

9

Engagements, freins et motivations à la pratique d'une activité physique

L'identification des déterminants de l'engagement ou du non-engagement dans une activité physique chez les personnes âgées est nécessaire afin de cerner les leviers à activer dans le cadre des interventions visant à promouvoir l'adoption d'un style de vie actif. L'analyse de la littérature montre que la pratique de l'activité physique repose sur une pluralité de facteurs environnementaux, sociodémographiques, liés à la santé et psychologiques.

Peu d'enquêtes sont menées en France sur les raisons de pratiquer ou de ne pas pratiquer d'activités physiques et sportives. Dans une enquête réalisée par l'Insee en 2003, les principales raisons évoquées par les personnes de plus de 60 ans de ne pas pratiquer d'activités physiques et sportives sont les problèmes de santé et le faible intérêt pour le sport (Muller, 2006). En revanche, les motivations pour la pratique d'activité physique et sportive sont la santé, le bien-être, le contact avec la nature, la rencontre avec les autres (Burlot et Lefevre, 2009). Cette étude française révèle quelques facteurs favorisant ou non la pratique d'activité physique, qui sont développés dans ce chapitre.

Facteurs environnementaux

À partir d'une approche socio-écologique, une ligne de recherche s'est développée considérant que l'engagement ou le non-engagement dans une activité physique est en partie dépendant de l'accessibilité des lieux de pratique et de la qualité des infrastructures.

Des travaux descriptifs ont contribué à identifier les facteurs environnementaux perçus par les personnes âgées de plus de 65 ans comme pouvant interférer ou favoriser la pratique. Dans cette perspective, la distance des sites de pratique (clubs, associations, parcs) et les difficultés de transport ont été identifiées comme étant des barrières (Moschny et coll., 2011 ; Chaudhury et coll., 2012). De même, la sécurité des aménagements urbains permettant de pratiquer sans risque physique, tels que l'absence d'obstacles ou la présence

de rampe, le sentiment d'insécurité vis-à-vis des agressions physiques potentielles ou du trafic routier sont rapportés par les individus comme des facteurs pouvant déterminer l'engagement (Chaudhury et coll., 2012). La densité urbaine concernant le voisinage peut générer des bénéfices, apportant du support social et une plus grande accessibilité aux lieux de pratique. Inversement, celle-ci peut être perçue comme une barrière, par les menaces qu'elle véhicule, liées au trafic routier et au sentiment d'insécurité (Chaudhury et coll., 2012). Strath et coll. (2007) révèlent que les perceptions des personnes âgées vivant dans des zones aménagées pour la pratique sont proches de celles d'individus vivant dans des zones sans aménagement. La présence de zones piétonnes et de pistes cyclables entretenues et le contrôle du trafic routier ainsi que l'esthétique des lieux sont des facteurs perçus comme étant favorables à la pratique. Les problèmes d'insécurité sont cités par les deux groupes comme des barrières.

Les études corrélationnelles confirment globalement le rôle des facteurs identifiés dans les travaux descriptifs. Le potentiel piétonnier, c'est-à-dire les aménagements urbains favorisant la marche (Carlson et coll., 2012) et la sécurité du voisinage (Tucker-Seeley et coll., 2009) contribuent positivement à la fréquence de l'activité physique. La distance des lieux de pratique est inversement liée à celle-ci (Rantakokko et coll., 2010). Les individus âgés vivant dans des zones défavorisées s'engagent moins (Hillsdon et coll., 2008). À partir d'un suivi prospectif et de mesures objectives d'accessibilité et de niveau de ressources de la zone d'habitation, Michael et coll. (2010) révèlent que la proximité des lieux de pratique est positivement associée à la marche régulière uniquement pour les individus vivant dans des zones favorisées, alors qu'aucune relation n'est observée pour les personnes âgées vivant dans des quartiers plus modestes. Les individus vivant dans des quartiers plus favorisés seraient exposés à des influences plus positives, et pourraient de même bénéficier de lieux de pratique mieux aménagés, plus sécurisés et stimulant leur engagement, que ceux vivant dans des zones d'habitation plus modestes. Cette contribution de la zone d'habitation est de même observée par Lim et Taylor (2005), qui rapportent une fréquence d'activité physique plus importante chez les individus vivant en zone rurale. Les individus vivant en maison de retraite présentent des niveaux faibles d'activité physique (Chad et coll., 2005). Inversement, les personnes âgées en résidence pour seniors pratiquent plus fréquemment (Miller et Buys, 2007). En dépit d'une quantité de travaux relativement modestes, la situation météorologique et saisonnière a été considérée comme un facteur environnemental associé à la fréquence d'engagement dans une activité physique (Sumukadas et coll., 2009).

L'environnement physique concerne l'ensemble des caractéristiques objectives et perçues de l'environnement dans lequel les individus vivent, incluant notamment l'aménagement urbain, la densité du trafic routier, l'organisation et la distance des sites de pratique, la criminalité et la sécurité (Davison et

Lawson, 2006). Comme en témoigne la revue systématique récente de Van Cauwenberg et coll. (2011), les études concernant l'effet de l'environnement physique sur l'engagement ou le non-engagement dans une activité physique chez les personnes âgées sont moins nombreuses que celles concernant des individus jeunes ou adultes. Bien que certaines recherches confirment le rôle de l'environnement dans la pratique, la littérature dans son ensemble est relativement inconsistante quant à la significativité de cet effet et aux directions des relations (Van Cauwenberg et coll., 2011). En particulier, le poids relatif de l'environnement objectif ou perçu n'a pas été clairement établi. La majeure partie des travaux ont été menés aux États-Unis et peu ont été conduits en Europe.

Facteurs sociodémographiques

L'âge est l'un des facteurs démographiques les plus prédictifs de la pratique d'une activité physique (Berger et coll., 2005 ; Hughes et coll., 2008 ; Päivi et coll., 2010). L'intensité et la fréquence de pratique déclinent lors de l'avancée en âge, ainsi que la proportion d'individus atteignant les recommandations de pratique d'une activité physique (Berger et coll., 2005 ; Hughes et coll., 2008 ; Päivi et coll., 2010). Certains facteurs sociodémographiques modulent cette trajectoire. En effet, des différences liées au sexe émergent lors de l'avancée en âge, avec une fréquence de pratique inférieure chez les femmes (Shaw et Spokane, 2008). L'engagement est plus fréquent chez les individus mariés ou en couple (Chad et coll., 2005 ; Pettee et coll., 2006). Chad et coll. (2005) soulignent que les hommes actifs ont trois fois plus de chance d'avoir une épouse active que les hommes peu actifs physiquement.

Le niveau de scolarité est reconnu comme étant une variable cruciale contribuant à la différenciation des niveaux de pratique lors de l'avancée en âge. Les individus ayant les niveaux de scolarité les plus élevés s'engagent le plus fréquemment dans l'activité physique (Kubzansky et coll., 1998 ; King et coll., 2000 ; Grzywacz et Marks, 2001 ; Kaplan et coll., 2001 ; Chad et coll., 2005). Plusieurs hypothèses ont été proposées afin d'expliquer ces différences. La première concerne l'accès facilité aux connaissances et informations sur les risques et les bénéfices liés à la pratique chez les individus les plus scolarisés. La seconde évoque les inégalités de santé associées au niveau de scolarité. Les barrières à la pratique attribuables aux problèmes de santé seraient plus prononcées chez les individus les moins éduqués. De plus, ceux-ci auraient des difficultés financières interférant avec leur engagement dans l'activité. En effet, le niveau de revenu est associé à la pratique (Chad et coll., 2005). Ces hypothèses sont proches des résultats obtenus sur l'influence de la nature et du type d'emploi occupé. Par exemple, Seiluri et coll. (2011) mettent en évidence une plus faible pratique chez les individus ayant occupé des emplois manuels, marqués par une forte pénibilité physique. Il est probable que les

conséquences en termes de santé liées à la situation socioprofessionnelle antérieure agissent comme barrières à l'engagement (Seiluri et coll., 2011).

État de santé

L'état de santé est la cause la plus citée par les personnes âgées en tant que barrière à la pratique d'une activité physique (Lim et Taylor, 2005 ; Moshny et coll., 2011). Par exemple, Lim et Taylor (2005) observent que 72 % des personnes âgées évoquent les problèmes de santé, tels que l'arthrite et les pathologies cardiaques comme barrières à l'engagement. Dans la même perspective, Chad et coll. (2005) mettent en évidence une relation négative entre le nombre de pathologies et la fréquence de pratique (Chad et coll., 2005). Des incapacités fonctionnelles (Lim et Taylor, 2005 ; Jerome et coll., 2006) et un indice de masse corporelle élevé sont associés à un risque accru d'inactivité (Chaudhury et Shelton, 2010). De plus, les interférences à l'engagement liées à l'état de santé augmentent avec l'avancée en âge. Moshny et coll. (2011) démontrent ainsi que cet effet est plus marqué chez des individus âgés de plus de 80 ans par comparaison à ceux âgés d'environ 70 ans. Inversement, l'absence de pathologie est positivement associée à la pratique d'une activité physique (Chad et coll., 2005).

Facteurs psychologiques

Une littérature s'est développée autour des facteurs psychologiques associés à l'engagement ou au non-engagement dans une activité physique chez les personnes âgées. L'importance de ces facteurs dans ce processus est renforcée par les résultats d'études récentes démontrant leur contribution à la pratique, indépendamment de l'état de santé objectif et des facteurs sociodémographiques et environnementaux (Caudroit et coll., 2011 ; Stephan et coll., 2011).

Facteurs psychologiques généraux

Des études a-théoriques, c'est-à-dire ne reposant pas sur un cadre théorique organisateur préalablement défini, et descriptives, ont identifié plusieurs facteurs en tant que barrières : le manque d'intérêt pour l'activité physique (Crombie et coll., 2004 ; Moshny et coll., 2011) ; des motifs d'engagement liés à la gestion de la maladie chez des individus présentant des limitations fonctionnelles, et liés à la promotion de la santé chez les individus sans pathologies (Rasinaho et coll., 2006). D'autres travaux ont mis en évidence le rôle du stress en tant que barrière (Lim et Taylor, 2005). L'environnement social joue un rôle comme en témoigne la contribution du support social perçu sur la

fréquence de pratique (Walsh et coll., 2001 ; Orsega-Smith et coll., 2007). La présence de troubles émotionnels, comme les symptômes dépressifs, interfère avec la pratique (Walsh et coll., 2001 ; Lindwall et coll., 2011). Au-delà de l'état de santé objectif et des variables sociodémographiques, une évaluation favorable par l'individu de son état de santé contribue positivement à la pratique de la marche (Talkowski et coll., 2008).

Peur de chuter et perception des risques de pathologies

Des travaux descriptifs ont identifié la peur de chuter comme étant une barrière à la pratique d'une activité physique (Moschny et coll., 2011). La peur de chuter contribue à une restriction des activités (Petrella et coll., 2000 ; Li et coll., 2003 ; Jorstad et coll., 2005 ; Zijlstra et coll., 2007 ; Deshpande et coll., 2008 ; Scheffer et coll., 2008). De ce fait, cette dimension est associée négativement à l'engagement dans une activité physique (Walsh et coll., 2001 ; Bruce et coll., 2002 ; Wijlhuizen et coll., 2007). Cette relation persiste indépendamment des facteurs sociodémographiques, de l'état de santé, de tests objectifs et de l'expérience de chutes. Bruce et coll. (2002) rapportent une prévalence de la peur de chuter chez 45 % des individus inactifs physiquement et chez 27 % des individus actifs. Cette perception agit comme une barrière à l'engagement chez des individus présentant des limitations fonctionnelles (Rasinaho et coll., 2006). Dans la même perspective, une perception favorable des capacités d'équilibre est associée positivement à la pratique de la marche (Talkowski et coll., 2008).

Bien que ne portant pas spécifiquement sur la peur de chuter, des travaux récents ont mis en évidence le rôle de l'évaluation par les individus des probabilités qu'ils soient confrontés à des problèmes de santé sur leur engagement dans une activité physique (Stephan et coll., 2011). Conformément à une hypothèse motivationnelle, la perception des risques de maladies cardiovasculaires, d'hypertension, de cholestérol et de perte d'indépendance, contribue prospectivement à la pratique d'une activité physique dans les six mois suivants (Stephan et coll., 2011). La prise de conscience des risques de pathologies mènerait donc à l'adoption d'un comportement tel que l'activité physique, permettant de réduire ces risques. Dans la même perspective, Hill et coll. (2011) révèlent que la perception d'un risque de blessure grave en cas de chute mène à l'engagement dans une activité physique dans les six mois suivant une hospitalisation.

Croyances et perceptions sur le vieillissement

Les croyances des individus sur l'avancée en âge sont susceptibles d'influencer leur engagement dans une activité physique. Parmi les croyances les plus répandues, l'activité physique est perçue comme étant bénéfique (bien-être, forme physique) pour les personnes âgées mais aussi comme étant

risquée (capacités insuffisantes, risque d'essoufflement, de blessure) pour cette tranche de la population (Chalabaev et coll., 2013). Les personnes âgées peuvent être perçues par la population générale comme manquant de motivation et possédant des barrières psychologiques interférant avec l'engagement (Chalabaev et coll., 2013). Ces croyances négatives à l'égard de la pratique de l'activité physique lors de l'avancée en âge, représentant une adhésion à des stéréotypes négatifs sur le vieillissement, peuvent avoir des implications négatives pour la pratique (Sanchez Palacios et coll., 2009). Les croyances générales sur les personnes âgées sont intériorisées par l'individu au cours de l'avancée en âge pour se muer en croyances sur ses propres caractéristiques et capacités, qui influencent ses comportements (Levy, 2009).

Inversement, la perception de l'avancée en âge comme étant une période de bénéfices et d'opportunités d'enrichissement et de développement contribue à une augmentation de la fréquence de marche (Wurm et coll., 2010). Cette perception peut jouer un rôle compensatoire de l'influence négative des problèmes de santé sur l'engagement dans une activité physique. En effet, les individus souffrant de pathologies ont une fréquence de marche équivalente à celle d'individus sans problèmes de santé lorsqu'ils perçoivent positivement l'avancée en âge (Wurm et coll., 2010). Une perspective temporelle élargie, renvoyant à une position de l'individu tournée vers l'avenir, à une perception de nombreuses opportunités et projets, et à une vision étendue de l'avenir est associée positivement à la pratique d'activité physique (Stahl et Patrick, 2012).

Âge subjectif

L'âge chronologique est généralement l'indicateur utilisé pour décrire, analyser et expliquer les trajectoires de pratique d'activité physique lors de l'avancée en âge et les déterminants motivationnels de cet engagement. Cependant, des travaux récents se sont focalisés sur les implications de l'âge subjectif, l'âge que se donnent les individus (Caudroit et coll., 2012 ; Stephan et coll., 2013a). Concernant cette dimension, la littérature rapporte de façon consistante un accroissement du biais de rajeunissement, c'est-à-dire de la tendance à se percevoir plus jeune que son âge réel, tout au long de la vie (Gana et coll., 2004 ; Rubin et Berntsen, 2006). Ce biais de rajeunissement est une stratégie d'autopromotion et de protection déployée en réaction à la confrontation aux stéréotypes négatifs liés au vieillissement (Weiss et Lang, 2012). Bien que n'ayant pas fait l'objet de nombreuses investigations, des recherches récentes mettent en évidence une relation positive entre le biais de rajeunissement et le sentiment d'efficacité personnelle pour l'activité physique et les intentions de pratique (Caudroit et coll., 2012) et la fréquence de pratique d'une activité physique (Stephan et coll., 2013a).

Personnalité

Très peu de travaux ont considéré l'influence des traits de personnalité des personnes âgées, c'est-à-dire des « dimensions décrivant des différences individuelles dans les tendances à manifester des patterns cohérents et systématiques de pensées, d'émotions, et d'actions » (McCrae et Costa, 1990, p. 23). Des recherches menées dans la population générale soutiennent la relation directe entre ces dispositions individuelles et la pratique d'une activité physique (Rhodes et Smith, 2006 ; Stephan et coll., 2013b), ainsi que leurs implications dans la chaîne de processus menant à ce comportement. En effet, les traits de personnalité influencent les variables sociocognitives définies par la théorie du comportement planifié (Hoyt et coll., 2009) et la théorie de l'autodétermination (Ingledeu et Markland, 2008), et contribuent à la pratique par la médiation de ces variables (Ingledeu et Markland, 2008 ; Hoyt et coll., 2009). Cependant, malgré leur potentiel explicatif, peu de connaissances existent sur la contribution de la personnalité chez les personnes âgées. Cette relation a toutefois été évoquée et testée partiellement (Tolea et coll., 2012), sans faire l'objet d'études spécifiques et approfondies. Du point de vue appliqué, l'identification des profils de personnalité associés à cet engagement permettrait d'individualiser les interventions afin d'accroître leur efficacité.

Modèles et déterminants sociocognitifs

Les facteurs psychologiques associés à l'engagement dans une activité physique lors de l'avancée en âge ont été appréhendés à partir des cadres d'analyses proposés par un certain nombre de modèles sociocognitifs. Dans leur ensemble, ces modèles insistent sur le rôle des perceptions, évaluations, croyances et préconceptions d'un individu à l'égard d'un comportement particulier.

Théorie sociale cognitive

L'un des déterminants sociocognitifs ayant démontré la plus grande validité prédictive de l'engagement dans l'activité physique est proposé par la théorie sociale cognitive (Bandura, 1997), et concerne le sentiment d'efficacité personnelle de l'individu, c'est-à-dire la croyance en ses capacités à exécuter une tâche, une action, un comportement (Bandura, 1997). La croyance de l'individu dans ses capacités à pratiquer une activité physique est considérée actuellement comme le prédicteur le plus robuste de l'initiation et du maintien de l'engagement (McAuley et coll., 2000 et 2007). Cette dimension est donc un prérequis nécessaire à la pratique (Schwarzer, 2008). L'étude de McAuley et coll. (2003) représente un travail de référence sur

les déterminants et les conséquences du sentiment d'efficacité personnelle. Ces auteurs démontrent qu'un programme d'activité physique de 6 mois, reposant sur du stretching et/ou de la marche, est associé à un renforcement de la confiance des individus dans leur capacité à pratiquer une activité physique, par le biais des expériences affectives et sociales positives. En retour, le sentiment d'efficacité personnelle contribue positivement à l'engagement et au maintien de la pratique 6 mois et 18 mois plus tard (McAuley et coll., 2003). De plus, le sentiment d'efficacité personnelle évalué deux ans après le début du programme est relié positivement à la pratique 5 ans plus tard (McAuley et coll., 2007).

Théorie du comportement planifié

La théorie du comportement planifié (Ajzen, 1991) considère que l'engagement volontaire dans un comportement est lié à la formulation d'une intention. Cette intention est elle-même déterminée par les attitudes de la personne vis-à-vis de ce comportement, définies par ses croyances par rapport aux conséquences du comportement en question. De même, cette intention est alimentée par les normes subjectives de la personne, définies par ses croyances relatives à ce que pensent les personnes importantes (les parents, les pairs) de ce comportement, de son utilité et/ou de sa pertinence. Enfin, la formulation d'intentions repose en grande partie sur la perception de la possibilité de contrôler l'adoption de ce comportement, reflétant les croyances de la personne concernant la facilité ou la difficulté de la mise en œuvre du comportement (figure 9.1). Cette dernière croyance influence également directement l'adoption de ce comportement. Des travaux ont démontré la pertinence de ce modèle pour la compréhension des déterminants sociocognitifs de l'engagement dans une activité physique chez les personnes âgées. Dean et coll. (2007) mettent en évidence une contribution significative des intentions de pratique sur la participation dans une activité basée sur le renforcement musculaire. De plus, les normes subjectives et la perception de contrôle déterminent la formulation de ces intentions. Cependant, dans la lignée des présupposés d'Ajzen (1991), les patterns prédictifs des intentions varient en fonction du type de pratique et de comportement. Lucidi et coll. (2006) n'identifient qu'une contribution de la perception de contrôle sur les intentions d'engagement dans un programme d'activités physiques variées, et une relation entre les intentions et le programme. Sur la base d'une intégration de la théorie du comportement planifié et de la théorie de la motivation à la protection (Rogers, 1975), Yardley et coll. (2007) démontrent que les intentions d'engagement dans un programme de renforcement musculaire et de l'équilibre reposent sur l'évaluation des bénéfices de ce comportement plus que sur l'évaluation des risques de chute et de ses conséquences. Bien que les intentions soient prédictrices de la pratique ultérieure, celles-ci dépendent de même de l'expérience de

l'individu de l'activité physique. Martin Ginis et coll. (2006) démontrent expérimentalement que la participation à une séance d'activité physique contribue à une augmentation des intentions de pratique ultérieure et au développement d'attitudes favorables à l'égard de la pratique, notamment au travers du plaisir ressenti.

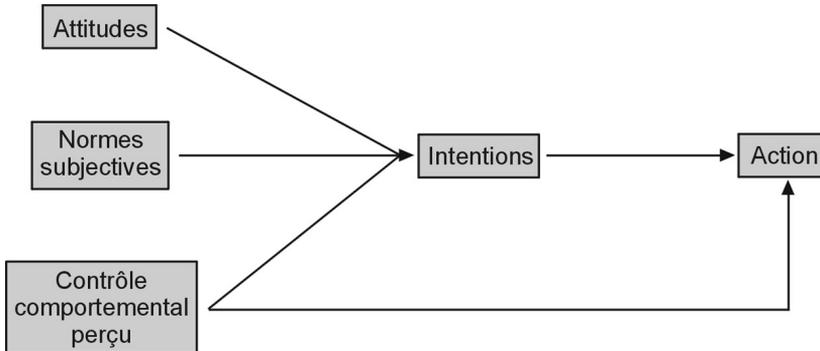


Figure 9.1 : Théorie du comportement planifié (d'après Ajzen, 1991)

Modèle de l'approche des processus d'action en faveur de la santé

L'approche des processus d'action en faveur de la santé, développée par Schwarzer (2008), est un modèle sociocognitif des comportements de santé qui intègre à la fois les apports des modèles sociocognitifs existants (théorie du comportement planifié) en regroupant les prédicteurs les plus importants définis par l'ensemble de ces modèles, c'est-à-dire la perception des risques, le sentiment d'efficacité personnelle et les attentes des conséquences, c'est-à-dire les croyances des individus par rapport aux résultats associés à l'adoption du comportement. Ce modèle intègre également une perspective temporelle, articulée en différentes phases de changement de comportement. Par ailleurs, ce modèle s'est développé à partir du constat de la difficulté à prédire de façon consistante le comportement à partir des intentions. Il spécifie les processus sous-jacents à l'adoption d'un comportement et les distingue en deux phases : d'une part, une phase intentionnelle (ou motivationnelle) dans laquelle les individus choisissent l'action à adopter et créent une intention et, d'autre part, une phase volitionnelle qui englobe les variables qui sous-tendent le passage des intentions au comportement (figure 9.2).

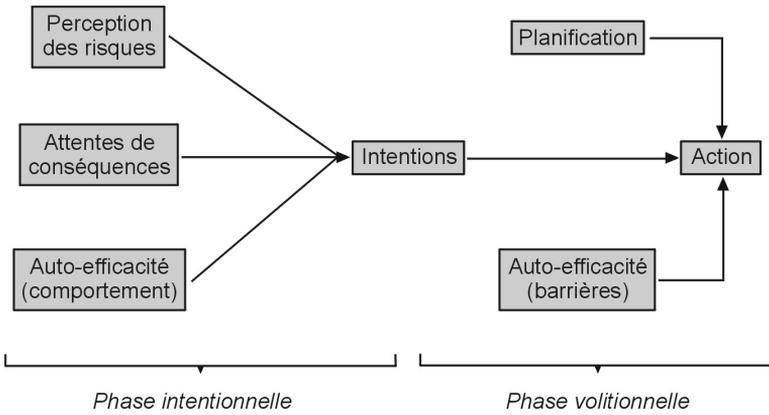


Figure 9.2 : Modèle de l'approche des processus d'action en faveur de la santé (d'après Schwarzer, 2008)

Dans la première phase, l'élaboration d'une intention est influencée par trois types d'évaluation au niveau cognitif : le sentiment d'efficacité personnelle, la perception des risques, et les attentes de conséquences. Dans la seconde phase, le passage des intentions au comportement est supposé reposer sur la planification, dans laquelle les individus spécifient des buts et associent des réponses comportementales à des situations spécifiques. L'engagement dans le comportement reposerait de même sur le sentiment d'efficacité personnelle lié à la capacité de faire face aux barrières pouvant interférer avec la pratique.

La pertinence de ce modèle pour la prédiction de l'engagement dans une activité physique chez les personnes âgées a récemment été prouvée (Caudroit et coll., 2011). Dans le cadre d'un suivi prospectif de 6 mois auprès de 120 personnes âgées de 53 à 83 ans, Caudroit et coll. (2011) démontrent tout d'abord la contribution du sentiment d'efficacité personnelle et de la perception des risques de problèmes de santé sur la formulation des intentions de pratique. Ces intentions contribuent directement à l'engagement dans l'activité physique. Dans la phase post-intentionnelle, le sentiment d'efficacité personnelle à faire face aux barrières et aux obstacles permet l'engagement et assiste le passage des intentions aux actions. Ce travail confirme donc l'importance du sentiment d'efficacité personnelle en tant que prérequis à l'initiation et à la pratique régulière de l'activité physique. Il souligne également le rôle motivationnel complémentaire de la perception des risques de problèmes de santé liés à l'avancée en âge.

Théorie de l'autodétermination

La théorie de l'autodétermination (Deci et Ryan, 2000) constitue également un cadre d'analyse pertinent des déterminants motivationnels liés à

l'engagement dans une activité physique chez les personnes âgées. Le postulat de départ de cette approche est que les motifs d'agir d'un individu peuvent être variables, et qu'il est possible d'organiser cette variabilité autour du concept d'autodétermination. Ainsi, ses actes se distingueraient de par le niveau du sentiment de liberté, ou inversement de contrainte, qui les accompagne (figure 9.3).

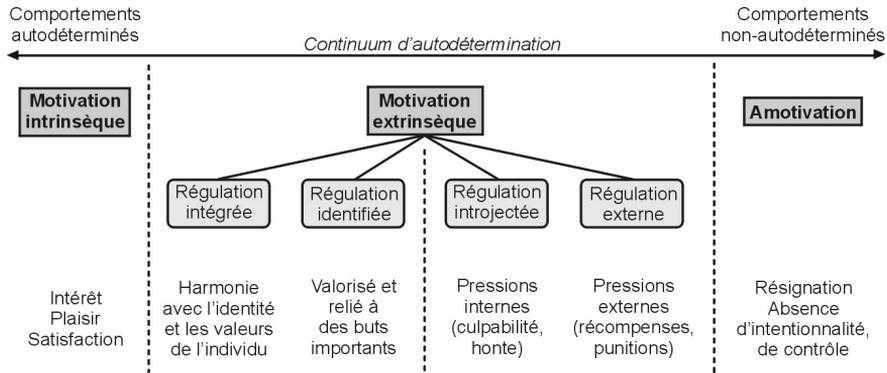


Figure 9.3 : Caractéristiques principales des différents types de motivations définies par la théorie de l'autodétermination (d'après Deci et Ryan, 2000)

La motivation intrinsèque représente le prototype de la motivation autodéterminée, dans la mesure où l'activité est réalisée pour le plaisir qui lui est inhérent, et la satisfaction qui en découle (Vallerand, 1997 ; Deci et Ryan, 2000). La régulation externe renvoie à la forme la moins autodéterminée (Deci et Ryan, 2000). Cette régulation correspond à une situation dans laquelle l'environnement social exerce une pression sur l'individu, le poussant à adopter certains comportements particuliers. Le fait de l'adopter effectivement sera dans ce cas vécu comme étant dépendant de la menace d'une punition, ou de la promesse d'une récompense. Lorsque les pressions émanant de l'environnement sont intériorisées par l'individu, celui-ci aura tendance à agir à la faveur d'une régulation introjectée. Au travers du comportement effectué, il s'agira alors de préserver chez l'individu une image positive de lui-même, et d'éviter des affects négatifs tels que la honte ou la culpabilité, qui pourraient être ressentis en l'absence d'adoption. La partie « autodéterminée » du continuum est atteinte à partir de la régulation identifiée, bien qu'il s'agisse toujours d'une motivation extrinsèque. Lorsque ce type de motivation anime l'individu, il choisit librement d'effectuer un comportement, car il considère celui-ci comme une stratégie efficace de poursuite d'un but qu'il valorise personnellement. Un dernier type de motivation extrinsèque proposé concerne la régulation intégrée. Cette forme de motivation est supposée partager certaines propriétés avec la motivation intrinsèque, en termes de forte autodétermination, sans pour autant avoir pour moteur le plaisir immédiat. La régulation intégrée correspond à la pratique délibérée d'une activité caractérisée

par une parfaite cohérence avec l'ensemble des valeurs, traits de personnalité et aspirations de l'individu. On peut considérer les comportements relevant de ce type de motivation comme faisant partie intégrante de son style de vie. L'amotivation est le dernier construit présent sur le continuum d'auto-détermination, traduisant chez l'individu une absence de lien perçu entre ses actions et les résultats escomptés. Cet état, illustrant une absence totale de motivation, est accompagné par une perception d'incompétence et d'absence de contrôle vis-à-vis de la tâche (Deci et Ryan, 2000).

L'un des enjeux dans ce champ de recherche a tout d'abord concerné la compréhension de l'amotivation chez les personnes âgées. Vlachopoulos et Gigoudi (2008) révèlent que ce déficit motivationnel émerge d'une perception par l'individu d'un manque de ressources physiques et psychologiques pour gérer la pratique (croyances sur les capacités), d'une perception selon laquelle l'activité physique n'est pas systématiquement associée à des bénéfices physiques et psychologiques (croyances sur les conséquences), d'un manque d'envie de déployer les efforts et l'énergie nécessaires à l'intégration de la pratique dans leur style de vie (croyances sur l'effort), et/ou d'une faible valeur accordée à l'activité (croyances relatives à la valeur). D'autres auteurs révèlent que les pratiquants sont caractérisés par des niveaux supérieurs de motivation intrinsèque et de régulation identifiée par comparaison à des non-pratiquants (Kirkland et coll., 2011). Dacey et coll. (2008) soulignent que ces deux régulations différencient les niveaux de pratique et le maintien de l'activité, et sont plus élevées chez des individus âgés ayant maintenu leur engagement, par comparaison à des actifs récents et des individus sédentaires. Stephan et coll. (2010) ont récemment mis en évidence les différences motivationnelles entre des femmes pratiquantes persistantes et ayant cessé leur activité. Ces dernières sont caractérisées par un déficit motivationnel généralisé, illustré par des niveaux inférieurs de motivation intrinsèque, de régulation identifiée et introjectée, et un niveau supérieur d'amotivation.

Des travaux récents ont mis évidence la multi-dimensionnalité des raisons amenant les personnes âgées à pratiquer une activité physique. En effet, celles-ci ne semblent pas s'engager en raison d'une régulation unique, mais du fait de la combinaison de plusieurs motivations (Stephan et coll., 2010 ; Ferrand et coll., 2012). Sur la base d'analyses de clusters, Stephan et coll. (2010) mettent en évidence trois groupes de femmes pratiquantes aux profils motivationnels distincts. Le premier profil correspond à un groupe de pratiquantes (13 % de l'échantillon global) présentant des niveaux élevés de motivation intrinsèque, de régulation identifiée, de régulation introjectée et des niveaux modérés de régulation externe. Ainsi, ces pratiquantes s'engagent pour le plaisir procuré par l'activité, car elles ont identifié l'activité comme un moyen d'atteindre des objectifs de santé et de relations sociales, car elles culpabiliseraient de ne pas s'engager, et à un niveau moindre, car elles subissent des influences de leur environnement ou pour une recherche de reconnaissance et de récompense.

Le deuxième groupe, qui comporte le plus de participantes (48 %), présente un niveau élevé de régulation introjectée, et des niveaux modérés de motivation intrinsèque et de régulation identifiée, ainsi qu'un niveau faible de régulation externe. Ces pratiquantes s'engagent majoritairement du fait d'un sentiment de culpabilité et par une pression interne, mais aussi en partie car elles ont identifié l'importance de l'activité pour l'atteinte d'autres objectifs, pour le plaisir ressenti, l'influence de l'environnement ou les récompenses potentielles ne jouant qu'un rôle mineur. Le troisième groupe (39 %) reflète des pratiquantes présentant un niveau modéré de régulation introjectée, ainsi que des niveaux faibles de motivation intrinsèque, de régulation identifiée, et de régulation externe. Les pratiquantes de ce groupe s'engagent principalement du fait d'un sentiment de culpabilité, et peu pour le plaisir de l'activité ou pour atteindre d'autres objectifs ou pour la reconnaissance sociale de cet engagement. Les participantes du premier groupe ont une moyenne de pratique d'activité physique par semaine (évaluée en mn/semaine), plus élevée de 55 mn environ que le troisième groupe (Stephan et coll., 2010). Ces profils motivationnels ont été en partie répliqués par Ferrand et coll. (2012).

Ces travaux suggèrent que l'engagement dans une pratique physique chez les personnes âgées repose sur une configuration de motivations, plus que sur un seul motif unique. De plus, différents profils émergent, reflétant différentes combinaisons de ces motivations. Ainsi, l'engagement dans l'activité physique ne résulte pas des mêmes motivations chez tous les individus âgés. D'une façon générale, l'ensemble des recherches s'étant basées sur la théorie de l'autodétermination témoigne du potentiel de ce cadre d'analyse pour la compréhension des motivations sous-jacentes à l'engagement dans une activité physique régulière chez les personnes âgées, et notamment pour l'identification de la complexité des raisons sous-jacentes à celui-ci.

L'identification des facteurs psychologiques associés à la pratique d'une activité physique est cruciale dans une perspective d'intervention visant à promouvoir l'engagement des personnes âgées. Plus précisément, les cadres d'analyses ayant été appliqués avec succès dans les travaux existants permettent de guider les interventions en proposant des variables motivationnelles à renforcer afin d'amener les personnes âgées à adopter un style de vie actif. Cependant, la plupart des études interventionnelles sont a-théoriques, et très peu utilisent les variables définies par ces cadres théoriques afin de promouvoir l'engagement, et ce malgré la démonstration de leur pouvoir prédictif de la pratique. Les rares travaux existants ont toutefois démontré que des interventions menées auprès de personnes âgées pouvaient générer des modifications motivationnelles (Sarkisian et coll., 2007 ; Strath et coll., 2011 ; Duncan et coll., 2012), et contribuaient à une augmentation de la fréquence de pratique par le biais de l'activation de ces leviers psychologiques (Sarkisian et coll., 2007 ; Strath et coll., 2011).

En conclusion, la littérature existante révèle que la pratique d'une activité physique lors de l'avancée en âge est un phénomène plurifactoriel. En effet, l'environnement urbain et matériel, les facteurs sociodémographiques et l'état de santé agissent comme des barrières ou des facilitateurs de l'engagement ou du non-engagement. Cependant, des facteurs psychologiques, reposant sur la perception et les sentiments éprouvés à l'égard de l'activité physique ou de l'état de santé, jouent un rôle motivationnel indépendamment de cet ensemble de variables.

L'intérêt porté par les chercheurs à la mise en évidence des facteurs psychologiques associés à l'engagement ou au non-engagement est relativement récent. Le degré auquel ces variables peuvent interagir avec des facteurs environnementaux, sociodémographiques, ou liés à la santé pour prédire l'engagement ou le non-engagement dans l'activité physique n'a pas ou très peu été envisagé à ce jour.

BIBLIOGRAPHIE

AJZEN I. The theory of planned behavior. *Organizational and Human Decision Processes* 1991, **50** : 179-211

BANDURA A. Self-efficacy: The exercise of control. Freeman, New York, 1997

BERGER U, DER G, MUTRIE N, HANNAH MK. The impact of retirement on physical activity. *Aging and Society* 2005, **25** : 181-195

BRUCE D, DEVINE A, PRINCE R. Recreational physical activity levels in healthy older women; the importance of fear of falling. *Journal of the American Geriatrics Society* 2002, **50** : 80-89

BURLOT F, LEFEVRE B. Le sport et les seniors : des pratiques spécifiques. *Retraite et Société* 2009, **58** : 133-158

CARLSON JA, SALLIS JF, CONWAY TL, SAELENS BE, FRANK LD, et coll. Interactions between psychosocial and built environment factors in explaining older adults' physical activity. *Preventive Medicine* 2012, **54** : 68-73

CAUDROIT J, STEPHAN Y, LE SCANFF C. Social cognitive determinants of physical activity among retired older individuals: An application of the health action process approach. *British Journal of Health Psychology* 2011, **16** : 404-417

CAUDROIT J, STEPHAN Y, CHALABAEV A, LE SCANFF C. Subjective age and social cognitive determinants of physical activity among active older adults. *Journal of Aging and Physical Activity* 2012, **20** : 484-496

CHAD KE, REEDER BA, HARRISON EL, ASHWORTH NL, SHEPPARD SM, et coll. Profile of physical activity levels in community-dwelling older adults. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 2005, **37** : 1774-1784

CHALABAEV A, EMILE M, CORRION K, STEPHAN Y, CLÉMENT-GUILLOTIN C, et coll. Development and validation of the Aging Stereotypes and Exercise Scale. *Journal of Aging and Physical Activity* 2013, **21** : 319-334

CHAUDHURY H, MAHMOOD A, MICHAEL YL, CAMPO M, HAY K. The influence of neighborhood residential density, physical and social environments on older adults' physical activity: An exploratory study in two metropolitan areas. *Journal of Aging Studies* 2012, **26** : 35-43

CHAUDHURY M, SHELTON N. Physical activity among 60-69-year-olds in England: knowledge, perception, behaviour and risk factors. *Ageing and Society* 2010, **30** : 1343-1355

CROMBIE IK, IRVINE L, WILLIAMS B, MCGINNIS AR, SLANE PW, et coll. Why older people do not participate in leisure time physical activity: a survey of activity levels, beliefs and deterrents. *Age and Ageing* 2004, **33** : 287-292

DACEY M, BALTZELL A, ZAICHKOWSKY L. Older adults' intrinsic and extrinsic motivation toward physical activity. *American Journal of Health Behavior* 2008, **32** : 570-582

DAVISON KK, LAWSON CT. Do attributes in the physical environment influence children's physical activity? A review of the literature. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 2006, **3** : 19

DEAN RN, FARRELL JM, KELLEY ML, TAYLOR MJ, RHODES RE. Testing the efficacy of the theory of planned behavior to explain strength training in older adults. *Journal of Aging and Physical Activity* 2007, **15** : 1-12

DECI EL, RYAN RM. The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry* 2000, **11** : 227-268

DESHPANDE N, METTER EJ, BANDINELLI S, LAURETANI F, WINDHAM BG, FERRUCCI L. Psychological, physical and sensory determinants of fear of falling and consequent activity reduction in elderly: The InCHIANTI study. *American Journal of Physical Medicine and Rehabilitation* 2008, **87** : 354-362

DUNCAN LR, HALL CR, WILSON PM, RODGERS WM. The use of a mental imagery intervention to enhance integrated regulation for exercise among women commencing an exercise program. *Motivation and Emotion* 2012, **36** : 452-464

FERRAND C, NASARRE S, HAUTIER C, BONNEFOY M. Aging and well being in French elderly people practising physical activity regularly: A self-determination perspective. *Journal of Aging and Physical Activity* 2012, **20** : 215-230

GANNA K, ALAPHILIPPE D, BAILLY N. Positive illusions and mental and physical health in later life. *Aging and Mental Health* 2004, **8** : 58-64

GRZYWACZ JG, MARKS NF. Social inequalities and exercise during adulthood: Toward an ecological perspective. *Journal of Health and Social Behavior* 2001, **42** : 202-220

HILL AM, HOFFMANN TC, MCPHAIL S, BEER C, HILL KD, et coll. Factors associated with older patients' engagement in exercise after hospital discharge. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 2011, **92** : 1395-1403

HILLSDON M, LAWLOR DA, EBRAHIM S, MORRIS JN. Physical activity in older women: associations with area deprivation and with socioeconomic position over the life course: observations in the British Women's Heart and Health Study. *Journal of Epidemiology and Community Health* 2008, **62** : 344-350

HOYT AL, RHODES RE, HAUSENBLAS HA, GIACOBBI PR. Integrating five-factor model facet level traits with the theory of planned behavior and exercise. *Psychology of Sport and Exercise* 2009, **10** : 565-572

HUGHES JP, MCDOWELL MA, BRODY DJ. Leisure time physical activity among US adults 60 or more years of age: Results from NHANES 1999-2004. *Journal of Physical Activity and Health* 2008, **5** : 347-358

INGLEDEW DK, MARKLAND D. The role of motives in exercise participation. *Psychology and Health* 2008, **23** : 807-828

JEROME GJ, GLASS TA, MIELKE M, XUE QL, ANDERSEN R, FRIED LP. Physical activity participation by presence and type of functional deficits in older women: The Women's Health and Aging Studies. *Journal of Gerontology Serie A Biological Sciences and Medical Sciences* 2006, **61** : 1171-1176

JORSTAD EC, HAUER K, BECKER C, LAM SE. Measuring the psychological outcomes of falling: A systematic review. *Journal of the American Geriatrics Society* 2005, **53** : 501-510

KAPLAN MS, NEWSOM JT, MCFARLAND BH, LU L. Demographic and psychosocial correlates of physical activity in late life. *American Journal of Preventive Medicine* 2001, **21** : 306-312

KING AC, CASTRO C, WILCOX S, EYLER AA, SALLIS JF, BROWNSON RC. Personal and environmental factors associated with physical inactivity among different racial ethnic groups of US middle-aged and older-aged women. *Health Psychology* 2000, **19** : 354-364

KIRKLAND RA, KARLIN N, STELLINO M, PULOS S. Basic psychological needs satisfaction, motivation, and exercise in older adults. *Activities, Adaptation, and Aging* 2011, **35** : 24-36

KUBZANSKY LD, BERKMAN LF, GLASS TA, SEEMAN TE. Is educational attainment associated with shared determinants of health in the elderly? Findings from the MacArthur Studies of Successful Aging. *Psychosomatic Medicine* 1998, **60** : 578-585

LEVY BR. Stereotype embodiment: A psychosocial approach to aging. *Current Directions in Psychological Science* 2009, **18** : 332-336

LI FZ, FISHER K J, HARMER P, MCAULEY E, WILSON NL. Fear of falling in elderly persons: Association with falls, functional ability, and quality of life. *Journals of Gerontology Series B-Psychological Sciences and Social Sciences* 2003, **58** : P283-P290

LIM K, TAYLOR L. Factors associated with physical activity among older people, a population-based study. *Preventive Medicine* 2005, **40** : 33-40

LINDWALL M, LARSMAN P, HAGGER MS. The reciprocal relationship between physical activity and depression in older European adults: a prospective cross-lagged panel design using SHARE data. *Health Psychology* 2011, **30** : 453-462

LUCIDI F, GRANO C, BARBARANELLI C, VIOLANI C. Social-cognitive determinants of physical activity attendance in older adults. *Journal of Aging and Physical Activity* 2006, **14** : 344-359

MARTIN GINIS KA, JUNG ME, BRAWLEY LR, LATIMER AE, HICKS AL, et coll. The effects of physical activity enjoyment on sedentary older adults' physical activity attitudes and intentions. *Journal of Applied Biobehavioral Research* 2006, **11** : 29-43

MCAULEY E, BLISSMER B, KATULA J, MIHALKO SL, DUNCAN TE. Physical activity, self-esteem, and self-efficacy relationships in older adults: A randomized controlled trial. *Annals of Behavioral Medicine* 2000, **22** : 131-139

MCAULEY E, JEROME GJ, ELAVSKY S. Predicting long-term maintenance of physical activity in older adults. *Preventive Medicine* 2003, **37** : 110-118

MCAULEY E, MORRIS KS, MOTL RW, HU L, KONOPACK JF, ELAVSKY E. Long-term follow-up of physical activity behavior in older adults. *Health Psychology* 2007, **26** : 375-380

MCCRAE RR, COSTA P. Personality in adulthood. Guilford, New York, 1990

MICHAEL YL, PERDUE LA, ORWOLL ES, STEFANICK ML, MARSHALL LM. Physical activity resources and changes in walking in a cohort of older men. *American Journal of Public Health* 2010, **100** : 654-660

MILLER E, BUYS L. Predicting older Australians leisure-time physical activity: Impact of residence, retirement village vs. community, on walking, swimming, dancing and lawn bowls. *Activities, Adaptation & Aging* 2007, **31** : 13-30

MOSCHNY A, PLATEN P, KLAABEN-MIELKE R, TRAMPISCH U, HINRICHS T. Barriers to physical activity participation in older adults in Germany: A cross-sectional study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 2011, **121** : 1-10

MULLER L. La pratique sportive en France, reflet du milieu social. Données sociales. La Société française, Édition 2006

ORSEGA-SMITH E, PAYNE L, MOWEN A, HO C, GODBEY G. The role of social support and self-efficacy in shaping leisure time physical activity in older adults. *Journal of Leisure Research* 2007, **39** : 705-727

PÄIVI M, MIRJA H, TERTTU P. Changes in physical activity involvement and attitude to physical activity in a 16-year follow-up study among the elderly. *Journal of Aging Research* 2010, 174290. doi: 10.4061/2010/174290

PETRELLA RJ, PAYNE MWC, MYERS AM, OVEREND TJ, CHESWORTH BM. Changes in physical function and fear of falling following hip fracture rehabilitation in older patients. *American Journal of Physical Medicine and Rehabilitation* 2000, **79** : 154-160

PETTEE KK, BRACH JS, KRISKA AM, BOUDREAU R, RICHARDSON CR, et coll. Influence of marital status on physical activity levels among older adults. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 2006, **38** : 541-546

RANTAKOKKO M, IWARSSON S, KAUPPINEN M, LEINONEN R, HEIKKINEN, E, RANTANEN T. Quality of life and barriers in the urban outdoor environment in old age. *Journal of the American Geriatrics Society* 2010, **58** : 2154-2159

RASINAHO M, HIRVENSALO M, LEINONEN R, LINTUNEN T, RANTANEN T. Motives for and barriers to physical activity among older adults with mobility limitations. *Journal of Aging and Physical Activity* 2006, **15** : 90-102

RHODES RE, SMITH NEI. Personality correlates of physical activity: A review and meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine* 2006, **40** : 958-965

ROGERS RW. A protection motivation theory of fear appeals and attitude change. *Journal of Psychology* 1975, **91** : 93-114

RUBIN DC, BERNTSEN D. People over forty feel 20% younger than their age: Subjective age across the life span. *Psychonomic Bulletin and Review* 2006, **13** : 776-780

SANCHEZ PALACIOS C, TRIANES TORRES MV, BLANCA MENA MJ. Negative aging stereotypes and their relation with psychosocial variables in the elderly population. *Archives of Gerontology and Geriatrics* 2009, **48** : 385-390

SARKISIAN CA, PROHASKA TR, DAVIS C, WEINER B. Pilot test of an attribution retraining intervention to raise walking levels in sedentary older adults. *Journal of American Geriatrics Society* 2007, **55** : 1842-1846

SCHAEFFER AC, SHUURMANS MJ, VAN DIJK N, VAN DER HOOFF T, DE ROOIJ SE. Fear of falling: measurement strategy, prevalence, risk factors and consequences among older persons. *Age and Ageing* 2008, **37** : 19-24

SCHWARZER R. Modeling health behavior change: How to predict and modify the adoption and maintenance of health behaviors. *Applied Psychology: An International Review* 2008, **57** : 1-29

SEILURI T, LAHTI J, RAHKONEN O, LAHELMA E, LALLUKKA T. Changes in occupational class differences in leisure-time physical activity: a follow-up study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 2011, **8** : 14

SHAW B, SPOKANEL. Examining the association between education level and physical activity changes during early old age. *Journal of Aging and Health* 2008, **20** : 767-787

STAHL ST, PATRICK JH. Adults' future time perspective predicts engagement in physical activity. *Journal of Gerontology Serie B Psychological Sciences and Social Sciences* 2012, **67** : 413-416

STEPHAN Y, BOICHÉ J, LE SCANFF C. Motivation and physical activity behaviors among older women: A self-determination perspective. *Psychology of Women Quarterly* 2010, **34** : 339-348

STEPHAN Y, BOICHÉ J, TROUILLOUD D, DEROCHE T, SARRAZIN P. The relation between risk perceptions and physical activity among older adults: A prospective study. *Psychology and Health* 2011, **26** : 887-897

STEPHAN Y, CAUDROIT J, JACONELLI A, TERRACCIANO A. Subjective age and cognitive functioning: A 10-year prospective study. *American Journal of Geriatric Psychiatry* 2013a, Jul 17. pii: S1064-7481

STEPHAN Y, BOICHÉ J, CANADA C, TERRACCIANO A. Association of personality with physical, social, and mental activities across the lifespan: Findings from

US and french samples. *British Journal of Psychology* 2013b, Nov 3. doi: 10.1111/bjop.12056.

STRATH S, ISAACS R, GREENWALD M. Operationalizing environmental indicators for physical activity in older adults. *Journal of Aging and Physical Activity* 2007, **15** : 412-424

STRATH SJ, SWARTZ AM, PARKER SJ, MILLER NE, GRIMM EK, CASHIN SE. A pilot randomized controlled trial evaluating motivationally matched pedometer feedback to increase physical activity behavior in older adults. *Journal of Physical Activity and Health* 2011, **8** : 267-274

SUMUKADAS D, WITHAM M, STRUTHERS A, MCMURDO M. Day length and weather conditions profoundly affect physical activity levels in older functionally impaired people. *Journal of Epidemiology and Community Health* 2009, **6** : 305-309

TALKOWSKI JB, BRACH JS, STUDENSKI S, NEWMAN AB. Impact of health perception, balance perception, fall history, balance performance, and gait speed on walking activity in older adults. *Physical Therapy* 2008, **88** : 1474-1481

TOLEA MI, FERRUCCI L, COSTA P T, FAULKNER K, ROSANO C, et coll. Personality and reduced incidence of walking limitation in late life: Findings from the Health, Aging, and Body Composition Study. *The Journals of Gerontology, Series B: Psychological Sciences and Social Sciences* 2012, **67** : 712-719

TUCKER-SEELEY RD, SUBRAMANIAN SV, LI Y, SORENSEN G. Neighborhood safety, socioeconomic status, and physical activity in older adults. *American Journal of Preventive Medicine* 2009, **37** : 207-213

VALLERAND RJ. Toward a hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. In: *Advances in experimental social psychology*. ZANNA MP (ed). Academic Press, New York, 1997 : 271-360

VAN CAUWENBERG J, DE BOURDEAUDHUIJ I, DE MEESTER F, VAN DYCK D, SALMON J, et coll. Relationship between the physical environment and physical activity in older adult: A systematic review. *Health and Place* 2011, **17** : 458-469

VLACHOPOULOS SP, GIGOUDI MA. Why don't you exercise? Development of the amotivation toward exercise scale among older inactive individuals. *Journal of Aging and Physical Activity* 2008, **16** : 316-341

WALSH JM, PRESSMAN AR, CAULEY JA, BROWNER WS. Predictors of physical activity in community-dwelling elderly white women. *Journal of General Internal Medicine* 2001, **16** : 721-727

WEISS D, LANG FR. "They" are old but "I" feel younger: Age-group dissociation as a self-protective strategy in old age. *Psychology and Aging* 2012, **27** : 153-163

WIJLHUIZEN GJ, DE JONG R, HOPMAN-ROCK M. Older persons afraid of falling reduce physical activity to prevent outdoor falls. *Preventive Medicine* 2007, **44** : 260-264

WURM S, TOMASIK MJ, TESCH-RÖMER C. On the importance of a positive view on ageing for physical exercise among middle-aged and older adults: cross-sectional and longitudinal findings. *Psychology and Health* 2010, **25** : 25-42

YARDLEY L, DONOVAN-HALL M, FRANCIS K, TODD C. Attitudes and beliefs that predict older people's intention to undertake strength and balance training. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences* 2007, **62** : 119-125

ZIJLSTRA GA, VAN HAASTREGT JC, VAN EIJK JT, VAN ROSSUM E, STALENHOEF PA, KEMPEN GI. Prevalence and correlates of fear of falling, and associated avoidance of activity in the general population of community-living older people. *Age and Ageing* 2007, **36** : 304-309