structures vasculaires du corps humain depuis l'hypophyse jusqu'au surrénales (foramen pétro-jugulaire, orifice supérieur du thorax, médiastin, diaphragme). Nous proposons donc une technique pour chaque structure ayant une influence sur la vascularisation et donc le transport des hormones. Les techniques lymphatiques ou ayant une action sur la congestion veineuse peuvent également être intéressantes car vont stimuler l'ensemble de la circulation sanguine.

Technique d'équilibration du foramen pétro-jugulaire d'après J. Devaux (2009) :

Cette technique est issue de la technique des sinus veineux, qui vise à drainer les sinus du crâne afin d'augmenter la circulation sanguine. La technique pourra être réalisée intégrale-

ment (Annexe 7) mais nous ne citerons ici que la première partie s'intéressant au foramen pétro-jugulaire.

« **Position du patient** : allongé en décubitus dorsal.

Position du thérapeute : assis à la tête du patient, les mains en coupent sous l'occiput, les 2ème et 3ème doigts se placent en regard des condyles occipitaux, de part et d'autre du foramen magnum.

Action : le thérapeute se place au niveau osseux dans sa palpation, il va dans un premier temps effectuer une mise en tension transversale entre ses doigts en rapprochant ses coudes l'un de l'autre, il dialogue avec les tissus, attend le point de balance, point neutre, puis il effectue une mise en tension céphalique en reculant son corps, il dialogue de nouveau avec les tissus, attend le point de balance point neutre.

Fin de la technique : on sent une fonte des tissus avec un réchauffement, ainsi que le retour du MRP. On reste quelques cycles respiratoires avant de se retirer sur un inspire. ».



Technique de libération de l'orifice supérieur du thorax d'après P. Gicquel (2012) :

Cette technique a pour but d'éliminer toutes tensions au niveau de l'orifice supérieur du thorax. Ce dernier est constitué par la charnière cervico-dorsale, les clavicules, les premières côtes, l'ensemble des muscles de la région (trapèzes, sterno-cléido-mastoïdien, scalènes, long du cou, ...). Il contient les gros vaisseaux pour la tête et les membres supérieurs, l'abouchement des vaisseaux lymphatiques.

Position du patient : en décubitus.

Position du thérapeute : assis à la tête du patient, ses mains englobent l'orifice supérieur du thorax, les pouces au niveau de la charnière vertébrale, les espaces entre le pouce et l'index suivent la première côte, les autres doigts sur les clavicules et la partie antérieure des premières côtes.

Technique : l'opérateur met en compression l'ensemble de la région de façon à ce qu'elle ne forme qu'une unité dans ses mains. Puis teste les différents mouvements possibles autour des trois axes de rotation (side-binding droit/ gauche, rotation droite/ gauche, flexion/extension), puis les mouvements possibles sur les trois plans de translation (haut/bas, droite/gauche, avant/arrière). Il note les paramètres restreints ou facilités au choix ; la technique se déroule ensuite comme toute technique fonctionnelle, soit le thérapeute accumule les paramètres restreints soit les paramètres facilités, il attend le still-point puis un retour du mouvement respiratoire, lorsqu'il ne peut retenir ce mouvement il relâche sa pression.



« Mobilisation du médiastin selon Barral » issue du livre « Ostéopathie viscérale » de E. Hebgen (2005) :

« Position de départ : le patient est en décubitus latéral.

Le thérapeute se tient debout derrière le patient.

***Départ du traitement :** le thérapeute pose sa main ventrale sur le tiers inférieur du sternum, bout des doigts dirigé vers le haut. La main dorsale vient se placer sur la colonne vertébrale, à l'aplomb du manubrium, bout des doigts également dirigé vers le haut.*

***Traitement :** De sa main dorsale, le thérapeute applique une pression vers le bas et l'avant, tandis que la main ventrale appuie vers le haut et l'arrière. Il relâche ensuite la pression subitement et simultanément (rebond), puis répète l'opération 8 à 10 fois.*

Il déplace ensuite ses mains de manière à ce que celle de devant soit maintenant sur le manubrium et celle de derrière sur la colonne vertébrale à l'aplomb du tiers inférieur du sternum . La pression exercée par la main dorsale s'applique cette fois vers le haut et l'avant, tandis que la pression exercée par la main ventrale s'applique vers le bas et l'arrière. ».



« Traitement des piliers du diaphragme » d'après Debroux (2002) :

« Le patient est en décubitus dorsal, genoux fléchis à 90° ou légèrement fléchis et, dans ce cas, reposant sur un coussin (à adapter selon la tension de la paroi abdominale).

Le praticien, assis de biais par rapport au patient, place une main sous la région thoracolumbaire (T11-L1). La main est étalée symétriquement à la distribution des 11^e et 12^e côtes. L'autre main est étalée sur le grill costal de façon à ce que seul l'auriculaire soit sous le rebord costal (10^e côte).

A l'inspiration lente, progressive et contrôlée par le praticien, l'auriculaire résiste à la descente diaphragmatique tandis que la main sous costale accompagne l'expansion thoracique. A l'expiration, l'annulaire s'insinue sous le rebord costal tandis que la main sous costale exerce une traction en direction céphalique et externe.

La manœuvre est recommencée en gardant les acquis du relâchement obtenu jusqu'à la sensation de relâchement complet de l'hémi-diaphragme. La même technique sera utilisée pour l'autre hémi-thorax. ».



Comme nous l'avons expliqué ci-dessus, la stimulation du système vasculaire peut stimuler le transport des hormones stimulant les surrénales. C'est pour cela que nous proposons des techniques s'intéressant plus spécifiquement à une stimulation de l'ensemble du système vasculaire.

« Technique de pompage du foie selon Barral » issue du livre « Ostéopathie viscérale » de E. Hebgén (2005) :

« Position de départ : le patient est couché sur le dos, jambes fléchies. Le thérapeute se tient debout à gauche du patient.

***Procédure :** le thérapeute place sa main crâniale sur le gril costal droit de façon à ce que les doigts soient en contact avec la partie dorsale de la cage thoracique et l'éminence thénar avec la partie latérale. La main caudale vient se placer sur la paroi abdominale, bord cubital en contact avec le rebord costal.*

Lors de l'expiration, la main caudale pousse en direction de l'épaule droite du patient, tandis que la main crâniale tire le gril costal en direction de la main caudale, de manière à comprimer le foie. Lors de l'inspiration, la position atteinte est maintenue de manière à pouvoir être accentuée sur l'expiration suivant. La manœuvre doit être répétée sur deux ou trois cycles respiratoires, après quoi le thérapeute demande d'inspirer profondément. Au début de cette grande inspiration, il relâche subitement la pression des deux mains. ».



« Technique diaphragmatique : mobilisation des côtes inférieures en translation », d'après Hebgen (2005) :

« Position de départ : le patient est couché sur le dos. Le thérapeute se tient debout latéralement au patient.

Départ du traitement : le thérapeute saisit les deux grils costaux, mains à plat, au niveau des côtes inférieures.

Traitement : il applique sur le thorax une pression mobilisatrice en translation, alternativement droite à gauche. L'opération doit durer au moins une minute. ».



« La grande pompe lymphatique » d'après Ageron-Marque (2000) :

« Le but : elle permet d'accélérer la circulation de la lymphe par une action sur le canal thoracique. En augmentant le débit à ce niveau, elle provoque un appel de drainage lymphatique général qui favorise les défenses naturelles de l'organisme. (...).

Position du patient : le patient est placé en décubitus, la tête le plus près possible du bord supérieur de la table. Les mains sont croisées derrière le dos de l'opérateur au niveau de la taille.

Position de l'opérateur : il place le talon des deux mains juste sous les clavicules en prenant soin de contacter la partie antérieure des deux premières côtes. Tous les autres doigts sont largement écartés sur la cage thoracique du sujet afin de contacter au moins les cinq premières côtes. (...)

Technique : l'opérateur va simultanément pousser avec ses deux mains sur les côtes vers le bas et en arrière. Il recule son bassin mettant en tension les deux membres supérieurs, ce qui tire sur les côtes supérieures du patient.

Dans un second temps, l'opérateur relâche la poussée sur les côtes et ramène son bassin en avant. Le mouvement sera répété sur le rythme d'environ un par seconde pendant minimum une minute et au plus pendant cinq minutes. ».



La dysfonction peut aussi se situer sur le trajet du système orthosympathique. Il n'existe que peu de technique spécifique aux nerfs stimulant les surrénales. Par contre les structures avoisinantes peuvent créer des tensions se répercutant sur le système orthosympathique (diaphragme, foie, estomac, rein).

« Traitement des plexus pré-aortiques » d'après Hebgen (2005) :

« Position de départ : le patient est couché sur le dos. Le thérapeute se tient debout latéralement au patient.

Départ du traitement : le thérapeute place l'extrémité de ses deux mains au niveau de la projection abdominale des plexus aortiques, sur la ligne médiane, puis il enfonce ses doigts dans l'abdomen. Il arrive qu'il faille s'arrêter à plusieurs reprises en chemin et attendre que les tensions fasciales se relâchent.

Traitement : une fois arrivé au plexus, le thérapeute maintient la pression jusqu'à ce qu'un relâchement fascial devienne perceptibles, après quoi, il peut stimuler les plexus pré-aortiques en effectuant plusieurs rebonds. ».



Traitement du foie et du diaphragme : voir ci-dessus.

Traitement de l'estomac : il n'existe pas de technique spécifique sur l'organe dans la littérature ostéopathe. L'ostéopathe recherche les dysfonctions de l'organe selon les trois plans et trois axes de mobilité de l'organe et traite celles-ci car des techniques fonctionnelles directes ou indirectes.

« Etirement du petit épiploon » d'après Hebgen (2005) :

Le petit épiploon est une structure péritonéale reliant le foie à l'estomac. Dans cette structure passe de nombreuses structures vasculo-nerveuses : des filets nerveux venant du plexus coeliaque, le canal cystique, le canal hépatique, l'art hépatique commune qui se divise à ce ni-

veau en l'artère gastroduodénale et l'artère hépatique propre, la veine porte, les vaisseaux lymphatiques, d'où l'importance de cette structure.

« **Position de départ** : le patient est couché sur le dos, jambes fléchies. Le thérapeute se tient debout à gauche du patient.

Procédure : le thérapeute pose sa main droite un peu à gauche de la ligne médiane, en-dessous du processus xiphoïde, les quatre doigts alignés sur la paroi abdominale. La main droite vient se placer dans la même position sur la ligne médiane, au même niveau que la main gauche.

Il enfonce doucement ses doigts dans la paroi abdominale en direction postérieure. La palpation doit être lente afin de permettre le relâchement des tensions fasciales locales. C'est là le seul moyen d'atteindre le petit épiploon.

Une fois arrivé suffisamment loin, le thérapeute écarte délicatement ses doigts joints en direction latérale de manière à étirer le petit épiploon. La durée de la traction, continue, ne doit pas excéder une minute. ».



Techniques sur les reins :

Les surrénales reposant aux pôles supérieurs des reins, elles suivent par conséquent la mobilité de ces derniers. Il n'existe pas de technique propre aux reins, cet organe étant difficile à palper puisque très postérieur. Le seul moyen d'agir donc sur cet organe se fait par l'analyse et la correction de ses restrictions de mobilité. D'après de nombreux ouvrages ostéopathiques les mouvements du reins sont décrits comme suivant ceux du diaphragme, en bas pendant l'inspiration et remonte lors de l'expiration tout en suivant l'axe du muscle psoas-iliaque. Le rein va donc en bas et en dehors lors d'une inspiration. Le rein étant un organe plein donc lourd, les dysfonctions retrouvées sont les ptoses, dans ce cas là, le rein devient palpable à son pôle inférieur.

Traitement de la ptose rénale ou « mobilisation du rein en décubitus » dorsal selon Barral issue du livre « Ostéopathie viscérale » de E. Hebgen (2005) :

« Position de départ : le patient est couché sur le dos, jambes fléchies.

Le thérapeute se tient derrière le patient du côté controlatéral. Le thérapeute contacte le rein en se plaçant latéralement à l'ombilic et en postériorisant progressivement l'extrémités de ses doigts dans l'abdomen. (...).

Traitement : Lors de l'expiration, le thérapeute mobilise le rein le long de son axe en direction crânio-médiale. Sur l'inspiration, il maintient la position atteinte. Cette manœuvre doit être répétée plusieurs fois. ».



Le protocole proposé ci-dessus permet d'améliorer l'aspect physiologique du stress, l'ensemble de ces techniques a comme but d'offrir au patient la meilleure homéostasie afin de répondre à des situations de stress.

Dans le cas où le stress devient chronique et devient présent même hors des périodes stressantes ou déclenche une symptomatologie, il conviendra de diminuer la réponse au stress afin que le système puisse s'économiser et récupérer (hyperstimulation du système de contrôle). Dans ce cas, il conviendra donc d'inhiber le système orthosympathique et/ou de stimuler le système parasympathique.

« **Roulement alternatif des temporaux en ralentissement** » d'après C. Ageron-Marque (2000) :

« **Le but** : c'est une technique globale, intéressante pour normaliser la fonction du système orthosympathique. Elle ralentit l'activité du système orthosympathique (description de la technique ci-dessous) ou au contraire l'accélère (technique inverse).

Les précautions : la position des bras de l'ostéopathe doit être celle d'un grand nombre de techniques crâniennes, les deux-tiers de l'avant-bras sont posés sur la table afin de permettre le roulement alternatif des temporaux.

Indications : les états où le système sympathique est trop stimulé : excitation, insomnie, ...

Position du patient : en décubitus.

Position de l'opérateur : assis à la tête du patient, ses mains sont placées de telle façon que le pouce contacte la pointe de l'apophyse mastoïdienne et la métacarpo-phalangienne la portion mastoïde.

La technique : Après une écoute crânienne, afin d'évaluer la qualité des rotations internes et externes des temporaux, l'opérateur dans un premier temps va pousser légèrement ceux-ci en rotation externe afin de mettre en tension la tente du cervelet. Dans un second temps, il bascule son buste au-dessus d'un avant-bras, ce qui induit au niveau des temporaux une rotation interne d'un côté et une rotation externe de l'autre. ». La position est maintenue cinq secondes, l'opérateur bascule au-dessus de l'autre avant-bras et maintient cinq secondes. Il alterne ainsi la bascule et diminue le temps de maintien de la position (quatre secondes, trois secondes, deux secondes, une secondes). En fin de technique l'opérateur relâche la tension sur la tente, reteste la flexion/extension globale du crâne et resynchronise les temporaux.

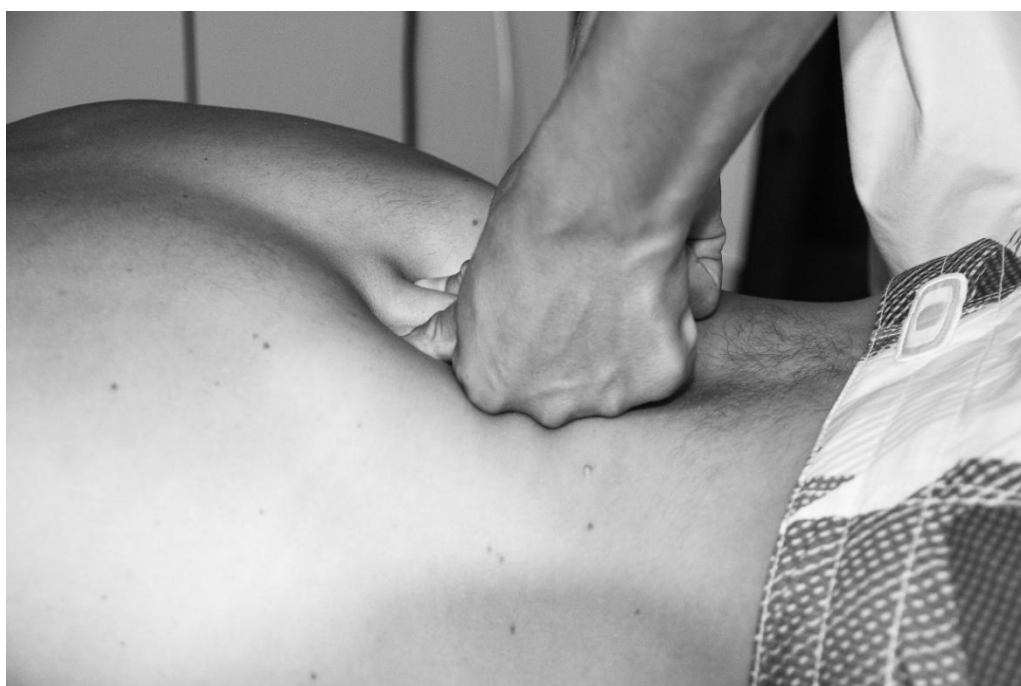


« L'inhibition » (du système orthosympathique) d'après C. Ageron-Marque (2000) :

« Position du patient : à plat ventre.

Position de l'opérateur : debout, à côté du sujet, au niveau de l'étage à traiter (soit 9° ou 10° étages thoraciques ici).

La technique : les pouces sont placés face à face, le plus près possible de l'apophyse épineuse, parallèlement aux apophyses transverses et entre elles. Dans un premier temps, il exerce une pression antérieure. Puis dans un second temps, l'opérateur va progressivement et lentement tourner les pouces de telle façon que chacun se retrouve sous le bord inférieur de l'apophyse transverse de la vertèbre supérieure et parallèlement à l'épineuse. Il maintient cette position 90 secondes environ. A la fin de la technique, il relâche doucement la pression antérieure ».



« Compression du 4^e ventricule » d'après V. Frymann (2003) :

Position du patient : décubitus.

Position du thérapeute : assis à la tête du patient.

La technique : « placez une main dans la paume de l'autre (...), les éminences thénars, étant le point le plus élevé, soient parallèles l'une par rapport à l'autre. Glissez vos mains sous la tête du patient et ce seront les angles de l'échelle de l'occiput, qui sont médians à la suture occipito-mastoïdienne qui reposent sur vos mains. Les éminences thénars créent un coussin pour l'occiput qui doit être confortable pour le patient et le praticien. Les doigts sont libres et ne s'appuient pas sur le cou. Le poids de la tête repose sur les éminences thénars et ainsi compressent gentiment les angles latéraux.

Devenez conscient du rythme du mouvement de l'occiput. Suivez-le vers l'extension c'est-à-dire les mains qui basculent doucement vers le praticien. Découragez la flexion (les mains s'éloignent). L'amplitude diminuera progressivement jusqu'à l'obtention d'un « still point »,

qui est suivi d'un ramollissement et d'un dégagement de la chaleur à l'occiput et d'un doux balancement de flexion/extension comme un bateau sur une eau calme. Au même moment, la respiration thoracique devrait être principalement diaphragmatique et se rapprocher du rythme crânien. Observez l'activité crânienne et assurez-vous qu'il reste calme et retirez très doucement vos mains et posez-les sur la table. ».



Le protocole proposé ci-dessus permet, en se basant sur les principes de l'ostéopathie, de proposer une solution aux symptomatologies prolongées du stress. Il est dans ce cas nécessaire de demander un avis à un professionnel dans ce domaine

Dans un second temps, nous avons souhaité référencer la technique la plus utilisée pour la gestion du stress dans le sport de haut niveau : la préparation mentale. Ceci dans le but que les thérapeutes confrontés à des problèmes de stress chez des athlètes puissent travailler en collaboration avec les préparateurs mentaux ou dans le cas où il n'y en ai pas, dépister les symptômes d'un stress.

3.3 Recueil des différentes techniques de préparation mentale :

La préparation mentale est très importante chez le sportif de haut-niveau, puisque l'on sait que les performances et les capacités mentales et physiques sont intimement liées aux événements de stress environnementaux. Il en est de même pour les blessures, qui sont plus fréquentes pendant une période de stress important. Deux pionniers de la préparation mentale dans le sport, Williams J. M. et Landers M. B, ont fait différentes recherches sur ce sujet et ont réussi à déterminer un premier modèle de « stress-injury ».

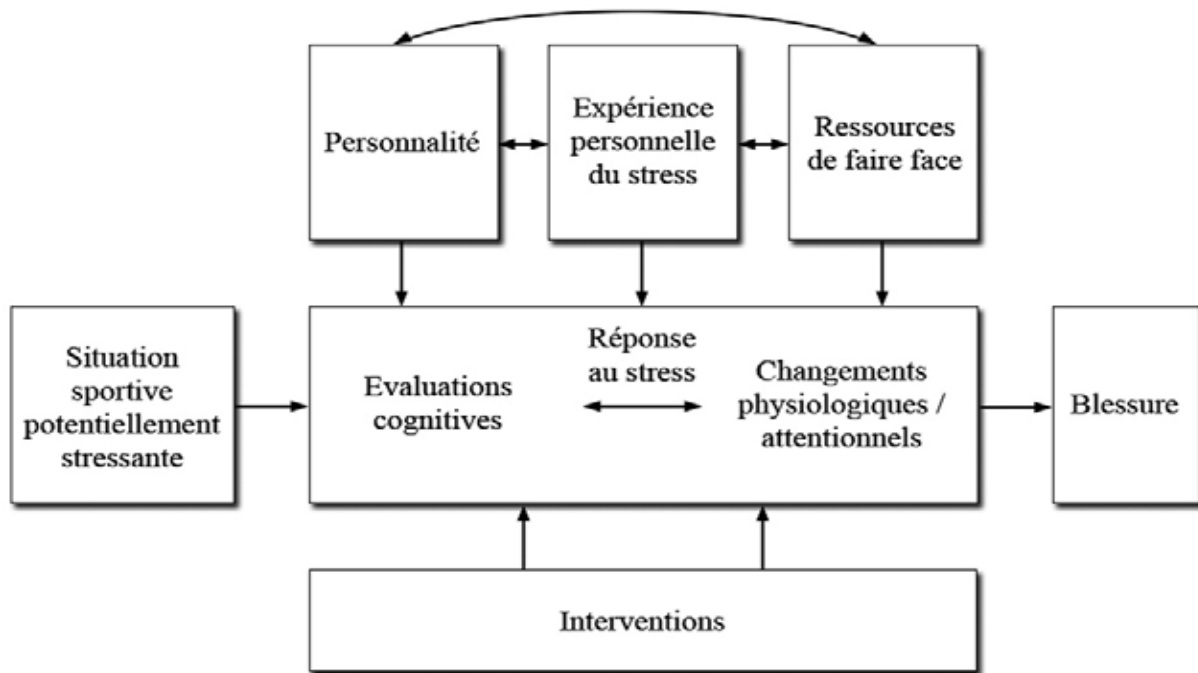


Figure 1 : Version révisée du stress-injury model, William J. M. et Andersen B. M. , 1998.

Une étude plus récente, de T. Deroche, Y. Stephan, G Lecoq et C Le Scuff (2007, p. 389 à 402), démontre « l'existence d'une relation significative entre la diminution de la vision périphérique dans une situation stressante et l'apparition par la suite d'une blessure sportive. » Cette étude nous montre également que « si le vécu négatif d'évènements dispose effectivement les sportifs à la blessure (Gunnoe et al. , 2007 ; Hanson et al. , 1992 ; Petrie, 1992, 1993a ; Rogers et Landers, 2005 ; Smith et al. , 1990 ; Smith et al. 1992), certaines études constatent paradoxalement que des évènements ressentis positivement par les sportifs sont également responsables de la fréquence d'apparition des blessures et de leur gravité (Blackwell et McCullagh, 1990 ; Ford et al. , 2000 ; Hanson et al. 1992 ; Petrie, 1993a). » Ainsi, des évènements paraissant positifs peuvent devenir ensuite des évènements négatifs et engendrer un stress supplémentaire.

La préparation mentale permettra d'améliorer certaines qualités importantes pour la performance mais aussi à harmoniser le contexte relationnel, affectif et environnemental. Comme nous l'avons vu dans le schéma précédent, l'individu devra être considéré dans sa globalité mais également d'un point de vue singulier, puisque sa personnalité et ses réactions au stress

dépendent de son vécu, son éducation... Il est indispensable de noter que dans certains cas, il sera nécessaire de faire appel à des psychologues cliniciens pour gérer ce genre de problèmes. Aux Etats-Unis, les préparateurs mentaux sont formés puis supervisés par des psychologues. En France, la formation de préparateur mental n'étant pas très claire, on peut trouver des sujets venant de divers horizons. Il est donc indispensable de travailler en collaboration avec des psychologues qualifiés.

Avant tout entraînement mental, l'athlète doit réaliser une prise de conscience. Pour cela, il est nécessaire que son encadrement se place dans une relation d'accompagnement et donc de respecter cette distance qu'il doit y avoir entre athlète et encadrement (pas d'attachement, pas de jugement personnel, ne pas oublier que c'est l'athlète seul qui réalise les performances). En se plaçant ainsi, le thérapeute pourra aider l'athlète dans cette prise de conscience. Pour cela, C. Jouve (2003, p. 101-104), propose un certain nombre de questions auxquelles l'athlète doit trouver les réponses : « *Pour qui ? Avec qui ? (questions qui l'amènent à se situer par rapport à sa famille/ ou l'équipe à laquelle il appartient) Cela fait-il sens avec qui je suis ? (renvoie à l'identité de la personne et son projet) Qu'est ce que cela m'apporte d'important ? Pourquoi ? (questions qui font émerger les valeurs et les croyances) où, quand, quoi, comment ? (prise en compte de l'environnement, du comportement et des capacités ; stratégies qui guident le comportement) ».*

Dans un second temps, il est nécessaire d'identifier les aspects que l'athlète doit développer avec la préparation mentale. Pour cela, il existe des questionnaires qui permettent de calculer son niveau de compétences en réaction à des stress.

Nous avons retenu, les questionnaires réalisés par l'Institut Régional du Bien-être, de la Médecine et du Sport santé. Cet institut a créé cinq questionnaires permettant d'évaluer la confiance en soi, la force mentale, la gestion du stress au quotidien et en état de stress particulier (Annexes 2, 3, et 4).

Ces questionnaires permettront de mettre en évidence l'aspect que l'athlète a du mal à gérer.

Un autre questionnaire (annexe 5), intitulé Echelle d'état d'anxiété en compétition, traduction du CSAI-2 (créé Martens, Vealey et Burton, 1990), permet aux athlètes francophones d'évaluer leur anxiété pendant une compétition. Cette traduction, apportée par F. Cury, P. Sarrazin, C. Pérès et J. P. Famose (1999), permet, en un seul questionnaire, d'évaluer la confiance en soi, l'anxiété somatique et l'anxiété cognitive. L'anxiété somatique regroupant les symptômes physiques que peut développer le stress, l'anxiété cognitive est représentée comme « *les préoccupations négatives relatives à sa performance, une capacité à se concentrer et une attention perturbée* ».

Dans un second temps, nous nous intéresserons aux diverses techniques d'entraînement mental qui, d'après Chevallon (1995), permettent « *d'améliorer la récupération et d'augmenter les capacités physiques d'un individu en agissant notamment sur la respiration, les pulsations cardiaques et la tension musculaire* ».

La fixation de but : c'est une des techniques les plus anciennes, elle est utilisée par Taylor au début du siècle et ensuite largement reprise dans le monde industriel et commercial avant d'apparaître dans le sport de haut-niveau. Le but de cette technique est clairement défini : la fixation de but permet d'améliorer la confiance en soi.

FAMOSE J. P. , SARRAZIN P. , CURY F. (1999) présentent deux façons d'expliquer comment cette technique permet d'améliorer les performances :

- « *approche directe mécanique* » : ils considèrent « *les buts conscients sont les régulateurs les plus immédiats et directs de l'activité humaine* » ;
Locke et Latham, en 1985, explique cela de la façon suivante : « *Ils (les buts) guident l'attention vers les aspects importants de la tâche à accomplir (...), ils incitent l'exécutant à l'effort. (...) Les buts amènent le participants à persévérer plus longtemps, jusqu'à ce que le but ou les sous-buts soient atteints. (...) Les buts favorisent la mise au point de nouvelles stratégies d'apprentissage.* » ;
- « *approche indirecte par les processus* » : elle est décrite par Weinberg et Gould, en 1995, qui explique que la fixation de but améliore les performances en jouant sur « *les attentes (expectations) du succès* », « *la valence ((puissance d'attraction ou de répulsion) que représente le but à atteindre* ».

La mise en place de cette technique doit se faire, d'après FAMOSE J. P. , SARRAZIN P. , CURY F. (1999), selon sept principes :

- « *des buts difficiles qui contiennent un défi conduisent à une meilleure performance que des buts trop faciles* » ;
- « *des buts précis et difficiles sont plus efficaces que des buts vagues ou généraux* » ;
- « *des buts contrôlables et flexibles sont plus efficaces que des buts incontrôlables et inflexibles* » ;
- « *des buts à long terme sont plus efficaces s'ils sont associés à des buts à court terme* » ;
- « *la fixation de but ne fonctionne que si les indications relatives à la performance obtenue (feed-back) sont apportées pour apprécier l'écart réel entre le but et la performance actuelle* » ;
- « *pour être efficaces, les buts doivent être acceptés et l'athlète doit s'engager pleinement à les atteindre* » ;
- « *l'atteinte du but est facilitée par un plan d'action, ou des stratégies d'atteinte de l'objectif* ».

Pour l'accompagnant, il sera alors impératif de noter ces buts par écrit, de faire en sorte que les buts puissent être atteignables et de ne pas oublier de faire un feed-back avec l'athlète régulièrement afin de savoir où il en est, quels buts ont été atteints, quels problèmes rencontre-t-il pour les buts non-atteints, ...

Nous avons également émis l'hypothèse qu'il pourrait être intéressant pour les personnes du staff de réaliser ces techniques. Ainsi en tant qu'ostéopathe ou thérapeute les buts pourraient

être : que l'athlète ne se blesse pas pendant la saison, qu'il ne souffre pas de son point faible, qu'il soit au meilleur de sa forme pour un évènement précis, que l'on règle son problème de ... avant X jours, ...

Dans le sport extrême, nous pensons qu'il est indispensable de travailler sa confiance en soi. Les limites de ces sports étant souvent frôlées, il est indispensable de se faire confiance et de ne pas douter de ses capacités. Pourtant ces athlètes, comme tout être humain, ont des périodes de doute et de remise en question. La fixation de but est une des solutions pour travailler la confiance en soi.

Le « training autogène de Schultz » (TAS) : c'est l'une des techniques les plus employées dans le sport. Cette technique se rapproche de l'hypnose (autohypnose), permettent ainsi d'atteindre un état de relaxation qui permet d'aboutir à un état modifié de conscience. Elle est basée sur les sensations.

Le patient doit être dans une ambiance calme, si possible, assis ou allongé, les yeux fermés. La technique est décrite en 3 étapes. La première étape est sous-divisée en 6 phases où le patient perçoit :

- une lourdeur au niveau des membres (débutant souvent par le membre dominant) ;
- puis une chaleur au niveau des membres (débutant par le membre fort) ;
- une chaleur au niveau du thorax et un ralentissement de la fréquence cardiaque ;
- la respiration devient alors calme et relâchée ;
- une chaleur apparaît au niveau du plexus solaire ;
- une sensation de fraîcheur au niveau du front.

Dans la seconde étape, le patient est invité à visualiser des scènes reposantes, tout en focalisant son attention sur ses sensations (chaleur et lourdeur).

La troisième étape permet d'informer l'esprit que le corps est totalement relâché (autosuggestion).

Cette technique nécessite de l'entraînement pour être réalisée ensuite seule. Mais une fois maîtrisée, elle permet d'atteindre un état de relâchement en quelques minutes.

H. Richard, dans son livre « Psychologie du sport » (2005, p.205), définit une série d'affirmations susceptibles d'être intégrées dans le protocole de TAS (annexes 6).

La relaxation progressive de Jacobson : cette technique est basée sur l'hypothèse : « les tensions musculaires influencent sur les pensées et les émotions » Gucy et Crête-Chabonneau (1998). On sait aujourd'hui que le contraire est vrai également. Jacobson pensait donc qu'on réduirait l'anxiété en réduisant les tensions musculaires. Il utilisait un protocole basé sur des alternances de contractions et relâchements, de trente secondes à une minute chacun, pendant lesquelles le patient se concentre sur ses sensations (tension, détente, ...). Voici quelques mouvements décrits par Gucy et Crête-Chabonneau (1998), à réaliser en position couchée :

- « flexion du poignet » ;
- « flexion du coude, avec un angle de 30° entre le bras et l'avant-bras » ;
- « flexion dorsale du pied » ;
- « flexion plantaire du pied » ;
- « extension du bras contre le plancher » ;
- « contraction des muscles de l'abdomen vers l'intérieur » ;

- « *soulèvement des épaules* » ;
- « *propulsion des épaules vers l'arrière* ».

Imagerie mentale : d'après Chevallon (1995), elle se caractérise par « *la répétition symbolique, c'est-à-dire « dans sa tête », d'une action sans bouger la moindre partie du corps* ». Cette technique est basée sur les sensations de l'athlète donc dépend de la vue, de l'ouïe et de la sensibilité tactile et kinesthésique.

Il existe deux modes d'imagerie :

- l'imagerie visuelle qui est la possibilité d'imaginer des trajets, des distances, des séquences de mouvement ; elle est sous-divisée en deux selon que l'on s' imagine faire le mouvement (visualisation interne), ou que l'on se regarde exécuter l'action (visualisation externe), il a été démontré par Weinberg (1982) que l'imagerie interne est plus efficace que l'externe car elle est accompagnée d'un plus grand niveau d'activité musculaire ;
- l'imagerie kinesthésique qui est la possibilité à imaginer les sensations du mouvement (vitesse, amplitudes, forces).

« *Elle joue un rôle référentiel et d'élaboration pertinent pour l'apprentissage moteur et la performance* » (Chevalier, 2006). Ainsi, elle aide l'athlète à se concentrer et à faire abstraction d'éléments extérieurs qui pourraient diminuer cette concentration.

Autres techniques de relaxation : yoga, méditation, sophrologie, ...

Nous avons pu noter que les techniques de préparations mentales ont le même but que celles d'ostéopathie. De plus, dans la description des techniques ci-dessus, certaines zones anatomiques sont une fois de plus présentes (plexus coeliaque, système vasculaire).

Les techniques de préparation mentale étant méconnues des staff médicaux nous avons souhaité développer celles-ci afin que les thérapeutes travaillant avec ces sportifs puissent être informés des différentes techniques utilisées par les préparateurs mentaux et ainsi, leur donner quelques solutions, en plus de celles apportées par leur profession. Ainsi, dans le cadre de mon stage avec Benoit nous avons pu mettre en place un nouveau protocole pour l'hiver prochain en se basant sur les erreurs ou non-connaissances rencontrés l'hiver dernier qui nous ont permis de mettre en place ces protocoles..

4. Discussion :

Comme nous l'avons vu précédemment le stress peut avoir de nombreuses répercussions sur l'athlète, autant sur ses performances que sur le plan physique ou moral. Les sports extrêmes entraînant un stress très important de part leur médiatisation, mais à cause des risques que prennent les coureurs, il nous a semblé évident de s'intéresser à ces sports plus particulièrement.

Nous avons donc développé le cas de Benoit, suivi au cours du stage au club des sports. Il ne possède aucun antécédent traumatique traité chirurgicalement, aucune pathologie particulière aujourd'hui, ni au cours de sa croissance. Le suivi a été mis en place fin janvier. Ce patient ne présentant pas de douleur particulière nous avons travaillé ensemble sur les difficultés que Benoit ressentait lors de la réalisation de son geste technique. J'ai donc accompagné Benoit à l'entraînement (filmé, regardé et re-regardé) pour bien visualiser quelles figures il réalisait dans son run de l'hiver. Le premier problème ressorti a été pourquoi il y avait un mur du pipe sur lequel il arrivait à envoyer les figures sans problème alors que de l'autre côté il rencontrait plus de difficulté. L'impulsion de la figure étant initiée par les épaules et le regard, le reste du corps suivant, je me suis donc intéressée aux dysfonctions du rachis (principalement les charnières et points picots) pouvant limiter cette impulsion.

Dans les autres consultations mensuelles, nous avons travaillé sur la récupération et la prévention de blessures pour la fin de saison. Benoit ressentait des douleurs au genou droit en réception de saut, il me disait « qu'il ne se sentait pas en confiance » lors des réceptions où la jambe droite est la plus sollicitée (mur droit si figure avec réception « front », mur gauche si réception en « switch »). Peut-être qu'il existait un facteur psychologique puisque le leader de leur team, Kévin Rolland s'est blessé au genou, la saison s'est terminée pour lui juste avant les X-Games. Un mal pour un bien puisque Benoit a donc récupéré la place de Kévin et a pu se rendre aux qualifications de l'évènement. C'est à ce moment-là que j'ai commencé à me poser des questions sur la prise de risque de ce sport et la notion de préparation mentale. C'est pendant cette période précompétitive que nous avons alors discuté et essayé de trouver des solutions pour que Benoit arrive aux X-Games dans les meilleures conditions.

Lorsque je lui ai posé la question du suivi en préparation mentale, il m'a dit qu'il n'en faisait pas, son coach sait le mettre en bonne condition au départ mais en dehors de ça, rien d'autre. Après avoir un peu plus creusé dans son planning et ses habitudes, il est apparu qu'il utilisait, à son insu, la fixation de but et l'imagerie mentale. En effet pendant l'été avec leur coach, pendant leur période de préparation physique et d'entraînement en water-jump, il s'était fixé des objectifs pour la saison. Le planning étant très chargé et dans différentes régions du globe, Benoit avait décidé de se consacrer principalement, comme l'ensemble, du groupe au circuit des X-Games plutôt que celui de coupe du monde. Benoit a participé à certaines compétitions de ce dernier mais pas la totalité donc il ne pouvait prétendre au globe de cristal cette année. Benoit étant le plus jeune du groupe, il a dû travailler sans cesse afin de faire ses preuves et de décrocher sa participation aux X-Games. Le principal objectif de Benoit était donc de décrocher cette participation et ensuite de décrocher sa place en finale.

L'imagerie mentale est beaucoup utilisée par Benoit lors de la période d'apprentissage des figures, surtout lorsqu'il passe de la réalisation des figures en water-jump, trampoline à la réalisation de la figure sur la neige ou de la réalisation des figures en réceptionnant sur un air-bag à une réception sur la neige. Il utilise également cette méthode, comme beaucoup de skieurs, au départ de la course pour se « *se mettre dans sa bulle, répéter son run et en revivre les sensations* ».

Après les X-Games, Benoit est venu me voir suite à des traumatismes. Le plus souvent, il y avait une échéance assez proche derrière, le problème devait être résolu rapidement. Par exemple, il est venu un jour suite à une chute en réception en pipe, son genou droit était venu s'encaster dans son œil gauche. Après avoir vérifié qu'il n'y ai pas fracture au niveau de la face, nous avons diagnostiqué un hématome rétro-musculaire à la partie inférieure du vaste interne droit. Mon travail a donc été de faciliter le drainage de l'œdème par des techniques ostéopathiques classiques de drainage et de conseiller Benoit pour la marche à suivre pendant son jour de repos (qui a dû être négocié). Ainsi, en complétant le traitement ostéopathique avec des applications de glace régulières et des séances d'électrostimulation (drainage), Benoit a pu remonter sur les skis rapidement et assurer ses engagements professionnels. N'oublions pas de préciser que j'avais expliqué à Benoit les complications d'un hématome et lui avait noté les signes à rechercher pour analyser l'évolution de celui-ci.

Lors de la dernière consultation de la saison (quinze jours avant la fin de sa saison), Benoit se décrivait comme fatigué et anxieux, il était inquiet de ses capacités à finir la saison. A cette période-ci, Benoit était « le dernier survivant du team de La Plagne » : K. Rolland se faisant opéré des croisés, X. Bertoni souffrant d'une fracture du bassin et T. Krief souffrant du genou a décidé, après sa médaille aux X-Games, de prendre un peu de repos afin de permettre à son ligament collatéral tibial du genou de cicatriser. Benoit se posait donc beaucoup de questions sur ses capacités pour les semaines qu'il restait. Après lui avoir assuré que physiquement, à part l'hématome qui allait le gêner quelques jours, il n'y avait pas de raison qu'il ne finisse pas la saison. Nous avons alors reparlé des objectifs qu'il s'était fixé pour cette saison. Un objectif sur deux avait été réalisé : la participation aux X-Games, le second (la place en finale) avait été raté de peu. Nous avons donc convenu d'un dernier objectif pour la fin de saison : « ne pas se faire mal avant les vacances ».

De plus, nous avons réalisé certaines techniques permettant une gestion adéquate de son stress. Le protocole n'étant pas totalement mis en place, nous avons principalement travaillé sur les zones de régulation neuro-végétative du stress et le système vasculaire permettant une distribution adéquate des informations à l'origine de cette adaptation au stress.

Une dernière séance a lieu au début des vacances (début mai) de Benoit, celui-ci a pu finir sa saison sans problème et ne présentait ce jour-là aucun motif de consultation particulière. J'ai donc révérifié les zones traitées pendant l'hiver (genoux, colonne, bassin).

En raison des difficultés que nous rencontrons pour arriver à faire communiquer nos plannings nous n'avons pu trouver de créneaux afin de poursuivre les séances pendant l'intersaison. Benoit a recommencé sa préparation physique en juillet. L'été a été consacré à des séances de préparation physique (muscultation, vélo, randonnée), des stages de water-jump afin de s'entraîner aux nouvelles figures. Depuis la mi-août Benoit a rechaussé les skis, deux

semaines d'entraînement en Nouvelle-Zélande, une compétition là-bas (3^e place), puis deux semaines à Ushuaia. Notre collaboration reprendra en octobre.

Nous suivrons le même protocole que l'hiver dernier, c'est-à-dire une consultation par mois, sauf si problème, et, faute de préparateur mentale dans ce suivi, intégrerons cette année les questionnaires de gestion de stress afin de situer Benoit dans sa saison et si besoin le protocole de techniques ostéopathiques.

En discutant avec d'autres athlètes pratiquant les sports extrêmes (D. Allemoz, champion du monde ski freeride 2001, J. B. Chandelier, L Costerg, pilote équipe de France de bobsleigh à quatre, parapente acrobatique, équipe de France de parachute) j'ai pu me rendre compte que pour beaucoup d'entre eux il n'y avait peu ou pas de staff autour d'eux. Ces sports étant des sports nouveaux et souvent des sports individuels, il n'existe pas de personne au niveau pour les guider. Les futures générations auront la chance de pouvoir profiter d'un peu plus de recul et d'évolution dans ces sports. Pourtant l'engagement physique et mental que demandent ces sports est maximal. Les athlètes cités ci-dessus ne possède aucun suivi médical, aucun kinésithérapeute ou ostéopathe, aucun préparateur physique ou mental. Dans le cas de L. Costerg et son équipe, il ne possède même pas d'entraîneur aujourd'hui alors qu'il court sur le circuit coupe du monde. Il m'a donc semblé évident de leur proposer mes services bénévolement afin de les accompagner au cours de la saison 2012/2013. Nous essayerons de mettre en place le même type de suivi que pour Benoit.

Il est évident que l'ostéopathe ne peut, dans certains cas, se débrouiller seul et doit demander l'aide d'un psychologue clinicien diplômé. Mais l'ostéopathe a un rôle important dans le dépistage de syndromes de pathologies psychiatriques, comme il le fait avec le dépistage de pathologies physiques. Il est bien souvent le seul thérapeute à être en contact avec ces athlètes, le médecin n'étant sollicité quand cas de problèmes graves.

Il serait intéressant de réaliser une étude sur les pathologies psychiques ou les comportements développés chez les personnes pratiquant ou ayant pratiqué des sports extrêmes. J'ai pu me rendre compte que de nombreux anciens sportifs s'adonnaient à des conduites à risques (cannabis, alcool, cocaïne, autres sports extrêmes,...), cela est-il généralisé à tous les sports ou seulement aux sports extrêmes ? Dans quelle proportion ? Cela est-il en lien avec l'absence de suivi psychologique ?

La gestion du stress chez un athlète doit, selon moi, être gérée par les différents acteurs du staff, autant pour le dépistage que pour la mise en place de traitement. Comme nous l'avons vu ci-dessus, le préparateur mentale et l'ostéopathe possèdent des techniques permettant d'agir dessus, mais il est évident que d'autres professionnels ont également un rôle à jouer (diététicien, sophrologue, ...). Il existe également d'autres techniques ostéopathiques, techniques énergétiques ou de médecine chinoise pouvant avoir une influence sur la gestion du stress. Celles-ci n'ont pas été développés puisque très peu de références scientifiques (transmission de maître à élève) et par le fait que la mise en place de ces techniques est propre à chaque patient.

5. Conclusion :

Une discussion avec B. Mingeon (champion du monde de bob à quatre 1999, entraîneur de bobsleigh de Monaco) et J. P. Amigues (préparateur mental de l'équipe de France de ski alpin) sur la préparation mentale m'a poussé à développer cette discipline que je ne connaissais pas en commençant à travailler avec des sportifs de haut-niveau. Selon ce dernier, si il n'y a pas de préparateur mental dans une équipe, c'est au soignant que l'athlète se confie le plus souvent et à qui il verbalise ses angoisses, bien plus qu'à l'entraîneur. D'après B. Mingeon « *avouer (ses peurs) devant son coach, c'est quand vraiment ça ne va pas, pour les petites montées de stress pendant la saison, soit on les garde, soit on en parle au kiné ou à l'ostéo.* ».

Faute de préparateur mental dans ce type de sport, il a été nécessaire pour moi de faire des recherches dans ce domaine. Le but de ce mémoire était de rechercher les différentes techniques permettant une gestion du stress adéquate. Seules les techniques référencées scientifiquement ou dans la littérature ostéopathique, ou expliquées en cours cette année ont été sélectionnées.

Le stress a été envisagé sous deux aspects :

- le premier physiologique : les techniques ostéopathiques décrites dans le protocole ci-dessus permettent toutes de réguler la physiologie et de permettre ainsi une réponse adéquate au stress. Le protocole a été basé sur l'anatomie et la physiologie du stress et sur les grands principes de l'ostéopathie décrit par A. T. Still ayant tous pour but d'offrir la meilleure homéostasie au patient ;
- le second psychologique : les recherches scientifiques sur la préparation mentale nous ont permis de dégager des questionnaires et des techniques permettant de travailler sur la gestion du stress et l'amélioration des performances.

Nous avons pu nous rendre compte qu'une fois de plus, comme le préconise A. T. Still dans les fondements de l'ostéopathie, le sujet doit être considéré dans sa globalité, ensemble du corps mais aussi physique et psychologique. De plus, il est indispensable de prendre en compte l'environnement du patient et son vécu puisque les tissus gardent mémoire tous traumatismes subis (pratique du sport à haut-niveau, antécédents, entourage, ...). Ainsi, nous avons pu observer que les athlètes pratiquant les sports extrêmes ont besoin d'un suivi psychologique, comme tous les autres athlètes, puisque leur pratique les entraîne parfois à frôler les limites. Certains athlètes stoppent définitivement leur carrière suite à un choc psychologique (A. Dénériaz traumatisé par une chute sans gravité en descente), d'autres à l'inverse développent des conduites à risques une fois le sport arrêté, cela est le plus souvent un moyen de retrouver la montée d'adrénaline que crée un stress important.

Le peu de recul sur ces sports nouveaux, nous invite à nous poser des questions sur le déroulement de la fin de vie chez ces sportifs (addictions, maladies psychologiques, relations avec autrui (divorce, enfants, ...)). L'ostéopathe a un rôle important à jouer dans le dépistage de ces conduites et leur influence pendant et après la carrière de l'athlète.

Bibliographie :

- AGERON-MARQUE C. , Guide pratique d'ostéopathie en gynécologie, Edition Sully, p.194 à 219, 2000.
- BELIVEAU R. , LAFLEUR J. , Les quatre clés de l'équilibre personnel, Edition Logique, 2000.
- BLACKWELL B. , MC CULLAGH P. , The relationship of athletic injury to life stress, competitive anxiety and coping resources. Athletic training 25, p.23 à 27, 1990.
- CHEVALIER N. , Organisation perceptive, Université du Québec à Montréal, 2005.
- CHEVALLON S. , l'entraînement psychologique du sportif, Edition De Vecchi, 1995.
- CURY F. , SARRAZIN P. , PERES C. , FAMOSE J. P. , Mesurer l'anxiété du sportif en compétition : présentation de l'échelle d'anxiété en compétition (EEAC), La gestion du stress : dossier EPS n°43, 1999.
- DEBROUX J. J. , les fascias : du concept au traitement, Olivier Editeur, 2002.
- DEVAUD J. , Les sinus veineux, Collège d'études ostéopathiques, 2009.
- FAMOSE J. P. , SARRAZIN P. , CURY F. , La fixation de but : une technique pour surmonter l'anxiété et augmenter la confiance en soi, La gestion du stress : entraînement et compétition : dossier EPS n°43, 1999.
- FORD I. , EKLUND R. C. , GORDON S. , An examination of psychosocial variables moderating the relationship between life stress and injury time-loss among athletes of a high standard, Journal of sports sciences 18, p.301 à 312, 2000.
- FRYMANN V. (traduit par J. SAINT-PIERRE), Compression du 4e ventricule, The AAO Journal : vol 13 n°2, 2003.
- GICQUEL P. , Protocole ostéopathique, Université de Bretagne Occidentale, 2012.
- GUCY B. , CRÊTE CHARBONNEAU H. , Les techniques de relaxation, Le médecin du Québec, Volume 33 n°10, 1998.
- GUNNOE A. J. , HORODYSKI M. , TENNANT M. L. K. , MURPHEY M. , The effect of life events on incidence of injury in high school football players. Journal of athletic training 36, p.150 à 155, 2001.
- HANSON S. J. , MC CULLAGH P. , TONYMON P. , The relationship of personality characteristics, life stress, and coping resources to athletic injury, Journal of sport and exercise psychology 14, p.262 à 272, 1992.
- HEBGEN E. , Ostéopathie viscérale : principes et techniques, Edition Maloine, 2005.
- JOUVE C. , Préparation mental et accompagnement, Empan 2003/3 n°51, p.101 à 104, 2003.
- LOCKE E. A. , LATHAM G. , The application of goal setting to sports, Journal of sport psychology n°7, p.125 à 152, 1981.
- LÔO P. , LÔO H. , GALINOWSKI A. , Le stress permanent, Edition Masson, 2001, p.6 à 8.
- MARTENS R. , BURTON D. , VEALEY R. S. , BUMP L. A. , SMITH D.E. , Development and evaluation of the competitive state anxiety inventory – 2 (CSAI-2), in MAR-

TENS R. , VEALEY R. , BURTON D. , Competitive anxiety in sport, Champaign II, p.117-190, 1990.

- MASO F. , ROBERT A. , Pertinence de tests physiologiques et psychologiques pour le suivi du sportif de haut-niveau, mémoire de l'université de Clermont-Ferrand 2, abstract, 2001.
- PETRIE T. A. , Psychosocial antecedents of athletic injury : the effect of life stress and social support on female collegiate gymnasts, Behavioral medicine 18, p.127 à 138., 1992.
- PETRIE T. A , Coping skills, competitive trait anxiety, and playing status : moderating effects of the life stress-injury relationship,, Journal of sport & exercise psychology 15, p.261 à 274, 1993b.
- RICHARD H. Cox, Psychologie du sport, Edition De Boeck Supérieur, p.205, 2005.
- ROGERS T.J. , LANDERS, D.M. , Mediating effects of peripheral vision in the life event stress/athletic injury relationship, Journal of exercise and sport psychology 27, p. 271 à 288, 2005.
- SMITH R. E. , SMOLL F. L. , PTACEK J. T. , Conjunctive moderator variables in vulnerability and resiliency research : life stress, social support and coping skills, and adolescent sport injuries, Journal of personality and social psychology 58, p.360 à 369, 1990.
- SMITH R. E., PTACEK J. T. SMOLL F. L. , Sensation seeking, stress, and adolescent injuries : A test of stress-buffering, risk-taking, and coping skills hypotheses, Journal of personality and social psychology 62, p.1016 à 1024, 1992.
- STILL A. T. , Autobiographie, Edition Sully, 1998.
- STILL A. T. , Philosophie de l'ostéopathie, Edition Sully, 1999.
- STILL A. T. , La philosophie et les principes mécaniques de l'ostéopathie, Edition Frison-Roche, 2001
- STILL A. T. , Ostéopathie, recherche et pratique, Edition Sully, 2001
- WEINBERG R.S. , The relationship between mental preparation strategies and motor performance : A review and critique, Quest 33, p. 728 à 734, 1982.
- WEINBERG R. , GOULD D. , Foundations of sport and exercise psychology, Champaign, Human kinetics publishers, 1995.
- WILLIAMS J. M. , TONYMON P. , ANDERSEN M. B. , Effects of life-event stress on anxiety and peripheral narrowing, Behavioral medicine 16, p.174 à 181, 1990.
- WILLIAMS J. M. , TONYMON P. , ANDERSEN M. B. , The effects of stressors and coping resources on anxiety and peripheral narrowing, Journal of applied sport psychology 3, p.126 à 141, 1991.
- WILLIAMS J. M. , ANDERSEN M. B. , Psychosocial influences on central and peripheral vision and reaction time during demanding tasks, Behavioral medicine 22, p.160 à 167, 1997.
- WILLIAMS J. M , ANDERSEN M. B. , Psychosocial antecedents of sport injury : review and critique of the stress and injury model, Journal of applied sport psychology 10, p.5 à 25, 1998.

- WILLIAMS–AVERY R. M. , MACKINNON D. P. , Injuries and use of protective equipment among college in-line skaters, *Accident analysis and prevention* 28, p.779 à 784, 1996.

**ANNEXE 1 : « Inventaire de ses symptômes de stress », d'après Lafleur J. , Béliveau R.
Les quatre clés de l'équilibre, Éditions Logiques, 1994.**

« Ce questionnaire a pour but d'aider à prendre conscience de son niveau de stress.

INSTRUCTIONS

Sur la grille qui suit, on note les symptômes de stress qu'on a ressentis durant le dernier mois. Chaque symptôme est suivi des chiffres 0, 1, 2 et 3. On répond en cochant le 0 si on n'a pas du tout ressenti le symptôme en question. On coche le 1 si on l'a ressenti un peu ou rarement. On coche le 2 si on l'a ressenti modérément ou assez souvent. On coche le 3 si on l'a ressenti beaucoup ou continuellement.

Note: les énoncés suivis d'un astérisque décrivent des manifestations d'un état de stress désirable, que nous appelons équilibre. On y répond de la même manière.

SYMPTÔMES PHYSIQUES

Symptômes de tension musculaire :

- | | |
|--|---------|
| • Mes muscles sont plutôt détendus * | 0 1 2 3 |
| • J'ai le visage tendu (les mâchoires serrées, le front crispé, etc.) | 0 1 2 3 |
| • J'ai des tensions dans la nuque ou dans le cou | 0 1 2 3 |
| • Je sens de la pression sur mes épaules | 0 1 2 3 |
| • Je suis crispé (j'ai les poings serrés, j'ai tendance à sursauter, etc.) | 0 1 2 3 |
| • Je sens un point entre les omoplates | 0 1 2 3 |
| • J'ai des maux de tête | 0 1 2 3 |
| • J'ai des maux de dos | 0 1 2 3 |
| • J'ai des tremblements | 0 1 2 3 |
| • J'ai continuellement besoin de bouger | 0 1 2 3 |
| • J'ai de la difficulté à me détendre | 0 1 2 3 |

Autres symptômes physiques :

- | | |
|---|---------|
| • Je suis en pleine santé* | 0 1 2 3 |
| • Je me sens fatigué | 0 1 2 3 |
| • Je sens une boule dans l'estomac | 0 1 2 3 |
| • Je sens une boule dans la gorge | 0 1 2 3 |
| • Je vieillis vite | 0 1 2 3 |
| • J'ai les yeux cernés | 0 1 2 3 |
| • Je dors mal/ je prends des médicaments pour dormir | 0 1 2 3 |
| • Je mange plus (ou moins) que d'habitude | 0 1 2 3 |
| • Je ressens des bouffées de chaleur ou des frissons | 0 1 2 3 |
| • J'ai des palpitations | 0 1 2 3 |
| • J'ai souvent froid aux mains ou aux pieds | 0 1 2 3 |
| • Je transpire, j'ai les mains moites | 0 1 2 3 |
| • J'ai des étourdissements ou des vertiges | 0 1 2 3 |
| • J'ai le souffle court ou de la difficulté à respirer profondément | 0 1 2 3 |
| • Je digère mal | 0 1 2 3 |
| • J'ai des brûlures d'estomac | 0 1 2 3 |
| • J'ai de la constipation ou de la diarrhée | 0 1 2 3 |
| • J'ai des nausées | 0 1 2 3 |
| • Mon cycle menstruel est changé | 0 1 2 3 |
| • J'ai de l'hypertension artérielle (je fais de la haute pression) | 0 1 2 3 |
| • Certains de mes symptômes physiques se sont aggravés
(arthrite, hypoglycémie, cholestérol, ulcères ou autre) | 0 1 2 3 |

**ANNEXE 1 : « Inventaire de ses symptômes de stress », d'après Lafleur J. , Béliveau R.
Les quatre clés de l'équilibre, Éditions Logiques, 1994.**

SYMPTÔMES PSYCHOLOGIQUES

Symptômes émotionnels :

- *Je ressens de la joie** 0 1 2 3
- *Je m'inquiète outre mesure* 0 1 2 3
- *Je panique* 0 1 2 3
- *Je suis impatient* 0 1 2 3
- *J'ai les nerfs à fleur de peau* 0 1 2 3
- *Je me sens frustré* 0 1 2 3
- *Je change d'humeur pour un rien* 0 1 2 3
- *Je fais des colères pour des riens* 0 1 2 3
- *Je suis de mauvaise humeur* 0 1 2 3
- *Je suis triste* 0 1 2 3
- *Je suis déprimé* 0 1 2 3

Symptômes perceptuels :

- *Je trouve la vie agréable** 0 1 2 3
- *Je n'ai plus le sens de l'humour* 0 1 2 3
- *Je me sens pressé ou débordé* 0 1 2 3
- *Je ne retire pas de plaisir des petites choses de la vie* 0 1 2 3
- *Je suis préoccupé* 0 1 2 3
- *Je vois tout comme une montagne* 0 1 2 3
- *Dès que je vois quelqu'un, je crains qu'il n'ait quelque chose à me demander* 0 1 2 3
- *J'ai perdu confiance en moi* 0 1 2 3
- *Je fais des drames avec des riens* 0 1 2 3
- *J'ai une attitude négative, je prends tout mal* 0 1 2 3
- *Je pense que je ne vaudrais pas grand-chose ou que je ne fais jamais rien de bon* 0 1 2 3

Symptômes motivationnels :

- *Je suis motivé pour mes projets** 0 1 2 3
- *Je fais passer mes tâches avant tout* 0 1 2 3
- *Je ne sais pas ce que je veux* 0 1 2 3
- *Je manque d'enthousiasme* 0 1 2 3
- *Je n'ai pas le goût de faire quoi que ce soit* 0 1 2 3
- *J'ai perdu intérêt pour beaucoup de choses* 0 1 2 3
- *J'ai de la difficulté à me mettre à la tâche, je remets au lendemain* 0 1 2 3
- *J'ai perdu mon désir d'apprendre, de m'instruire* 0 1 2 3
- *Je ne veux pas de projets stimulants, de défis* 0 1 2 3
- *Je suis découragé* 0 1 2 3
- *Je me contente de faire ce qu'on exige de moi* 0 1 2 3

• **Symptômes comportementaux :**

- *J'agis le plus souvent de façon saine et appropriée** 0 1 2 3
- *J'ai des comportements brusques, j'échappe tout, j'ai des gestes malhabiles* 0 1 2 3
- *Je fais tout vite (manger, marcher, bouger, travailler, etc.)* 0 1 2 3
- *Je tape du pied, des doigts, je me mords l'intérieur de la bouche, je me ronge les ongles, je ris nerveusement, etc.* 0 1 2 3
- *Je me préoccupe constamment de l'heure* 0 1 2 3
- *Je saute des repas* 0 1 2 3

**ANNEXE 1 : « Inventaire de ses symptômes de stress », d'après Lafleur J. , Béliveau R.
Les quatre clés de l'équilibre, Éditions Logiques, 1994.**

- *Je fais de plus en plus d'efforts pour de moins en moins de résultat* 0 1 2 3
- *Je fuis tout ce que je peux fuir* 0 1 2 3
- *Je bois davantage de café ou d'alcool ou je fume davantage* 0 1 2 3
- *Je prends des médicaments pour les nerfs* 0 1 2 3
- *Je prends de la drogue* 0 1 2 3

Symptômes intellectuels :

- *Je me sens en pleine possession de toutes mes facultés intellectuelles** 0 1 2 3
- *Je passe beaucoup de temps en divertissements faciles
(télé, potins, jeux faciles, etc.)* 0 1 2 3
- *J'ai un tourbillon d'idées dans la tête* 0 1 2 3
- *J'ai les idées confuses* 0 1 2 3
- *J'ai des idées fixes* 0 1 2 3
- *Je rumine les mêmes choses, je tourne en rond, sans déboucher* 0 1 2 3
- *J'ai de la difficulté à me concentrer* 0 1 2 3
- *J'ai des troubles de mémoire* 0 1 2 3
- *Je ne produis rien, intellectuellement* 0 1 2 3
- *Je trouve que tout est trop compliqué* 0 1 2 3
- *J'ai la tête vide* 0 1 2 3

Symptômes relationnels :

- *Je me sens bien avec les autres et je me sens bien seul** 0 1 2 3
- *J'ai peur de rencontrer de nouvelles personnes* 0 1 2 3
- *Je suis intolérant* 0 1 2 3
- *J'ai beaucoup de ressentiment* 0 1 2 3
- *J'éprouve constamment de l'agressivité* 0 1 2 3
- *J'ai de la difficulté à être aimable* 0 1 2 3
- *J'ai moins le goût d'écouter les autres* 0 1 2 3
- *Je fuis les relations intimes* 0 1 2 3
- *Je suis distrait quand je suis en compagnie d'autres personnes* 0 1 2 3
- *Mon désir sexuel a changé* 0 1 2 3
- *Je m'isole* 0 1 2 3

Symptômes existentiels :

- *Je trouve que la vie est belle** 0 1 2 3
- *Je me sens inutile* 0 1 2 3
- *Je ne sais plus à quelles valeurs me raccrocher* 0 1 2 3
- *Ma vie spirituelle a changé* 0 1 2 3
- *J'ai l'impression que quelque chose en moi est brisé* 0 1 2 3
- *J'ai l'impression de ne plus me reconnaître* 0 1 2 3
- *Je suis au bout de mon rouleau* 0 1 2 3
- *J'ai un sentiment de vide* 0 1 2 3
- *Je pense que la vie n'a pas de sens* 0 1 2 3
- *Je suis désespéré* 0 1 2 3
- *J'ai des idées suicidaires* 0 1 2 3

**ANNEXE 1 : « Inventaire de ses symptômes de stress », d'après Lafleur J. , Béliveau R.
Les quatre clés de l'équilibre, Éditions Logiques, 1994.**

INTERPRÉTER LES RÉSULTATS

Ce questionnaire aide à prendre conscience de l'ensemble des manifestations de notre tension actuelle. Selon leur nombre, leur nature et leur intensité, nos symptômes nous montrent qu'on est en équilibre (la vie est belle, je me sens bien avec les autres, etc.) ou en déséquilibre (je suis découragé(e), je ressens de la fatigue, etc.).

Selon qu'on est ou non en équilibre, on aura plus ou moins de symptômes de stress, qui seront plus ou moins intenses (si on a quelques pertes de mémoire, c'est moins grave que si on oublie tout) et qui révéleront un déséquilibre plus ou moins grand (avoir des idées suicidaires, c'est plus grave que de regarder souvent l'heure).

L'idée est de constater l'état de tension qui est présentement le nôtre. Observer est une première étape. Quand on sait mieux quel est notre niveau de stress, on peut travailler à aller mieux.

La nature des symptômes :

Notre niveau de stress est très élevé si on a noté des 2 ou des 3 pour l'un ou l'autre des symptômes suivants. Il serait bon dans ce cas d'aller chercher de l'aide professionnelle. Ce sont: je vieillis vite, je panique, j'ai les nerfs à fleur de peau, je suis déprimé, je m'isole, j'ai perdu le désir d'apprendre, je fuis tout ce que je peux fuir, j'ai un sentiment de vide, je n'ai plus le goût de rien faire, je fais de plus en plus d'efforts pour de moins en moins de résultat, je ne me reconnais plus, j'ai l'impression que quelque chose en moi est brisé, je suis désespéré, je suis au bout de mon rouleau ou j'ai des idées suicidaires.

Si on a noté des 1 pour ces mêmes symptômes, des changements s'imposeront bientôt, pour éviter que notre état s'aggrave.

L'intensité des symptômes :

Les symptômes de stress vont ensemble. Si on a des 2 ou des 3 dans au moins cinq des huit catégories, on est trop stressé et on a avantage à changer des choses pour vivre mieux.

Le nombre de symptômes

Il n'y a pas de nombre de symptômes en deçà duquel tout va bien et au-delà duquel tout va mal. Cela dit, si on ressent modérément ou beaucoup plus d'une quinzaine de symptômes (on a noté 2 ou 3), il vaut sans doute la peine de travailler à baisser notre tension. Si on en a quarante ou plus, on peut difficilement se cacher que ça va mal.

Les indices d'équilibre

Chaque catégorie de symptômes commence par un indice écrit en italique et suivi d'un astérisque. Ils révèlent un état d'équilibre et sont aussi importants que les autres. Ainsi, si on trouve que la vie est belle, si on a des projets et de l'énergie, si on se sent bien seul et avec les autres, on est probablement près de l'équilibre, même si on a occasionnellement des maux de tête et parfois de la difficulté à se concentrer.

REPRENDRE RÉGULIÈREMENT LE QUESTIONNAIRE

Nos réponses nous indiquent notre état de tension actuel. Dans quelques mois, selon les changements qu'on aura mis de l'avant et selon les nouveaux événements qui auront marqué notre vie, notre état de tension pourra avoir changé. C'est pourquoi il est utile de noter la date à laquelle on a rempli le questionnaire, de conserver nos résultats et de répondre de nouveau dans quelques mois, et ainsi de suite, périodiquement. ».

ANNEXE 2 : « Questionnaire d'anxiété Etat de Spielberger », d'après N.Crépin et F.Delerue, Institut régional du Bien-être, de la Médecine et du Sport Santé.

« L'Echelle d'Anxiété-Etat évalue les sentiments d'appréhension, la tension, la nervosité et l'inquiétude que le sujet ressent au moment de la situation anxiogène ou de la situation de compétition.

Ce questionnaire est donc un indicateur des modifications transitoires de l'anxiété provoquée par des situations aversives ou thérapeutiques. Chez le sujet sportif, la compétition peut être une situation génératrice d'anxiété.

Cette échelle mesure donc l'anxiété éprouvée par le sujet pour une situation de compétition.

Imaginons la situation suivante : dans quelques instants, vous allez participer à une compétition dont le résultat est particulièrement important pour vous et la suite de votre carrière sportive.

Ci-après figurent un certain nombre de déclaration que les gens utilisent souvent pour se décrire. Lisez chacun des énoncés et cochez dans le case appropriée de droite ce qui convient le mieux à la façon dont vous vous sentez maintenant avant cette compétition. Il n'existe ni bonnes ni mauvaises réponses. Ne passez pas trop de temps sur chacun des points, mais donnez la réponse qui semble décrire le mieux ce que vous ressentez dans cette situation. Répondez à toutes les questions et ne cochez qu'une case pour chacune d'entre elles.

A présent, répondez à la liste suivante par : Pas du tout, un peu, modérément, beaucoup

	<i>Pas du tout</i>	<i>Un peu</i>	<i>Modérément</i>	<i>Beaucoup</i>
<i>Je me sens calme</i>				
<i>Je me sens sûr de moi</i>				
<i>Je suis tendu</i>				
<i>Je me sens contraint</i>				
<i>Je me sens à mon aise</i>				
<i>Je me sens bouleversé</i>				
<i>Je m'inquiète à l'idée de malheurs possibles</i>				
<i>Je me sens satisfait</i>				
<i>J'ai peur</i>				
<i>Je me sens bien</i>				
<i>J'ai confiance en moi</i>				
<i>Je me sens nerveux</i>				
<i>Je suis agité</i>				
<i>Je me sens indécis</i>				
<i>Je suis détendu</i>				
<i>Je suis content</i>				
<i>Je suis inquiet</i>				
<i>Je me sens troublé</i>				
<i>Je me sens stable</i>				
<i>Je me sens dans de bonnes dispositions</i>				

ANNEXE 2 : « Questionnaire d'anxiété Etat de Spielberger », d'après N.Crépin et F.Delerue, Institut régional du Bien-être, de la Médecine et du Sport Santé.

Comment évaluez votre anxiété avant une compétition ?

Pour se faire il vous suffit de compter :

- 1 point pour la réponse « Pas du tout » ; 2 points pour la réponse « Un peu » ; 3 points pour la réponse « Modérément » ; 4 point pour la réponse « Beaucoup » pour les questions 3, 4, 6, 7, 9, 12, 13, 14, 17, 18.
- pour les questions 1, 2, 5, 8, 10, 11, 15, 16, 19, 20, la cotation est inversée c'est-à-dire qu'il faut compter 4 points pour « Pas du tout » ; 3 points pour « Un peu » ; 2 points pour « Modérément » ; 1 point pour « Beaucoup ».

Puis faites le total de vos points...

Chez les femmes la moyenne est de 42, chez les hommes la moyenne est de 37.

Si vous êtes au dessus de cette moyenne, la situation de compétition génère une anxiété importante. Au plus votre score est élevé au plus cette situation de compétition est vécue de façon anxiogène.

Chez les hommes, si vous dépassez le score de 48, votre anxiété interfère sur les performances compétitives.

Chez les femmes, si vous dépassez le score de 55, votre anxiété interfère sur les performances sportives. ».

**ANNEXE 3 : « Questionnaire d'anxiété générale de Spielberger »,
d'après N. Crépin et F. Delerue, Institut régional du Bien-être, de la médecine et du
Sport santé.**

« Ce questionnaire évalue votre anxiété dans la vie en générale, et se réfère à l'anxiété trait.
C'est une disposition stable de la personnalité.

Instructions :

Ci-après figurent un certain nombre de déclarations que les gens utilisent souvent pour se décrire. Lisez chacun des énoncés et cochez dans le case appropriée de droite ce qui convient le mieux à la façon dont vous vous sentez en général. Il n'existe ni bonnes ni mauvaises réponses. Ne passez pas trop de temps sur chacun des points, mais donnez la réponse qui semble décrire le mieux ce que vous ressentez généralement. Répondez à toutes les questions et ne cochez qu'une case pour chacune d'entre elles.

	<i>Presque jamais</i>	<i>Parfois</i>	<i>Souvent</i>	<i>Presque toujours</i>
<i>Je me sens dans de bonnes dispositions</i>				
<i>Je me sens nerveux et agité</i>				
<i>Je suis content de moi</i>				
<i>Je voudrais être aussi heureux que les autres semblent l'être</i>				
<i>Je me sens un raté</i>				
<i>Je me sens paisible</i>				
<i>Je suis calme, détendu et de sang froid</i>				
<i>J'ai l'impression que les difficultés se multiplient à un point tel que je ne peux les surmonter</i>				
<i>Je m'inquiète trop à propos de choses qui n'en valent pas la peine</i>				
<i>Je suis heureux</i>				
<i>J'ai des pensées qui me tourmentent</i>				
<i>Je manque de confiance en moi</i>				
<i>Je suis sûr de moi</i>				
<i>Je prends facilement des décisions</i>				
<i>Je ne me sens pas à la hauteur</i>				
<i>Je suis content</i>				
<i>Des pensées sans importance me trottent dans la tête et me tracassent</i>				
<i>Je ressens les contretemps si fortement que je ne peux les chasser de mon esprit</i>				
<i>Je suis quelqu'un de calme</i>				
<i>Je suis tendu ou agité dès que je réfléchis à mes soucis et problèmes actuels</i>				

**ANNEXE 3 : « Questionnaire d'anxiété générale de Spielberger »,
d'après N. Crépin et F. Delerue, Institut régional du Bien-être, de la médecine et du
Sport santé.**

Cotation :

Pour pouvoir évaluer votre niveau d'anxiété il vous suffit de :

- *compter 1 point pour la réponse « Presque jamais » ; 2 points pour la réponse « Parfois » ; 3 points pour la réponse « Souvent » ; 4 point pour la réponse « Presque toujours » pour les questions 2, 4, 5, 8, 9, 11,12, 15, 17, 18, 20 ;*
- *pour les questions 1,3,6,7,10,13,14,16,19 : la cotation est inversée c'est-à-dire qu'il faut compter 4 points pour « Presque jamais » ; 3 points pour « Parfois », 2 points pour « Souvent » ;1 point pour « Presque toujours ».*

Puis faites le total de vos points...

Chez les femmes la moyenne est de 47,13, chez les hommes la moyenne est de 39,27.

Si vous êtes au dessus de cette moyenne, vous avez une personnalité anxieuse. Au plus votre score est élevé au plus vous présentez une anxiété importante.

Chez les hommes, si vous dépassez le score de 51, vous êtes très anxieux et ceci interfère sur votre qualité de vie.

Chez les femmes, si vous dépassez le score de 61, vous êtes très anxieuse et ceci interfère sur votre qualité de vie. »

**ANNEXE 4 : « Echelle d'Estime de Soi de Rosenberg », d'après N.Crépin et F.Delerue, ,
Institut régional du Bien-être, de la Médecine et du Sport Santé.**

« L'estime de soi est définie comme le jugement ou l'évaluation que l'on fait de soi-même, de sa valeur personnelle. De façon plus simple, l'estime de soi peut-être également assimilée à l'affirmation de soi. L'estime de soi est un facteur essentiel dans la performance sportive. (Voir article : « encore une erreur d'arbitrage ou comment maintenir une estime de soi positive... »

En répondant à ce test, vous pourrez ainsi obtenir une évaluation de votre estime de soi. Pour chacune des caractéristiques ou descriptions suivantes, indiquez à quel point chacune est vraie pour vous en encerclant le chiffre approprié.

- **1 : tout à fait en désaccord ;**
- **2 : plutôt en désaccord ;**
- **3 : plutôt en accord ;**
- **4 : tout à fait en accord.**

1. Je pense que je suis une personne de valeur, au moins égale à n'importe qui d'autre
2. Je pense que je possède un certain nombre de belles qualités.
3. Tout bien considéré, je suis porté à me considérer comme un raté
4. Je suis capable de faire les choses aussi bien que la majorité des gens
5. Je sens peu de raisons d'être fier de moi.
6. J'ai une attitude positive vis-à-vis moi-même.
7. Dans l'ensemble, je suis satisfait de moi.
8. J'aimerais avoir plus de respect pour moi-même.
9. Parfois je me sens vraiment inutile.
10. Il m'arrive de penser que je suis un bon à rien.

Comment évaluer votre estime de soi ?

Pour ce faire, il vous suffit d'additionner vos scores aux questions **1, 2, 4, 6 et 7.**

Pour les questions **3, 5, 8, 9 et 10**, la cotation est inversée, c'est-à-dire qu'il faut compter 4 si vous entourez le chiffre 1, 3 si vous entourez le 2, 2 si vous entourez le 3 et 1 si vous entourez le 4.

Faites le total de vos points. Vous obtenez alors un score entre 10 et 40.

L'interprétation des résultats est identique pour un homme ou une femme.

Si vous obtenez un **score inférieur à 25**, votre estime de soi est très faible. Un travail dans ce domaine semble souhaitable.

Si vous obtenez un **score entre 25 et 31**, votre estime de soi est faible. Un travail dans ce domaine serait bénéfique.

Si vous obtenez un **score entre 31 et 34**, votre estime de soi est dans la moyenne.

Si vous obtenez un **score compris entre 34 et 39**, votre estime de soi est forte.

Si vous obtenez un **score supérieur à 39**, votre estime de soi est très forte et vous avez tendance à être fortement affirmé. »

ANNEXE 5 : « Présentation de la version française du CSAI-2 : l'EEAC », d'après F. Curry, P. Sarrazin, C. Pérès et Famose J. P. , Mesurer l'anxiété du sportif en compétition : présentation de l'échelle d'état d'anxiété en compétition (EEAC), 1999.

« Instructions :

Un certain nombre d'affirmations que des sportifs ont utilisées pour décrire leur état d'esprit avant une compétition soit rapportées ci-dessous. Listez chaque affirmation puis entourez le numéro à droite de celle-ci pour indiquer ce que vous jugez vrai en ce moment. N'entourez qu'un seul numéro par phrase. Il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses. Ne passez pas trop de temps sur une des affirmations, mais choisissez la réponse qui décrit le mieux les sentiments actuels.

		<i>Pas du tout</i>	<i>Un peu</i>	<i>Moyen</i>	<i>Beaucoup</i>
1	<i>Je me sens nerveux(se).</i>	1	2	3	4
2	<i>Je suis à l'aise.</i>	1	2	3	4
3	<i>Je doute de moi.</i>	1	2	3	4
4	<i>Je suis agité(e).</i>	1	2	3	4
5	<i>Je suis confiant(e).</i>	1	2	3	4
6	<i>J'ai peur de ne pas être à la hauteur lors de cette compétition.</i>	1	2	3	4
7	<i>Je me sens tendue.</i>	1	2	3	4
8	<i>Je suis sûr(e) de moi.</i>	1	2	3	4
9	<i>J'ai peur d'échouer.</i>	1	2	3	4
10	<i>Je sens mon estomac se nouer.</i>	1	2	3	4
11	<i>Je me sens en sécurité.</i>	1	2	3	4
12	<i>J'ai peur d'échouer à cause de la pression.</i>	1	2	3	4
13	<i>Je me sens détendu(e).</i>	1	2	3	4
14	<i>Je suis sûr(e) de pouvoir relever le défi.</i>	1	2	3	4
15	<i>J'ai peur d'être peu performant(e).</i>	1	2	3	4
16	<i>Je sens mon cœur battre plus vite.</i>	1	2	3	4
17	<i>Je suis sûr(e) de réussir.</i>	1	2	3	4
18	<i>J'ai peur de ne pas atteindre mon but.</i>	1	2	3	4
19	<i>Je suis mentalement détendu(e).</i>	1	2	3	4
20	<i>J'ai peur d'être déçu(e) par un mauvais résultat.</i>	1	2	3	4
21	<i>J'ai confiance car je me vois réussir.</i>	1	2	3	4
22	<i>Je sais que mon corps est détendu.</i>	1	2	3	4
23	<i>Je suis sûr(e) de ne pas céder à la pression</i>	1	2	3	4

Evaluation :

L'EEAC est constitué de vingt-trois items qui mesurent trois composantes :

- la confiance en soi d'état, constituée des items 2, 5, 8, 11, 14, 17, 19, 21 et 23 ;
- l'anxiété cognitive d'état, constituée des items 3, 6, 9, 12, 15, 18 et 20 ;
- l'anxiété somatique d'état, constituée des items 1, 4, 7, 10, 13 (inversé), 16 et 22.

ANNEXE 5 : « Présentation de la version française du CSAI-2 : l'EEAC », d'après F. Curry, P. Sarrazin, C. Pérès et Famose J. P. , Mesurer l'anxiété du sportif en compétition : présentation de l'échelle d'état d'anxiété en compétition (EEAC), 1999.

Interprétation des réponses de l'athlète :

Le score individuel d'anxiété en compétition est obtenu en calculant un total particulier pour chacune des trois sous-échelles de l'EEAC. Aucun score total n'est calculé.

Ainsi, un pointage élevé sur l'échelle de confiance en soi est le signe d'une relative confiance en ses possibilités face à la situation compétitive en question.

Un pointage élevé à l'échelle d'anxiété somatique traduit la perception de nombreuses réactions végétatives.

Enfin, un pointage élevé à l'échelle d'anxiété cognitive est le signe de difficultés de concentrations et de préoccupations négatives face à sa performance. ».

ANNEXE 6 : « Instructions et affirmations susceptibles d'être incluses dans une présentation de training autogène », d'après Richard H. , 2005, p.205.

1. *« Choisissez une pièce ou un environnement où vous ne serez pas dérangé ;*
2. *Trouvez un endroit où vous pouvez vous asseoir ou vous allonger sur le dos ;*
3. *Fermez les yeux et ne pensez plus au monde extérieur ;*
4. *Commencez par effectuer quelques respirations profondes pour vous aider à vous détendre ;*
5. *Inspirez, expirez, l'inspirez, expirez, inspirez, expirez lentement ;*
6. *A chaque expiration, ressentez la tension qui quitte votre corps ;*
7. *Maintenant que vous vous sentez détendu et que votre respiration est stabilisée, commencez à vous dire que vos membres deviennent lourds ;*
8. *« mon bras droit est lourd », « mon bras gauche est lourd », « mes deux bras sont lourds », « ma jambe droite est lourde », « ma jambe gauche est lourde », « mes deux jambes sont lourdes », « mes bras et mes jambes sont lourds » ;*
9. *« mon bras droit est chaud », « mon bras gauche est chaud », « mes deux bras sont chauds », « ma jambe droite est chaude », « ma jambe gauche est chaude », « mes deux jambes sont chaudes », « mes bras et mes jambes sont chauds » ;*
10. *« je ressens de la chaleur au niveau de la poitrine et mon rythme cardiaque est lent et régulier. » ;*
11. *Concentrez-vous quelques minutes sur votre rythme cardiaque tout en vous répétant que votre pouls est lent et régulier ;*
12. *Concentrez-vous quelques minutes sur votre respiration tout en vous répétant qu'elle est paisible ;*
13. *Répétez plusieurs fois : « mon estomac est chaud » ;*
14. *Répétez plusieurs fois : « mon front est froid » ;*
15. *Tout en éprouvant une sensation de chaleur et de lourdeur dans les membres, de chaleur au niveau du plexus solaire et de fraîcheur au niveau du front, imaginez que vous êtes sur une plage inondée de soleil en train de siroter une limonade tout en regardant les vagues s'échouer sur la plage et la mer se retirer ;*
16. *Répétez- vous plusieurs affirmations de relaxation tout en appréciant cette représentation visuelle relaxante ;*
17. *« Je suis calme » ;*
18. *« J'ai chaud et je suis détendu » ;*
19. *« J'ai l'esprit tranquille ». ».*

ANNEXE 7 : « Technique des sinus veineux » d'après J. Devaux, Les sinus veineux, Collège d'études ostéopathiques, 2009.

« Première phase, le foramen jugulaire :

Sinus concernés : le sinus pétreux inférieur, le sinus sigmoïde, la veine jugulaire interne.

Position du patient : allongé en décubitus dorsal.

Position du thérapeute : assis à la tête du patient, les mains en coupe sous l'occiput, les 2^{ème} et 3^{ème} doigts se placent en regard des condyles occipitaux, de part et d'autre du foramen magnum.

Action : le thérapeute se place au niveau osseux dans sa palpation, il va dans un premier temps effectuer une mise en tension transversale entre ses doigts en rapprochant ses coudes l'un de l'autre, il dialogue avec les tissus, attend le point de balance, point neutre, puis il effectue une mise en tension céphalique en reculant son corps, il dialogue de nouveau avec les tissus, attend le point de balance point neutre.

Fin de la technique : on sent une fonte des tissus avec un réchauffement, ainsi que le retour du MRP. On reste quelques cycles respiratoire avant de se retirer sur une inspire.

Seconde Phase :

Sinus concernés : sinus droit, sinus transverse, pressoir d'Hérophile.

Position du patient : allongé en décubitus dorsal.

Position thérapeute : assis à la tête du patient, avant-bras en supination, mains en regard de l'occiput et collées l'une à l'autre, paumes vers la plafond mais sans contact avec l'occiput, les doigts sont repliés et supportent l'occiput. Les 5^{ème} doigts sont de part et d'autre de l'inion, et le reste des doigts sont alignés transversalement en regard du sinus transverse.

Action : le thérapeute se positionne au niveau membraneux, il effectue une mise en tension transversale entre ses doigts puis dialogue avec les tissus, cherche le point de balance, point neutre, il faut bien rester centré autour du sinus droit avec nos 5^{èmes} doigts. Ensuite on recule légèrement son buste afin d'effectuer une mise en tension céphalique, on cherche le point de balance, point neutre.

Fin de la technique : on sent une fonte des tissus avec un réchauffement, ainsi que le retour du MRP. On reste quelques cycles respiratoire avant de se retirer sur un inspire.

Troisième phase, le Lambda :

Sinus concernés : le sinus sagittal supérieur.

Position du patient : allongé en décubitus dorsal.

Position thérapeute : assis à la tête du patient, avant-bras en pronation, poignets cassés, mains englobant le crâne sans rentrer en contact, avec les pouces croisés en regard de la suture lambdoïde. Les pouces sont sur les pariétaux, et sont le seul contact sur le crâne du patient.

Action : Le thérapeute se met au niveau osseux, avec son intention au niveau de la suture lambdoïde. Il supporte la sphère crânienne du patient, provoquant la mise en tension de la suture lambdoïde ainsi que la libération de l'écaille de l'occiput.

Fin de la technique : on sent une fonte des tissus avec un réchauffement, ainsi que le retour du MRP. On reste quelques cycles respiratoire avant de se retirer sur un inspire.

Quatrième phase :

Sinus concernés : le sinus sagittal supérieur, sinus droit.

Position du patient : allongé en décubitus dorsal.

Position thérapeute : assis à la tête du patient, avec la face antérieure des avant-bras l'une contre l'autre, pouces de part et d'autre de la suture sagittale et 5^{ème} doigts de part et d'autre de l'inion. Les autres doigts sont étalés sur les faces latérales du crâne du patient.

ANNEXE 7 : « Technique des sinus veineux » d'après J. Devaux, Les sinus veineux, Collège d'études ostéopathiques, 2009.

Action : le thérapeute se positionne au niveau membraneux dans sa palpation et effectue une légère mise en tension en avançant son thorax. Il dialogue avec les tissu puis obtient un point de balance puis un point neutre.

Fin de la technique : on sent une fonte des tissus avec un réchauffement, ainsi que le retour du MRP. On reste quelques cycles respiratoire avant de se retirer sur un inspire.

Cinquième phase :

Sinus concernés : le sinus sagittal supérieur, le sinus sagittal inférieur.

Position du patient : allongé en décubitus dorsal.

Position thérapeute : assis à la tête du patient, avant-bras en pronation, poignets cassés, mains englobant le crâne sans rentrer en contact, avec les pouces croisés en regard de l'obelion. Les pouces sont sur les pariétaux, et sont le seul contact sur le crâne du patient. Dans une seconde étape il se repositionne au niveau du Bregma, toujours les pouces croisés sur les pariétaux.

Action : le thérapeute se met au niveau osseux, avec l'intention de séparer les 2 pariétaux. Il supporte la sphère crânienne du patient, provoquant la mise en tension de la suture sagittale. Dans la seconde étape, la mise en tension peut être obtenue en avant légèrement son buste.

Fin de la technique : on sent une fonte des tissus avec un réchauffement, ainsi que le retour du MRP. On reste quelques cycles respiratoire avant de se retirer sur un inspire.

Sixième phase, la suture métopique :

Sinus concernés : le sinus sagittal supérieur, le sinus sagittal inférieur.

Position du patient : allongé en décubitus dorsal.

Position thérapeute : assis à la tête du patient, avant-bras en pronation, les doigts alignés de part et d'autre de la suture métopique.

Action : Le thérapeute se met au niveau osseux, avec l'intention d'ouvrir la suture métopique, il dialogue avec les tissus, cherche le point de balance et le point neutre.

Fin de la technique : on sent une fonte des tissus avec un réchauffement, ainsi que le retour du MRP. On reste quelques cycles respiratoire avant de se retirer sur un inspire.

Septième phase :

Sinus concernés : le sinus sagittal supérieur, sinus caverneux, sinus sphéno-pariétal, la veine fronto-éthmoïdale.

Position du patient : allongé en décubitus dorsal.

Position thérapeute : debout en latéral du patient, main caudale gantée, main céphalique sur les frontaux avec le pouce et le 3ème doigt en pince au niveau des angles latéraux. La main caudale vient se positionner en pince avec le pouce au niveau du nasion, et le 3ème doigt intra-buccal au niveau de la suture cruciforme du palais dur.

Action : Le thérapeute se met au niveau osseux, avec l'intention de séparer l'éthmoïde du frontal tout en essayant de visualiser la structure duremérienne.

Fin de la technique : on sent une fonte des tissus avec un réchauffement, ainsi que le retour du MRP. On reste quelques cycles respiratoire avant de se retirer sur un inspire. ».