

Bienfaits psychologiques de l'activité physique pour la santé mentale optimale

Psychological benefits of physical activity for optimal mental health

Emmanuel Poirel

Volume 42, Number 1, Spring 2017

Santé mentale des populations

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/1040248ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/1040248ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Revue Santé mentale au Québec

ISSN

0383-6320 (print)

1708-3923 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

Poirel, E. (2017). Bienfaits psychologiques de l'activité physique pour la santé mentale optimale. *Santé mentale au Québec*, 42(1), 147–164.
<https://doi.org/10.7202/1040248ar>

Article abstract

Mental health is a worldwide public health concern, as can be seen from the WHO's comprehensive mental health action plan 2013-2020 which was adopted by the 66th World Health Assembly. According to the Mental health commission of Canada (2012), one in five Canadians will personally experience a mental illness in their lifetime, and the WHO shows that mental illness represents the second most prevalent risk of morbidity after heart disease. Physical activity certainly provides an answer to this problem. Physical activity has been shown to improve physical health but it is also one of the most natural and accessible means to improve mental health. The aim of the present article is to propose a biopsychosocial model on the basis of a literature review on the psychological benefits of physical activity. In view of the findings we assume that physical activity increases mental well-being and optimal mental health as opposed to poor mental health. Hence, physical activity provides a state of well-being that enables individuals to realize their own potential, and that helps to cope with the normal stresses of life or adversity. The model certainly opens the way for research and new hypothesis, but it also aims at the promotion of the benefits of physical activity on psychological well-being for optimal mental health.

Bienfaits psychologiques de l'activité physique pour la santé mentale optimale

Emmanuel Poirel^a

RÉSUMÉ La santé mentale est une préoccupation mondiale importante de santé publique comme en témoigne le *Plan d'action pour la santé mentale 2013-2020* de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS). Selon la Commission de la santé mentale du Canada (2012), un Canadien sur cinq sera aux prises avec un problème de santé mentale au cours de sa vie et l'OMS indique que les troubles liés à la santé mentale sont au 2^e rang en termes de coût de morbidité derrière les maladies du cœur. Parmi les avenues envisagées pour répondre à ce problème, il est de plus en plus reconnu que l'activité physique, en plus de son impact démontré sur la santé physique, a des vertus psychologiques positives qui touchent plusieurs dimensions de la santé mentale. Sur la base d'une recension de recherches montrant les vertus de l'activité physique en lien avec la santé mentale (humeur, anxiété, stress, dépression, estime de soi, sentiment d'efficacité, performances cognitives, effets somatiques), cet article propose un modèle biopsychosocial sur les bienfaits psychologiques de l'activité physique qui participeraient à augmenter l'état de bien-être individuel, de santé mentale optimale, en favorisant la réalisation du plein potentiel et en augmentant les ressources psychologiques devant les difficultés normales de la vie ou l'adversité. Si le modèle ouvre la voie sur des hypothèses pour la recherche, il s'inscrit également dans la visée générale de promouvoir la

-
- a. Professeur agrégé, Université de Montréal – Clinicien, gestion du stress, Medisys – Membre du Centre de recherche et d'intervention sur l'éducation et la vie au travail (CRIEVAT) – Membre associé du groupe de recherche sur le Leadership en Éducation et la Formation des Cadres Scolaires (LEForCaS), Université de Genève – Membre du conseil d'administration de l'Association pour le développement de l'enseignement et de la recherche en administration de l'éducation (ADERAE) – Membre du réseau Qualaxia vivre en bonne santé mentale.

pratique de l'activité physique sur la base de ses vertus psychologiques pour la santé mentale optimale.

MOTS CLÉS santé mentale, activité physique, bienfaits psychologiques, promotion
Psychological benefits of physical activity for optimal mental health

ABSTRACT Mental health is a worldwide public health concern, as can be seen from the WHO's comprehensive mental health action plan 2013-2020 which was adopted by the 66th World Health Assembly. According to the Mental health commission of Canada (2012), one in five Canadians will personally experience a mental illness in their lifetime, and the WHO shows that mental illness represents the second most prevalent risk of morbidity after heart disease. Physical activity certainly provides an answer to this problem. Physical activity has been shown to improve physical health but it is also one of the most natural and accessible means to improve mental health. The aim of the present article is to propose a biopsychosocial model on the basis of a literature review on the psychological benefits of physical activity. In view of the findings we assume that physical activity increases mental well-being and optimal mental health as opposed to poor mental health. Hence, physical activity provides a state of well-being that enables individuals to realize their own potential, and that helps to cope with the normal stresses of life or adversity. The model certainly opens the way for research and new hypothesis, but it also aims at the promotion of the benefits of physical activity on psychological well-being for optimal mental health.

KEYWORDS mental health, physical exercise, psychological benefits, promotion

1. Introduction

Les données sur les problèmes de santé mentale de la population générale sont inquiétantes. Selon l'Organisation mondiale de la Santé (OMS), les troubles liés à la santé mentale sont au 2^e rang en termes de coût de morbidité derrière les maladies du cœur¹. En comparant les sept principaux problèmes de santé au Canada, l'Agence de la santé publique du Canada montre que les maladies mentales sont en tête des coûts liés aux soins directs². La Commission de la santé mentale du Canada indique d'ailleurs que davantage de personnes sont aux prises avec des problèmes de santé mentale que tout autre problème de santé physique chronique et qu'au moins un Canadien sur cinq sera aux prises avec un problème de santé mentale au cours de sa vie. Au Québec, on peut constater dans la dernière enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes³, que près d'un Québécois sur dix a vécu un trouble d'anxiété généralisée au cours sa vie, que 12 % ont vécu un

épisode dépressif et que 21 % se situent à un niveau élevé de détresse psychologique.

Il n'est donc pas étonnant, devant de tels chiffres, que les problématiques liées à la santé mentale soient une préoccupation importante de santé publique et que l'on cherche à trouver remède à ces maux, comme en témoigne par exemple le déploiement du *Plan d'action pour la santé mentale* de l'OMS¹, la *Stratégie en matière de santé mentale pour le Canada*⁴, ou le *Plan d'action en santé mentale du Québec 2015-2020*⁵.

Mais aussi, parmi les avenues envisagées pour répondre à ce problème, il est de plus en plus reconnu que l'activité physique, en plus de son impact démontré sur la santé physique, a des vertus psychologiques positives qui touchent plusieurs dimensions de la santé mentale, par exemple : l'humeur, l'anxiété, le stress, la dépression, l'estime de soi, le sentiment d'efficacité, les performances cognitives, etc., sans oublier ses effets somatiques^{6,7,8}. Devant cet état de fait, force est de constater l'importance de promouvoir les vertus de l'activité physique, non seulement pour la santé physique, mais aussi pour la santé mentale. C'est sur cette base que nous présentons dans cet article une revue de la littérature et un modèle explicatif biopsychosocial sur les bienfaits psychologiques de l'activité physique. Pour ce, comme nous allons le voir, nous tenons à préciser en ce qui concerne la compréhension de la santé mentale, que nous la considérons dans la perspective d'un continuum allant d'une moins bonne santé mentale à une santé mentale optimale.

2. La santé mentale optimale

Si la santé mentale revêt de nombreuses dimensions et définitions, la notion de « santé mentale optimale » permet de comprendre la santé mentale sur un continuum allant de moins bonne santé mentale à santé mentale optimale, sans considérer sur le même continuum la maladie mentale ou les troubles mentaux. C'est-à-dire, selon ce modèle, qu'il est possible pour une personne souffrant d'un trouble de santé mentale de présenter en même temps plusieurs aspects de la santé mentale optimale⁹.

Précisons qu'à la base, la notion de santé mentale optimale s'inscrit dans le courant de la santé mentale positive et s'apparente à la notion de bien-être¹⁰. Ainsi, comme en témoigne l'OMS, la santé mentale revêt un caractère positif : « un état de bien-être qui permet à chacun de

réaliser son potentiel, de faire face aux difficultés normales de la vie, de travailler avec succès et d'une manière productive, et d'être en mesure d'apporter une contribution à la communauté¹ ». « En ce sens, la santé mentale optimale, qui se rapproche de la notion de bien-être, fait référence aux ressources psychologiques, sociales et environnementales qui permettent à l'individu et aux collectivités de mener une vie "satisfaisante", de se développer et de surmonter l'adversité³. »

Dans cet article nous considérons donc que la santé mentale se situe sur un continuum dont les pôles sont constitués d'un côté de la santé mentale optimale et de l'autre de la moins bonne santé mentale. C'est fondé sur cette perspective que nous pouvons supposer que les bienfaits psychologiques de l'activité physique pourraient participer à augmenter l'état de bien-être individuel, de santé mentale optimale, en favorisant la réalisation du plein potentiel et en augmentant les ressources psychologiques devant les difficultés normales de la vie ou l'adversité. Précisons aussi que, si les recherches recensées que nous allons citer font référence à plusieurs dimensions de la santé mentale (ex. : dépression, anxiété, stress, etc.), l'objectif n'est pas de définir ces concepts, mais de les situer dans la perspective où l'activité physique permettrait de passer d'une moins bonne santé mentale à une santé mentale optimale¹¹.

3. Les bienfaits psychologiques de l'activité physique

L'activité physique est le moyen naturel qui semble faire le plus consensus, tant dans la population générale que dans la communauté scientifique pour son impact sur le bien-être et la santé mentale^{6, 7, 8}. Deux grands courants de recherche sur les bienfaits psychologiques de l'activité physique peuvent être distingués dans la littérature: 1) les recherches portant sur les effets immédiats ou temporaires d'une seule séance d'activité physique indépendamment de la condition physique; 2) les recherches portant sur les effets de la pratique régulière de l'activité physique associés à l'amélioration de la condition physique.

3.1 Les bienfaits psychologiques d'une séance d'activité physique

Depuis les premiers travaux scientifiques montrant les effets relaxants d'une séance d'activité physique¹², plusieurs recensions ont confirmé les vertus d'une séance d'activité physique sur la santé mentale^{13, 14, 15, 16}. On peut constater à la lecture de ces synthèses, recensions ou méta-analyses qu'il existe deux grandes catégories de type de mesure; soit

des questionnaires autorapportés qui rendent compte des perceptions des sujets; soit des mesures physiologiques qui témoignent des effets sur le corps⁷.

Par exemple, divers questionnaires psychométriques mesurant l'anxiété, le stress, l'humeur ou la dépression ont été administrés à des individus après qu'ils aient participé à une séance d'activité physique. Dans l'ensemble, ces résultats montrent que les effets sont comparables à la prise d'un médicament anxiolytique ou à des techniques de relaxation, suite à une séance de natation¹⁷, de yoga¹⁸, de course à pied ou d'entraînement musculaire¹⁹. Les effets de la durée et de l'intensité ont aussi été mesurés. La recension d'O'Connor, Raglin et Martinsen¹⁴ indique que l'anxiété est réduite après 20 minutes d'activité physique continue impliquant une large masse musculaire, en l'occurrence la natation, la bicyclette ou la course à pied. D'autres recherches montrent qu'une marche rapide de 25 à 75 minutes sur tapis roulant à intensité modérée (60 à 75 % de la fréquence cardiaque maximale) a un effet sur l'humeur, l'anxiété, les symptômes de dépression, l'espoir, la culpabilité, et l'autoefficacité^{20, 21, 22}. Des recherches montrent aussi qu'une séance d'activité physique a une influence positive sur les performances cognitives en améliorant la capacité à planifier et à résoudre des problèmes²³ ainsi que la mémoire à long terme²⁴.

Sur le plan des mesures physiologiques, deVries²⁵ montre qu'une séance d'activité physique d'intensité modérée a plus d'impact sur la détente neuromusculaire que le méprobamate (l'anxiolytique le plus prescrit à l'époque). À la suite d'une activité physique, lorsqu'on mesure la fréquence cardiaque et la pression artérielle quelques minutes après l'effort lors du retour au calme, on constate également que ces mesures diminuent en dessous de ce qui avait été enregistré au repos avant l'effort physique, laissant supposer une détente du muscle cardiaque et un effet apaisant sur l'humeur, qui pourraient durer entre deux et sept heures après la séance²⁶.

Dans l'ensemble, les résultats de ces recherches permettent de faire certains constats généraux qui confirment les conclusions d'une des premières grandes synthèses de la littérature portant sur six méta-analyses et un total de 159 études²⁷. Une activité à intensité modérée (entre 50 % et 70 % de la capacité maximale de la personne) pendant un minimum de 20 minutes soit l'équivalent d'une marche rapide et d'un léger essoufflement produit un effet psychologique positif qui peut durer entre deux et sept heures.

3.2 Les bienfaits psychologiques de la pratique régulière de l'activité physique

Les bienfaits psychologiques de la pratique régulière de l'activité physique ont aussi été démontrés⁷. Par exemple, Folkins et Sime²⁸ ont recensé 65 études dont 47 montraient les effets sur diverses dimensions de la santé mentale et de la performance cognitive. On peut constater que le sentiment de compétence et l'estime de soi s'améliorent (6 sur 8 études), ainsi que les affects comme l'humeur, le bien-être, l'anxiété et la dépression (13 sur 14 études) et les performances cognitives comme la mémoire, le temps de réaction, la résolution de problème et la concentration (9 sur 13 études).

Plusieurs autres recensions ou méta-analyses ont été effectuées depuis ce temps pour arriver à des résultats similaires et confirmer la relation positive qui existe entre la pratique régulière de l'activité physique et différentes dimensions de la santé mentale^{29, 30, 8, 31}. Par exemple, dans la revue de Byrne et Byrne²⁹, 90 % des 30 études sur la dépression, l'anxiété et l'humeur montrent les bienfaits psychologiques de la pratique régulière de l'activité physique. Plus récemment, dans la revue systématique de Mammen et Faulkner⁸, 25 des 30 études recensées montrent une relation inverse entre la pratique de l'activité physique et la dépression. Dans une étude longitudinale portant sur 10 200 individus comparant des gens régulièrement actifs à des personnes moins actives, Paffenberger, Lee et Leung³² montrent que les risques de dépression sont réduits de 30 % chez les individus ayant une dépense énergétique supérieure à 2 500 kilocalories par semaine, l'équivalent de quatre heures à intensité modérée. La pratique régulière de l'activité physique stabilise l'humeur, a un impact favorable sur l'image de soi³³, l'estime de soi³⁴, la régulation émotionnelle³⁵ et la dépression³⁶.

D'autres recherches se sont intéressées plus spécifiquement au stress et à l'anxiété. La méta-analyse de Long³⁷ portant sur 40 études indique que l'activité physique régulière favorise une meilleure gestion du stress et une diminution de l'anxiété. Les personnes régulièrement actives physiquement tolèrent mieux le stress quotidien que les personnes moins actives. Elles sont plus optimistes et positives par rapport aux expériences de la vie et ont moins tendance à être anxieuses. Dans la recherche de McAuley, Marquez, Jerome et coll.³⁸, les individus dont la condition physique s'est le plus améliorée durant un entraînement de 6 mois obtiennent le plus d'effets bénéfiques sur l'anxiété.

Sur le plan des mesures physiologiques, la méta-analyse de Crews et Landers³⁹ sur 34 études comparant des individus (actifs vs peu actifs)

lorsque soumis à des situations de stress montre qu'une bonne condition physique a un effet qui diminue la réponse somatique d'un individu en situation de stress (fréquence cardiaque, pression artérielle, sueur, chaleur corporelle). Comme le montrent Kubitz et Landers⁴⁰ les réactions somatiques sont moins vives avant, pendant ainsi qu'après une situation stressante chez des individus dont la condition physique est 12 % supérieure à des personnes peu actives. Une meilleure récupération physique suivant un stresser psychosocial a aussi été trouvée chez les personnes en meilleure condition physique comparativement à des personnes peu actives⁴¹. La recension de Plante et Rodin³¹ indique que la réaction au stress est moins importante chez les individus en bonne condition physique et que le temps de récupération suivant une situation stressante diminue selon le niveau de condition physique.

Plus récemment, suite à une recension d'une vingtaine d'études sur la relation entre le stress professionnel et l'activité physique, Brown, Gilson, Burton et Brown⁴² montrent que les personnes qui se disent plus actives physiquement sont aussi moins anxieuses, moins à risque d'épuisement, moins absentes du travail et plus productives. Sur un échantillon de 1632 employés, les scores d'épuisement professionnel et de dépression sont significativement plus élevés chez les employés peu actifs comparativement à ceux qui sont régulièrement actifs³⁶.

Alors, à la lumière de l'ensemble de ces recherches, bien qu'il reste encore beaucoup à faire pour préciser l'impact de l'activité physique sur la santé mentale et malgré certaines études et revues qui sont plus mitigées quant aux conclusions à tirer en raison principalement de limites méthodologiques^{43, 44}, on peut néanmoins conclure que l'activité physique procure des bienfaits psychologiques, tant de par ses effets immédiats et temporaires suivant une séance, que pour ses effets plus durables provenant de la pratique régulière. L'activité physique améliore différentes dimensions en lien avec la santé mentale (humeur, anxiété, stress, dépression, épuisement, estime de soi, sentiment d'efficacité), les performances cognitives (mémoire, concentration, résolution de problème), la réaction du corps à des stresser psychosociaux (fréquence cardiaque, pression artérielle, temps de récupération physiologique après un stress) et la performance au travail (diminution de l'épuisement et de l'absentéisme). Or, si les effets semblent évidents, il demeure cependant difficile de bien expliquer comment l'activité physique peut procurer de tels effets et il existe plusieurs hypothèses qui permettent d'expliquer les bienfaits psychologiques de l'activité physique.

4. Les modèles explicatifs

Selon Toker et Biron³⁶, la littérature scientifique propose quatre modèles pour expliquer les bienfaits psychologiques de l'activité physique: la distraction, le sentiment d'efficacité personnelle, le ressourcement et les altérations physiologiques. Notons cependant qu'il importe également d'ajouter le courant plus récent qui montre l'impact du contexte social.

L'hypothèse de la distraction s'appuie sur l'approche thérapeutique cognitive et comportementale¹³ et repose sur l'élimination des pensées négatives envahissantes par la « distance » créée par rapport aux difficultés vécues sur le plan subjectif. Ce phénomène, qui ne se limite cependant pas à une séance d'activité physique (loisir, lecture), a été confirmé dans plusieurs recherches^{45, 37}.

L'hypothèse sur le sentiment d'efficacité personnelle (SEP) prend appui sur les travaux de Bandura^{46, 47} qui montrent qu'un SEP élevé est un facteur de protection contre le stress et l'anxiété et qu'à l'inverse un faible SEP rend les individus plus vulnérables sur le plan de la santé psychologique. Or, il a été montré qu'une seule séance d'activité physique améliore le SEP chez des personnes peu actives⁴⁸ et que les personnes régulièrement actives ont un meilleur SEP⁴⁹.

L'hypothèse sur le ressourcement fait référence à la capacité de récupération physique et psychologique qui proviendrait de la libération des tensions nerveuses cumulée à une augmentation du niveau d'énergie, ce qui produirait des bienfaits psychologiques^{26, 50}.

L'hypothèse sur les altérations physiologiques a plusieurs sources. Notons d'abord le principe d'homéostasie⁵¹ qui permet d'expliquer que la pratique d'une activité physique implique la contribution de deux systèmes en opposition: lors de l'effort, le système nerveux sympathique active le métabolisme pour répondre à la demande (adrénaline, augmentation de la fréquence cardiaque, de la pression artérielle, des sucres sanguins, de la consommation d'oxygène, de l'apport en énergie vers les muscles, etc.) et après l'activité lors du retour au calme, le système nerveux parasympathique ralentit les activités biologiques et physiologiques^{26, 7}. Cet effet psychologiquement positif « post-exercice » a été associé à la diminution du potentiel d'action musculaire²⁵, à l'effet euphorisant et apaisant des endorphines⁵², à l'augmentation du métabolisme cellulaire et des flux sanguins cérébraux responsables de la régulation émotionnelle et à divers neurotransmetteurs (norépinéphrine, sérotonine, adénosine, dopamine et GABA)¹⁴. Il est aussi possible que l'activité physique ait un effet de protection contre la réduction

des facteurs neurotropes qui sont des protéines responsables de la croissance et de la survie des neurones en développement qui seraient moindres chez les dépressifs⁵³.

Finalement, des recherches récentes montrent que le contexte social dans lequel se déroule l'activité physique a un effet sur la santé mentale. Par exemple, faire partie d'une équipe sportive est un facteur de protection contre le suicide chez les adolescents⁵⁴ et faire partie d'un club sportif procure davantage de bienfaits sur la santé mentale comparativement à faire de l'activité physique seul⁵⁵.

Dans l'ensemble, ces hypothèses mettent en lumière que la pratique de l'activité physique a un pouvoir de distraction devant les difficultés vécues, qu'elle a un pouvoir de développement du sentiment d'efficacité et de l'estime de soi, qu'elle a un pouvoir énergisant qui augmente les capacités de résistance physique et psychologique devant les difficultés, qu'elle a un effet favorable sur le plan psychophysiologique et qu'on ne peut négliger le contexte social qui participerait aux effets bénéfiques sur le plan psychologique.

Voyons maintenant le modèle que nous avons développé, qui s'inspire en partie de ces hypothèses, et qui permet d'expliquer les bienfaits psychologiques de l'activité physique dans la perspective de la santé mentale optimale.

4.1 Modèle explicatif sur les bienfaits psychologiques de l'activité physique

Sur la base des hypothèses présentées, on peut constater que les effets psychologiques positifs de l'activité physique peuvent s'expliquer par des modifications biologiques (ex. : diminution de la tension nerveuse, augmentation du niveau d'énergie, activations hormonales et neurotransmetteurs), des altérations psychologiques (ex. : modification des pensées, augmentation du SEP, modification des performances cognitives, régulation émotionnelle) et par le contexte social (relation avec autrui ou groupe). Le modèle conceptuel que nous avons développé tient donc compte de ces trois dimensions. Ce modèle biopsychosocial s'appuie également sur certains éléments de la théorie cognitive transactionnelle de Lazarus⁵⁶ et de la théorie de l'apprentissage sociale de Bandura⁵⁷.

Selon le modèle, il faut d'abord considérer le principe d'homéostasie qui explique la variation des mécanismes biologiques et physiologiques impliqués pendant et après un effort physique, mais aussi lorsqu'on est

en détresse psychologiqueⁱ, par le biais du système nerveux central qui contrôle les paramètres de notre « milieu intérieur » (ex. : hormones, neurotransmetteurs, etc.). Au début d'une séance d'activité physique, le système nerveux autonome sympathique intervient pour stimuler la glande médullosurrénale et sécréter une décharge accrue d'adrénaline ce qui permet d'augmenter l'apport en énergie et d'augmenter le métabolisme de base pour répondre à la demande (hormones, adaptation du système cardiorespiratoire et cardiovasculaire, neurotransmetteurs, modifications des échanges biochimiques). À la fin de l'activité physique, c'est le rôle du système nerveux parasympathique de ralentir le métabolisme pour favoriser le retour au calme de l'organisme (ex. : hormones, ralentissement du système cardiorespiratoire et cardiovasculaire, neurotransmetteurs, modifications des échanges biochimiques, etc.). Comme le mentionne Servan-Schreiber⁵⁸ en référence aux bienfaits psychophysiologiques de la pratique régulière de l'activité physique sur l'anxiété « les systèmes sympathique et parasympathique sont toujours en opposition, plus on stimule le parasympathique, plus il se renforce, comme un muscle qui se développe, et il bloque tout simplement les manifestations de l'anxiété ».

Or, si comme le montrent Emerly et Lating²⁶, ces réactions physiologiques en chaînes sont comparables à ce qui se produit en situation de détresse psychologique, la différence vient cependant du fait qu'en situation d'activité physique la personne n'est pas confrontée à une détresse psychologique. Si, dans les deux cas le corps se mobilise, les raisons s'avèrent toutefois différentes.

Dans le cas de la détresse psychologique, le corps se mobilise devant une source que l'on pourrait qualifier de menace⁵⁵, alors qu'une activité physique implique un loisir, du plaisir ou la poursuite de la santé et n'implique pas de menace perçue.

Ceci nous amène à la partie psychologique du modèle qui est appuyée de la théorie cognitive de Lazarus⁵⁵. Selon cet auteur, la détresse psychologique s'explique par la transaction entre la personne et l'environnement dans laquelle l'individu évalue la situation comme dépassant ses ressources et menaçant son bien-être. Dans ce cadre, le

i. Le terme détresse psychologique est utilisé de façon générique à l'appui des travaux de Kessler, Andrews, Colpe, Hiripi, Mroczek, Normand, Walters et Zaslavsky. Il fait référence à un état durant lequel peuvent apparaître des signes de stress, d'anxiété ou de déprime chez des individus ne présentant pas de troubles de santé mentale⁶⁰.

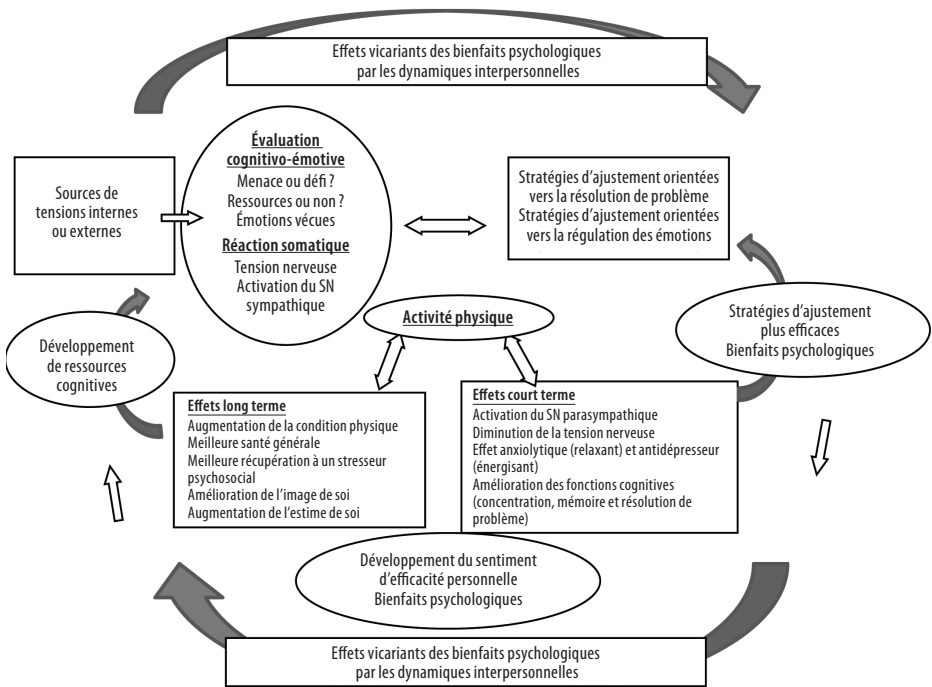
processus transactionnel implique l'évaluation cognitive par l'individu des enjeux, qu'il interprète selon ses expériences passées, ses croyances et ses motivations en fonction de l'appréciation qu'il a de ses ressources internes et externes. Lors de ce processus d'évaluation, il parvient ainsi à savoir s'il s'agit d'une menace, d'une opportunité ou d'un défi. S'il juge qu'il a les ressources suffisantes, il lui suffira de déployer les efforts nécessaires pour gérer la situation. Si, par contre, l'individu juge qu'il n'a pas suffisamment de ressources pour faire face à la situation, il la percevra de façon menaçante et elle deviendra source de détresse psychologique. C'est alors qu'il s'engagera dans une série d'ajustements cognitifs, émotionnels et comportementaux destinés à contrer les tensions perçues en ciblant la cause et en gérant le problème à la source (stratégies orientées vers la résolution de problème), tout en facilitant la régulation des émotions causées par la situation (stratégies orientées vers les émotions).

Notre modèle explicatif n'est cependant pas uniquement centré sur la personne (homéostasie, évaluation cognitive et ajustement) puisqu'il tient aussi compte du contexte social. Dans un contexte où les dynamiques interpersonnelles sont omniprésentes comme celui du travail par exemple ou dans les familles, on ne peut négliger l'influence qu'ont les personnes entre elles quant à la pratique de l'activité physique et ses effets positifs sur le plan psychologique. Selon Bandura⁵⁶, le traitement que fait l'individu de l'information provenant du milieu ne dépend pas uniquement des contingences de l'environnement, ni des forces internes des individus, mais de la relation qui s'établit entre les facteurs sociaux et cognitifs. C'est sur cette base qu'il a développé le concept d'apprentissage vicariant qui est particulièrement pertinent en regard de notre modèle. Ce concept permet d'expliquer que l'expérience directe n'est pas la seule source d'apprentissage, qui se fait selon Bandura le plus souvent en observant les autres. Les individus apprennent et modifient certains de leurs comportements simplement en étant témoins et en contact avec les personnes de leur entourage, particulièrement lorsque ces personnes sont significatives, comme c'est le cas par exemple dans les familles ou dans les milieux de travail⁴⁶.

Sur cette base, comme on peut le constater à la figure 1, les bienfaits psychologiques de l'activité physique s'expliqueraient dans la transaction entre la personne et l'environnement social. Si, dans la poursuite de nos besoins et motivations dans la vie de tous les jours, nous sommes continuellement confrontés à des sources de tensions internes ou externes, nous passons alors par un processus 1) d'évaluation cognitivo-émotive

FIGURE 1

Modèle biopsychosocial sur les bienfaits psychologiques de l'activité physique



(appréciation des enjeux – menace ou défi en fonction des ressources disponibles, des aptitudes et des capacités qui mettent directement en jeu nos possibilités d'action) et nous subissons en parallèle 2) une réaction somatique et affective produite par l'activation du système nerveux sympathique devant les enjeux. Par la suite, des stratégies d'ajustement sont déployées; des efforts cognitifs et affectifs orientés vers l'autorégulation des émotions et des efforts cognitifs et comportementaux orientés vers la situation pour tenter de résoudre le problème.

Notons que si l'évaluation cognitivo-émotive se fait en millisecondes, la perception de menace devant la source de tensions peut perdurer sous forme de pensées envahissantes, d'anxiété et de tensions nerveuses pendant de longues périodes, des heures, voire des journées.

Selon le modèle, c'est lors de ce processus dynamique d'appréciation des enjeux qu'interviennent les vertus de l'activité physique.

Ainsi, une séance d'activité physique produit un effet sur le corps à court terme lors du retour au calme par l'entremise du système nerveux parasympathique qui diminue la tension nerveuse (ex. : fréquence cardiaque, pression artérielle) favorisant une détente non seulement physique, mais aussi mentale en plus d'un effet énergisant. Cet effet, qui peut durer entre deux et sept heures selon les études, améliore la concentration, la mémoire, la capacité à résoudre des problèmes, la régulation émotionnelle et l'humeur. Lorsque produit sur une base régulière, cela augmente le sentiment d'efficacité personnelle, entre autres, en augmentant la condition physique, en améliorant la santé générale, la récupération à un stresser psychosocial, l'image, l'estime et la confiance en soi. Cette séquence finit par produire des ressources cognitives plus permanentes qui influent lors du processus transactionnel d'évaluation cognitive devant les sources de tension internes ou externes et participe ainsi à tendre sur le continuum vers la santé mentale optimale plutôt que du côté de la moins bonne santé mentale. De plus, en observant de tels effets positifs chez autrui, la pratique de l'activité physique devient plus attrayante et accessible pour tous (effets vicariants).

À l'appui de ce modèle, bien qu'il soit difficile d'obtenir un consensus dans la littérature scientifique concernant la durée et l'intensité de l'activité physique pour maximiser les bienfaits psychologiques, principalement en raison des limites sur le plan méthodologique⁴², il est néanmoins possible de considérer qu'un minimum de 20 minutes d'activité physique à intensité modérée (léger essoufflement) à raison de 3 à 5 fois par semaine (aérobie ou musculaire), procure un effet psychologique positif¹⁵. Si des effets se font sentir après chaque séance indépendamment de la condition physique, des effets plus durables sur la santé mentale se font sentir à partir de la 8^e semaine⁵⁹.

5. Conclusion

Si la recherche montre les bienfaits psychologiques de l'activité physique, il demeure néanmoins difficile d'expliquer clairement le processus par lequel il serait possible de comprendre le phénomène. Le modèle biopsychosocial que nous proposons ouvre toutefois la voie à des hypothèses pour la recherche, mais il s'inscrit également et surtout dans la visée plus large de promouvoir la pratique de l'activité physique

pour favoriser une santé mentale optimale en misant sur ses vertus psychologiques.

La problématique de la santé mentale est une préoccupation de santé publique et l'activité physique est certainement le moyen le plus naturel, le plus accessible et le moins coûteux pour répondre à cette problématique en raison de ses bienfaits psychologiques.

Si la science tend à confirmer les vertus psychologiques de l'activité physique, il faut comprendre que la santé mentale revêt une perspective positive qui s'inscrit dans un continuum allant de moins bonne santé mentale à santé mentale optimale. Cette vision holistique de la santé permet de reconsidérer la santé mentale dans la perspective où elle serait davantage que l'absence de troubles mentaux. En d'autres mots, il serait faux de prétendre qu'une personne aux prises avec des troubles de santé mentale ne pourrait jouir d'une bonne santé mentale et qu'à l'inverse une personne exempte de troubles de santé mentale serait nécessairement en bonne santé mentale¹¹. Le modèle présenté rejoint cette perspective en montrant que l'activité physique favorise une santé mentale optimale indépendamment du fait qu'une personne soit aux prises ou non avec des problèmes de santé mentale ou qu'elle soit en bonne ou moins bonne condition physique. Ainsi, de par ses bienfaits psychologiques, l'activité physique participe à l'amélioration du bien-être en augmentant les ressources psychologiques, sociales et environnementales nécessaires aux individus et aux collectivités dans la perspective de mener une vie qui serait source de satisfaction³.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ¹ Organisation Mondiale de la Santé (2013). *Plan d'action global pour la santé mentale 2013-2020*, Genève, Suisse: auteur.
- ² Commission de la santé mentale du Canada (2012a). *Pourquoi investir en santé mentale contribue à la prospérité économique du Canada et à la pérennité de notre système de soins de santé. Fiche de renseignements-Principaux faits*, Calgary, Canada: auteur.
- ³ Gouvernement du Québec (2015a). *Portrait statistique de la santé mentale des Québécois: Résultats de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes. Santé mentale 2012*. Institut de la statistique du Québec.
- ⁴ Commission de la santé mentale du Canada. (2012b). *Changer les orientations, changer des vies: Stratégie en matière de santé mentale pour le Canada*. Calgary, Canada: auteur.
- ⁵ Gouvernement du Québec (2015b). *Plan d'action en santé mentale 2015-2020: faire ensemble et autrement*. Québec, Canada: auteur.

- ⁶ Biddle, S. J. H. (2006). Research synthesis in sport and exercise psychology: Chaos in the brickyard revisited, *European Journal of Sport Science*, 6(2), 97-102.
- ⁷ INSERM (2008). *Activité physique: contextes et effets sur la santé*. Expertise collective. Institut national de la santé et de la recherche médicale.
- ⁸ Mammen, G. and Faulkner, G. (2013). Physical activity and the prevention of depression: a systematic review of prospective studies. *American journal of preventive medicine*, 2013, 45(5), 649-657.
- ⁹ Institut canadienne d'information sur la santé (2009). *Améliorer la santé des Canadiens: explorer la santé mentale positive*, Ottawa, ICIS.
- ¹⁰ Boyer, R. et Voyer, P. (2001). Le bien-être psychologique et ses concepts cousins, une analyse conceptuelle comparative. *Santé mentale au Québec* 26(1), 274-296.
- ¹¹ Doré, I. (2015). Bouger pour être en bonne santé... mentale! Institut Nationale de santé Publique, *TOPO, Synthèses de l'équipe Nutrition – Activité physique – Poids*, 10, 1-7.
- ¹² deVries, A. H. (1968). Immediate and long term effects of exercise upon resting muscle action potential level. *Journal of Sports Medicine*, 8, 1-11.
- ¹³ Morgan, W. P. (1997). *Physical activity and mental health*. Washington, DC: Taylor & Francis.
- ¹⁴ O'Connor, P. J., Raglin, J. S. et Martinsen, E. W. (2000). Physical Activity, Anxiety and Anxiety Disorders. *International Journal of Sport Psychology*, 31, 136-155.
- ¹⁵ Penedo, F. J. et Dahn, J. R. (2005). Exercise and well-being: a review of mental and physical health benefits associated with physical activity. *Current Opinion in Psychiatry*, 18(2), 189-193.
- ¹⁶ Walsh, R. (2011). Lifestyle and Mental Health. *American Psychologist*, 1-14.
- ¹⁷ Berger, B. G., Grove, J. R., Prapavassis, H. et Butki, B. D. (1997). Relationship of swimming distance, expectancy, and performance to mood states of competitive athletes. *Perceptual and Motor Skills*, 84, 1199-1210.
- ¹⁸ Berger, B. D. et Owen, D. R. (1992). Mood alterations with yoga and swimming: Aerobic exercise may not be necessary. *Perceptual and Motor Skills*, 75, 1331-1343.
- ¹⁹ McGowan, R.W., Pierce, E. F. et Jordan, D. (1991). Mood alterations with a single bout of physical activity. *Perceptual and Motor Skills*, 72, 1203-1209.
- ²⁰ Hasson, R. E., Granados, K. E., Marquez, D. X., Bennett, G., Freedson, P. et Braun, B. (2011). Psychological Responses to Acute Exercise in Sedentary Black and White Individuals. *Journal of Physical Activity and Health*, 8, 978-987.
- ²¹ Lash, J. M. (1999). *The effects of acute exercise in cognitions related to depression*. Thèse de Doctorat: Indiana State University.
- ²² Youngstedt, S. D. (2010). Comparison of Anxiolytic Effects of Acute Exercise in Older Versus Younger Adults. *Journal of Applied Gerontology*, 29(2), 251-260.

- ²³ Chang, Y. K., Tsai, C. L., Hung, T. M., So, E. C., Chen, F. T. et Etnier, J. L. (2011). Effects of Acute Exercise on Executive Function: A Study With a Tower of London Task. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 33, 847-865.
- ²⁴ Coles, K. et Tomporowski, P. D. (2008). Effects of acute exercise on executive processing, shortterm and long-term memory. *Journal of Sports Sciences*, 26(3), 333-344.
- ²⁵ deVries, A. H. (1981). Tranquilizer effect of exercise: A critical Review. *The Physician and Sport Medicine*, 9, 46-55.
- ²⁶ Everly, G. S. et Lating, J. M. (2002). *A clinical guide to the treatment of the human stress response*. New York, New Jersey: Plenum publishers.
- ²⁷ Landers, D.M. et Petruzzello, S.J. (1994). The effectiveness of exercise and physical activity in reducing anxiety and reactivity to psychosocial stressors. In H.A. Quinney, L. Gauvin et A.E.T. Wall (dir.), *Toward active living*. (p.77-82). Toronto, Canada: Human Kinetics.
- ²⁸ Folkins, C. H. et Sime, W. E. (1981). Physical Fitness Training and Mental Health. *American Psychologist*, 36(4), 373-389.
- ²⁹ Byrne, A. et Byrne, D. G. (1993). The effect of exercise on depression, anxiety, and other mood states: A review. *Journal of Psychosomatic Research*, 37, 565-574.
- ³⁰ Lotan, M., Merrick, J. et Carmeli, E. (2005). A review of physical activity and well-being. *International Journal of Adolescent Medicine and Health*, 17, 23-31.
- ³¹ Plante, T. G. et Rodin, J. (1990). Physical Fitness and Enhanced Psychological Health. *Current Psychology: Research & Review*, 9(1), 3-24.
- ³² Paffenberger, R. S., Lee, I.-M. et Leung, R. (1994). Physical activity and personal characteristics associated with depression and suicide in American college men. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 377, 16-22.
- ³³ Fox, K. R. (2000). Self-esteem, Self-perceptions and Exercise. *International Journal of Sport Psychology*, 31, 228-240.
- ³⁴ Sonstroem, R. J. (1997). Physical activity and self-esteem. In Morgan, William P. (Ed). *Physical activity and mental health*. Series in health psychology and behavioral medicine, 127-143, Philadelphia, PA: Taylor & Francis.
- ³⁵ Goodwin, H., Haycraft, E. et Meyer, C. (2012). The relationship between compulsive exercise and emotion regulation in adolescents. *British Journal of Health Psychology*, 17, 699-710.
- ³⁶ Toker, S. et Biron, M. (2012). Job Burnout and Depression: Unraveling Their Temporal Relationship and Considering the Role of Physical Activity. *Journal of Applied Psychology*. 97(3), 699-710.
- ³⁷ Long, B. C. (1993). A cognitive perspective on the stress-reducing effects of physical exercise. In K. Yardley et T. Honess (dir.), *Self and identity: Psycho-social perspectives*. (p. 339-357). Toronto' Canada: Wiley Interscience.
- ³⁸ McAuley, E., Marquez, D. X., Jerome, G. J., Blissmer, B. et Katula, J. (2002). Physical activity and physique anxiety in older adults: Fitness, and efficacy influences. *Aging & Mental Health*. 6(3), 222-230.

- ³⁹ Crews, D. L. et Landers, D. M. (1987). A meta-analytic review of aerobic fitness and reactivity to psychosocial stressors. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 19, 114-120.
- ⁴⁰ Kubitz, K. A. et Landers, D. M. (1993). Aerobic-training; cardiovascular-system; stress; exercise; adaptation; spectrum-analysis. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 15(3), 326-337.
- ⁴¹ Huang, C. J., Webb, H. E., Zourdos, M. C. et Acevedo E. O. (2013). Cardiovascular reactivity, stress, and physical activity. *Frontiers in Physiology*, 4, 314.
- ⁴² Brown, H. E., Gilson, N. D., Burton N. W. et Brown, W. J. (2011). Does physical activity impact on presenteeism and other indicators of workplace well-being? *Sports Medicine*, 41(3), 249-262.
- ⁴³ Conn, V. S. (2010). Anxiety outcomes after physical activity interventions: Meta-analysis findings. *Nursing research*, 59(3), 224-231.
- ⁴⁴ Ströhle, A. (2009). Physical activity, exercise, depression and anxiety disorders. *Journal of neural transmission*, 116(6), 777-784.
- ⁴⁵ Clark, M. M., Vickers, K. S., Hathaway, J. C., Smith, M., Looker, S. A., Petersen, ... Loprinzi, C. L. (2007). Physical activity in patients with advanced-stage cancer actively receiving chemotherapy. *Journal of Supportive Oncology*, 5, 487-493.
- ⁴⁶ Bandura, A. (1994). Self-efficacy. In R. J. Corsini (Ed.), *Encyclopedia of psychology* (2nd ed., Vol. 3, 368-369). New York, NY: Wiley
- ⁴⁷ Bandura, A. (2004). Health Promotion by Social Cognitive Means. *Health Education & Behavior*, 31(2), 143-164.
- ⁴⁸ Welch, A. S., Hulley, A. et Beauchamp, M. (2010). Affect and self-efficacy responses during moderate-intensity exercise among low-active women: the effect of cognitive appraisal. *Journal of Sport Exercise Psychology*, 32(2), 154-175.
- ⁴⁹ Netz, Y., Wu, M. J., Becker, B. J., & Tenenbaum, G. (2005). Physical activity and psychological well-being in advanced age: A meta-analysis of intervention studies. *Psychology and Aging*, 20, 272-284.
- ⁵⁰ Van Hooff, M., Geurts, S., Beckers, D., et Kompier, M. (2011). Daily recovery from work: The role of activities, effort and pleasure. *Work & Stress*, 25, 55-74.
- ⁵¹ Bernard, C. (1865). *An introduction to the study of experimental medicine*. New York, NY: Dover Publications.
- ⁵² Hoffman, P. (1997). The endorphin hypothesis. In W.P. Morgan (E.d.), *Physical activity and mental health. Series in health psychology and behavioral medicine*. (p. 163-177).
- ⁵³ Wegner, M., Helmich, N., Machado, S., Nardi, A., Arias-Carrión, O. et Budde, H. (2014). Effects of exercise on anxiety and depression disorders: review of meta-analyses and neurobiological mechanisms. *CNS & Neurological Disorders-Drug Targets (Formerly Current Drug Targets-CNS & Neurological Disorders)*, 13(6), 1002-1014.

- ⁵⁴ Taliaferro, L. A., et coll. (2008). High school youth and suicide risk: exploring protection afforded through physical activity and sport participation. *Journal of School Health*, 78(10), 545-553.
- ⁵⁵ Eime, R. M., et coll. (2010). Does sports club participation contribute to health-related quality of life? *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 42(5), 1022-1028.
- ⁵⁶ Lazarus, R. S. (1999). *Stress and emotion: a new synthesis*. London, Free Association Books.
- ⁵⁷ Bandura, A. (1986). *Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- ⁵⁸ Servant-Schreiber, D. (2003). *Guérir: le stress, l'anxiété et la dépression sans médicaments ni psychanalyse*. Paris, France : Édition Robert Laffont.
- ⁵⁹ Dunn, A. L., Trivedi, M. H., Kampert, J. B., Clark, C. G. et Chambliss, H. O. (2005). Exercise treatment for depression: Efficacy and dose response. *American Journal of Preventive Medicine*, 28, 1-8.
- ⁶⁰ Kessler, R. C., Andrews, G., Colpe, L. J., Hiripi, E., Mroczek, D. K., Normand, S.-L. T., Walters, E. E. et Zaslavsky, A. M. (2002). Short screening scales to monitor population prevalences and trends in non-specific psychological distress. *Psychological Medicine*, 32, 959-976.