Explorer les divers modes d'investigation des pratiques d'activité physique de personnes en situation d'obésité

Benjamin François[(1)], David Thivel[(2)], Julie Masurier Château[(3)], Marie-Ange Grondin[(4)], Daniel Courteix[(5)], Géraldine Rix-Lièvre[(6)], Michel Récopé[(7)]

(1) Étudiant – Université Clermont Auvergne, Laboratoire Activité Connaissance, Transmission, éducation (ACTé EA 4281)
(2) Maître de conférences HDR, IUF – Université Clermont Auvergne, Laboratoire Adaptations Métaboliques à l'Exercice en conditions Physiologiques et Pathologiques (AME2P, EA 3533)
(3) Médecin – Union pour la Gestion des Établissements de Caisses d'Assurance Maladie, Soins de Suite et Réadaptation Nutrition Obésité Clermont-Ferrand
(4) Médecin coordonnateur Dépistage du cancer du col utérin Auvergne ; Professionnelle associée – Université Clermont Auvergne – Laboratoire Activité, Connaissance, Transmission, éducation (ACTé, EA 4281)
(5) Professeur – Université Clermont Auvergne – Laboratoire Adaptations Métaboliques à l'Exercice en conditions Physiologiques et Pathologiques (AME2P, EA 3533)
(6) Professeur – Université Clermont Auvergne Laboratoire Activité, Connaissance, Transmission, éducation (ACTé, EA 4281)
(7) Maître de conférences HDR – Université Clermont Auvergne, Laboratoire, Activité, Connaissance, Transmission, éducation (ACTé, EA 4281)

Revue *Éducation, Santé, Sociétés* Vol. 5, No 2 | pp. 187-207

Reçu le : 22/10/18 | Accepté le : 22/06/19

Résumé : L'étude est suscitée par les difficultés des personnes obèses à pratiquer l'activité physique. Une posture clinique positionne le dialogue entre sciences biomédicales et sciences humaines dans une visée de compréhension des pratiques des soignés susceptible de favoriser leur accompagnement. L'objectif principal de l'étude est de confronter les résultats de différentes méthodes d'estimation de l'adhésion opérées par les différents acteurs impliqués lors d'une prise en charge de dix semaines en hôpital de jour. Sept femmes adultes obèses ont volontairement participé. Divers questionnaires de motivation ont été utilisés et un suivi individué des patients a été conduit selon une perspective clinique d'observation de leur mobilisation. Des tests ont évalué l'effet de la prise en charge. Les résultats montrent : une faible convergence des différentes estimations au plan des méthodes, des moments et des statuts des personnes les ayant produites ; que le suivi clinique des pratiques *in situ* des patientes semble rendre compte de manière plus fidèle de l'adhésion ; que les effets de la prise en charge semblent plus bénéfiques aux patients mobilisés. L'étude suggère l'intérêt de repérer les préférences personnelles de pratique pour concevoir des interventions individualisées respectant les recommandations médicales.

Mots-clés : activité physique ; adhésion ; mobilisation ; obésité ; suivi clinique.

1 Introduction

Notre questionnement est suscité par les difficultés des personnes obèses à pratiquer l'activité physique (AP) conformément aux recommandations. Nous nous intéressons à la phase amont des pratiques de soins et de l'intervention éducative en nous focalisant, selon une posture clinique, sur les enjeux de l'observation de la mobilisation comportementale des patients lors de la prise en charge par l'activité physique adaptée (APA). Cette posture positionne le dialogue entre sciences biomédicales et sciences humaines dans une visée de compréhension des pratiques des soignés susceptible de favoriser leur accompagnement. L'étude questionne les concepts et les méthodes à partir desquels l'adhésion est envisagée lors d'une prise en charge de dix semaines en hôpital de jour. Son objectif principal est de confronter, dans ce contexte, les résultats de différentes méthodes indirectes d'estimation de la motivation à une méthode de suivi clinique et d'observation de l'adhésion comportementale *in situ* (mobilisation). Diverses procédures, conduites à différents moments par des enquêteurs ayant le statut de médecin, d'enseignant en APA (EAPA), de chercheur, sont exposées. Les résultats montrent que les regards du médecin, du patient, des EAPA et du chercheur n'aboutissent pas aux mêmes résultats. Pour tenter de remédier à ces divergences, de nouvelles relations entre soignants et patients s'avèrent nécessaires, sachant que les représentations ancrées chez les différents acteurs impliqués sont discordantes (Laplantine, 2003). Les analyses de Canguilhem (1943) invitaient déjà à un nouveau regard sur les personnes, sur ce qui est sous-jacent à la "normalité" de leurs comportements, et sur la relation entre prescription et adhésion. Les sciences humaines et sociales peuvent contribuer au dialogue par un suivi clinique visant un accompagnement individualisé à la pratique pérenne d'APA. Une étude des pratiques réelles des soignés adossée à une observation de leur mobilisation effective semble être une condition de l'intervention éducative.

1.1 Les difficultés des personnes obèses à la pratique pérenne de l'activité physique

L'obésité est une pathologie chronique dont la fréquence augmente et constitue un enjeu de santé publique. Gurevich-Panigrahi et *al.* (2009) identifient quatre facteurs majeurs : l'interaction des déterminants génétiques, des facteurs environnementaux, de l'apport alimentaire et de l'exercice physique. La sédentarité, la consommation de tabac ou encore d'alcool sont les principaux facteurs de risques modifiables. L'obésité est plus fréquente chez les femmes que chez les hommes (Fondation cœur et artères, 2010). Des études ont montré que l'adhésion aux stratégies d'alimentation et à l'AP est associée à un succès à long terme (Belza et *al.*, 2002 ; Fappa et *al.*, 2008 ; Wiklund, 2016).

L'activité physique (AP) correspond à tout mouvement corporel (dans le cadre professionnel, des tâches ménagères et déplacements quotidiens, du jeu ou des loisirs) générant une dépense d'énergie supérieure à celle du repos. La fréquence de l'obésité est due à une évolution des habitudes alimentaires (consommation d'aliments très caloriques) et à une réduction de l'AP dans les modes de vie contemporains. De nombreuses études relèvent un niveau d'activité physique plus faible chez les sujets obèses que chez les sujets normopondérés. Leur perception de l'effort est exacerbée, notamment dans les exercices où le poids est porté, en raison de l'importance de la masse corporelle à déplacer et soutenir (Piana et *al.*, 2013). Cette perception a été identifiée comme une des raisons principales

de non engagement dans l'activité physique ou de l'abandon chez le patient en surpoids (Coquart et *al.*, 2012 ; McGuigan et *al.*, 2009).

Les effets bénéfiques d'une prise en charge de l'obésité par l'AP sont prouvés (Jakicic et Otto, 2005 ; Mazzeo et *al.*, 2010) : régulièrement pratiquée, elle favorise la perte de poids, la réduction de la graisse abdominale, l'amélioration des aptitudes cardiorespiratoires, la réduction de la pression artérielle ou améliore le profil lipidique, la fonction endothéliale et les paramètres hémostatiques et inflammatoires (Deplanque et *al.*, 2011). L'effet neuroprotecteur de l'AP peut également contribuer à la diminution de l'accident vasculaire cérébral en réduisant la taille de l'infarctus cérébral (Wang et *al.*, 2015). Si les recommandations médicales sont solidement fondées, la pratique pérenne d'AP reste un point critique (Alkerwi et *al.*, 2015 ; Allen et Morey, 2010 ; Hallal et *al.*, 2012) bien que la promotion de la pratique d'AP soit une priorité de santé publique (Glasgow et Emmons, 2007 ; Heath et *al.*, 2012). Ceci introduit des tensions dans les relations entre soignants et patients. Les prises en charge se révèlent peu satisfaisantes du point de vue des EAPA qui ne parviennent pas à mobiliser les patients durant les séances et constatent une inefficacité de leur intervention en dépit de recommandations médicales de plus en plus ajustées à la nature et au degré de la pathologie. Ils attribuent souvent aux patients la responsabilité de cette inefficacité ; du point de vue des patients également, car ils éprouvent des sensations d'effort pénible mais ne constatent pas de progrès tangibles, ce qui entraîne une démobilisation. Pour la plupart des personnes souffrant d'obésité, l'adoption d'un mode de vie sain basé sur une AP régulière se heurte à plusieurs obstacles physiques, psychologiques et environnementaux (Sherwood et Jeffery, 2000). L'exercice est critique pour de nombreux individus obèses en raison de leur faible tolérance et de l'absence de plaisir dans leur pratique (Ekkekakis et Lind, 2006). Plusieurs facteurs créent des obstacles à l'AP : le profil motivationnel (défini selon le sexe, l'état de santé, l'apparence, le plaisir, l'interaction sociale, le défi, le développement des compétences, la réussite et la satisfaction personnelle), l'auto-efficacité, l'historique du rapport négatif à l'AP, et certaines caractéristiques environnementales comme l'accès réduit aux installations d'AP, les coûts élevés des programmes de formation, un faible soutien social et culturel et des obstacles temporels (Sherwood et Jeffery, 2000). L'enjeu réside dans la conception de programmes d'AP adaptée à la personne, favorisant l'adhésion, condition majeure d'une pratique pérenne (Findorff et *al.*, 2009 ; Jakicic et Otto, 2005 ; Molanorouzi et *al.*, 2015).

1.2 Comprendre les déterminants pour proposer un accompagnement individualisé

Favoriser la prise en charge et une AP pérenne chez les personnes qui ne suivent pas les recommandations nécessite une meilleure compréhension des déterminants de l'adhésion (Bauman et *al.*, 2012 ; Grave et *al.*, 2010 ; Hall et *al.*, 2010). L'adhésion correspond à l'acceptation plus ou moins exprimée du patient à la stratégie de prise en charge proposée, elle renvoie à des processus intrinsèques tels que les attitudes et la motivation des patients à suivre leurs traitements. Le patient n'est pas soumis à la prescription, mais considéré comme partie prenante de son traitement (Lamouroux et *al.*, 2005). L'adhésion peut varier dans le temps, ses déterminants sont complexes et difficilement appréhendables, de plus elle est quasiment non mesurable, contrairement à l'observance, qui est la dimension comportementale, objectivable et mesurable de la pratique effective du patient (Acadé-

mie nationale de Pharmacie, 2015). Pour évaluer l'observance, on utilise des méthodes directes basées sur des critères médicaux objectifs (marqueurs spécifiques, dosages plasmiques), ce qui est peu aisé dans le cas de la pratique d'AP, et des méthodes indirectes. Celles-ci se fondent généralement sur des propos déclaratifs lors d'entretiens avec le patient ou par questionnaires (en auto ou hétéro-évaluation), permettant parfois d'établir des échelles. Des méthodes indirectes sont envisagées, telles des techniques de comptage. Chacune de ces méthodes présente des intérêts et des limitations : il est reconnu par exemple que les méthodes déclaratives peuvent surestimer l'observance (Baudrant-Boga et *al.*, 2012). `https://www.google.fr/search?tbm=bks&q=inauthor:\%22Maryvette+Balcou-Debussche\%22\&sa=X\&ved=0ahUKEwjSj4-Q2pfWAhUpAsAKHUjHBpsQ9AgIWjAI`, Balcou-Debussche, (2006) admet d'éventuels décalages entre les discours des patients et leurs pratiques effectives, tel que cela a été mis en évidence en sociologie (Gilbert, 2012). De manière plus générale, Récopé et *al.* (2010) soulignent, à partir du champ des pratiques corporelles, la nécessité d'une distinction entre "motivation exprimée hors situation de pratique" et "mobilisation comportementale *in situ*". Celle-ci se focalise sur les comportementaux effectifs d'une motivation en situation, à savoir le déclenchement, la direction, l'intensité et la persistance (Vallerand et Thill, 1993). Cette expression comportementale est fonction de la valeur appétive ou aversive conférée aux éléments du milieu sur lesquels s'exerce l'action (Coquery, 1991). C'est la mobilisation qui devrait *in fine* être étudiée pour appréhender la pratique (Récopé et *al.*, 2017). Cette conclusion est confortée par Courteix et *al.* (2015) dans le champ de l'AP : le facteur principal de l'efficacité est l'observance des participants ; à l'issue d'un an, une différence significative d'amélioration du contenu minéral osseux et de la densité osseuse est observée entre les observants et ceux qui ne l'étaient pas.

Les facteurs qui influent sur les comportementale d'adhésion devraient donc être davantage pris en compte dans les interventions (Santhanakrishnan et *al.*, 2014). La considération des préférences personnelles relatives aux modalités de pratique (nature, intensité, contexte de l'AP) serait un élément majeur pour la construction d'un accompagnement à la fois individualisé, réalisable et attrayant pour les patients obèses. Findorff et *al.* (2009) ont démontré que des femmes sédentaires poursuivent une pratique régulière d'AP durant 2 ans, et que l'adhésion varie selon les modalités d'exercice. De même, Ekkekakis et Lind (2006) montrent que l'intensité, selon qu'elle est choisie ou imposée, et la valeur attribuée à l'AP, influent sur la présence ou l'absence de plaisir et impactent fortement l'inscription dans l'effort. L'autodétermination, définie comme la capacité à agir et à gouverner sa vie, à faire des choix et à prendre des décisions libres d'influences et d'interférences externes exagérées se caractérise par des comportements caractéristiques d'une mobilisation *in situ* (Ryan et Deci, 2000). Ceci confirme les résultats de Lane et *al.* (2005) établissant que la pratique d'AP selon les modalités préférées par les personnes a des avantages psychologiques et influence positivement leur humeur. L'efficacité de l'intervention nécessite la mise en place de programmes attentifs aux besoins des personnes et de leurs limitations fonctionnelles. Ainsi, Brawley et *al.* (2016) soulignent le bénéfice d'une adaptation des modalités de l'AP aux préférences des patients.

Une évolution des pratiques de soin visant clairement la mobilisation des patients atteints de maladies chronique est aujourd'hui requise (Société Française de Santé Publique, 2015). Un programme optimal serait à la fois individualisé, réalisable et attrayant. Une personne

obèse sédentaire devra être convaincue que les résultats positifs l'emportent sur ses attentes négatives (Eynon et *al.*, 2016 ; Di Loreto et *al.*, 2003) car la maintenance à long terme est une question d'adhésion comportementale (Schneider et *al.*, 2013). Alkerwi et *al.* (2015) montrent que la situation géographique, le niveau d'éducation, la perception de l'auto-santé et la prise de conscience de la question de l'importance de l'AP ont émergé comme des facteurs de l'adhésion. De plus, Grave et *al.* (2010) évoquent des stratégies cognitives pour accroitre cette adhésion, telles l'autocontrôle, pierre angulaire du traitement comportemental de l'obésité, et soulignent que le soutien social est également un élément clé du changement de comportement : l'encouragement des patients est important pour l'AP quotidienne alors que la critique accentue la culpabilité et la perte de confiance en soi. L'adoption de nouvelles procédures de soins centrées sur l'adhésion à l'AP est fondamentale pour la perte de poids et la réduction des risques associés à l'obésité. L'autodétermination se traduisant par une forte mobilisation comportementale en situation (Ryan et Deci, 2000), nous suggérons que ces procédures devraient débuter par un suivi de la pratique du patient, suivi fondé sur des observations qualitatives approfondies conduites *in situ*.

1.3 Une position clinique inspirée de la philosophie de l'individuation

Selon Simondon (2005), l'être est à la fois système d'individuation, système individuant et système s'individuant. Il individue la réalité en vertu d'un « besoin d'individuer les objets qui est un des aspects du besoin de se reconnaître et de se retrouver dans les choses, et de s'y retrouver comme être ayant une identité définie, stabilisée par un rôle et une activité » (Simondon, 2005, p. 60). Il n'y a pas de connaissance scientifique de l'individuation, mais, au mieux, une saisie intuitive et réflexive : s'intéresser à l'individuation d'un être, c'est chercher à communiquer avec lui. Le formateur doit se garder de viser seulement l'adaptation, conçue comme une manière de tenir compte de la diversité des individus et d'avoir à s'y ajuster, en employant divers moyens susceptibles de vaincre la résistance de formés singuliers. Il doit adopter une attitude clinique véritable (Chateau, 2015). Cette attitude tient à la finesse et au souci du détail dans le *suivi* du formé par un clinicien s'efforçant d'appréhender par empathie l'individualité d'un alter ego, de tenter de coïncider autant que possible avec son individuation. Il s'agit d'accompagner l'individuation, en la suivant de manière aussi fine que possible. L'intervention est susceptible d'échouer si elle n'est pas reçue, si elle est vécue comme extérieure (*ibid.*). Ceci implique que le formateur s'efforce en permanence d'enquêter sur le mode de réception de chaque formé, pour s'instruire des effets de son intervention et pour la réguler. Accompagner un formé, c'est donc suivre son processus d'individuation, centrer en permanence l'effort sur l'examen de son activité. Un préalable nécessaire bien que non suffisant (Rix et Lièvre, 2008 ; Rix-Lièvre, 2010) du suivi clinique, repose dès le début de l'accompagnement sur des observations qualitatives approfondies de sa mobilisation. Cette procédure s'inscrit dans les approches centrées sur la personne (Ratelle et *al.*, 2007) qui devraient conduire à une meilleure adaptation des interventions en AP (Guerin et Fortier, 2012).

1.4 Objectifs de l'étude

L'objectif principal de l'étude est de confronter, dans le contexte réel d'une prise en charge par l'AP, les résultats de différentes méthodes d'estimation de l'adhésion. Il s'agit

de confronter les méthodes indirectes d'estimation de la motivation assurées par les différents acteurs impliqués au sein d'un programme de soins interdisciplinaires et une méthode d'étude clinique de la mobilisation comportementale des patients obèses. Le suivi clinique des patients, en tant qu'accompagnement individualisé centré sur l'adhésion comportementale, est-il utile au dialogue entre les sciences biomédicales et les sciences humaines et sociales ? Les méthodes sont-elles convergentes et d'égale pertinence ? Les recensions effectuées suggèrent l'importance du mode de réception par le patient du programme d'AP qui lui est proposé et soulignent l'intérêt d'une distinction entre motivation exprimée hors situation et mobilisation effective *in situ*.

Nos hypothèses sont que : les regards du médecin, du patient, des EAPA et du chercheur n'aboutissent pas aux mêmes résultats ; les méthodes estimant la motivation hors situation de pratique sont moins fiables que l'étude de la mobilisation effective *in situ* pour rendre compte du mode de réception du programme par le patient, donc de son adhésion, et que les effets de la prise en charge en témoignent.

2 Méthode

2.1 Population et terrain

L'étude a été conduite au sein d'un hôpital de jour, un Soin de Suite et Réadaptation Nutrition Obésité (SSR) proposant une prise en charge par l'APA de 10 semaines à raison de 2 ou 3 séances hebdomadaires (selon avis médical) d'une heure associée à un suivi nutritionnel. Les candidates devaient être adultes et ne jamais avoir fréquenté le SSR. Ont été incluses toutes les femmes satisfaisant ces critères d'inclusion qui se sont présentées entre janvier et février, période à laquelle a débuté l'étude. Sept femmes obèses (à risques d'AVC) ont volontairement participé et signé un formulaire d'information et de consentement autorisant la consultation du dossier médical, leur observation, la possibilité d'être filmée et des entretiens.

Tableau 1 – Présentation des caractéristiques initiales des patientes (bio-impédance : Masse Grasse, Masse Maigre, Indice de Masse Corporelle ; Test De Marche 6 minutes).

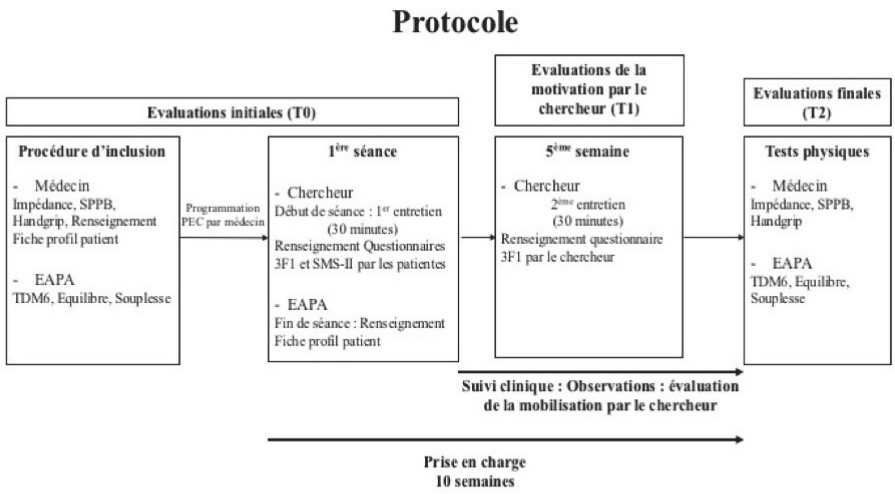
	Age	Poids	MG	MM	IMC	TDM6
Moyennes	54	105,1	39,69	57,54	39,6	392,83
Ecarts-types	[10,4]	[28,1]	[8,72]	[9,55]	[8,9]	[77,51]

2.2 Présentation des modalités de la prise en charge par l'APA

Le protocole (Schéma 1) a été présenté par le médecin lors de l'inclusion comme l'opportunité d'une observation de la prise en charge pour mieux satisfaire les attentes des patientes.

Il se décline en trois phases correspondant aux tests et estimations initiales de motivation (T0), au suivi clinique par le chercheur pour estimer la mobilisation (T1), aux retests pour évaluer les effets de la prise en charge (T2). Les dates et horaires des séances, ainsi que du premier entretien avec le chercheur étaient choisis par la patiente et le médecin lors de l'inclusion.

Schéma 1 – Présentation du protocole.



Le tableau 2 expose les statuts et les fonctions des protagonistes impliqués.

Tableau 2 – Statuts et fonctions spécifiques.

Statuts	Fonctions
Médecin du SSR	Propose le protocole de recherche aux patientes Mesure la bio-impédance à T0 puis à T2 Estime la motivations à T0
EAPA (titulaire du SSR)	Fait passer le test TDM6 à T0 puis à T2 Estime la motivation à T0
Chercheur (stagiaire extérieur au SSR en immersion)	Propose aux patientes les questionnaires 3F1 et SMS-II à T0) Renseigne le questionnaire 3F1 à T1) Prend en charge le suivi clinique (observations, entretiens, prise de notes, conception de l'échelle de mobilisation) Recueille l'ensemble des données à T2 (fin du protocole)
Patientes	Renseignent les questionnaires 3F1 et SMS-II à T0 Participent aux entretiens en T0 et T1

2.3 Construction des matériaux

2.3.1 Phase d'évaluation initiale (T0)

Lors de leur inclusion (T0), les patientes passaient des tests permettant par comparaison d'évaluer l'effet de la prise en charge (à T2). La mesure de bio-impédance était réalisée par les médecins avec un analyseur multifréquence de composition corporelle segmentaire (Tanita MC-780). Les conditions de réalisation à T0 et à T2 ont été normalisées (Verney et *al.*, 2016).

Le test de 6 minutes marche (TDM6) évalue les aptitudes aérobies, il est encadré par les EAPA. Les patients devaient parcourir la plus grande distance possible en 6 minutes en gardant une vitesse de marche régulière (par allers-retours sur un parcours étalonné

de 15 mètres). Durant le test, l'investigateur informait le patient du temps restant et ne donnait aucun encouragement. La distance parcourue est obtenue par addition du nombre d'allers-retours (de 30 mètres) et des derniers mètres parcourus (Metz et *al.*, 2017).

À l'issue de l'entretien d'inclusion, le médecin remplissait une Fiche profil patient où il estimait la motivation pour l'AP selon 3 catégories : Très (Motivé, score de 1) ; Moyen (Motivé, 0) ; Peu (Non motivé, -1). Au terme de la première séance, les EAPA ont renseigné indépendamment la même fiche.

Avant la première séance d'AP, le chercheur a procédé à un premier entretien de 30 minutes. L'objectif était d'établir un contact en présentant son statut de stagiaire extérieur, son rôle au regard de la prise en charge, de fournir quelques précisions sur l'étude et de faire passer au patient deux questionnaires auto-administrés : le questionnaire 3F1 sur l'adhésion (EPGV, 2014) et le SMS-II (Échelle de motivation dans le sport II, Pelletier & al., 2013) qui évalue l'autodétermination. L'investigateur se tenait à l'écart, à disposition de la patiente si besoin.

Le 3F1 propose 3 facteurs (prédisposant à la pratique d'AP : qui lui sont favorables ; qui la renforcent) renseignés chacun par 4 questions auxquelles il faut répondre par "Très vrai" (3 points), "Plus ou moins vrai" (2pts) ou "Faux" (1pt). L'addition donne un total entre 12 et 36 pts, converti dans les 3 mêmes catégories : entre 33 à 36 pts, Très (Motivé, score de 1) ; entre 25 et 32, Moyen (Motivé, 0) ; 24 et moins, Peu (Non motivé, -1).

Le SMS-II propose 18 énoncés auxquels il faut réagir ("dans quelle mesure chacun des énoncés suivants correspond actuellement à l'une des raisons pour lesquelles vous pratiquez ?") au moyen de 7 appréciations normalisées : de "1 ne correspond pas du tout" à "7 correspond très fortement"). Le résultat donne par addition et coefficient un total compris entre 108 et -108, indice du degré personnel de motivation autodéterminée. L'indice est converti dans les 3 mêmes catégories : plus de 70, Très (Motivé) ; entre 69 et 1, Moyen (Motivé) ; 0 et moins, Peu (Non motivé).

2.3.2 Phase d'estimation par le chercheur de la motivation en T1 puis de la mobilisation

Le chercheur a effectué un second entretien de 30 minutes lors de la 5ème semaine. Il s'agit d'un entretien clinique, conduit selon une perspective de description du vécu attentive à la méthode d'explicitation de Vermersch (2012). Documenté par les observations conduites jusqu'alors, et contribuant à la conduite des observations futures, il visait à approcher au plus près les ressentis positifs et négatifs associés à des moments et circonstances particuliers que chaque patient a vécus comme marquants lors de la prise en charge. Ces documentations portent essentiellement sur le mode de réception des exercices, et donc de certains aspects de la prise en charge qui satisfont plus ou moins leurs préférences personnelles, un important facteur de la mobilisation. Les contenus explicités lors de l'entretien ont été confrontés aux observations antérieures et ont pris le statut de référence soumise à vérification lors des observations futures. À l'issue de cet entretien, le chercheur a renseigné le questionnaire 3F1 et caractérisé chaque patiente selon les 3 mêmes catégories : Très (Motivé, score de 1) ; Moyen (Motivé, 0) ; Peu (Motivé, -1).

Les comportements de chaque patiente ont été systématiquement observés par le chercheur au cours de l'ensemble des séances. Son observation a été conduite selon deux procédures complémentaires : une observation *in situ* sous forme d'indications consignées sur un carnet de note (un extrait compose l'Annexe 1) ; une observation différée fondée sur l'examen de traces vidéos, enregistrées par une caméra GoPro Hero+LCD placée à différents endroits afin de recueillir le plus fidèlement possible des prises de vue de la pratique personnelle sur chacun des ateliers (vélo assis ; tapis de marche ; ergocycle à bras ; renforcement musculaire). Les patientes ne savaient pas quand elles étaient filmées. Lors des séances, le chercheur s'est positionné de manière à influencer le moins possible leurs comportements. L'observation des traces a été confrontée aux matériaux issus des observations *in situ*. Seules les régularités robustes entre ces deux sources ont été considérées comme des matériaux fiables pour évaluer la mobilisation comportementale de chaque patiente.

Ce suivi clinique par observation systématique a abouti à l'émergence progressive de critères d'observation de la mobilisation qui sont transversaux aux 4 ateliers. Ces critères et leurs sous-critères se concentrent sur des comportements régulièrement manifestés lors de circonstances spécifiques (lors des consignes données par l'EAPA, pendant l'exercice, selon que l'EAPA est absent ou à proximité, etc.) qui se sont avérées discriminantes pour évaluer la mobilisation personnelle (l'Annexe 2 donne l'exemple de l'atelier "vélo assis").

Dans un dernier temps, ces critères ont été remaniés et ont débouché sur la construction d'une échelle de mobilisation commune aux ateliers. Dix critères renseignés chacun par 3 indicateurs ordonnés attribuant respectivement 1, 0 ou -1 point aboutissent à un score compris entre 10 et -10 (l'échelle est détaillée en Annexe 3). La cotation et l'interprétation de la mobilisation s'inspirent des 3 catégories proposées par l'American Academy of Health and Fitness (2011) pour l'échelle d'équilibre de Berg (*Berg Balance Scale*) : Très (Mobilisé) pour les patientes obtenant entre 6 et 10 ; Moyen (Mobilisé) entre 5 et 1 ; Peu (Non mobilisé) entre 0 et -10.

2.3.3 Phase d'évaluation finale (T2) des effets de la prise en charge

Les tests proposés lors de l'inclusion par les médecins (bio-impédance) et les EAPA (TDM6) ont été passés selon des modalités identiques afin de repérer d'éventuelles améliorations.

3 Résultats

En raison de la faible taille de l'échantillon et des sous-populations catégorisées, les analyses quantitatives se limitent à des commentaires descriptifs.

3.1 La convergence des estimations de la motivation émis hors situation de pratique à T0.

La comparaison a porté sur la totalité des réponses émises à T0 selon la catégorisation uniformisée "Très", "Moyen" et "Peu" Motivé.

Tableau 3 – Comparaison des résultats selon les différentes méthodes d'estimation de la motivation.

	Médecin (Fiche profil patient)			EAPA (Fiche profil patient)			Patients (Questionnaire 3F1)			Patients (Questionnaire SMS-II)		
Patientes	Score	Catégorie	Groupe	Score	Catégorie	Groupe	Score	Catégorie	Groupe	Score	Catégorie	Groupe
P1	1	Très	Motivé	0	Moyen	Motivé	-1	Peu	Non motivé	9	Moyen	Motivé
P2	1	Très	Motivé	1	Très	Motivé	-1	Peu	Non motivé	13	Moyen	Motivé
P3	1	Très	Motivé	0	Moyen	Motivé	0	Moyen	Motivé	-12	Peu	Non motivé
P4	0	Moyen	Motivé	0	Moyen	Motivé	0	Moyen	Motivé	53	Moyen	Motivé
P5	0	Moyen	Motivé	1	Très	Motivé	0	Moyen	Motivé	-12	Peu	Non motivé
P6	1	Très	Motivé	1	Très	Motivé	-1	Peu	Non motivé	-9	Peu	Non motivé
P7	-1	Peu	Non motivé	-1	Peu	Non motivé	0	Moyen	Motivé	20	Moyen	Motivé

La comparaison des résultats obtenus selon les différentes méthodes proposées à T0 montre que le médecin et l'EAPA convergent pour 4 patientes sur 7 (P2, P4, P6, P7), mais sans grande divergence pour les 3 autres (Moyen *versus* Très).

Les résultats des 2 questionnaires renseignés par les patientes ne convergent que 3 fois (P4, P6, P7) mais sans grande divergence pour les 4 autres (Moyen *versus* Peu).

Les résultats concernant P2 sont très divergents : Très pour les médecins et l'EAPA, elle est Peu selon le 3F1 mais Moyen selon le SMS-II. Egalement pour P6, Très selon le médecin et l'EAPA mais Peu selon le 3F1 et le SMSII.

Les estimations ne sont convergentes (Moyen) que pour une seule patiente (P4) sur 7. La comparaison révèle donc une faible convergence. Elle est même très faible entre les résultats des personnels du SSR (médecin, EAPA) et les patientes (seulement pour P4).

3.2 La convergence des réponses au questionnaire 3F1 selon qu'il est renseigné à T0 par les patientes ou à T1 par le chercheur.

La comparaison a été réalisée sur la base du 3F1 pour deux raisons : c'est un questionnaire centré sur l'activité physique et la santé ; les scores sont obtenus à partir d'une procédure normalisée.

Tableau 4 – Comparaison des résultats obtenus au 3F1sselon qu'il est renseigné à T0 par les patientes et à T1 par le chercheur.

	Patients (Questionnaire 3F1)			Chercheur (Selon échelle 3F1)		
Patientes	Score	Catégorie	Groupe	Score	Catégorie	Groupe
P1	-1	Peu	Non motivé	1	Très	Motivé
P2	-1	Peu	Non motivé	0	Moyen	Motivé
P3	0	Moyen	Motivé	0	Moyen	Motivé
P4	0	Moyen	Motivé	-1	Peu	Non motivé
P5	0	Moyen	Motivé	-1	Peu	Non motivé
P6	-1	Peu	Non motivé	1	Très	Motivé
P7	0	Moyen	Motivé	-1	Peu	Non motivé

Il y a divergence pour 6 des 7 patientes, elle est forte pour P1 et P6 (Peu *versus* Très).

Aucune patiente n'apparaît Très motivée à T0, alors que P1 et P6 le sont à T1 selon le chercheur.

Une convergence est observée pour P3 seulement. Les résultats du 3F1, selon qu'il est renseigné par les patientes à T0 ou par le chercheur à T1, ne sont donc pas convergents.

3.3 La convergence des réponses du chercheur entre le 3F1 et l'échelle de mobilisation

La comparaison a été réalisée entre les estimations du chercheur à T1 et à l'issue de son suivi clinique de la mobilisation. Les résultats obtenus selon l'échelle de mobilisation ont été convertis en référence aux catégories normalisées (Très, Moyen, Peu). Cette conversion permet une comparaison fiable.

Tableau 5 – Comparaison de la motivation (3F1) et de la mobilisation selon le chercheur.

	Motivation			Mobilisation					
	Selon échelle 3F1 à T1			Selon mobilisation convertie au score 3F1			Selon échelle de mobilisation		
Patientes	Score	Catégorie	Groupe	Score	Catégorie	Groupe	Score	Catégorie	Groupe
P1	1	Très	Motivé	0	Moyen	Mobilisé	5	Moyen	Mobilisé
P2	0	Moyen	Motivé	1	Très	Mobilisé	8	Très	Mobilisé
P3	0	Moyen	Motivé	-1	Peu	Non mobilisé	-3	Peu	Non mobilisé
P4	-1	Peu	Non motivé	0	Moyen	Mobilisé	7	Très	Mobilisé
P5	-1	Peu	Non motivé	0	Moyen	Mobilisé	6	Très	Mobilisé
P6	1	Très	Motivé	1	Très	Mobilisé	9	Très	Mobilisé
P7	-1	Peu	Non motivé	-1	Peu	Non mobilisé	0	Peu	Non mobilisé

Il y a divergence des estimations du chercheur pour 5 des 7 patientes, mais aucune n'est forte (pas de cas Peu *versus* Très). Une parfaite convergence est observée pour deux patientes seulement P6 (Très) et P7 (Peu). Le Tableau 5 permet une comparaison avec les estimations de la motivation à T0 rapportées dans le Tableau 3 et celles du chercheur à T1 : elle confirme les différences. Par exemple, le résultat du chercheur pour P2 est Moyen alors que le médecin et l'EAPA la considéraient Très motivée. Il y n'a totale convergence que pour P6 (Très) et P7 (Peu). Il en est de même pour les résultats au SMS-II à T0 et au 3F1 renseigné par le chercheur à T1 (convergence seulement pour P2 (Moyen) et P5 (Peu).

Le Tableau 5 permet également une comparaison avec les estimations de la motivation à T0 issues des réponses des patientes au SMS-II rapportées dans le Tableau 3 et celles de la mobilisation selon le chercheur : il y a convergence pour 3 patientes (P1, P3, P4) et une forte divergence pour P6 (Peu *versus* Très).

3.4 Les effets de la prise en charge selon la caractérisation par la motivation et la mobilisation

La comparaison est établie entre les résultats initiaux aux tests (T0) et à l'issue de la prise en charge (T2).

Le tableau 6 ne permet d'observer que peu de modifications des valeurs mesurées. Il semble que les moyennes obtenues pour le groupe "Mobilisé" évoluent de manière plus importante que celles observées pour le groupe "Motivé". Les résultats relatifs au poids et à l'IMC des "Mobilisés" (Groupe 1) semblent par exemple suggérer une diminution entre T0 et T2. La performance observée au test TDM6 augmente pour l'ensemble des patients quel que soit leur appartenance aux sous-groupes Motivé, Non motivé, Mobilisés et Non mobilisés.

Tableau 6 – Comparaison des valeurs mesurées à T0 et T2 (les tests sont indiqués en première colonne).

	Motivation selon l'échelle 3F1 (T1)				Mobilisation convertie au score 3F1			
	Motivé		Non-motivé		Mobilisé		Non mobilisé	
	G1		G2		G1		G2	
	T0	T2	T0	T2	T0	T2	T0	T2
Poids (kg)	109,78 ± 30,42	108,83 ± 27,38	98,93 ± 29,62	96,43 ± 26,18	115,38 ± 26,54	113,20 ± 23,08	79,50 ± 8,63	79,30 ± 10,47
IMC (indice)	40,47 ± 9,23	40,06 ± 8,15	38,59 ± 10,40	37,63 ± 9,09	42,73 ± 8,65	41,93 ± 7,30	31,82 ± 2,89	31,73 ± 3,62
MG (%)	41,40 ± 5,60	41,40 ± 6,40	35,30 ± 11,45	38,53 ± 9,67	41,78 ± 8,04	44,23 ± 3,64	31,50 ± 6,79	31,45 ± 4,88
MM (kg)	60,07 ± 14,23	59,43 ± 12,06	56,30 ± 7,19	54,93 ± 6,83	61,58 ± 11,42	60,00 ± 10,18	51,40 ± 0,42	51,55 ± 2,90
TDM6 (m)	412,75 ± 81,39	486,50 ± 55,16	353,00 ± 73,54	467,00 ± 51,64	371,75 ± 87,38	473,80 ± 54,18	435,00 ± 42,43	489,00 ± 55,15

Les valeurs indiquées dans le tableau ne semblent pas montrer de modification notable en ce qui concerne la composition corporelle pour l'ensemble du groupe.

4 Discussion

L'étude s'est centrée sur la comparaison de plusieurs modalités d'estimation de l'adhésion à la prise en charge par l'AP et aux effets de celle-ci. Notre première hypothèse était que les regards du médecin, du patient, des EAPA et du chercheur n'aboutissent pas aux mêmes résultats. La seconde présentait deux volets : les méthodes estimant la motivation hors situation de pratique sont moins fiables que l'étude de la mobilisation effective *in situ* pour rendre compte du mode de réception du programme par le patient, donc de son adhésion ; les effets de la prise en charge sont plus bénéfiques aux patients mobilisés.

Le principal résultat, issu des diverses comparaisons effectuées, concerne la première hypothèse. Il met en évidence d'une faible convergence des différentes estimations. Il révèle que ceci vaut tant pour ce qui concerne les méthodes que les phases et les statuts des personnes ayant produit les estimations (médecin, EAPA, patientes, chercheur). La première hypothèse semble donc vérifiée. Ceci est notable, puisque les questionnaires qui ont été proposés sont validés et largement utilisés tant par les praticiens que par les chercheurs. Ce résultat est sans doute à mettre en relation avec les différents types d'informations disponibles et pertinentes selon les méthodes employées, les temporalités où elles sont opérées et les statuts respectifs des acteurs impliqués. Il souligne que le dialogue entre le monde médical, les sciences humaines et les patients se révèle complexe et difficile.

L'enquête conduite sous formes d'étapes successives a en effet montré que :

a) les différentes méthodes indirectes d'estimation de la motivation proposées avant ou au début de la prise en charge (T0) présentent une réelle divergence (Tableau 3). Cependant, les estimations du médecin et de l'EAPA, opérées toutes deux selon la même méthode et au même temps (T0) se révèlent plutôt convergentes. Ceci laisse penser qu'ils prennent des indices similaires sur les patientes.

b) le même questionnaire 3F1 portant spécifiquement sur la relation à l'AP est renseigné de manière différente par le patient puis par le chercheur (Tableau 4). Ce résultat n'est pas surprenant, puisque l'estimation du chercheur sur la motivation à mi-parcours est documenté par les notes prises, les observations *in situ* et le contenu du second entretien alors déjà réalisés ;

c) l'estimation que fait le chercheur de la motivation en renseignant le 3F1 à mi-parcours (T1) est faiblement convergent avec son estimation de la mobilisation opérée à l'issue du suivi clinique. Ce résultat laisse penser que les observations s'affinent progressivement et donc que la durée du suivi est un facteur critique ;
d) les réponses des patientes du questionnaire d'autodétermination SMSII à T0 (Tableau 3) divergent fortement avec la mobilisation repérée par le chercheur (Tableau 5). Ce résultat contredit les conclusions de Friederichs et *al.* (2015) qui affirment une pertinence prédictive des questionnaires d'évaluation de la motivation autodéterminée pour la pratique d'AP.

Un autre résultat concerne le premier volet de la seconde hypothèse : le suivi clinique des pratiques *in situ* des patientes semble rendre compte de manière plus fidèle de l'adhésion, sans doute parce qu'il s'intéresse à leur mode de réception et à leurs pratiques effectives. On peut penser que les précisions qualitatives obtenues lors des entretiens sur les ressentis positifs et négatifs et celles issues de l'observation des régularités comportementales (présentées en annexes 2 et 3), sont une voie d'accès aux préférences personnelles. Nous n'avons pas connaissance d'études antérieures focalisées sur cet aspect dans le domaine de l'AP. Ce résultat est conforme aux conclusions de la littérature sur les décalages entre discours tenus hors situation et aux pratiques effectives dans des contextes plus ou moins voisins (`https://www.google.fr/search?tbm=bks\&q=inauthor:\%22Maryvette+Balcou-Debussche\%22\&sa=X\&ved=0ahUKEwjSj4-Q2pfWAhUpAsAKHUjHBpsQ9AgIWjAI`, Balcou-Debussche, 2006 ; Gilbert, 2012 ; Récopé et *al.*, 2010, 2017). Il suggère que l'estimation finale de la mobilisation issue du suivi clinique serait une méthode plus fiable, ce n'est pas surprenant, puisqu'elle bénéficie de la totalité du suivi clinique et de la construction d'une échelle critériée contextualisée aux ateliers proposés.

Le résultat renvoyant au second volet de cette hypothèse (les effets de la prise en charge sont plus bénéfiques aux patients mobilisés) est peu assuré. Si les différences obtenues par la comparaison entre retest et test initial semblent plus favorables pour le groupe "Mobilisé" que pour le groupe "Motivé" (Tableau 6), les effets de la prise en charge ne soulignent que peu de modifications des valeurs mesurées. De plus, l'échantillon réduit ne permet pas une analyse statistique quantitative. Ce résultat, à considérer avec une extrême prudente, est en accord les travaux concluant que les préférences personnelles sont un important déterminant de la mobilisation et de l'inscription dans l'effort (Brawley et *al.*, 2016 ; Ekkekakis et Lind, 2006 ; Lane et *al.*, 2005 ; Ryan et Deci, 2000).

Le suivi clinique proposé par Château (2015) semble prometteur. Tel que nous l'avons présenté ici, il est réduit car il ne valorise que l'observation systématique de la mobilisation des patients. Cette réduction est commandée par le souci d'éprouver la fiabilité des méthodes d'observation de l'adhésion effective, qui nous apparaît comme le préalable méthodologique d'une compréhension des déterminants de l'adhésion.

Cette étude soucieuse d'une investigation en conditions réelles intégrant l'ensemble des protagonistes concernés, sans modification de la prise en charge habituellement proposée, présente plusieurs limites imposant une grande prudence quant à ses résultats et sa généralisation. La taille réduite de la population est la principale limite ; elle ne permet pas d'analyse statistique. Des études avec un échantillon plus important sont donc requises. La durée de l'étude, imposée par la prise en charge habituelle proposée par l'institution (10

semaines) constitue une autre limite, car elle est sans doute défavorable à une évolution des valeurs mesurées par les tests. De plus, la prise en charge n'était pas assez intensive ni suffisamment aux caractéristiques des patientes (voir annexe 1) : au SSR, les premières semaines visent d'abord une remise en activité et non une perte de poids intensive. Enfin, les tests réalisés par les médecins et les EAPA n'ont pas été effectués dans de parfaites conditions. Le TDM6 n'a pas été étalonné de manière rigoureuse. La distance de marche n'était pas mesurée précisément, et la familiarisation avec le test n'a pas été respectée car les patients l'ont réalisé une seule fois et sans le temps de repos requis.

Cette étude proposant des entretiens et questionnaires n'est pas non plus exempte de biais, en raison d'un autrui ayant un statut d'autorité : médecin, enseignant, chercheur, etc. (Neuman, 1991). Malgré une relation de confiance progressivement établie entre le chercheur et les patientes, un biais de prévarication n'est pas à exclure. Les résultats de Friederichs et *al.* (2015) concluent à une pertinence prédictive des questionnaires d'évaluation de la motivation autodéterminée pour la pratique d'AP, ce que ne confirment pas nos résultats (Tableau 2).

Nous terminons par deux points qui n'ont pas à nos yeux le statut de limite, mais plutôt d'exigence inhérente au suivi clinique. Étant individualisé, il est coûteux en temps et en attention. Il semble déraisonnable pour un soignant de prétendre suivre ainsi de nombreuses personnes. Étant contextualisé, il ne permet pas de prescrire une procédure généralisable, sinon une posture de soignant consistant en une "attitude clinique véritable" (Château, 2015). Malgré les 3 annexes, l'évocation des matériaux qualitatifs n'est qu'esquissée dans cette contribution. Le suivi est nécessairement spécifique de la nature et des modalités de la prise en charge considérée, même si l'on peut envisager des principes communs. Ces principes sont actuellement en voie de formalisation. De même, une étude centrée sur les préférences personnelles de pratique telles qu'elles émergent *in situ* est en cours.

5 Conclusion

L'étude s'est efforcée de contribuer au dialogue entre les sciences biomédicales et les sciences humaines et sociales en évaluant l'intérêt d'un suivi clinique des pratiques des soignés susceptible de les comprendre, de favoriser leur accompagnement individualisé et leur adhésion à des programmes qui leur seraient ainsi adaptés. Elle vise des relations entre soignants et soignés susceptibles de réduire les difficultés à pratiquer l'activité physique conformément aux recommandations.

Elle a confronté, dans le contexte réel d'une prise en charge par l'AP, différentes méthodes indirectes (estimation de la motivation hors situation de pratique) et d'une méthode d'observation de la mobilisation *in situ*, pour rendre compte de leur pertinence. Les résultats mettent en évidence une faible convergence tant pour ce qui concerne les méthodes que les phases temporelles des estimations et les statuts des personnes les ayant produites (médecin, EAPA, patientes, chercheur). Ils suggèrent que le suivi clinique des pratiques *in situ* des patientes rend compte de manière plus fidèle de l'adhésion. De même, ils suggèrent, mais ne permettent pas, en l'état, d'affirmer que les effets de la prise en charge ont été plus bénéfiques aux patients mobilisés. Ces résultats devront être éprouvés au moyen de recherches portant sur un échantillon et une durée plus importantes. Des analyses d'ordre plus qualitatif, détaillant les modalités et les ressentis des patients, ainsi que les résultats

des observations comportementales sont également requises. L'objectif est à terme de repérer les préférences personnelles de pratique des patients atteints de maladie chronique pour concevoir des interventions qui leur sont adaptées tout en respectant les recommandations médicales. L'enjeu consiste donc à nouer un dialogue susceptible d'accord entre les différents intervenants sur la nature des informations et indices et sur la temporalité de leur recueil, qui seraient les mieux à même de réaliser un compromis satisfaisant pour tous les acteurs impliqués, en premier les soignés. En dépit des limites de notre étude, nous espérons avoir quelque peu contribué à cette tâche complexe et difficile, mais tellement nécessaire.

Références bibliographiques

Alkerwi, A., Schuh, B., Sauvageot, N., Zannad, F., Olivier, A., Guillaume, M., Albert, A. et Larsson, C.A. (2015). Adherence to physical activity recommendations and its associated factors : an interregional population-based study. *Journal of Public Health Research*, 4, 35-42.

Allen, K. et Morey, M.C. (2010). Physical Activity and Adherence. *Improving Patient Treatment Adherence*, doi :10.1007/978-1-4419-5866-2*2.

Baudrant-Boga M, Lehmann A. et Allenet B. (2012). Penser autrement l'observance médicamenteuse : d'une posture injonctive à une alliance entre le patient et le soignant. Concepts et déterminants. *Annales Pharmaceutiques Françaises*, 70(1), 15-25.

Bauman, A.E., Reis, R.S., Sallis, J.F., Wells, J.C., Loos, R.J. et Martin, B.W. (2012). Correlates of physical activity : why are some people physically active and others not ? *Lancet*, 380, 258–271.

Belza, B., Topolski, T., Kinne, S., Patrick, D.L. et Ramsey, S.D. (2002). Does adherence make a difference ? Results from a community-based aquatic exercise program. *Nurs Res*, 5, 285–291.

Brawley, L.R., Flora, P.K., Locke, S.R. et Gierc, M.S.H. (2016). Social Influence in Promoting Change Among Older Adults : Group-Mediated Cognitive Behavioral Interventions. *Kinesiology Review*, 5, 39-49.

Canguilhem, G. (1943). *Essai sur quelques problèmes concernant le normal et le pathologique*. Publications de la Faculté des lettres de l'Université de Strasbourg. Clermont-Ferrand : La Montagne.

Chateau, J-Y. (2015). La notion d'individuation chez Simondon. In Collectif, *L'individu* (pp. 35-85). Grenoble : PUG

Coquart, J.-B., Tourny-Chollet, C., Lemaître, F., Lemaire, C., Grosbois J.-M. et Garcin, M. (2012). Relevance of the measure of perceived exertion for the rehabilitation of obese patients. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine*, 55(9-10), 623-640.

Coquery, J.-M. (1991). Motivation. In H. Bloch, R. Chemama, & H. Gallo (éds.), *Grand dictionnaire de la psychologie* (pp. 480-482). Paris : Larousse.

Courteix, D., Valente-dos-Santos, J., Ferry, B., Lac, G., Lesourd, B., Chapier, R., Naughton, G., Marceau, G., Coelho-e-Silva, M.J., Vinet, A., Walther, G., Obert, P. et Dutheil, F. (2015). Multilevel Approach of a 1-Year Program of Dietary and Exercise Interventions on Bone Mineral Content and Density in Metabolic Syndrome – the RESOLVE Randomized Controlled Trial. *Plos One,* 10, 10 :e0140307.

Balcou-Debussche, M. (2006). L'éducation des malades chroniques : une approche ethnosociologique. Paris : Éditions des Archives Contemporaines.

Deplanque, D., Masse, I., Libersa, C., Leys, D. et Bordet, R. (2011). Previous Leisure-Time Physical Activity Dose Dependently Decreases Ischemic Stroke Severity. *Stroke Research and Treatment*.

Di Loreto, C., Fanelli, C., Lucidi, P., Murdolo, G., De Cicco, A., Parlanti, N., Santeusanio, F., Brunetti, P. et De Feo, P. (2003). Validation of a counseling strategy to promote the adoption and the maintenance of physical activity by type 2 diabetic subjects. *Diabetes Care*, 26, 404-8.

Ekkekakis, P. et Lind, E. (2006). Exercise does not feel the same when you are overweight : the impact of self-selected and imposed intensity on affect and exertion. *International Journal of Obesity*, 30, 652-660.

Eynon, M.J., O'Donnell, C. et Williams, L. (2016). Gaining qualitative insight into the subjective experiences of adherers to an exercise referral scheme. *Journal of Health Psychology*, 11, 1476-1487.

Fappa, E., Yannakoulia, M., Pitsavos, C., Skoumas, I., Valourdou, S. et Stefanadis, C. (2008). Lifestyle intervention in the management of metabolic syndrome : could we improve adherence issues ? *Nutrition*, 24, 286-291.

Friederichs, S.AH., Bolman, C., Oenema, A. et Lechner, L. (2015). Profiling physical activity motivation based on self-determination theory :a cluster analysis approach. *BMC Psychology*, 3(1).

Findorff, M.J., Wyman, J.F. et Gross, C.R. (2009). Predictors of Long-term Exercise Adherence in a Community-Based Sample of Older Women. *Journal of women's health*.

Glasgow, R.E. et Emmons, K.M. (2007). How can we crease translation of research into practice ? Types of evidence needed. *Annual Review of Public Health*, 28, 413-433.

Gilbert, P. (2012). L'effet de légitimité résidentielle : un obstacle à l'interprétation des formes de cohabitation dans les cités HLM. *Sociologie*, 1(3), 61-74.

Grave, R.D., Calugi, S., Centis, E., El Ghoch, M. et Marchesini, G. (2010). Cognitive-Behavioral Strategies to Increase the Adherence to Exercise in the Management of Obesity. *Journal of Obesity*.

Guerin, E. et Fortier, M. (2012). Motivational Profiles for Physical Activity : Cluster Analysis and Links with Enjoyment. *Revue phénEPS/PHEnex Journal*, 4, 2.

Gurevich-Panigrahi, T., Panigrahi, S., Wiechec, E. et Los, M. (2009). Obesity : Pathophysiology and Clinical Management. *Current Medicinal Chemistry*.

Hall, C.R., Rodgers, W.M., Wilson, P.M. et Norman, P. (2010). Imagery use and self-determined motivations in a community sample of exercisers and non-exercisers. *Journal of Applied Social Psychology*, 40, 135-152.

Hallal, P.C., Andersen, L.B., Bull, F.C., Guthold, R., Haskell, W. et Ekelund, U. (2012). Global physical activity levels : surveillance progress, pitfalls, and prospects. *Lancet*, 380, 247-257.

Heath, G.W., Parra, D.C., Sarmiento, O.L., Andersen, L.B., Owen, N. et Goenka, S. (2012). Evidence-based intervention in physical activity : lessons from around the world. *Lancet*, 380, 272-281.

Jakitic, J.M. et Otto, A.D. (2005). Physical activity considerations for the treatment and prevention of obesity. *American Journal of Clinical Nutrition*, 82,226S-229S.

Lamouroux, A., Magnan, A. et Vervloet, D. (2005). Compliance, observance ou adhésion thérapeutique : de quoi parlons-nous ? *Revue des Maladies Respiratoires*, 22, 31-4.

Laplantine, F. (2003). Anthropologie des systèmes de représentation de la maladie. In D. Jodelet, *Les représentations sociales* (pp. 295-318). Paris : Presses Universitaires de France.

Lane, A.M., Jackson, A. et Terry, P.C. (2005). Preferred modality influences on exercise-induced mood changes. *Journal of Sports Science and Medicine*, 4, 195-200.

Mazzeo, F., Vetrano, G., Nocerino, D. et Carpino, M. (2010). Physical activity and exercise in the prevention and treatment of obesity. *Medicină Sportivă*, 22, 1319-1331.

McGuigan, M.R., Tatasciore, M., Newton, R.U. et Pettigrew, S. (2009). Eight weeks of resistance training can significantly alter body composition in children who are overweight or obese. *Journal of Strength & Conditioning Research*, 23(1), 80-85.

Metz L., Thivel D., Peirrera B., Richard R., Julian V. et Duclos M. (2017). A new equation based on the 6-min walking test to predict VO_{2peak} in women with obesity. *Disability and Rehabilitation*, 27, 1-6.

Molanorouzi, K., Khoo, S. et Morris, T. (2015). Motives for adult participation in physical activity : type of activity, age, and gender. *BMC Public Health*. 15(1), 66.

Neuman, W. L. (1991). *Social research methods : Qualitative and quantitative approaches*. Boston : Allyn and Bacon.

Pelletier, L.G., Rocchi, M.A., Vallerand, R.J., Deci, E.L, et Ryan, R.M. (2013). Échelle de motivation dans le sport (SMS-II). *Psychology of Sport and Exercise*, 14, 329-341.

Piana, N., Battistini, D., Urbani. L., Romani, G., Fatone, C. et Pazzagli, C (2013). Multidisciplinary lifestyle intervention in the obese : its impact on patients' perception of the disease, food and physical exercise. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*, 23, 337-43.

Ratelle, C.F., Guay, F., Vallerand, R.J., Larose, S. et Senécal, C. (2007). Autonomous, controlled, and amotivated types of academic motivation : a person-oriented analysis. *Journal of Educational Psychology*, 99, 734–746.

Récopé, M., Lièvre, P. et Rix-Lièvre, G. (2010). The Commitment of Polar Expedition Members to a Project : Declared Motivation or In Situ Mobilization ? *Project Management Journal*, 41(3), 45-56.

Récopé, M, Lièvre, P. et Rix-Lièvre, G. (2017). Mobilization and Sensibility on Polar Expeditions. In M. Aubry & P. Lièvre (éds.), *Project Management in Extreme Situations* (pp. 31-44). Boca Raton : CRC PressTaylor & Francis Group.

Rix, G. et Lièvre, P. (2008). Towards a codification of practical knowledge. *Knowledge Management Research and Practice*. 6, 225-232.

Rix-Lièvre, G. (2010). Différents modes de confrontation à des traces de sa propre activité. Entre convergences et spécificités. *Revue d'anthropologie des connaissances*, 4(2), 357-376.

Ryan, R.M. et Deci, E.L (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *The American Psychologist*, 55, 68–78.

Santhanakrishnan, I., Lakshminarayanan, S. et Kar, S.S. (2014). Factors affecting compliance to management of diabetes in Urban Health Center of a tertiary care teaching hospital of south India. *Journal of Natural Science, Biology, and Medicine*, 5, 365–368.

Sherwood, N.E. et Jeffery, R.W. (2000). The behavioral determinants of exercise : implications for physical activity interventions. *Annual Review of Nutrition*, 20, 21–44.

Schneider, M.P., Herzig, L., Hugentobler Hampai, D. et Bugnon, O. (2013). Adhésion thérapeutique du patient chronique : des concepts à la prise en charge ambulatoire. *RevueMédicale Suisse*, 9, 1032-6.

Simondon, G. (2005). *L'individuation à la lumière des notions de forme et d'information*, Grenoble : Millon.

Vallerand, R. J. et Thill, E. (1993). *Introduction à la psychologie de la motivation*. Paris : Vigot.

Vermersch, P. (2012). *Explicitation et phénoménologie*. Paris : Presses Universitaires de France.

Verney, J., Metz, L., Chaplais, E., Cardenoux, C., Pereira, B. et Thivel, D. (2016). Bioelectrical impedance is an accurate method to assess body composition in obese but not severely obese adolescents. *Nutrition research*, 36, 663-670.

Wang, Y., Li, M., Dong, F., Zhang, J. et Zhang, F. (2015). Physical exercise induced protection on ischemic cardiovascular and cerebrovascular diseases. *Int J Clin Exp Med*, 8, 19859-19866.

Wiklund, P. (2016). The role of physical activity and exercise in obesity and weight management : Time for critical appraisal. *Journal of Sport and Health Science*, 5, 151-154.

Sitographie

Académie nationale de Pharmacie. *Observance des traitements médicamenteux en France*. Rapport adopté par le Conseil, 15 décembre 2015. [En ligne] : `http://www.acadpharm.org/dos_public/Rapportl_observance_mEdicamenteuse_VF_CORR_DGS_2016.02.09.pdf` (14/08/2017).

American Academy of Health and Fitness. (2011). [En ligne] : `http://www.aahf.info/pdf/Berg_Balance_Scale.pdf` (20/08/2017)

Fondation cœur et artères (2010). *L'obésité : des conséquences graves peu connues des français.* [En ligne] : http ://www.fondacoeur.com/wp-content/uploads/2012/05/DP-ob%C3%A9sit%C3%A9-21mai2010.pdf (22/08/2017).

Société Française de Santé Publique (2015). Congrès de Tours, SC23. ETP : évolution des pratiques et mobilisation des patients. [En ligne] : http ://www.sfsp. fr/manifestations/congres2015/donnees/articles/fs*session23*art01.htm (02/09/2017).

6 Annexes

Annexe 1. Extraits de notes prises en séance d'activité physique au SSR

20 avril 2017

Madame P...

Tenue : Se présente sur le plateau sport en tenue de sport, avec une bouteille d'eau et une serviette.
Ponctualité : Arrive pile à l'heure du début de la séance.
Est fatiguée à cause de son travail, a baillé 3 fois durant le cours.

Atelier Vélo assis :

Fait parfaitement l'exercice demandé, mais a besoin de mots de motivation de temps en temps. Croise les bras pendant qu'elle pédale ce qui signifie qu'elle s'ennuie durant la séance, sûrement à cause de l'intensité qui ne semble pas être adaptée à ses capacités (qui semblent sous-évaluées). Ne gère pas toujours sa respiration durant l'effort : ceci est à confirmer...

Atelier Tapis :

Mains posées sur les poignées. Tapis réglé à 4km/h avec une pente d'un dénivelé positif de 6,5%. Bonnes posture et foulées
10' à sa FCC (Fréquence Cardiaque Cible) calculée à 128 battements/minute.
Essaie d'atteindre rapidement la fréquence demandée en regardant tout le temps l'affichage sur le pupitre (ce qui témoigne qu'elle est concentrée afin de répondre aux attentes de l'EAPA) mais une fois la fréquence atteinte, regarde partout autour et ne se tient plus aux poignées = a une bonne posture de marche rapide mais ne vérifie plus du tout sa fréquence cardiaque ainsi elle est montée jusqu'à une fréquence cardiaque de 132 (soit 4 de plus) et c'est l'EAPA qui lui a dit de diminuer.
Elle dit "oui", mais a continué et a augmenté sa fréquence jusqu'à 144 (+16) quand l'EAPA s'est éloigné.

Atelier Renforcement musculaire :

Circuit training : fait tous les exercices correctement même quand l'EAPA n'est pas présent.

Atelier Étirements :

Se met dans le coin de l'espace renforcement musculaire et le fait correctement toute seule.

Appréciation personnelle de la séance par le chercheur :

Malgré un travail épuisant, Madame P est tout de même venue faire sa séance d'activité physique en tenue appropriée pour la pratique.
Elle semble vouloir réaliser les exercices demandés convenablement. L'intensité des exercices notamment d'endurance étant sans doute trop faible (car la FCC est calculée de manière théorique par les EAPA), Madame P est rapidement dissipée par différents facteurs autour d'elle (personnes autour, musique, regarde dehors par la fenêtre lors de la pratique) et réalise souvent l'exercice de manière plus intense que ce qui lui est initialement demandé. Ceci témoigne d'une forte mobilisation mais qui pourrait, sur le long terme, être mise en péril à cause d'intensités d'exercices non adaptées à ses possibilités.
Hypothèse : Madame P a les capacités physiques de faire davantage d'efforts physiques que ceux qu'on lui demande actuellement, ce qui la motiverait davantage à pratiquer de l'activité physique.

Annexe 2. Critères d'observations et leurs items ordonnés par ordre décroissant de mobilisation. Exemple de l'atelier "vélo assis"

Rapport aux consignes :

Compréhension des consignes

- Ne les comprend pas (le fait savoir à l'EAPA) :
  - redemande
  - fait quand même, mais pas à bonne intensité ni/ou puissance ni/ou résistance
- Les comprend (le fait savoir à l'EAPA) :
  - fait à bonne intensité et/ou puissance et/ou résistance
  - ne fait pas à la bonne intensité et/ou puissance et/ou résistance
- Dit comprendre, mais ne réalise pas l'exercice attendu à bonne intensité ni/ou puissance ni/ou résistance

Communication verbale

- exprime un contentement
- ne dit rien
- ironise
- rouspète

Communication non verbale

- sourit
- grimace
- geste de désappointement/découragement
- geste d'agacement/désapprobation

Placement par rapport au vélo

- s'installe sur le vélo et commence à pédaler
- s'installe sur le vélo et attend la fin des consignes
- reste debout à côté du vélo et attend la fin des consignes
- reste éloignée du vélo : retarde le commencement de l'exercice

Exécution de l'exercice quand... :

Est seule dans la salle

- Durée :
  - plus longtemps que demandé e
  - arrête avant la durée prescrite
- Cadence :
  - augmente
  - maintient
  - réduit

  intensité/puissance/résistance (indication du temps)

EAPA éloigné, ne la regarde pas

- Communication verbale :
  - parle :
    - avec l'EAPA
    - à soi même
    - avec d'autre(s) patient(s)
  - ne parle pas

EAPA à côté d'elle

- Direction du regard :
  - sans cesse vers l'affichage de la FCC
  - autour d'elle de temps en temps
  - rarement vers l'affichage de la FCC
- Placement :
  - reste installée en position dynamique
  - s'affaisse sur le siège mais réalise quand même l'exercice
  - subit complètement le rythme imposé par la machine

Patient présent à ses côtés

Plusieurs personnes dans la salle

- Position des bras/mains :
  - sur les poignées frontales
  - sur les poignées latérales
  - sur les cuisses
  - bras ballants ou croisés
  - en change très souvent

Annexe 3. Échelle de mobilisation conçue par le chercheur (commune aux 4 ateliers proposés au SSR) : conception de 10 critères donnant lieu à un score de mobilisation compris entre 10 et -10

Respect des consignes :

+1 Fait plus que ce qui est demandé
0 Fait ce qui est demandé
-1 Fait moins

Matériel :

+1 Toujours en tenue de sport + bouteille + Serviette
0 Vient en tenue de sport
-1 Oublie parfois sa tenue

Assiduité :

+1 Présente assidue ou une seule absence signalée et justifiée
0 Une absence sans prévenir
-1 Plusieurs fois absente sans prévenir

Réalisation des exercices quand l'EAPA est à proximité :

+1 Parfaite
0 Convenable
-1 Tronquée

Réalisation des exercices en présence d'autre(s) patient(s) à proximité :

+1 Parfaite
0 convenable
-1 Tronquée

Choix de l'appareil pour réaliser certains exercices selon des modalités préalablement convenues avec l'EAPA (procédure régulièrement proposée aux patientes notamment pour les exercices d'endurance) :

+1 Choisit et réalise l'exercice en respectant les modalités
0 Choisit mais sollicite l'EAPA pour les modalités d'exercice
-1 Ne fait pas de choix d'appareil et attend que l'EAPA lui dise tout

Communication non verbale lorsque la consigne est donnée

+1 Sourire
0 Visage neutre
-1 Grimace

Communication verbale lorsque la consigne est donnée

+1 Exprime un contentement
0 Ne dit rien
-1 Râle

Attitude entre les exercices :

+1 Sollicite l'EAPA pour le prochain exercice
0 Se place où l'EAPA lui demande et attend les consignes
-1 Reste à l'écart et attend d'être sollicité de nouveau par l'EAPA

Attitude lors des exercices :

+1 Conserve une attitude dynamique
0 Alternance entre attitude dynamique et relâchement (se "reprend" après un relâchement)
-1 S'arrête ou ralentit