



## AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact : [ddoc-memoires-contact@univ-lorraine.fr](mailto:ddoc-memoires-contact@univ-lorraine.fr)

## LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

[http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg\\_droi.php](http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php)

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

## Master STAPS

Spécialité « Autonomisation et Réadaptation du Handicap par les  
Activités Physiques Adaptées »

Mémoire

**Analyse du processus d'intervention d'un  
programme "activités physiques adaptées et  
qualité de vie" chez des femmes  
âgées de 60 à 75 ans**

présenté par

**Alexandre Davinroy**

Tuteur de stage : Olivier Delabas, Dirigeant du groupe HTC Santé, pôles technologiques de santé durable en sport, santé et bien-être, Nancy

Guidant universitaire : Anne Vuillemin, Responsable de la filière ARHAPA du master STAPS, Université de Lorraine, Villers-lès-Nancy

Juin 2016



## Remerciements

Je tiens à remercier ma tutrice de mémoire, Anne VUILLEMIN, qui a su me faire confiance en me laissant travailler en autonomie tout en réorientant et recadrant mon travail lorsque cela a été nécessaire.

Ma reconnaissance va de même à mon tuteur de stage, Olivier DELABAS, qui pris le temps de me recevoir, de me conseiller, de m'aider et de me transmettre son savoir. Ce stage a été très formateur et mon mémoire n'aurait pu être réalisable sans la mise à disposition des infrastructures, du matériel et des patients du pôle HTC Santé Nancy. Je le remercie pour la confiance qu'il m'a accordé et aux responsabilités qu'il m'a laissé endosser durant mon stage.

Je remercie l'ensemble des collaboratrices du pôle HTC Santé Nancy, qui m'ont accueilli avec bienveillance et totalement intégré à la vie de l'entreprise. Je les remercie pour leur grande disponibilité tout au long de mon stage.

Je remercie également les huit femmes qui ont accepté de participer à l'étude, pour leur disponibilité, leur gentillesse, leur confiance ainsi que leur honnêteté vis-à-vis des questionnaires. J'ai pris un réel plaisir à encadrer les séances. Sans elles, mon mémoire n'aurait pu être réalisable.

Pour ce qui est de l'aide à la présentation et à la méthodologie de mon mémoire, je tiens à remercier ma compagne, qui m'a accompagné durant toute l'année. Je tiens aussi à remercier ma soeur pour ces nombreuses relectures et son accompagnement sans faille tout au long de mes études. Je remercie mes amis pour la relecture de mon mémoire et leur soutien.

Enfin, Je souhaite remercier tout particulièrement mes parents qui m'ont soutenu à la fois tout au long de cette année mais aussi durant toute ma scolarité. Ce mémoire symbolise la fin de mon cursus universitaire et je tiens à les remercier pour m'avoir offert la chance d'étudier dans la spécialité que je souhaitais et m'avoir fait confiance durant toute ses années. Merci à vous.

# Table des matières

<b>I. Introduction</b> .....	1
<b>II. Personnes âgées et qualité de vie</b> .....	2
1. <i>Personnes âgées</i> .....	2
2. <i>Bien-être et Qualité de vie</i> .....	3
a. Définition et évaluation .....	3
b. Qualité de vie en population française : indicateurs socio-démographiques .....	5
<b>III. Activité physique et qualité de vie chez la personne âgée</b> .....	6
1. <i>Bénéfices liés à l'activité physique</i> .....	6
2. <i>Caractéristiques des programmes activités physiques et qualité de vie</i> .....	9
a. Durée et type d'activité.....	9
b. Intensité .....	11
c. Fréquence.....	13
d. Contexte de pratique.....	13
3. <i>Mécanismes de l'interaction activité physique/qualité de vie chez les personnes âgées</i> .	14
a. Condition physique .....	15
b. Auto-efficacité : modèle socio-cognitif.....	16
<b>IV. Problématique</b> .....	19
<b>V. Méthodologie</b> .....	19
1. <i>Contexte d'intervention</i> .....	19
2. <i>Sélection de l'échantillon</i> .....	20
3. <i>Organisation structurelle du programme</i> .....	20
4. <i>Les variables indépendantes</i> .....	21
a. Questionnaire médico-biographique (annexe 2) .....	21
b. Niveau d'activité physique : score d'activité physique de Dijon (annexe 3).....	21
5. <i>Evaluation du processus du programme</i> .....	22
6. <i>La variable dépendante (début et fin du programme) : qualité de vie</i> .....	22
7. <i>Le programme de prévention d'Activités Physiques Adaptées</i> .....	23
8. <i>Analyses statistiques</i> .....	24

<b>VI.</b>	<b>Résultats</b> .....	24
1.	<i>Caractéristiques de la population</i> .....	24
2.	<i>Caractéristiques du programme</i> .....	25
3.	<i>Evaluation de la qualité de vie</i> .....	27
<b>VII.</b>	<b>Discussion</b> .....	29
<b>VIII.</b>	<b>Conclusion</b> .....	31
<b>IX.</b>	<b>Bibliographie</b> .....	33
<b>X.</b>	<b>Annexe</b> .....	36
1.	<b>Annexe 1 : Caractéristiques du programme de prévention activités physiques adaptées (APA) et qualité de vie</b> .....	36
2.	<b>Annexe 2 : Questionnaire médico-biographique</b> .....	39
3.	<b>Annexe 3 : Score d'activité physique de Dijon</b> .....	41
4.	<b>Annexe 4 : Questionnaire de satisfaction</b> .....	43
5.	<b>Annexe 5 : WHOQOL-BREF</b> .....	44

## **I. Introduction**

En 2007, une projection d'Isabelle Robert-Bobée (2007) de l'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (INSEE) annonce un vieillissement de la population en France métropolitaine. Selon cette étude, 32% de la population aurait 60 ans ou plus en 2050, soit environ 22,7 millions de personnes contre 12.6 millions en 2005 (soit une hausse de 80% en 45 ans). Actuellement, il y a un peu plus de 15 millions de personnes dans cette tranche d'âge, soit environ 22% de la population française. La population française vieillit mais la réelle question est la suivante : Comment allons-nous vieillir ? Auparavant les études montraient une évolution positive : nous vivons à la fois plus longtemps et en meilleure santé (Robine & Mormiche, 1993). Cependant, une enquête plus récente (Enquête Handicap – Santé en ménage, 2008) observe un changement de trajectoire. Cette étude montre que nous continuons de vivre plus longtemps, mais que le temps à vivre en incapacité (c'est-à-dire sans difficulté dans les soins personnels et dans les activités en général) est plus long. Dans le domaine de la gérontologie, les programmes de prévention ont pour but d'augmenter l'espérance de vie sans incapacité. Dans cette optique, de nombreux travaux (Blain et al., 2000) ont montré que la pratique d'une activité physique régulière pouvait entraîner de nombreuses réponses positives que ce soit pour retarder l'apparition de certaines pathologies (effet préventif) ou même améliorer l'état de l'individu (effet curatif). Cependant, d'autres facteurs plus globaux caractérisent la phase de vieillissement. Comme le montrent plusieurs études, le bien-être et la qualité de vie des personnes âgées sont bouleversés et diminuent avec l'avancée en âge, notamment chez les femmes (Baumann & al., 2010; Guilbert & Gautier, 2006; Vuillemin et al., 2005). Les bénéfices de l'activité physique sur la qualité de vie dans cette tranche de population ont été démontrés (Vagetti et al., 2014), mais ne sont pas mis en avant dans les programmes de prévention. Par conséquent, il est nécessaire de modifier les méthodes de prise en charge actuelle qui ne seront plus adaptées dans un futur proche en commençant par établir des modèles d'intervention reproductible. L'objectif de la présente étude est d'analyser le processus d'intervention d'un programme de prévention pour les personnes âgées visant à l'amélioration de la qualité de vie par la pratique d'activités physiques adaptées.

## **II. Personnes âgées et qualité de vie**

### ***1. Personnes âgées***

Selon le Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales (CNRTL), la vieillesse est la « période de la vie succédant à l'âge mûr que l'on situe actuellement chez l'homme à partir de l'âge de soixante-cinq, soixante-dix ans ». L'INSEE considère une personne comme âgée à partir de 60 ans. Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), les personnes âgées sont caractérisées par un âge de 65 ans et plus. Si on en croit la définition sociale, l'entrée d'une personne dans la catégorie âgée est assimilée à la cessation d'activité professionnelle. Comme nous pouvons le voir, il est difficile de donner un âge précis d'entrée dans la vieillesse.

Dans ce cadre, il est intéressant de définir aussi le vieillissement. Le CNRTL définit le vieillissement comme le « processus par lequel un organisme humain subit une série de transformations entraînant la dégénérescence de certaines cellules, ce qui provoque l'affaiblissement et le ralentissement des fonctions vitales et des modifications d'ordre physique, physiologique et psychique ». Il est la résultante des effets intriqués de facteurs génétiques (vieillesse intrinsèque) et de facteurs environnementaux auxquels est soumis l'organisme tout au long de sa vie. Il s'agit d'un processus lent et progressif qui doit être distingué des manifestations de maladies. L'état de santé d'une personne âgée résulte habituellement des effets du vieillissement et des effets additifs de maladies passées (séquelles), actuelles, chroniques ou aiguës.

Avec l'avancée en âge, les effets du vieillissement sont multiples et nombreux (Blain et al., 2016). On observe une augmentation de l'incidence des pathologies chroniques, notamment les coronariennes, mais aussi des pathologies cérébro-vasculaires (ex : accidents vasculaires cérébraux). On constate aussi que la population âgée est plus susceptible de déclencher certaines pathologies neuro-dégénératives, comme par exemple Alzheimer ou Parkinson (vieillesse pathologique, c'est-à-dire non systématique). Concernant le vieillissement normal, la personne âgée subit des modifications au niveau nerveux, perceptuels, respiratoires, cardio-vasculaires, immunitaires, locomoteurs, posturales, digestifs, urinaires, sexuels, cutanées, etc. Toutes ces modifications sont susceptibles d'engendrer une incapacité.



## 2. *Bien-être et Qualité de vie*

### a. Définition et évaluation

Les indicateurs utilisés pour qualifier et quantifier la santé des individus sont le plus souvent des indicateurs objectifs. Cependant, l'OMS définit la santé comme « un état de complet bien-être physique, mental et social, et ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité » (OMS, 1946). Ainsi, l'OMS caractérise la santé par le bien-être, qui par définition est un concept subjectif et personnel. Cependant le bien-être est une notion difficile à appréhender et son évaluation demeure complexe. Selon le CNTRL, le bien-être est un « sentiment général d'agrément, d'épanouissement que procure la pleine satisfaction des besoins du corps et/ou de l'esprit ». Le bien-être se différencie donc du bonheur qui ne prend pas en compte la dimension physique de l'individu.

Le bien-être est également défini comme « un état lié à différents facteurs considérés de façon séparée ou conjointe : la santé, la réussite sociale ou économique, au plaisir, à la réalisation de soi, à l'harmonie avec soi même et avec les autres ». La complexité de définir le bien-être est en partie due au caractère multidimensionnel de ce concept. En effet, de nombreux facteurs physiques, psychologiques et sociaux influencent la notion de bien-être. De plus, au-delà de la nature même des facteurs cités précédemment, c'est avant tout le ressenti que l'individu possède vis-à-vis de ces facteurs qui est important. Des facteurs tels que l'éducation et le niveau social influencent la manière d'évaluer son bien-être personnel. Par exemple, deux individus appartenant à des catégories socio-professionnelles différentes (cadre supérieur et ouvrier) n'évalueront pas de la même manière et ne donneront pas la même importance les facteurs de bien-être. Le bien-être est par conséquent une notion subjective, propre à chaque individu. En théorie, tout individu est capable de donner sa propre définition du bien-être.

D'autres chercheurs suggèrent que « le bien-être n'est pas qu'un état, c'est également un parcours orienté sur la voie menant à une meilleure santé émotionnelle et physique » (Robinson, s.d). A l'image de cette citation, nous retrouvons souvent les domaines du bien-être et de la santé côte à côte. Comme nous l'avons vu précédemment, l'OMS a même décidé de l'intégrer à sa définition de la santé. René Dubos, agronome, biologiste et écologue français, poursuit dans ce sens puisqu'il présente la santé comme la convergence des notions d'autonomie et de bien-être.

Il semble donc que le bien-être soit à la fois un sentiment, un état et un parcours. Quoiqu'il en soit, les auteurs sont en accord sur son caractère multidimensionnel et subjectif. De plus, nous souhaitons ajouter qu'il peut être envisagé comme une fin, mais aussi comme un moyen d'initier des actions allant dans le sens de la santé. Dans ce cadre, le bien-être peut-être un bon indicateur de santé car il prend en considération la personne dans toute sa dimension.

Pour mesurer le bien-être, plusieurs approches existent. L'une d'elle consiste à mesurer la qualité de vie d'une personne, c'est-à-dire à évaluer sa situation en tenant compte de plusieurs dimensions. On qualifie parfois cette méthode d'approche « objective » de la mesure du bien-être, car elle est fondée sur des critères précis et mesurables. L'OMS définit la qualité de vie comme « la perception qu'un individu a de sa place dans l'existence, le contexte de la culture et du système de valeurs dans lequel il vit, et en relation avec ses objectifs, ses attentes, ses normes et ses inquiétudes. C'est un concept très large, influencé de manière complexe par la santé physique du sujet, son état psychologique, son niveau d'indépendance, ses relations sociales ainsi que sa relation aux éléments essentiels de son environnement » (OMS, 1946). Tout comme le bien-être, l'indicateur de qualité de vie est multidimensionnel et dynamique, c'est-à-dire qu'il évolue au cours du temps. Le rapport Stiglitz de septembre 2009 sur la mesure des performances économiques et du progrès social retient plusieurs indicateurs de qualité de vie : conditions de vie matérielles, santé, éducation, risques psychosociaux au travail, gouvernance et droits des individus, loisirs et contacts sociaux, environnement et cadre de vie, sécurité économique et physique. Calman, en 1984, propose une autre définition : la qualité de vie est « l'écart entre les attentes du patient et ses réalisations ; un écart moindre étant associé à une qualité de vie meilleure » (Calman, 1984). Nous pourrions aussi dire que la qualité de vie correspond au niveau de satisfaction que l'individu éprouve à l'encontre des différents domaines de sa vie (sentimental, professionnel, etc.).

Cet indicateur est de plus en plus utilisé dans les études épidémiologiques. Les perceptions subjectives de la santé sont davantage mises en évidence dans la politique de santé. L'OMS a fait de l'amélioration de la qualité de vie des personnes atteintes de maladies chroniques une priorité. La loi de santé publique du 9 août 2004 a pris en compte cette nécessité et prévu la mise en place d'un plan d'amélioration de la qualité de vie des personnes atteintes de maladies chroniques. L'adoption de cette mesure dans le milieu médical passe aussi par la reconnaissance et l'appropriation de celle-ci. En effet, dans le domaine médical, on parle plus souvent de qualité de

vie liée à la santé. Dans ce cas, nous nous concentrons principalement sur les effets de l'état de santé sur la qualité de vie. La qualité de vie liée à la santé ne prend pas en compte toutes les dimensions de la qualité de vie en général mais celles qui peuvent être modifiées par la maladie et/ou son traitement. Bowling (2001), spécialisé en science de la santé, la définit comme « un niveau optimal de santé mentale, physique, le rôle et le fonctionnement social ; y compris les relations et les perceptions de la santé, des aptitudes, la satisfaction de la vie, et le bien-être ». L'indicateur de qualité de vie permet un élargissement de l'appréhension de la santé des individus à travers des aspects perceptuels.

#### b. Qualité de vie en population française : indicateurs socio-démographiques

Plusieurs recherches se sont intéressées à l'évaluation de la qualité de vie des français. Le baromètre santé 2005 (Guilbert & Gautier, 2006) est une enquête déclarative en population générale réalisée par l'Institut National de Prévention et d'Education pour la Santé (INPES) qui porte sur les attitudes et les comportements de santé des français. C'est une enquête à grande échelle réalisée auprès de 30 000 participants âgés de 12 à 75 ans. Cette enquête utilise le profil de santé de Duke et tire plusieurs conclusions concernant la qualité de vie. Tout d'abord, une différence de qualité de vie selon le sexe est observée. En effet, Le score de santé générale, regroupant les trois principales dimensions de l'échelle (santé physique, santé psychologique et relations sociales) est supérieur chez les hommes. L'INPES observe aussi une différence concernant l'âge puisque les personnes les plus jeunes de l'échantillon ont un score de santé générale supérieur. De plus, les personnes qui vivent en couple, ainsi que celles disposant des revenus et des diplômes les plus élevés ont un score de santé générale supérieur. La situation professionnelle est aussi un déterminant du score de santé puisque les personnes au chômage jugent plus négativement leur santé. Très logiquement, les personnes déclarant souffrir d'une maladie chronique obtiennent un score de "santé générale" inférieur à celui des personnes ne souffrant d'aucune maladie. Enfin, le baromètre santé 2005 met l'accent sur d'autres facteurs influençant la qualité de vie comme : la région d'habitation, les sujets ayant vécu des événements douloureux avant l'âge de 18 ans (graves disputes entre les parents, problèmes financiers, une maladie, un handicap ou le décès de la mère pour les femmes). Baumann et al. (2010) publient les résultats de leur étude qui s'est appuyée sur une partie de l'échantillon du baromètre santé 2005, un échantillon aléatoire de 16 450 personnes âgées de 18 à 75 ans. Ils analysent trois dimensions de la qualité de

vie : la santé physique, la santé psychologique et les relations sociales en s'appuyant sur le questionnaire de qualité de vie WHOQOL-BREF. Les auteurs tirent les mêmes conclusions que le baromètre 2005 : les hommes ont un meilleur score de qualité de vie que les femmes, le score de qualité de vie diminue avec l'âge et la présence d'une maladie auto-déclarée. Ainsi, une femme âgée, qui a par conséquent plus de risque d'être atteinte d'une maladie ou de problème de santé lié à l'âge, a une grande probabilité de voir son niveau de qualité de vie baissé. Beaucoup d'études affichent les mêmes résultats concernant les critères sociodémographiques (Cohen, Baker, & Ardern, 2016; Vuillemin et al., 2005). Ces derniers montrent aussi qu'un sujet actif aura une meilleure qualité de vie qu'un sujet inactif. Aux yeux de l'INSERM (2007, p.205.), « il est indéniable [...] que la pratique régulière d'activités physiques d'intensité modérée contribue au bien-être subjectif et à la qualité de vie globale ».

### **III. Activité physique et qualité de vie chez la personne âgée**

#### ***1. Bénéfices liés à l'activité physique***

Afin d'avoir une vue d'ensemble de la relation entre l'activité physique et la qualité de vie, nous avons abordé largement la littérature à travers des études longitudinales, transversales et expérimentales randomisées ou non. Les études longitudinales et transversales se trouvant en plus grand nombre dans la littérature ont l'inconvénient d'être dans l'incapacité d'établir des liens de causalité entre l'activité physique et la qualité de vie, d'où l'importance d'analyser les essais randomisés et non-randomisés. Il s'avère que l'émergence de cette nouvelle thématique de recherche a suscité l'intérêt des chercheurs et donc provoqué la naissance d'une multitude de recherches depuis les années 1990 jusqu'à nos jours (Vagetti et al., 2014, recensent 10019 études sur cette relation). Ces études ne sont pas toutes en accord concernant la relation entre l'activité physique et la qualité de vie. Selon McAuley et Rudolph (1995), ces discordances entre les études sont dues à des différences méthodologiques dans la conception des études et des programmes, à des échantillons variés, des divergences concernant la définition des concepts et enfin à un manque de sensibilité dans les outils de mesure évaluant la qualité de vie et l'activité physique.

Vagetti et al. (2015) mettent en évidence que les recommandations en matière d'activité physique sont associées à l'augmentation de la qualité de vie liée à la santé dans une population de femmes âgées de plus de 60 ans. Les auteurs concluent que les femmes âgées qui présentent un volume hebdomadaire d'activité physique égal ou supérieur aux recommandations de l'OMS (>

150 min par semaine à intensité modérée) ont un meilleur score dans de nombreux domaines de la qualité de vie, sans toutefois distinguer activité modérée et vigoureuse. L'étude de Mummery, Schofield et Caperchione (2004) qui interroge 337 personnes âgées de 55 à 89 ans sur leur pratique physique, observe que les personnes âgées modérément actives et très actives ont une meilleure santé physique et mentale que les inactifs mais aucune différence significative n'apparaît entre les modérément actifs et très actifs. Les auteurs suggèrent donc qu'un niveau d'activité physique modéré est le plus adapté pour les personnes d'âge avancé.

Plus récemment, Eime, Payne et Harvey (2014) font une analyse dose-réponse du niveau d'activité physique en y ajoutant la nature de cette activité comme variable dépendante. Ils ont classé 793 femmes selon leur type d'activité (sport en club, salle de fitness/remise en forme, marcheurs) et le temps de pratique par semaine (<150 min ; 150-350 min ; >350 min). Ils observent que l'évolution de la santé physique et mentale n'est pas là même en fonction du type d'activité. En effet, les pratiquants en club ont un meilleur niveau de santé physique que les pratiquants d'autres types d'activités physiques, mais seulement à des temps de pratiques faibles ou modérés (l'effet s'inverse pour un temps de pratique plus élevé). Les auteurs expliquent cette variation par le fait que le sport en club pratiqué trop souvent peut accroître le risque de blessure ayant un impact négatif sur la santé en général (dont la santé physique). En revanche, en ce qui concerne la santé mentale, les auteurs trouvent une corrélation avec le type d'activité physique mais aucune corrélation significative avec le temps de pratique (meilleure santé mentale pour les pratiquants en club). Toutefois, quel que soit le type d'activité physique et le temps de pratique, les pratiquants bénéficient d'une meilleure santé physique et mentale que la population inactive. Cependant, cette étude dévoile quelques limitations comme par exemple le type de sport en club restreint (tennis ou netball), des groupes d'échantillons inégaux, ou encore des participants pouvant être classés dans plusieurs groupes d'activités. D'autres recherches ont montré que la pratique d'activité physique était un prédicteur plus ou moins fiable de satisfaction de la vie qui est une dimension subjective de la qualité de vie (Melin, Fugl-Meyer, & Fugl-Meyer, 2003). Brown et Frankel (1993) affirment que la pratique d'une activité physique (au sens sportif du terme) est le deuxième prédicteur de satisfaction de la vie derrière la satisfaction des loisirs, et devant l'éducation. Une analyse de la littérature de Vagetti et al. (2014) montre une association positive hautement significative ( $p : 0,01$ ) entre l'activité physique et les dimensions de la qualité de vie suivantes : capacité fonctionnelle, qualité de vie globale, autonomie, activités passées, présentes et futures, intimité, santé mentale,

vitalité et le domaine psychologique. Une association positive significative ( $p : 0,05$ ) a été trouvée entre l'activité physique et les domaines physiques, relations sociales, émotions, santé globale, douleurs et environnement. La seule dimension avec laquelle il n'y a pas d'association est le domaine des habilités sensorielles.

Au contraire, d'autres études proposent des résultats plus tempérés ou contradictoires. Fox, Stathi, McKenna et Davis (2007) montrent que la dépense énergétique totale de l'activité physique quotidienne et la quantité de temps consacrée à l'activité d'une intensité au moins modérée sont faiblement liées ( $r = 0,20$  à  $0,28$ ) à la qualité de vie, au bien-être subjectif et à la perception du soi physique. De plus, le temps passé à des activités sédentaires est faiblement et négativement lié à plusieurs indicateurs de santé mentale. Ces résultats ont été prélevés sur un échantillon de personnes ayant participé à un programme « mieux vieillir » (étude multi-centrique France, Italie, Angleterre) pendant 12 mois. Les participants pratiquaient deux séances d'activité physique encadrées de 60-90 minutes par semaine ciblées sur le couplage d'un entraînement aérobique, d'exercices de développement de la force basés sur des appareils de musculation et des exercices de Tai Chi et de flexibilité. De plus, les participants devaient réaliser une séance à leur domicile par semaine. Le peu de résultats de cette étude peuvent être expliqués en partie par le programme d'exercice qui ne précise pas les composantes fondamentales de l'entraînement (séries, répétitions, zones sollicitées, intensité, etc.). Chandler, Duncan, Kochersberger et Studenski (1998) n'observent pas d'amélioration de la dimension fonctionnement physique du Short Form 36 (SF 36 : questionnaire court d'étude de la qualité de vie) suite à un programme à domicile d'exercice en faible résistance progressive sur les membres inférieurs de 10 semaines chez des personnes âgées fragiles. Cependant, en plus d'un manque de rigueur scientifique, il se peut que les caractéristiques du programme n'aient pas été suffisantes pour amorcer un changement de la qualité de vie lié à la santé.

De nombreuses études montrent un effet positif de l'activité physique sur la qualité de vie mais plusieurs d'entre elles manquent de rigueur expérimentale, d'où une remise en cause des résultats obtenus. Par exemple, une recherche a réalisé un essai contrôlé randomisé concernant l'efficacité des conseils des praticiens généralistes vis-à-vis de l'activité physique sur l'amélioration de la qualité de vie (Elley, Kerse, Arroll, & Robinson, 2003). Pour se faire, ces derniers ont suivi 878 patients sédentaires âgés de 40 à 79 ans durant 12 mois. A travers un simple entretien motivationnel, la définition d'un objectif sous forme d'ordonnance et d'un suivi très léger

comportant trois appels téléphoniques dans les trois premiers mois, l'équipe de chercheurs montre une amélioration de la qualité de vie et notamment des composantes santé générale, rôle physique, vitalité et douleurs corporelles du SF 36. Cependant, aucune information n'est renseignée en ce qui concerne le type d'activité, la durée, la fréquence, l'intensité, les objectifs, les conseils et l'observance n'est pas mesurable. De plus, il est possible que la corrélation positive entre activité physique et qualité de vie ne résulte que du grand nombre de mesures qui a été réalisé (erreur de type 1). Il est donc important que les études puissent spécifier précisément les caractéristiques de l'activité (type, durée, intensité, fréquence) afin de pouvoir approfondir la relation entre l'activité physique et la qualité de vie.

## ***2. Caractéristiques des programmes activités physiques et qualité de vie***

### ***a. Durée et type d'activité***

McAuley et Rudolph publient, en 1995, une revue sur l'effet de l'exercice et de l'activité physique sur le bien-être psychologique chez des personnes âgées. Pour cela, ils analysent et interprètent trente-huit études portant sur cette thématique. Vingt-huit études apportent des preuves de la relation entre le niveau d'activité physique et l'amélioration du bien-être. En ce qui concerne la durée des programmes, il apparaît à la vue des résultats que les programmes d'intervention de moins de dix semaines ont un effet moindre sur le bien-être psychologique comparés à des protocoles d'études plus longs. Les auteurs expliquent qu'une plus grande participation à l'activité physique semble renforcer la perception des capacités personnelles qui conduit à son tour à des changements positifs du bien-être psychologique. La durée est donc un facteur primordial à prendre en compte dans l'élaboration d'un programme d'activité physique et de qualité de vie. Les auteurs concluent que « les mesures globales telles que l'estime de soi globale, la satisfaction de la vie, ou la qualité de vie sont peu susceptibles d'être considérablement affectée par des programmes d'exercice relativement courts ». Au niveau expérimental, les programmes sont généralement d'une durée de dix semaines à douze mois. King et al. (2000) suggèrent que les personnes âgées qui entreprennent une activité physique similaire à leur programme ont besoin de participer régulièrement toute une année afin d'obtenir des bénéfices remarquables sur la qualité de vie. En effet, ces auteurs n'ont pas trouvé de changement dans la qualité de vie à six mois en revanche, à douze mois, les résultats montrent que les personnes ayant participé à un programme « aérobic et résistance » améliorent l'auto-évaluation de la fatigue et de la vitalité du SF 36. La littérature

montre un grand nombre d'études s'intéressant au lien entre activité physique et qualité de vie mais l'activité physique en question n'est jamais la même. Certains privilégient les activités aérobies tandis que d'autres préfèrent des activités de renforcement musculaire, de flexibilité et de souplesse ou les associent. De plus, très peu d'études expérimentales décrivent précisément l'activité physique dispensée aux participants. Le but de l'étude très bien documentée de King et al. (2000) était de comparer deux programmes d'activité physique en fonction de leur impact sur la perception du fonctionnement physique et d'autres mesures de la qualité de vie liée à la santé chez des personnes âgées sédentaires (65 ans et plus). Le premier consistait en une combinaison d'exercices d'endurance à intensité modérée et d'exercices de renforcement musculaire. La dimension aérobie était sollicitée par la pratique du step à une intensité de 60-75% de la fréquence cardiaque réserve et les exercices de renforcement et de tonification musculaire sollicitaient l'ensemble du corps à l'aide de bandes élastiques et d'haltères. Le deuxième consistait en une combinaison d'étirement et d'exercice de flexibilité. Pour les deux programmes, les participants pratiquaient les entraînements deux fois par semaine. De plus, ils ont réalisé deux séances supplémentaires de 40 minutes à leur domicile comprenant le même contenu que les séances en centre dont l'observance était garantie par un suivi par appels téléphoniques, la tenue d'un journal d'activité, et 20% des participants se sont vu attribuer un équipement permettant de relever la fréquence cardiaque.

Les activités aérobies seules ont aussi fait leur preuve dans le cadre de l'amélioration de la qualité de vie. Reed et al. (2014) montrent qu'un programme aérobie de douze semaines comprenant trois entraînements individuels de 40 à 60 minutes par semaine dans une salle de remise en forme, avec une intensité progressive de 50-60% de la fréquence cardiaque réserve sur le premier mois puis 60-70% sur le reste du programme, permet l'amélioration du domaine physique de la qualité de vie chez des femmes en phase de transition ménopausique.

Dans un autre genre, De Vreede et al. (2007) comparent deux programmes d'exercices (3 mois ; 3 séances de 1h/semaine) chez des femmes âgées (70 ans et plus) : un programme d'exercices fonctionnels dont le but était d'améliorer les capacités à réaliser les tâches de la vie quotidienne dans les domaines affectés par le vieillissement (ex : se déplacer avec une composante verticale, horizontale, porter des objets, se relever et s'asseoir d'une chaise) et un programme d'exercices en résistance dont le but était de renforcer les muscles utilisés dans les activités de la vie quotidienne. Les résultats montrent seulement un résultat significatif qui concerne le groupe



« résistance », avec une amélioration significative de la perception de son fonctionnement physique comparé au groupe contrôle et au groupe « fonctionnel ». Les auteurs justifient le manque d'amélioration des autres dimensions de la qualité de vie liée à la santé au terme du programme de trois mois en proposant l'hypothèse selon laquelle un programme d'exercice a un effet minimal sur l'activité physique du sujet âgé puisqu'il compense l'entraînement par une réduction de l'activité physique quotidienne. Il est vrai que les professionnels encadrant un programme d'activité physique devraient dispenser des conseils d'hygiène de vie et préconiser des recommandations en activité physique, car cette hypothèse est probable, même si, à notre connaissance, encore aucune étude n'a formellement exploré ce phénomène. Nous pensons aussi que le contenu des séances était insuffisant pour apporter une amélioration chez la personne âgée. En effet, par exemple, les séances en résistance étaient constituées par le renforcement de trois ou quatre groupes musculaires à travers trois séries de dix répétitions sur une durée d'une heure. Les auteurs précisent aussi que malgré l'objectif d'influencer la qualité de vie, les programmes ont été conçus en se portant exclusivement sur l'amélioration des paramètres de la vie quotidienne et ainsi se sont peut-être montrés trop restrictifs.

Enfin, une récente étude de Geirsdottir et al. (2012) montre qu'un programme d'exercice en résistance de douze semaines améliore significativement la masse maigre, la force musculaire, la fonction physique et la majorité des dimensions de la qualité de vie liée à la santé chez une population de personnes âgées islandaises (65 ans et plus). Concrètement, les participants avaient trois entraînements d'une heure par semaine (non-consécutif) durant lesquelles ils réalisaient pour chaque exercice trois séries de six/huit répétitions à 75-80% de la force maximale (1RM). La charge a augmenté de 5-10% chaque semaine afin d'assurer l'intensité de l'exercice sur le même nombre de répétition.

#### b. Intensité

En ce qui concerne l'intensité de l'activité physique, les preuves sont discordantes. Certaines recherches montrent qu'une intensité vigoureuse apporte des bénéfices supplémentaires en termes de qualité de vie liée à la santé (Vuillemin et al., 2005) ou de satisfaction de la vie (Clark, Long, & Schiffman, 1999) comparée à une intensité modérée. Par exemple Clark et al. (1999) trouvent une corrélation entre l'activité physique et la satisfaction de la vie (qualité de vie globale) chez 376 femmes âgées de 65 ans ou plus. En effet, les femmes s'exerçant fréquemment à des

exercices vigoureux ou pratiquant de longues marches possèdent une meilleure satisfaction de la vie que les femmes réalisant de courtes marches et inactives.

En revanche, d'autres études n'observent aucune différence entre des activités d'intensité modérée et vigoureuse. Dans leur méta-analyse, McAuley & Rudolph (1995) font le constat que la majorité des études montre une plus grande amélioration du bien-être psychologique pour des intensités modérées comparées aux activités vigoureuses.

Espinosa, Esteve, Monzó, Abella et Deval (2015) mettent en place un programme d'activité physique d'intensité légère, et concluent que ce type de programme (très souvent répertorié dans les programmes de prévention adressés aux personnes âgées) n'ont pas d'effet sur la qualité de vie et qu'ils sont même délétères pour la santé de la personne âgée (augmentation du poids, diminution de la densité minérale osseuse). Cependant, les résultats de l'étude sont discutables puisque l'enquête est réalisée sur un échantillon assez restreint (48 personnes), le programme a été interrompu à plusieurs reprises par des périodes de non pratique, et la densité minérale osseuse a été mesurée uniquement sur le calcaneum. Au contraire, Scully, Kremer, Meade, Graham et Dudgeon (1998) réalisent une revue critique de la littérature dans laquelle ils expliquent que les exercices aérobiques d'intensité faible à modérée ont de meilleurs résultats que les programmes d'exercices traditionnellement mis en place (anaérobiques) en termes d'amélioration de l'humeur et du fonctionnement psychologique. Vagetti et al. (2015) comparent l'intensité des activités hebdomadaires (AP légère / AP modérée à vigoureuse recommandées par l'OMS) chez 1806 femmes âgées de plus de 60 ans en fonction de leur impact sur la qualité de vie. Au vu des résultats, les auteurs encouragent le maintien des activités physiques modérées et vigoureuses chez les femmes âgées afin d'obtenir des bénéfices de santé liés à l'activité physique et de permettre d'améliorer la qualité de vie de cette population. Cependant, ils apportent la preuve que les activités physiques d'intensité légère comme la marche (ex : déplacement au cours de la journée) peuvent aussi jouer un rôle dans l'amélioration de la qualité de vie. Enfin, suite à l'analyse de la littérature entre 2000 et 2012, Vagetti et al. (2014) émettent l'hypothèse que la pratique d'activité physique à des intensités différentes contribuent à l'amélioration de différents domaines de la qualité de vie (c'est-à-dire qu'une intensité peut améliorer le domaine physique mais pas le domaine psychologique ou inversement).

La relation dose-réponse doit encore être approfondie car les résultats demeurent actuellement contradictoires. Les études actuelles ont tendance à préconiser une activité physique d'intensité modérée à vigoureuse. Cependant, il s'avère qu'une intensité modérée soit plus adaptée à la population âgée. De plus, il semble que les activités physiques de faible intensité seules ne suffisent pas à influencer la qualité de vie mais elles peuvent être utilisées en complémentarité des activités physiques modérées afin d'augmenter le niveau d'activité physique quotidien de la personne âgée et apporter un bénéfice supplémentaire de santé et de qualité de vie.

#### c. Fréquence

En ce qui concerne la fréquence de l'activité physique, les études montrent qu'une fréquence de 5 fois par semaine est préférable à une fréquence plus réduite. En effet, la fréquence influence de manière positive les aspects de la qualité de vie (sauf environnement), une plus haute fréquence de pratique étant associée à une plus grande qualité de vie (Vagetti et al., 2014). Les programmes actuels d'activité physique proposent des séances une à cinq fois par semaine. Afin de faire le lien entre fréquence et intensité, les études ont tendance à recommander de compléter les deux intensités (légère/modérée à vigoureuse) et d'augmenter la fréquence des sessions d'activités physiques : « Les programmes de promotion de l'activité physique et de la qualité de vie devraient encourager la pratique d'activité physique sur différents jours de la semaine. Si les personnes âgées participent à un programme d'exercice deux fois par semaine il est essentiel que les professionnels impliqués dans ce programme encouragent la réalisation d'activité physique sur les autres jours de la semaine. » (Vagetti et al., 2015). Ces autres activités peuvent être réalisées en augmentant les activités physiques d'intensité légère au cours de la journée comme par exemple la marche.

#### d. Contexte de pratique

Il s'avère que le lieu de pratique impacte sur l'observance à la pratique d'activité physique. Cependant, les études sont quelque peu contradictoires. King et al. (2000) comparent deux types de programme différents en fonction de leur répercussion au niveau d'adhésion : séance individuelle et autonome au domicile ou séance collective dans un centre. Les auteurs observent une meilleure adhérence pour les séances à domicile par rapport aux séances en centre. Les auteurs suggèrent qu'un programme d'activité physique à domicile supervisé par des appels téléphoniques

peut être un moyen plus convenable de promouvoir la participation à des exercices réguliers pour cette population. Cependant, ce résultat est critiquable puisque la présence en centre était comptabilisée par un professionnel alors que l'observance des séances au domicile était vérifiée par l'utilisation d'un carnet de bord rempli par le pratiquant. Il est envisageable que les participants aient volontairement surestimé le nombre de séances réalisées à domicile dans le but de satisfaire les chercheurs. Cette allégation est donc construite sur un biais d'attente considérable. A l'inverse, Fox et al. (2007) rapportent, dans la même configuration d'étude que celle de King et al., que les participants ont préféré participer aux séances en groupe plutôt qu'aux séances au domicile. En effet, les participants ont jugé les séances à domicile comme ennuyeuses comparées aux séances en groupe qu'ils qualifiaient de plus motivantes et pouvant leur apporter un soutien social et environnemental à la participation à l'activité physique, susceptibles de leur procurer des opportunités de socialisation.

Le contexte de pratique est un facteur à prendre en compte dans la mise en place d'un programme d'activité physique puisqu'il va influencer l'adhésion et la participation de l'individu à l'activité physique. D'après la littérature, les séances d'activités collectives en centre semblent mieux soutenir la participation à l'activité physique qu'une séance individuelle à domicile.

#### Remarque :

Dans la plupart des études, le processus de l'intervention n'est pas évalué. Par conséquent, nous ne connaissons pas l'ampleur des différences entre le programme qui est prévu et le programme qui est réellement mis en place. De la même manière, le contexte d'intervention (qui peut influencer les résultats) est très rarement décrit et il existe un manque de rigueur dans la description des conditions expérimentales. Toutes ces omissions ne permettent pas la reproduction des programmes par d'autres organismes.

### ***3. Mécanismes de l'interaction activité physique/qualité de vie chez les personnes âgées***

Au regard de la littérature précédemment décrite, l'activité physique influence la qualité de vie. Cependant, Scully et al. (1998), relèvent que la plupart des études restent descriptives et athéoriques. En d'autres termes, elles sont capables de décrire comment l'activité physique et la qualité de vie interagissent, sans toutefois explorer la raison pour laquelle cette interaction existe.

De multiples hypothèses ont été émises quant au processus par lequel l'activité physique influence de manière positive la qualité de vie.

a. Condition physique

L'une d'entre elle consiste à dire que la qualité de vie s'améliore avec la pratique d'activité physique grâce à l'amélioration de la condition physique. Plusieurs études ont apporté la preuve de la corrélation entre la condition physique et la qualité de vie chez la personne âgée. Par exemple, Slawińska, Posluszny et Rożek (2013) utilisent le senior fitness test, une batterie de test pour évaluer la condition physique spécifiquement chez les personnes âgées (arm curl, chair-stand, six minute walk, back scratch, chair sit-and-reach, and the eight-foot up-and-go tests) ainsi que le WHOQOL-BREF pour évaluer la qualité de vie à travers quatre domaines (physique, physiologique, relations sociales, environnement) chez des personnes âgées de 50 à 84 ans. Ils observent que selon le genre, la qualité de vie n'est pas corrélée avec les mêmes critères de condition physique. En effet, en ce qui concerne les femmes, les domaines physiques, psychologiques et environnement sont associés à la force des membres supérieurs et à la souplesse du corps (haut et bas). Pour les hommes, seules les capacités cardio-respiratoires sont associées à la dimension physique de la qualité de vie. De plus, l'évaluation de la santé générale est positivement corrélée chez les hommes avec les capacités cardio-respiratoires, et chez les femmes avec la force des membres supérieurs et la souplesse du haut du corps. Les auteurs concluent que la condition physique joue un plus grand rôle dans l'amélioration de la qualité de vie chez la femme que chez l'homme. De plus, au vue des résultats, les auteurs conseillent de focaliser un programme d'AP sur l'amélioration des capacités cardio-respiratoires, et surtout la force et la souplesse chez les femmes âgées dans le cadre de l'amélioration de la qualité de vie. Une récente étude (Geirsdottir et al., 2012) montre qu'un programme d'exercice en résistance de 12 semaines a permis d'améliorer significativement la masse maigre, la force musculaire, la fonction physique et la majorité des dimensions de la qualité de vie liée à la santé chez une population de personnes âgées (65 ans et plus). Elle met en évidence que les changements de la fonction physique (test de six minutes de marche) expliquent 70.7% de la variance de la qualité de vie liée à la santé alors que ce n'est pas le cas pour la force et la masse maigre. Cette étude possède tout de même des limites qui remettent en question la fiabilité des résultats. Le questionnaire de qualité de vie utilisé n'est pas précisé, les chercheurs n'ont pas mis en place un groupe contrôle et les différences de qualité de vie sont faibles. Cependant, malgré la faible différence de qualité de vie, les auteurs précisent que les femmes

sédentaires montrent des améliorations plus importantes de la qualité de vie. Une étude de Cohen et al. (2016) a essayé de mettre en lien l'activité physique, la qualité de vie liée à la santé et l'indice de masse corporel (IMC) mais le seul résultat significatif concerne la population des personnes âgées avec IMC faible (insuffisance pondérale) qui est associée à une qualité de vie liée à la santé plus faible.

Cependant, il s'avère que plusieurs auteurs réfutent cette théorie. Schwartz et Rapkin précisent que le score de qualité de vie lié à la santé peut demeurer stable malgré l'amélioration des performances liées à la santé (De Vreede et al., 2007). Plus important, après l'analyse de la littérature, McAuley et Rudolph (1995) rapportent que la majorité des programmes d'entraînement est associé à des changements positifs de la condition physique et du bien-être psychologique, mais selon eux, ces améliorations ne semblent pas être directement reliées et aucune relation de causalité ne peut être mise en avant.

#### b. Auto-efficacité : modèle socio-cognitif

McAuley et al., en 2006, présentent trois modèles susceptibles d'expliquer la relation entre l'activité physique et la qualité de vie chez les personnes âgées. Le premier modèle établit que la relation entre l'AP et la QdV est directe. Dans ce cas, l'AP est corrélée avec plusieurs indicateurs de la qualité de vie comme la santé physique, la santé mentale et la satisfaction avec la vie. Dans le deuxième modèle, la relation AP/QdV est indirecte. Ainsi, l'AP va avoir un impact sur la santé physique et la santé mentale qui, à leur tour, vont influencer la satisfaction de la vie (qualité de vie globale). Enfin, le troisième modèle estime que l'AP va influencer le sentiment d'efficacité personnel qui, à son tour va influencer la qualité de vie par l'intermédiaire de la santé physique et de la santé mentale. McAuley et al. proposent ce modèle en s'appuyant sur la théorie socio-cognitive de Bandura (1997) selon laquelle le comportement humain est déterminé par les interactions entre l'individu et l'environnement qu'il perçoit. De surcroît, cette relation réciproque individu-environnement serait régulée par la perception de l'auto-efficacité (perception de notre capacité à accomplir une tâche avec succès). Ainsi, la simple participation à l'activité physique pourrait permettre l'amélioration de la qualité de vie par l'intermédiaire de l'amélioration de l'efficacité personnelle.

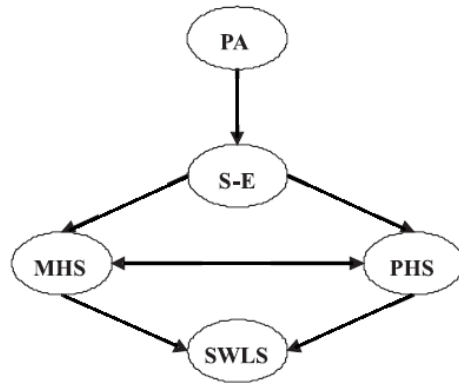


Figure 1: Modèle socio-cognitif de l'interaction activité physique/qualité de vie (McAuley). PA = activité physique; SE = auto-efficacité; MHS = état de santé mentale; PHS = état de santé physique; SWLS = satisfaction avec la vie/qualité de vie globale.

Afin de vérifier la probabilité de chaque hypothèse, les auteurs analysent et comparent la véracité de ces trois modèles dans un échantillon de femmes âgées (59-84 ans) où ils évaluent le niveau de participation à l'activité physique, le sentiment d'auto-efficacité, la santé physique et mentale (SF12) et la qualité de vie globale (échelle de satisfaction avec la vie). Les analyses indiquent que la relation entre activité physique et qualité de vie, ainsi que celle entre auto-efficacité et qualité de vie sont toutes indirectes. Plus précisément, l'activité physique influence l'auto-efficacité et la qualité de vie grâce à l'état physique et la santé mentale, qui à son tour influence la qualité de vie globale. Les résultats suggèrent que la relation n'est donc pas une simple association bivariée mais qu'elle est mieux exprimée sous la forme d'une voie par laquelle des facteurs de l'état de santé modifiables, en aval, par des facteurs plus stables (par exemple, l'auto-efficacité) permettent d'influencer, en amont, les constructions globales (par exemple, la satisfaction avec la vie ou la qualité de vie globale).

Il semble que certaines activités physiques puissent permettre une plus grande amélioration du sentiment d'efficacité personnelle spécifique à une tâche. Par exemple, King et al. (2000) montrent qu'un groupe d'entraînement « aérobie et résistance » possède une plus grande amélioration du sentiment d'auto-efficacité concernant la marche sur une longue distance et pour porter des objets lourds par rapport aux groupes « étirement et flexibilité ». Par conséquent, le type d'activité doit être choisi intelligemment afin de mettre l'individu dans des conditions optimales et favorables à la hausse de son sentiment d'efficacité personnelle.

Mudrak, Stochl, Slepicka et Elavsky (2015) valident le modèle socio-cognitif de l'interaction activité physique – qualité de vie de McAuley dans une population spécifique de

personnes âgées (pays ex-communistes). Cette étude met aussi en évidence que l'aspect social joue également un rôle important. En effet, selon eux, la qualité de vie est influencée par l'activité physique parce que les individus rencontrent d'autres individus physiquement actifs, qui représentent un modèle, et qui leurs procurent un soutien et un encouragement. Cette théorie fait partie des autres hypothèses tentant d'expliquer l'interaction activité physique/qualité de vie. Certaines proposent que l'activité physique s'avère être une distraction qui permet d'évacuer le stress de la vie quotidienne et d'améliorer les affects positifs ou encore que les bénéfices psychologiques résultent des interactions sociales liées à l'activité physique. Du point de vue physiologique, les chercheurs donnent un rôle important aux endorphines. L'effet analgésique de ces substances permettrait d'expliquer l'effet bénéfique de l'exercice sur le bien-être psychologique.

Pour résumer, le modèle socio-cognitif de l'activité physique et de la qualité de vie de McAuley semble être actuellement le plus à même à expliquer cette interaction. Quoiqu'il en soit, il est évident qu'aucun modèle, théorie ou hypothèse seul ne suffit pour expliquer cette relation complexe (Scully et al., 1998). « Les interventions d'activités physiques devraient être structurées de manière à maximiser la croissance en auto-efficacité en ciblant les principales sources d'information d'efficacité. » (McAuley et al., 2006). De plus, comme les auteurs le précisent, « il y a une tendance des personnes âgées avec un faible niveau d'auto-efficacité à réduire le nombre d'activités dans lesquelles elles s'engagent et de réduire le degré d'effort déployé dans de telles activités » (McAuley et al., 2006). Dans la même idée, Cohen et al. (2016) mettent en évidence une limite de cette interaction. En effet, ils indiquent que même si l'activité physique améliore la qualité de vie liée à la santé, les individus ayant une déficience de qualité de vie liée à la santé peuvent être moins susceptibles de participer à l'activité physique, de telle sorte qu'un haut niveau de qualité de vie liée à la santé pourrait être la cause plutôt que la conséquence d'une activité physique plus élevée. Les auteurs remettent en cause, ici, le sens de la causalité. Il est vrai que l'étude de McAuley et al. (2006) utilise un cadre transversal pour tester les différents modèles et nous savons que les données en résultant ne sont pas optimales pour tester les effets médiateurs ou supposer des causalités. Ainsi, le sentiment d'auto-efficacité s'avère être à la fois un déterminant et une conséquence de l'activité physique, jouant le rôle de médiateur de la relation entre l'activité physique et différents aspects de la qualité de vie, notamment la santé physique, mentale et la satisfaction de la vie.



#### **IV. Problématique**

L'objectif de cette étude est d'analyser le processus d'intervention d'un programme d'activités physiques adaptées visant l'amélioration de la qualité de vie chez des femmes âgées. Ce projet répond, d'un point de vue national, aux besoins et orientations actuels de santé (cf. loi de santé publique du 9 août 2004) et, d'un point de vue local, à une population spécifique d'un pôle de prévention santé Nancéen fréquenté essentiellement par des femmes.

Ainsi, nous chercherons à mettre en évidence les concordances et les discordances entre les apports théoriques et scientifiques de la littérature, et la mise en place concrète d'un tel programme dans un contexte particulier. Nous posons l'hypothèse que le programme d'activités physiques adaptées proposé aura des difficultés à la fois à ressembler en tout point à ceux proposés dans la littérature et à respecter le cadre prédéfini.

De plus, notre objectif secondaire sera de dégager une tendance concernant l'évolution de la qualité de vie suite au programme. Nous posons l'hypothèse d'une tendance positive en faveur de la qualité de vie et notamment des trois dimensions : santé physique, santé psychologique et relations sociales.

#### **V. Méthodologie**

##### ***1. Contexte d'intervention***

Le programme d'activité physique a été mis en place dans un pôle de prévention santé Nancéen. Le programme a donc été implanté dans un cadre préventif. Cet établissement de santé est essentiellement fréquenté par des femmes de tout âge (18-91 ans). Ce centre, très sensible aux notions de bien-être et de qualité de vie, souhaite intégrer l'activité physique adaptée visant l'amélioration de la santé au sein de sa structure. Par conséquent, nous avons décidé de mettre en place un programme de prévention en activité physique adaptée sur un échantillon de femmes âgées. Le programme a généreusement été offert par le pôle aux participantes.

Afin de mettre en place ce programme, nous disposions d'une salle d'une superficie de 20m<sup>2</sup>, et de matériels spécifiques à l'activité physique (swiss ball, médecine ball, bosu, step, haltères, bandes élastiques, balle de tennis, tapis). Etant donné que la superficie de la pièce et la quantité de matériel étaient restreintes, nous avons opté pour des séances individualisées ou en

binôme, ce type de séance correspondant totalement à l'image que le pôle souhaite renvoyer (spécialisation, adaptation, personnalisation). De plus, une contrainte temporelle de dix semaines a été fixée par l'établissement pour des raisons logistiques. Comme nous l'avons vu précédemment, un programme plus long aurait plus de chance de provoquer une amélioration de la qualité de vie. Cependant, certains programmes construits avec rigueur ont toutefois montré une amélioration de la qualité de vie par la pratique d'activités physiques adaptées sur une courte durée (Geirsdottir et al., 2012; Reed et al., 2014). De plus, l'objectif ici, est avant tout d'analyser la mise en place d'un tel programme plutôt que d'obtenir des résultats fiables.

## ***2. Sélection de l'échantillon***

Les participants ont été choisis aléatoirement dans la base de données de ce pôle de prévention santé à visée diététique (lieu de stage). Tout d'abord, après avoir fait un premier tri par sexe et par âge, 79 individus correspondaient aux critères d'inclusion, à savoir : sexe féminin, âgée de 60 à 75 ans. Afin de ne pas biaiser les résultats de l'étude, nous avons décidé d'établir le critère de non-inclusion suivant : suivi d'une prise en charge diététique. Ainsi, 23 femmes ont été écartées de l'étude car elles étaient encore prises en charge sur le plan diététique. Nous avons ensuite, par démarchage téléphonique, proposé aux 56 femmes restantes de participer gratuitement à notre étude : 14 femmes n'étaient pas intéressées, 10 non-joignables, 5 ont déménagé, 12 n'étaient pas disponibles sur la totalité de la période de l'étude et 7 ont des problèmes de santé ne permettant pas la pratique de l'activité physique. Suite à cette étape, seulement huit participantes ont réalisé le premier entretien. La totalité des premiers entretiens a abouti et a débouché sur le commencement du programme. Un certificat de non contre-indications médicales à la pratique d'activité physique adaptée a été obtenu pour chaque participante.

## ***3. Organisation structurelle du programme***

Suite au processus de sélection de l'échantillon et au démarchage téléphonique, les personnes intéressées ont été invitées à un premier entretien individuel d'une heure. Ce dernier était composé d'une présentation de la structure d'accueil, de l'explication du contexte de la recherche, de la passation de plusieurs questionnaires et d'une séance découverte permettant l'appropriation du matériel à disposition (environ 30 minutes). Le premier entretien a été effectué sur le principe de l'écoute active afin d'appréhender les besoins et les demandes particulières des

participantes et afin d'instaurer un climat de confiance. Un objectif a été négocié entre chaque participante et le professionnel afin d'assurer l'implication de la participante dans le programme personnalisé et individualisé. Lors du premier entretien, plusieurs mesures ont été réalisées.

#### **4. Les variables indépendantes**

##### **a. Questionnaire médico-biographique (annexe 2)**

Le questionnaire médico-biographique permet de faire l'inventaire de l'ensemble des pathologies, troubles ou déficiences pouvant altérer la prise en charge. Ces informations vont permettre de mettre en évidence les contre-indications liées à la pratique d'activité physique adaptée. Ce questionnaire s'avère être un référentiel important dans la conception du programme et sa mise en œuvre séance par séance.

##### **b. Niveau d'activité physique : score d'activité physique de Dijon (annexe 3)**

Selon Vuillemin, Speyer, Simon, Ainsworth et Paineau (2012), seulement deux questionnaires ont été conçus spécifiquement pour la population âgée : le Score d'Activité Physique de Dijon (SAPD) et le Questionnaire d'Activité Physique pour Personnes Agées (QAPPA). Pour cette enquête, nous avons décidé d'utiliser le SAPD qui est un questionnaire français élaboré en 2007. Il a été spécifiquement conçu pour les personnes âgées en bonne santé puisqu'il a été validé dans une population générale de sujets âgés sains. Par exemple, il ne parle pas de « vie professionnelle » mais de « vie quotidienne » pouvant inclure ou non l'activité professionnelle en fonction de la situation de l'individu (retraité ou non). Le questionnaire s'intéresse aux activités physiques habituelles et quotidiennes et les évalue en termes de fréquence, de durée et d'intensité. Il est composé de neuf items portant sur l'appréciation générale sur le niveau d'activité physique (un item), sur les activités quotidiennes (deux items), sur l'activité sportive et de loisir (cinq items) et sur le temps de repos (un item). Robert et al. (2004) évaluent la reproductibilité du score et obtiennent un coefficient de Spearman de 0,606 pour l'ensemble des questions. Ils observent aussi une corrélation significative du score avec le pic de VO<sub>2</sub>max (0.302,  $p < 0.05$ ) et la puissance maximale (0.257,  $p < 0.10$ ). En plus d'être un outil accepté et validé par la communauté scientifique, il possède l'avantage d'être court (durée de l'entretien : 238s en moyenne selon Robert & al.) et le calcul du score se fait de manière instantanée.

## ***5. Evaluation du processus du programme***

Dans la plupart des études, les conditions et le contexte de pratique ne sont pas précisés. Dans cette étude, nous allons développer ces aspects pour que le programme puisse être reproduit dans d'autres pôles. Moore et al. (2015), proposent des conseils et des orientations concernant la recherche médicale et prévoit l'évaluation de la mise en œuvre prioritairement à travers l'évaluation de la fidélité (est-ce que l'intervention a été délivré comme prévue?), de la dose (la quantité d'intervention mise en œuvre), des adaptations et de la portée (est-ce que l'intervention est facilement reproductible?). Afin d'analyser au mieux la mise en place du programme, nous nous sommes concentré sur les indicateurs suivants :

- Le temps effectif passé par le professionnel pour assurer les cours (addition de toutes les heures consacré à la dispense des séances)
- Le temps effectif des séances (recensement + observation)
- Le nombre de séance réalisé (comptage)
- L'observance (nombre de présence par rapport au nombre de séance prévu)
- Le suivi du cadre prédéfini et les adaptations (évalué par observation)
- L'ambiance (évalué par les participantes par un questionnaire de satisfaction).

De plus, un questionnaire de satisfaction (annexe 4) a été rempli par chaque participante à la fin du programme de sorte à prendre en compte leur avis et apporter d'éventuelles améliorations au programme.

## ***6. La variable dépendante (début et fin du programme) : qualité de vie***

En ce qui concerne le questionnaire de qualité de vie, nous avons utilisé la version française et standardisée du WHOQOL-BREF (annexe 5), dont les propriétés psychométriques se sont avérées bonnes spécifiquement chez le sujet âgé (60-97 ans) et dans la population francophone (Baumann et al., 2010). Il est le deuxième questionnaire le plus utilisé pour mesurer la qualité de vie après le SF 36 (Vagetti et al., 2014). Cependant, malgré la grande utilisation du SF 36, beaucoup d'auteurs ont rapporté un effet de plafond pour une utilisation en population générale (De Vreede et al., 2007).

Le WHOQOL-BREF (OMS, 1996) correspond à une échelle d'auto-évaluation subjective de la qualité de vie. Cet instrument présente toutes les qualités métrologiques nécessaires : il est

bien accepté par les patients (5% de réponses manquantes en auto évaluation), adapté à la population générale (effet de plancher et de plafond relativement faible comparés au SF 36) et la fiabilité est bonne (coefficient alpha de Cronbach supérieur à 0,65). Il est basé sur la définition de la qualité de vie et de la santé de l'OMS puisqu'il reprend les mêmes dimensions. Il comporte 26 items et couvre deux éléments globaux de la qualité de vie : la qualité de vie globale auto-évaluée par le sujet (un item) et la santé générale perçue (un item). De plus, ce questionnaire permet de couvrir quatre domaines de la qualité de vie :

- Santé Physique (7 items) : la douleur et gêne ; sommeil-repos ; fatigue-énergie ; mobilité ; activités-travail ; dépendance aux traitements.
- Santé Psychologique (6 items) : les émotions positives ; pensée ; apprentissage ; mémoire et concentration ; estime de soi ; image corporelle ; émotions négatives ; spiritualité et croyances personnelles.
- Relations Sociales (3 items) : relations personnelles ; soutien social ; activité sexuelle.
- Environnement (8 items) : liberté, sécurité ; environnement du domicile ; ressources financières et médico-sociales ; accessibilité et qualité des soins ; accès aux informations ; aux activités de loisirs ; logement ; transport.

C'est un questionnaire auto-administré dont la passation est simple puisqu'il suffit que le client exprime son ressenti à propos de critères objectifs en cochant la réponse lui correspondant le mieux sur une échelle de Likert (échelle à 5 points). Après traitement, nous obtenons un score allant de 0 (le plus mauvais score) à 100 (meilleur score) : score transformé 0-100.

### ***7. Le programme de prévention d'Activités Physiques Adaptées***

Le programme d'activités physiques adaptées s'est appuyé sur les recommandations de l'OMS et sur la littérature précédemment citée. Le programme consistait en une combinaison d'un entraînement aérobie, d'un entraînement de perfectionnement de l'équilibre et d'un entraînement en résistance à intensité modérée. Les caractéristiques du programme et des séances sont développées dans l'annexe 1.

## **8. Analyses statistiques**

Nous avons comptabilisé le temps consacré par le professionnel à assurer les cours, le nombre de séance proposé, le nombre de séance réalisé, le nombre d'annulation, calculé l'adhérence au programme pour chaque personne ( $(\text{nombre de séance réalisé} \times 100) / \text{nombre de séance proposé}$ ) et traité les réponses du questionnaire de satisfaction.

Nous avons calculé et comparé les scores des quatre dimensions de la qualité de vie avant et après le programme pour déterminer une tendance. Nous avons également comparé les scores obtenus aux quatre dimensions de la qualité de vie avec le pourcentage d'adhérence aux programmes pour chaque participante afin de mettre en évidence une corrélation.

## **VI. Résultats**

### **1. Caractéristiques de la population**

L'échantillon de participant aux programmes était composé de huit femmes âgées de 62 à 71 ans (m : 65,63 ; e : 3,11). Au niveau professionnel, toutes les femmes étaient en retraite. En ce qui concerne le niveau d'activité physique, le score d'activité physique de Dijon nous indique que l'échantillon est plutôt actif (m : 21,75 ; e : 3,92). Sur les huit participantes, deux peuvent être considérées comme modérément actives (score compris entre 10 et 20) et six comme très actives (score > 20). Le score le plus bas était 15 tandis que le plus haut était 27. La moyenne de l'IMC était de 24,54 (e : 2,84). Bien que l'IMC soit discutable et limité en termes d'interprétation, il est intéressant afin de nous donner une idée de la corpulence de la personne. Ainsi quatre personnes se trouvent dans la tranche corpulence normale (18,5-25) tandis que les autres personnes sont en léger surpoids (25-30).

L'ensemble des contre-indications et des risques liés à la pratique pour les participantes du programme sont les suivants : hypertension, BPCO, cancer, pacemaker, prothèse de hanche, rupture de la coiffe, cyphose, tendinite chronique à la hanche et douleurs arthrosiques aux genoux, aux cervicales, aux lombaires et aux hanches. Aucune personne ne s'est blessée au cours du programme d'activité physique adaptée.

## ***2. Caractéristiques du programme***

*Encadrement* – Les séances ont été réalisées par un étudiant en deuxième année de master Autonomisation et Réadaptation du Handicap par les Activités Physiques Adaptées (Nancy) dans le cadre de la validation de son cursus universitaire. L'intervenant a dispensé 152 séances réparties sur 91 heures (61 cours en binôme et 30 cours en individuel).

*Durée effective de la séance* – La durée d'une séance était d'une heure mais le temps de pratique effectif (exercices + récupération) était entre 50 et 55 minutes. Les cinq à dix minutes étaient perdues en début et fin de séance sur les tâches suivantes : habillage/changement de tenue, prise de rendez-vous. Les feedbacks sur la dernière séance et les sensations du jour étaient évoqués pendant l'habillage ou l'échauffement.

*Adhérence au programme* – En ce qui concerne le nombre de séance réalisé, la moyenne est de 17 séances par personne avec un minimum de 13 et un maximum de 19. Malgré une observance convenable (taux de présence : 84,85%) le programme a manqué, pour certaines participantes, de continuité et de régularité. La régularité des séances a pu être respectée pour la majorité des participantes tout au long du programme à hauteur de deux séances par semaine espacées d'au moins deux jours d'intervalle. Cependant, exceptionnellement, nous avons dû nous adapter aux impératifs des participantes et parfois diminuer ou augmenter cet intervalle, voir ne réaliser qu'une séance dans la semaine.

De plus, pour 3 participantes, le programme a été entrecoupé par une période de vacances (respectivement 1 semaine, 1,5 semaine et 2 semaines consécutives). Pour pallier à leurs absences, un programme d'exercice personnalisé de 20 minutes à faire deux fois par semaine comprenant des exercices déjà réalisés, leur a été donné afin de favoriser la continuité des soins. En admettant que les séances prescrites aient été réalisées, l'observance serait élevée à 91,49%.

Enfin, une autre participante n'est pas venue deux semaines de suite pour des raisons personnelles et a annulé deux autres rendez-vous pendant le programme. Par conséquent, la continuité des soins n'est pas satisfaisante pour une participante et reste discutable pour trois autres. Toutefois, la moyenne d'annulation et d'absentéisme aux rendez-vous par participante est très faible (m : 1,63).

*Suivi de cadre prédéfini et adaptations* – Dans l'ensemble, le cadre du programme a été respecté. Cependant, de nombreuses adaptations ont été mises en place afin de favoriser la pratique et la motivation ou, de moduler le programme à l'état de forme des participantes. Ainsi, la partie équilibre pouvait avoir lieu aussi bien en début, milieu ou fin de session. Nous avons dû supprimer la partie step pour une participante étant appareillée d'une prothèse de hanche. Celle-ci a donc passé plus de temps sur les autres ateliers. Ponctuellement, le cadre de la séance n'était volontairement pas respecté lorsque, par exemple, une thématique de séance était proposée (haut du corps, bas du corps, abdos-fessiers, etc.).

En ce qui concerne les séances en binôme, les deux personnes pratiquaient les mêmes exercices la majorité du temps mais avaient toujours au minimum un exercice spécifique. Très souvent la nature de l'exercice était la même, mais des adaptations étaient mises en place en fonction des profils et des limitations dûs à des critères de santé. Par exemple, plusieurs déclinaisons pouvaient être faites à partir du squat : demi-squat, quart de squat, squat avec une jambe surélevée, pieds écartés, etc. Ainsi, une personne ayant une douleur au genou droit pouvait simplifier l'exercice en réalisant un quart de squat ou en surélevant la jambe gauche afin de soulager la jambe droite.

Une des adaptations les plus conséquentes du programme a été décrite précédemment. Plusieurs participantes au programme ont dû s'absenter (vacances) durant le programme. Ainsi, nous avons été contraints de trouver une solution pour tenter de pallier ces périodes d'absentéisme. En prenant en compte la nature des vacances (actives ou sédentaires) nous avons mis au point des programmes personnalisés d'une durée réduite afin de favoriser l'adhérence et donner des conseils concernant les pratiques et les comportements à respecter.

Enfin, nous avons décidé de conseiller les participantes sur l'importance de compléter le programme par des activités physiques d'intensité légère à modérée. Etant donnée que la majorité des sujets étaient actifs ou très actifs, les recommandations que nous comptions leur donner s'avéraient peu utiles. Aussi, nous leur avons conseillé de conserver leur rythme de vie.



*Ambiance et retour des participantes* – sur une échelle de likert à 4 points (allant de “très” à “pas du tout”), toutes les participantes ont évalué les séances comme étant très conviviales. De la même manière, les sujets estiment que l’intervenant était “très” à l’écoute, “très” clair dans ses explications. Ils évaluent aussi les séances comme étant “très” adaptées à leurs besoins et “très” variées et ludiques. Par ailleurs, toutes les participantes admettent que le programme a été “très” instructif. En effet, beaucoup d’explications ont été données au cours des séances afin de faciliter la

visualisation et la compréhension de l’exercice avec notamment des exemples dans la vie quotidienne. De manière plus générale, les 8 participantes ont été “très satisfaite” du programme d’activité physique qui leur a été proposé. De plus, 8 participantes sur 8 ont observé une “grande” amélioration dans leur vie quotidienne. Les critères sur lesquels portent ces améliorations sont décrits dans le tableau 1. Enfin, en ce qui concerne les changements de comportement vis-à-vis de leur santé, une participante estime que le programme lui a permis de “beaucoup” modifier son comportement de santé, quatre “moyennement” et trois “légèrement”. Les huit participantes comptent poursuivre une activité physique régulière suite au programme.

### 3. *Evaluation de la qualité de vie*

L’objectif de cette étude est d’analyser la mise en place d’un programme APA visant l’amélioration de la qualité de vie. Aussi, la mesure de l’efficacité du programme n’est pas notre priorité mais nous avons tout de même souhaité mettre en évidence certaines tendances qui peuvent soutenir nos propos. Le tableau ci-dessous montre les scores obtenus au WHOQOL-BREF pour chaque participante :

Amélioration selon les participantes	/8
Plus de vitalité, moins de fatigue	6
Je suis moins essouffée	2
Douleurs en moins	3
Moral en amélioration	4
Raffermissment de la peau	3
Renforcement musculaire	7
Meilleur équilibre	5
Coordination et souplesse	4
Je me sens mieux physiquement et psychologiquement	7
<i>Autre :</i>	
Disparition des vertiges	1
Je me suis réjouis de mon corps	1

Tableau 1 : auto-évaluation des participantes concernant les domaines en amélioration suite au programme

	p 1		p 2		p 3		p 4		p 5		P 6		p 7		p 8	
	<i>avant</i>	<i>après</i>	<i>avant</i>	<i>après</i>	<i>avant</i>	<i>après</i>	<i>avant</i>	<i>après</i>	<i>avant</i>	<i>après</i>	<i>avant</i>	<i>après</i>	<i>avant</i>	<i>après</i>	<i>avant</i>	<i>après</i>
Santé Physique	78,57	<b>82,14</b>	71,43	<b>78,57</b>	85,71	85,71	71,43	<b>82,14</b>	64,29	<b>82,14</b>	71,43	71,43	71,43	57,14	82,14	<b>85,71</b>
Santé Psychologique	54,17	<b>66,67</b>	70,83	<b>79,12</b>	79,17	<b>83,33</b>	70,83	70,83	66,67	<b>70,83</b>	66,67	<b>70,83</b>	50	45,83	75	<b>79,12</b>
Relations Sociales	58,33	58,33	75	<b>91,67</b>	75	75	66,67	66,67	83,33	83,33	58,33	<b>66,67</b>	58,33	<b>66,67</b>	66,67	58,33
Environnement	56,25	56,25	71,88	<b>75</b>	81,25	75	68,75	<b>71,88</b>	78,13	<b>81,25</b>	65,63	<b>71,88</b>	68,75	59,38	71,88	65,63

Tableau 2 : Score des participantes au WHOQOL-BREF avant et après l’intervention. Les valeurs inscrites en gras représentent une amélioration, celles inscrites en italique représentent une diminution et celles inscrites normalement ne représente aucun changement.

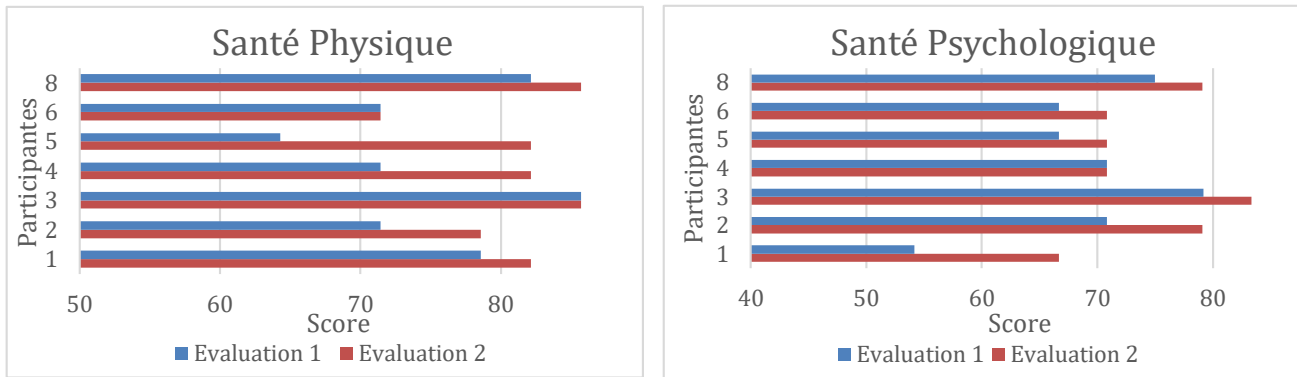


Figure 2: Evaluation des dimensions "santé physique" et "santé psychologique" avant et après l'intervention pour chaque participante

Une seule participante a diminué les quatre dimensions de la qualité de vie suite au programme. Cependant, nous ne pouvons pas en déduire que le programme en est la cause directe. En l'occurrence, un événement de vie a été responsable de ces scores. Ainsi, cette participante a été exclue pour l'analyse suivante. Nous pouvons mettre en évidence quelques tendances, notamment pour la dimension "santé physique" et la dimension "santé psychologique" où, respectivement, cinq et six personnes sur huit améliorent leur score. Les résultats pour les dimensions "relations sociales" et "environnement" sont plus mitigés.

De plus, comme le montre le graphique ci-dessous, l'écart de qualité de vie entre avant et après le programme a tendance à être plus grand lorsque les participantes ont été plus assidues aux séances.

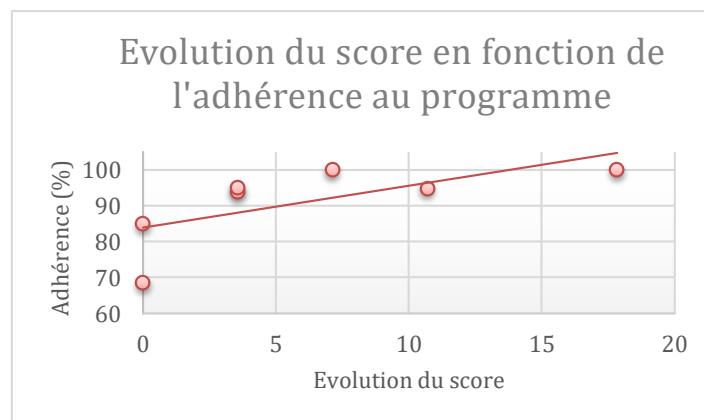


Figure 3 : Tendence concernant la corrélation entre l'adhérence au programme et l'amélioration de la dimension "santé physique" de la qualité de vie

## VII. Discussion

Comme notre hypothèse l'envisageait, le cadre et le contenu du programme, qui a été construit sur les bases de la littérature, n'ont pas été totalement respectés. D'une part, les contraintes liées au contexte (matériel, infrastructure, durée) nous ont limités dans la construction du programme. D'autre part, les contraintes liées aux problématiques de santé et aux obstacles de la vie quotidienne (maladie, voiture en panne, etc.) nous ont obligés à modifier nos prévisions. Un essai contrôlé et randomisé aurait exclu plusieurs participants de cette étude sous prétexte que la continuité et la régularité de l'étude ont été biaisées. Dans notre cas, cinq participantes sur huit n'ont pas suivi le programme comme il a été conçu. Nous avons tenté de pallier à ce désagrément par la prescription d'un programme à réaliser de manière autonome. Cependant, l'observance et la qualité des exercices ne peuvent être assurées. Les études ayant montré une amélioration de la qualité de vie par la pratique d'AP pendant 10 semaines ont pu assurer un programme continu. A ce titre, nos données vont dans ce sens puisque nous pouvons observer que les personnes qui montrent une plus grande amélioration de la dimension « santé physique » de la qualité de vie ont tendance à être celles qui ont les taux de présence les plus haut. Dans un cadre professionnel, il est primordial de prendre en compte le rythme de vie et les événements qui peuvent survenir dans la vie quotidienne de l'individu et influencer le cadre du programme. Par conséquent, la durée du programme devrait être supérieure à dix semaines afin que les participants puissent pratiquer davantage et pallier aux éventuelles discontinuités du programme.

Ensuite, il serait intéressant de réaliser une batterie de test plus conséquente afin d'évaluer l'influence de ce programme à la fois sur les dimensions de la qualité de vie mais aussi sur les paramètres physiologiques et biologiques de la personne. Nous pourrions aussi prendre en compte certains critères socio-démographiques (niveau d'éducation, classe sociale, etc.) ou psychologiques (dépression, etc.) afin d'adapter au mieux le programme et expliquer plus facilement les résultats. Cependant, par manque de temps et de moyens, nous ne pouvons-nous permettre de le faire. Dans le cadre professionnel actuel, le participant doit au plus vite s'orienter vers la pratique. De plus, l'utilisation de questionnaires scientifiques est justifiable et acceptée dans le cadre d'une étude mais peut parfois paraître trop intrusive et dénuée de sens pour le pratiquant dans un cadre professionnel. Nous pensons qu'il est nécessaire de dupliquer la méthode scientifique au milieu professionnel afin d'obtenir de meilleur résultat. Cela sous-entend de consacrer plus de temps aux

évaluations diagnostiques, formatives et sommatives et de sensibiliser les pratiquants quant aux intérêts de mettre en place ce type de méthodologie.

Par ailleurs, notre étude permet de donner une tendance positive en direction de l'amélioration de la santé physique et psychologique suite au programme. La totalité des participantes a ressenti une amélioration de nature différente suite au programme. Les améliorations les plus souvent citées sont : un meilleur bien-être physique et psychologique (7 fois), un renforcement musculaire (7 fois), plus de vitalité et moins de fatigue (6 fois). Ainsi, le programme de prévention aurait tendance à améliorer ces facteurs de santé et de bien-être. Les résultats pour les autres dimensions sont plus mitigés. Ceci peut être dû à la nature de la population. En effet, les études montrent que la population pour laquelle une intervention comme celle-ci pourrait être le plus bénéfique est la population sédentaire. Par exemple, une étude d'intervention (Stigglebout et al., 2004), menée chez des hommes et des femmes âgés de 65 à 80 ans ( $71 \pm 4,1$  ans), a montré que le programme « More Exercise for Seniors » à raison d'une séance ou deux séances de 45 minutes par semaine pendant dix semaines n'était pas suffisant pour améliorer la qualité de vie. Toutefois, une amélioration de la qualité de vie a été observée dans le groupe « deux séances par semaine » chez les sujets ayant rapporté un niveau d'activité physique faible au début de l'étude. En ce qui concerne notre étude, les résultats montrent que les personnes engagées dans le programme sont modérément actives et pour la majorité très actives. Les personnes qui font le choix d'y participer sont généralement plus sensibles vis-à-vis de leur santé et plus motivées pour réaliser des activités à l'extérieur de leur domicile que les personnes non-engagées dans le programme (King et al., 2000).

Les points forts de cette étude sont d'une part qu'elle décrit et analyse très précisément les composantes du programme d'activité physique adaptée. Celui-ci peut donc être reproduit dans d'autres organisations, d'autant que très peu de moyens ont été mis en œuvre pour l'assurer. Moore et al. (2015) reconnaissent la valeur de l'évaluation du processus dans les essais et indiquent qu'elle peut être utilisée pour évaluer la fidélité et la qualité de la mise en œuvre, clarifier les mécanismes causaux et identifier les facteurs contextuels associés à la variation des résultats. Selon eux, évaluer le processus pour comprendre comment l'interventions fonctionnent dans la pratique est vital pour la construction d'une base de données probantes qui informera les politiques et les professionnels sur la façon dont celle-ci peut être reproduite. Comme nous l'avons fait, les auteurs recommandent

de décrire l'intervention, son contexte, les mécanismes de l'impact et la mise en œuvre (fidélité, dose, adaptations et portée).

Le point faible de cette étude est que l'échantillon est trop restreint. Nous pensons aussi que les contraintes liées au contexte, n'ont pas permis d'exploiter assez profondément la partie endurance aérobie. En effet, nous étions seulement équipés de step pour assurer cette partie et des appareils tels que le vélo stationnaire, le vélo à bras, un vélo elliptique ou un tapis de marche auraient pu être plus efficaces et moins traumatiques. De plus, nous ne disposions pas de dispositif pour mesurer la fréquence cardiaque. L'intensité a donc été évaluée par une prise de pouls à différents moments de la séance mais reste scientifiquement moins fiable. En outre, comme c'est très certainement le cas avec une participante, les résultats du questionnaire peuvent être biaisés par des facteurs tels que l'humeur ou des événements de vie.

### **VIII. Conclusion**

Pour conclure, l'objectif de cette étude était d'analyser le processus d'intervention d'un programme de prévention en activité physique adaptée visant l'amélioration de la qualité de vie chez des femmes âgées. Nous avons observé qu'il y a de nombreuses discordances entre le cadre théorique et la mise en œuvre pratique d'un tel programme. Nous avons mis en évidence des solutions et des orientations permettant de rapprocher ces deux cadres. Il est nécessaire que le milieu professionnel s'inspire du milieu expérimental afin d'assurer une méthodologie plus rigoureuse et obtenir de meilleur résultat. Ceci sous-entend aussi que les études à venir devraient, à l'image de cette étude, approfondir la description et l'analyse des composantes du programme afin qu'il soit reproductible par d'autres organismes et intervenants. L'évaluation du processus peut avoir un rôle essentiel dans la compréhension de l'intervention. Concernant l'objectif secondaire, une tendance positive en faveur de l'amélioration des dimensions "santé physique" et "santé psychologique" suite au programme soutient les preuves déjà existantes de la relation entre activité physique et qualité de vie/bien-être (Spiriduso & Cronin, 2001). Pour finir, comme nous l'avons vu précédemment, la population cible des sédentaires n'a pas été intéressée par ce programme. Ainsi, il est nécessaire et primordial de continuer les efforts et les recherches afin d'établir des stratégies d'engagement dans la pratique de la part de la population sédentaire. L'une des réponses à cette problématique pourrait être de développer l'aspect plaisir de l'activité physique. En effet, « l'association entre activité physique et qualité de vie est clairement plus complexe qu'elle est

généralement indiquée dans la littérature, et semble impliquer plusieurs variables modératrices, comme l'auto-efficacité et l'affect. » (Vagetti et al., 2014, p.86). Ces auteurs soulignent l'importance de l'affect et soutiennent que celui-ci s'améliore avec la pratique d'activité physique, qui à son tour améliore la qualité de vie. De plus, seule une activité centrée sur le plaisir permet de favoriser une pratique régulière et un maintien à long terme (Delignières & Perez, 1998). Il est donc nécessaire de poursuivre dans ce sens en approfondissant les études visant à comprendre les variables modératrices de l'interaction activité physique et qualité de vie comme par exemple la jouissance de l'activité physique, d'autant plus importante dans un contexte professionnel.

## IX. Bibliographie

- Baumann, C., Erpelding, M.-L., Regat, S., Collin, J.-F., & Briancon, S. (2010). The WHOQOL-BREF questionnaire: French adult population norms for the physical health, psychological health and social relationship dimensions. *Revue D'épidémiologie et de Santé Publique*, 58(1), 33–39.
- Blain, H., Vuillemin, A., Blain, A., & Jeandel, C. (2000). Les effets préventifs de l'activité physique chez les personnes âgées. *Presse Med*, 29(22), 1240–1248.
- Brown, B. A., & Frankel, B. G. (1993). Activity through the Years: Leisure, Leisure Satisfaction, and Life Satisfaction. *Sociology of Sport Journal*, 10(1), 1–17.
- Chandler, J. M., Duncan, P. W., Kochersberger, G., & Studenski, S. (1998). Is lower extremity strength gain associated with improvement in physical performance and disability in frail, community-dwelling elders? *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 79(1), 24–30.
- Clark, S. D., Long, M. M., & Schiffman, L. G. (1999). The Mind-Body Connection: The Relationship Among Physical Activity Level, Life Satisfaction, and Cognitive Age Among Mature Females. *Journal of Social Behavior and Personality*, (14), 221–241.
- Cohen, A., Baker, J., & Ardern, C. I. (2016). Association Between Body Mass Index, Physical Activity, and Health-Related Quality of Life in Canadian Adults. *Journal of Aging and Physical Activity*, 24(1), 32–38.
- De Vreede, P. L., Van Meeteren, N. L., Samson, M. M., Wittink, H. M., Duursma, S. A., & Verhaar, H. J. (2007). The Effect of Functional Tasks Exercise and Resistance Exercise on Health-Related Quality of Life and Physical Activity. *Gerontology*, 53(1), 12–20.
- Delignières, D., & Perez, S. (1998). Le plaisir perçu dans la pratique des APS: Elaboration d'un outil d'évaluation. *Revue STAPS*, 45, 7–18.
- Eime, R., Payne, W., & Harvey, J. (2014). Dose-Response of Women's Health-Related Quality of Life (HRQoL) and Life Satisfaction to Physical Activity. *Journal of Physical Activity and Health*, 11(2), 330–338.
- Elley, C. R., Kerse, N., Arroll, B., & Robinson, E. (2003). Effectiveness of counselling patients on physical activity in general practice: cluster randomised controlled trial. *British Medical Journal*, 326(7393), 793.
- Espinosa, J. J. R., Esteve, T. V., Monzó, A. P., Abella, C. P., & Deval, V. C. (2015). Body Composition, Bone Status and Quality of Life in Older People Involved in a Municipal Program of Physical Activity and Health. *Journal of Physical Education and Sport*, 15(4), 705.
- Fox, K. R., Stathi, A., McKenna, J., & Davis, M. G. (2007). Physical activity and mental well-being in older people participating in the Better Ageing Project. *European Journal of Applied Physiology*, 100(5), 591–602.
- Geirsdottir, O. G., Arnarson, A., Briem, K., Ramel, A., Tomasson, K., Jonsson, P. V., & Thorsdottir, I. (2012). Physical function predicts improvement in quality of life in elderly Icelanders after 12 weeks of resistance exercise. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*, 16(1), 62–66.
- Guilbert, P., & Gautier, A. (2006). Baromètre santé 2005. *INPES, coll. Baromètre santé*.

- King, A. C., Pruitt, L. A., Phillips, W., Oka, R., Rodenburg, A., & Haskell, W. L. (2000). Comparative effects of two physical activity programs on measured and perceived physical functioning and other health-related quality of life outcomes in older adults. *The Journals of Gerontology, Biological Sciences & Medical Sciences*, 55(2), 74–83.
- McAuley, E., Konopack, J. F., Motl, R. W., Morris, K. S., Doerksen, S. E., & Rosengren, K. R. (2006). Physical activity and quality of life in older adults: influence of health status and self-efficacy. *Annals of Behavioral Medicine*, 31(1), 99–103.
- McAuley, E., & Rudolph, D. (1995). Physical Activity, Aging, and Psychological Well-Being. *Journal of Aging & Physical Activity*, 3(1).
- Melin, R., Fugl-Meyer, K. S., & Fugl-Meyer, A. R. (2003). Life satisfaction in 18- to 64-year-old Swedes: in relation to education, employment situation, health and physical activity. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 35(2), 84–90.
- Moore, G. F., Audrey, S., Barker, M., Bond, L., Bonell, C., Hardeman, W., Moore, L., O’Cathain, A., Tinati, T., Wight, D. (2015). Process evaluation of complex interventions: Medical Research Council guidance. *British Medical Journal*, 350, 1258.
- Mudrak, J., Stochl, J., Slepicka, P., & Elavsky, S. (2015). Physical activity, self-efficacy, and quality of life in older Czech adults. *European Journal of Ageing*, 1–10.
- Mummery, K., Schofield, G., & Caperchione, C. (2004). Physical activity dose-response effects on mental health status in older adults. *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, 28(2), 188–192.
- Reed, S. D., Guthrie, K. A., Newton, K. M., Anderson, G. L., Booth-LaForce, C., Caan, B., ... LaCroix, A. Z. (2014). Menopausal quality of life: RCT of yoga, exercise, and omega-3 supplements. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 210(3), 244.e1-11.
- Robert, H., Casillas, J. M., Iskandar, M., D’Athis, P., Antoine, D., Taha, S., ... Van Hoecke, J. (2004). Le Score d’activité physique de Dijon: reproductibilité et corrélations avec l’aptitude physique de sujets sains âgés. *Annales de réadaptation et de médecine physique* (Vol. 47, pp. 546–554). Elsevier.
- Robert-Bobée, I. (2007). Projections de population pour la France métropolitaine à l’horizon 2050: la population continue de croître et le vieillissement se poursuit. *INSEE*, 408(1), 95–112.
- Robine, J.-M., & Mormiche, P. (1993). L’espérance de vie sans incapacité augmente. *Enquête*, 81.
- Scully, D., Kremer, J., Meade, M. M., Graham, R., & Dudgeon, K. (1998). Physical exercise and psychological well being : a critical review. *British Journal of Sports Medicine*, 32(2), 111–120.
- Slawińska, T., Posluszny, P., & Rožek, K. (2013). The relationship between physical fitness and quality of life in adults and the elderly. *Human Movement*, 14(3), 200–204.
- Spiriduso, W. W., & Cronin, D. L. (2001). Exercise dose-response effects on quality of life and independent living in older adults. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 33(6 Suppl), S598-608–10.
- Stiggelbout, M., Popkema, D. Y., Hopman-Rock, M., De Greef, M., & Van Mechelen, W. (2004). Once a week is not enough: effects of a widely implemented group based exercise programme



for older adults; a randomised controlled trial. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 58(2), 83–88.

Stiglitz, J. E. (2010). Le rapport Stiglitz. *Les Liens qui Libèrent*, Paris.

Vagetti, G. C., Barbosa, F. V., Moreira, N. B., de Oliveira, V., Mazzardo, O., & De Campos, W. (2015). The Association Between Physical Activity and Quality of Life Domains Among Older Women. *Journal of Aging and Physical Activity*, 23(4), 524–533.

Vagetti, G. C., Barbosa Filho, V. C., Moreira, N. B., Oliveira, V. de, Mazzardo, O., & Campos, W. de. (2014). Association between physical activity and quality of life in the elderly : a systematic review, 2000-2012. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 36(1), 76–88.

Vuillemin, A., Boini, S., Bertrais, S., Tessier, S., Oppert, J.-M., Hercberg, S., ... Briançon, S. (2005). Leisure time physical activity and health-related quality of life. *Preventive Medicine*, 41(2), 562–569.

Vuillemin, A., Speyer, E., Simon, C., Ainsworth, B., & Paineau, D. (2012). Revue critique des questionnaires d'activité physique administrés en population française et perspectives de développement. *Cahiers de Nutrition et de Diététique*, 47(5), 234–241.

World Health Organization. (1996). WHOQOL-BREF : introduction, administration, scoring and generic version of the assessment : field trial version. Genève.

World Health Organization. (2010). Recommandations mondiales sur l'activité physique pour la santé.

## **X. Annexe**

### **1. Annexe 1 : Caractéristiques du programme de prévention activités physiques adaptées (APA) et qualité de vie**

#### **Les recommandations de l’OMS**

Les recommandations mondiales en matière d’activité physique ont été établies par l’OMS en 2010. Elles indiquent qu’un adulte (18-64 ans) devrait réaliser au « minimum, par semaine, 150 minutes d’activité d’endurance d’intensité modérée ou au moins 75 minutes d’activité d’endurance d’intensité soutenue, ou une combinaison équivalente d’activité d’intensité modérée et soutenue » par période d’au moins 10 minutes. De plus, « des exercices de renforcement musculaire faisant intervenir les principaux groupes musculaires devraient être pratiqués au moins deux jours par semaine ». En ce qui concerne les adultes de plus de 64 ans, les recommandations sont les mêmes. L’OMS ajoute même que « les personnes âgées dont la mobilité est réduite devraient pratiquer une AP visant à améliorer l’équilibre et à prévenir les chutes au moins trois jours par semaine ». Nous avons basé notre programme de prévention en activité physique sur ces recommandations et sur la littérature précédemment décrites.

#### **Le programme APA**

##### Cadre du programme

Le programme APA s’est étendu sur une période de 10 semaines. Les participants se sont vus administré deux séances d’une durée d’une heure par semaine. Les séances étaient espacées d’environ trois jours afin d’assurer une continuité dans la régularité des séances. Le contenu des séances consistait en une combinaison d’un entraînement aérobic, d’un entraînement de perfectionnement de l’équilibre et d’un entraînement en résistance à intensité modérée. Les séances étaient dispensées par un professionnel APA sous la forme de cours individuel ou en binôme. De plus, il a été recommandé aux participants de réaliser de l’activité physique (pouvant être légère, modérée ou vigoureuse) sur les autres jours de la semaine (selon les recommandations de l’OMS et les conclusions de Vagetti et al., 2015) sans toutefois être évalué.

## Composante didactique

Le cours était donc décomposé en trois grandes parties. Avant la première partie, un échauffement d'environ 5 minutes en utilisant un step et des bandes élastiques permettaient à l'organisme de s'accommoder à l'effort. A la fin de la séance, 5 minutes étaient consacrées au retour au calme et aux étirements dans le but de relâcher les muscles sollicités pendant le cours.

La première étape consistée à environ 15 à 20 minutes de step constituant l'entraînement aérobie du programme. En ce qui concerne l'intensité, les participants devaient fournir un effort compris entre 60 et 80% de la VO<sub>2</sub>max dans le but d'entretenir et de développer la capacité aérobie. Etant donné que nous n'avions pas la possibilité de mesurer la VO<sub>2</sub>max des participantes, nous avons utilisé la fréquence cardiaque comme indicateur de l'intensité. Ainsi, par exemple, pour une femme de 70 ans, l'intensité adéquate était de 105 bpm (battements par minute). Les participantes ont été initié à la prise de pouls au début du programme par le professionnel APA et la fréquence cardiaque était souvent mesurée et vérifiée. La durée, l'intensité et le type de série ont toujours été adapté aux capacités du participant et ont été progressifs sur l'ensemble du programme. Afin de rendre ludique cette partie, un nouveau pas a été proposé chaque semaine et les séances ont évolué de pas basiques à des enchainements de pas. Le professionnel APA a été attentif au risque lié à la pratique du step, notamment les douleurs articulaires chez la population âgée. King et al. (2000) ont utilisé cette activité avec une population âgée et n'ont recensé que très peu de blessures.

La deuxième étape concernée l'entraînement de perfectionnement de l'équilibre sur une durée comprise entre 5 et 10 minutes. L'élément le plus utilisé dans ce processus a été la planche d'équilibre BOSU qui correspond à une demi-sphère posée au sol comparable à un swiss ball coupé en deux. Ainsi, nous pouvons utiliser soit la face arrondie ou soit la face plane. L'aspect intéressant de cette planche est l'instabilité posturale qu'elle génère chez l'individu permettant de travailler en profondeur et de solliciter les muscles stabilisateurs. Cet outil est intéressant en ce qui concerne l'amélioration de la proprioception. Plusieurs exercices de déplacement dynamique, de maintien de position statique, de double tâche et de renforcement musculaire, ont été réalisés avec ce matériel. Des exercices sur sol stable ont aussi été réalisés.

La troisième partie correspondait à l'entraînement en résistance d'une durée d'environ 25 minutes. L'objectif était de réaliser un renforcement musculaire à la fois globale sur l'ensemble du corps mais aussi spécifique en accentuant les zones voulant être travaillées par chaque participante. Ainsi, cette partie a été très diversifiée selon les objectifs personnels de chaque participante : raffermissement de la peau, améliorer son endurance, retonification musculaire, redressement postural, etc. Les méthodes et les exercices de musculation ont donc été variés et diversifiés pour chaque participante. La conception des exercices a été faite de sorte à ce que différents mécanismes de contraction musculaire soient sollicités. Pour mettre en œuvre cette partie, l'ensemble du matériel a été utilisé.

### Composante pédagogique

Afin d'entretenir la motivation des participantes, les séances étaient ludiques, dans une ambiance conviviale et chaleureuse. La notion d'entraide a été stimulée par le professionnel APA par le biais d'exercices en collaboration ou en rotation. De plus, les demandes et les objectifs des participantes ont été pris en compte tout au long du programme et ont constitué la ligne directrice dans la conception des séances. Le professionnel APA s'est positionné dans une logique d'accompagnement : il a motivé, coaché, adapté, réajusté, conseillé et sensibilisé les participantes. De plus, il a utilisé une pédagogie par la réussite en adaptant le contexte de pratique pour chacun dans le but d'améliorer le sentiment d'auto-efficacité personnelle (McAuley et al., 2006). Selon Tap (1990), le professeur d'APA peut, par une technique de renforcement de l'image positive, valoriser ses initiatives et ses réussites, aider la personne à prendre conscience de ses capacités, notamment en évitant de la mettre en situation d'échec qui amène à un désinvestissement. Il vaut mieux commencer par des activités faciles et être un peu en dessous de leur niveau que de risquer de les décourager tout de suite en leur proposant des situations difficiles. Fox et al. (2000) vont dans ce sens puisque qu'ils écrivent que lorsque l'APA amène à des réussites, elle augmente le sentiment d'estime de soi et la confiance en soi par une sensation de maîtrise de soi-même et de son corps. Ainsi, la réussite renforce la valeur physique perçue. Cohen et al. (2016) estiment que « la méthode la plus efficace du développement de l'auto-efficacité est la maîtrise de l'expérience associée à l'activité ».

## 2. Annexe 2 : Questionnaire médico-biographique



Document à remplir avant le début de votre 1<sup>er</sup> soin et à transmettre à votre praticien dûment complété.

1 SUR 6

### QUESTIONNAIRE MEDICOBIOGRAPHIQUE A RENSEIGNER AVANT VOTRE BILAN OU TOUTE REPRISE DE CURE

NOM : Prénom : Sexe :  F  M

Date de naissance : Lieu de naissance :

Répondre au questionnaire médical en cochant la case correspondant à votre cas :

Par exemple .....  OUI  NON

Si vous ne savez pas répondre à certaines questions, mentionnez NSP (ne sait pas) face à la question

Par exemple ..... NSP .....  OUI  NON

#### AVEZ-VOUS EU UNE DES MALADIES SUIVANTES :

- |  |                              |                              |
|--|------------------------------|------------------------------|
| Phlébite. Si oui date .....                                  | <input type="checkbox"/> OUI | <input type="checkbox"/> NON |
| Syncope, évanouissement .....                                | <input type="checkbox"/> OUI | <input type="checkbox"/> NON |
| Palpitations.....  | <input type="checkbox"/> OUI | <input type="checkbox"/> NON |
| Hypertension artérielle.....                                 | <input type="checkbox"/> OUI | <input type="checkbox"/> NON |
| Maladie du cœur.....   | <input type="checkbox"/> OUI | <input type="checkbox"/> NON |
| Maladie des artères (artérite, anévrisme, pontage ...)       | <input type="checkbox"/> OUI | <input type="checkbox"/> NON |
| Maladie des veines (varices, jambes lourdes ...)             | <input type="checkbox"/> OUI | <input type="checkbox"/> NON |
| Maladie des reins, dialyse.....                              | <input type="checkbox"/> OUI | <input type="checkbox"/> NON |
| Maladie du foie, de la vésicule biliaire ou du pancréas..... | <input type="checkbox"/> OUI | <input type="checkbox"/> NON |
| Maladie de la peau.....                                      | <input type="checkbox"/> OUI | <input type="checkbox"/> NON |
| Diabète.....   | <input type="checkbox"/> OUI | <input type="checkbox"/> NON |
| Epilepsie, convulsion.....                                   | <input type="checkbox"/> OUI | <input type="checkbox"/> NON |
| Paralyse.....  | <input type="checkbox"/> OUI | <input type="checkbox"/> NON |
| Troubles de la sensibilité cutanée .....                     | <input type="checkbox"/> OUI | <input type="checkbox"/> NON |
| Tumeur ou maladie cancéreuse.....                            | <input type="checkbox"/> OUI | <input type="checkbox"/> NON |

⇒ Si OUI de quelle nature .....  
en quelle année.....

- |   |                              |                              |
|---|------------------------------|------------------------------|
| Problèmes psychiatriques, phobie ; <b>précisez</b> :..... | <input type="checkbox"/> OUI | <input type="checkbox"/> NON |
| Bipolarité.....   | <input type="checkbox"/> OUI | <input type="checkbox"/> NON |
| Anomalies dans les urines (albumine, sang, sucre).....    | <input type="checkbox"/> OUI | <input type="checkbox"/> NON |
| Etes-vous porteur d'un stimulateur cardiaque (pace maker) | <input type="checkbox"/> OUI | <input type="checkbox"/> NON |
| Etes-vous allergiques à certains médicaments.....         | <input type="checkbox"/> OUI | <input type="checkbox"/> NON |

⇒ Si OUI de quelle nature .....  
en quelle année.....

- |   |                              |                              |
|---|------------------------------|------------------------------|
| Avez-vous des allergies cutanées (urticaire, eczéma)..... | <input type="checkbox"/> OUI | <input type="checkbox"/> NON |
| Avez-vous subi une intervention chirurgicale.....         | <input type="checkbox"/> OUI | <input type="checkbox"/> NON |

⇒ Si OUI de quelle nature .....

Paraphes



Document à remplir avant le début de votre 1<sup>er</sup> soin et à transmettre à votre praticien dûment complété.

en quelle année.....

Avez-vous eu des fractures de membres.....  OUI  NON  
Etes-vous encore porteur de broche, clou, vis ou plaque.....  OUI  NON  
Etes-vous porteur d'un stimulateur cardiaque (pace maker)...  OUI  NON

Pensez-vous être enceinte.....  OUI  NON

⇒ **Si non**, préciser la nature du moyen de contraception que vous avez choisi ainsi que la date de début de vos dernières règles : .....

Avant l'application du traitement qui va vous être prodigué car celui-ci est contre indiqué en cas de grossesse ou d'allaitement

⇒ **Si vous êtes ménopausée** précisez-le : .....

Prenez-vous des médicaments.....  OUI  NON

⇒ **Si OUI** préciser le nom de tous les médicaments

.....  
.....

Avez-vous déjà bénéficié d'un régime amaigrissant.....  OUI  NON

⇒ **Si OUI** de quelle nature .....  
en quelle année.....

Avez-vous déjà bénéficié de soins amincissants.....  OUI  NON

⇒ **Si OUI** de quelle nature .....  
en quelle année.....

**AUTRES informations à signaler :** .....

**Cordonnées de votre médecin généraliste**

- Nom et prénom :
- Adresse :
- Code postal :
- Ville :
- Téléphone :
- Mail :

**Cordonnées de votre médecin**  Cardiologue  Cancérologue  Gynécologue

- Nom et prénom :
- Adresse :
- Code postal :
- Ville :
- Téléphone :
- Mail :

Je soussigné(e) déclare avoir répondu de façon sincère aux questions qui m'ont été posées lors de l'entretien et ne pas avoir connaissance de troubles de mon état de santé autres que ceux que j'ai signalé.

- Lieu :
- Date :

**Signature**

**Paraphes**

### **3. Annexe 3 : Score d'activité physique de Dijon**

*Ce questionnaire a pour objectif d'évaluer votre niveau d'activité physique. Entourez, pour chaque question la réponse qui vous correspond le plus.*

**1) Vous considérez-vous comme :**

1. très actif et de caractère sportif
2. moyennement actif physiquement
3. plutôt peu actif physiquement
4. franchement sédentaire

**2) Considérez-vous que vos activités quotidiennes (sociales et/ou professionnelles : déplacements, manutentions, bricolage, courses, ménages, vaisselle, repassage...) correspondent :**

1. à une sollicitation physique intense
2. à une sollicitation physique moyenne
3. à une sollicitation physique modérée
4. à l'absence de sollicitation physique véritable

**3) Vos activités quotidiennes vous prennent environ :**

1. plus de 10 heures par semaine
2. entre 6 et 10 heures par semaine
3. entre 2 et 6 heures par semaine
4. moins de 2 heures par semaine
5. aucun temps consacré par semaine

**4) L'activité sportive ou de loisir que vous exercez est :**

1. de forte intensité : fatigue musculaire importante
2. d'intensité modérée : fatigue musculaire modérée
3. d'intensité légère : sans fatigue musculaire
4. vous n'en exercez pas

**5) Vous avez l'habitude de pratiquer cette ou ces activités (sport, loisir) :**

1. Quotidiennement
2. 3 à 6 fois par semaine
3. 1 à 2 fois par semaine
4. de façon irrégulière
5. jamais

**6) La durée moyenne de vos séances d'activité physique (sport, loisir) :**

1. 60 minutes et plus
2. 30 à 60 minutes
3. 15 à 30 minutes
4. moins de 15 minutes
5. aucune activité

**7) Combien de mois par an exercez-vous cette ou ces activités (sport, loisir) ?**

1. plus de 9 mois
2. entre 4 et 9 mois
3. moins de 4 mois
4. jamais

**8) L'activité physique (sport, loisir) entraîne-t-elle habituellement chez vous :**

1. une fatigue importante et/ou un essoufflement important
2. une fatigue et un essoufflement modérés
3. pas de sensation de fatigue ni d'essoufflement

**9) Vous restez au repos (sommeil, sieste ou repos éveillé) :**

1. moins de 12 heures par jour
2. entre 12 et 16 heures par jour
3. entre 16 et 20 heures par jour
4. plus de 20 heures

*Réservé à HTC Santé :*

TOTAL : /30



## 4. Annexe 4 : Questionnaire de satisfaction

*S'il vous plaît, entourez la réponse correspondante.*

**Avez-vous été satisfaite du programme d'activité physique qui vous a été proposé ?**

Très Satisfaite - Satisfaite - Insatisfaite - Très Insatisfaite

**Les séances étaient ..... conviviales.**

Très - Moyennement - Légèrement - Pas du tout

**Le coach sportif était ..... à votre écoute.**

Très - Moyennement - Légèrement - Pas du tout

**Le coach sportif était ..... claire dans ses explications.**

Très - Moyennement - Légèrement - Pas du tout

**Les séances étaient ..... adaptées à vos besoins.**

Très - Moyennement - Légèrement - Pas du tout

**Les séances étaient ..... variées et ludiques.**

Très - Moyennement - Légèrement - Pas du tout

**Le programme a été ..... instructif. (ai-je appris des choses ?)**

Très - Moyennement - Légèrement - Pas du tout

**J'ai ressenti une ..... amélioration dans ma vie quotidienne.**

Grande - Moyenne - Légère - Aucune

**Si oui, de quelle nature?**

Plus de vitalité, moins de fatigue

Raffermissment de la peau

Je suis moins essouffée

Renforcement musculaire

Douleurs en moins

Meilleur équilibre

Moral en amélioration

Coordination et souplesse

Je me sens mieux physiquement et psychologiquement

Autres : .....

**Le programme vous a-t-il permis de changer de comportement vis-à-vis de votre santé ?**

Beaucoup - Moyennement - Légèrement - Pas du tout

**Comptez-vous poursuivre une activité physique régulière ?**

Oui - Plutôt Oui - Plutôt Non - Non

**Comptez-vous fréquenter notre établissement dans le futur ?**

Oui - Plutôt Oui - Plutôt Non - Non

**Quelle est la probabilité que vous recommandiez nos services à un ami ou à un proche ?**

Grande - moyenne - petite - pas du tout

## 5. Annexe 5 : WHOQOL-BREF

### Consigne

Les questions suivantes expriment des sentiments sur ce que vous éprouvez actuellement. Aucune réponse n'est juste, elle est avant tout personnelle.

	très faible	faible	ni faible ni bonne	bonne	très bonne
1 Comment évaluez-vous votre qualité de vie ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	très insatisfait	insatisfait	ni insatisfait ni satisfait	satisfait	très satisfait
2 Etes-vous satisfait(e) de votre santé ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	pas du tout	un peu	modérément	beaucoup	extrêmement
3 La douleur physique vous empêche t'elle de faire ce dont vous avez envie ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 Avez-vous besoin d'un traitement médical quotidiennement ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 Aimez-vous votre vie ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6 Estimez-vous que votre vie a du sens ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7 Etes-vous capable de vous concentrer ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8 Vous sentez-vous en sécurité dans votre vie quotidienne ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9 Vivez-vous dans un environnement sain ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10 Avez-vous assez d'énergie dans votre vie quotidienne ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11 Acceptez-vous votre apparence physique ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12 Avez-vous assez d'argent pour satisfaire vos besoins ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13 Avez-vous accès aux informations nécessaires pour votre vie quotidienne ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14 Avez-vous souvent l'occasion de pratiquer des loisirs ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

15	Comment arrivez-vous à vous déplacer ?	très difficilement <input type="checkbox"/>	difficilement <input type="checkbox"/>	assez facilement <input type="checkbox"/>	facilement <input type="checkbox"/>	très facilement <input type="checkbox"/>
16	Etes-vous satisfait(e) de votre sommeil ?	très insatisfait <input type="checkbox"/>	insatisfait <input type="checkbox"/>	ni insatisfait ni satisfait <input type="checkbox"/>	satisfait <input type="checkbox"/>	très satisfait <input type="checkbox"/>
17	Etes-vous satisfait(e) de votre capacité à effectuer les tâches de la vie quotidienne ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	Etes-vous satisfait(e) de votre capacité à effectuer votre activité professionnelle ? (ou quotidienne si vous êtes en retraite)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19	Etes-vous satisfait(e) de vous ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20	Etes-vous satisfait(e) de vos relations avec les autres ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21	Etes-vous satisfait(e) de votre vie sentimentale ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22	Etes-vous satisfait(e) du soutien de vos amis ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23	Etes-vous satisfait(e) de votre lieu de vie ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24	Etes-vous satisfait(e) de votre accès aux services de santé	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25	Etes-vous satisfait(e) de votre moyen de transport ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26	Avez-vous souvent des sentiments négatifs tels que la mélancolie, le désespoir, l'anxiété ou la dépression ?	jamais <input type="checkbox"/>	parfois <input type="checkbox"/>	assez souvent <input type="checkbox"/>	souvent <input type="checkbox"/>	tout le temps <input type="checkbox"/>

*Vérifiez s'il vous plaît que vous avez répondu à toutes les questions.*

*Merci de votre participation.*

Analyse du processus d'intervention d'un programme de prévention "activités physiques adaptées et qualité de vie" chez des femmes âgées de 60 à 75 ans

Alexandre Davinroy

Université de Lorraine

Juin 2016

*Mots clefs* : activités physiques adaptées – qualité de vie – personnes âgées

*Résumé* :

Plusieurs études ont montré qu'avec l'avancée en âge, les personnes âgées et notamment les femmes évaluent de moins en moins bien leur qualité de vie. Malgré le fait qu'il a été démontré que l'activité physique peut jouer un rôle important dans l'amélioration et le maintien de la qualité de vie, très peu de programmes sont mis en place et la plupart n'approfondissent pas les caractéristiques de l'intervention. L'objectif de cette étude est d'analyser le processus d'intervention d'un programme "activités physiques adaptées et qualité de vie" pour des femmes âgées de 60 à 75 ans. En s'appuyant sur la littérature et sur les recommandations de l'OMS, un programme alliant entraînement aérobic, équilibre et entraînement en résistance à intensité modérée a été suivi par huit participantes deux fois par semaine pendant dix semaines. Les résultats mettent en évidence des discordances entre le cadre théorique et la mise en œuvre professionnelle. Nous proposons des solutions et des orientations afin de réduire ses différences. Les résultats décrivent et analysent précisément le processus de l'intervention (contexte, programme, mise en œuvre, adaptations et portée) pour que le programme soit reproductible par d'autres organisations.

Analyse of the implementation of prevention program of adapted physical activities and quality of life in older women aged 60 to 75 years

Alexandre Davinroy

*Keywords* : adapted physical activities – quality of life - seniors

*Abstract* :

Many studies have shown that with the advanced age, seniors and especially women reduce assess of their quality of life. Although it has been demonstrated that physical activity can play an important role in improving and maintaining the quality of life, very few program is established and most of them don't deal with characteristics of intervention in depth. The aim of this study is to analyze the implementation of a program "adapted physical activity and quality of life" for women aged 60 to 75 years. Relying on literature and on the recommendations of the WHO, a program combining aerobic, balance and resistance training in moderate intensity was followed by eight participants twice a week for ten weeks. Results show discrepancies between the theoretical framework and the professional implementation. We offer solutions and guidelines in order to reduce these differences. Results describe precisely and analyze the process of the intervention (context, program, implementation, adaptation and reach) for the program to be reproducible by other organizations.