



Diplôme Universitaire Yoga Adapté

2019/2020

Adapter et Diffuser les outils du Yoga pour tous

Université Lille 2

**Mise en place d'un atelier Yoga Adapté au Centre de  
Rééducation et Réadaptation Fonctionnelles L'Espoir :  
d'une Education à la santé à une Education à soi.**

Vanessa Caloni

# RESUME

**Introduction** : Dans le cadre du Diplôme Universitaire Yoga Adapté, j'ai choisi de faire mon stage au Centre de Rééducation et de Réadaptation l'Espoir à Hellemmes, où je travaille en tant qu'enseignante en Activités Physiques Adaptées (APA), auprès d'un public de patients cérébrolésés. Les objectifs de ce stage étaient de :

1. Mettre en place un atelier de Yoga adapté au sein du service APA du Centre l'Espoir.
2. Mesurer les effets d'un programme de Yoga adapté sur le bien être émotionnel des patients cérébrolésés.

La problématique de cette étude est : En quoi la mise en place d'un atelier de Yoga adapté peut-elle avoir un intérêt sur le bien-être émotionnel des patients cérébrolésés du Centre l'Espoir ?

**Méthode** : Une série de cas comprenant des patients cérébrolésés ont réalisé des séances de Yoga adapté en position assise, en plus de la rééducation classique, à raison de 2 fois par semaine durant 1h (évaluations incluses). L'état thymique des patients a été évalué par l'échelle hospitalière d'anxiété et de dépression (HAD). Pour évaluer l'effet immédiat de la pratique, les patientes auto-évaluaient leurs perceptions du corps (confortables et inconfortables), leur ressenti émotionnel (choix de 2 émoticônes positifs, négatifs et/ou neutre) et leur ressenti général (Feeling Scale) avant et après chaque pratique. L'effet du Yoga à court terme (fin du protocole) sur le bien-être subjectif a été évalué avant et après le protocole par la Valence Emotionnelle.

**Résultats** : 8 patientes ont participé à 8 séances. Immédiatement, le Yoga adapté augmente de manière statistiquement significative les perceptions des zones confortables du corps et diminue de la même façon les perceptions des zones inconfortables du corps lors de 2 séances. Il augmente les émoticônes positives lors de 4 séances et diminue les émoticônes négatives lors de 6 séances. Enfin, il augmente le ressenti général lors de 5 séances.

A court terme, les résultats ne mettent pas en avant une différence statistiquement significative des affectivités négatives mais révèlent une différence statistiquement significative des affectivités positives (affection et bien-être).

**Conclusion** : Le Yoga adapté fait maintenant partie des ateliers proposés dans le service APA. Il semble améliorer le bien-être émotionnel des patientes cérébrolésées. A long terme, le but est de pouvoir proposer ces ateliers dans l'accompagnement de tous les patients du Centre L'Espoir.

# REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier toutes les personnes qui m'ont permis de réaliser cette étude et ce mémoire :

- La Direction du Centre l'Espoir pour m'avoir accordé le droit à la formation du Diplôme Universitaire Yoga Adapté et la mise en place de l'étude au sein du Centre.
- A. Ryckelynck pour avoir intégré les ateliers de Yoga adapté dans le service des professionnels en Activités Physiques Adaptées et aussi pour la confiance accordée dans la réalisation de ce projet.
- A. Zaczyk pour sa rigueur scientifique et pour avoir embelli mon travail.
- Les médecins du Centre pour m'avoir confié leurs patients.
- Y. Mercier, L. Boussemart, F. Bechata, G. Garrouste, A. Bardaine, D. Barbe pour leurs relectures et leurs précieux retours.
- Y. Dufour pour m'avoir intégré dans cette belle aventure que représente ce Diplôme Universitaire Yoga Adapté.
- Mylène Murot pour son accompagnement et son enseignement bienveillant et riche de sincérité et de générosité.
- Mon mari et mes enfants pour leur patience et leur soutien.

*« Un mental agité fait écran, comme une eau agitée empêche de voir le fond, et le mental ne peut pas connaître le Centre parce qu'il est d'une tout autre nature.*

*On ne peut qu'enlever les obstacles, calmer cette agitation qui fait écran.*

*Alors, comme l'eau calme laisse voir le trésor au fond de l'eau, le mental apaisé révèle notre Centre qui nous permet d'accéder à la réalité. »*

#### **Yoga Sutra de Patanjali (Chapitre 1.4)**

# SOMMAIRE

1. INTRODUCTION.....	1
1.1. Contexte.....	1
1.2. Lieu de stage : Centre l'Espoir .....	2
1.3. Cérébrolésion.....	3
1.3.1. Définition.....	3
1.3.2. Causes.....	3
1.3.2.1. Accident Vasculaire Cérébral.....	4
1.3.2.2. Traumatisme crânien .....	4
1.3.2.3. Maladies neurodégénératives.....	5
1.3.3. Conséquences.....	5
1.4. Compétences psychosociales .....	6
1.5. Le Yoga.....	7
1.5.1. Définition.....	7
1.5.2. Vision traditionnelle .....	8
1.5.2.1. Les Yoga Sutras de Patanjali (YSP).....	8
1.5.2.2. Les Koshas.....	10
1.5.2.3. Les formes de Yoga .....	11
1.5.3. Vision Occidentale.....	12
1.5.4. Effets du Yoga sur la santé .....	13
1.6. Activité Physique et Cérébrolésion.....	14
1.6.1. Définitions .....	14
1.6.2. Effets de l'Activité Physique chez le cérébrolésé .....	15
1.6.3. Effets du Yoga chez les personnes cérébrolésées .....	16
1.7. Démarche personnelle.....	17
1.8. Problématique et Hypothèses .....	18
2. METHODE.....	20
2.1. Elaboration du projet.....	20
2.1.1. Description du service APA.....	20

2.1.2.	Forces et faiblesses du projet .....	20
2.1.3.	Contraintes .....	21
2.1.4.	Population.....	21
2.1.5.	Intervention .....	22
2.1.5.1.	Au niveau pédagogique .....	22
2.1.5.2.	Au niveau didactique.....	22
2.1.5.3.	Routine .....	23
2.2.	Evaluation des effets cliniques du Yoga Adapté .....	23
2.2.1.	But de l'étude.....	23
2.2.2.	Population et Intervention.....	23
2.2.3.	Critères de jugement .....	24
2.2.3.1.	Perception du corps et ressenti émotionnel .....	24
2.2.3.2.	Ressenti général .....	24
2.2.3.3.	Valence Emotionnelle .....	25
2.3.	Analyse statistique .....	25
3.	RESULTATS .....	26
3.1.	Mise en place des ateliers Yoga adapté .....	26
3.2.	Evaluation du projet .....	26
3.3.	Population .....	27
3.4.	Echelle Hospitalière de l'Anxiété et de la Dépression (HAD) .....	28
3.5.	Perception du corps.....	28
3.6.	Perception de l'état émotionnel .....	30
3.7.	Feeling Scale .....	32
3.8.	Mesure de la Valence Emotionnelle.....	33
4.	DISCUSSION .....	37
4.1.	Hypothèse 1 : La pratique du Yoga en centre de rééducation permet une meilleure conscience de soi des patients cérébrolésés.....	37
4.2.	Hypothèse 2 : Les outils du Yoga permettent aux personnes cérébrolésées hospitalisées de mieux identifier et réguler leurs émotions.....	39
4.3.	Limites de l'étude .....	44

5. CONCLUSION .....	45
BIBLIOGRAPHIE .....	47
ANNEXES.....	51

# 1. INTRODUCTION

## 1.1. Contexte

Selon un rapport de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) (2007), des centaines de millions de personnes dans le monde sont atteintes de troubles neurologiques. L'OMS estime que 6,8 millions de personnes meurent chaque année des suites de troubles neurologiques. Ces derniers ont un coût économique important évalué pour l'Europe, en 2004, à 139 milliards d'euros.

Ces troubles correspondent à des maladies du système nerveux central ou périphérique. En d'autres termes, ils touchent le cerveau, la moelle épinière, les nerfs crâniens, les nerfs périphériques, les racines nerveuses, le système nerveux végétatif, la jonction neuromusculaire ou les muscles. Ils comprennent l'épilepsie, la maladie d'Alzheimer et d'autres démences, les maladies cérébro-vasculaires, y compris l'accident vasculaire cérébral (AVC), la migraine et autres céphalées, la sclérose en plaques (SEP), la maladie de Parkinson (MP), les infections du système nerveux, les tumeurs du cerveau, les troubles traumatiques du système nerveux tels que les traumatismes crâniens (TC), et les troubles neurologiques liés à la malnutrition.

Les facteurs de risques principaux de l'AVC sont le stress, l'hypertension, le tabagisme et la sédentarité.

La prise en charge des personnes victimes d'une lésion cérébrale passe par trois phases évolutives (Réseau TCA-VC 59-62, 2011) :

- Une phase d'urgence, une prise en charge aiguë, qui se fait généralement dans un service de neurologie (unité neuro-vasculaire), de neurochirurgie ou éventuellement de réanimation spécialisée.
- Une phase de rééducation, dans les services de rééducation et réadaptation fonctionnelle neurologique spécialisés.
- Enfin, une phase de réintégration à la vie sociale et/ou professionnelle, dans un environnement qui est peu préparé aux situations de handicap.

Ces lésions cérébrales peuvent laisser des séquelles motrices, cognitives et comportementales qui sont très variables d'une personne à l'autre et peuvent perturber considérablement la vie familiale et sociale. De plus, une fatigue physique et cognitive peut aussi être observée et altérer la qualité de vie de la personne.

L'apparition de ce handicap peut également entraîner des troubles plus profonds au niveau psychologique pouvant se traduire par une baisse de l'estime de soi, un manque de confiance



en soi, une mauvaise perception de soi et ainsi un état dépressif. Cela va générer une altération profonde de la personnalité de l'individu.

Afin de diminuer les facteurs de risques de l'AVC, la Haute Autorité de Santé (HAS) (2018) recommande la promotion, la consultation et la prescription d'Activité Physique et Sportive (APS). Elle précise qu'après un AVC, l'activité physique doit être adaptée aux capacités individuelles des personnes pour être bénéfique pour la santé et améliorer la qualité de vie. Dans la liste des APS après AVC, la HAS cite le Yoga pour agir sur les troubles neuromusculaires, d'équilibre et de coordination des patients. En Occident, le Yoga est reconnu comme une science holistique qui répond aux besoins de la santé physique, psychique et sociale de la personne (Coudron, 2010).

Au regard des conséquences de la cérébrolésion et les effets potentiels du Yoga, nous avons choisi d'adapter et de diffuser les outils du Yoga auprès de personnes hospitalisées en Centre de Rééducation fonctionnelle (CRF) en complément de la prise en charge rééducative classique, afin de favoriser une éducation à soi privilégiant la conscience de soi et la gestion des émotions.

## 1.2. Lieu de stage : Centre l'Espoir

Le Centre l'Espoir est un établissement de soins de suites et de réadaptation (SSR) qui a été créé le 20 novembre 1985. Il est géré par une association Loi 1901 à but non lucratif. Il est affilié à la Fédération des Etablissements Hospitaliers et d'Aide à la Personne (FEHAP). Il dispose de 120 places en hospitalisation complète et 70 places en hôpital de jour. Il a pour mission d'accompagner les patients, par l'intermédiaire d'une équipe pluridisciplinaire, vers une autonomie dans les activités de la vie quotidienne et la réintégration sociale.

C'est un CRF qui a une double spécialisation, dans la prise en charge des affections du système nerveux et de celles de l'appareil locomoteur. Il y a donc deux pôles avec des équipes dédiées. Chaque pôle est composé de plusieurs services.

Les pathologies rencontrées dans le secteur locomoteur sont principalement des amputations (membre inférieur et/ou supérieur), des lombalgies, et tous traumatismes de l'appareil locomoteur. Celles rencontrées dans le secteur « affections du système nerveux » comprennent les cérébrolésions, les maladies neurodégénératives (SEP, Parkinson, etc.), les lésions médullaires ainsi que les atteintes périphériques.

L'équipe pluridisciplinaire est constituée de professionnels de santé tels que les médecins en médecine physique et en réadaptation (8), les médecins généralistes (2), les cadres de santé (4), les cadres rééducateurs (2), les kinésithérapeutes (30), les enseignants en Activités Physiques Adaptées (10), les ergothérapeutes (11), les orthoprothésistes (2), les neuropsychologues (2), les orthophonistes (5), les psychomotriciennes (3), un animateur, les infirmiers (43) et les aides-soignants (67).

Le Centre dispose d'un plateau technique, d'un gymnase, de deux salles de musculation, d'une balnéothérapie, d'un bassin de natation et d'un parc extérieur.

### 1.3. Cérébrolésion

#### 1.3.1. Définition

La cérébrolésion est une lésion au niveau du cerveau. Le plus souvent, il s'agit d'une destruction plus ou moins étendue du tissu nerveux entraînant :

- Des troubles de la sensibilité ;
- Et/ou des troubles de la motricité ;
- Et/ou des troubles du langage ;
- Et/ou des troubles cognitifs ;
- Et/ou des troubles sensoriels ;

Ces troubles vont varier en fonction de l'aire cérébrale lésée. En effet, chaque aire a un rôle partiel ou total dans la réalisation d'une fonction motrice, sensitive, cognitive, etc.

#### 1.3.2. Causes

La cérébrolésion peut être :

- Acquise, suite à :
  - o Un AVC (ischémique ou hémorragique).
  - o Une lésion traumatique entraînant un traumatisme crânien,
  - o Une tumeur cérébrale
  - o Un agent infectieux
- Dégénérative dans le cadre d'une maladie de Parkinson, d'une Sclérose en plaques ou encore d'une maladie d'Alzheimer.

### 1.3.2.1. Accident Vasculaire Cérébral

L'AVC est défini par la HAS (2018) comme un déficit neurologique d'origine vasculaire, d'apparition brutale secondaire à un infarctus (AVC ischémique) ou à une hémorragie cérébrale ou méningée (AVC hémorragique) au niveau du cerveau (Figure 1). En France, l'incidence des AVC est supérieure à 150 000 par an et entraîne chaque année plus de 30 000 décès. Cette pathologie touche de plus en plus d'adultes d'âge moyen (en particulier les femmes avant 55 ans) avec les modifications du mode de vie qui sont responsables du développement des facteurs de risque cardio-vasculaires (tabagisme, hypertension, stress, sédentarité).

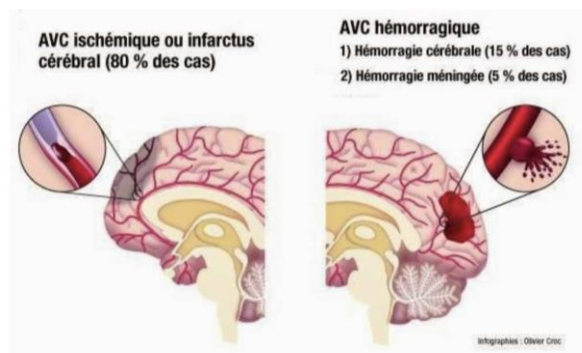


Figure 1 : les différentes formes de l'AVC

**Les AVC ischémiques** représentent 80 % des AVC. Ils sont causés par l'obstruction d'une artère cérébrale, avec 50 % de lésions athéromateuses locales, et 30 % d'embolies avec détachement et migration d'un fragment de plaque ou d'un thrombus (fibrillation auriculaire).

**Les AVC hémorragiques** représentent 20 % des AVC. Ils sont causés par la rupture d'une artère cérébrale (15 %) ou méningée (5 %) entraînant une hémorragie cérébrale ou méningée. Leur pronostic est moins bon que les AVC ischémiques.

### 1.3.2.2. Traumatisme crânien

**Le traumatisme crânien** est un traumatisme du cerveau, endommagé en raison d'un choc au niveau de la boîte crânienne. Les lésions se produisent surtout en regard du point d'impact ou à un endroit diamétralement opposé. La partie antérieure du cerveau, frontale, est la plus exposée. Les causes les plus fréquentes sont les accidents de la voie publique, les chutes et les agressions (Réseau TC-AVC 59-62, 2011). On distingue les traumatismes crâniens légers, modérés ou graves.

### 1.3.2.3. Maladies neurodégénératives

**La maladie d'Alzheimer** est caractérisée par l'association d'une amnésie hippocampique et de troubles cognitifs instrumentaux (langage, praxies, gnosies) témoignant d'une atteinte corticale d'évolution progressive retentissant sur le comportement et l'autonomie (HAS, 2011).

**La maladie de Parkinson** est une maladie neurodégénérative chronique, dont les causes sont multiples (génétiques, environnementales). Elle se caractérise par la disparition progressive de neurones dopaminergiques dans le cerveau. La conséquence principale de cette disparition neuronale est la diminution de la production de dopamine (une molécule qui permet aux neurones de communiquer entre eux), dans une région essentielle au contrôle des mouvements.

**La sclérose en plaques (SEP)** est une maladie neurologique auto-immune chronique du système nerveux central. La myéline (gaine d'isolation des cellules nerveuses du cerveau et de la moelle épinière) est endommagée par des lésions qui altèrent la capacité des différentes parties du système nerveux à communiquer entre elles, et engendrent de nombreux symptômes physiques et mentaux. Deux formes principales existent : la forme rémittente, qui évolue par poussées, caractérisées par l'apparition de troubles en quelques jours, pouvant régresser complètement ou non en quelques semaines, et la forme progressive, dépourvue de poussées et qui évolue peu à peu.

**La Maladie de Huntington (MH)** est une affection neurodégénérative, génétique, de transmission autosomique dominante, qui débute au niveau des noyaux gris centraux. Elle se caractérise par l'association de troubles moteurs, cognitifs et psychiatriques d'aggravation progressive, jusqu'à conduire à un état grabataire avec une détérioration intellectuelle.

### 1.3.3. Conséquences

Les lésions cérébrales vont entraîner des atteintes multiples des différentes fonctions de l'organisme. Les principales atteintes concernent les fonctions motrices (hémiplégie, spasticité, mouvements involontaires ...), perceptives (déficit sensitif, visuel ...) et les fonctions cognitives (aphasie : troubles de la parole, négligence de l'espace, troubles de l'attention et de la mémoire, anosognosie : non reconnaissance des troubles).

Ces atteintes peuvent s'accompagner de douleurs neurologiques, nécessitant des traitements médicaux spécifiques.

Dans certains cas, s'ajoutent des troubles du comportement responsables d'un isolement social et d'une inadaptation face aux activités de la vie quotidienne (Réseau TC AVC 59-62, 2011).

En plus de ces atteintes, des troubles psychologiques, moins visibles, vont avoir un impact sur le bien-être psychique des personnes cérébrolésées. Ces troubles peuvent se traduire par une mauvaise estime de soi, une confiance en soi altérée, des troubles de l'humeur, une amabilité émotionnelle (instabilité émotionnelle) et un syndrome anxieux et/ou dépressif. Bogousslavsky (neurologue suisse spécialisé dans les affections cérébro-vasculaires) souligne que les émotions, l'humeur et le comportement peuvent être fortement affectés pendant la phase aiguë de l'AVC, ce qui peut entraîner une dépression post-AVC.

Les lésions cérébrales peuvent donc affecter les dimensions physiques, sociales et émotionnelles de l'individu et ainsi de manière plus générale la qualité de vie et l'autonomie de la personne.

#### 1.4. Compétences psychosociales

Le terme de « compétences psychosociales » a fait son apparition en France pour les actions de promotion de la santé dans les années 1990. Il fait référence aux travaux menés par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) et de l'Organisation des Nations Unies pour l'Education, la Science et la Culture (UNESCO), qui ont défini 10 compétences, à développer au cours de l'éducation pour permettre l'adoption de comportements favorables à la santé, et qui interviennent dans l'ajustement de l'Homme à son milieu.

L'intérêt porté à ces compétences a augmenté. Il est lié à l'évolution du concept de santé, qui est passé de l'absence de maladie à un état de bien-être physique, mental et social, puis une ressource de la vie quotidienne (OMS, 1986).

« Les compétences psychosociales sont la capacité d'une personne à répondre avec efficacité aux exigences et aux épreuves de la vie quotidienne. **C'est l'aptitude d'une personne à maintenir un état de bien-être mental, en adaptant un comportement approprié et positif**, à l'occasion des relations entretenues avec les autres, sa propre culture et son environnement. Plus particulièrement en cas de problèmes de santé **l'amélioration de la compétence psychosociale semble être un élément important dans la promotion de la santé et du bien-être** » (OMS, 1993).

Il existe dix compétences psychosociales (ou aptitudes essentielles) qui sont regroupées en trois grandes catégories (sociales, cognitives et émotionnelles) et présentées par couples.

Avoir conscience de Soi / Avoir de l'empathie pour les autres
Savoir résoudre des problèmes / Savoir prendre des décisions
Avoir une pensée créative / Avoir une pensée critique
Savoir gérer son stress / Savoir réguler ses émotions
Savoir communiquer efficacement / Savoir être habile dans les relations interpersonnelles

Au regard des troubles neurologiques retrouvés dans les cérébrolésions, notre attention s'est portée sur deux compétences, à savoir :

- « Avoir conscience de soi/Avoir de l'empathie (compétences cognitives et sociales) ».
- « Savoir gérer son stress/Savoir réguler ses émotions (compétences émotionnelles) ».

« Savoir gérer son stress/Savoir réguler ses émotions » fait partie des compétences émotionnelles (ou d'auto-régulation) qui regroupent (Luis et Lamboy, 2015) :

- les compétences de régulation émotionnelle : gestion de la colère et de l'anxiété, capacité à faire face à la perte, à l'abus et aux traumatismes ;
- les compétences de gestion du stress qui impliquent la gestion du temps, la pensée positive et la maîtrise des techniques de relaxation ;
- les compétences favorisant la confiance et l'estime de soi, l'auto-évaluation et l'auto-régulation.

**Ces compétences font donc référence à des outils pouvant permettre à la personne en situation de handicap d'accepter celui-ci et de mieux vivre avec au quotidien.**

Certains outils du Yoga peuvent aider à acquérir ces compétences psychosociales chez les personnes cérébrolésées.

## 1.5. Le Yoga

### 1.5.1. Définition

Selon Sudhir Tiwari (2018), maître yogi Indien, le Yoga peut se traduire dans un sens littéral et dans un sens sous-entendu, c'est-à-dire, un sens plus subtil qui s'applique à la vie. Dans le sens littéral, la racine sanskrite du mot Yoga est « Yuj » qui signifie joindre, rassembler, intégrer, lier, unir, mettre toutes les pièces ensemble.

Dans le sens plus subtil, le Yoga, selon Swami Kavalayananda, premier maître yogi à donner une légitimité scientifique au Yoga dans le monde, constitue l'intégration de la personnalité (Tiwari, 2018).

Le sanskrit est une langue sacrée indienne et la langue technique du Yoga encore utilisé de nos jours dans les cours traditionnels de Yoga (Coudron, 2006).

Sudhir Tiwari ajoute que la personnalité se définit sur la base du corps, du mental, des intérêts, des pensées, de l'intellect et des émotions. Parfois, ces différents aspects de la personnalité ne fonctionnent pas bien ensemble. Cela peut se traduire par un corps fort et un mental faible, ou l'inverse et/ou des pensées négatives supérieures aux pensées positives. Ainsi s'installent des déséquilibres qui peuvent être source de maladies. En ce sens le Yoga équilibre et harmonise le corps, le mental, les émotions et ainsi tous les aspects de la personnalité. L'idée du Yoga est de simplifier, unifier et équilibrer.

Jordan Smiley, professeur de Yoga, définit le yoga comme un vecteur de transformation : « *il crée des changements profonds dans nos énergies physique, mentale et spirituelle. Cela se manifeste par le regard que l'on porte sur soi, mais aussi dans nos relations et notre façon d'interagir avec le monde* ». Ainsi le Yoga est une science et un art de vivre visant une transformation globale de l'individu.

Cette définition nous renvoie aux compétences psychosociales et aussi aux concepts yogiques sur la vision des êtres humains et du monde que nous allons ensuite développer.

### 1.5.2. Vision traditionnelle

#### 1.5.2.1. Les Yoga Sutras de Patanjali (YSP)

Patanjali est un sage qui a rédigé les Yoga Sutras où il reprend les pratiques yogiques des anciens maîtres indiens (2 siècles avant notre ère ou 4 siècles après notre ère selon les auteurs). Il définit le Yoga comme « l'arrêt de l'activité automatique du mental » (YSP - Chapitre I.2). « *Alors se révèle notre centre, établi en lui-même* » (YSP - Chapitre I.3). « *En nous libérant des automatismes, le Yoga révèle notre capacité d'être* » (Albin, 1991).

Patanjali décrit huit membres pour avancer sur le chemin du Raja Yoga (Yoga royal), appelé aussi Ashtanga Yoga (Yoga des 8 branches) (Figure 2), le but ultime étant l'éveil de soi. Ces membres sont désignés dans un ordre précis et constituent un véritable traité de psychologie à l'égard de soi et de son environnement (Albin, 1991 ; Gouzènes, 2019 ; Coudron 2010).

Les deux premiers membres, **YAMA** (non-violence, vérité, désintéressement, modération, refus des possessions inutiles) et **NIYAMA** (pureté, satisfaction, ascèse,

connaissance de soi, lâcher-prise), sont l'éthique universelle, sociale et l'éthique individuelle. Elles correspondent à des attitudes de bienveillance à l'égard d'autrui et du monde et envers soi-même. Ce sont des règles de vie qui permettent des processus de transformation positive dans notre quotidien (Murot, 2019 ; Gouzènes, 2019 ; Tiwari, 2018, Coudron, 2006).

Le troisième membre, **ASANA**, représente les postures physiques. La posture est une porte d'entrée vers le Yoga. C'est un moyen de vivre une expérience sensorielle (Murot, 2019 ; Gouzènes, 2019 ; Tiwari, 2018). Le but de l'ASANA est de maintenir le corps en bonne santé et de le préparer à la méditation. La posture doit être stable et confortable dans la pratique et aussi dans la vie.

Le quatrième membre, **PRANAMAYA**, est le contrôle du souffle. Le prana (énergie vitale) est considéré comme la force universelle manifestée dans toute activité. Cette force se manifeste dans le corps par ses différentes fonctions. Elle nous est perceptible par la respiration (Journal du yoga n°176 12).

Le cinquième membre, **PRATYAHARA**, est le contrôle des sens. Il s'agit d'orienter ses sens vers l'intérieur et de faire abstraction des sollicitations externes.

Le sixième membre, **DHARANA**, représente la concentration. C'est la faculté de garder l'attention, l'esprit fixé sur un objet. Le septième membre, **DHYANA**, est la méditation. Pour atteindre le dernier membre le **SAMADHI**, la contemplation profonde, l'état d'éveil. L'état de n'être qu'un avec l'univers, former un tout.

Dans l'énumération des 8 membres du Yoga, les YAMA et NIYAMA précèdent les ASANA et PRANAYAMA. Ils font la transition entre le code moral et la pratique (Albin, 1991 ; Gouzènes, 2019).

Les Yoga Sutras de Patanjali visent à améliorer la santé relationnelle de l'individu et à rééquilibrer toutes les dimensions de sa personnalité (Coudron, 2006, Gouzènes, 2019).



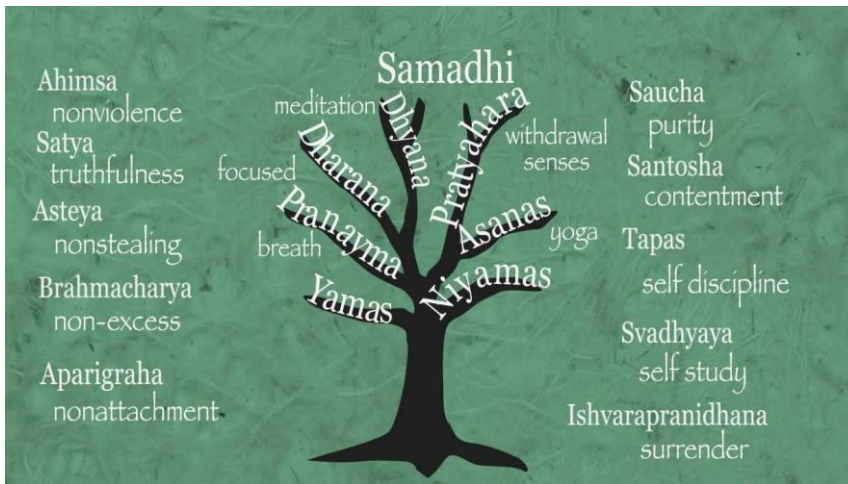


Figure 2 : Illustration des Yoga Sutras de Patanjali ; les huit branches.

### 1.5.2.2. Les Koshas

Selon la philosophie Indienne, chaque être humain est constitué de cinq enveloppes interconnectées entre elles, les Koshas (Figure 3). Elles ont été décrites en partie dans le Taittiriya Upanishad autour du VI<sup>ème</sup> siècle avant notre ère (Krasno 2017).

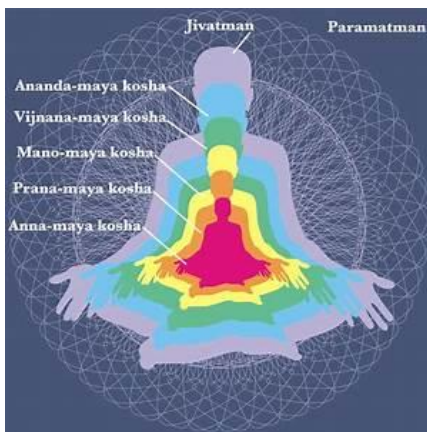


Figure 3 : Illustration des Koshas

La première enveloppe, **Anna-maya kosha**, est le corps physique. C'est l'aspect le plus évident de notre être. La pratique d'**ASANA** agit sur cette enveloppe.

**Prana-maya kosha** représente le corps énergétique. La pratique du **PRANAYAMA** (exercices respiratoires) nous donne l'expérience de la profondeur de cette enveloppe. De par les sensations physiques qui émergent et les états de conscience modifiés, nous sommes faits du corps physique mais aussi du corps énergétique.

**Mano-maya Kosha** désigne le corps mental et émotionnel. L'expérience de **PRATYAHARA** nous amène à nous rapprocher de cette enveloppe, à savoir qui nous sommes. Cette enveloppe englobe notre personnalité, notre ego et toutes nos fluctuations de pensées et de sentiments.

**Vijnana-maya kosha** est le corps intuitif, l'intellect. A travers la **méditation**, on perçoit qu'il y a un aspect de notre être qui est simplement la conscience de soi. Le Soi qui regarde. La capacité d'observer notre corps physique, énergétique et mental.

Une fois que l'on a atteint toutes ces couches, il reste la dernière **Ananda-maya Kosha**, le corps de félicité, l'enveloppe de **bonheur**. L'état de Samadhi.

« *En tant que manifestation de conscience pure, le noyau de notre ère est ressenti pour être du bonheur* » (Krasno 2017).

Ces couches sont interdépendantes entre elles, une action sur l'une modifiera le fonctionnement des autres.

Cette transformation de l'individu s'opère par l'apprentissage de pratiques comme des postures (ASANAS), la maîtrise du souffle (PRANAYAMA), des techniques de purification (SHATKARMAS), des méditations... L'objectif est d'amener les différentes fonctions du corps à se coordonner et s'harmoniser afin de retrouver et faire perdurer l'équilibre global.

Cette vision de l'être humain nous amène à penser que la personne cérébralisée pourrait être définie comme une personne qui souffre d'une atteinte de toutes ses enveloppes physiques et psychiques.

### 1.5.2.3. Les formes de Yoga

Dans la philosophie indienne, il existe des voies traditionnelles du Yoga avec des approches différentes mais un but commun, l'éveil de soi. Lorsque nous parlons de « yoga traditionnel », cela signifie que les pratiques correspondent à celles développées par des anciens yogis qui les ont transmises de générations en générations. L'enseignement se transmettait oralement de maître à disciple, **il s'enseignait et s'enseigne à celui qui est prêt, disponible est motivé** (YSP. Chapitre I.1).

On distingue le Jnana Yoga (Yoga de la connaissance), le Bhakti Yoga (Yoga de la dévotion), le Karma Yoga (Yoga du service, de l'action), Kriya Yoga (Yoga de la technique) et le Raja Yoga. Ce dernier s'appelle aussi Ashtanga Yoga, avec son approche psychologique que nous avons développée plus haut avec les Yoga Sutras de Patanjali. C'est le Yoga de l'aboutissement, le plus complet, on parle de Yoga intégral, plus précisément de Yoga royal, en sanskrit, Raja signifiant roi.

L'Hatha Yoga est la forme de Yoga la plus répandue en France et dans le monde. En sanskrit, « Ha » signifie lune et « Tha » soleil, le but recherché étant l'équilibre entre les deux. A l'origine, cette pratique fait référence aux techniques de nettoyage, les shatkarmas, pour

purifier le corps et l'esprit. Puis, elles ont intégré différentes composantes des autres yogas, concernant les Asanas, le Pranayama, la Méditation, l'alimentation et les sons internes. Ici, le corps est considéré comme une matière qui doit être un bon compagnon de vie et maintenu en bonne santé afin de mener vers le chemin de la paix intérieure (cité par Neda Larazevic, d'après les textes du Hatha Pradipika).

### 1.5.3. Vision Occidentale

En Occident, le Yoga est parfois réduit à un enchaînement de postures, un travail sur la respiration et la concentration. En ce sens, ce n'est pas du Yoga, mais des exercices inspirés d'une gymnastique indienne et ou simplement destinée à une éducation physique.

Comme nous l'avons vu précédemment, le Yoga est une science holistique qui prend la personne dans toutes ses dimensions. Les postures ont une symbolique et renvoient aux sens de la vie. L'objectif du Yoga est d'amener l'individu à prendre conscience de lui en tant qu'individu et de ses interactions avec son environnement (Coudron, 2010).

Le Yoga est une éducation globale à la santé transférable tout au long de la vie. Dimitri Vandeveld (2019) parle d'une éducation à l'être.

La forme de Yoga la plus répandue en Occident est le Hatha Yoga qui est aussi utilisé pour des publics spécifiques. Dans le domaine de la santé, on voit se développer de nouvelles formes de Yoga plus douces et adaptées telles que :

- le Yin Yoga, dont le but est préventif (Beer Gabel) où les postures sont maintenues entre 3 et 5 min pour avoir un effet sur les tissus profonds,
- le Yoga Restauratif pour des publics spécifiques (Beer Gabel),
- le Yoga Nidra (Yoga du sommeil), pour une relaxation très profonde et régénérante,
- la Yoga-thérapie, en France avec le médecin et professeur de Yoga Lionel Coudron..

La Yoga-thérapie est « *l'art d'utiliser le Yoga à des fins médicales et psychologiques soit à titre préventif, soit à titre curatif, soit à titre palliatif* » (Coudron, 2010).

Selon Lionel Coudron, la pratique du Yoga aide l'individu à développer et optimiser ses ressources physiques, émotionnelles et mentales. Ainsi, le bien-être que procure la pratique du Yoga conditionne notre espérance de vie, la survenue des maladies ou leur prévention et, dans certains cas, leur guérison. Il ajoute également que le Yoga s'apparente aux thérapies cognitives car il agit directement sur le contenu de nos pensées par la méditation, par la répétition de phrases positives (SANKALPA) et par la visualisation.

Pour résumer, en reprenant les termes de Sudhi Tiwari, le Yoga, au sens commun, « *apparaît comme une pratique ou un outil pour découvrir qui nous sommes. D'un point de vue spirituel, le Yoga est plus qu'une pratique, il est aussi expérientiel par nature. Le Yoga est un outil pour affronter les événements de la vie (maladie, pertes ...)* ».

Nous pouvons déjà envisager pour notre étude, une approche thérapeutique du Yoga pour répondre aux besoins psychiques des personnes cérébrolésées.

#### 1.5.4. Effets du Yoga sur la santé

La pratique du yoga par le sens des postures, les exercices de PRANAYAMA, la méditation et l'attention portée au moment présent, vise au sens large à rééquilibrer toutes les dimensions de l'être et trouver ainsi une harmonie entre le corps et l'esprit. Les bénéfices générés sont larges et favorisent en général, lorsque la pratique est bien respectée, un état de bien-être psychique et physique (Coudron, 2006).

Lionel Coudron précise que sur le plan physique, le Yoga agit comme un moyen d'éducation ou de rééducation du corps. Il agit au niveau émotionnel comme un moyen d'apprentissage de gestion des émotions et de nos comportements. Enfin, au niveau spirituel, le Yoga nous enseigne à élargir notre conscience à ce qui nous entoure.

Des études ont mis en évidence que la pratique du PRANAYAMA a des effets bénéfiques sur le système nerveux autonome et la régulation des fonctions cardiovasculaires (Goyal et al, 2014 ; Nivethitha et al, 2017 ; Sharma et al, 2013 ; Bhavanani et al, 2012). L'état de relaxation qu'elle induit entraîne une diminution de l'activité du système nerveux sympathique (qui assure la mobilisation de l'énergie dans l'organisme) et augmente l'activité du système nerveux parasympathique (qui assure la mise en réserve de l'énergie) garant d'une bonne santé (Goyal et al, 2014, Sharma et al, 2013). En ce sens, le PRANAYAMA réduit le niveau de stress et la perception du stress chez de jeunes étudiants (Sharma et al, 2013). Plus précisément, les PRANAYAMAS lents (Chandranadi : inspiration et expiration dans narine gauche, Nadishodhana : respiration alternée, Svriti : expiration plus longue que l'inspiration) diminuent la fréquence cardiaque et la tension artérielle (Sharma et al, 2013).

Le simple fait d'apporter une attention à sa respiration durant dix minutes entraîne une diminution de la pression systolique chez des personnes hyper-tendues (Goyal et al, 2014). Lionel Coudron (2006) explique que le ralentissement de la fréquence respiratoire et donc cardiaque, renforce le système parasympathique ce qui a une incidence immédiate sur l'état général. L'attention portée à la respiration permet de garder son calme. S'entraîner à maîtriser

sa respiration en dehors des situations stressantes permet de l'appliquer progressivement dans d'autres contextes de la vie quotidienne plus stressants. **Lorsque l'on est capable de reproduire un état de relaxation grâce aux outils du yoga, on est capable de maîtriser ses émotions et donc ses comportements.**

*« Si on centre le mental sur l'écoute de la respiration, celle-ci retrouve son rythme naturel, s'allonge. » (YSP, chapitre II.50).*

Une autre étude (Chandla et al, 2013) menée auprès d'étudiants en médecine, confirme que la pratique de PRANAYAMA lent (Nadishodhana et Bhastrika : inspiration et expiration active par le nez), durant 6 semaines, comparé à un groupe n'ayant pratiqué que des ASANAS, stabilise plus la fréquence cardiaque ; améliore la cognition, le bien-être général et l'anxiété.

Au niveau cérébral, des études ont mis en avant que la pratique du Yoga et plus précisément la méditation profonde ainsi que le Yoga Nidra ont un effet sur les zones cérébrales en faveur des ondes Alpha et Delta. Les ondes Alpha correspondent à un état de repos du cerveau et favorisent l'apprentissage et la créativité. Les ondes Delta, quant à elles, sont les plus lentes et correspondent au sommeil profond sans rêve, récupérateur voire guérisseur. Les auteurs concluent que le Yoga améliore les fonctions cérébrales avec de meilleures performances mentales (induite par la relaxation mentale) et ainsi favorise une diminution du stress, par un abaissement du cortisol (hormone du stress) (Ganpat et al, 2013 ; Kuman et al référencé par Ajijmaporn, 2018).

Nous pouvons constater que les outils du Yoga (ASANA, PRANAYAMA, MEDITATION et relaxation) peuvent améliorer les troubles cardio-vasculaires (hypertension) et émotionnels (stress, anxiété, dépression) des sujets sains. En ce sens, le Yoga peut répondre à des problématiques de santé et permettre aux pratiquants de faire face aux situations parfois difficiles et/ou imprévues de la vie.

## 1.6. Activité Physique et Cérébrolésion

### 1.6.1. Définitions

L'activité physique (AP) regroupe à la fois l'exercice physique de la vie quotidienne, l'activité physique de loisirs, et la pratique sportive. Selon l'OMS, le sport est un sous-ensemble de l'activité physique, spécialisé et organisé. Outre la régularité et la fréquence de l'exercice,

trois paramètres semblent importants lors de l'exercice : la quantité d'énergie dépensée en mode aérobie, le pic d'intensité de l'effort et la durée de l'effort.

Le terme Activités Physiques Adaptées (APA) « regroupe l'ensemble des activités physiques et sportives à des fins de prévention secondaire ou tertiaire, de réhabilitation, de post-réhabilitation, de rééducation, d'éducation ou d'insertion sociale auprès de personnes en situation de handicap et/ou vieillissantes » (Société Française des Professionnels en APA).

### 1.6.2. Effets de l'Activité Physique chez le cérébrolésé

Selon la HAS (2018), le patient post-AVC relève d'une prise en charge multidisciplinaire, associant « réhabilitation » cognitive et réentraînement physique. Il doit bénéficier d'une activité physique précoce qui doit être poursuivie tout au long de sa vie, et d'une prévention secondaire visant à limiter ces facteurs de risque d'AVC, en particulier les facteurs cardio-vasculaires. Elle précise que les programmes d'autogestion adaptés à l'AVC associés au réentraînement physique paraissent bénéfiques. Ils encouragent les patients à prendre une part active dans la gestion de leur maladie et de ses conséquences.

Après un AVC, une APA mise en place précocement, au mieux dans un Centre de Rééducation Fonctionnelle (CRF), puis poursuivie régulièrement tout au long de la vie, améliore l'état de santé, l'autonomie et la condition physique des patients après un AVC.

Letombe et al (2010) ont mis en évidence l'intérêt d'une prise en charge précoce en APA des patients AVC, à un mois post AVC, en CRF, sur l'aptitude aérobie (VO<sub>2</sub> pic, Puissance Maximale Aérobie) et l'autonomie.

La HAS distingue également les modes d'entraînement au regard des besoins du public ainsi que la fréquence d'entraînement pour une efficacité optimale :

- L'activité physique en endurance améliore la capacité physique, l'adaptation générale à l'effort et l'indépendance fonctionnelle.
- L'entraînement mixte, associant endurance et renforcement musculaire, semble le plus efficace.
- Les activités physiques à faible intensité peuvent améliorer la performance motrice, la marche, l'équilibre et peut-être limiter les facteurs de risque cardio-vasculaire.
- Les activités physiques d'intensité modérée améliorent le VO<sub>2</sub> max, l'endurance à la marche, les fonctions cognitives et neuromotrices et diminuent les facteurs de risque cardio-vasculaire.

La durée recommandée des séances varie entre 10 et 60 minutes avec augmentation progressive, adaptée aux capacités et à la tolérance du patient. La fréquence hebdomadaire recommandée actuellement est de 3 à 5 séances par semaine.

D'après une méta-analyse (Mc Donnel et al, 2013), peu d'études se sont intéressées aux effets cognitifs. Les protocoles d'entraînement ne duraient pas suffisamment longtemps pour être considérés comme efficaces et mesurer un résultat.

Ainsi nous pouvons constater que des programmes d'AP auprès des personnes cérébrolésées sont un moyen d'agir sur le plan physique. Nous n'avons trouvé aucune donnée sur les effets d'un entraînement physique au niveau émotionnel. Selon nous, l'adaptation et la diffusion des outils du Yoga pourrait être envisagées comme une forme d'APA pour améliorer l'état émotionnel des patients cérébrolésés.

### 1.6.3. Effets du Yoga chez les personnes cérébrolésées

Une méta-analyse (Gothe, 2019) confirme les effets positifs de la pratique du Yoga sur les facteurs de risques liés à l'AVC tels que le diabète, la fonction cardiovasculaire, les troubles musculo-squelettiques ainsi que l'anxiété, le stress et la dépression.

Elle a mis en évidence l'effet du Yoga sur la santé du cerveau. Une majorité d'études a démontré des changements du volume de l'hippocampe après la pratique du Yoga. L'hippocampe est la zone du cerveau connue pour favoriser l'apprentissage et la mémoire. C'est le cerveau dit logique. Le maintien des postures et l'attention portée au moment présent active cette zone qui est reliée au système nerveux parasympathique. Elle conclue que le Yoga peut être une activité adaptée aux personnes âgées dans la mesure où elle peut diminuer les troubles cognitifs liées à l'âge et au déclin dégénératif (Maladie d'Alzheimer).

Dans une autre revue de littérature (Lazaridou, 2013), des études qualitatives ont mis en évidence les bénéfices du Yoga dans la réhabilitation des patients ayant connu un AVC sur l'amélioration au niveau cognitif, sur l'humeur ainsi qu'une réduction du stress et la dépression.

Une étude qualitative (Garret, 2011 référencé par Lazaridou, 2013 et Mishra et al, 2012) a révélé l'impact positif d'un programme de 10 semaines de Yoga (ASANA, PRANAYAMA et MEDITATION) sur des paramètres physiques et psychosociaux des personnes ayant eu un AVC par rapport à un groupe contrôle. Les résultats, basés sur des témoignages et des expériences, soulignent une plus grande conscience du corps, un sentiment de calme et une connexion avec l'esprit et le corps, ainsi qu'une perception de la

force physique, de l'amplitude des mouvements, de l'équilibre, de la concentration, de la confiance et du stress. Ils ajoutent également l'importance de la guidance bienveillante apportée par le professeur et le climat qui en résulte.

De même, un programme de 8 semaines de Hatha Yoga (ASANA, PRANAYAMA et MEDITATION) auprès de personnes atteintes de la Maladie de Parkinson d'intensité légère à modérée comparé à un programme basé sur des étirements et des exercices en résistance en CRF a mis en évidence une diminution significative de l'anxiété et des symptômes dépressifs (mesuré avec l'HAD) et une augmentation du bien-être général et de la qualité de vie (Kwok et al, 2020).

Nejati et al. (2016) quant à eux, se sont intéressés à l'impact d'un programme de 8 semaines d'une pratique consciente du Yoga (posture et respiration) combinée à une méditation de pleine conscience auprès d'un public ayant une sclérose en plaques comparé à un groupe contrôle. Les résultats révèlent un impact positif et significatif sur la sensation de fatigue et sur des sous-items de la qualité de vie tels que l'énergie, le bien-être émotionnel, la détresse et la perception de la santé. Ils expliquent que porter l'attention aux sensations du corps, à la respiration, aux pensées et aux émotions sans jugement permet d'apporter un sentiment de conscience qui aide à la clarification et à l'acceptation des phénomènes physiques et émotionnels. En d'autres termes, pratiquer en conscience nous relie au moment présent et ainsi permet une certaine distanciation face aux symptômes liés à la maladie.

Nous pouvons conclure que les outils du Yoga tels que la posture, la respiration et la méditation, sont bénéfiques sur la santé psychique des personnes cérébrolésées. L'intérêt thérapeutique du Yoga dans l'accompagnement des patients cérébrolésées en CRF semble pertinent.

### 1.7. Démarche personnelle

Le choix de diffuser les outils du Yoga et de les adapter dans le domaine de la santé m'est apparu comme une évidence en raison, tout d'abord, de mon expérience en tant que pratiquante. Cette pratique du Yoga et la perception de ses effets quasiment immédiats ont changé ma façon d'enseigner et de transmettre.

Adeptes des pratiques douces, je me suis formée par l'intermédiaire de mon employeur pour apporter une vision adaptée du Pilates, de la danse et du stretching au sein du centre de rééducation l'Espoir. Selon moi, le Yoga faisait le lien, le fil conducteur, entre chacune de ces pratiques et à chaque intervention, les effets rayonnaient sur le corps et le regard des patients.



Cependant j'ai pu observer que ces pratiques profitaient en grande partie aux patients les plus autonomes c'est-à-dire des personnes marchantes et pouvant aller au sol. En effet, les patients plus dépendants n'accédant pas à une marche autonome et ne sachant pas aller au sol se voyaient privés de cette expérience.

Le projet de développer une Activité Physique Adaptée en position assise pour les patients cérébrolésés en fauteuil roulant dont l'objet est centré sur la conscience corporelle et l'état émotionnel cheminait dans mon esprit depuis un certain temps. L'idée essentielle était de créer une parenthèse dans le milieu rééducatif pour ne plus se focaliser sur les symptômes et/ou les déficiences générés par la maladie, mais de laisser la possibilité au patient d'observer quelque chose de plus subtile. L'apprentissage de la conscience de soi à l'aide des outils du Yoga tels que les PRANAYAMAS, la symbolique des postures, la méditation et l'attention portée au moment présent, paraît indispensable au bien-être psychique et physique.

Le DU Yoga représentait une belle opportunité pour réaliser ce beau projet. Et la magie a opéré. Mon employeur étant favorable au projet, une belle aventure s'est ouverte à moi avec des enseignements riches et sincères. L'apprentissage des concepts yogiques a affiné la vision que je porte aux patients et a confirmé mes convictions pour créer un atelier de Yoga Adapté au sein du Centre l'Espoir.

Le souhait visé par la pratique du Yoga était de permettre à la personne une prise de conscience de son état émotionnel au travers du corps et de la respiration. Une proposition favorable à une connexion à soi pour percevoir un certain équilibre, un sentiment d'unité de toutes ces enveloppes (Koshas) l'espace d'un instant. C'est pourquoi, au regard des compétences psychosociales de l'OMS, je souhaite mettre en avant auprès de notre public, la conscience de soi et la gestion des émotions.

La porte d'entrée que j'ai choisie pour proposer cette connexion entre le corps, le cœur et l'esprit des patients cérébrolésés est la pratique de PRATYAHARA.

### 1.8. Problématique et Hypothèses

La problématique de l'étude est : En quoi la mise en place d'un atelier Yoga Adapté peut avoir un intérêt sur le bien-être émotionnel des patients cérébrolésés du Centre l'Espoir ?

D'après cette problématique découle deux hypothèses en lien avec les compétences psychosociales de l'OMS :

- Hypothèse 1 : La pratique du Yoga Adapté en Centre de Rééducation permet une meilleure conscience de soi des patients cérébrolésés.
- Hypothèse 2 : La diffusion et l'adaptation des outils du Yoga permettent aux personnes cérébrolésées hospitalisées de mieux identifier et réguler leurs émotions.

## 2. METHODE

### 2.1. Elaboration du projet

L'objectif principal du projet est la mise en place d'un atelier de Yoga Adapté au sein du Centre de Rééducation et de Réadaptation Fonctionnelles l'Espoir auprès de patients cérébrolésés. Cette mise en place a nécessité de répondre à plusieurs critères, à savoir : quand pratiquer ? Où pratiquer ? Avec qui ?

#### 2.1.1. Description du service APA

L'équipe des professionnels en APA est constituée de dix thérapeutes qui sont répartis par ateliers. On distingue les ateliers aquatiques (balnéothérapie, natation), les ateliers de mécanothérapie (neurologie et locomoteur) et les ateliers collectifs (raquettes, cibles, basket fauteuil, parcours fauteuil, marche nordique, éducatif de course, handi danse, Pilates, yoga adapté, stretching, gym douce, gym dynamique). Les activités du professionnel en APA démarrent à 8h30 et se terminent à 17h. Les ateliers sont constitués de 1 à 8 patients et durent entre 30 minutes et 1 heure en fonction des ateliers.

#### 2.1.2. Forces et faiblesses du projet

La mise en place des Ateliers de Yoga Adapté a nécessité une analyse Swot afin de prendre en compte l'ensemble des éléments internes et externes impactants (Tableau 1).

	<b>Forces</b>	<b>Faiblesses</b>
Origine interne (organisation)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- DU Yoga financé par la direction</li> <li>- Soutien du projet par l'équipe encadrante</li> <li>- Motivation personnelle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pas de salle au calme disponible</li> <li>- Planning APA déjà complet</li> </ul>
	<b>Opportunités</b>	<b>Menace</b>
Origine externe (environnement)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atelier adapté et accessible à tous les patients</li> <li>- Adhésion des patients</li> <li>- Adhésion des médecins</li> <li>- Outils du Yoga réutilisables au domicile et au quotidien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mauvaise orientation des patients par les médecins</li> <li>- Troubles cognitifs des patients</li> <li>- Intégration des patients à des moments différents du programme</li> <li>- Covid-19 (patiente positive et impact émotionnel lié au confinement)</li> </ul>

Tableau 1 : Analyse SWOT du projet

### 2.1.3. Contraintes

Nous avons disposé d'un temps très court (3 mois) pour mettre en place l'Atelier Yoga adapté au sein du Centre, définir et mettre en œuvre le protocole, puis écrire le mémoire.

La mise en place de cette expérimentation a intégré :

- La définition des besoins (accompagner les patients vers un mieux-être).
- L'identification des freins (ex : troubles psychiques) et la mise en place des leviers (adaptation et diffusion des outils du yoga).
- La recherche et le choix d'une mesure scientifique pour objectiver les résultats (échelle de bien-être subjectif).

### 2.1.4. Population

L'atelier Yoga adapté a été proposé aux patients cérébrolésés se déplaçant en fauteuil roulant ou marchant avec aide technique (déambulateur, rollator, canne, béquille).

Des critères d'inclusion et d'exclusion ont été définis à l'aide de la neuropsychologue, M. Fanon, et des deux cadres rééducateurs du centre, A. Ryckelynck et A. Zaczyk (Tableau 2). Les patients cérébrolésés présentent des tableaux cliniques très diverses et il nous semblait important d'avoir une attention particulière concernant les capacités cognitives nécessaires à la pratique du Yoga Adapté. Ces critères ont aussi été définis afin de favoriser la « bonne » prescription du Yoga Adapté par les médecins MPR du Centre.

Critères d'inclusion	Critères d'exclusion
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tenir assis sans accouder</li> <li>- Comprendre les consignes</li> <li>- Avoir une capacité à s'auto-évaluer via des questionnaires et/ou des schémas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marcher sans aide technique</li> <li>- Porter un corset</li> <li>- Présenter des :               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Troubles du raisonnement</li> <li>▪ Troubles du comportement (syndrome dysexécutif)</li> <li>▪ Troubles de la compréhension</li> <li>▪ Troubles mnésiques à long terme</li> <li>▪ Troubles attentionnel/vigilance</li> </ul> </li> </ul>

Tableau 2 : Critères d'inclusion et d'exclusion.

### 2.1.5. Intervention

Les séances de Yoga Adapté accueillait 5 patients au maximum. La durée d'une séance était au total d'une heure, comprenant les évaluations initiales et finales ainsi que des temps de pause. Le temps réel de pratique était de 30 – 40 minutes, en position assise.

Les séances ont été réalisées du 10 mars au 29 avril à raison de 2 séances par semaine.

#### 2.1.5.1. Au niveau pédagogique

Lors de la séance, l'accent était mis sur les concepts yogiques suivants :

- **Yama et Niyama** pour développer la bienveillance à l'égard des autres et de soi-même.
- **Ahimsa** pour prendre en compte la non nuisance dans la pratique.
- **Asteya**, pour une pratique juste et sincère envers ses propres capacités.
- **Svadyaya** pour favoriser la connaissance de soi.
- **Samtoshha** afin de cultiver le contentement en adoptant un autre point de vue au regard des événements de la vie et apprécier ce que l'on a.
- **Sukha** afin de trouver en soi un espace de bien-être et de plaisir, un espace où le corps s'exprime et rayonne dans la posture et la méditation.

La pratique était constamment reliée à ces concepts sous forme de messages lors du maintien des postures et/ou de lecture durant le temps méditatif et les relaxations. Elle s'orientait essentiellement autour du 5<sup>ème</sup> pilier du Yoga Sutra de Pantanjali, **PRATYAHARA**, afin de favoriser une guidance verbale et le ressenti corporel. Une grande partie de la pratique s'effectuait les yeux fermés pour orienter toute l'attention vers l'écoute intérieure.

#### 2.1.5.2. Au niveau didactique

Le contenu de la pratique proposait de façon générale une routine basée sur cinq temps :

- 1) Un ancrage avec une attention au corps de sensations (PRATYAHARA).
- 2) Un temps postural qui cherchait à mobiliser la colonne avec une exploration des postures en lien avec les concepts précédents : des postures d'ouverture pour accueillir la joie, des postures en fermeture pour favoriser un centrage et une introspection, des postures en torsion pour changer de point de vue et des postures neutre, d'accueil des ressentis. L'apprentissage des postures s'effectuait de manière statique pour porter l'attention aux sensations puis en mouvement afin d'amener une fluidité et une synchronisation entre le mouvement et la respiration.
- 3) Des exercices respiratoires guidés et étagés, afin de favoriser une respiration complète. Une fois la respiration complète acquise, des pranayamas ciblés étaient

expérimentés afin de modifier l'état physiologique et émotionnel (NADISHODANA : respiration alternée ou uniquement dans narine gauche) et préparer le corps et le mental à la relaxation.

- 4) Une relaxation par différents outils tels que le Yoga nidra (relaxation profonde avec rotation de conscience sur les différentes parties du corps), la visualisation positive (SANKALPA, événements heureux), une respiration guidée (ventrale, cohérence cardiaque, Expiration>inspiration) pour libérer les tensions physiques et psychiques.
- 5) Un temps méditatif pour prendre conscience de la résonance de la pratique sur toutes les couches de l'être (DRASHTA, témoin). La méditation était aussi proposée à différents moments de la séance car elle était induite par la pratique de PRATYAHARA.

Les pratiques étaient orientées vers un but final : l'apprentissage des outils du Yoga pour favoriser les compétences psychosociales ; avoir conscience de soi et savoir gérer ses émotions afin d'avoir un effet positif sur le bien-être émotionnel des pratiquants.

#### 2.1.5.3. Routine

Pour favoriser l'autonomie des patients dans la pratique du Yoga Adapté, nous avons proposé des pratiques simples et sous forme de routines (Annexe 1).

Un livret de Yoga Adapté (Annexe 2) a été distribué afin de poursuivre en chambre ou à domicile en dehors de la prise en charge sur le plateau technique de rééducation.

Des vidéos, sur un logiciel de prescription d'exercices « Axomove » disponible au Centre, avaient été envisagées pour proposer des séquences filmées aux patients. Cependant, face aux absences des professionnels durant la période de confinement liée à l'épidémie de SARS-COV-2, ce projet n'a pas pu aboutir.

## 2.2. Evaluation des effets cliniques du Yoga Adapté

### 2.2.1. But de l'étude

Le but de notre étude était de mesurer les effets du Yoga Adapté sur le bien-être émotionnel des patients cérébrolésés.

### 2.2.2. Population et Intervention

Ces éléments ont été définis et précisés dans les parties 2.1.4 et 2.1.5.

Au début du protocole, nous avons déterminé l'état thymique des patients à l'aide de l'échelle **HAD : Hospital Anxiety and Depression Scale**, traduite en français par Ravazi et al (1989), qui évalue le retentissement émotionnel, (Annexe 3).

C'est un questionnaire qui regroupe 14 questions évaluant l'anxiété et la dépression. Chaque réponse est associée à un score allant de 0 à 3. Des valeurs seuils déterminent s'il y a anxiété e/ ou dépression :

- Un score inférieur ou égal à 7 est considéré comme une absence de cas.
- Un score entre 8 et 10 est considéré comme un cas douteux.
- Un score supérieur ou égal à 11 est considéré comme un cas certain.

Cette distinction a été réalisée car nous supposons une différence d'effet entre un groupe « dépressif » et un groupe « non dépressif ».

### 2.2.3. Critères de jugement

#### 2.2.3.1. Perception du corps et ressenti émotionnel

Pour évaluer les effets immédiats des séances sur les sensations physiques et émotionnelles, nous avons utilisé des schémas sur la **perception du corps** où la personne notait les zones agréables et/ou confortables (en vert) et les zones douloureuse et/ou inconfortables (en rouge) avant et après la séance.

Les patients devaient également choisir deux **émoticônes** reflétant l'état émotionnel du moment avant et après la séance (Annexe 4).

L'état émotionnel était représenté par :

- Des émoticônes dits positives : Heureux, paisible, confiant, détendu, satisfait.
- Des émoticônes dit négatives : Triste, tendu, stressé, en colère, douloureux, fatigué.
- Un émoticône neutre : Neutre.

#### 2.2.3.2. Ressenti général

Nous avons choisi d'utiliser la **Feeling Scale** (Hardy et Rejeski, 1989) pour mesurer le ressenti général de la personne avant et après chaque pratique de Yoga (Annexe 5).

La question posée est : « *Comment vous sentez-vous ?* ». Les réponses sont cotées de - 5 (très mal) à +5 (très bien).

### 2.2.3.3. Valence Emotionnelle

Nous avons cherché un outil de mesure pertinent, adapté à notre public, mais aussi validé en français. Toutes les échelles trouvées étaient en partie orientées vers des émotions négatives telles que l'anxiété, la dépression, le stress, une mauvaise estime de soi, etc. C'est avec l'aide du psychologue du Centre, T. Morelle, qui a étudié la psychologie positive, que nous avons choisi l'échelle de **Mesure de Valence Emotionnelle (MVE)** d'Antoine et al (2007) qui est une traduction en français du modèle de bien être subjectif de Diener (Annexe 6).

Cette échelle est un instrument d'évaluation du bien-être émotionnel adapté au cadre clinique. Elle regroupe 23 émotions qui permettent de calculer huit scores :

- Affection (attachement, affection, amour)
- Bien-être (satisfaction, bonheur, joie, gaieté)
- Anxiété (inquiétude, peur, angoisse, crainte)
- Colère (agacement, colère, irritation, mécontentement)
- Remords (gêne, regret, embarras, culpabilité)
- Dépression (cafard, tristesse, morosité, mélancolie)

Ces six scores permettent de calculer deux autres scores qui mettent en évidence deux types d'affectivités principales : positives et négatives :

- L'affectivité positive correspond à la somme des scores d'affection et de bien-être.
- L'affectivité négative correspond à la somme des scores d'anxiété, de colère, de remords et de dépression.

Les scores sont calculés en fonction de la fréquence des émotions ressenties sur le mois passé à savoir jamais (0 point), une fois par mois (1 point), plusieurs fois par mois (2 points), une fois par semaine (3 points), plusieurs fois par semaine (4 points), une fois par jour (5 points), plusieurs fois par jour (6 points).

L'évaluation à l'aide de cet outil a été réalisée en début (J0) et en fin de protocole (J30) à un mois d'intervalle.

Les questionnaires et les évaluations étaient remplies par les patients eux-mêmes. Une aide pouvait être apportée en cas de besoin (main plégique, troubles de la vision ...), consistant principalement à lire les questions ou à noter les réponses à la place des patients.

## 2.3. Analyse statistique

L'analyse des résultats a été réalisé par le logiciel Excel pour calculer les moyennes et les écarts-types.



Les tailles d'effets immédiats (fin de séance) et à court terme (fin du protocole) ont été calculées par la différence entre deux moyennes et un intervalle de confiance à 95%.

### **3. RESULTATS**

#### **3.1. Mise en place des ateliers Yoga adapté**

Dans un premier temps, les ateliers Yoga adapté ont été intégrés dans le service des enseignants en APA par l'intermédiaire de ma cadre A. Ryckelynck. Convaincue de l'intérêt du Yoga pour les patients, elle a mis en place 4 ateliers de Yoga adapté dans mon planning à savoir 2 ateliers le mardi matin de 9h à 11h et 2 ateliers le jeudi après-midi de 14h à 16h à partir du mois de Février. Les ateliers accueillait cinq personnes au total à raison de deux séances par semaine.

L'atelier Yoga adapté a remplacé deux ateliers, à savoir « gym fauteuil », mis en place à ma demande afin de proposer une APA aux patients cérébrolésés et « handi-danse » qui ne recevait plus de patients.

Le Yoga adapté est prescrit par les médecins comme tout autre prise en charge. Les critères d'inclusion ont permis d'avoir des groupes un peu plus homogènes au regard de la grande variabilité des troubles neurologiques.

Les premières séances se sont déroulées dans le gymnase avec d'autres ateliers collectifs et/ou individuel. Seulement, vue l'attention demandée par cette pratique, une salle au calme devenait indispensable. Nous avons pu pratiquer, par la suite, dans d'autres salles, mais plus petites et également occupées par d'autres thérapeutes. Nous n'avions pas une salle dédiée pour la pratique.

L'activité Yoga étant nouvelle dans le planning des patients, nous avons prévenu chacun des brancardiers pour qu'ils puissent conduire les patients au bon endroit.

#### **3.2. Evaluation du projet**

Les patients étaient présents de manière régulière aux séances comme dans tous les autres services de rééducation à quelques exceptions près (consultations externes, oublis, erreurs planning, etc.).

Il y a eu très peu de problèmes de planning (deux activités sur le même créneau) et si le cas se présentait, les personnes en charge de la planification corrigeaient immédiatement le problème. À ce jour, les ateliers se poursuivent et font partie intégrante de la rééducation des patients cérébrolésés.

Malgré l'épidémie de SARS-COV-2, nous avons pu poursuivre la pratique du Yoga adapté dans la salle polyvalente du Centre dans de bonnes conditions au regard des distances de sécurité préconisées. Le protocole s'est déroulé durant la période de confinement, du 10 mars au 30 avril 2020, période particulièrement stressante pour les patients qui ne pouvaient pas avoir la visite de leur famille.

### 3.3. Population

Dix-sept patients ont été inclus dans l'étude. Au total, 8 patientes ont suivi 8 séances de Yoga (Figure 4). Deux patients ne souhaitaient pas poursuivre le Yoga adapté et ont exprimé le fait de ne pas se sentir à l'aise dans l'activité. L'HAD confirmait d'une part, un état anxieux et dépressif pour les deux personnes et d'autre part, l'une d'elle avait intégré le protocole alors que le groupe était bien avancé dans l'apprentissage du Yoga adapté.

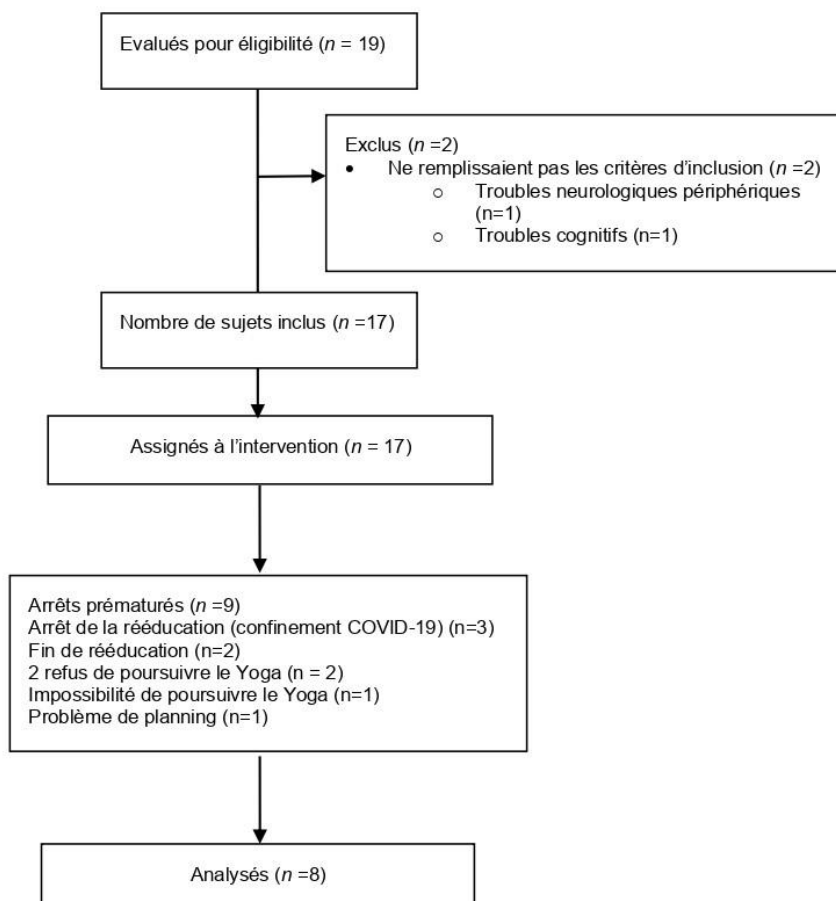


Figure 4 : Diagramme de flux

Les caractéristiques des sujets sont détaillées dans le Tableau 3 (présentation complète Annexe 6) :

Sexe	Âge moyen	Pathologie	Conséquences	Coté lésé	Moyenne séances effectuées
8 femmes	62 ans ± 16.42	5 AVC ischémiques 2 Hématomes cérébral 1 Syndrome cérébelleux	3 Hémiplégies 5 Hémiparésies	Droit : 5 Gauche : 3	9 (entre 6 et 12)

Tableau 3 : Caractéristiques des sujets inclus dans l'étude.

### 3.4. Echelle Hospitalière de l'Anxiété et de la Dépression (HAD)

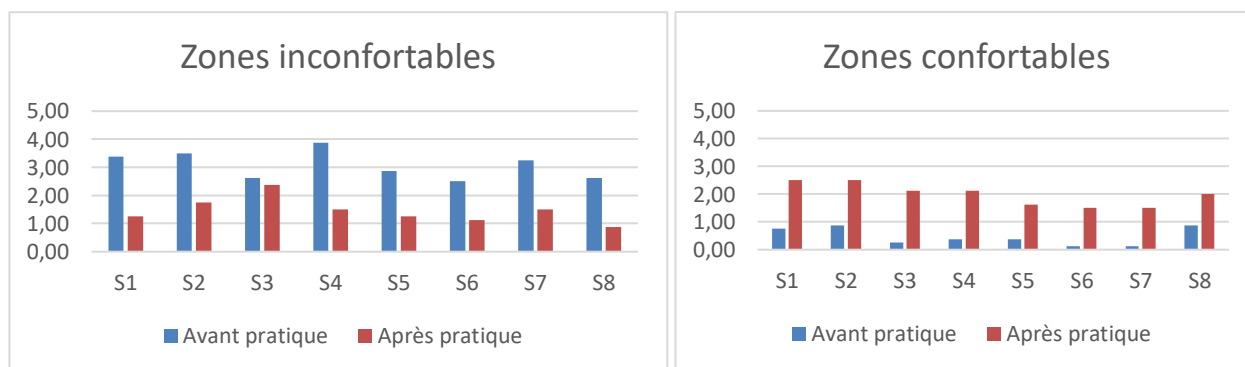
L'échelle hospitalière de l'anxiété (A) et de la dépression (D) met en évidence que trois patientes de notre échantillon ont des troubles anxieux, trois autres patientes sont considérées comme des cas douteux les deux personnes restantes ne présentent pas de symptômes (Tableau 4).

Patients	1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Anxiété (/21)</b>	9	2	12	10	13	15	3	1
<b>Dépression (/21)</b>	2	4	4	9	7	4	9	4

Tableau 4 : Scores anxiété et dépression. Un score de 7 points ou moins correspond à une absence de symptomatologie, un score de 8 à 10 points correspond à une symptomatologie douteuse, un score de 11 et plus à une symptomatologie certaine.

### 3.5. Perception du corps

Certaines personnes du groupe ne présentaient pas de zones confortables ni de zones inconfortables avant la pratique du Yoga adapté. Les effets immédiats de la pratique, à la fin de chaque séance, montre une diminution de la perception des zones du corps dites « inconfortables » (Figure 5) et une augmentation des zones dites « confortables » (Figure 6) perçues par le groupe (en rouge).

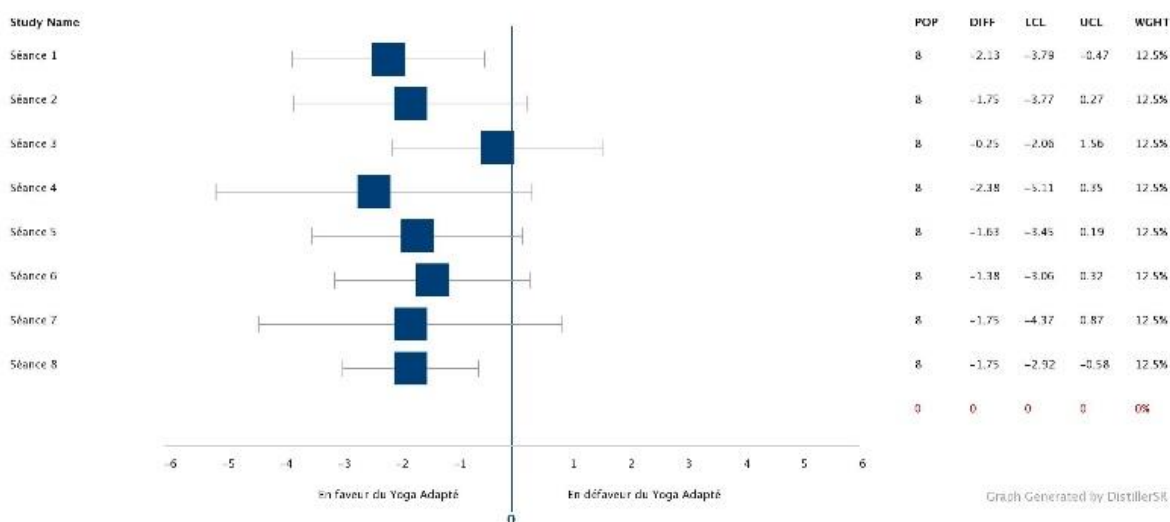


Figures 5 et 6 : Moyenne du nombre de zones corporelles « inconfortables » et « confortables » perçues par le groupe avant et après chaque séance de Yoga. S correspond au numéro de la séance.

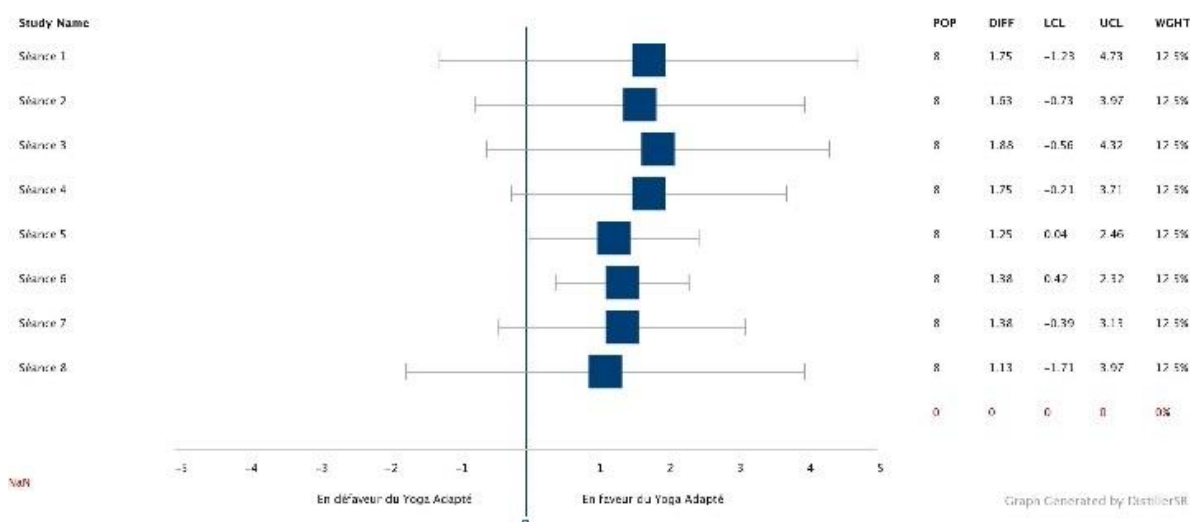
Le Yoga adapté diminue de manière statistiquement significative le nombre de zones « inconfortables » perçues immédiatement après la séance 1 et la séance 8 et de manière non statistiquement significative pour les autres séances (Figure 7). Il augmente de manière statistiquement significative le nombre de zones « confortables » perçues après les séances 5 et 6 et de manière non statistiquement significative pour les autres séances (Figure 8).

Figures 7 et 8 : Effet immédiat de chaque séance de Yoga adapté sur le nombre de zones du corps

#### Perception des zones inconfortables: effets immédiats



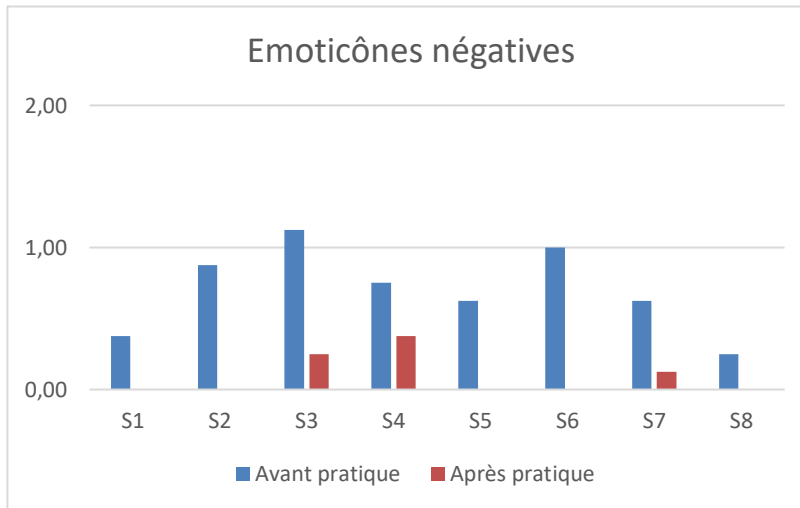
#### Perception des zones confortables : effets immédiats



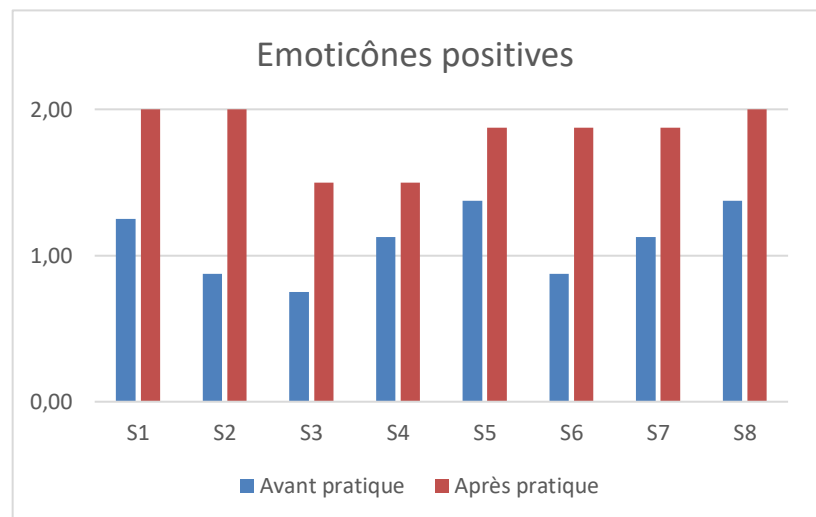
perçues comme « inconfortables et confortables » (POP = population, DIFF = différence, LCL = limite inférieure de l'intervalle, UCL = limite supérieure, LCL et UCL représentent les bornes de l'intervalle de confiance à 95 %)

### 3.6. Perception de l'état émotionnel

Le Yoga adapté permet de diminuer la perception des émotions négatives comme le montre la diminution du nombre d'émoticônes « négatives », dans 5 séances sur 8, avec une absence d'émoticônes négatives en fin de séance (Figure 9) et une amélioration de la perception des émotions positives comme le montre l'augmentation des émoticônes « positives » (Figure 10) par le groupe (en rouge) après chaque pratique de Yoga.

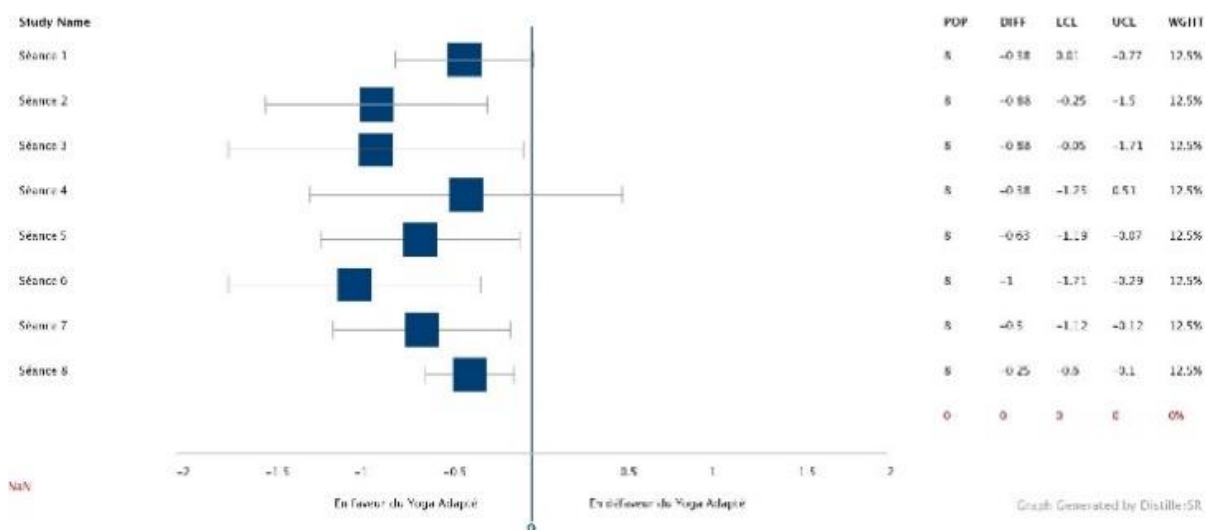


*Figures 9 et 10 : Moyenne des émoticônes négatives et positives des patients avant et après chaque pratique du Yoga.*

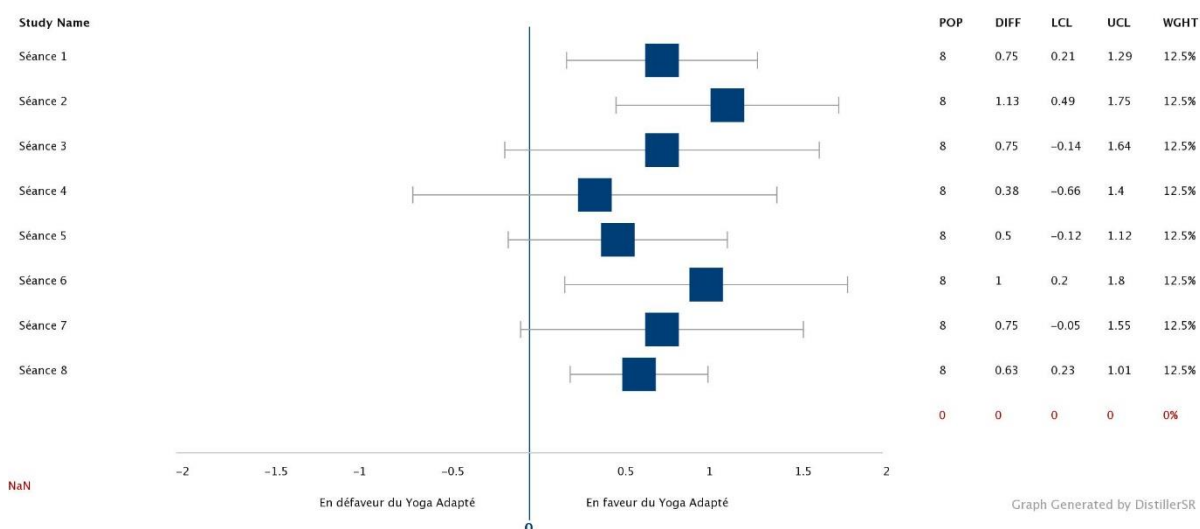


Le Yoga adapté diminue de manière statistiquement significative la perception des émotions négatives du groupe sur 6 séances (séances 1, 3, 5, 6, 7 et 8) (Figure 11) et augmente la perception des émotions positives sur 4 séances (séances 1, 2, 6 et 8) (Figure 12). Il n'y a pas de différence significative observée lors des autres séances.

### Émoticônes négatives : effets immédiats



### Nombre d'émoticônes positives : effets immédiats



Figures 11 et 12 : Effet immédiat de chaque séance de Yoga adapté sur le nombre d'émoticônes « positives et négatives » perçu par les patients (POP = population, DIFF = différence, LCL = limite inférieure de l'intervalle, UCL = limite supérieure, LCL et UCL représentent les bornes de l'intervalle de confiance à 95 %).

### 3.7. Feeling Scale

Il y a une augmentation du ressenti général du groupe après chaque séance de Yoga adapté (en rouge) (Figure 13).

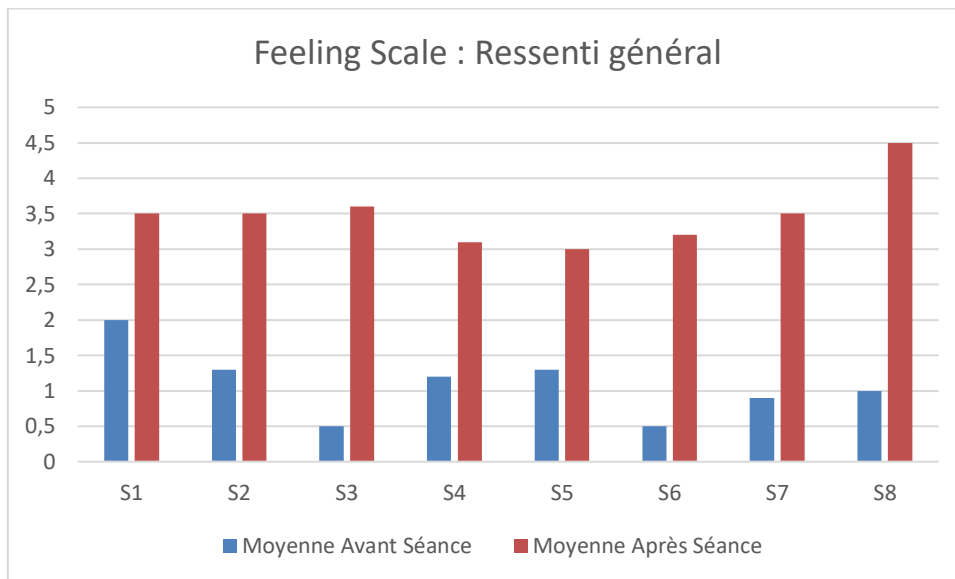


Figure 13 : Moyenne du ressenti général du groupe mesuré par la Feeling Scale avant et après chaque séance de Yoga adapté.

Le Yoga adapté améliore de manière statistiquement significative et immédiatement après la séance, le ressenti général mesuré par la Feeling Scale du groupe lors de 5 séances sur 8 (2, 3, 6, 7, 8) (Figure 14).

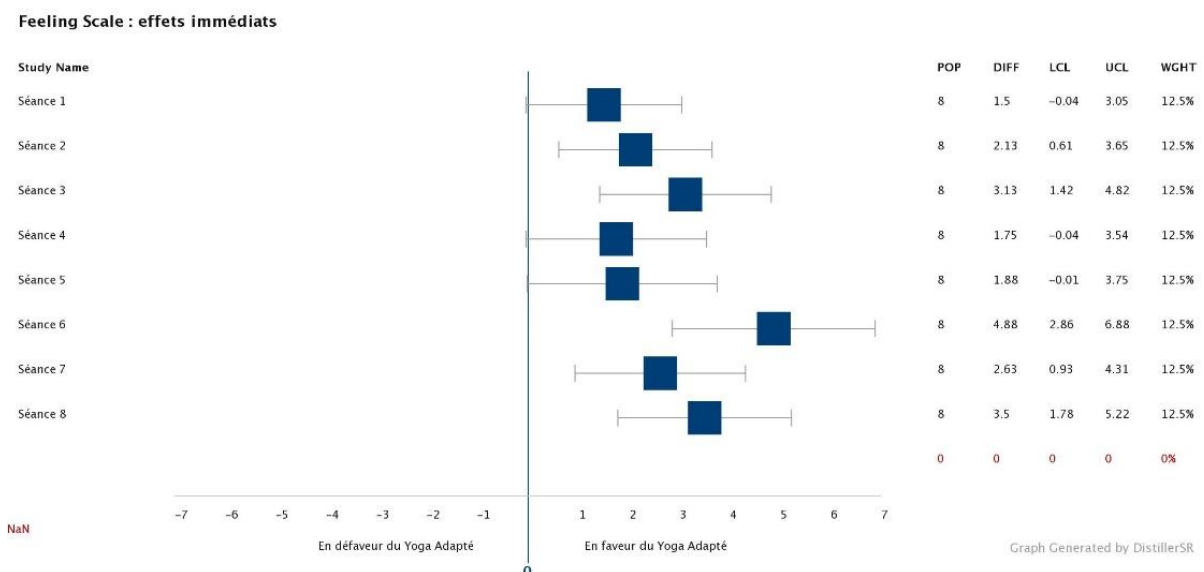


Figure 14 : Présentation de l'effet immédiat de la pratique du Yoga Adapté sur le ressenti général du groupe mesuré par la Feeling Scale (POP = population, DIFF = différence, LCL = limite inférieure de l'intervalle, UCL = limite supérieure, LCL et UCL représentent les bornes de l'intervalle de confiance à 95 %).

Le Yoga adapté améliore de manière statistiquement significative le ressenti général du groupe à court terme, à la fin du protocole (Figure 15).

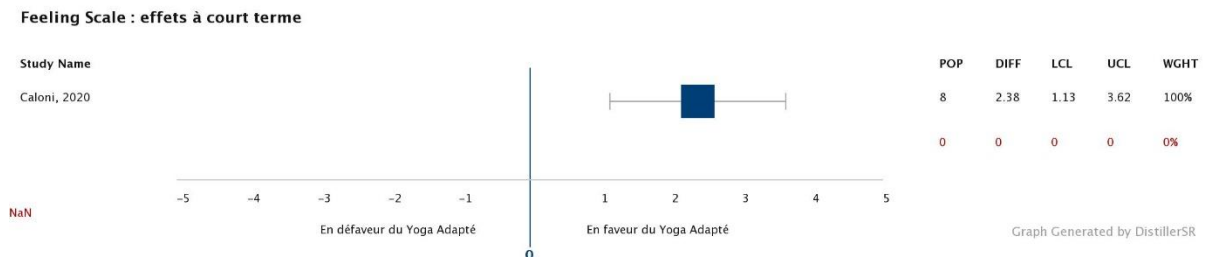


Figure 15 : Présentation de l'effet à court terme de la pratique du Yoga sur le ressenti général du groupe en début et en fin de protocole mesuré par la Feeling Scale (POP = population, DIFF = différence, LCL = limite inférieure de l'intervalle, UCL = limite supérieure, LCL et UCL représentent les bornes de l'intervalle de confiance à 95 %).

### 3.8. Mesure de la Valence Emotionnelle

Les résultats montrent qu'il y a une augmentation des affectivités positives (affection et bien-être) et une diminution des affectivités négatives (anxiété, colère, remord, dépression) sur l'ensemble du groupe entre le début et la fin du protocole Yoga Adapté (Figure 16).

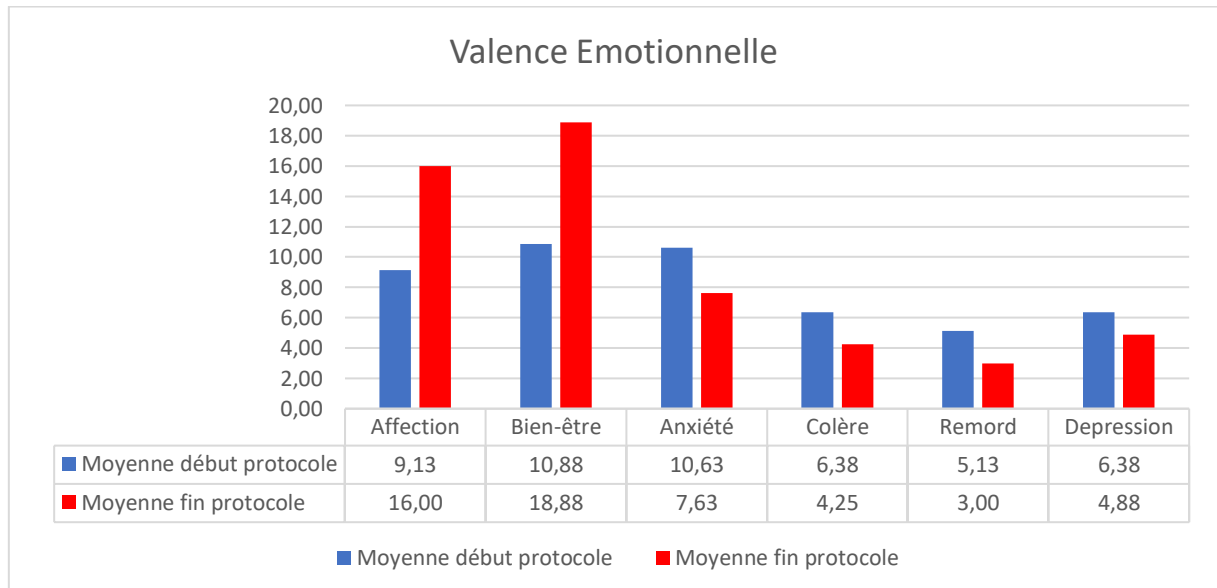
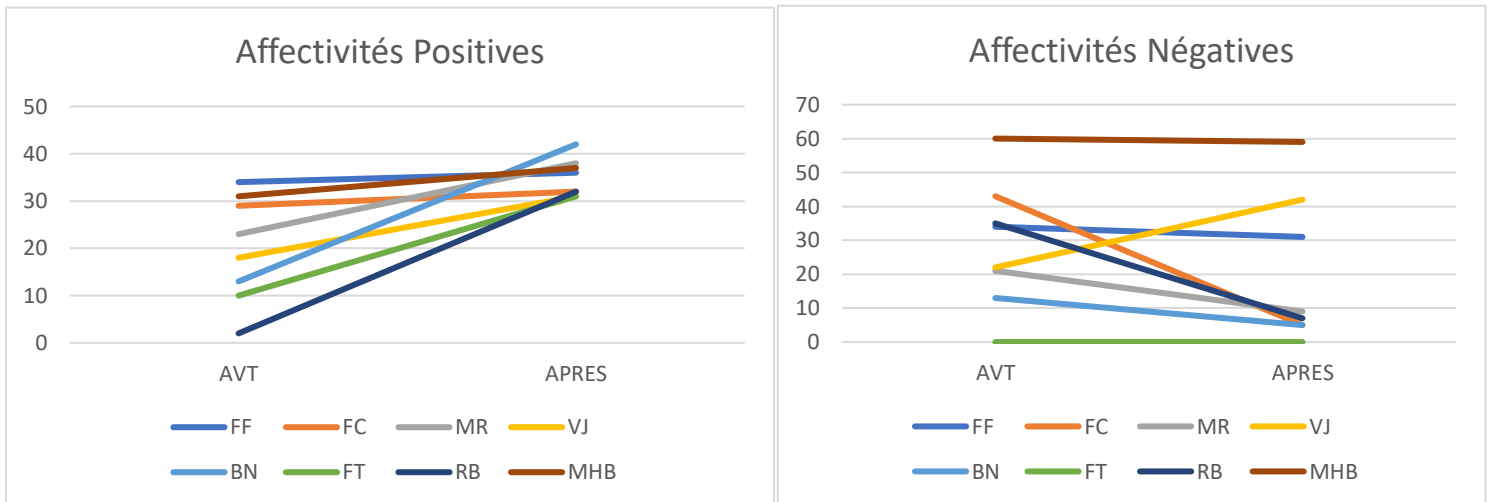


Figure 16 : Représentation de la moyenne des scores d'affection, de bien-être, d'anxiété, de colère, de remord et de dépression du groupe mesuré par la Valence émotionnelle avant et après le protocole de Yoga.

Les résultats individuels montrent une augmentation des affectivités positives pour tous les patients, mais celle-ci est plus ou moins importante suivant les patients. Concernant les



affectivités négatives, les résultats sont très variés avec suivant les patients, une augmentation, une diminution ou une stabilité de celles-ci (Figures 17 et 18).



Figures 17 et 18 : Représentation des scores d'affectivités positives et négatives individuels avant et après le protocole de Yoga Adapté mesuré par la Valence émotionnelle.

Il y a une augmentation statistiquement significative des affectivités positives en faveur du Yoga à court terme (séance 1/séance 8) et pas de différence statistiquement significative concernant les affectivités négatives (Figure 19).

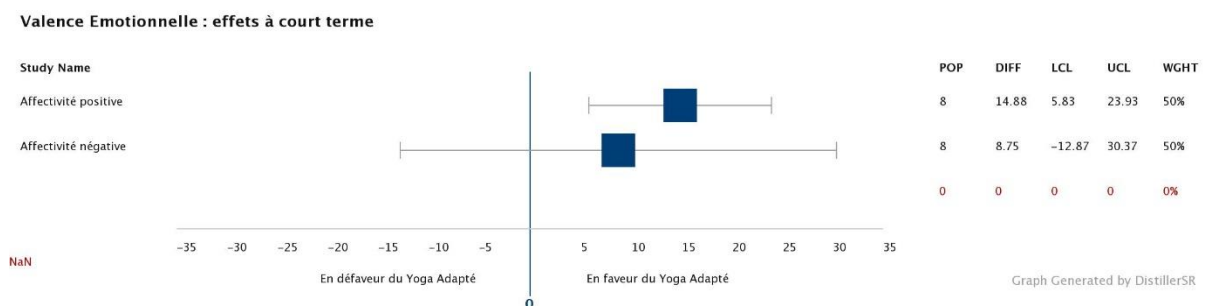


Figure 19 : Effet à court terme du Yoga sur les scores d'affectivités positives et négatives du groupe mesuré par la Valence émotionnelle (POP = population, DIFF = différence, LCL = limite inférieure de l'intervalle, UCL = limite supérieure, LCL et UCL représentent les bornes de l'intervalle de confiance à 95 %).

La fréquence de chaque émotion liée aux affectivités positives du groupe a augmenté durant le mois du protocole de Yoga adapté (histogramme en rouge) comparé au mois précédent le protocole (histogramme bleu). La fréquence de l'attachement, l'affection, la satisfaction et le bonheur est passée de 2.3 points à 5 points, c'est-à-dire, de plusieurs fois par mois et/ou une fois par semaine, à une fois par jour, entre le début et la fin du protocole. Le bonheur est passé de 4 à 6 points, c'est-à-dire, qu'il a été ressenti une fois par semaine

avant le protocole et plusieurs fois par jour après le protocole. La joie et la gaieté sont passées de 3 points à 4 points, c'est-à-dire, de une fois par semaine avant le protocole à plusieurs fois par semaine après le protocole de Yoga adapté (Tableau 5 et Figure 20).

Moyenne $\pm$ Ecart-type		Avant Protocole	Après Protocole	
<b>Affectivités positives</b>	Affection	Attachement	2,25 $\pm$ 2,5	5,13 $\pm$ 1,45
		Affection	3,13 $\pm$ 2,6	4,89 $\pm$ 2,1
		Amour	3,75 $\pm$ 2,5	5,88 $\pm$ 0,35
	Bien-être	Satisfaction	3,25 $\pm$ 2,5	5,13 $\pm$ 0,99
		Bonheur	2,38 $\pm$ 2,44	5,13 $\pm$ 0,99
		Joie	3,13 $\pm$ 2,7	4,13 $\pm$ 1,6
		Gaieté	2,88 $\pm$ 1,3	4,25 $\pm$ 1,9

Tableau 5 : Moyennes des fréquences des affectivités positives perçues par le groupe avant et après le protocole de Yoga adapté (0 : jamais, 1 : une fois par mois, 2 : plusieurs fois par mois, 3 : une fois par semaine, 4 : plusieurs fois par semaine, 5 : une fois par jour, 6 : plusieurs fois par jour).

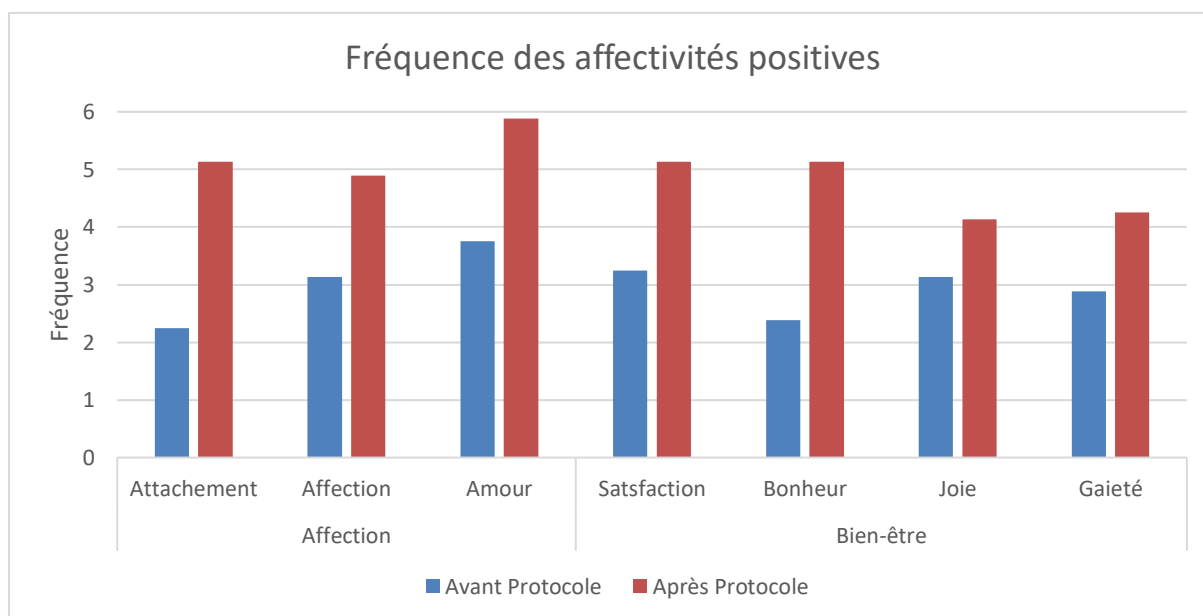


Figure 20 : Fréquence des affectivités positives perçue par le groupe avant et après le protocole de Yoga adapté (0 : jamais, 1 : une fois par mois, 2 : plusieurs fois par mois, 3 : une fois par semaine, 4 : plusieurs fois par semaine, 5 : une fois par jour, 6 : plusieurs fois par jour).

La fréquence de chaque émotion liée aux affectivités négatives du groupe a diminué durant le mois du protocole de Yoga adapté (histogramme en rouge) comparé au mois précédent le protocole (histogramme bleu) sauf pour la gêne, la morosité et la mélancolie où les scores ont légèrement augmenté. La fréquence des affectivités négatives est cotée entre 1 et 3 points avant le protocole, c'est-à-dire, entre une fois par mois et une fois par semaine. Elle varie entre 0 et 2 points à la fin du protocole c'est-à-dire entre jamais et plusieurs fois par

mois. La culpabilité n'a pas été ressentie à la fin du protocole de pratique du Yoga adapté (Tableau 6 et Figure 21).

Moyenne $\pm$ Ecart-type		Avant Protocole	Après Protocole	
<b>Affectivités négatives</b>	Anxiété	Inquiétude	3,13 $\pm$ 2,1	2,38 $\pm$ 2,06
		Peur	2,5 $\pm$ 2,5	1,5 $\pm$ 2,07
		Angoisse	2,13 $\pm$ 2,7	1,6 $\pm$ 1,6
		Crainte	3 $\pm$ 2,3	2,13 $\pm$ 2,3
	Colère	Agacement	1,38 $\pm$ 1,6	1,25 $\pm$ 2,05
		Colère	1,5 $\pm$ 2,3	0,88 $\pm$ 1,6
		Irritation	1,5 $\pm$ 2,3	0,88 $\pm$ 1,4
		Mécontentement	2,13 $\pm$ 2,1	1 $\pm$ 1,6
	Remords	Gène	1,5 $\pm$ 1,8	1,75 $\pm$ 2,1
		Regret	1,63 $\pm$ 2	0,5 $\pm$ 0,75
		Embarras	1,38 $\pm$ 1,6	0,75 $\pm$ 1,4
		Culpabilité	0,63 $\pm$ 1,2	0 $\pm$ 0
	Dépression	Cafard	2,63 $\pm$ 2,2	1,38 $\pm$ 2,06
		Tristesse	2 $\pm$ 2,07	1,25 $\pm$ 1,4
		Morosité	0,88 $\pm$ 1,4	1 $\pm$ 1,6
		Mélancolie	0,88 $\pm$ 1,3	1,25 $\pm$ 1,7

Tableau 6 : Moyennes des fréquences des affectivités négatives perçue par le groupe avant et après le protocole de Yoga adapté (0 : jamais, 1 : une fois par mois, 2 : plusieurs fois par mois, 3 : une fois par semaine, 4 : plusieurs fois par semaine, 5 : une fois par jour, 6 : plusieurs fois par jour).

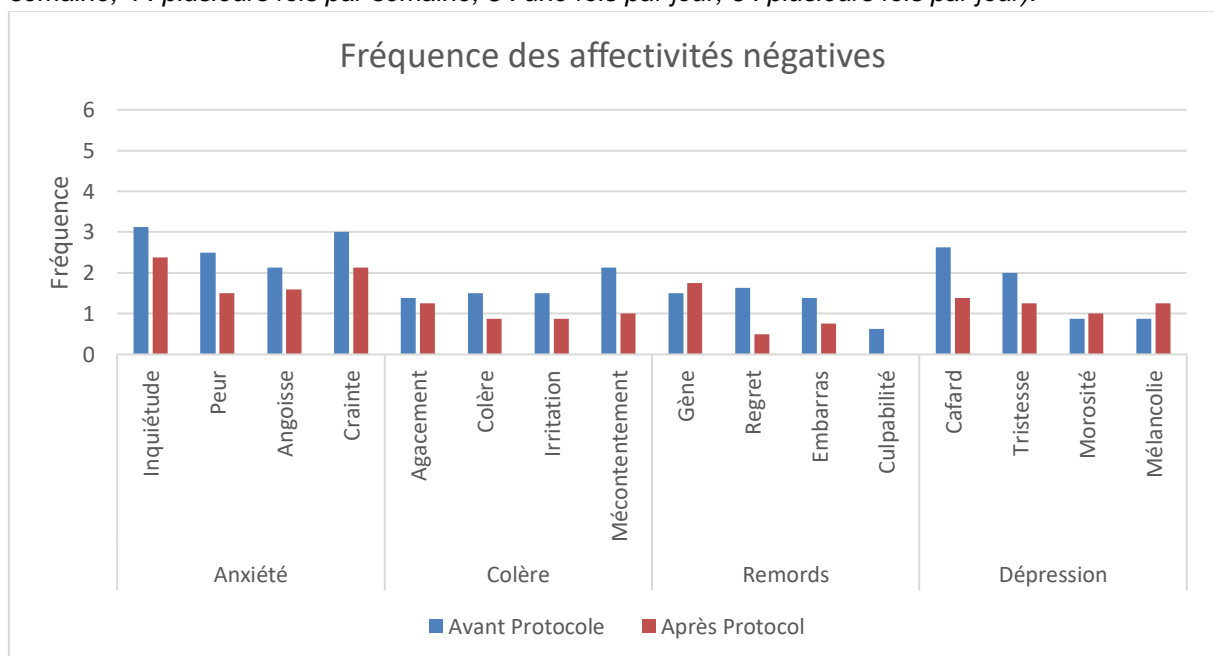


Figure 21 : Fréquence des affectivités négatives perçue par le groupe avant et après le protocole de Yoga adapté (0 : jamais, 1 : une fois par mois, 2 : plusieurs fois par mois, 3 : une fois par semaine, 4 : plusieurs fois par semaine, 5 : une fois par jour, 6 : plusieurs fois par jour).

## 4. DISCUSSION

4.1. Hypothèse 1 : La pratique du Yoga en centre de rééducation permet une meilleure conscience de soi des patients cérébrolésés.

Pour répondre à cette hypothèse, nous avons évalué l'effet du Yoga sur le ressenti corporel et émotionnel des personnes ainsi que le ressenti général, avant et après chaque pratique. Les résultats sur la perception des zones du corps confortables et inconfortables du groupe mettent en avant qu'il y a une différence statistiquement significative en faveur du Yoga sur deux séances. La tendance générale des résultats montre une augmentation favorable des zones confortables et une diminution des zones inconfortables sur l'ensemble du protocole de Yoga adapté.

L'essence du Yoga est de nous relier à ce que l'on est, à notre véritable nature. Dans l'aspect spirituel, le Yoga est une expérience pour découvrir qui on est, l'ignorance étant considérée comme un facteur de souffrance humaine. Ainsi, le concept de conscience de soi nous renvoie à la connaissance de soi (but du Yoga) et aussi à l'aptitude psychosociale (de l'OMS) « avoir conscience de soi » qui est favorable à une bonne santé mentale. En ce sens il nous semblait essentiel d'amener les pratiquantes à se centrer sur elles en tant qu'individu et non pas en tant que patientes. Dans la rééducation traditionnelle, les patients sont souvent face à leurs difficultés et centrés sur leurs déficiences (douleur, paralysie, etc.). C'est pour cela que nous avons privilégié des échelles qui mettaient en avant la capacité des personnes à s'auto-évaluer. Elles invitaient les pratiquantes à apprendre à s'écouter, s'observer et accueillir leurs sensations physiques et émotionnelles, afin, dans un second temps, d'analyser leurs sensations en termes de confort ou d'inconfort et le ressenti émotionnel positif et/ou négatif. L'idée était plutôt de leur permettre d'avoir un autre regard sur leur corps et d'être présente à l'ensemble du corps. Comment sont les autres parties du corps au-delà du membre lésé ? Comment sont les sensations lorsqu'il n'y a pas de douleur ?

Les zones inconfortables étaient systématiquement représentées avant les pratiques et généralement localisées au même endroit en fonction des personnes et des pathologies associées (bras plégique, genou plégique pour les semi marchantes, épaules et dos pour les personnes marchant très peu et/ou restant en fauteuil roulant...). Ces zones restaient inchangées en fin de pratique ou se déplaçaient et / ou diminuaient et/ou disparaissaient dans le meilleur des cas. La tendance étant favorable à une nette diminution des zones douloureuses dans l'ensemble du groupe et à chaque pratique.

Nous avons constaté que les zones confortables étaient moins représentées voire inexistantes pour certaines patientes. Mais avec la pratique et la réflexion induite par le Yoga autour des zones de confort, celles-ci ont commencé à apparaître sur les schémas. Par exemple, lors des respirations guidées dans l'espace du cœur durant les relaxations, quatre pratiquantes ont marqué en vert la zone du cœur et ont même exprimé oralement cette sensation de bien-être dans cet espace. D'autres prenaient plus de temps pour constater les sensations dans le corps en fin de pratique pour noter leur ressenti. Les pratiquantes étaient donc plus vigilantes à l'ensemble de leurs sensations au fil des pratiques et non plus centrées que sur les douleurs.

La pratique du Yoga offrait aux patients l'opportunité de faire l'expérience de « *l'écoute sensorielle intérieure* » (YSP. Chapitre II.29 ; 54) et par la même apprendre à se connaître ; **SAVDHYAYA**. Ici, la pratique de PRATYAHARA, prenait tout son sens. Chaque posture, chaque souffle était une invitation à explorer ses sensations. Nous cherchions par la posture un ancrage dans un espace stable, confortable et paisible. La posture devenait un espace méditatif où l'on expérimente qui on est. La façon de bouger, de respirer, de tenir la posture, la façon de vivre la posture permettaient une introspection. L'attention portée aux postures (ASANA), à la respiration (PRANAYAMA) et aux ressentis durant la pratique favorisait cette connexion avec le corps de sensations physique, énergétique, mentale, émotionnelle (KOSHAS) et ainsi de prendre conscience de son état. Pratiquer en conscience permettait aux personnes de développer des connaissances introspectives (métacognition) et donc d'apprendre à se connaître.

Au niveau du ressenti émotionnel, 50 % des séances ont permis d'augmenter de manière statistiquement significative les émoticônes « positives » et 80 % de diminuer les émoticônes « négatives » en fin pratique du Yoga adapté avec une disparition de celles-ci sur 5 séances. Cela signifie que les patientes terminaient les pratiques avec un état d'esprit modifié en faveur d'un état d'esprit positif. De plus, nous avons remarqué que la majorité des patientes présentait un état d'esprit déjà positif en début de pratique. Certaines ont témoigné être bien avant de venir car elles savaient qu'elles allaient passer un moment calme et agréable.

Le ressenti général mesuré par la Feeling Scale révèle une amélioration statistiquement significative de ce ressenti sur la durée du protocole du Yoga adapté avec un bénéfice qui semble se cumuler à chaque séance. Cela signifie que la pratique du Yoga adapté induisait un meilleur ressenti général auprès du groupe. Nous avons remarqué que ce ressenti restait positif et plus élevé malgré la présence des douleurs. Certaines patientes ont témoigné

avoir des douleurs permanentes, mais que la pratique permettait d'accueillir d'autres sensations. Nous avons constaté lors de la semaine qui a suivi l'annonce du confinement (à la séance 3) que les résultats démontraient une forte présence de douleurs ainsi que des d'émoticônes négatives et un ressenti général au plus bas avant la pratique du Yoga adapté. La tendance s'est inversée sur toutes les variables sauf pour les douleurs après la pratique. Lors de cette séance 3, nous avons expérimenté la visualisation d'événements heureux afin d'apaiser les maux dans tous les sens du terme.

Nous laissons la priorité à l'expérimentation des sensations de confort et de plaisir dans les postures « Sukha Asana » ainsi que dans les pensées (visualisation positive, relaxation). En ce sens la pratique pouvait apporter un meilleur ressenti général aux personnes. De plus le cerveau et le corps sont reliés par l'intermédiaire des sens. Si l'information envoyée par nos sens est agréable, le cerveau sera capable de mieux percevoir et apprécier les sensations plaisantes (Doïdige, 2016).

Nous pouvons dire que la pratique du Yoga adapté est favorable à une meilleure conscience de soi des personnes cérébrolésées au Centre L'Espoir du fait de la modification positive des perceptions des sensations physiques et émotionnelles et du ressenti général qu'elle a induit.

#### 4.2. Hypothèse 2 : Les outils du Yoga permettent aux personnes cérébrolésées hospitalisées de mieux identifier et réguler leurs émotions.

Pour répondre à cette hypothèse nous avons évalué le bien-être émotionnel des personnes en début et en fin de protocole. Les résultats de la valence émotionnelle mettent en avant qu'il n'y a pas de différence statistiquement significative concernant les affectivités négatives (anxiété, colère, remord et dépression) entre le début et la fin du protocole. Cependant, les résultats sont favorables à une diminution de l'ensemble des affectivités négatives. Dans les scores d'affectivités négatives, les résultats dévoilent que l'anxiété est le score le plus élevé avec une fréquence de la perception de l'inquiétude et de la crainte cotée à une fois par semaine. Le score de dépression est celui qui a le moins diminué.

Le protocole de Yoga Adapté s'est déroulé durant la période de confinement lié au coronavirus. Ce contexte particulièrement favorable au stress et à l'anxiété a permis de mettre en avant l'impact du Yoga sur l'état émotionnel des patientes. En effet, les patientes qui ont participé à notre étude étaient hospitalisées jour et nuit au Centre et n'ont pas pu accueillir leur famille durant toute la durée du confinement. Si l'on regarde les courbes individuelles des

scores des affections négatives, nous remarquons qu'une seule personne a augmenté son score et deux autres personnes ont stabilisé leur réponse (Figure 18). Précisons que deux de ces personnes étaient considérées comme anxieuses (selon l'HAD) et qu'elles n'ont pas pu voir physiquement leurs enfants durant la période du confinement. Quant à la troisième personne qui a maintenu le même résultat avant et après le protocole, elle avait déjà un score d'affections négatives nul au départ. Au vu de notre échantillonnage et par rapport au contexte sanitaire défavorable, les résultats ne permettent pas de mettre en avant un effet favorable du Yoga sur les affectivités négatives du groupe.

Par ailleurs, les résultats de la valence émotionnelle mettent en avant une différence statistiquement significative des affectivités positives (bien-être et affection). Dans les scores des affectivités positives, nous avons relevé une augmentation plus grande au niveau du bien-être par rapport à l'affection. Plus précisément, la fréquence des émotions les plus ressenties durant le protocole de Yoga adapté était l'attachement, l'amour et le bonheur.

Les émotions sont indispensables à la prise de décisions. Pour les yogis, c'est l'écoute du cœur (Coudron, 2006). Elles permettent de nous adapter aux situations imprévues de la vie. Elles sont de nature agréable ou non agréable et surtout elles sont éphémères. Lorsque des émotions négatives durent dans le temps, en dehors des situations stressantes, elles peuvent être source de mal être (Dufour, 2019). Nous savons que les compétences de gestion des émotions et du stress impliquent la pensée positive, la visualisation et la maîtrise des techniques de relaxation (Luis et Lamboy, 2015, Coudron, 2006, Dufour, 2019, N. Doidge, 2016). En ce sens, ma mission en tant qu'enseignante et thérapeute était d'adapter et de diffuser les outils du Yoga pour permettre aux patientes de gérer leurs émotions vers un mieux-être. Pour cela, j'ai proposé une pratique qui répondait aux ressentis et aux besoins du groupe dans l'instant. En effet, le climat était propice aux inquiétudes en raison des mesures sanitaires qui ne cessaient d'évoluer : port de masques pour les soignants, distance de un mètre entre les patients et thérapeutes, confinement en chambre pour les patients ayant été en contact avec des patients covid-19 positifs, mise en quarantaine d'une unité de soins du Centre, interdiction de recevoir les familles et/ou proches. Mon rôle était d'être disponible et à l'écoute du groupe et de chaque patiente.

Les pratiques n'étaient donc pas préprogrammées mais elles suivaient le même fil conducteur (sutra) pour familiariser les pratiquantes à une certaine routine. Elles restaient simples afin d'être bien intégrées au niveau physique, énergétique, mental et émotionnel. Le but était de familiariser le groupe avec les outils du Yoga afin qu'il puisse en réinvestir certains, en dehors de la rééducation, pour maîtriser leur émotion au profit de leur bien-être.

Nous avons proposé au groupe l'apprentissage de différents outils tels que : le corps au travers des **ASANAS**, la respiration au travers des **PRANAYAMAS**, la concentration au travers de **PRATYAHARA**, l'attention au moment présent au travers de la **MEDITATION**, et la **RELAXATION** au travers de la **respiration** et du **Yoga Nidra**. Ces outils constituaient une porte d'entrée et une connexion avec les enveloppes physique et psychiques des pratiquantes (Koshas) pour permettre un certain équilibre entre-elles et ainsi laisser la place à plus de réceptivité.

Par exemple, les **ASANAS** proposées faisaient partie d'une famille de postures qui renvoyaient à des émotions positives et à une symbolique applicable dans la vie. La pratique des ASANAS était un moyen pour agir sur l'état émotionnel en faveur de l'apaisement et du bien-être des pratiquantes. De façon générale, l'essence de la pratique reflétait **SAMTOSHA**, c'est-à-dire, un état de contentement, un état d'esprit, une attitude mentale positive qui oriente les pensées, les actes et les réactions. « *Par la pratique de Samtosha, on connaît le plus haut degré de bonheur* » (YSP – Chapitre II.42). Le but était de proposer au corps en souffrance des expériences positives pour pouvoir aller toucher les corps plus subtils et donc l'état émotionnel. C'est pour cela que la posture parfaite n'était pas une priorité, au contraire. Certaines patientes avaient un côté du corps paralysé ou en partie paralysé. Dans les mouvements latéraux, nous commençons la posture par l'ensemble du côté sain du corps pour laisser le temps au corps et au cerveau d'intégrer l'information. Si le mouvement du côté lésé n'était pas réalisable, alors nous demandions aux patientes de visualiser le membre ou la partie du corps en train de faire le mouvement. M. Feldenkrais, neurologue Israélien et pédagogue dans la prise de conscience, expliquait que la conscience d'un mouvement effectué harmonieusement se transfère spontanément à l'autre moitié du corps. Les zones en difficultés apprennent du côté du corps qui bouge sans difficulté (Doigde, 2016). Ici, les patientes expérimentaient une autre façon de se mouvoir et de vivre le mouvement. D'une certaine façon il s'agissait de redonner de la place à ce côté négligé en le réinvestissant dans l'ensemble du corps. « *Pratiquer ... Ce n'est pas chercher à copier parfaitement une forme, mais à travers un travail approprié du corps, atteindre, dans la posture, cet apaisement du mental qui est l'état de yoga. L'effort dont il s'agit est l'effort d'attention, nécessaire pour être présent, vigilant, disponible* » (YSP Chapitre I.13).

Un autre outil, que nous avons utilisé systématiquement, de manière différente à chaque pratique et qui pourrait expliquer cette évolution favorable des affectivités de bien-être est la **RESPIRATION**. « *La respiration est un merveilleux baromètre de l'état intérieur. Affectée par toute agitation du mental, elle peut, à l'inverse, lui redonner le calme* » (YSP Chapitre



1.34). Le souffle est directement lié aux émotions. Il existe une corrélation entre fréquence respiratoire et émotion c'est-à-dire que la façon dont on respire va avoir un impact sur l'état émotionnel. Par exemple, une respiration courte, haute et saccadée traduit un état de stress, à l'inverse, une respiration longue et harmonieuse traduit un état de bien-être. Le contrôle émotionnel est directement lié à la maîtrise respiratoire (Coudron, 2006). Nous avons donc fait l'expérience du souffle en y portant simplement attention, en explorant différents niveaux et en privilégiant une respiration qui apaise et harmonise l'équilibre nerveux (ventrale, complète, naturelle, alternée, cohérence cardiaque).

D'autre part, nous avons vu dans la première hypothèse que la pratique de **PRATYAHARA** permettait d'amener les pratiquantes à prendre conscience d'elles en se rapprochant de leur corps mental et émotionnel. L'apprentissage de cet outil favorisait l'induction de la **MEDITATION** qui privilégie la relation avec le corps intuitif (Vijnana-maya kosha), celui qui regarde. Nous savons que la méditation agit sur les structures du cerveau en augmentant la taille de l'hippocampe qui est lié aux expériences positives (et au système nerveux parasympathique) et en diminuant la taille de l'amygdale qui est liée aux expériences négatives ; peur, agressivité, angoisse (et au système nerveux sympathique) (Dufour, 2009). Ainsi la capacité d'observer ce qui est sans jugement a permis au groupe d'expérimenter une ouverture d'esprit et un mieux-être. « **Le stress réduit l'être humain, la méditation l'élargit** » (Clerc, 2012).

Le dernier outil qui selon nous a participé à l'évolution favorable des affectivités positives des patientes est la **RELAXATION**. En effet, notre but était de détendre le corps et le mental afin de permettre aux patientes de prendre conscience de leur état d'être et de pouvoir agir en conscience afin de retrouver un état de bien-être. Un corps et un mental détendus libèrent des émotions (Gouzènes, 2019, Coudron, 2006). Pour cela, nous avons privilégié la pratique du Yoga Nidra reconnu pour son effet relaxant sur toutes les couches de l'être (Satyannanda, 2015). Cet état d'unité favorable à l'écoute intérieure permettait aux patientes de se centrer vers l'essentiel et leur bien-être. Un moment propice pour visualiser des intentions positives (SANKALPA) vis-à-vis d'elles-mêmes et de leur entourage en ce contexte si particulier. L'association des exercices de visualisation positive et du sankalpa rendaient favorable une transformation positive des pensées et donc des émotions.

« *En cultivant la relaxation profonde, l'attention sans tension, le discernement, le lâcher prise, le détachement et la recherche constante du Soi, Yoga Nidra révèle sans effort un espace de quiétude permettant d'accepter sereinement tous les événements de la vie et de dépasser la souffrance qui leur est généralement associée* » (Pierre Bonnasse, 2019).

*« Pour dépasser nos limites (physiques, énergétiques, mentales...) il convient d'abord de les accepter. On est libre de ce que l'on accepte. On est prisonnier de ce que l'on refuse. Refuser les limitations de son corps et de son mental c'est rendre hermétique les enveloppes et empêcher la circulation de l'énergie entre elles. En revanche, accepter son corps et ses limitations, physique et mentales, permet d'entrer dans un état de détente et donc d'accéder au corps subtil » (G. Duc, 2009).*

D'autre part, nous avons remarqué que le temps de réalisation des évaluations était beaucoup plus rapide en fin de protocole. Lors de la première passation, l'énumération de chaque émotion demandait un certain temps de concentration pour comprendre de quelle émotion il s'agissait ainsi que pour se souvenir si elle avait été ressentie durant le dernier mois. L'évaluation durait en moyenne dix minutes suivant les personnes et traduisait la difficulté de répondre. Lors de la deuxième passation, les patientes ont répondu avec beaucoup plus d'aisance au regard des émotions énoncées et avec plus de rapidité (entre trois et cinq minutes). Cela peut signifier que les pratiquantes se sont familiarisées avec leur ressenti émotionnel. C'est-à-dire qu'elles savaient mieux identifier leurs émotions et définir leurs fréquences sur le mois de la pratique. La période de confinement, comme en a témoigné une patiente, les a amenés à prendre plus conscience d'elles-mêmes et la pratique du Yoga n'a fait que conforter cette expérience de soi.

La focalisation sur la conscience de soi et l'attention constante à l'expérimentation des outils du Yoga ont permis une transformation favorable de l'état émotionnel des patientes cérébrolésées avec une augmentation significative des affectivité positives et une diminution favorable des affectivités négatives.

Notre étude ne confirme pas une diminution des affectivités négatives telles que la dépression et l'anxiété des personnes cérébrolésées après la pratique du Yoga comme l'ont démontré un certain nombre d'études (Lazaridou, 2013 ; Gothe, 2019 ; Kwok et al, 2020 ; Lawrence, 2017 ; Thayabaranathan, 2017). Cependant elle rejoint d'autres études qui ont mis en évidence les effets favorables de l'utilisation des outils du Yoga sur bien être des patients cérébrolésés (Nejati et al. 2016) et des sujets sains (Chandla et al, 2013 ; Satyananda, 2015). Mais peu d'étude ont évalué le bien-être émotionnel des sujets cérébrolésés.

### 4.3. Limites de l'étude

Notre étude comporte un certain nombre de limites à prendre en compte :

- La taille de notre échantillon qui était constitué de peu de patients entraînant un manque de puissance de notre étude favorable à la présence d'un risque bêta augmente donc le risque de ne pas mettre en évidence un effet alors qu'il existe ;
- L'absence de groupe contrôle ne pratiquant pas le Yoga adapté, ne permettant pas d'affirmer une complémentarité du Yoga adapté avec la rééducation chez des patients cérébrolésés ;
- L'orientation de certains patients dans l'atelier Yoga adapté ne correspondait pas aux critères d'inclusion et ont occupé la place dans les ateliers à la place d'autres patients qui auraient pu entrer dans l'étude (cinq patients maximum par séance).
- Le protocole s'est déroulé durant la période de confinement lié au coronavirus ce qui a eu un impact sur la taille de notre échantillon (confinement en chambre, arrêt rééducation...) et également sur l'état émotionnel des patientes.
- La mise en place de l'étude ainsi que la mesure des effets du Yoga s'est déroulée sur un temps très court. Nous avons dû renoncer à une troisième hypothèse qui était de mesurer les effets sur l'autonomie des patients dans la pratique du Yoga.

## 5. CONCLUSION

La mise en place d'un Atelier de Yoga adapté dans le service des professionnels en Activités Physiques Adaptées au Centre l'Espoir auprès des patients cérébrolésés s'est réalisée avec succès. Le Yoga adapté fait partie intégrante des prises en charge rééducatives des patients cérébrolésés et est régulièrement prescrit par les médecins. A long terme, le projet est de pouvoir proposer ces ateliers à l'ensemble des patients ayant une atteinte locomotrice et/ou neurologique.

Notre étude a mis en évidence que la pratique du Yoga adapté a des effets favorables sur la perception de soi des personnes cérébrolésées caractérisée par une meilleure perception de leur corps (sensation confortables et inconfortables), de leur ressenti émotionnel (positif et négatif) et général. A court terme, le protocole de Yoga adapté a révélé une augmentation statistiquement significative des affectivités positives des patients (affection et bien-être) et une diminution non statistiquement significative des affections négatives (anxiété, colère, remords, dépression) des patientes cérébrolésées.

Ainsi, l'adaptation et la diffusion des outils du Yoga ont permis aux patientes victimes d'une cérébrolésion d'avoir conscience d'elles même en tant qu'individu et de participer à leur bien-être émotionnel. La pratique du Yoga adapté a démontré qu'elle pouvait répondre à des problématiques de santé en favorisant les aptitudes psychosociales de l'OMS telles que : avoir conscience de soi et savoir gérer son stress et ses émotions. La connexion au corps, à la respiration, au mental et aux émotions représentent une véritable éducation à soi.

Dans les perspectives, il serait souhaitable de réaliser une nouvelle étude avec un échantillon plus important de patients et avec un groupe contrôle pour vérifier les bénéfices du Yoga adapté en complémentarité de la rééducation traditionnelle comparé à un groupe ne pratiquant pas de Yoga adapté.

*« Drashtar, Atman, le Soi, le Centre est une richesse commune à tous les hommes, source d'amour, de vie, de créativité, que, pour la plupart, nous cherchons à l'extérieur, alors qu'elle est en nous »*

**(YSP - Chapitre I.2)**

# BIBLIOGRAPHIE

## Ouvrages :

- L. Coudron. La Yoga-Thérapie. Odile Jacob, Janvier 2010.
- L.Coudron. Le Yoga Bien vivre ses émotions. Odile Jacob, Mars 2006.
- Albin Michel. Yoga Sutra de Patanjali. 1991.
- Jeff Krasno. Le guide du Yogi Moderne. Marabout, Octobre 2017
- N. Doidge. Guérie grâce à la neuroplasticité. Cerveau les fabuleux pouvoirs de guérison. Places des éditeurs, 2016.
- P. Bonasse. Yoga Nidra. 108 pratiques à conjuguer pour s'éveiller à l'infini. Les deux océans, 2019.
- A. Chantraine. Rééducation neurologique. Guide pratique de rééducation des affections neurologiques. 1999.
- S. Satyananda Saraswati. Yoga Nidra : Une technique de transformation. Editions Satyanandashram France. 2015.

## Revue :

- IREPS de Bourgogne. Dossier Technique n°5 : Compétences psychosociales et promotion de la santé. Agathe Sandon, novembre 2014.
- INPES. La santé en action. Dossier 451. Élisabeth Luis, Béatrice Lamboy. Développer les Compétences psychosociales chez l'enfant et les jeunes. Mars 2015, p. 12-14.
- P.Beer Gabel. Yoga magazine. Yin ou Restaurative. N°20, p88, Aout – septembre 2018.
- Jordan Smiley. Yoga Journal, n°22 : Spécial santé. Eveillez-vous au changement. Avril 2020.
- I. Clerc et C.Chadelat. Santé Yoga. Dis-moi comment tu médites... N°130, Juillet/Août 2012.
- G. Duc. Les cahiers du Yoga. Ces cinq koshas qui nous enveloppent... N°1. Janvier/Avril 2009.

### Mémoire :

- D. Vandeveld. Mémoire Sciences de l'éducation. Ré-éduquer au souci de soi : de l'Education à la Santé vers l'Education à l'Être. 2010.

### Cours DU Yoga :

- H. Gouzènes. DU Yoga Lille. Psychopathologie du Yoga à travers les 8 membres du Yoga. Connaissances expérientielles. Novembre 2019.
- M. Murot. DU Yoga. Yama/Niyama : Education citoyenne yoguique. Septembre 2019.
- N. Larazevic, Yogalite. DU Yoga Lille. Les Liens entre les YSP, la pratique et le quotidien. Septembre 2019.
- Y. Dufour. DU Yoga. Gestion du stress et des émotions. Novembre 2019.

### Liens internet :

- Rapport OMS, Troubles neurologiques : défis pour la santé publique. 2007.
- Réseau TC-AVC 59-62. Convention constitutive 7 juin 2011.
- HAS. Recommandation de bonnes pratiques. Maladie Alzheimer et maladies apparentées : diagnostic et prise en charge. Décembre 2011.
- HAS. Guide affection de longue durée. Vivre avec une Maladie de Parkinson. Octobre 2007.
- HAS. Guide affection de longue durée. Sclérose en plaque. Septembre 2006.
- HAS. Guide de promotion, consultation et prescription d'APS, AVC. 2018, p.19.
- <https://www.sfp-apa.fr>.
- Sudhir Tawari, Yoga traditionnel et place des Asanas. Interview Yogalite 2018.

### Articles :

- A.Letombe, C. Cornille. Prise en charge des patients hémiplegiques en activités physiques adaptées : étude préliminaire. Annals of Physical and Rehabilitation Medicine 53 (2010) 632-642.

- Michelle N. McDonnell, PhD. Aerobic Exercise to Improve Cognitive Function in Adults With Neurological Disorders: A Systematic Review. Article MEC Journal, Vol 92, Num 7, P1044-1052, 01 juillet 2011.
- J. Bogousslavsky, MD. Conférence William Feinberg 2002 Emotions, mood and behavior after stroke. Stroke, Volume 34, numéro 4, 1er avril 2003, pages 1046-1050
- Rajni Goyal, Hem Lata,<sup>1</sup> Lily Walia,<sup>2</sup> and Manjit K Narula<sup>1</sup>. Effect of pranayama on rate pressure product in mild hypertensives. Int J Appl Basic Med Res. 2014 Jul-Dec; 4(2): 67–71.
- L Nivethitha, A Mooventhan, NK Manjunath. Effects of various *Prāṇāyāma* on cardiovascular and autonomic variables. 2017
- Sharma VK and al. Effect of fast and slow pranayama on perceived stress and cardiovascular parameters in young health-care students. Int J Yoga 2013. 6 (2) :104-110.
- A. Madanmohan, Zeena Sanjay .Immediate effect of chandra nadi pranayama (left unilateral forced nostril breathing) on cardiovascular parameters in hypertensive patients. V 5, Issue 2, p108-111, 2012.
- Chandla SS, Sood S, Dogra R, Das S, Shukla SK, Gupta S. Effect of short-term practice of pranayamic breathing exercises on cognition, anxiety, general well-being and heart rate variability. J Indian Med Assoc, 111 (10), 662-5 Oct 2013.
- T.S Ganpat, H. Ramarao Nagendra, and V. Selvi. Efficacy of yoga for mental performance in university students. Indian J Psychiatry. 2013 Oct-Dec; 55(4): 349–352.
- Neha P. Gothe. Yoga Effects on Brain Health: A Systematic Review of the Current Literature. Brain Plasticity 5 (2019) 105–122.
- A. Lazaridou, Phaethon Philbrook and Aria A. Tzika. Yoga and Mindfulness as Therapeutic
- Interventions for Stroke Rehabilitation: A Systematic Review. Yoga and Rehabilitation: Physical, Psychological, and Social. Volume 2013. Article ID 357108, p. 9.
- Shri K. Mishra, Parampreet Singh, Steven J. Bunch and Ray Zhang: The therapeutic value of yoga in neurological disorders. Ann Indian Acad Neurol. 2012 Oct-Dec; 15(4): 247–254.
- R. Garret and al. Becoming Connected: The Lived Experience of Yoga Participation After Stroke. Disabil Rehabil. 2011 ;33(25-26) : 2404-15 (Abstract).
- Jojo Y Y Kwok and al. Effects of Mindfulness Yoga vs Stretching and Resistance Training Exercises on Anxiety and Depression for People with Parkinson Disease: A Randomized Clinical Trial. JAMA Neurol, 76 (7), 755-763 2019 Jul 1.
- S. Nejatmand and al. The Effect of Group Mindfulness-based Stress Reduction and Consciousness Yoga Program on Quality of Life and Fatigue Severity in Patients with MS. Journal of Caring Sciences, 2016, 5(4), 325-335.



- P. Antoine et al. Evaluer le bien être subjectif : La place des émotions dans les psychothérapies positives. Journal de Thérapie Comportementale et Cognitive. 2007, 17, 4, 170-180.
- M. Lawrence and al. Yoga for stroke rehabilitation (Review). Cochrane Database of Systematic Reviews 2017, Issue 12. Art. No. : CDO11483.
- T. Thayabaranathan and al. Determining the potential benefits of yoga in chronic stroke care : asystematic review and meta-analysis. Top Stroke Rehabil. 2017 May ; 24 (4) : 279-287.

# ANNEXES

## Annexe 1 : Séance type

Etapes	Durée	Objectifs	Outils
1	5min	<p>Ancrage Attention à soi (corps, respiration, mental, émotions)</p> <p>Connaissance de Soi/Etat méditatif Identifier perception du corps et état d'esprit</p>	<p>Pratyahara Méditation</p> <p>Auto-évaluation Schéma perception du corps Choix de 2 émoticônes représentant état émotionnel Feeling scale</p>
2	10min	<p>Mobilisation de la colonne comme axe central du corps Prise de conscience des latéralités</p> <p>Connaissance de Soi/façon de bouger (métacognition)</p>	<p>Asanas et symbolique Statique et dynamique</p> <p>Commencer par côté sain Si absence de mouvement côté lésé se visualiser en train de faire mouvement</p>
3	10min	<p>Observation respiration naturelle</p> <p>Connaissance de Soi, gérer ses émotions</p>	<p><u>Respiration guidée</u> : Conscience du mouvement respiratoire (abdominal, thoracique, claviculaire, complète) <u>Cohérence cardiaque</u> : Inspiration=Expiration Inspiration&lt;Expiration Pranayama : <u>Respiration alternée</u> : Nadi shodana</p>
4	10min	<p>Détendre le corps et le mental pour favoriser la capacité d'attention et de concentration vers Soi</p>	<p>Relaxation Yoga Nidra Visualisation Respiration</p>
5	5min	<p>Retour sur le corps de sensation</p>	<p>Autoévaluation des sensations physiques, et émotionnelles et du ressenti général</p>

## Annexe 2 : Livret Yoga Adapté

### Livret Yoga Adapté



Vanessa Caloni  
Enseignante APA



### Le Yoga

- Le Yoga est une pratique qui a pour but d'unir le corps, le souffle, le cœur et l'esprit.
- Ayez une pratique juste envers vous-mêmes et vos capacités.
- Trouvez le confort et la stabilité dans chaque posture.
- Restez présent et conscient à ce que vous êtes entrain de faire.

### Début de pratique : Position neutre/ Samastiti

#### Déroulement:

- Installez vous confortablement.
- Dos décollé du dossier si possible ou dos droit contre le dossier.
- Inspirez et grandissez vous.
- Expirez fermez vos yeux.
- Le bassin va vers le sol.
- Le sommet de la tête vers le haut.
- Observez vos sensations physiques.
- Observez votre respiration.
- Connectez vous à votre corps et votre respiration.



### Intention (Sankalpa)

#### Proposition :

- Gardez les yeux fermés.
- Joignez vos mains ensemble.
- Prenez un temps pour formuler une intention, une résolution pour vous-même, pour la pratique, pour le reste de la journée.
- Cela peut être une phrase courte positive, ou un mot bienveillant envers vous-même.
- Répétez vous cette intention 2 ou 3 fois avec foie, conscience et conviction.



### Synchronisation du mouvement avec la respiration

#### Déroulement:

- Joignez vos paumes de mains face à face devant la poitrine ou crochetez vos doigts.
- Inspirez , levez les bras, mains jointes, le long de la ligne médiane (colonne vertébrale).
- Expirez descendez les mains au niveau du cœur .
- Grandissez vous.
- Renouvelez 5 fois.



### Posture de la chaise

#### Déroulement:

- Inspirez, grandissez vous et allez vers l'avant dos droit.
- Restez là et expirez en rentrant le nombril vers la colonne.
- Grandissez vous, abaissez les épaules.
- Restez 3 à 5 cycles respiratoires.
- Ancrer vous fermement dans la posture avec confiance et engagement.

#### Variantes :

- Possibilité de lever un bras ou les 2 bras et restez 3 cycles respiratoires



## Posture du guerrier 1

### • Déroulement :

- Inspirez levez vos bras ou le bras.
- Expirez abaissez vos épaules.
- Engagez vous dans la posture, le buste vers l'avant.
- Ouvrez la ligne d'épaules.
- Grandissez vous.
- Restez 3 à 5 cycles respiratoires.
- Revenez en posture neutre ou poursuivez avec la posture suivante ... Tournez la page.



## Posture du guerrier 2

### Déroulement : Côté sain ou dominant

- Expirez descendez les bras de chaque côté du corps hauteur des épaules.
- Limitez toutes les tensions inutiles à la posture.
- Respirez en conscience dans toute la ligne des bras 3 à 5 cycles respiratoires.
- Revenez en posture neutre ou poursuivez avec la posture suivante ... Tournez la page.



## Le guerrier du soleil

### Déroulement : Côté sain ou dominant

- Inspirez pivotez votre paume de main vers le ciel et montez le bras en inclinant le buste vers le soleil.
- Les 2 fesses restent bien positionnées sur la chaise.
- Respirez en conscience et laissez tout le côté ouvert de votre corps se grandir.
- Restez 3 cycles respiratoires.
- Revenez en position neutre.
- Fermez les yeux, restez 3 à 5 cycles respiratoires.
- Observez vos sensations.



## Posture de repos : Balasana

### Déroulement :

- Inspirez, grandissez vous.
- Expirez enroulez la tête et le reste de la colonne.
- Déposez la poitrine sur les cuisses si possible (ou mettez un coussin sur vos cuisses si besoin).
- Relâchez le poids de la tête et des bras.
- Respirez dans le dos.
- Restez 5 cycles respiratoires puis déroulez la colonne pour revenir en position neutre.
- Posture à renouveler chaque fois que vous en ressentez le besoin.



## Posture du guerrier 1

### • Déroulement :

- Inspirez levez vos bras ou le bras.
- Expirez abaissez vos épaules.
- Engagez vous dans la posture, le buste vers l'avant.
- Ouvrez la ligne d'épaules.
- Grandissez vous.
- Restez 3 à 5 cycles respiratoires.
- Revenez en posture neutre ou poursuivez avec posture suivante ... Tournez la page.



## Posture du guerrier 2

### Déroulement : Côté lésé ou plus faible

- Expirez descendez les bras de chaque côté du corps hauteur des épaules.
- Tournez la tête du côté lésé.
- Si vous ne pouvez pas lever le bras, imaginez votre bras tendu hauteur de l'épaule et regardez loin à l'horizon.
- Grandissez vous et baissez vos épaules.
- Limitez toutes les tensions inutiles à la posture.
- Respirez en conscience dans toute la ligne des bras 3 à 5 cycles respiratoires.
- Revenez en position neutre ou poursuivez avec la posture suivante.



## Le guerrier du soleil

### Déroulement : Côté lésé ou plus faible

- Inspirez pivotez ou imaginez pivoter votre paume de main vers le ciel et montez le bras ou l'épaule en inclinant le buste vers le soleil.
- Les 2 fesses restent bien positionnées sur la chaise.
- Respirez en conscience et laissez tout le côté ouvert de votre corps se grandir.
- Restez 3 cycles respiratoires.
- Revenez en position neutre.
- Fermez les yeux.
- Observez vos sensations.



## Posture de l'archer

### Déroulement :

- Joignez vos mains ou crochetez vos doigts.
- Tendez les bras devant vous hauteur des épaules.
- Inspirez ouvrez les bras vers le côté droit, regardez la main droite.
- Puis expirez revenez au centre.
- Inspirez ouvrez les bras vers le côté gauche en regardant votre main gauche.
- Expirez revenez au centre.
- Renouvelez et laissez les épaules tourner un peu plus à chaque fois.
- Puis restez en ouverture 3 cycles respiratoires.
- Revenez au centre.



## Rotation

### Déroulement :

- Position neutre, assis, dos droit.
- Inspirez grandissez vous.
- A l'expiration tourner le regard et les épaules vers la gauche.
- Restez là en vous grandissant.
- Etirez la colonne, le bassin vers le sol et la tête vers le ciel.
- Restez 3 à 5 cycles respiratoires.
- Puis revenez au centre, restez 3 cycles respiratoire le temps d'observer les sensations du côté gauche par rapport au côté droit.
- Renouvelez à droite.



## Posture de la demi pince

### Déroulement :

- Tendez votre jambe droite et ramener les orteils vers vous.
- Inspirez grandissez vous.
- Puis expirez et fléchissez le buste vers l'avant.
- Gardez le dos droit.
- Inspirez rentrez le nombril vers la colonne.
- Expirez abaissez les épaules.
- Allonger tout le dos et la jambe.
- Restez 3 à 5 cycles respiratoires.
- Revenez en position neutre, assis dos droit.
- Puis renouveler de l'autre côté.



## Genoux poitrine

### Déroulement :

- Inspirez, attrapez votre genoux.
- A l'expiration rapprochez votre genoux vers vous.
- Rentrez la tête et étirez tout l'arrière de vous.
- Restez 3 à 5 cycles respiratoires dans la posture.
- Trouvez le confort dans la posture.
- Déposez votre jambe et revenez en position neutre.
- Renouvelez de l'autre côté.



## Respiration ventrale

### Déroulement :

- Posez vos mains sur votre ventre et fermez les yeux.
- Respirez dans vos mains.
- Puis respirez à l'arrière du ventre, dans bas du dos.
- Puis respirez dans bas du ventre, dans le bassin.
- Puis respirez dans tout l'espace du ventre.



## Respiration thoracique

### Déroulement :

- Posez vos mains sur vos côtes et fermez les yeux.
- Respirez dans vos mains.
- Laissez vos côtes s'écarter à l'inspiration.
- Observez le dos s'élargir.
- Puis respirez dans tout l'espace de la cage thoracique.
- Renouvelez les cycles respiratoires le temps nécessaire.



## Respiration dans la ligne d'épaules

### Déroulement :

- Posez vos mains entre les épaules et la poitrine, au niveau des clavicules.
- Respirez dans vos mains.
- Observez votre ligne d'épaule s'élargir.
- Le dos s'allonge.
- Puis respirez dans tout l'espace des épaules.



## Respiration complète

### Déroulement :

- Posez une main sur le ventre et l'autre main au dessus de la poitrine, fermez les yeux.
- Respirez dans vos mains.
- Commencez l'inspiration dans le ventre puis dans les côtes jusqu'aux épaules.
- Puis expirez profondément
- Renouvelez, une longue et complète inspiration
- Une longue et complète expiration, 3 fois.
- Observez vos sensations.



## Cohérence cardiaque : Equilibre nerveux

### Déroulement :

- En position neutre.
- A l'aide d'un métronome ou d'une application téléphonique.
- Inspirez sur 5 secondes et expirez sur 5 secondes.
- Continuez pendant 3 à 5 minutes.
- Répétez cet exercice 2 à 3 fois par jour si c'est possible.

### Variante :

- Si vous êtes à l'aise, Inspirez sur 5 secondes et Expirez sur 8 secondes.
- Renouvelez pendant 3 min.

## Respiration alternée

### Déroulement :

- Inspirez profondément par les 2 narines et expirez.
- Bouchez la narine droite avec votre pouce, inspirez dans narine gauche.
- Bouchez la narine gauche et expirez à droite.
- Inspirez à droite, bouchez la narine droite et expirez à gauche.
- Continuer 20 cycles respiratoire dans chaque narine.
- Puis terminez en expirant à gauche.
- Respirez naturellement dans les 2 narines
- Observez vos sensations.



## Annexe 3 : Hospital Anxiety and Depression

### Échelle HAD : *Hospital Anxiety and Depression scale*

L'échelle HAD est un instrument qui permet de dépister les troubles anxieux et dépressifs. Elle comporte 14 items cotés de 0 à 3. Sept questions se rapportent à l'anxiété (total A) et sept autres à la dimension dépressive (total D), permettant ainsi l'obtention de deux scores (note maximale de chaque score = 21).

#### 1. Je me sens tendu(e) ou énervé(e)

- La plupart du temps 3
- Souvent 2
- De temps en temps 1
- Jamais 0

#### 2. Je prends plaisir aux mêmes choses qu'autrefois

- Oui, tout autant 0
- Pas autant 1
- Un peu seulement 2
- Presque plus 3

#### 3. J'ai une sensation de peur comme si quelque chose d'horrible allait m'arriver

- Oui, très nettement 3
- Oui, mais ce n'est pas trop grave 2
- Un peu, mais cela ne m'inquiète pas 1
- Pas du tout 0

#### 4. Je ris facilement et vois le bon côté des choses

- Autant que par le passé 0
- Plus autant qu'avant 1
- Vraiment moins qu'avant 2
- Plus du tout 3

#### 5. Je me fais du souci

- Très souvent 3
- Assez souvent 2
- Occasionnellement 1
- Très occasionnellement 0

#### 6. Je suis de bonne humeur

- Jamais 3
- Rarement 2
- Assez souvent 1
- La plupart du temps 0

#### 7. Je peux rester tranquillement assis(e) à ne rien faire et me sentir décontracté(e)

- Oui, quoi qu'il arrive 0
- Oui, en général 1
- Rarement 2
- Jamais 3

#### 8. J'ai l'impression de fonctionner au ralenti

- Presque toujours 3
- Très souvent 2
- Parfois 1
- Jamais 0

#### 9. J'éprouve des sensations de peur et j'ai l'estomac noué

- Jamais 0
- Parfois 1
- Assez souvent 2
- Très souvent 3

#### 10. Je ne m'intéresse plus à mon apparence

- Plus du tout 3
- Je n'y accorde pas autant d'attention que je devrais 2
- Il se peut que je n'y fasse plus autant attention 1
- J'y prête autant d'attention que par le passé 0

#### 11. J'ai la bougeotte et n'arrive pas à tenir en place

- Oui, c'est tout à fait le cas 3
- Un peu 2
- Pas tellement 1
- Pas du tout 0

#### 12. Je me réjouis d'avance à l'idée de faire certaines choses

- Autant qu'avant 0
- Un peu moins qu'avant 1
- Bien moins qu'avant 2
- Presque jamais 3

#### 13. J'éprouve des sensations soudaines de panique

- Vraiment très souvent 3
- Assez souvent 2
- Pas très souvent 1
- Jamais 0

#### 14. Je peux prendre plaisir à un bon livre ou à une bonne émission de radio ou de télévision

- Souvent 0
- Parfois 1
- Rarement 2
- Très rarement 3

---

### Scores

Additionnez les points des réponses : 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13 : Total A = \_\_\_\_\_

Additionnez les points des réponses : 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14 : Total D = \_\_\_\_\_

### Interprétation

Pour dépister des symptomatologies anxieuses et dépressives, l'interprétation suivante peut être proposée pour chacun des scores (A et D) :

- 7 ou moins : absence de symptomatologie

- 8 à 10 : symptomatologie douteuse – 11 et plus : symptomatologie certaine.

Selon les résultats, il sera peut-être nécessaire de demander un avis spécialisé.

---

### Références

- Zigmond A.S., Snaith R.P. *The Hospital Anxiety and Depression Scale. Acta Psychiatr. Scand.*, 1983, 67, 361-370. Traduction française : J.F. Lépine.
- « L'évaluation clinique standardisée en psychiatrie » sous la direction de J.D. Guelfi, éditions Pierre Fabre. Présentée également dans : *Pratiques médicales et thérapeutiques*, avril 2000, 2, 31.



## Annexe 4 : Schéma perception du Corps femme

ATELIER YOGA ASSIS

Nom Prénom

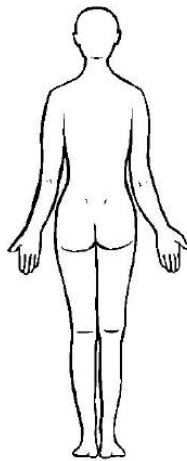
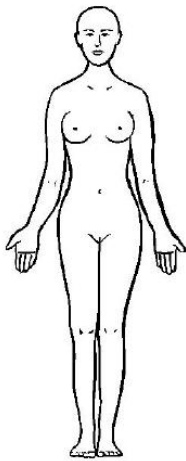
Date :

DEBUT DE SEANCE

Séance n° :

Entourez en rouge les zones d'inconfort et en vert les zones confortables

Etat émotionnel : entourez 2 visages



Paisible



Neutre



Heureuse



Tendue



Triste



Stressée



En colère



Douloureuse



Confiante



Fatiguée



Détendue

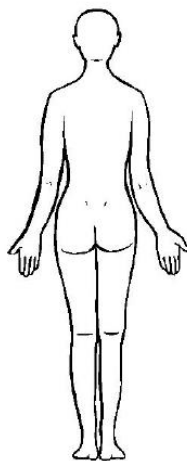
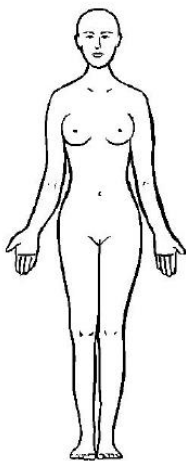


Satisfaite

FIN DE SEANCE

Entourez en rouge les zones d'inconfort et en vert les zones confortables

Etat émotionnel : entourez 2 visages



Paisible



Neutre



Heureuse



Tendue



Triste



Stressée



En colère



Douloureuse



Confiante



Fatiguée



Détendue



Satisfaite

## Annexe 5 : Schéma perception du Corps homme

ATELIER YOGA ASSIS

Nom Prénom

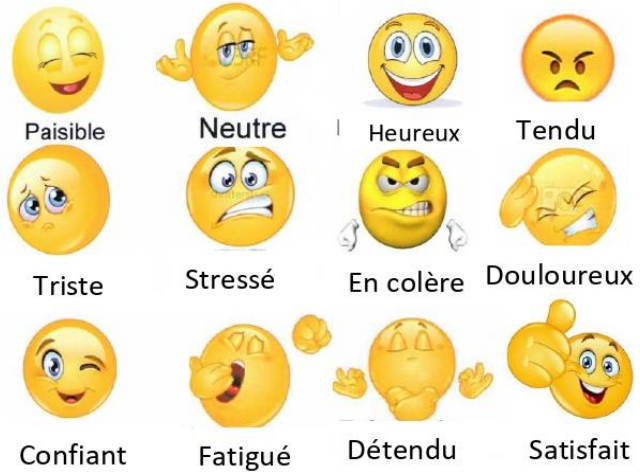
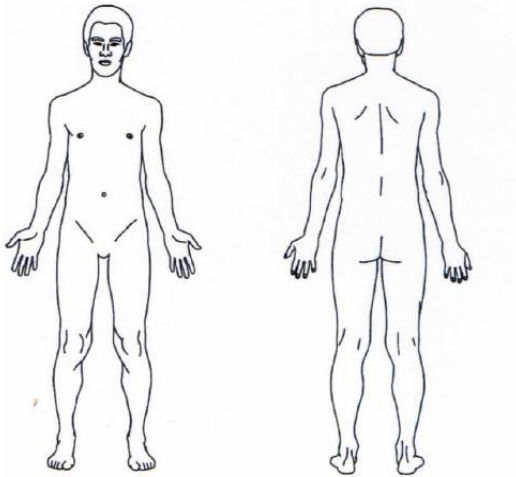
Date :

DEBUT DE SEANCE

Séance n° :

Entourez en **rouge les zones d'inconfort** et en **vert les zones confortables**

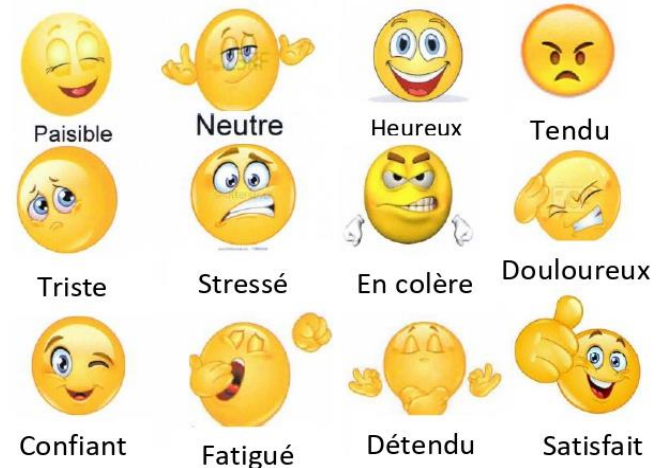
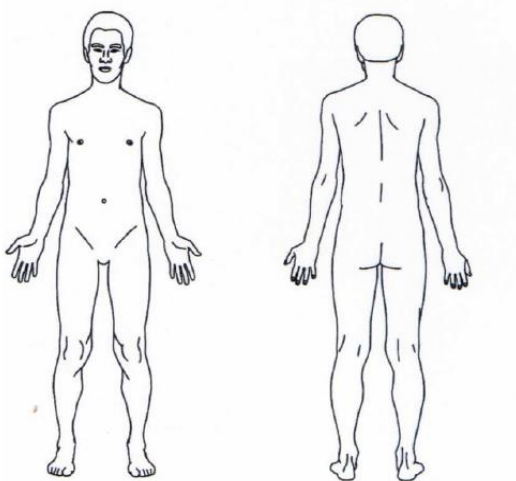
Etat émotionnel : entourez 2 visages



FIN DE SEANCE

Entourez en **rouge les zones d'inconfort** et en **vert les zones confortables**

Etat émotionnel : entourez 2 visages





## **Feeling Scale (FS) – Echelle de Ressenti**

*(Hardy et Rejeski)*

### Comment vous sentez-vous ?

<b>+5</b>	<b>Très bien</b>
<b>+4</b>	
<b>+3</b>	<b>Bien</b>
<b>+2</b>	
<b>+1</b>	<b>Plutôt Bien</b>
<b>0</b>	<b>Ni bien, ni mal</b>
<b>-1</b>	<b>Plutôt mal</b>
<b>-2</b>	
<b>-3</b>	<b>Mal</b>
<b>-4</b>	
<b>-5</b>	<b>Très mal</b>

Vanessa CALONI – Service APA Centre l'Espoir – Mars 2020

## Annexe 7 : Mesure de la Valence Emotionnelle



### Mesure de la Valence Émotionnelle (MVE)

NOM : .....

Prénom : .....

Date : .../.../.....

Ce questionnaire concerne les émotions que vous avez pu ressentir depuis un mois.

Ce sont des émotions ressenties dans votre milieu professionnel, dans votre entourage familial ou lors de vos loisirs...

Indiquez la fréquence avec laquelle vous avez ressenti chacune des émotions durant le mois qui vient de passer.

Mettez une croix dans la case qui vous correspond le mieux.

	<i>Jamais</i>	<i>1 fois / mois</i>	<i>2 à 3 fois / mois</i>	<i>1 fois / semaine</i>	<i>2 à 3 fois / semaine</i>	<i>1 fois / jour</i>	<i>Plusieurs fois / jour</i>
<b>ATTACHEMENT</b>							
<b>INQUIÉTUDE</b>							
<b>AGACEMENT</b>							
<b>SATISFACTION</b>							
<b>GÈNE</b>							
<b>CAFARD</b>							
<b>AFFECTION</b>							
<b>PEUR</b>							
<b>COLÈRE</b>							
<b>BONHEUR</b>							
<b>REGRET</b>							
<b>TRISTESSE</b>							
<b>AMOUR</b>							
<b>ANGOISSE</b>							
<b>IRRITATION</b>							
<b>JOIE</b>							
<b>EMBARRAS</b>							
<b>MOROSITÉ</b>							
<b>CRAINTE</b>							
<b>MÉCONTENTEMENT</b>							
<b>GAÏÉTÉ</b>							
<b>CULPABILITÉ</b>							
<b>MÉLANCOLIE</b>							

## Annexe 8 : Caractéristiques détaillées des sujets

Sexe	Age	Pathologie	Date du diagnostic de la pathologie	Côté Lésé	Motif sortie	Mobilité	Nombre de séances effectuées
F	48	Hémi-parésie D/ thrombophlébite cérébrale	31/01/2020	D	Fin de Rééducation	Fauteuil roulant puis marchante	8
F	58	Hémiplégie G/AVC ischémique Sylvien D	13/01/2020	G	Covid	Fauteuil roulant	10
F	84	Hémiplégie D / AVC Sylvien G thrombolisé	25/01/2020	D	Fin de Rééducation	Fauteuil roulant puis marchante avec aide technique	9
F	84	Hémiplégie D / hématome capsulo lenticulaire G	01/02/2020	D		Fauteuil électrique	10
F	49	Hémiplégie G massive/ hématome fronto pariétal D	02/01/2020	G	Fin de rééducation	Fauteuil roulant puis marchante	12
F	64	Hémiplégie G	16/03/2020	G	Fin de rééducation	Fauteuil roulant puis marchante avec aide technique	6
F	45	Hémi-parésie des 3 membres/ Myélite	16/03/2020	D		Fauteuil roulant puis marchante avec aide technique	9
F	75	Hémi-parésie D/AVC	13/03/2020	D	Fin de rééducation	Fauteuil roulant puis marchante avec aide technique	8
F	53	Syndrome cérébelleux/cancer	01/01/2010	G	Fin de rééducation	Fauteuil roulant puis marchante avec aide technique	12

