

Année universitaire 2022-2023

Master 1<sup>ère</sup> année     Master 2<sup>ème</sup> année

Master STAPS mention : *Activité Physique Adaptée et Santé*

Parcours : Recherche en Sciences du Sport et de l'*Activité Physique*

## MEMOIRE

TITRE :

*Les effets de l'activité physique sur l'aspect motivationnel chez  
les patients atteints d'un accident vasculaire cérébral*

Par : Edouard MORGANTI

Sous la direction de : Mr Nicolas OLIVIER et Mr Florent TINTILLIER

Soutenu à la Faculté des Sciences du Sport et  
de l'Éducation Physique le : 26 juin 2023

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

# Sommaire

<b>Abréviations .....</b>	<b>5</b>
<b>1. Introduction .....</b>	<b>6</b>
<b>2. Revue de littérature .....</b>	<b>8</b>
2.1. Définition de l'AVC.....	8
2.2. Les causes.....	8
2.2.1. AVC ischémique .....	8
2.2.2. AVC hémorragique .....	8
2.2.3. Facteurs de risque non modifiables .....	9
2.2.4. Facteurs de risque modifiables .....	9
2.3. Les atteintes fonctionnelles et psychiques .....	9
2.3.1. L'hémiplégie .....	9
2.3.2. La spasticité.....	10
2.3.3. Les troubles cognitifs .....	11
2.3.4. La dépression .....	12
2.3.5. La perte du lien social .....	12
2.4. Les effets de l'activité physique sur la motivation .....	13
2.4.1. La motivation .....	13
2.4.2. La théorie de l'autodétermination .....	14
2.4.3. La motivation intrinsèque.....	14
2.4.4. La motivation extrinsèque .....	15
2.4.5. L'amotivation .....	16
2.5. Les effets de l'activité physique sur la qualité de vie .....	17
2.5.1. La qualité de vie .....	17
2.6. Les bénéfices et les effets attendus de la pratique d'activité physique post-AVC .....	17
2.6.1. L'importance de l'activité physique en prévention secondaires.....	17
2.6.2. La motivation comme facteur clé de l'engagement dans l'activité physique post-AVC et de la maintenance des effets bénéfiques à long terme .....	18
2.7. Les objectifs de santé.....	18
2.7.1. La réadaptation .....	18
2.7.2. Les buts personnels .....	19
2.8. L'engagement du patient dans sa prise en charge .....	20
2.8.1. L'entretien initial.....	20
2.8.2. Les effets de la pratique du tennis de table .....	21
2.8.3. Les effets de la pratique du badminton.....	22
2.8.4. L'APA et les comportements actifs .....	23
2.8.5. Les séances collectives .....	24
2.8.6. Problématique .....	25
<b>3. Méthodologie .....</b>	<b>26</b>
3.1. La population prise en charge .....	26
3.2. Le protocole .....	26
3.3. Les tests utilisés.....	27
3.3.1. EMAPS .....	27
3.3.2. Questionnaire de bien-être de l'OMS .....	28

3.4.	Les objectifs.....	28
3.5.	Les critères d'inclusion.....	28
3.6.	Les critères d'exclusion .....	29
3.7.	Quelques situations pratiques mis en place lors de l'étude.....	29
3.7.1.	<i>Préambule</i> .....	29
3.7.2.	<i>Déroulé d'une séance de tennis de table</i> .....	30
3.7.3.	<i>Déroulé d'une séance de badminton</i> .....	31
4.	<i>Les statistiques</i> .....	33
5.	<b>Résultats</b> .....	<b>34</b>
5.1.	<i>Résultats détaillés de l'EMAPS avant et après</i> .....	34
5.2.	<i>Évolution du score de bien-être chez les patients avant et après les 4 semaines</i> .....	36
6.	<b>Discussion</b> .....	<b>38</b>
6.1.	<i>Limites et éventuelles ouvertures du projet</i> .....	38
6.2.	<i>Bilan des motivations</i> .....	40
6.3.	<i>Bilan du bien-être</i> .....	41
7.	<b>Conclusion</b> .....	<b>42</b>
8.	<b>Références bibliographiques</b> .....	<b>43</b>
9.	<b>Annexes</b> .....	<b>52</b>
10.	<b>Résumé</b> .....	<b>56</b>
11.	<b>Abstract</b> .....	<b>57</b>

## **Abréviations**

APA : Activité physique adaptée

AP : Activité physique

AVC : Accident vasculaire cérébral

HAS : Haute Autorité de Santé

HTA : Hypertension artérielle

OMS : Organisation mondiale de la santé

## 1. Introduction

Durant cette deuxième année de master, j'ai eu l'opportunité de pouvoir réaliser une alternance au centre de rééducation et de réadaptation fonctionnelles spécialisées L'ESPOIR qui se situe à Hellemmes. Cette alternance d'une période d'une année, me permet de découvrir le mode de fonctionnement d'un service en APA au sein de ce type de structure. L'objectif de ce centre est d'améliorer l'autonomie et la qualité de vie du patient pour prévenir l'apparition de déficiences liées à sa pathologie. Ce mémoire vise à intégrer un entretien motivationnel avec le patient dès son admission au centre, dans le but de comprendre et d'étudier la population de patients ayant subi un accident vasculaire cérébral (AVC), en mettant particulièrement l'accent sur la motivation concernant la définition des objectifs liés à des activités physiques adaptées tout au long du parcours de soins du patient.

L'activité physique est définie par Caspersen et al en 1985 comme « *tout mouvement corporel produit par la contraction des muscles squelettiques qui entraîne une dépense énergétique supérieure à celle du métabolisme de repos. L'activité physique comprend les tâches de la vie quotidienne, les exercices physiques et les activités sportives.* »

Bien que l'activité physique soit reconnue comme bénéfique pour la santé, son rôle n'est plus à prouver. Cependant, la majorité des patients post-AVC ont un mode de vie sédentaire et ne respectent pas les recommandations. Plusieurs raisons peuvent expliquer que les patients se sédentarisent et n'atteignent pas les recommandations de l'AP après la survenue d'un AVC telles que le manque de motivation, la peur de ne pas y arriver et les limitations associées aux séquelles de l'AVC.

Mon intervention se portera sur deux activités physiques adaptées telles que le tennis de table et le badminton afin de prouver au patient la possibilité d'effectuer une activité adaptée selon ses capacités, ses limites et surtout ses besoins. Avec pour objectif, qu'elle se rapproche le plus possible de son mode de vie pour ne pas générer de changements majeurs de comportement.

Le but de ces séances est de motiver le patient à être actif physiquement pendant la rééducation et plus précisément de développer la théorie de l'autodétermination afin qu'il puisse prendre du plaisir et découvrir quelles activités physiques il peut réaliser à la suite de son

accident. Par la suite, l'ambition première de mon intervention en tant qu'EAPA est de pérenniser la pratique d'activités physiques sur le long terme et éventuellement d'orienter au mieux les patients vers une adhésion à une association ou un club afin de poursuivre la pratique après leur séjour de rééducation.

## **2. Revue de littérature**

### **2.1. Définition de l'AVC**

L'accident vasculaire cérébral (AVC) est la conséquence de l'obstruction ou de la rupture d'un vaisseau transportant le sang vers le cerveau. Il se traduit par un déficit neurologique d'installation soudaine. Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), l'AVC est défini comme « *un développement rapide, de signes localisés ou globaux de dysfonction cérébrale avec des symptômes durant plus de vingt-quatre heures, pouvant conduire à la mort ; sans autre cause apparente qu'une origine vasculaire* ». Cependant, il existe différentes causes pouvant amener à des conséquences physiques mais aussi neuropsychologiques, psychologiques, sociales et familiales (Baumman et al.,2011).

### **2.2. Les causes**

#### **2.2.1. AVC ischémique**

L'AVC ischémique représente 80% des AVC. Il résulte d'une artère cérébrale partiellement ou totalement obstruée par un caillot. L'irrigation du cerveau ne va donc pas se faire correctement et ainsi priver le cerveau d'oxygène (Bourgeois et al., 2009). La formation du caillot peut avoir plusieurs origines telles que l'embolie dont le point de départ est le cœur, d'une fragilité des vaisseaux sanguins de petits calibres et d'une athérosclérose qui se traduit par la formation d'une plaque d'athérome au niveau du vaisseaux sanguin qui aura comme conséquence la réduction interne du diamètre du vaisseau (<50%) (Brugerolle, 2002).

#### **2.2.2. AVC hémorragique**

L'AVC hémorragique représente 20% des AVC (Caplan LR, 2011). Il est le cas le plus mortel. Il est causé par la rupture d'une artère fragilisée par l'hypertension artérielle ou l'athérosclérose entraînant une hémorragie. En se libérant au niveau du niveau, le sang va priver d'oxygène une partie du cerveau, entraînant une compression de celui-ci et ainsi causer la dégradation du tissu cérébral. Pour donner suite à cela, nous pouvons retrouver différents facteurs qui peuvent amener à ces dégradations.

### **2.2.3. Facteurs de risque non modifiables**

Nous pouvons retrouver l'âge qui est le facteur le plus important. En effet, l'AVC survient le plus fréquemment chez la personne vieillissante dans 60% des cas chez les personnes de plus de 65 ans. Et de manière plus rare chez la personne jeune environ 15% pour les moins de 50 ans. Mais également de prendre en compte le facteur de la génétique qui compose une partie des risques de développer un AVC (Lemesle-Martin M et al., 2006). Le genre est également à prendre en considération puisque 33% des hommes ont plus de risque de faire un AVC que les femmes (Appelros P et al., 2009).

### **2.2.4. Facteurs de risque modifiables**

L'HTA est le facteur de risque modifiable le plus fréquent et le plus important. Dans les deux sexes et quel que soit l'âge il multiplie par 4 le risque d'infarctus cérébral (Lemesle-Martin M et al., 2006). Le constat sur le rôle du cholestérol (hyperlipidémie) comme facteur de risque d'AVC n'est pas posé et les études dans la littérature divergent. Cependant, il a été démontré que la baisse du « mauvais cholestérol » (LDL-cholestérol) dans le corps était associé à une réduction du risque d'AVC de 21% (Amarenco P et al., 2009). Le tabac est un facteur de risque indépendant d'infarctus cérébral pour les deux sexes d'après des études de cohortes. Le risque augmente avec la quantité consommée (HAS, 2014). Le diabète est un facteur de risque majeur et indépendant d'AVC. Il multiplie par 2 le risque d'AVC (The Emerging Risk Factors Collaboration, 2010). L'alcool ainsi que l'obésité sont également des facteurs à prendre en compte dans le risque d'AVC (HAS, 2014).

Le cerveau étant le lieu de contrôle de tous nos paroles et nos gestes, un AVC peut causer et endommager différentes parties du cerveau engendrant diverses conséquences. Les séquelles peuvent varier d'un individu à l'autre selon les régions cérébrales impactées. Par conséquent, l'individu peut faire face à des déficits sur le plan sensoriel, moteur et cognitif mais également le plan psychologique. (Frénisy, Minot, Soutenet, & Amiot, 2004).

## **2.3. Les atteintes fonctionnelles et psychiques**

### **2.3.1. L'hémiplégie**

L'hémiplégie est l'une des conséquences directes de l'AVC (Gresham et al., 1979). Elle résulte d'une paralysie ou d'une perte de la motricité volontaire au niveau des muscles d'un côté

du corps, du côté opposé à la partie du cerveau touché à la suite d'une lésion des centres moteurs et dont les causes sont variées (vasculaires, tumorales, infectieuses) (Baer & Durward, 2004).

Une altération du tonus musculaire est également fréquente et peut se manifester sous forme d'hypotonie (hémiplégie flasque) ou d'hypertonie (hémiplégie spastique). Immédiatement après un accident vasculaire cérébral (AVC), l'hémiplégie est qualifiée de flasque car les muscles sont mous. Cependant, au fil de la récupération, l'hémiplégie a souvent tendance à devenir spasmodique, se caractérisant par une raideur ou une spasticité musculaire (Woimant et al., 2012).

On peut également constater une altération du contrôle des mouvements corporels, ce qui englobe des problèmes posturaux, de coordination, d'équilibre et de marche, caractéristiques de l'ataxie (Ataxia, 2020). De plus, on observe divers autres déficits, tels que l'apraxie, qui se réfère à l'incapacité d'effectuer des mouvements volontaires orientés vers un but (Cantagallo et al., 2012).

### **2.3.2. La spasticité**

La spasticité selon Perfetti se définit comme étant « *une accentuation anormale de la réaction d'étirement d'un muscle ou d'un groupe musculaire* » (Perfetti et al., 2001). La spasticité est un symptôme fréquemment retrouvé chez les patients victimes de lésions du système nerveux central (AVC). Son utilité peut se manifester dans la compensation de la perte de force motrice lors de la marche, de la course ou de la posture. Cependant, elle peut également devenir problématique en cas de pertes fonctionnelles irréversibles et de contractures. En règle générale, les patients ne consultent pas spécifiquement pour la spasticité, mais ils expriment des plaintes concernant la raideur, les déformations, les limitations des capacités fonctionnelles, l'inconfort ou la douleur.

La spasticité est un symptôme fréquent dans de nombreuses affections du système nerveux central (SNC). Il est crucial d'identifier avec précision les gênes et les obstacles qu'elle peut entraîner. Les gênes potentielles sont nombreuses, tandis que les obstacles varient en fonction des situations de la vie quotidienne. La spasticité peut évoluer ou régresser dans le temps, selon l'entraînement ou l'inactivité. Elle peut être localisée dans la plupart des cas. La récupération fonctionnelle de la parésie spastique déformante est un processus complexe, long et multidisciplinaire. Cela est dû à sa chronicité et à l'adaptation du membre parétique à une

utilisation chronique. Elle est le résultat d'une combinaison de récupération neurologique spontanée (plasticité cérébrale induite par la lésion elle-même) et d'un processus d'apprentissage moteur, comprenant la semi-restitution (restauration partielle de la fonction du tissu neuronal endommagé), la substitution (réorganisation des voies neuronales pour réapprendre les fonctions perdues) et la compensation (amélioration de l'adaptation entre les capacités affaiblies du patient et les exigences de l'environnement).

### **2.3.3. Les troubles cognitifs**

Plusieurs troubles cognitifs peuvent survenir à la suite d'un AVC et affecter la qualité de vie des patients (Al-Qazzaz et al., 2014). Nous pouvons retrouver les troubles attentionnels qui sont très fréquents et se traduisent par des difficultés à se concentrer pendant de longues périodes, une distraction importante (sensibilité aux bruits et aux mouvements environnants), et une difficulté dans la double tâche (Cantagallo et al., 2012). Les troubles mnésiques sont également présents et vont affecter la mémoire de travail qui représente la capacité de stocker et de traiter des informations pendant une courte période. Elle est la plus touchée après un AVC et se manifeste par une saturation et un décrochage de l'activité (Al-Qazzaz et al., 2014). Les troubles dysexécutifs qui sont des difficultés d'adaptation à des situations nouvelles ou complexes, des difficultés à prendre des initiatives, une persévérance sur les idées, une précipitation, un manque d'anticipation et de planification des actions, des difficultés d'organisation, d'adaptation, d'inhibition et de flexibilité (Picq, 2017).

#### **Les troubles du langage (Aphasie) :**

- L'aphasie survient le plus souvent à la suite d'une atteinte de l'hémisphère gauche. L'aphasie a été décrite par Damasio, en 1991 comme une « *perturbation de la compréhension et de la formulation de messages verbaux qui résulte d'une affection nouvellement acquise du système nerveux central* ». L'aphasie consiste donc en un trouble acquis du langage oral et/ou écrit (à l'exception de rares causes neurodégénératives). L'aphasie peut être responsable d'une altération de la communication. Elle touche soit l'expression (aphasie de Broca) soit la compréhension du langage (Aphasie de Wernicke) soit les deux en même temps (aphasie globale) (Types of Aphasia, 2018).

#### **Troubles visuospatiaux**

- qui se caractérisent par de l'héminégligence visuospatiale qui est définie comme étant « *une impossibilité de décrire verbalement, de répondre et de s'orienter aux stimulations controlatérales à la lésion hémisphérique, sans que ce trouble puisse être attribué à un déficit sensoriel ou moteur* » (Heilman & Valenstein, 1979).

#### **2.3.4. La dépression**

La dépression est souvent observée chez les victimes d'AVC. Selon les différentes études, dans les deux premières semaines suivant l'AVC, la dépression peut varier de 6% à 41%, de 47% à 53% après trois ou quatre mois et de 2% à 47% dans la première année. Au fil du temps, elle a tendance à diminuer. La dépression majeure est présente chez 5 à 11% des patients, par rapport à une prévalence de 11 à 40% pour la dépression mineure. (Carota, Staub, & Bogousslavsky, 2002). Ces mêmes auteurs soulignent que les symptômes dépressifs sont généralement l'expression de la difficulté des patients à s'adapter aux incapacités et déficits et qu'ils peuvent apparaître à n'importe quel moment selon l'AVC. Selon eux, la localisation et l'étendue de la lésion ne peuvent constituer un facteur explicatif de la dépression que dans une faible proportion des cas. Les conséquences sur l'autonomie sont graves, réduisant la participation aux activités de rééducation. À domicile, la dépression post-AVC serait un facteur déterminant de la qualité de vie. Il faut aussi souligner l'importance des dépressions qui ne sont pas visibles se traduisant cliniquement par l'absence des progrès fonctionnels malgré une bonne récupération neurologique (Wiaart, 1997).

#### **2.3.5. La perte du lien social**

Chez la majorité des patients qui survivent à un AVC, persistent des déficiences conduisant à des limitations d'activités notamment lors des tâches de la vie quotidienne et donc fortement réduire l'autonomie. Pour une personne qui a toujours été indépendante, il est parfois difficile de demander de l'aide et d'avoir une dépense concernant certaines activités, ce qui peut parfois entraîner de la gêne et également de la frustration. Lorsqu'elle en vient à se focaliser uniquement sur ses incapacités et ses difficultés, la réadaptation s'en trouve alors ralentie. Les membres de la famille peuvent inconsciemment renforcer ces impressions d'incapacités en étant trop intrusifs et à toujours vouloir aider. D'ailleurs, les membres de la famille peuvent avoir tendance à surprotéger. Le manque d'information ou les informations contradictoires de la part

des professionnels et les comparaisons défavorables avec les autres patients ont des effets négatifs sur la motivation du patient (Maclean, Pound, Wolfe, & Rudd, 2000).

L'AVC étant le trouble neurologique le plus courant dans les aspects de la mortalité (Feigin et al., 2014), l'ensemble de ses déficits neurologiques ont un impact important sur la vie des patients concernés qui est le plus souvent associé à une dépendance ou à une diminution de la participation sociale (Whitiana et al., 2017). De nombreuses études ont également montré une diminution de la qualité de vie chez ces sujets principalement liée aux difficultés rencontrées dans la réalisation des activités de la vie quotidienne. La plupart des patients post-AVC auraient expérimenté de grands changements dans leurs vies d'ordre familial, professionnel et social (Kim et al., 2014). Ces changements sont d'autant plus importants lorsque la motricité du membre supérieur est impactée.

## **2.4. Les effets de l'activité physique sur la motivation**

### **2.4.1. La motivation**

La motivation est définie comme « *la probabilité qu'un individu adhère, s'engage et poursuive une démarche spécifique de changement* ». C'est aussi un « *état d'être prêt au changement* », plus qu'un « *trait de personnalité* » (Moyers & Rollnick, 2002).

Maintenir la motivation des patients dans leur prise en charge rééducative est une tâche importante mais qui est difficile à atteindre par les professionnels de santé (Maclean & Pound, 2000). Bien que la motivation soit loin d'être le seul déterminant dans l'adoption et le maintien d'une activité, il est essentiel de prendre en compte cette dimension de manière attentive afin de trouver des solutions motivantes et durables pour renforcer l'engagement à la pratique d'une activité physique et favoriser l'auto-rééducation des personnes sur le long terme.

Avant de débiter, il est intéressant d'évaluer la source de motivation de chaque patient en matière d'activité physique afin d'apporter des informations pertinentes pour la suite du programme de prise en charge. Il y a par exemple l'Échelle de Motivation pour l'Activité Physique à des fins de Santé (EMAPS). Il s'agit d'un questionnaire pour toutes les populations, dans le but de mieux comprendre la motivation des individus à pratiquer des activités physiques dans une perspective de santé. Cette échelle va de l'amotivation, où une personne ne voit aucun lien entre ses actions et les résultats obtenus, à la motivation autonome, où le patient s'engage dans une

activité simplement par plaisir et sans autre raison. L'objectif est donc de rapprocher la motivation du patient de la motivation autonome, car celle-ci favorise la persistance du comportement à long terme (Martin Krumm et al., 2016).

Trois variables cognitives et émotionnelles sont importantes à mettre en avant comme l'attribution de la décision à l'individu et sa capacité à prendre lui-même la responsabilité. Cette variable fait référence à la maîtrise de soi ou à la capacité du sujet à adopter un comportement en attendant des résultats positifs. L'efficacité personnelle, ou le degré de confiance en soi pour réaliser le changement (Bandura, 1982). L'environnement global et personnel joue un rôle crucial dans le développement de cognitions favorables au changement et dans la réduction des résistances. (Samuel-Lajeunesse et al., 2004).

#### **2.4.2. La théorie de l'autodétermination**

Au cours des deux dernières décennies, un certain nombre d'études ont montré que la théorie de l'autodétermination est particulièrement utile et intéressante pour analyser la motivation individuelle dans de nombreux domaines tels que l'éducation, l'activité physique et les relations interpersonnelles (Ryan et Deci, 2000). La théorie de l'autodétermination pose comme premier constat que les individus sont à la recherche des défis dans leur environnement, ce qui favorise la croissance personnelle et le développement. Trois grands besoins sont identifiés tels que les besoins de compétences (Harter, 1978), les besoins d'appartenance sociale (Baumeister & Leary, 1995) et les besoins d'autonomie (Deci, 1975).

#### **2.4.3. La motivation intrinsèque**

La motivation intrinsèque reflète le potentiel positif inhérent à la nature humaine, qui se manifeste par une inclination naturelle à rechercher la nouveauté et les défis, à développer et mettre en pratique ses capacités, à explorer et à apprendre (Ryan & Deci, 2000). Une personne motivée intrinsèquement s'engage dans une activité pour elle-même, pour le plaisir et la satisfaction qu'elle procure (Lepper et al., 1973). Ils existent plusieurs types de motivations intrinsèques qui sont liées à la connaissance, à l'accomplissement et à la stimulation (Vallerand et al., 1993).

Les trois nutriments essentiels à la motivation autonome sont :

- Le besoin de compétence définit comme « *un besoin inné d'interagir efficacement avec son environnement social et d'atteindre les performances souhaitées* » (Harter, 1978), La fixation d'objectifs intrinsèques (plaisir, bien-être, progrès personnel) et la justification de l'importance des activités proposées permettent aux individus de protéger leur perception de compétence et de connaître une motivation autodéterminée (Deci, 2006).
- Le besoin d'autonomie est défini comme « *un besoin de se sentir à la base de ses actions et d'avoir la possibilité de faire des choix entre plusieurs pistes d'action* » (Guay et al., 2001). C'est la perception d'être à l'origine de son propre comportement (Decharms et Carpenter, 1968) et d'agir volontairement avec un sentiment d'avoir le choix (Deci & Ryan, 2008).
- Le besoin d'appartenance sociale est « *le besoin de se sentir appartenir à un groupe et d'être reconnu par celui-ci* » (Ryan & Deci, 2002). C'est le besoin de se sentir en relation et d'être accepté par un groupe social (Ntoumanis et al., 2008).

Les gens seront motivés intrinsèquement uniquement pour des activités dont ils trouvent qu'elles ont de l'intérêt pour eux. Il s'agit ici d'activités qui ont l'attrait de la nouveauté, d'un défi, ou qui possède une valeur esthétique (Angot, 2013). Pour comprendre la motivation pour ce type d'activité nous nous intéresserons la motivation extrinsèque.

#### **2.4.4. La motivation extrinsèque**

La motivation extrinsèque repose sur l'engagement dans une activité dans le but d'atteindre un objectif externe à celle-ci, ce qui la distingue de la motivation intrinsèque, qui est liée à l'engagement pour la satisfaction intrinsèque de l'activité elle-même (Ryan & Deci, 2000).

La motivation extrinsèque relève plusieurs motivations variant en fonction du degré d'autodétermination de l'individu (Deci & Ryan, 1975) :

- **La régulation externe** est le premier palier de la motivation extrinsèque. Elle reflète à un comportement externe le moins autonome. Ce comportement est effectué pour satisfaire une demande extérieure, pour éviter un sentiment de culpabilité ou qui aboutit à obtenir une récompense venant de l'extérieur (Ryan & Deci, 2000).
- **La régulation identifiée.** L'individu s'identifie à la valeur de l'activité et accepte volontiers la responsabilité de réguler le comportement (Deci & Ryan, 2008). La régulation identifiée

apparaît lorsque l'individu va s'engager librement même s'il ne trouve pas de réel intérêt car il sait l'importance de l'activité (Deci & Ryan, 1991).

- **La régulation intégrée** représente la forme la plus autonome de la motivation extrinsèque. Les régulations ont été évaluées et alignées sur ses propres valeurs et besoins (Ryan & Deci, 2000).

La motivation joue un rôle crucial en raison des importantes conséquences qu'elle entraîne, qui varient en fonction du niveau de généralité considéré. Ces conséquences peuvent être d'ordre cognitive, affective ou comportementale. Les conséquences les plus positives sont généralement associées à la motivation intrinsèque, tandis que l'amotivation et certaines formes de motivation peuvent engendrer des conséquences négatives (Vallerand & Grouzet, 2001). C'est pourquoi il ne suffit pas d'être simplement "motivé" pour obtenir des résultats positifs, il est également essentiel d'être motivé de manière autodéterminée, c'est-à-dire d'avoir une motivation intrinsèque ou une motivation extrinsèque qui garantit un sentiment de choix.

#### **2.4.5. L'amotivation**

Il s'agit d'un concept motivationnel qui ne peut être classé dans la catégorisation de l'autodétermination. Ce concept décrit un manque d'intention de s'engager et d'agir de manière spécifique. Selon Deci et Ryan (1985), « *un individu est amotivé lorsqu'il ne perçoit pas de lien entre ses actions et les résultats obtenus* ». Ainsi, toute forme de motivation externe, même la plus contrôlable, ne peut pas susciter l'engagement d'un individu.

Lorsqu'une personne est amotivée, elle ne ressent pas de connexion entre ses actions et les conséquences qu'elle pourrait obtenir. Cela signifie que même si des incitations externes ou des pressions sont présentes, elles ne sont pas suffisantes pour susciter une réelle motivation chez l'individu. Ce qui rend difficile, voire, impossible, d'engager son plein potentiel dans cette activité.

Il est important de noter que l'amotivation diffère de la motivation extrinsèque, où l'individu est motivé par des récompenses externes telles que les encouragements, les récompenses matérielles ou la pression sociale. Dans le cas de l'amotivation, même ces formes de motivation externe ne parviennent pas à susciter un véritable engagement.

Pour susciter la motivation chez un individu amotivé, cela implique de favoriser un sentiment de compétence, d'autonomie et de lien social, où l'individu se sent en contrôle de ses actions, perçoit la valeur de l'activité et se sent soutenu dans ses efforts.

## **2.5. Les effets de l'activité physique sur la qualité de vie**

### **2.5.1. La qualité de vie**

L'OMS publie en 1993 une définition de la qualité de vie, révélant la complexité de ce concept. Elle la décrit alors selon les termes suivants : « *la perception qu'a un individu de sa place dans l'existence, dans le contexte de la culture et du système de valeurs dans lesquels il vit, en relation avec ses objectifs, ses attentes, ses normes et ses inquiétudes. C'est donc un concept très large influencé de manière complexe par la santé physique de l'individu, son état psychologique, ses ressources sociales, son niveau d'autonomie, ainsi que sa relation aux facteurs essentiels de son environnement* »

Aujourd'hui, l'activité physique est reconnue comme ayant de nombreux bénéfices sur la santé des individus et notamment sur la qualité de vie (VUILLEMIN, 2009).

## **2.6. Les bénéfices et les effets attendus de la pratique d'activité physique post-AVC**

### **2.6.1. L'importance de l'activité physique en prévention secondaires**

Les patients victimes d'AVC ont une forte prévalence de maladies cardiovasculaires associées telles que l'hypertension artérielle, l'ischémie myocardique, fibrillation auriculaire, dyslipidémie, diabète... (Hankey GJ, 2006). Il est donc important de mettre en œuvre des interventions de prévention secondaire telle que l'activité physique. En effet, comme l'indique la HAS en 2018, En prévention secondaire, l'activité physique est le meilleur facteur de bon pronostic à long terme, avec une baisse des risques de récurrence d'AVC, d'infarctus du myocarde ou de décès de cause vasculaire. Cet effet positif n'est significatif que lorsque l'activité physique est associée à un changement du mode de vie, avec un respect de règles hygiéno-diététiques.

Nous pouvons retrouver dans la littérature que l'activité physique après un AVC permet d'améliorer différentes fonctions telles que la fonction cardiovasculaire (Pang et al., 2006), la

capacité de marche (Veerbeek et al., 2011) et la force musculaire des membres supérieurs (Harris, 2010).

### ***2.6.2. La motivation comme facteur clé de l'engagement dans l'activité physique post-AVC et de la maintenance des effets bénéfiques à long terme***

L'exercice régulier est considéré comme un élément important de la prévention et/ou de la réadaptation de diverses pathologies chroniques (Boiché et Sarrazin, 2007) mais aussi leurs croyances sur les bénéfices perçus (Boiché et al., 2019). L'un des aspects les plus importants est donc la motivation. Le côté motivationnel devrait être au centre du traitement (Fitzcharles et al., 2012). Les effets bénéfiques obtenus au cours du traitement doivent être maintenus pendant une longue période. Mais pour cela, le patient doit changer son comportement en changeant sa motivation pendant le traitement. Selon la HAS, l'état motivationnel détermine la capacité d'une personne à modifier son comportement.

## **2.7. Les objectifs de santé**

### ***2.7.1. La réadaptation***

L'effet thérapeutique de l'APA aura pour objectif d'améliorer les capacités de marche, de renforcer les muscles posturaux mais surtout d'accroître l'indépendance des individus dans les actes de la vie quotidienne donc d'améliorer la qualité de vie du patient.

D'après les recommandations de bonnes pratiques de la HAS (HAS, 2012), la rééducation fonctionnelle de la marche doit être débutée dès que possible, et doit être poursuivie tout au long de l'évolution de l'AVC pour améliorer l'indépendance dans les déplacements et ainsi permettre au patient de retrouver une certaine autonomie dans les activités de la vie quotidienne. Le fait d'avoir un temps de pratique d'exercice plus important favoriserait la récupération motrice, l'activité physique après un AVC permettrait donc d'améliorer l'adaptation à l'effort, l'état physique et l'indépendance fonctionnelle. Pour cela la HAS recommande différentes méthodes comme une rééducation intensive de la marche, la rééducation par la répétition de tâches orientées. Le renforcement musculaire des muscles des membres supérieurs pourrait permettre d'améliorer la force de préhension et des muscles posturaux ainsi que des muscles des membres inférieurs afin d'améliorer la marche. En effet, la méta-analyse menée par Ada et al en 2006, portant sur 15 ECR, conclut que les techniques de rééducation cherchant le

renforcement musculaire (répétitions d'effort de contraction, stimulation électrique fonctionnelle, réactivation musculaire contre résistance progressive et pratique mentale) augmentent la force du muscle sans faire apparaître ni renforcer la spasticité.

Or, bien que l'activité physique soit reconnue comme bénéfique pour la santé, la plupart des patients post-AVC ont un mode de vie sédentaire (English et al.,2016) et ne respecte pas les recommandations à l'AP à domicile (Rand et al.,2009). Parmi les études qui évaluent l'atteinte des recommandations à l'AP post-AVC, 2let et al en 2010 ont montré que seulement un patient sur neuf les atteignait trois mois après être sortis de rééducation. Rand et al ont mis en évidence que 58% de la population (environ 3 ans post-AVC) n'atteignait pas 30 minutes d'AP journalière. À la suite de ces résultats, il semblerait que les recommandations ne soient pas respectées, que le patient soit revenu à domicile depuis quelques mois ou depuis plusieurs années après.

Les patients post-AVC rapportent de manquer d'informations sur les réalisations et les conditions des exercices. Certains patients n'ont pas la conception de ce que représente l'activité physique et ont tendance à l'associer uniquement à du sport tel qu'il peut être présenté (ex: vélo ou course à pied) et ne perçoivent pas les tâches de la vie quotidienne comme telle (Damush et al.,2007).

Il est donc essentiel d'informer le patient sur les nombreux bienfaits de l'APA et ce qu'elle peut apporter dans le processus de réadaptation. Pour cela, j'ai décidé de mettre en avant la fixation d'objectifs et de sous objectifs. C'est en 1997 que Kingston et Hardy distinguent les buts de résultats, les buts de performance et les buts de processus. Les sous objectifs sont utilisés afin de décomposer les objectifs principaux en tâches plus petites et plus gérables. En termes de performance et de bien-être, le processus > performance > résultats.

### **2.7.2. Les buts personnels**

En 1998, Lapierre et al rapportent plusieurs recherches indiquant que « *la capacité de définir des buts personnels, de créer des plans et de concrétiser ses aspirations et ses projets est liée au bien-être psychologique, à la satisfaction de vie, à l'adaptation, à l'estime de soi, à l'autonomie psychologique et à la motivation, indépendamment de l'âge* ».

Par ailleurs, l'absence de buts serait associée à la dépression, au désespoir, à la résignation et à la rupture du lien social. Toutefois, il s'avère important de considérer que la fixation de buts personnels ne produit pas automatiquement des avantages psychologiques. Prenons exemple, des buts abstraits et irréalisables, poursuivis avec une trop grande obstination,

peuvent entraîner des problèmes dépressifs et une remise en question concernant le parcours de la rééducation. La poursuite des buts doit donc se situer dans le cadre d'une démarche flexible, sans acharnement excessif, au cours de laquelle ils peuvent être redéfinis lorsque les obstacles les rendent inatteignables (Lapierre et al., 1998).

Le recensement des écrits avec les mots clés stroke, rehabilitation, goals, a permis de constater que les buts personnels des personnes ayant subi un AVC sont surtout axés sur les buts de la réadaptation. La recherche la plus intéressante sur le sujet serait axée sur le niveau de motivation des individus à s'investir dans leur réadaptation. En 2000, Maclean et al., ont réalisé une étude qualitative auprès de 22 patients ayant subi un AVC et engagés dans un processus de réadaptation. Les résultats de cette étude ont montré que la plupart de ces patients avaient deux objectifs personnels qui sont de retrouver leur indépendance et leur autonomie à domicile. Les auteurs ont comparé les caractéristiques observées chez les patients fortement motivés à celles des patients moins motivés. Il en ressort que les patients présentant une forte motivation sont plus enclins à percevoir la réadaptation comme un moyen de guérison et s'y engagent activement. Ils ont également une meilleure compréhension de l'importance de la réadaptation et du rôle de l'équipe pluridisciplinaire dans leur parcours de soin. Ils sont plus à même de concevoir que la réadaptation est un processus qui s'opère étape par étape et s'investissent davantage dans la réalisation de petits objectifs réalisables. Ils adoptent ainsi une approche qui favorise la possibilité de réussir. En revanche, les patients ayant une faible motivation ont plus de difficultés à comprendre le processus de la réadaptation et l'importance de se fixer de petits objectifs, ce qui les confronte davantage à des échecs. C'est précisément pour cette raison que j'ai décidé de mettre en place un entretien lors de la première rencontre entre le patient et le soignant, afin d'élaborer ensemble un projet thérapeutique.

## **2.8. L'engagement du patient dans sa prise en charge**

### ***2.8.1. L'entretien initial***

L'objectif de cette première rencontre est d'établir une relation de confiance entre l'éducateur et le patient en favorisant une ouverture mutuelle. Dans cette optique, le patient est invité à partager son parcours de vie, incluant son expérience de la maladie ainsi que son engagement dans le domaine sportif. Cette démarche vise à créer un climat propice à la confiance et à l'échange entre les deux parties. Pour cela, il est demandé au patient d'identifier

des problématiques auxquelles il souhaite apporter des réponses. Dans le contexte présent, ces problématiques sont principalement liées à l'AP.

Établir des objectifs à des échéances différentes contribue également à générer une satisfaction immédiate. Comme précédemment mentionné, il est essentiel que le patient perçoive un intérêt personnel pour maintenir son engagement (A.Lequerica et Kortte,2010). Par conséquent, en définissant un objectif à court terme, le patient ressentira une satisfaction en l'atteignant, ce qui peut le motiver davantage à poursuivre et atteindre les objectifs à moyen et long terme. De plus, les patients atteints d'un AVC peuvent être découragés par leur incapacité à réaliser des tâches qu'ils étaient auparavant en mesure de faire. Le fait de fixer des objectifs réalisables permet de les aider à se sentir efficace, avoir la sensation d'être important et de maintenir leur motivation.

### **2.8.2. Les effets de la pratique du tennis de table**

Il existe des preuves scientifiques solides pour soutenir les bénéfices potentiels de la pratique du tennis de table pour les patients atteints d'un AVC. Une étude publiée dans *le Journal of Rehabilitation Medicine* a révélé que la pratique régulière du tennis de table peut améliorer la coordination œil-main, la fonction motrice et l'équilibre chez les patients atteints d'un AVC. En effet, le tennis de table requiert une coordination fine et une concentration importante, ce qui peut aider à restaurer la coordination motrice et la fonction cérébrale (Gou et al.,2015).

Une autre étude menée par des chercheurs de l'Université de Pékin a également montré que la pratique du tennis de table peut aider à améliorer la force musculaire, la coordination et l'équilibre chez les patients atteints d'un AVC. Les participants à l'étude ont été divisés en deux groupes, l'un pratiquant le tennis de table et l'autre ne pratiquant aucune activité physique. Les résultats ont montré que le groupe qui pratiquait le tennis de table avait des améliorations significatives dans tous les domaines mesurés, y compris la force musculaire et l'équilibre (Wei et al.,2013).

En ce qui concerne la rééducation post-AVC, la Haute Autorité de Santé (HAS) recommande la pratique de tâches répétitives pour la récupération de la fonction du membre supérieur. Le tennis de table peut être une activité utile pour la répétition de mouvements précis impliquant le membre supérieur et la coordination œil-main. En mobilisant le bras hémiparalysé, la pratique du tennis de table peut aider les patients à récupérer la fonction et la coordination de ce membre.

Enfin, la participation à des activités sociales telles que le tennis de table peut également aider à améliorer le moral et la qualité de vie des patients atteints d'AVC. En effet, la pratique d'une activité physique en groupe peut renforcer le sentiment d'appartenance et la confiance en soi, ainsi que réduire l'isolement social.

### **2.8.3. Les effets de la pratique du badminton**

Plusieurs études ont examiné l'impact de la pratique du badminton sur les patients ayant subi un AVC, et les résultats ont mis en évidence plusieurs bénéfices significatifs pour ces patients.

Tout d'abord, une étude publiée dans *le Journal of Rehabilitation Medicine* a évalué l'impact d'un programme de badminton sur la qualité de vie de 23 patients ayant subi un AVC. Les résultats ont montré une amélioration significative de la qualité de vie, de la condition physique et de l'estime de soi des participants. La pratique régulière du badminton peut donc contribuer à améliorer la qualité de vie des patients ayant subi un AVC (Park and al.,2013).

De plus, une étude publiée dans le journal *BMC Neurology* a évalué l'impact d'un programme de badminton sur la fatigue des patients ayant subi un AVC. Les résultats ont montré une réduction significative de la fatigue après 12 semaines de pratique. La pratique régulière du badminton peut donc contribuer à réduire la fatigue chez les patients ayant subi un AVC (Kim et al.,2016)

En outre, une étude publiée dans le journal *Topics in Stroke Rehabilitation* a évalué l'impact d'un programme de badminton sur la fonction cognitive de 20 patients ayant subi un AVC. Les résultats ont montré une amélioration significative de la mémoire de travail, de la flexibilité cognitive et de la vitesse de traitement de l'information des participants. La pratique du badminton peut donc contribuer à améliorer la fonction cognitive des patients ayant subi un AVC (Kim et al.,2018).

Enfin, une étude publiée dans le journal *Disability and Rehabilitation* a évalué l'impact d'un programme de badminton sur la motivation des patients ayant subi un AVC. Les résultats ont montré une augmentation significative de la motivation, de la satisfaction et de l'engagement

dans le programme de réadaptation. La pratique régulière du badminton peut donc contribuer à renforcer la motivation des patients ayant subi un AVC (Sun et al., 2006)

#### **2.8.4. L'APA et les comportements actifs**

Pour favoriser une adhésion à l'activité physique à long terme, et potentiellement obtenir des bénéfices, les recommandations générales sont :

- Un programme personnalisé en fixant des objectifs avec le patient,
- Un sentiment d'efficacité personnelle élevé chez le patient (Lagueux, 2013),
- Une motivation intrinsèque (Ryan & Deci, 2002),
- Une motivation identifiée et intégrée (Ryan & Deci, 2000),
- Une motivation d'aboutissement (Duda, 2001),
- Le patient acteur de son traitement (Has, 2019),
- Des objectifs précis et réalisables (Deci, 2006).

Au cours des dernières années, les bienfaits de l'activité physique ont été établis et largement reconnus pour la population ayant subi un AVC. Cependant, il est essentiel de souligner l'importance de la continuité à long terme, qui doit servir de lien entre les soins dispensés en centre de rééducation (Assal et al., 2001). Malheureusement, un faible pourcentage de patients maintient une pratique d'AP une fois de retour chez eux, une fois les programmes de prise en charge terminés.

La motivation pendant le traitement est importante pour surmonter les difficultés apparues ces dernières années. L'engagement des patients victimes d'AVC envers une activité physique régulière est principalement motivé par leur plaisir et leur intérêt, mais aussi par leurs connaissances et croyances concernant les avantages de celle-ci (Boiché et al., 2019). En effet, si le patient développe une motivation externe, le bénéfice à long terme est moindre et le risque de rechute est plus élevé. L'investissement d'un patient dans un traitement d'AP à long terme augmente lorsqu'il ou elle a une motivation intrinsèque élevée. Il convient donc d'essayer de modifier le type motivationnel des patients en cours de traitement s'il s'avère initialement insuffisant pour favoriser de façon autonome la poursuite de leur traitement d'AP en fin de traitement.

### **2.8.5. Les séances collectives**

Les séances collectives d'activités physiques peuvent offrir de nombreux bénéfices pour les patients atteints d'AVC, notamment :

- Une amélioration de la force musculaire et de l'endurance, ce qui peut aider à réduire la fatigue et améliorer la capacité à effectuer les activités de la vie quotidienne
- Une amélioration de la mobilité, ce qui peut aider à réduire la douleur et améliorer la capacité à se déplacer
- Une amélioration de la coordination et de l'équilibre, ce qui peut aider à réduire le risque de chutes
- Une amélioration de la qualité de vie globale et de la satisfaction de la vie
- Une réduction des symptômes dépressifs et de l'anxiété
- Renforcer le lien social
- Inclure des activités qui les intéressent : Il est important de choisir des activités qui intéressent les patients atteints d'un AVC pour maintenir leur engagement et leur motivation.
- Soutenir les patients et leur famille : Les patients atteints d'un AVC peuvent avoir besoin d'un soutien supplémentaire pour surmonter les défis physiques et émotionnels qu'ils rencontrent. Il est important de soutenir les patients et leur famille pour maintenir la motivation à pratiquer une activité physique.

Il est important de noter que chaque patient est différent et que les stratégies qui fonctionnent pour l'un peuvent ne pas fonctionner pour l'autre. Il est important de continuer à évaluer et à adapter les stratégies pour maintenir la motivation à pratiquer une activité physique chez les patients atteints d'un AVC.

Ce programme tend à réfléchir sur les facteurs motivationnels liés à la pratique d'activités physiques chez les patients victimes d'un accident vasculaire cérébral. L'enjeu vise à renseigner et rassurer les patients sur les activités physiques qu'ils peuvent pratiquer en toute sécurité selon leurs incapacités, leurs blocages et leurs questionnements. La prise en compte de la dimension motivationnelle lors du séjour de rééducation est indispensable. De plus, il est important de trouver des moyens pour augmenter la motivation des patients à participer et à maintenir un programme d'activité physique adapté après leur séjour de réadaptation.

Il serait donc intéressant de mettre en place un entretien motivationnel dès l'entrée du patient au centre. L'entretien motivationnel peut aider les patients à surmonter ces obstacles et à trouver des moyens d'intégrer l'activité physique dans leur vie quotidienne. Il peut également aider les patients à comprendre l'importance de l'activité physique pour leur santé et leur bien-être, ainsi qu'à développer la motivation et la confiance nécessaires pour maintenir des comportements sains à long terme.

#### **2.8.6. Problématique**

Après avoir observé ces premiers faits et examiné les informations disponibles dans la littérature, de nouvelles interrogations ont surgi. Par conséquent, une question de recherche a été formulée : *Peut-on constater une augmentation de la motivation autonome à pratiquer une activité physique chez les patients ayant subi un AVC après la réalisation d'un entretien motivationnel en prenant en compte la fixation d'objectifs et la diversité des AP proposés ?*

Cette revue de littérature a donc eu pour but de faire un état des lieux de la littérature scientifique afin de mettre en évidence les effets de l'activité sur la motivation chez les patients ayant subi un AVC. L'objectif de celle-ci est d'étudier les stratégies mises en place les plus pertinentes afin de motiver les patients à pratiquer une activité physique.

### 3. Méthodologie

#### 3.1. La population prise en charge

La présente étude se fonde sur une cohorte de 6 sujets hommes âgés de 46 à 65 ans, ayant subi un accident vasculaire cérébral en phase aiguë. Cette population se caractérise par une grande hétérogénéité. La prise en charge des activités physiques est exclusivement dispensée en séances collectives.

Tableau 1 : Les caractéristiques des patients

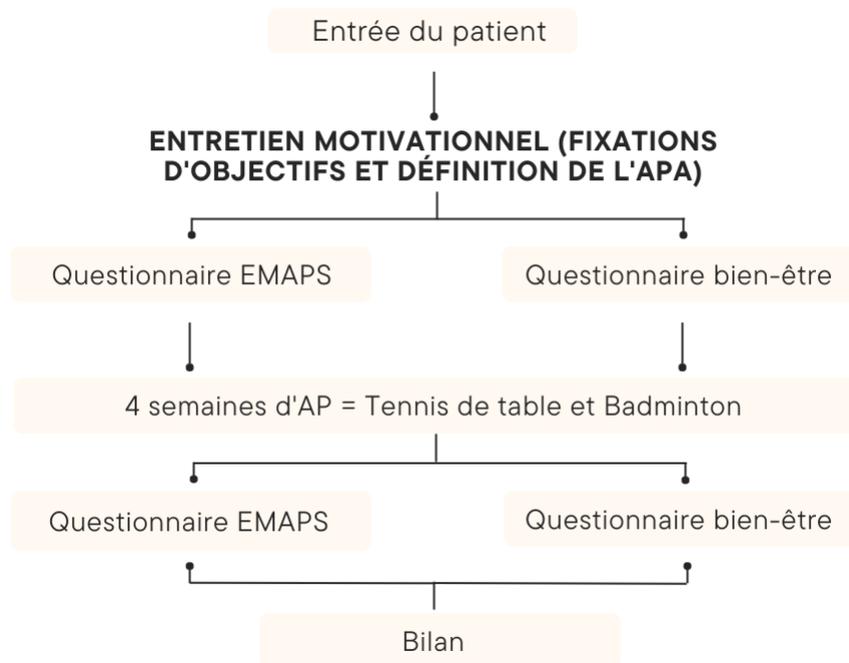
	Sexe	Âge (année)	Poids (kg)	Taille (cm)	Berg (/56)	Type d'AVC
Patient 1	Homme	46	87	168	52	AVC sylvien droit
Patient 2	Homme	53	79	167	55	AVC ischémique lacunaire gauche
Patient 3	Homme	65	78	175	45	AVC ischémique aiguë latéro-pontique droite
Patient 4	Homme	62	89	183	53	AVC ischémique sylvien gauche Hémi-parésie droite et troubles phasiques
Patient 5	Homme	58	93	189	56	AVC hémorragique frontal Hémi-parésie droite légère
Patient 6	Homme	55	77	187	55	AVC ischémique hémi-parésie droite légère

#### 3.2. Le protocole

Au cours de la première rencontre, une évaluation individuelle est effectuée pour établir les objectifs de chacun (cf annexe 3 : tableaux de fixations d'objectifs). Dans un premier temps, une présentation concrète de l'activité physique sera faite afin d'en expliciter le sens. Ces premiers échanges ont pour but de présenter le protocole au patient, de recueillir son consentement et de lever les éventuelles résistances, tout en activant les leviers. Par la suite, un questionnaire portant sur la motivation à pratiquer une activité physique ainsi qu'un questionnaire d'évaluation du bien-être seront proposés. Le cycle d'activités physiques sera programmé sur une durée de 4 semaines, comprenant 2 séances par semaine. Le tennis de table et le badminton seront proposés chacun pendant deux semaines, soit 4 séances par activité. Finalement, après les quatre

semaines de prise en charge, un questionnaire de sortie sera soumis au patient afin de comparer les objectifs établis à l'entrée avec les résultats obtenus, en vérifiant l'évolution des atteintes mentionnées lors du bilan initial.

Tableau 2 : Le protocole



### 3.3. Les tests utilisés

#### 3.3.1. EMAPS

Le premier test utilisé est le questionnaire de motivation EMAPS (Échelle de Motivation pour l'Activité Physique à des fins de Santé). L'enjeu est de mettre à disposition des professionnels un questionnaire adapté qui permet d'évaluer la motivation des patients en début et fin de prise en charge APA. À partir de l'échelle de Likert, les patients doivent spécifier à quel degré ils sont en accord avec l'affirmation donnée. Il y a 7 degrés d'accord allant de 1 (ne correspondant pas du tout) à 7 (correspond très fortement). À partir de ces réponses il est possible de déterminer le degré d'autodétermination de l'individu (Boiché et al.,2019). En effet, les 18 affirmations sont toutes rattachées à un type de motivation (intrinsèque, identifiée, intégrée, introjectée, externe et l'amotivation). A partir des réponses données, nous pouvons calculer l'index d'autodétermination.

### **3.3.2. Questionnaire de bien-être de l'OMS**

Le second test utilisé est le test sur le bien-être de l'OMS introduit en 1999. Ce test est un outil approprié pour évaluer le bien-être subjectif et la qualité de vie des patients après un AVC. Il est possible de l'utiliser chez cette population pour différentes raisons. Les exemples incluent l'évaluation de l'impact de l'AVC sur le bien-être, le suivi de la récupération du patient, l'identification des facteurs de risque, le ciblage des interventions et l'aide à la prise de décisions pour améliorer leur vie quotidienne.

### **3.4. Les objectifs**

Les objectifs principaux établis dans cette étude sont :

- Développer les capacités motivationnelles (l'autodétermination)
- Renforcer l'endurance des muscles des membres inférieurs (augmentation du périmètre de marche)
- Développer les capacités d'équilibre, l'habileté et la mobilité
- Développer les capacités de coordination
- Être capable de se déplacer dans l'espace
- Augmenter la confiance et développer l'image de soi
- Devenir acteur de sa prise en charge
- Être capable de réaliser des exercices en autonomie
- Améliorer la motricité de l'hémicorps

Dans le but d'assurer une sécurité optimale et en limitant l'intervention à un seul thérapeute pour la mise en place de cette étude, des critères d'inclusion et d'exclusion ont été déterminés au préalable.

### **3.5. Les critères d'inclusion**

Les critères d'inclusion fixés afin de développer l'étude sont :

- Être capable de suivre une séance collective
- Être capable de suivre des consignes
- Acquisition d'un faible risque de chute (Équilibre = échelle de Berg entre 21 et 56)
- Être motivé pour participer à l'étude

- Être capable de se déplacer sans surveillance et sans aides techniques

### **3.6. Les critères d'exclusion**

Les critères d'exclusion établis pour le développement de cette étude sont les suivants :

- Ne souhaite pas suivre les séances d'activités physiques
- Patient à risque de chute
- Troubles cognitifs importants
- AVC supérieur à 6 mois
- Déséquilibre berg inférieur à 21

Après avoir définis les critères d'inclusion, d'exclusion et les objectifs, nous allons passer à l'illustration d'une séance pratique mise en place pour chaque activité lors du protocole.

### **3.7. Quelques situations pratiques mis en place lors de l'étude**

#### **3.7.1. Préambule**

Le choix des activités est important. Il est essentiel d'impliquer les patients dans le processus de sélection des activités physiques qu'ils pratiqueront. En leur demandant leurs préférences et leurs intérêts, tout en tenant compte de leurs capacités physiques et des recommandations médicales. Lorsqu'ils ont le sentiment d'avoir effectué un choix dans les activités, ils sont plus susceptibles de développer une motivation intrinsèque.

La fixation d'objectifs personnels est un élément clé qui permet d'aider les patients à définir des objectifs personnels en matière d'activité physique qui soient significatifs pour eux. Ces objectifs doivent être réalisables et adaptés à leurs capacités individuelles. Lorsque les patients se fixent des objectifs qu'ils considèrent importants, cela renforce leur motivation identifiée.

L'autonomie dans la pratique est qu'il faut encourager les patients à prendre des décisions autonomes concernant leur pratique de l'activité physique. Par exemple, en les laissant doser l'intensité de l'effort fourni lors de l'exercice. Cela favorise leur sentiment de contrôle et renforce leur motivation identifiée.

Le choix de pratiquer en groupe permet la création d'un environnement de soutien, encourageant et bienveillant pour les patients. Ils pourront ainsi interagir, se soutenir

mutuellement. Un environnement de soutien renforce la motivation identifiée en créant un sentiment d'appartenance et de communauté.

Favorisez l'autodétermination chez les patients en leur donnant des choix et en les encourageant à prendre des décisions relatives à leur activité physique. Cela peut se faire en leur demandant régulièrement comment ils se sentent par rapport à leur pratique, avoir une écoute active et répondre à leurs besoins et à leurs préférences. L'autodétermination est un facteur clé de la motivation identifiée.

Favoriser la mise en place de feedback positif en donnant régulièrement des retours positifs et constructifs aux patients sur leurs progrès et leurs réalisations. Cela peut être réalisé à la fin des séances, en mettant l'accent sur les améliorations observées, les efforts fournis et les obstacles surmontés. Un feedback positif renforce la motivation intrinsèque en renforçant la confiance en soi et le sentiment d'accomplissement.

Enfin, un encadrement professionnel adapté permet de fournir des conseils, de les rassurer sur leurs peurs et d'apporter des recommandations personnalisées. Il renforce la motivation intrinsèque en fournissant un soutien expert et en aidant les patients à surmonter les obstacles.

### ***3.7.2. Déroulé d'une séance de tennis de table***

- **Échauffement (5 minutes) :**

Commencer par un échauffement général comprenant des exercices d'étirement et d'activation musculaire tels que des rotations des épaules, des élévations des bras et des mouvements de poignet.x

Explication au patient des règles de base du tennis de table et familiarisation avec le matériel

- **Exercices de coordination avec les gobelets (15 minutes) :**

**Consignes** : Placez 10 gobelets vides sur le côté opposé de la table pour chaque équipe.

Les personnes sont face à face de chaque côté de la table. Une personne envoie une balle avec une raquette et la personne en face doit réceptionner la balle avec la main opposée et la déposer dans le gobelet. La balle doit effectuer un rebond.

Comptabiliser le nombre de balle réceptionné et inverser les rôles.

**Simplification** : attraper la balle avec la main opposée avant de la mettre dans le gobelet.

Plusieurs rebonds sont possibles.

Complexification : attraper directement la balle avec le gobelet tenu en main.

Variable : Encourager le patient à expérimenter différentes techniques, à prendre des décisions stratégiques et à se concentrer sur le plaisir de jouer plutôt que sur la performance.

- **Fin de séance** : match (10 minutes) :

Plusieurs gobelets vides sont positionnés sur la table, espacés les uns des autres.

**Consignes** : Demander à la personne de frapper la balle avec la raquette en essayant de toucher les gobelets.

Simplification : rapprocher les gobelets entre eux.

Complexification : augmenter la distance entre les gobelets et demander au patient de mettre la balle directement dans les gobelets.

Variable : Laisser libre choix au patient de ce qu'il a envie de mettre en place pour renverser les gobelets, ne pas imposer d'ordre et de manière.

**Feed-back en fin de séance** : Demander au patient de faire un retour sur la séance, sur des moments qu'il a appréciés et des progrès qu'il a réalisés. En profiter aussi pour se fixer d'autres objectifs.

### **3.7.3. Déroulé d'une séance de badminton**

- **Échauffement (5 minutes)** :

Commencer par un échauffement général comprenant des exercices d'étirement et d'activation musculaire pour les membres supérieurs et inférieurs.

Explication au patient des règles de base du badminton et familiarisation avec le matériel

- **Exercices de coordination avec les plots (15 minutes)** :

Placer 4 plots de couleurs différentes à des endroits différents du court de badminton.

**Consignes** : Demander à la personne de se déplacer dans le court et de toucher les plots dans un ordre spécifique en utilisant la raquette de badminton.

Donner des instructions verbales au patient pour lui indiquer l'ordre des plots à toucher (par exemple, toucher le plot rouge, puis le plot bleu, puis le plot jaune).

Simplification : réduire le nombre de plots et rapprocher les plots entre eux

Complexification : inverser la couleur des plots. Par exemple, si la couleur rouge est annoncée, le patient doit toucher le plot bleu.

Variable : Laissez le patient jouer librement au badminton, en lui donnant la liberté de choisir ses mouvements, ses cibles et ses partenaires de jeu.

Encouragez le patient à se déplacer avec contrôle, à garder l'équilibre et à utiliser des mouvements fluides avec la raquette.

- **Jeu de badminton avec les plots (10 minutes) :**

Diviser le groupe en 3 équipes de deux. Créer des zones de couleurs avec les plots (zone bleue, rouge, verte et jaune).

**Consignes** : Les équipes doivent s'affronter en essayant de frapper le volant de badminton vers les zones de la personne en face.

Simplification : réduire le nombre de zones.

Complexification : la personne n'a plus le droit de viser la même zone.

Variable : Encourager le patient à se fixer des défis personnels, comme essayer de frapper le volant sur toutes les zones de couleurs différentes.

**Feed-back en fin de séance** : Profiter de cet instant pour discuter avec le patient de son ressenti pendant la séance, des moments qu'il a appréciés et des progrès qu'il a réalisés.

#### **4. Les statistiques**

Un groupe de 6 personnes a participé à l'étude afin de pouvoir comparer avant et après le protocole de 4 semaines concernant la motivation à pratiquer une activité physique et le bien-être.

Les données étant appariées (non-indépendance des données), les tests statistiques utilisés en dernier ressort pour comparer les distributions avant et après seront des tests statistiques appariés (t-test de Student apparié ou test des rangs signés de Wilcoxon).

Dans un premier temps, j'ai effectué pour la motivation intrinsèque et la motivation identifiée un test de Shapiro Wilk où nous pouvons observer que l'échantillon « après » ne suit pas une distribution normale donc nous ne pouvons pas faire de t-test de Student apparié. Nous testons ainsi si les moyennes sont significativement différentes à l'aide d'un test des rangs signés de Wilcoxon. Concernant la motivation intégrée et la motivation introjectée, la distribution normale n'étant pas rejetée par le test de Shapiro-Wilk donc nous pouvons faire un test de Levene. Celui-ci ne permet pas de rejeter l'hypothèse nulle selon laquelle les variances sont égales donc nous pouvons effectuer le t-test de Student apparié.

Concernant la motivation externe et l'amotivation, il n'est pas possible de tester statistiquement ces valeurs car elles sont beaucoup trop petites.

Dans un second temps, j'ai effectué pour le score de bien-être un test de Shapiro-Wilk où la distribution est normale et également homogène grâce au test de Levene. Cela nous a permis d'effectuer le test de t-test de Student.

## 5. Résultats

L'objectif à travers cette étude est de permettre aux patients de tendre vers un comportement auto-déterminé tout en développant le bien-être physique.

### 5.1. Résultats détaillés de l'EMAPS avant et après et le protocole

Pour chaque motivation, trois questions ont été attribuées. Ainsi, le score maximum est de 21. Cependant, pour éviter d'avoir un trop grand nombre de chiffres, j'ai décidé de réduire ce score à une échelle de 7. À savoir, un score plus élevé, proche de 7, aura un effet positif. En ce qui concerne la motivation externe et l'amotivation, un score plus bas, proche de 1, est considéré comme positif.

Les tableaux ci-dessous représentent de manière détaillée chaque motivation intrinsèque et extrinsèque.

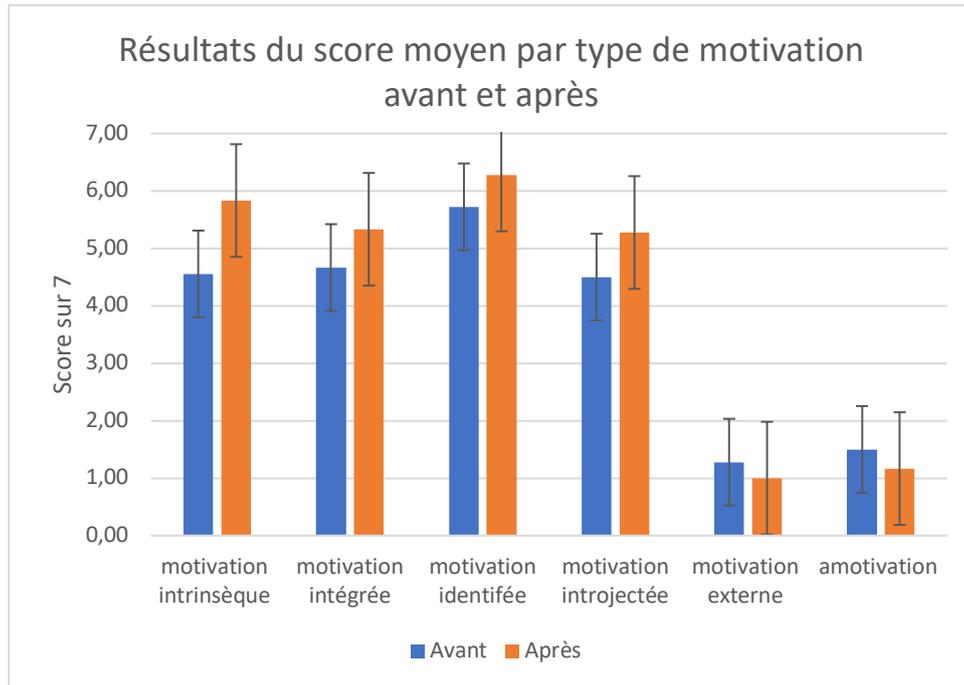
Tableau 3 : EMAPS Avant

	Patient 1	Patient 2	Patient 3	Patient 4	Patient 5	Patient 6	Moyenne	Ecart-type
Motivation intrinsèque	4,33	7	6,33	1	3	5,67	<b>4,56</b>	2,26
Motivation intégrée	7	7	4,67	3,67	1,33	4,33	4,67	2,15
Motivation identifiée	5,67	7	6	5	5	5,67	5,72	0,74
Motivation introjectée	5,33	7	5	2,67	4,33	2,67	4,50	1,67
Motivation extrinsèque	1	1	1	1	1,67	2	1,28	0,44
Amotivation	1	1	1	3,67	1	1,33	1,50	1,07

Tableau 4 : EMAPS Après

	Patient 1	Patient 2	Patient 3	Patient 4	Patient 5	Patient 6	Moyenne	Ecart-type
Motivation intrinsèque	7	7	7	1	7	5,7	<b>5,83</b>	2,28
Motivation intégrée	7	7	6	2	6	4	5,33	1,97
Motivation identifiée	6,7	7	7	4	7	6	6,28	1,18
Motivation introjectée	7	5	5	4	6,7	4	5,28	1,29
Motivation extrinsèque	1	1	1	1	1	1	1,00	0,00
Amotivation	1	1	1	2	1	1	1,17	0,41

Tableau 5 : graphique représentant l'évolution des moyennes de la motivation



Globalement, nous pouvons observer une évolution dans chacune des motivations pour tous les patients sauf chez le patient 4 mais également le patient 6 où nous retrouvons une régression principalement au niveau de la motivation identifiée et de la motivation intégrée.

Pour rappel, la motivation intégrée fait partie d'un comportement autodéterminée. Le patient comprend qu'il ne doit pas se mettre à l'activité physique pour être en meilleure santé mais parce qu'il souhaite tout faire pour être en meilleure santé. La motivation intégrée représente le fait qu'un patient s'engage librement dans une activité même s'il ne trouve pas de réel intérêt.

Ainsi, les résultats du questionnaire de l'EMAPS révèlent qu'il existe une tendance à la significativité concernant uniquement la motivation intrinsèque. Nous retrouvons une valeur test  $p = 0,06$ . De manière plus quantitative, les résultats ont montré des améliorations positives après la prise en charge dans le cadre de changement motivationnel.

Après 4 semaines de protocole, les types de motivation ont augmenté ce qui montre que les séances d'activité physique ont permis d'améliorer la motivation vers l'autodétermination à court terme. En effet, la motivation intrinsèque ne permet pas d'assurer un engagement sur le long terme. Il est alors essentiel de combiner la motivation intrinsèque avec la motivation identifiée.

Concernant la motivation identifiée où nous ne retrouvons pas de différence significative avec une valeur test  $p = 0,272$  ( $P > 0,05$ )

Concernant la motivation intégrée et la motivation introjectée, l'analyse statistique ne permet pas de rejeter l'hypothèse nulle et nous obtenons respectivement comme valeur test  $p = 0,487$  n.s. ( $P > 0,05$ ) et  $p = 0,277$  n.s. ( $P > 0,05$ ).

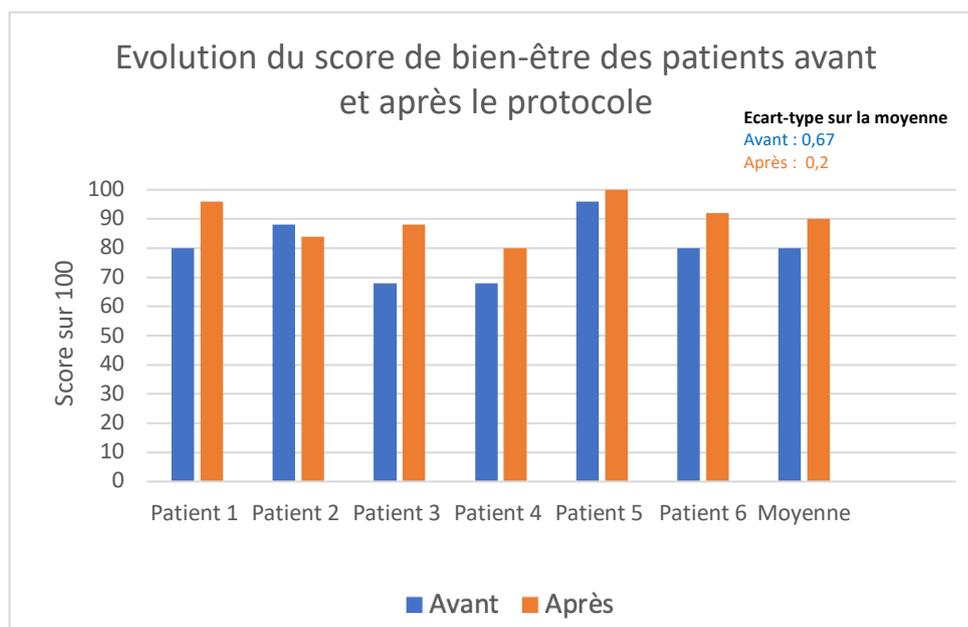
Après avoir analysé les résultats du score moyen par type de motivation provenant du questionnaire EMAPS, nous avons constaté une diminution de la motivation extrinsèque après le protocole, notamment en ce qui concerne les scores de la motivation externe et l'amotivation. Pour ces mêmes scores, nous observons une stabilité globale avec une légère diminution chez certains patients.

## 5.2. Évolution du score de bien-être chez les patients avant et après les 4 semaines

Le graphique ci-dessous compare le bien-être chez les patients ayant subi un AVC avant et après les 4 semaines de protocole.

Un score inférieur à 50 représente un bien-être réduit et il est conseillé d'effectuer un examen plus approfondi afin de déterminer si le patient présente des signes de burn-out.

Tableau 6 : Graphique représentant l'évolution du bien-être



Ainsi, les résultats du questionnaire du bien-être démontrent qu'il y a une différence significative avant et après le protocole avec comme valeur test  $p = 0,05$  s. ( $P < 0,05$ ).

Nous pouvons voir sur le graphique ci-dessus que le bien-être a augmenté chez la plupart des patients sauf pour le patient 2 où nous retrouvons une diminution après les 4 semaines de protocole. Pourtant, il s'agit d'un patient avec un score de motivation autodéterminé le plus élevé et une motivation externe et une amotivation qui est au plus bas avant et après.

## 6. Discussion

Six patients ont donc participé à l'étude et tout le monde est arrivé au terme des 4 semaines. Nous allons donc étudier les résultats obtenus et les critiques.

### 6.1. *Limites et éventuelles ouvertures du projet*

Dans l'ensemble, cette étude a trouvé une tendance à la significativité dans la motivation intrinsèque et dans le bien-être physique des patients ayant subi un AVC après un protocole de 4 semaines. Ces résultats suggèrent que le protocole utilisé dans cette étude a atteint, en partie, les objectifs souhaités que sont l'amélioration de la motivation autonome à pratiquer une activité physique et le bien-être chez ces patients.

L'ensemble des patients expriment un sentiment de satisfaction au regard du suivi et de l'entretien initial. En effet, cet entretien a pour but de fixer des objectifs et des sous objectifs propres à chaque patient et ainsi permettre de répondre au mieux aux attentes durant le protocole. Les patients ont également apprécié le fait de ne pas sentir un jugement sur leurs capacités et se sont sentis soutenus et aidés durant les 4 semaines. Cependant, pour augmenter la motivation intégrée et identifiée, il serait pertinent d'organiser des entretiens intermédiaires et finaux en plus de l'entretien initial afin d'avoir un suivi plus précis sur ce que ressent le patient. Cela permettrait d'ajuster l'utilisation de techniques de modification du comportement de manière appropriée, ce qui a contribué à renforcer une motivation autodéterminée.

Pour obtenir des résultats plus robustes et approfondis, il serait pertinent de prolonger la durée de l'étude au-delà de la période de 4 semaines. Les effets des interventions visant à améliorer la motivation à pratiquer une activité physique et le bien-être peuvent nécessiter plus de temps pour se manifester de manière significative.

Une autre considération importante est la taille de l'échantillon utilisé dans cette étude, qui était relativement faible avec seulement 6 participants. Dans le cas présent, il est possible que la taille de l'échantillon n'ait pas été suffisante pour mettre en évidence des différences significatives entre les mesures de motivation et de bien-être. Ce manque d'échantillon peut s'expliquer par une contrainte de temps avec le centre car les patients qui correspondent aux critères d'inclusions sortent généralement rapidement et donc finissent par quitter le centre. Pour évaluer de manière plus fiable l'effet du protocole sur la motivation à pratiquer une activité

physique et le bien-être des patients ayant subi un AVC, il serait donc intéressant de recueillir un plus grand nombre de données. Une augmentation de la taille de l'échantillon permettrait d'obtenir une vision plus complète et représentative de la population cible, et pourrait ainsi révéler des différences potentiellement bénéfiques après le protocole.

Un autre aspect à prendre en compte est la limitation liée aux réponses aux questionnaires. Dans cette étude, les participants ont été invités à remplir directement les questionnaires, ce qui peut introduire un biais potentiel dans les données recueillies. Les réponses des participants peuvent être influencées par divers facteurs, tels que leur humeur du jour, leur état émotionnel ou d'autres influences externes tels que la consultation d'autres thérapeutes de l'équipe pluridisciplinaire comme la neuropsychologue, la psychologue ou encore la sophrologue.

L'idée d'instaurer un carnet suivi a pour but de permettre au patient de prendre du recul sur son parcours et d'observer comment il évolue. Il lui est demandé d'enregistrer à la fois les aspects positifs et négatifs de sa progression. Cela permet au patient d'ajuster sa pratique en conséquence en relation avec les ressentis lors des séances. L'objectif de cela est d'avoir un impact positif sur le patient en démontrant une évolution, tout en lui donnant le contrôle sur ses actions et la possibilité de les ajuster selon ses besoins (Bilinger et al., 2014).

Cependant, il est important de noter une grande diversité au sein du groupe, ce qui nous incite à être prudents dans l'interprétation des résultats.

Tout d'abord, le groupe n'était pas uniformément réparti selon le sexe car aucune femme n'a eu la possibilité de participer à l'étude. Or, nous savons que la motivation est influencée par le sexe. En effet, une revue de Teixeira et al., en 2012 montrent l'existence de différences de genre. Pour les hommes, la régulation externe montre une association négative avec la pratique, mais aucune association n'est trouvée pour les femmes. À l'inverse, il existe une association positive entre la réglementation introjectée et la pratique de l'AP chez les femmes, mais pas chez les hommes. Gallagher et al., en 2012 corroborent cette observation en notant que les femmes sont plus motivées par l'objectif d'améliorer l'apparence physique. Pour une comparaison pertinente, il serait judicieux de mener l'expérience exclusivement avec un groupe de femmes.

Aussi, chez les jeunes adultes (18-45 ans), on observe une corrélation positive entre l'activité physique (AP) et la motivation intrinsèque, tandis qu'une corrélation négative est constatée avec

la motivation extrinsèque (Brunet & Sabiston, 2011). En revanche, chez les adultes d'âge moyen (45-65 ans), certaines études suggèrent que leur niveau de motivation intrinsèque aurait tendance à être plus faible que celui des jeunes individus (Haskell et al., 2007). Pour les personnes plus âgées, la motivation semble plutôt être basée sur des raisons de santé plutôt que sur la recherche de plaisir lié à l'activité physique (Walther, 2016).

De plus, les participants à cette étude présentaient des atteintes et des séquelles physiques différentes. Chez certains patients, l'hémiplégie affectait le côté gauche du corps, tandis que chez d'autres, elle affectait le côté droit. En effet, les conséquences ne seront pas les mêmes selon l'atteinte chez les patients ayant subi un AVC.

## **6.2. Bilan des motivations**

La principale composante de motivation que l'on retrouve dans la plupart des questionnaires est la motivation identifiée. Cela désigne une forme de motivation autonome où le comportement est perçu comme important et essentiel pour l'individu, même s'il n'y a pas d'attrait particulier pour la pratique en elle-même (Martin Krumm et al., 2016).

Nous pouvons remarquer une tendance à la significativité concernant la motivation intrinsèque. En effet, l'individu s'engage librement dans l'activité pour le plaisir qu'elle peut lui procurer. Il existe plusieurs types de motivations intrinsèques qui peuvent être liées à la connaissance, à l'accomplissement ou à la stimulation. L'introduction de connaissances dans l'activité physique et l'établissement d'objectifs synonymes d'accomplissement ont peut-être été bénéfiques pour aider les patients à développer leur motivation autonome.

Concernant le patient 4, il a été compliqué de le motiver à se centrer vers une motivation autonome car il n'avait tout simplement pas l'envie de pratiquer une activité physique et surtout n'y voyait pas grand intérêt malgré l'entretien initial afin de lui expliquer les bénéfices de l'activité physique dans son parcours de rééducation. On peut cependant remarquer une évolution du bien-être après les 4 semaines.

En raison des difficultés rencontrées pour établir à la fois un groupe témoin et un groupe expérimental au sein d'une structure telle qu'un centre de rééducation, il n'a pas été possible de comparer différents groupes. Toutefois, à l'avenir, il pourrait être intéressant d'envisager la création de deux groupes distincts.

### **6.3. Bilan du bien-être**

Nous remarquons une différence significative du bien-être chez tous les patients sauf pour le patient 2. Cela peut s'expliquer par une raison personnelle dont nous ignorons, les conditions dans lesquelles le test a été effectué ou indépendamment de la responsabilité de l'équipe pluridisciplinaire. Cependant, il est important de noter que le bien-être est une expérience subjective et peut varier d'une personne à l'autre, en fonction de divers facteurs individuels.

Il convient donc de prendre en compte plusieurs facteurs pour favoriser le bien-être d'un patient ayant subi un AVC lors de l'utilisation de l'activité physique adaptée. Les caractéristiques individuelles du patient, telles que son âge, son sexe, son niveau de condition physique antérieur à l'AVC, ses motivations, sa résilience et ses attitudes envers l'activité physique, peuvent tous contribuer à son bien-être. De plus, les facteurs médicaux liés à l'AVC, tels que sa gravité, les séquelles neurologiques, les comorbidités, les limitations physiques et les capacités cognitives, exercent également une influence sur son bien-être. En outre, l'environnement social, comprenant le soutien social, les interactions sociales, l'environnement familial et la disponibilité de ressources sociales et émotionnelles, joue un rôle important dans le bien-être global du patient. En considérant ces différents facteurs, il serait intéressant de créer des groupes homogènes selon plusieurs catégories telles que le niveau d'activité physique, le milieu social ou encore le rapport à l'activité physique. Le fait que le score de bien-être reste stable ou diminue peut suggérer que les patients avaient une motivation préexistante à s'engager dans des activités physiques avant le début du protocole.

## 7. Conclusion

Pour conclure, malgré les limites évoquées pouvant diminuer les résultats obtenus lors de ce protocole. L'étude suggère qu'une pratique diversifiée de l'activité physique, la mise en place d'un entretien motivationnel afin de définir les objectifs du patient ont permis de modifier la motivation intrinsèque en renforçant une partie de leur motivation autodéterminée et d'avoir un impact positif sur le bien-être des patients ayant subi un AVC sur le court terme.

Cependant, afin de pallier les limites de ce protocole, des études complémentaires seront nécessaires. Les perspectives de recherche associées à ce travail reposent donc sur le recrutement d'un échantillon plus important d'individus et sur une durée de protocole beaucoup plus longue, ce qui permettrait d'obtenir des données supplémentaires. De plus, il serait préférable d'inclure un entretien intermédiaire et final mais également d'inclure un carnet de suivi afin de pérenniser la pratique de l'activité physique. Enfin, il serait également intéressant d'effectuer un suivi à long terme, à 3 mois et 6 mois après la prise en charge, afin d'analyser l'évolution de la motivation.

L'objectif étant à plus long terme, de trouver des techniques facilement réalisables afin d'avoir un impact positif plus précis de la motivation autonome en combinant la motivation intrinsèque et la motivation identifiée dans le but de maintenir les effets bénéfiques de l'AP.

## 8. Références bibliographiques

- Angot, C. (2013). *La dynamique de la motivation situationnelle*.
- Al-Qazzaz, N., Ali, S., Ahmad, S. A., Islam, S., & Mohamad, K. (2014). Cognitive impairment and memory dysfunction after a stroke diagnosis: A post-stroke memory assessment. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 1677. <https://doi.org/10.2147/NDT.S67184>
- Assal, J. P. (2001). Le suivi à long terme des patients chroniques : Les nouvelles dimensions du temps thérapeutique. *Revue Médicale Suisse*. <https://www.revmed.ch/RMS/2001/RMS-2353/21504>
- Ataxia*. (2020). Johns Hopkins Medicine. <https://www.hopkinsmedicine.org/health/conditions-and-diseases/ataxia>
- Amarenco P, Labreuche J. Lipid management in the prevention of stroke: review and updated meta- analysis of statins for stroke prevention. *The Lancet Neurology*. 2009;8(5):453-63.
- Appelros P, Stegmayr B, Terént A. Sex Differences in Stroke Epidemiology A Systematic Review. *Stroke*. 2009;40(4):1082-90.
- Baumann M, Lurbe-Puerto K, Alzahouri K, Aïach P. Increased residual disability among post-stroke survivors and the repercussions for the lives of informal caregivers. *Top Stroke Rehabil* 2011;18:162–71.
- Billinger SA, Arena R, Bernhardt J, Eng JJ, Franklin BA, Johnson CM, et al. Physical activity and exercise recommendations for stroke survivors: a statement for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*. aug 2014; 45 (8) : 2532 - 53.
- Boiché, J., & Sarrazin, P. (2007). Motivation autodéterminée, perceptions de conflit et d'instrumentalité et assiduité envers la pratique d'une activité physique : une étude prospective sur six mois. *Psychologie française*, 52(4), 417-430. <https://doi.org/10.1016/j.psfr.2007.02.002>

- Boiché, Julie, Perrin, C., & Ninot, G. (2019). *Barrière à l'activité physique : Constats et stratégies motivationnelles*. 4.
- Bourgeois AL, Guay V, Laroudie F, Marsal C, Thevenin-Lemoine E. Informations et programme d'exercices dans les suites d'un AVC. Livret destiné aux patients, aux aidants et aux rééducateurs. 2009:120 pages.
- Brugerolle B. Les accidents vasculaires cérébraux.  
[http://moteurline.apf.asso.fr/IMG/pdf/avc\\_BB\\_170-175.pdf](http://moteurline.apf.asso.fr/IMG/pdf/avc_BB_170-175.pdf)
- Baer, G., & Durward, B. (2004). Stroke. In *Physical Management in Neurological Rehabilitation* (p. 75-101). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-072343285-2.50010-3>
- Baumeister, R. F., & Leary, M. R. (1995). The need to belong: desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. *Psychological bulletin*, 117(3), 497–529.
- Brunet, J., & Sabiston, C. M. (2011). Exploring motivation for physical activity across the adult lifespan. *Psychology of Sport and Exercise*, 12(2), 99-105.  
<https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2010.09.006>
- Cantagallo, A., Maini, M., & Rumiati, R. I. (2012). The cognitive rehabilitation of limb apraxia in patients with stroke. *Neuropsychological Rehabilitation*, 22(3), 473-488.  
<https://doi.org/10.1080/09602011.2012.658317>
- Caplan LR. Stroke classification: a personal view. *Stroke*. 2011;42(1 Suppl):S3-6.  
[doi:10.1161/STROKEAHA.110.594630](https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.110.594630)
- Caspersen, C. J., Powell, K. E., & Christenson, G. M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public health reports (Washington, D.C. : 1974)*, 100(2), 126–131.
- Damasio AR. Signs of aphasia. Dans: Sarno MT, ed. *Acquired aphasia*. San Diego: Academic Press; 1991. p. 27-43.
- Damush, T. M., Plue, L., Bakas, T., Schmid, A., & Williams, L. S. (2007). Barriers and facilitators to exercise among stroke survivors. *Rehabilitation nursing : the official journal of the Association of Rehabilitation Nurses*, 32(6), 253–262. <https://doi.org/10.1002/j.2048-7940.2007.tb00183.x>

- Deci, E. L. (1975). *Intrinsic motivation*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-1-4613-4446-9>
- Deci, E. L. (2006). *Maarten Vansteenkiste and Willy Lens*. 13.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2008). *Facilitating Optimal Motivation and Psychological Well-Being Across Life's Domains*. 10.
- deCharms, R., & Carpenter, V. (1968). Measuring Motivation in Culturally Disadvantaged School Children. *Journal of Experimental Education*, 37(1), 31-41. <https://doi.org/10.1080/00220973.1968.11011086>
- Duda, J. L. (2001). 9. La théorie des buts d'accomplissement et la santé dans le domaine physique. In F. Cury & P. Sarrazin, *Théories de la motivation et pratiques sportives* (p. 255). Presses Universitaires de France.
- English C, Healy GN, Coates A, Lewis LK, Olds T, Bernhardt J. Sitting time and physical activity after stroke: physical ability is only part of the story. *Top Stroke Rehabil.* févr 2016;23(1):36-42.
- Feigin, V. L., Forouzanfar, M. H., Krishnamurthi, R., Mensah, G. A., Connor, M., Bennett, D. A., Moran, A. E., Sacco, R. L., Anderson, L. M., Truelsen, T., O'Donnell, M., Venketasubramanian, N., Barker-Collo, S., Lawes, C. M., Wang, W., Shinohara, Y., Witt, E., Ezzati, M., Naghavi, M., & Murray, C. J. L. (2014). Global and regional burden of stroke during 1990–2010 : findings from the Global Burden of Disease Study 2010. *The Lancet*, 383(9913), 245-255. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(13\)61953-4](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(13)61953-4)
- Fitzcharles, M. A., Ste-Marie, P. A., Goldenberg, D. L., Pereira, J. X., Abbey, S., Choinière, M., Ko, G., Moulin, D. E., Panopalis, P., Proulx, J., Shir, Y., & National Fibromyalgia Guideline Advisory Panel (2013). 2012 Canadian Guidelines for the diagnosis and management of fibromyalgia syndrome: executive summary. *Pain research & management*, 18(3), 119–126. <https://doi.org/10.1155/2013/918216>
- Furie KL, Kasner SE, Adams RJ, Albers GW, Bush RL, Fagan SC, et al. Guidelines for the prevention of stroke in patients with stroke or transient ischemic attack: a guideline for healthcare professionals from the american heart association/american stroke association. *Stroke.* janv 2011;42(1):227-76.

- Frénisy, M.-C., Minot, D., Soutenet, M., & Amiot, N. (2004). Accidents vasculaires cérébraux: approche psychopathologique et approche neuropsychologique. À propos d'un cas : M. J. Annales Médico Psychologiques, 163(1), 65-72.
- Gallagher, P. G., Yancy, W. S., Swartout, K. M., Denissen, J. J. A., Kühnel, A., & Voils, C. I. (2012). Age and sex differences in prospective effects of health goals and motivations on daily leisure-time physical activity. *Preventive Medicine*, 55(4), 322-324. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2012.07.017>
- Gou, T., Li, X., Chen, H., & Chen, S. (2015). Table tennis training improves the motor skills of individuals with Parkinson's disease: a single-subject design. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 47(5), 465-471. doi: 10.2340/16501977-1955
- Gresham GE, Phillips TF, Wolf PA, McNamara PM, Kannel WB, Dawber TR. Epidemiologic profile of long-term stroke disability: the Framingham study. *Arch Phys Med Rehabil*. 1979;60(11):487-491.
- Guay, F., Vallerand, R. J., & Blanchard, C. M. (2000). P1 : vendor Motivation and Emotion [me] PP036-292900 January 5, 2001 14 : 15 Style file version Nov. 19th, 1999 Motivation and Emotion, Vol. 24, No. 3, 2000 On the Assessment of Situational Intrinsic and Extrinsic Motivation : The Situational Motivation Scale (SIMS). *Motivation and Emotion*, 24(3), 175-213. <https://doi.org/10.1023/a:1005614228250>
- Hankey GJ. Potential New Risk Factors for Ischemic Stroke What Is Their Potential? *Stroke*. 2006;37(8):2181-8. 33.
- Hardy, L., & Kingston, G. A. (1997). The effect of different types of goals on performance and motivation in sports. *Journal of Sport Sciences*, 15(2), 155-160.
- Harris JE, Eng JJ. Strength training improves upper-limb function in individuals with stroke: a meta-analysis. *Stroke*. janv 2010;41(1):136-40.
- Harter, S. (1978). Effectance Motivation Reconsidered Toward a Developmental Model. *Human Development*, 21(1), 34-64. <https://doi.org/10.1159/000271574>

HAS. (2019). *Guide de promotion, consultation et prescription médicale d'activité physique et sportive pour la santé chez les adultes.*

Haute Autorité de santé. Prévention vasculaire après un infarctus cérébral ou un accident ischémique transitoire-Actualisation [Internet]. 2014 [cité 21 nov 2018]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2014-09/avc\\_argumentaire.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2014-09/avc_argumentaire.pdf)

Haskell, W. L., Lee, I., Pate, R. R., Powell, K. E., Blair, S. N., Franklin, B. A., Macera, C. A., Heath, G. W., Thompson, P. M., & Bauman, A. (2007). Physical Activity and Public Health. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 39(8), 1423-1434. <https://doi.org/10.1249/mss.0b013e3180616b27>

Heilman, K. M., & Valenstein, E. (1979). Mechanisms underlying hemispatial neglect. *Annals of Neurology*, 5(2), 166-170. <https://doi.org/10.1002/ana.410050210>

Kim BR, Kim MK, Kim SR, Lee JH, Lee KH, Lee YM. BMC Neurology. 2016 Nov 9;16(1):217. Effects of badminton training on fatigue in patients with stroke: a randomized controlled trial. doi: 10.1186/s12883-016-0743-7. PMID: 27826696; PMCID: PMC5101837.

Kim S, Lee K, Hwangbo G. Topics in Stroke Rehabilitation. 2018 Aug;25(6):407-413. Effects of a badminton program on cognitive function in stroke survivors doi: 10.1080/10749357.2018.1493325. Epub 2018 Jul 17. PMID: 30016174.

Kim, K. H., Kim, Y. H., & Kim, E. K. (2014). Correlation between the Activities of Daily Living of Stroke Patients in a Community Setting and Their Quality of Life. *Journal of Physical Therapy Science*. <https://doi.org/10.1589/jpts.26.417>

Lagueux, É. (2013). Intégrer l'activité physique pour une gestion optimale de la fibromyalgie. Dans *Presses de l'Université de Montréal eBooks* (p. 73-81). <https://doi.org/10.4000/books.pum.7174>

Lapierre, S., Dubé, M., Bouffard, L., & Labelle, R. (1998). Le développement des projets personnels: pour faire de la vieillesse une période de croissance. *Le Gérontophile*, 20 (3), 17-21.

- Lemesle-Martin M, Benatru I, Rouaud O, Contegal F, Maugras C, Fromont A, et al. Épidémiologie des accidents vasculaires cérébraux : son impact dans la pratique médicale. *EMC - Neurology*. 2006;3(1):1-16.
- Leoo T, Lindgren A, Petersson J, von Arbin M. Risk Factors and Treatment at Recurrent Stroke Onset: Results from the Recurrent Stroke Quality and Epidemiology (RESQUE) Study. *Cerebrovasc Dis*. mars 2008;25(3):254-60.
- Lepper, M. R., Greene, D. L., & Nisbett, R. E. (1973). Undermining children's intrinsic interest with extrinsic reward : A test of the « overjustification » hypothesis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 28(1), 129-137. <https://doi.org/10.1037/h0035519>
- Lequerica, A., Rapport, L. J., Whitman, R. D., Millis, S. R., Vangel, S. J., Hanks, R. A., & Axelrod, B. N. (2006). Psychometric properties of the rehabilitation therapy engagement scale when used among individuals with acquired brain injury. *Rehabilitation Psychology*, 51(4), 331-337. <https://doi.org/10.1037/0090-5550.51.4.331>
- Maclean, N., Pound, P., Wolfe, C. D., & Rudd, A. (2002). The Concept of Patient Motivation. *Stroke*, 33(2), 444-448. <https://doi.org/10.1161/hs0202.102367>
- Martin Krumm, C., Antonini Philippe, R., Chatenay, A., Hauw, N., & Kern, L. (2016). *Psychologie, pédagogie et santé du sportif*.
- Moyers, T. B., & Rollnick, S. (2002). A motivational interviewing perspective on resistance in psychotherapy. *Journal of Clinical Psychology*, 58(2), 185-193. <https://doi.org/10.1002/jclp.1142>
- Ntoumanis, N., Edmunds, J., & Duda, J. L. (2009). Understanding the coping process from a self-determination theory perspective. *British Journal of Health Psychology*, 14(2), 249-260. <https://doi.org/10.1348/135910708x349352>
- Pang MYC, Eng JJ, Dawson AS, Gylfadóttir S. The use of aerobic exercise training in improving aerobic capacity in individuals with stroke: a meta-analysis. *Clin Rehabil*. févr 2006;20(2):97-111.

- Park JH, Chung E, Song CH. Journal of Rehabilitation Medicine. 2013 Jan;45(1):74-80. Badminton as an exercise for stroke patients. doi: 10.2340/16501977-1059. PMID: 23247636.
- Perfetti C et al. L'exercice thérapeutique cognitif pour la rééducation du patient hémiparalysé. Le point en rééducation. Paris : Masson ; 2001.
- Picq, C. (2017). Les troubles cognitifs consécutifs à un AVC : *La prise en charge des victimes d'AVC en EHPAD, FAM, MAS, CAJ*.  
[http://www.crftc.org/images/Troublescognitifs\\_cons%C3%A9cutifs\\_AVC\\_PICQ-Christin](http://www.crftc.org/images/Troublescognitifs_cons%C3%A9cutifs_AVC_PICQ-Christin)
- Samuel-Lajeunesse, B. (2004). Manuel de thérapie comportementale et cognitive.
- Sun S, Tsai S, Kuo H, Lin C, Sung M, Chang C. Journal of Exercise Science & Fitness. 2006 Jul;4(2):101-107. Effects of badminton on physical fitness and self-esteem in healthy adults. doi: 10.1016/S1728-869X(06)60024-3.
- Teixeira, P., Carraça, E. V., Markland, D., Silva, M. N., & Ryan, R. M. (2012). Exercise, physical activity, and self-determination theory : A systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 9(1), 78. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-9-78>
- The Emerging Risk Factors Collaboration. Diabetes mellitus, fasting blood glucose concentration, and risk of vascular disease: a collaborative meta-analysis of 102 prospective studies. *The Lancet*. 2010;375:2215-22.
- Touillet A, Guesdon H, Bossier G, Beis J-M, Paysant J. Assessment of compliance with prescribed activity by hemiparalysed stroke patients after an exercise programme and physical activity education. *Ann Phys Rehabil Med*. 2010;53(4):250-65.
- Types of Aphasia*. (2018). American Stroke Association.  
<https://www.stroke.org/en/aboutstroke/effects-of-stroke/cognitive-and-communication-effects-of-stroke/types-of-aphasia>
- Vision and senses. (2017). Stroke Foundation. <https://enableme.org.au/Resources/Vision-and-senses>

- Vallerand, R. J., & Grouzet, F. M. E. (2001). 2. Pour un Modèle hiérarchique de la motivation intrinsèque et extrinsèque dans les Pratiques sportives et l'activité physique. Dans *Presses Universitaires de France eBooks* (p. 57). <https://doi.org/10.3917/puf.sarr.2001.01.0057>
- Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., Blais, M. R., Brière, N. M., Senécal, C., & Vallières, É. F. (1993). On the Assessment of Intrinsic, Extrinsic, and Amotivation in Education : Evidence on the Concurrent and Construct Validity of the Academic Motivation Scale. *Educational and Psychological Measurement*, 53(1), 159-172. <https://doi.org/10.1177/0013164493053001018>
- Veerbeek JM, Koolstra M, Ket JCF, van Wegen EEH, Kwakkel G. Effects of augmented exercise therapy on outcome of gait and gait-related activities in the first 6 months after stroke: a meta- analysis. *Stroke*. nov 2011;42(11):3311-5.
- VUILLEMIN, A. (2009) Activité physique de loisir et qualité de vie: Leisure physical activity and quality of life. *Médecine des Maladies Métaboliques*, 3(1), p. 11-14.
- Wang, L., Mao, Y. R., & Lin, J. (2018). Badminton exercise may improve motivation and executive function of the patients with poststroke cognitive impairment: a pilot randomized controlled trial. *Disability and Rehabilitation*, 40(19), 2239-2245.
- Wei, X., Tong, K. Y., Hu, X. L., & Ho, S. K. (2013). The effect of Tai Chi training on the dual-tasking performance of stroke survivors: a randomized controlled trial. *Age and Ageing*, 42(5), 567-573. doi: 10.1093/ageing/aft068
- Wiert, L. (1997). La dépression post-AVC. *L'Encéphale*, 23 (3), 51-54.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. *American Psychologist*, 11.
- Whitiana, G. D., Vitriana, V., & Cahyani, A. (2017). Level of Activity Daily Living in Post Stroke Patients. *Althea Medical Journal*, 4(2). <https://doi.org/10.15850/amj.v4n2.1068>

Woimant, F., Mahagne, M.-H., Benon, F., & Auchère, B. (2012). *L'hémiplégie Post-AVC: Vol. AVC* (Boehringer Ingelheim).

[https://www.aucoeurdelavc.fr/wpcontent/uploads/2017/07/avc\\_livret4.pdf](https://www.aucoeurdelavc.fr/wpcontent/uploads/2017/07/avc_livret4.pdf)

Rand, D., Eng, J. J., Tang, P. F., Jeng, J. S., & Hung, C. (2009). How active are people with stroke?: use of accelerometers to assess physical activity. *Stroke*, *40*(1), 163–168.

<https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.108.523621>

## 9. Annexes

Annexe 1 : questionnaire de l'EMAPS



### ÉCHELLE DE MOTIVATION POUR L'ACTIVITÉ PHYSIQUE À DES FINS DE SANTÉ (ÉMAPS)

NOM ET PRÉNOM :

**Nous voudrions connaître vos motivations quand vous faites des activités physiques, c'est-à-dire, pourquoi vous faites une activité physique ou des exercices physiques. Indiquez dans quelle mesure chacun des énoncés suivants correspond actuellement à l'une des raisons pour lesquelles vous pratiquez des activités physiques.**

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

1.	Pour le plaisir que je ressens lorsque je pratique des AP.	1	2	3	4	5	6	7
2.	Je n'en ai aucune idée, je crois que ça ne me sert à rien.	1	2	3	4	5	6	7
3.	Parce que je me sentirais mal si je ne faisais pas cet effort.	1	2	3	4	5	6	7
4.	Parce que je pense que l'AP est une bonne chose pour mon développement personnel.	1	2	3	4	5	6	7
5.	Je ne sais pas vraiment; j'ai l'impression de perdre mon temps lorsque je fais de l'AP.	1	2	3	4	5	6	7
6.	Pour la satisfaction que je ressens à progresser dans ce genre d'activités.	1	2	3	4	5	6	7
7.	Parce que l'AP fait partie intégrante du style de vie que j'ai choisi.	1	2	3	4	5	6	7
8.	Franchement je fais de l'AP mais je ne vois pas l'intérêt.	1	2	3	4	5	6	7
9.	Pour ne pas avoir à entendre les reproches de certaines personnes.	1	2	3	4	5	6	7
10.	Parce que je considère que faire de l'AP est une partie de mon identité.	1	2	3	4	5	6	7
11.	Pour les sensations agréables que me procure l'AP.	1	2	3	4	5	6	7
12.	Parce que personnellement je considère que c'est un facteur de bien-être.	1	2	3	4	5	6	7

13.	Parce que faire de l'AP est cohérent avec mes valeurs.	1	2	3	4	5	6	7
14.	Parce que je me sentirais nerveux-se si je n'en faisais pas.	1	2	3	4	5	6	7
15.	Parce que certaines personnes me mettent la pression pour que je le fasse.	1	2	3	4	5	6	7
16.	Parce que je pense que l'AP me permettra de me sentir mieux.	1	2	3	4	5	6	7
17.	Parce que j'y suis obligé(e) par mon entourage.	1	2	3	4	5	6	7
18.	Parce que je dois le faire pour me sentir bien avec moi-même.	1	2	3	4	5	6	7

Référence questionnaire : Julie Boiché, Mathieu Gourlan, David Trouilloud et Philippe Sarrazin. Development and validation of the 'Echelle de Motivation envers l'Activité Physique en contexte de Santé': A motivation scale towards health-oriented physical activity in French. Journal of Health Psychology. 2016

Les informations portées sur ce formulaire sont facultatives. Elles font l'objet d'un traitement anonymisé et informatisé destiné à l'évaluation du projet « Sport-santé Hautes Terres communauté ». **Le destinataire des données est l'Onaps.** Conformément à la loi « informatique et libertés » du 6 janvier 1978, modifiée par la loi 2004-801 relative à la protection des personnes physiques à l'égard des traitements de données à caractère personnel, vous bénéficiez d'un droit d'accès et de rectification aux informations qui vous concernent. Si vous souhaitez exercer ce droit et obtenir communication des informations vous concernant, veuillez-vous adresser à l'Onaps. Vous pouvez également, pour des motifs légitimes, vous opposer au traitement des données vous concernant. Par ailleurs vous trouverez des informations concernant vos droits et la protection des données à caractère personnel sur le site de la Commission Nationale Informatique et Libertés ([www.cnil.fr](http://www.cnil.fr)).



### Questionnaire Bien-Etre de l'OMS (1999)

Le questionnaire sur le bien-être de l'OMS (connu sous le nom de WHO-5) est un questionnaire court, auto-administré, qui couvre 5 sujets relatif à l'état de bien-être.

WHO-5 est une bonne mesure du fonctionnement émotionnel et peut servir comme outil de dépistage d'un risque de burn-out. . A ce titre, le questionnaire aurait une sensibilité de 93% et une spécificité de 64% dans le diagnostic d'un risque de dépression; un score supérieur à 50 permet d'exclure une dépression avec une probabilité de 98% [source](#)

Veillez indiquer, pour chacune des cinq affirmations, laquelle se rapproche le plus de ce que vous avez ressenti au cours des deux dernières semaines. Notez que le chiffre est proportionnel au bien-être.

Exemple : si vous vous êtes senti(e) bien et de bonne humeur plus de la moitié du temps au cours des deux dernières semaines, cochez la case 3.

Au cours des deux dernières semaines	Tout le temps	La plupart du temps	La moitié du temps	Moins de la moitié du temps	De temps en temps	Jamais
Je me suis senti(e) bien et de bonne humeur	5	4	3	2	1	0
Je me suis senti(e) calme et tranquille	5	4	3	2	1	0
Je me suis senti(e) plein(e) d'énergie et vigoureux(se)	5	4	3	2	1	0
Je me suis réveillé(e) en me sentant frais(che) et dispos(e)	5	4	3	2	1	0
Ma vie quotidienne a été remplie de choses intéressantes	5	4	3	2	1	0

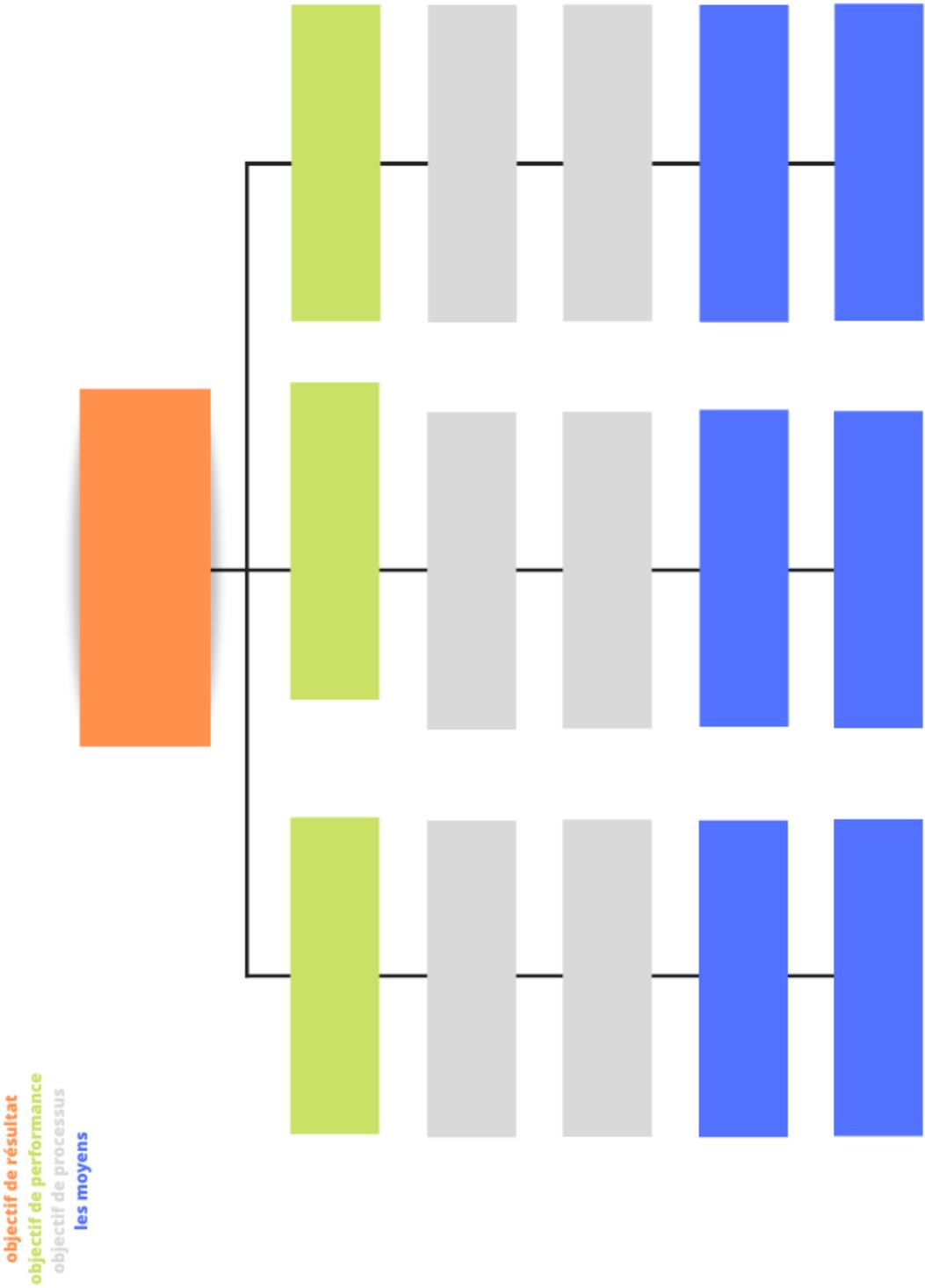
#### Calcul des points :

- Pour calculer votre score, ajoutez les chiffres correspondant aux cases que vous avez cochées et multipliez la somme par quatre.
- Vous obtiendrez alors un score compris entre 0 et 100. Un score élevé signifie un meilleur bien-être.

#### Interprétation:

- Un score inférieur à 50 est indicateur d'un bien être réduit, sans qu'il s'agisse nécessairement d'une dépression
- Il est recommandé de rechercher une dépression avec un outil diagnostique plus approprié en cas de score global inférieur à 50 ou si le patient a répondu 0 ou 1 à une des cinq questions
- Administré lors de consultations successives, il permet de suivre l'évolution du bien-être, une modification supérieure à 10% étant significative

Source: WHO-5 - © Psychiatric Research UNIT, WHO Collaborating Center for Mental Health, Frederiksborg General Hospital, DK-3400 Hillerød



## 10. Résumé

Au fil des années, le nombre de personnes touchées par les accidents vasculaires cérébraux (AVC) n'a cessé d'augmenter. Parmi les approches de prise en charge pertinentes pour cette population, l'activité physique est fortement recommandée. Cependant, seul un faible pourcentage de ces patients est réellement engagé dans une pratique régulière d'activité physique après l'accident. La connaissance précise de ce que représente l'activité physique adaptée et encore floue pour beaucoup de patients. Afin de remédier à cette problématique d'adhésion, il est crucial de prendre en compte l'aspect motivationnel lors de la prise en charge. Dans ce contexte, l'objectif de cette étude était de proposer un programme individualisé d'activité physique adaptée (APA) d'une durée de 4 semaines, en utilisant des techniques d'intervention spécifiques, dans le but de favoriser et/ou de modifier la motivation des patients pour adopter un comportement actif en ce qui concerne les activités physiques.

Le protocole du programme comprenait 8 séances d'activité physique par semaine, conçues pour développer la motivation autonome et le bien-être des patients. L'étude a examiné les différentes variables liées à la motivation et a relevé une légère différence significative pour la motivation intrinsèque, ainsi qu'une différence significative pour le bien-être. De manière plus quantitative, l'ensemble des résultats obtenus a démontré des améliorations positives après la mise en œuvre du protocole.

Ces résultats suggèrent que l'approche centrée sur la motivation et la mise en place d'un programme individualisé d'activité physique adaptée peuvent jouer un rôle essentiel dans l'encouragement des patients atteints d'AVC à s'engager activement dans la pratique régulière d'activité physique. En renforçant la motivation intrinsèque et en favorisant le bien-être, il est possible de faciliter l'adoption de comportements actifs et de soutenir la réadaptation post-AVC. Cependant, il convient de souligner que des recherches supplémentaires sont nécessaires pour approfondir notre compréhension des mécanismes motivationnels spécifiques et pour évaluer l'efficacité à plus long terme de ce type de programme. Ces résultats encourageants ouvrent la voie à de nouvelles approches de prise en charge axées sur la motivation, offrant ainsi des perspectives prometteuses pour améliorer l'engagement sur le long terme des patients atteints d'AVC dans l'activité physique et favoriser leur rétablissement.

Mots clés : activité physique, AVC, motivation, bien-être

## **11. Abstract**

Over the years, the number of people affected by stroke has steadily increased. Among the management approaches relevant to this population, physical activity is strongly recommended. However, only a small percentage of these patients actually engage in regular physical activity after the stroke. In order to remedy this problem of adherence, it is crucial to take into account the motivational aspect during treatment.

In this context, the aim of this study was to propose an individualized 4-week adapted physical activity (APA) program, using specific intervention techniques, with the aim of fostering and/or modifying patients' motivation to adopt active behavior with regard to physical activities.

The program protocol included 8 physical activity sessions per week, designed to develop patients' autonomous motivation and well-being. The study examined the different variables linked to motivation and found a slight significant difference for intrinsic motivation, as well as a significant difference for well-being. More quantitatively, the overall results showed positive improvements after implementation of the protocol.

These results suggest that the motivation-centered approach and the implementation of an individualized adapted physical activity program can play an essential role in encouraging stroke patients to actively engage in regular physical activity. By reinforcing intrinsic motivation and promoting well-being, it is possible to facilitate the adoption of active behaviours and support stroke recovery.

However, it should be stressed that further research is needed to deepen our understanding of specific motivational mechanisms and to assess the longer-term effectiveness of this type of program. These encouraging results pave the way for new motivational management approaches, offering promising prospects for improving the long-term engagement of stroke patients in physical activity and promoting their recovery.

Key words: physical activity, stroke, motivation, well-being